



Organización de Aviación Civil Internacional

Oficina Regional Sudamericana

Sexto Taller/Reunión del Grupo de Implantación SAM (SAM/IG/7) –

Proyecto Regional RLA/06/901

Lima, Perú, 23 al 27 de Mayo de 2011

SAM/IG/7-NI/20

02/05/11

**Cuestión 8 del
Orden del Día**

Implantación del nuevo formato de plan de vuelo

**IMPLANTACIÓN DEL NUEVO FORMATO DE PLAN DE
VUELO**

(Presentada por
Paraguay)

RESUMEN

Esta Nota contiene información referente a los avances logrados por la Administración de Paraguay en el campo de la Implementación del Nuevo Formato del Plan de Vuelo, poniendo a disposición el Plan de Acción de Implantación que se adjunta a la presente.

Referencias:

- Anexo 11 al Convenio de la OACI;
- Doc. 4444 – PANS/ATM;
- DINAC R 4444; e
- Informes reuniones SAM/IG.

1. Antecedentes

1.1 La enmienda 1 a la 15 Edición del PANS ATM (Doc. 4444), que estará vigente en noviembre de 2012, tiene por objetivo actualizar el formulario de plan de vuelo establecido por la OACI, atendiendo así a los requisitos de nuevos sistemas automatizados de gestión de tránsito aéreo disponibles y a ser implementados en la Región SAM.

1.2 Estos sistemas automatizados con capacidad de poner a disposición de los ATCOS las informaciones necesarias para la planificación del tránsito aéreo, así como facilitar o posibilitar la emisión de alertas siempre que haya modificación del escenario en relación con los datos declarados y que tengan impacto sobre las planificaciones del tránsito aéreo.

2. Análisis

2.1 En virtud a las recomendaciones de la Oficina Regional de la OACI y en comunión con las acciones y actividades realizadas por los Estados de la Región Sam, la Administración de Paraguay, se suma a los esfuerzos realizados en la región de modo a propiciar una implementación homogénea y eficaz, posibilitando el uso adecuado de todas las facilidades que ofrecen los avances tecnológicos.

2.2 Por todo lo expuesto la Administración de Paraguay pone a disposición de la Reunión copia del Plan de Acción elaborado de acuerdo a los modelos facilitados y las recomendaciones de la SAMIG y de la Secretaría de la Oficina Regional – OACI, para la Implantación del Nuevo Formato de Plan de Vuelo, aprobado por Resolución Nro. 661/2010 de la Presidencia de la DINAC.

3. **Acción Sugerida**

3.1 Se invita a la reunión a tomar conocimiento de la presente Nota Informativa y del Adjunto.

- - - - -



DIRECCIÓN NACIONAL DE AERONÁUTICA CIVIL

PLAN DE ACCIÓN
IMPLANTACIÓN DEL NUEVO FORMATO PLAN DE VUELO
ENMIENDA 1 A LA 15° EDICIÓN
PANS – ATM DE LA OACI (DOC. 4444)

Octubre – 2010
Asunción

	ÍNDICE	PAG
1	DISPOSICIONES PRELIMINARES	4
1.1	Finalidad	4
1.2	Concepto	4
1.3	Abreviaturas y símbolos	4
1.4	Ámbito	5
2	ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN	6
2.1	Antecedentes	6
2.2	Escenario Actual	6
2.3	Escenario Deseado	7
2.4	Escenario de Transición	11
3	ESTRATEGIA DE EJECUCIÓN	12
3.1	Objetivos	12
3.2	Criterios y Métodos	12
3.3	Acciones, responsabilidades y plazos	12
3.3.1	Parte 1 – Reglamentaciones	13
3.3.2	Parte 2 – Evaluación de Seguridad Operacional	13
3.3.3	Parte 3 – Sistemas Automatizados	14
3.3.4	Parte 4 – Instrucción y Entrenamiento	15
4	DISPOSICIONES FINALES	15
	REFERENCIAS	16
	ANEXO A	
	ANEXO B	

PREFACIO

El Plan de Vuelo es el documento específico que contiene informaciones relacionadas con un vuelo planificado de una aeronave o con parte de él que son proporcionadas a los órganos que proveen servicios de tránsito aéreo.

La Enmienda 1 a la 15ª Edición del PANS-ATM (Doc. 4444), que tendrá vigencia a partir del 15 de noviembre de 2012, tiene por objetivo actualizar el formulario de plan de vuelo establecido por la OACI, declarando los modernos recursos de aviónica disponibles a bordo y atender a los requisitos de los sistemas automatizados de gestión del tránsito aéreo.

El material de esta Enmienda ha sido desarrollado por el Grupo de Estudios sobre Plan de Vuelo (FPLSG) establecido por la OACI, con la finalidad de permitir el aprovechamiento de las capacidades de las aeronaves más modernas y atendiendo a los requisitos de nuevos sistemas automatizados de gestión de tránsito aéreo.

El nuevo plan de vuelo aborda funcionalidades y tecnologías de la navegación aérea, tales como el GNSS, la RNAV, la PBN, los enlaces de datos (datalinks), la ADS-B y la ADS-C, siendo esas alteraciones reflejadas en los ítems 10 y 18 del formulario de plan de vuelo.

Tales datos deberán ser considerados por los sistemas de gestión del tránsito aéreo en poniendo a disposición del controlador de tránsito aéreo las informaciones necesarias para la planificación del tránsito aéreo, así como posibilitar la emisión de alertas siempre que haya modificación del escenario con relación a los datos declarados y que ocasionen impacto en las acciones planificadas de control.

El presente Plan de Acción establece una serie de medidas que deben desarrollarse dentro de la FIR de Asunción, definiendo objetivos, criterios, métodos, prioridades y responsabilidades referentes a las acciones necesarias para implantar el nuevo formato de plan de vuelo dentro de nuestro territorio, conforme los requisitos, de forma a asegurar una transición coordinada para la aplicación del contenido de la Enmienda.

1 DISPOSICIONES PRELIMINARES

1.1 FINALIDAD

El Plan tiene por objeto establecer directrices para implantar la aplicación del nuevo formato de plan de vuelo en la FIR de Asunción, conforme a los requisitos de la Enmienda 1 a la 15ª Edición del **PANS-ATM de la OACI (Doc. 4444)** con entrada en vigencia el 15 de noviembre de 2012.

1.2 CONCEPTO

Área de control: Espacio aéreo controlado que se extiende hacia arriba a partir de un límite especificado sobre el terreno. El concepto de Área de Control abarca, también, las aerovías y TMA.

Centro de Control de Área Órgano establecido para proveer servicio de control de tránsito aéreo a los vuelos controlados en las áreas bajo su jurisdicción.

Plan de Vuelo – Informaciones específicas, relacionadas con un vuelo planificado o con parte de un vuelo de una aeronave, proporcionadas a los órganos que proveen servicios de tránsito aéreo.

Plan de Vuelo Presentado Plan de Vuelo tal como presentado por el piloto, o su representante, al órgano de servicio de tránsito aéreo, sin cualquier modificación posterior.

Plan de Vuelo Vigente Plan de Vuelo que abarca las modificaciones, caso existan, resultantes de autorizaciones posteriores.

PROYECTO C3 – Proyecto establecido por el Subgrupo CNS/ATM del GREPECAS, dentro del Programa de Automatización y Comprensión Situacional ATM, con la finalidad de implementar el nuevo formato de plan de vuelo en los Estados de las Regiones CAR/SAM en conformidad con la estrategia aprobada en la reunión CNS/ATM/SG/1.

