

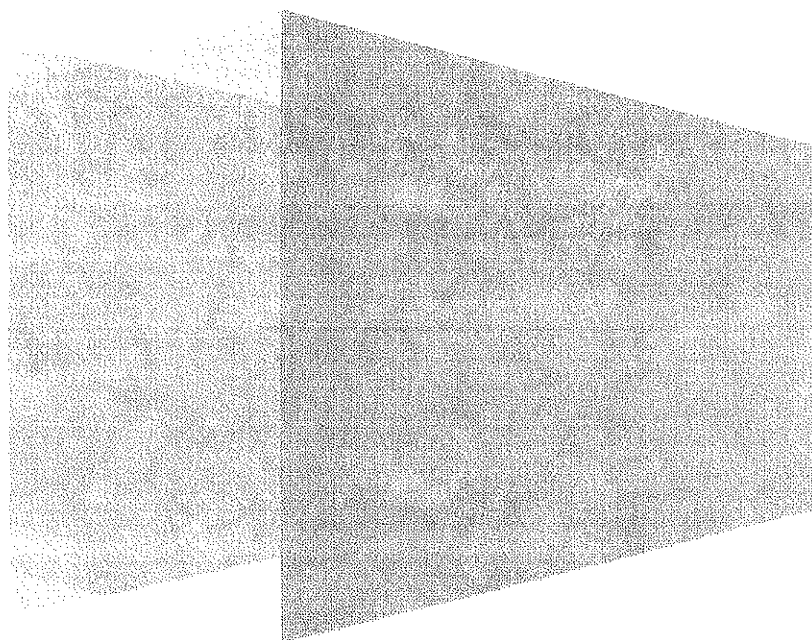
REPÚBLICA DE COLOMBIA

**UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE
AERONÁUTICA CIVIL**

Dirección de Servicios a la Navegación Aérea

PLAN DE ACCIÓN PARA IMPLEMENTACIÓN DEL NUEVO FORMATO PLAN DE VUELO

**APLICACIÓN DE LA ENMIENDA 1, A LA 15ª
EDICIÓN DEL PANS-ATM DE LA OACI (DOC
4444)**



Contenido

INTRODUCCIÓN	3
1. DISPOSICIONES PRELIMINARES	4
1.1 FINALIDAD	4
1.2 ABREVIATURAS	4
1.3 ÁMBITO	5
2 ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN	6
2.1 ANTECEDENTES	6
2.2 ESCENARIO ACTUAL	6
2.3 ESCENARIO DESEADO	7
2.3.1 MODIFICACIONES GENERALES AL FORMATO ACTUAL	8
2.3.2 PRESENTACIÓN DEL PLAN DE VUELO	8
2.3.3 CASILLAS DEL PLAN DE VUELO	9
2.3.4 COMPOSICIÓN DE MENSAJES ATS	18
2.3.5 SISTEMA DE TRATAMIENTO DE MENSAJES ATS (AMHS) Y SISTEMA DE PROCESAMIENTO DE DATOS DE VUELO (FDP/FDD)	18
2.3.5.1 AMHS	19
2.3.5.2 SISTEMAS FDP/FDD	19
2.4 ESCENARIO DE TRANSICIÓN	19
3. ESTRATEGIA DE EJECUCIÓN	21
3.1 OBJETIVO	21
3.2 METODOLOGÍA	21
3.2.1 Módulo 1. Normatividad	21
3.2.2 Módulo 2. Evaluación de Seguridad Operacional	21
3.2.3 Módulo 3. Sistemas Automatizados	21
3.2.4 Módulo 4. Instrucción y Entrenamiento	21
ANEXO 1. ANÁLISIS DEL IMPACTO A LOS SISTEMAS AUTOMATIZADOS INVOLUCRADOS CON EL PROCESO DE PLANES DE VUELO	23

INTRODUCCIÓN

Este plan de acción consiste en Informar de los sistemas involucrados en la presentación y proceso de los planes de vuelo, mostrando los resultados del análisis del impacto de la implantación del nuevo formato FPL en los sistemas automatizados instalados, el cual contiene los cambios en el nuevo formato de plan de vuelo producto de la enmienda 1 de la 15ava edición del Documento 4444 de la OACI.

1. DISPOSICIONES PRELIMINARES

1.1 FINALIDAD

Este documento tiene como finalidad, establecer los parámetros para la implantación del nuevo formato Plan de Vuelo en Colombia, conforme con lo establecido en la Enmienda 1 a la 15ª Edición del PANS-ATM de la OACI (Doc 4444), con entrada en vigencia el día 15 de noviembre de 2012.

1.2 ABREVIATURAS

ACP:	Designador de mensaje de Aceptación
ADS:	Vigilancia Dependencia Automática
AFS:	Sistema Fijo Aeronáutico
AIC:	Circular de Información Aeronáutica
AIP:	Publicación de Información Aeronáutica
AIS:	Servicios de Información Aeronáutica
ALR:	Designador de mensaje de Alerta
ANSP:	Proveedores de Servicios de Navegación Aérea
ARR:	Designador de mensaje de Llegada
ATM:	Gestión de Tránsito Aéreo
ATS:	Servicios de Tránsito Aéreo
CDN:	Designador de mensaje de Coordinación
CHG:	Designador de mensaje de Modificación
CNL:	Designador de mensaje de Cancelación de plan de vuelo
CPDLC:	Comunicaciones por enlace de datos Controlador-Piloto
CPL:	Designador de mensaje de Plan de vuelo actualizado
DEP:	Designador de mensaje de Despegue
DLA:	Designador de mensaje de Demora
EOBT:	Hora prevista de fuera calzos

EST:	Designador de mensaje de Estimado
FPL:	Plan de vuelo presentado
GBAS:	Sistema de aumentación basado en tierra
GNSS:	Sistema mundial de navegación por satélite
IFR:	Reglas de vuelo por Instrumentos
LAM:	Designador de mensaje de Confirmación Lógica
LVP:	Procedimientos de baja visibilidad
PANS:	Procedimientos para los Servicios de Navegación Aérea
PBN:	Navegación Basada en la Performance
SPL:	Designador de mensaje de Plan de vuelo Suplementario
SSR:	Radar Secundario de Vigilancia
RCF:	Designador de mensaje Fallo de Comunicaciones
RNAV:	Navegación de área
RQP:	Designador de mensaje Solicitud de plan de vuelo
RQS:	Designador de mensaje Solicitud de plan de vuelo suplementario
RVSM:	Separación vertical mínima reducida
SBAS:	Sistema de aumentación basada en satélites
VFR:	Reglas de vuelo Visual

1.3 ÁMBITO

Este plan de acción, se aplica a todas las dependencias de la UAEAC involucradas en la recepción, transmisión, tratamiento y visualización de la información contenida en un Plan de Vuelo, o que utilicen sistemas que procesan esa información, como apoyo a la gestión de navegación aérea nacional.

2 ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN

2