1.3 ABREVIATURAS Y SÍMBOLOS

ACC	Centro de Control de Área
ADS-B	Vigilancia Dependiente Automática por Radiodifusión (<i>Broadcast</i>)
ADS-C	Vigilancia Dependiente Automática por Contrato
AIS	Servicio de Información Aeronáutica
APP	Control de Aproximación
ATC	Control de Tránsito Aéreo
ATCO	Controlador de Tránsito Aéreo
ATM	Gestión del Tránsito Aéreo
ATS	Servicios de Tránsito Aéreo
CHG	[Mensaje de] Modificación
CNL	[Mensaje de] Cancelación
DEP	[Mensaje de] Partida
DLA	[Mensaje de] Retraso
DLE	[Mensaje de] Retraso en ruta
DOF	Día del Vuelo (<i>Day of Flight</i>)

ACC	Centro de Control de Área
ADS-B	Vigilancia Dependiente Automática por Radiodifusión (<i>Broadcast</i>)
EOBT	Hora prevista de fuera calzos
FIR	Región de Información de Vuelo
FITS	Sistema de Seguimiento de la Aplicación de los Planes de Vuelo (<i>Flight Plan Implementation Tracking System</i>)
FPL	[Mensaje de] Plan de Vuelo [Presentado]
GNSS	Sistema Global de Navegación por Satélites
GREPECAS	Grupo Regional de Planificación y Ejecución CAR/SAM
IHM	Interfaz Hombre-máquina
OACI	Organización de Aviación Civil Internacional
PANS	Procedimientos para los Servicios de Navegación Aérea
PBN	Navegación Basada en Performance
PER	Performance (de la aeronave)
RMK	Observaciones (<i>Remarks</i>)
RNAV	Navegación de Área
RNP	Performance de Navegación Requerida
RVSM	Separación Vertical Mínima Reducida
SGSO	Sistema de Gestión de la Seguridad Operacional
SGTC	Sistema de Gestión de Torre de Control
SRPV	Servicio Regional de Protección al Vuelo
STPV	Sistema de Tratamiento de Plan de Vuelo
STS	<i>Status</i> (de tratamiento especial de un Vuelo)
STVD	Sistema de Tratamiento y Visualización de Datos
TALT	Aeródromo alternativo de despegue
TATIC	<i>Total Air Traffic Information Control</i>
Waypoint	Punto de notificación o fijo en rutas o procedimientos basados en sistemas de navegación de área

1.4 ÁMBITO:

El Plan de Acción, se aplicará a todos los órganos y sectores de la FIR – Asunción involucrados con la recepción, la transmisión, el tratamiento y la visualización de las informaciones a disposición en un plan de vuelo o que utilicen sistemas que procesan esas informaciones como apoyo a la gestión de la navegación aérea nacional.

2 ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN

2.1 ANTECEDENTES

La actualización del formato del modelo de plan de vuelo de la OACI, en línea con el contenido de la Enmienda 1 a la 15ª Edición del **PANS-ATM (Doc 4444)**, aprobada el 27 de mayo de 2008, para aplicación el 15 de noviembre de 2012, ha sido comunicada formalmente a los Estados por medio de la carta **AN13/2. 1-08/50** del 25 de junio de 2008.

Este material ha sido desarrollado por el Grupo de Estudios sobre Plan de Vuelo (**FPLSG**) establecido por la OACI, con la finalidad de mejorar el aprovechamiento de las avanzadas capacidades de la aviónica modernas y atender a los requisitos desarrollados de nuevos sistemas automatizados de gestión del tránsito aéreo.

En vista de los diversos sistemas automatizados que participan en la recepción, transmisión, procesamiento y visualización de las informaciones contenidas en un plan de vuelo y la naturaleza de las modificaciones previstas con la entrada en vigencia de la referida Enmienda, se hace necesaria, la planificación de acciones que deberán ser iniciadas, en vista a la actualización de los sistemas y la capacitación de los recursos humanos involucrados en todo el proceso de modo que, el nuevo formato de plan de vuelo esté implantado en el espacio aéreo paraguayo el 15 de noviembre de 2012.

En este sentido, la reunión del **GREPECAS/15** ha formulado la Conclusión 15/35 – Implementación del nuevo modelo de plan de vuelo de la OACI, con la finalidad de elaborar una estrategia regional para la transición al nuevo modelo de plan de vuelo en las Regiones **CAR/SAM**. En consecuencia de esa conclusión y considerando las directrices de la OACI contenidas en la Comunicación a los Estados **AN13/2.1-09/9** del 6 de febrero de 2009, se ha elaborado una estrategia para la aplicación, en la Región SAM, de la Enmienda 1 a la 15ª Edición del **PANS-ATM (Doc 4444)**, que ha sido revisada y aprobada durante la reunión **SAM/IG/4**.

Este mismo material ha sido revisado, con pequeñas alteraciones, y aprobado en la reunión CNS/ATM/SG, en marzo de 2010, como la “Estrategia para Implementación de la Enmienda 1 a la 15ª Edición del PANS-ATM (Doc 4444) de la OACI en las regiones CAR/SAM”. Este documento prevé la elaboración por cada Estado de un plan de acción para la implementación del contenido de la referida Enmienda.

2.2 ESCENARIO ACTUAL

El Plan de Vuelo es el documento específico que contiene informaciones relacionadas con un vuelo planificado de una aeronave o con parte de él que son proporcionadas a los órganos que proveen servicios de tránsito aéreo.

Cancelaciones, modificaciones y retrasos, relativos a un Plan de Vuelo presentado, deben ser notificados en cualquier Sala de Notificación de aeródromo.

Las reglamentaciones relativas al contenido, formato y a la aplicación de los mensajes ATS, así como los procedimientos pertinentes de dichos mensajes son establecidos en la Instrucción del Nuevo Reglamento Nacionalizado DINAC R4444.

Los mensajes son tratados por diversos sistemas automatizados que participan en la recepción, transmisión, procesamiento y en la visualización de las informaciones contenidas en un plan de vuelo y de los mensajes relacionados con la actualización de esas informaciones, o por otros sistemas que procesan esas informaciones como apoyo a la gestión de la navegación aérea y a la defensa del espacio aéreo nacional.

Los tipos estandarizados de mensajes, establecidos para el intercambio de datos ATS, y los correspondientes designadores son los siguientes:

CATEGORÍA DEL MENSAJE		TIPO DE MENSAJE	DESIGNADOR
Emergencia		Alerta Fallo de radiocomunicaciones	ALR RCF
Movimiento y Control	Plan de Vuelo Presentado y Actualizaciones Correspondientes	Plan de vuelo presentado Modificación Cancelación Retraso Partida Llegada	FPL CHG CNL DLA DEP ARR
	Coordinación	Plan de vuelo en vigencia Estimado Coordinación Aceptación Confirmación lógica	CPL EST CDN ACP LAM
	Suplementario	Solicitud de plan de vuelo Solicitud de plan de vuelo suplementario Plan de vuelo suplementario	RQP RQS SPL

2.3 ESCENARIO DESEADO

El escenario deseado es la implantación de la Enmienda 1 a la 15ª Edición del **PANS-ATM (Doc 4444)** de la OACI, contemplando su aplicación de forma integral el 15 de noviembre de 2012, con la actualización del contenido de la Reglamentación Nacional y de los diversos sistemas automatizados que participan en la recepción, transmisión, procesamiento y visualización de las informaciones contenidas en un plan de vuelo y de los mensajes relacionados con la actualización de las informaciones contenidas en el mismo.

La Enmienda contiene alteraciones en el tamaño y en el contenido de ciertos ítems del formulario de plan de vuelo (principalmente en los campos 10, 15 y 18) y que:

- alteran la manera como son informados equipamientos y capacidades de la aeronave, incluyendo más detalles sobre esos ítems;
- proporcionan medios adicionales para describir waypoints en ruta (específicamente, azimut y distancia de otros puntos que no son auxilios a la navegación);
- introduce conceptos nuevos, como el aeródromo alternativo de despegue (TALT) y la especificación de retraso en ruta (DLE); y
- permiten la especificación del día del vuelo declarado en el ítem 18 (DOF) para los casos de presentación del referido plan con más de 24 horas y hasta 120 horas de antelación al EOBT.

Las modificaciones producidas por la aplicación de la Enmienda 1 a seguir, afectan los sistemas automatizados de control de tránsito aéreo y, de modo particular, exigirán alteraciones en el sistema de tratamiento de plan de vuelo (STPV) y de interfaces hombre-máquina (IHM).

Las modificaciones de los requisitos de sistema para la Enmienda deberán, llevar en consideración los riesgos inmediatos asociados a la pérdida de datos, a la interpretación errónea de datos y al rechazo de planes de vuelo presentados, bien como la previsión de una fase de transición donde se convivirá con el formato actual y del formato nuevo de plan de vuelo.

2.3.1 PRESENTACIÓN DEL PLAN DE VUELO

En la Enmienda se altera el plazo para la presentación del plan de vuelo, permitiendo que el mismo, pueda presentarse con hasta 120 horas de antelación a la **EOBT**. Requiriendo que los sistemas de tratamiento de datos, sean adaptados y posibiliten el almacenamiento de esa nueva condición del plan, además de permitir el acceso a sus datos para fines de actualizaciones recurrentes de mensajes ATS (**CHG, DLA y CNL**).

La fecha de la realización del vuelo deberá ser declarada después del indicador **DOF** a ser especificado en el Ítem 18 del FPL para los planes presentados con más de 24 horas de antelación de la **EOBT**.

2.3.2 ÍTEM 7 FPL – IDENTIFICACIÓN DE LA AERONAVE

En la Enmienda, se establece que el Ítem 7 FPL debe permitir la inserción de hasta 7 caracteres alfanuméricos, sin posibilidad de empleo de caracteres especiales (guión o símbolos). Tomando en cuenta que algunos sistemas de bordo componen mensajes de enlace descendente (downlink) incluyendo en ese campo caracteres especiales (guión), el sistema de tierra deberá ser capaz de desconsiderar tal información para fines de asociación con los datos de plan de vuelo almacenados.

2.3.3 ÍTEM 8 FPL – REGLAS DE VUELO Y TIPOS DE VUELO

El nuevo formato permite la inclusión de una o más variación de regla de vuelo a lo largo de la trayectoria definida en el plan, por medio de la especificación de los caracteres “Y” o “Z” para el primer tramo del vuelo. Con esa opción, los respectivos puntos de variación de regla deben ser definidos en el ítem 15 – Ruta, los cuales deben estar contenidos en la ruta declarada.

Para un tipo de vuelo, que requiera un tratamiento específico de los órganos ATS, será utilizado el indicador **STS** correspondiente a ser declarado en el ítem 18 del FPL o el indicador **RMK** para los casos no especificados en la Enmienda.

2.3.4 ÍTEM 10 FPL – EQUIPAMIENTOS - COM/NAV

Este ítem del FPL permite la declaración de los equipamientos disponibles y su capacidad de utilización, conforme al listado incluso en la Enmienda.

En la declaración de los equipamientos **COM/NAV** en el FPL, deben ser utilizados uno o dos caracteres, siendo el primer de los caracteres alfabético y el segundo (cuando exista) será numérico. Es necesario considerar la posibilidad de todas las combinaciones de equipamientos, lo que requiere que el tamaño del Ítem 10 del FPL sea ampliado para posibles combinaciones.

2.3.5 ÍTEM 13 FPL – AERÓDROMO DE DEP Y HORA

Para los casos en que la aeronave despegue de un aeródromo, sin indicador de localidad, el piloto declarará **ZZZZ** en el Ítem 13 del FPL y especificará en el Ítem 18, después del indicador **DEP**, el primer punto de la ruta o auxilio.

2.3.6 ÍTEM 15 FPL – RUTA

Permitirá que los puntos de una ruta sean definidos, utilizándose como referencia una marcación magnética y una distancia en relación con un punto significativo definido por coordenadas geográficas.

Conforme a la modificación del Ítem 8, mencionada anteriormente, el tratamiento de la inserción alternada de las letras Y o Z en este Ítem 15 (Ruta), permitirá la especificación de más de una regla de vuelo, el sistema deberá interpretar los puntos en los cuales habrá dicha alteración.

2.3.7 ÍTEM 18 FPL – OTROS DATOS

Los siguientes indicadores deberán ser considerados válidos para la declaración en el Ítem 18 del FPL: **STS**/, **PBN**/, **NAV**/, **COM**/, **DAT**/, **SUR**/, **DEP**/, **DEST**/, **DOF**/, **REG**/, **EET**/, **SEL**/, **TYP**/, **CODE**/, **DLE**/, **OPR**/, **ORGN**/, **PER**/, **ALTN**/, **RALT**/, **TALT**/, **RIF**/ y **RMK**/.

La secuencia presentada deberá ser obedecida a la hora de rellenarse el Ítem 18 del FPL, considerando que la utilización de indicador no especificado por la Enmienda puede generar un rechazo, un procesamiento incorrecto o una pérdida de información.

El carácter especial “guión” no podrá ser utilizado en el Ítem 18 y el empleo de la barra (/) solamente será permitido después de cada indicador.

2.3.7.1 INDICADOR STS

Los tratamientos especiales por los organismos ATS podrán ser declaradas después del indicador STS; otras razones deberán ser especificadas con el uso del indicador RMK:

- a) **ALTRV**: vuelo operado en conformidad con una reserva de altitud;
- b) **ATFMX**: vuelo autorizado con exención de medidas ATFM por autoridad ATS Competente;
- c) **FFR**: combate a incendio;
- d) **FLTCK**: inspección en vuelo;
- e) **HAZMAT**: vuelo transportando material peligroso;
- f) **HEAD**: vuelo con (“status”) Jefe de Estado;
- g) **HOSP**: vuelo médico declarado por autoridades médicas;
- h) **HUM**: vuelo realizando misión humanitaria;
- i) **MARSA**: vuelo por el cual un órgano militar asume responsabilidad por la separación de aeronave militar;
- j) **MEDEVAC**: evacuación médica de emergencia con riesgo de vida;
- k) **NONRVSM**: vuelo no aprobado para RVSM con intención de operar en espacio aéreo RVSM;
- l) **SAR**: vuelo que participa en misión de búsqueda y salvamento; y
- m) **STATE**: vuelo que participa en servicios militares, aduaneros o policiales.

2.3.7.2 INDICADOR PBN

Las siguientes capacidades RNAV y RNP podrán ser declaradas después del Indicador PBN:

- a) **A1** RNAV 10 (RNP 10)
- b) **B1** RNAV 5 todos los sensores permitidos
- c) **B2** RNAV 5 GNSS
- d) **B3** RNAV 5 DME/DME
- e) **B4** RNAV 5 VOR/DME
- f) **B5** RNAV 5 INS o IRS
- g) **B6** RNAV 5 LORANC
- h) **C1** RNAV 2 todos los sensores permitidos
- i) **C2** RNAV 2 GNSS
- j) **C3** RNAV 2 DME/DME
- k) **C4** RNAV 2 DME/DME/IRU
- l) **D1** RNAV 1 todos los sensores permitidos
- m) **D2** RNAV 1 GNSS
- n) **D3** RNAV 1 DME/DME
- o) **D4** RNAV 1 DME/DME/IRU
- p) **L1** RNP 4
- q) **O1** Básico RNP 1 todos los sensores permitidos
- r) **O2** Básico RNP 1 GNSS
- s) **O3** Básico RNP 1 DME/DME
- t) **O4** Básico RNP 1 DME/DME/IRU
- u) **S1** RNP APCH
- v) **S2** RNP APCH con BARO-VNAV
- w) **T1** RNP AR APCH con RF (autorización especial requerida)
- x) **T2** RNP AR APCH sin RF (autorización especial requerida)

2.3.7.3 INDICADOR NAV

Otros datos relativos a equipamiento de navegación, además de los especificados con el indicador PBN/, conforme requerido por la autoridad ATS competente, podrán ser declarados después de NAV/.

2.3.7.4 INDICADOR COM

Las aplicaciones o capacidades de comunicación no especificadas en el Ítem 10 deben ser declaradas después del indicador COM.

2.3.7.5 INDICADOR DAT

Las aplicaciones o capacidades de datos no especificadas en el Ítem 10 deben ser declaradas después del indicador DAT.

2.3.7.6 INDICADOR SUR

Las aplicaciones o capacidades de vigilancia no especificadas en el Ítem 10 deben ser declaradas después del indicador SUR.

2.3.7.7 INDICADOR DEP

Para los aeródromos de despegue no listados en Publicación de Información Aeronáutica, debe ser declarada la localización del despegue después del indicador DEP, de acuerdo con los casos establecidos en la Enmienda 1.

2.3.7.8 INDICADOR DEST

Para los aeródromos de destino no listados en Publicación de Información Aeronáutica, debe ser declarada la localización del despegue después del indicador DEST, de acuerdo con los casos establecidos en la Enmienda 1.

2.3.7.9 INDICADOR DOF

Para la puesta en funcionamiento del tratamiento de planes de vuelo presentados con más de 24 horas y hasta 120 horas de antelación, la fecha (YYMMDD) de realización del vuelo debe ser declarada después del indicador DOF, donde YY, MM y DD se refieren, respectivamente, al año, al mes y al día.

2.3.7.10 INDICADOR DLE

Para los casos de retraso en ruta o esperas, deberán ser insertados los puntos significantes en la ruta donde se planea que ocurra la demora, seguido por la duración de esa demora en el formato de horas y minutos (hhmm).

2.3.7.11 INDICADOR ORGN

Para el ingreso de direcciones AMHS de 8 letras del originador del FPL u otros detalles de contacto apropiados, en los casos donde el originador del plan de vuelo no puede ser fácilmente identificado, de acuerdo con lo establecido por la autoridad ATS competente.

2.3.7.12 INDICADOR PER

Para el ingreso de datos de performance de la aeronave, con el uso de una sola letra, conforme especificado en los Procedimientos para los Servicios de Navegación Aérea – Operación de Aeronaves (**PANS-OPS, Doc 8168**), Volumen I – Procedimientos de Vuelo.

2.3.7.13 INDICADOR TALT

Para el ingreso del indicador de 4 letras o del nombre del aeródromo, en caso que no exista indicador publicado, para el aeródromo de alternativa de despegue, en el cual la aeronave tenga condiciones de aterrizar, por razones técnicas u operacionales, ocurra la necesidad de llevarse a cabo un aterrizaje no previsto (de emergencia) inmediatamente tras el despegue y siendo ello impracticable en el propio aeródromo de despegue.

2.3.8 COMPOSICIONES DE MENSAJES ATS

El Ítem 18 pasa a componer los siguientes mensajes ATS: DLA, CNL, CHG, DEP, RQP y RQS. La EOBT también debe rellenarse en el Ítem 13 en los mensajes ARR, CHG, CNL y RQS.

2.3.9 COMUNICACIÓN ENTRE SISTEMAS

La aplicación de la Enmienda 1 en los sistemas ATC automatizados genera la necesidad de una revisión de las especificaciones de las aplicaciones y protocolos para intercambio de datos entre los sistemas, a saber: Protocolo AIDC (Comunicaciones de Datos entre Instalaciones de Servicios de Tránsito Aéreo), Protocolo OLDI (Intercambio de Datos en Línea) y Formato ADEXP (Presentación del Intercambio de Datos de Servicios de Tránsito Aéreo).

2.3.10 AMHS (SISTEMA DE MANEJO DE MENSAJES ATS)

El sistema de tratamiento de mensajes aeronáuticos, tal como se encuentra implantado, presenta pantallas y formatos estandarizados, inclusive en cuanto al tamaño de los campos de cada ítem, debiendo ser evaluadas las alteraciones correspondientes a las modificaciones recurrentes de la Enmienda 1.

2.3.11 SGTC Y TATIC

Los sistemas actualmente existentes en torre de control, en especial el **SGTC** y el **TATIC**, tal como se encuentran implantados, presentan pantallas con formatos estandarizados, inclusive en cuanto al tamaño de los campos para presentación e inclusión de datos referentes a los ítems extraídos de algunos mensajes ATS. Por lo tanto, deben ser efectuados los correspondientes a las modificaciones decurrentes de la Enmienda 1.

2.4 ESCENARIO DE TRANSICIÓN

Las directrices de la OACI, contenidas en la carta a los Estados **AN13/2. 1-09/9**, del 6 de febrero de 2009, establecen orientaciones de apoyo a los esfuerzos de coordinación global durante el período de transición, de modo a lograr una transición coordinada y exitosa hasta la fecha de aplicación de la Enmienda 1º al **PANS/ATM** el 15 de noviembre de 2012.

Las acciones adoptadas en esta fase de transición, consta en la estrategia aprobada por los Estados para las Regiones **CAR/SAM**, deben:

- a. seguir las orientaciones del **GREPECAS**;
- b. observar las directrices de la OACI presentadas en la Comunicación a los Estados **AN13/2.1-09/9**;
- c. actuar junto al coordinador de la implantación;
- d. ejecutar las actividades previstas en los planes de acción para mitigar los impactos técnicos y operacionales; y
- e. reconocer que las ventajas para los usuarios del espacio aéreo solamente serán plenamente logradas con la implantación conjunta de las modificaciones en todos los Estados.

En las Regiones **CAR/SAM**, el período de transición para los proveedores de servicio de navegación aérea se inicia con la capacidad de procesar los dos formatos de plan de vuelo, **ACTUAL y NUEVO**, ha partir del 1 de julio al 15 de noviembre de 2012.

El período del 1er de enero al 31 de marzo de 2012 debe ser utilizado para la implantación de software y pruebas internas en el formato **NUEVO** del plan de vuelo. El período del 1er de abril al 30 de junio de 2012 debe ser dedicado a las pruebas externas, con interfaces a otros centros, pruebas de funcionalidades y de la tabla de conversión entre los formatos **NUEVO y ACTUAL**.

Con el propósito de cumplir este plazo y armonizar la implantación con otras regiones de la **OACI**, las modificaciones necesarias en los sistemas deben ser completadas hasta el 30 de junio de 2012.

Los usuarios del espacio aéreo deben hacer gestiones para la adecuación precisa y correcta de sus sistemas de acuerdo con la Enmienda 1, respetando el período de transición establecido, donde se prevé la convivencia del formato **NUEVO** y del formato **ACTUAL** del plan de vuelo.

Para permitir mayor agilidad en las coordinaciones de naturaleza técnica y operacional, cada Estado debe designar una persona que actuará como punto de contacto para las coordinaciones necesarias con la **OACI**, así como con otros Estados durante la fase de transición en la implantación de las modificaciones para el nuevo formato de plan de vuelo.

En ese sentido, la **Oficina Regional SAM de la OACI** envió la carta **SA224**, del 14 de abril de 2010, a todos los Estados de la Región SAM, solicitando se enviaran el nombre designado como punto de contacto hasta el día 7 de mayo de 2010.

El informe final de la SAM/IG/5 orienta a cada Estado a la crear un comité nacional, compuesto por los proveedores de los servicios de navegación aérea y por usuarios, con el objeto de que el grupo coordine los trabajos de implantación del nuevo formato del plan de vuelo por medio de reuniones de coordinación.

La **OACI** ha elaborado una página (web site) llamada Sistema de Seguimiento de la Aplicación de los Planes de Vuelo (**FITS**), donde será registrado el estado de implementación en todas las Regiones de Información de Vuelo (**FIR**), y estarán a disposición otras informaciones relacionadas con el tema.

3 ESTRATEGIA DE EJECUCIÓN

3.1 OBJETIVO

El objetivo principal de este Plan de Acción se centra en la implantación del nuevo formato de plan de vuelo en la FIR de Asunción, conforme a los requisitos establecidos en la Enmienda 1 a la 15ª Edición del PANS-ATM de la OACI (Doc 4444), con entrada en vigencia el 15 de noviembre de 2012, y de acuerdo con las normas y criterios que serán establecidos por la DINAC.

3.2 CRITERIOS Y MÉTODOS

De acuerdo a este Plan de Acción, la implantación del nuevo formato de plan de vuelo en la FIR de Asunción se dividirá en cuatro partes:

PARTE 1 – REGLAMENTACIONES

En la Parte 1 están las acciones direccionales a la revisión de la Reglamentación paraguaya vigente, según sea el caso, para las modificaciones contenidas en la Enmienda 1 a la 15ª Edición del **PANS-ATM de la OACI (Doc 4444)**. Documento a ser nacionalizado por el Estado Paraguayo.

PARTE 2 – EVALUACIÓN DE LA SEGURIDAD OPERACIONAL

La Parte 2 esta dedicada a las acciones relativas a la Evaluación de Seguridad Operacional, teniendo en cuenta el impacto en las operaciones, en los cuales serán evaluados, los riesgos asociados con ellas, que puedan ocasionar la necesidad de medidas mitigadoras y del establecimiento de planes de contingencia.

PARTE 3 – SISTEMAS AUTOMATIZADOS

Aquí se aborda las acciones relacionadas con la actualización de los sistemas automatizados, incluyendo los estudios de impacto que se realizarán para dimensionar las necesidades y la adecuación de los sistemas afectados por las modificaciones contenidas en la referida Enmienda.

PARTE 4 – INSTRUCCIÓN Y ENTRENAMIENTO

La Parte 4 contempla la elaboración del plan de entrenamiento de los recursos humanos que necesitan conocer y aplicar los conceptos modificados, en especial los controladores de tránsito aéreo y operadores de la Oficina de Notificación de los Servicios de Tránsito Aéreo (ARO).

Este documento se presenta en formato de planilla (Anexo A), que servirá para coordinar, mantener y controlar las acciones que deberán ser tomadas dentro del plazo, para el logro del objetivo estipulado.

3.3 ACCIONES, RESPONSABILIDADES Y PLAZOS

Para mayor agilidad en las coordinaciones de naturaleza técnica y operacional, cada Estado debe designar una persona que actúe como punto de contacto para las coordinaciones con la OACI y con los Estados, durante la fase de transición, para la implantación de las modificaciones del nuevo formato de plan de vuelo, conforme solicitud contenida en la **carta SA224**, del 14 de abril de 2010, enviada por la Oficina Regional SAM de la OACI a todos los Estados de la Región SAM, solicitándoles la designación hasta el día 7 de mayo de 2010.

La DINAC ha designado al Tec. David Torres Jefe de Sección Gerencia de Telecomunicaciones y Electrónica y a la CTA Liz Rocío Portillo Castellanos Gerencia de Normas de Navegación Aérea como puntos de contacto para la OACI.

Conforme figura en el informe final de la **SAM/IG/5**, es prioritario que cada Estado cree un comité nacional, compuesto por los proveedores de los servicios de navegación aérea y por usuarios, con el fin de que ese grupo coordine los trabajos de implantación del nuevo formato de plan de vuelo.

Con el propósito de lograr los objetivos previstos en este Plan , la acción de carácter inmediato que debe ser adoptada, sirviendo de base para los demás puntos listados:

ACCIÓN INMEDIATA – Establecimiento del Comité para implantación de la Enmienda 1 (**Doc 4444**), compuesto por representantes de los diversos segmentos involucrados.

PLAZO: Inmediato, solicitando se empiecen a realizar reuniones de coordinación para prever todas las situaciones que puedan presentarse en el periodo de transición de la referido Enmienda.

A partir de esta acción inicial, este Plan establece las siguientes acciones que deberán ser desarrolladas dentro de las diferentes etapas

3.3.1 PARTE 1 REGLAMENTACIÓN

Responsable: Dpto. ATM - GNNA

Actualización de las reglamentaciones nacionales afectadas por la Enmienda 1 a la 15^a Edición del **PANS-ATM de la OACI (Doc 4444)**.

Acción 1: Analizar el contenido de la Enmienda, evaluando el impacto en las reglamentaciones nacionales, por medio de reuniones internas de las Gerencias de Normas y Navegación Aérea, Gerencia de Tránsito Aéreo (DINAC R2, DINAC R 11 Y DINAC R4444 A SER IMPLANDADO como documento nacional. Plazo: Dic - 2010.

Elaborado por: Sección Normas y Reglamentos - Departamento ATM/Sección GNNA.

Acción 2: Revisar la propuesta de enmienda a las reglamentaciones pertinentes, teniendo en cuenta la actualización a las reglamentaciones nacionales referentes al tema.

Acción 3: Presentar las propuestas de enmiendas elaboradas, con la finalidad de publicar las modificaciones a las normas nacionales referentes a la implantación de la nueva enmienda.

Acción 4: Publicar las normativas vigentes en relación a la Enmienda, considerando la fase de transición, que se inicia en el 2 semestre del próximo año.

3.3.2 PARTE 2 – EVALUACIÓN DE SEGURIDAD OPERACIONAL

Responsable: Gerencia de Normas de Vuelo

Acción 1: Elaboración de la evaluación de seguridad operacional, considerando las modificaciones producidas por la Enmienda 1 a la 15^a Edición del PANS-ATM de la OACI (Doc 4444).

Acción 2: Describir el sistema, teniendo en cuenta la situación actual y futura que serán, por medio de análisis de los cambios que serán implementadas.

Acción 3: Identificar los peligros en las operaciones, definir las áreas que puedan ser fuentes de peligro, por medio de reuniones con el equipo de expertos de las áreas.

Acción 4: Evaluar preliminarmente los riesgos, elaborando una clasificación preliminar de los riesgos asociados a la Enmienda, por medio de reuniones con el equipo de expertos de las áreas involucradas.

Acción 5: Elaborar informes preliminares, a fin de documentar los tópicos analizados, orientar los trabajos de la evaluación, por medio de trabajos coordinados en las diferentes áreas.

- Acción 6:** Presentar las conclusiones de los informes y evaluación de las acciones orientadas, en referencia a los trabajos de implantación.
- Acción 7:** Establecer las medidas mitigadoras, de los riesgos en niveles aceptables, por medio de reuniones con el equipo de expertos de las áreas involucradas.
- Acción 8:** Elaborar la evaluación preliminar, centrada en eventuales medidas de contingencia, a fin de salvaguardar la seguridad.
- Acción 9:** Presentar la evaluación de seguridad operacional, a fin de divulgar la evaluación preliminar realizada, para la aplicación de la referida Enmienda.
- Acción 10:** Elaborar la planificación de implementación de las medidas mitigadoras, definir los plazos y los responsables por la implementación, por medio de reuniones con el equipo de expertos de las áreas involucradas en el análisis (equipo de gestión del riesgo).
- Acción11** Elaborar el Documento de Gestión del Riesgo a la Seguridad Operacional una vez concluida las evaluaciones pertinentes a la seguridad operacional, por medio de reuniones con el equipo de expertos de las áreas involucradas.
- Acción12:** Presentar la evaluación de seguridad operacional, a fin de divulgar el resultado del trabajo con los riesgos detectados y las medidas mitigadoras, incluyendo las contingencias,
- Acción 13:** Publicar las evaluaciones de seguridad operacional y los riesgos detectados en el proceso de implantación.
- Acción 14:** Establecer las medidas mitigadoras, para mantener el control de los riesgos en niveles aceptables.

3.3.3 PARTE 3 – SISTEMAS AUTOMATIZADOS

Responsable: Gerencia de Tránsito Aéreo – Gerencia de Telecomunicaciones y Electrónica

- Acción1:** Analizar el contenido de la referida Enmienda, a fin de evaluar el alcance de las modificaciones que serán implementadas, por medio de reuniones internas con la participación de representantes de la DINAC y las prestadoras de Servicio **INDRA y RADIOCOM**
- Acción2:** Identificar los posibles impactos de la implementación del nuevo formato de plan de vuelo, a fin de reconocer los sistemas que serán actualizados, afectados por la aplicación de la Enmienda, por medio de reuniones con los diversos segmentos involucrados (desarrolladores, mantenedores, proveedores de sistemas, etc.).
- Acción3:** Elaborar informe con los posibles impactos detectados, a fin de enviar respuesta a la consulta realizada por la Oficina Regional SAM de la OACI,
- Acción4:** Evaluar las capacidades actuales y futuras de procesamiento del plan de vuelo con respecto al contenido de la Enmienda1,
- Acción 5:** Especificar las actualizaciones necesarias en los sistemas, para permitir el desarrollo del mismo por medio de la elaboración de especificaciones, requisitos e instrumentos de contratación pertinentes.
- Acción 6:** Desarrollar las actualizaciones de los sistemas, a fin de permitir los ensayos de acuerdo al cronograma establecido por la OACI para el funcionamiento del Sistema Nuevo y Actual del FPL.
- Acción 7:** Conducir ensayos entre sistemas con capacidad de procesamiento del nuevo plan de vuelo, con el fin de evaluar, las alteraciones de software desarrolladas, permitiendo la ejecución de los ajustes necesarios, por medio de la creación de un prototipo, ensayos y reuniones para validación.
- Acción 8:** Definir los pasos de transición, basados en los sistemas con capacidad de procesar el formato actual y el nuevo de plan de vuelo, publicando las acciones de transición que serán adoptadas para conocimiento de los usuarios y demás interesados, por medio de reuniones con los diversos segmentos involucrados (desarrolladores, mantenedores, proveedores de sistemas, etc.).

- Acción 9:** Conducir las acciones de transición de acuerdo con lo preestablecido, a fin de realizar la transición para el nuevo formato, por medio de monitoreo de la aplicación de los pasos acordados y divulgados para la fase de transición.
- Acción 10:** Finalizar el proceso de transición a la implementación de la Enmienda 1 a la 15ª Edición al **Doc. 4444** según establecido por la OACI para NOV de 2012, con los sistemas actualizados y ejecutando solo el nuevo formato del FPL.

3.3.4 PARTE 4 – INSTRUCCIÓN Y ENTRENAMIENTO

Responsable: Gerencia de Tránsito Aéreo.

Plazo Estipulado – Marzo 2011

Elaborar los materiales necesarios e Instruir a los funcionarios de las Áreas afectadas, usuarios y a toda la Comunidad aeronáutica en relación a las nuevas reglamentaciones que serán afectadas por la Enmienda 1 a la 15ª Edición del **PANS-ATM de la OACI (Doc. 4444)**.

- Acción 1:** Presentar las enmiendas elaboradas para las normas nacionales, publicar las modificaciones de esas normativas, referentes a la aplicación de la Enmienda 1 al **PANS-ATM**, por medio de reunión con los usuarios, representantes de los órganos nacionales y demás interesados.
- Acción 2:** Elaborar la programación de seminarios, a fin de publicar las modificaciones en las reglamentaciones nacionales en especial al personal de las áreas afectadas **ATM, AIS y COM** de toda la República del Paraguay
- Acción 3:** Elaborar programación para seminarios, a fin de publicar las modificaciones al público externo (usuarios, civiles y militares), por medio de grupo de trabajo con para elaboración del material necesario para los seminarios.
- Acción 4:** Realizar un seminario centrado en los aspectos de la fase de transición y de las medidas de contingencia, en especial a los funcionarios de las áreas ATM, AIS y COM de toda la República, elaborando instructivos operacionales para el manejo del formato del Actual y nuevo del FPL
- Acción 5:** Realizar un seminario centrado en los aspectos de la fase de transición y de las medidas de contingencia, a los usuarios civiles y militares, elaborando instructivos operacionales para el manejo del formato del Actual y nuevo del FPL
- Acción 6:** Realizar seminario, en el INAC, centrado en los aspectos de la fase de transición y de las medidas de contingencia, para la comunidad aeronáutica en general a fin de informar a todos los usuarios internos y externos la evolución de los Sistemas Automatizados en relación a los requisitos establecidos por la OACI.

4 DISPOSICIONES FINALES

- 4.1** De acuerdo a la necesidad operacional, condiciones técnicas y recursos disponibles, las acciones podrán ser desarrollados con antelación a lo planificado.
- 4.2** Las prioridades de las acciones propuestas en este Plan podrán ser alteradas de acuerdo con las necesidades operacionales y recursos disponibles.
- 4.3** Los casos no previstos en este Plan de Acción serán sometidos a la apreciación del Directo de Aeronáutica.

REFERENCIAS

- **AN 13/2.1 – 08/50** – Aprobación de la Enmienda 1 a los Procedimientos para los Servicios de Navegación Aérea — Gestión del Tránsito Aéreo, Decimoquinta Edición (**PANS-ATM, DOC 4444**). [Montreal], 2008.
- **AN 13/2.1 – 09/9** – Orientación de la OACI para la implementación de la información de plan de vuelo para apoyar la Enmienda 1 a los Procedimientos para los Servicios de Navegación Aérea – Gestión del Tránsito Aéreo, Decimoquinta (**PANS-ATM, DOC 4444**). [Montreal], 2009.
- **SAM/IG/4**. Informe Final del Cuarto Taller/Reunión del Grupo de Implantación **SAM (SAM/IG/4)**. [Lima], 2009.
- **CNS/ATM/SG/1**. Informe Final de la Primera Reunión del Sub grupo de Comunicaciones, Navegación y Vigilancia / Gestión del Tránsito Aéreo del **GREPECAS - 2011**



PLAN DE ACCIÓN – IMPLANTACIÓN DEL NUEVO FORMATO DE PLAN DE VUELO Doc. PANS – ATM 4444

ANEXO A

Parte 1 Actualización de las Reglamentaciones Nacionales afectadas por la Enmienda 1					
ÍTEMS.	RESPONSABLES	SITUACIÓN	CUANDO		OBSERVACIÓN
			INICIO	TERMINO	
Contenido de la Enmienda Analizado	GNNA/ATM/NYR	Finalizado	Marzo 2010	Nov. 2010	
Elaboración del Reglamento DINAC R 4444 en referencia a la 1 enmienda al PANS – ATM 4444 a nacionalizarse	GNNA/ATM/NYR	en proceso final	Abril 2010	Nov. 2010	
Presentación de la nueva Reglamentación nacional para su aprobación	GNNA/ATM/NYR	en proceso final	Set 2010	Dic. 2010	
Aprobar la Reglamentación	DINAC	en proceso	Nov. 2010	Dic. 2010	
Publicar el nuevo Reglamento Nacional DINAC R 4444	GNNA/ATM/NYR	en proceso	Nov. 2010	Dic. 2010	
Armonizar con el AIP Paraguay la referida publicación	GNNA/ATM/NYR/AIS	en proceso	Dic.2010	Ene.2011	
Publicar en la Pagina Web de la DINAC la nueva documentación	GNNA/ATM/NYR	en proceso	Dic. 2010	Feb. 2011	



PLAN DE ACCIÓN – IMPLANTACIÓN DEL NUEVO FORMATO DE PLAN DE VUELO Doc. PANS – ATM 4444

ANEXO A

Parte 2 EVALUACIÓN DE SEGURIDAD OPERACIONAL					
ÍTEMS.	RESPONSABLES	SITUACIÓN	CUANDO		OBSERVACIÓN
			INICIO	TERMINO	
Describir el sistema y establecer la situación actual y futura que serán consideradas.	GTA/GTE.	En proceso	Sep. 2010	Nov. 2011	
Identificar las áreas que puedan ser fuentes de peligro.	GTA/GTE.	En proceso	Sep. 2010	Nov. 2011	
Evaluar y clasificar los riesgos los riesgos asociados al cambio	GTA/GTE/GNNA.	En proceso	Sep. 2010	Nov. 2011	
Elaborar informe y Documentar los tópicos analizados, en los trabajos de evaluación	GTA/GTE/GNNA.	En proceso	Sep. 2010	Nov. 2011	
Exponer las conclusiones del informe y Estandarizar las acciones del proceso de evaluación de riesgos	DAC GTA/GTE/GNNA.	En proceso	Sep. 2010	Nov. 2011	



PLAN DE ACCIÓN – IMPLANTACIÓN DEL NUEVO FORMATO DE PLAN DE VUELO Doc. PANS – ATM 4444

ANEXO A

Parte 2 EVALUACIÓN DE SEGURIDAD OPERACIONAL					
ÍTEMS.	RESPONSABLES	SITUACIÓN	CUANDO		OBSERVACIÓN
			INICIO	TERMINO	
Mantener el control de los riesgos en niveles aceptables	GTA/GTE.	En proceso	Sep. 2010	Nov. 2011	
Elaborar la evaluación preliminar, centrando en eventuales medidas de contingencia	GTA/GTE.	En proceso	Sep. 2010	Nov. 2011	
Presentar la evaluación preliminar de la seguridad operacional	GTA/GTE.	En proceso	Abr. 2011	Jun. 2012	
Planificar las medidas de contingencia definiendo plazos y responsables.	DAC GTA/GTE.	En proceso	Abr. 2011	Jun. 2012	
Presentar la evaluación de seguridad operacional a la comunidad aeronáutica nacional	DINAC DAC.	En proceso	Abr. 2011	Jun. 2012	



PLAN DE ACCIÓN – IMPLANTACIÓN DEL NUEVO FORMATO DE PLAN DE VUELO Doc. PANS – ATM 4444

ANEXO A

Parte 3 Sistemas Automatizados					
ÍTEMS.	RESPONSABLES	SITUACIÓN	CUANDO		OBSERVACIÓN
			INICIO	TERMINO	
Identificación de los posibles impactos de la implantación del nuevo formato de plan de vuelo	GTE	Finalizado	Ago. 2010	Abr. 2011	
Elaborar informe con los posibles impactos detectados		Finalizado	Ago. 2010	Abr. 2011	
Evaluación de las capacidades actuales y futuras de procesamiento del plan de vuelo con respecto al contenido de la Enmienda 1		En proceso	Ago. 2010	Abr. 2011	
Especificar y contratar las actualizaciones de sistemas necesarias		En proceso	Ago. 2010	Abr. 2011	
Desarrollar las actualizaciones necesarias de los aplicativos		En proceso	Ago. 2010	Abr. 2011	



PLAN DE ACCIÓN – IMPLANTACIÓN DEL NUEVO FORMATO DE PLAN DE VUELO Doc. PANS – ATM 4444

ANEXO A

Parte 3 Sistemas Automatizados					
ÍTEMS.	RESPONSABLES	SITUACIÓN	CUANDO		OBSERVACIÓN
			INICIO	TERMINO	
Identificación de los posibles impactos de la implantación del nuevo formato de FPL en el sistema ATM Radar	GTE/GTA.	En proceso	Ago. 2010	Abr. 2011	
Conducir ensayos entre sistemas con capacidad de procesamiento del nuevo plan de vuelo (AMHS)		En proceso	Ago. 2010	Abr. 2011	
Definición de los pasos de transición basados en los sistemas: a) con capacidad de procesar ambos formatos: el actual y el nuevo; b) que serán modernizados o implementados antes de 2012		En proceso	Abr. 2011	Dic. 2011	



PLAN DE ACCIÓN – IMPLANTACIÓN DEL NUEVO FORMATO DE PLAN DE VUELO Doc. PANS – ATM 4444

ANEXO A

Parte 3					
Sistemas Automatizados					
ÍTEMS.	RESPONSABLES	SITUACIÓN	CUANDO		OBSERVACIÓN
			INICIO	TERMINO	
Conducir las acciones de transición de acuerdo con lo preestablecido		En proceso	Abr.2011	Dic. 2011	
Conducir ensayos entre sistemas con capacidad de procesamiento del nuevo plan de vuelo (ATM-Radar)		En proceso	Abr. 2011	Dic. 2011	
Realizar la transición para el nuevo formato		En proceso	Ago. 2010	Nov. 2012	
Conclusión de las implementaciones y efectuación del nuevo formato		En proceso	Jun. 2012	Nov. 2012	



PLAN DE ACCIÓN – IMPLANTACIÓN DEL NUEVO FORMATO DE PLAN DE VUELO Doc. PANS – ATM 4444

ANEXO A

Parte 4 Etapa 1 Instrucción y Entrenamiento					
ÍTEMS.	RESPONSABLES	SITUACIÓN	CUANDO		OBSERVACIÓN
			INICIO	TERMINO	
Planificar Capacitación a las Áreas afectadas de la DINAC en referencia a los cambios en los formatos FPL	GTA/GNNA/NYR	En curso	Sep. 2010	finalizado	
Elaborar material para la necesarios			Sep. 2010	Dic. 2010	
Calendarizar los Seminarios a ser impartidos			Feb. 2011	Abril 2011	
Instruir a los especialistas ,de las áreas afectadas ATM, AIS y COM			Mar 2011	Mar 2011	
Instruir a los usuarios ,de las líneas aéreas			Mar 2011	Mar 2011	
Instruir a los usuarios ,de la aviación general			Mar 2011	Mar 2011	
Instruir a los usuarios ,de la aviación militar			Mar 2011	Mar 2011	



PLAN DE ACCIÓN – IMPLANTACIÓN DEL NUEVO FORMATO DE PLAN DE VUELO Doc. PANS – ATM 4444

ANEXO A

Parte 4 Etapa 2 Instrucción y Entrenamiento					
ÍTEMS.	RESPONSABLES	SITUACIÓN	CUANDO		OBSERVACIÓN
			INICIO	TERMINO	
Instruir a los especialistas ,de las áreas afectadas ATM, AIS y COM de los aeródromos y Aeropuertos del Interior	GTA/GNNA/NYR	Inicio Marzo	Mar 2011	Abr. 2011	
Calendarizar los Seminarios a ser impartidos en la fase de transición y plan de contingencia			Abril 2011	Ago. 2012	
Realizar Seminarios a los especialistas ,de las áreas afectadas ATM, AIS y COM, en referencia a las fases de transición y plan de contingencia			Abril 2011	Ago. 2012	
Realizar Seminarios a los usuarios de líneas aéreas referentes a la fase de transición y plan de contingencia			Abril 2011	Ago. 2012	
Realizar Seminarios a los usuarios de la aviación general a la fase de transición y plan de contingencia			Abril 2011	Ago. 2012	



PLAN DE ACCIÓN – IMPLANTACIÓN DEL NUEVO FORMATO DE PLAN DE VUELO Doc. PANS – ATM 4444

ANEXO A

Parte 4 Etapa 2 Instrucción y Entrenamiento					
ÍTEMS.	RESPONSABLES	SITUACIÓN	CUANDO		OBSERVACIÓN
			INICIO	TERMINO	
Realizar Seminarios a los usuarios de aviación militar referentes a la fase de transición y plan de contingencia	GTA/GNNA/NYR		Abril 2011	Ago. 2012	
Realizar Seminarios a los especialistas de las áreas afectadas ATM, AIS y COM, en referencia a las fases de transición y plan de contingencia			Abril 2011	Ago. 2012	
Seminario Nacional de Implantación del nuevo formato de FPL			Nov. 2012	Nov. 2012	En el cual se informara a la Comunidad Aeronáutica paraguaya la finalización exitosa del proceso de implantación del nuevo formato de FPL



**PLAN DE ACCIÓN – IMPLANTACIÓN DEL NUEVO FORMATO DE PLAN DE VUELO Doc. PANS – ATM 4444
ANEXO B**

PLANIFICACIÓN DE AUTOMATIZACIÓN POR FASES DEL ATM REGIÓN DE INFORMACIÓN DE VUELO ASUNCIÓN (FIR ASUNCIÓN)				
FASE	FUNCIÓN	INFRAESTRUCTURA TÉCNICA NECESARIA	INFRAESTRUCTURA TÉCNICA EXISTENTE	GESTIONES PARA LA IMPLEMENTACIÓN
FASE I	PROCESAMIENTO DE DATOS DE PLAN DE VUELO (FDP) <ul style="list-style-type: none"> • CREACIÓN DE PLAN DE VUELO (FPL; RPL; LPL; CPL), • EXTRACCIÓN AUTOMÁTICA DE RPL, • IMPRESIÓN DE FPV, • MENSAJERÍA ADM. ATS, • ENVIO Y RECEPCIÓN EN MENSAJERÍA DE COORDINACIÓN ENTRE CENTROS DE CONTROL (OLDI; AIDC), • MENSAJERÍA AIS (NOTAM,) • ASIGNACIÓN AUTOMÁTICA DE CÓDIGOS SSR, • COORDINACIÓN AUTOMÁTICA CON UNIDADES ATS, • COORDINACIÓN AUTOMÁTICA CON FIR's ADYACENTES, • CÁLCULO DE CONDICIONES PARA ENVIO/RECEPC. DE MENSAJES (OLDI; AIDC), • MANEJO DE INTERFACES EXTERNAS PARA ENVIO Y RECEPCIÓN DE MENSAJES (OLDI; AIDC). 	<p align="center">SISTEMA ATM AIRCOM 2100 INDRA SISTEMAS</p> <p align="center">(EN PROCESO DE IMPLEMENTACIÓN)</p>	<p align="center">SISTEMA AMHS RADIOCOM INC.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • INCLUIR REGULACIONES NACIONALES; • ACTUALIZACIÓN Y FIRMAS DE CARTAS DE ACUERDOS OPERACIONALES; • COMPLEMENTACIÓN Y ACTUALIZACIÓN EN LOS SISTEMAS AMHS Y ATM; • ENTRENAMIENTO ATC; • CAPACITACIÓN Y ENTRENAMIENTO DE PERSONAL TÉCNICO; • RECURSOS ECONÓMICOS (APLICAR EL PAC 2010/2011); • ASEGURAR LA DISPONIBILIDAD CONTINUA DEL SISTEMA; • PLANIFICACIÓN DE RECURSOS HUMANOS TÉCNICOS Y OPERACIONALES.
NOTA: LOS AERÓDROMOS SELECCIONADOS PARA LA IMPLEMENTACIÓN POR FASES DE LA AUTOMATIZACIÓN SON: AEROP. INT. SILVIO PETTIROSSI Y AEROP. INT. GUARANÍ. POSTERIORMENTE SERAN CONSIDERADOS DE ACUERDO AL PNNA.				



**PLAN DE ACCIÓN – IMPLANTACIÓN DEL NUEVO FORMATO DE PLAN DE VUELO Doc. PANS – ATM 4444
ANEXO B**

PLANIFICACIÓN DE AUTOMATIZACIÓN POR FASES DEL ATM REGIÓN DE INFORMACIÓN DE VUELO ASUNCIÓN (FIR ASUNCIÓN)				
FASE	FUNCIÓN	INFRAESTRUCTURA TÉCNICA NECESARIA	INFRAESTRUCTURA TÉCNICA EXISTENTE	GESTIONES PARA LA IMPLEMENTACIÓN
FASE II	COMUNICACIONES DIGITALES AUTOMATIZADAS <ul style="list-style-type: none"> • PDC; • AIDC; OLDI • CPDLC; • OTROS. 	SISTEMA ATM AIRCOM 2100 (EN PROCESO DE IMPLEMENTACIÓN)	NINGUNA	<ul style="list-style-type: none"> • MATERIALIZAR LA LICITACIÓN INTERNACIONAL 01/2006 (MODERNIZACIÓN DE LOS SISTEMAS DE TELECOMUNICACIONES AERONÁUTICAS DE LA DINAC); • INCLUIR REGULACIONES NACIONALES (ICD); • ACTUALIZACIÓN Y FIRMAS DE CARTAS DE ACUERDOS OPERACIONALES; • COMPLEMENTACIÓN Y ACTUALIZACIÓN EN LOS SISTEMAS AMHS Y ATM; • ENTRENAMIENTO ATC; • CAPACITACIÓN Y ENTRENAMIENTO DE PERSONAL TÉCNICO; • RECURSOS ECONÓMICOS • ASEGURAR LA DISPONIBILIDAD CONTINUA DEL SISTEMA; • (PLANIFICACIÓN DE RECURSOS HUMANOS TÉCNICOS Y OPERACIONALES.)*
NOTA: *.- PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LA FASE II, DEBE ESTAR IMPLEMENTADO Y FUNCIONANDO LA FASE I INTEGRAMENTE				



**PLAN DE ACCIÓN – IMPLANTACIÓN DEL NUEVO FORMATO DE PLAN DE VUELO Doc. PANS – ATM 4444
ANEXO B**

PLANIFICACIÓN DE AUTOMATIZACIÓN POR FASES DEL ATM REGIÓN DE INFORMACIÓN DE VUELO ASUNCIÓN (FIR ASUNCIÓN)				
FASE	FUNCION	INFRAESTRUCTURA TÉCNICA NECESARIA	INFRAESTRUCTURA TÉCNICA EXISTENTE	GESTIONES PARA LA IMPLEMENTACIÓN
FASE III	VIGILANCIA RADAR <ul style="list-style-type: none"> • PROCESAMIENTO AUTOMÁTICO Y ENLACE CON LA FASE I y II; 	<p align="center"> SISTEMA AMHS; (SOFTWARE; HARDWARE); DOCUMENTO DE CONTROL DE INTERFASE; CIRCUITO DE COMUNICACIONES VIA REDDIG; SUB REDES ATN TIERRA-TIERRA Y AIRE-TIERRA </p> <p align="center"> SISTEMA ATM AIRCOM 2100 (EN PROCESO DE IMPLEMENTACIÓN) </p>	<p align="center"> SISTEMA AMHS (SOFTWARE; HARDWARE); REDDIG; SISTEMAS VHF; DOCUMENTO DE CONTROL DE INTERFASE,)* </p>	<ul style="list-style-type: none"> • INCLUIR REGULACIONES NACIONALES (ICD); • ACTUALIZACIÓN Y FIRMAS DE CARTAS DE ACUERDOS OPERACIONALES; • COMPLEMENTACIÓN Y ACTUALIZACIÓN EN LOS SISTEMAS REDDIG, AMHS Y ATM; • ENTRENAMIENTO ATC; • CAPACITACIÓN Y ENTRENAMIENTO DE PERSONAL TÉCNICO; • RECURSOS ECONÓMICOS • ASEGURAR LA DISPONIBILIDAD CONTINUA DEL SISTEMA; • (PLANIFICACIÓN DE RECURSOS HUMANOS TÉCNICOS Y OPERACIONALES.)*
NOTA: *- PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LA FASE II, DEBE ESTAR IMPLEMENTADO Y FUNCIONANDO LA FASE I INTEGRAMENTE				

ANEXO C



Dirección Nacional de Aeronáutica Civil

Presidencia

Bicentenario de la Independencia Nacional: 1811 – 2011

RESOLUCIÓN N° 661 /2010

POR LA QUE SE APRUEBA EL PLAN DE ACCIÓN PARA LA IMPLANTACIÓN DEL NUEVO FORMATO PLAN DE VUELO ENMIENDA 1° DE LA 15° EDICIÓN PANS-ATM DE LA OACI (DOC. 4444) EDICIÓN OCTUBRE 2010.

Asunción, 07 de diciembre de 2010

VISTO: Las Notas de la Sección de Normas y Reglamentos, la providencia de la Gerencia de Normas de Navegación Aérea, el Dictamen N° 1572/10, de la Asesoría Jurídica (Exp. DINAC N° 004130/10), y,

CONSIDERANDO: Que, la Jefa Int. de la Sección de Normas y Reglamentos, solicita la implantación del Nuevo Formato de Plan de Vuelo en la Región SAM.

Que, asimismo, menciona que el Nuevo Formato es a los efectos de regular, documentar y planificar la implantación del referido Formato, así también informan que la aplicación y limitaciones, son aspectos cubiertos en dicho Plan.

Que, de igual modo, el presente Plan de Acción para la Implantación del Nuevo Formato de Plan de Vuelo, contribuirá a la modernización exitosa de un sistema automatizado.

Que, el documento presentado dará cumplimiento a los compromisos asumidos por los Estados miembros de la Región SAM que deben mantener la coordinación actualizada con la Oficina Regional Sudamericana, respecto a la Evolución de los planes de acción. Así como informar los eventuales cambios de fecha y plazo, utilizando el periodo 18 de julio de 2011 al 01 de abril de 2012, para entregar y aprobar el software actualizado de Sistema ANSP en apoyo al Nuevo Formato de mensajes, mientras se continúa apoyando el formato actual.

Que, la Gerente Int. de Normas y Navegación Aérea, remite el Plan de Acción a ejecutarse en base a la nueva enmienda al formato del Plan de Vuelo 1° de la 15° Edición del PANS ATM Doc. 4444 Gestión de Tránsito Aéreo.

Que, la Asesoría Jurídica, recomienda dar curso favorable a la propuesta de la Dirección de Aeronáutica por lo que corresponde emitir la Resolución para aprobar la Implementación del Plan de Acción del Nuevo Formato Plan de Vuelo Enmienda 1° de la 15° Edición del PANS – ATM de la OACI (Doc. 4444).

DECRETO: De conformidad con las atribuciones conferidas por la Ley 73/90 “Carta Orgánica de la DINAC y la Ley 2199/2003 “Que dispone la reorganización de los Órganos Colegiados encargados de la Dirección de Empresas y Entidades del Estado Paraguayo”, la Ley N° 1860/02, Código Aeronáutico.

PRESIDENTE DE LA DIRECCIÓN NACIONAL DE AERONÁUTICA CIVIL

RESUELVE:

Art. 1° Aprobar, el Plan de Acción para la Implantación del Nuevo Formato Plan de Vuelo Enmienda 1° de la 15° Edición PANS-ATM de la OACI (doc. 4444) Edición octubre 2010, que se adjunta como Anexo y forma parte de la presente Resolución.

../2

Avda. Mcal. López e/Vice Pdtte. Sánchez y 22 de Septiembre -2do. Piso c.c. 1752

Tel. (595-21) 203.615 – Fax (595-21) 213.406 Ser. 3 al Fax (595-21) 212.530– email: presiden@dinac.gov.py

Asunción-Paraguay



Dirección Nacional de Aeronáutica Civil

Presidencia

Bicentenario de la Independencia Nacional: 1811 – 2011

2

RESOLUCIÓN N° 661 /2010

Art. 2° La Dirección de Aeronáutica, reglamentará los procedimientos para el cumplimiento de los requisitos presupuestarios mencionados en el Art. 1° de la presente Resolución y será la responsable por la revisión y actualización del Plan de Acción para la Implantación del Nuevo Formato Plan de Vuelo.

Art. 3° Disponer, que la vigencia del citado Plan, será a partir de su publicación en la página Web de la DINAC en la Internet.

Art. 4° Comunicar a quienes corresponda.



BEATRIZ G. ROMERO AQUINO
Secretaria General



ABOG. NICHANOR CÉSPEDES CÉSPEDES
Presidente

DIRECCION DE AERONAUTICA (DINAC)
MESA DE ENTRADA
RECIBIDO
FECHA: 13 DIC. 2010
FIRMA: Bienvenida Romero
Secretaria
Dirección de Aeronáutica

DIRECCION DE AERONAUTICA
Fecha: 13 DIC. 2010 Expediente: 177
Referencia:

<input checked="" type="checkbox"/> G.N.A.	<input checked="" type="checkbox"/> G.T.A.	<input type="checkbox"/> ASESORIA JURIDICA
<input checked="" type="checkbox"/> C.O.N.A.	<input checked="" type="checkbox"/> G.T.E.	<input type="checkbox"/> G.A.
<input checked="" type="checkbox"/> G.N.A. 402	<input type="checkbox"/> G.N.S.A.	<input checked="" type="checkbox"/> OTROS / G.A. INFORMATICA
<input checked="" type="checkbox"/> PROCEDIMIENTO	<input type="checkbox"/> EXAMEN	<input type="checkbox"/> COMENTARIO
<input type="checkbox"/> DAR CUMPLIMIENTO	<input type="checkbox"/> CONOCIMIENTO	<input type="checkbox"/> INFORMAR
<input type="checkbox"/> PROPONER RESPUESTA	<input type="checkbox"/> NORMAL 8 DIAS	<input type="checkbox"/> ARCHIVO
<input type="checkbox"/> URGENTE.....Hs.		
<input type="checkbox"/> OBSERVACION.....Hs.		

DIRECCION DE AERONAUTICA
GERENCIO NORMAS DE NAVEGACION AEREA (G.N.N.A.)
Entrada N° 126 Fecha: 14 DIC. 10
Recibido por: [Firma] Hora: 1:05



EDUARDO DIAZ ESTIGARRIBIA
Secretario Interino
Dirección de Aeronáutica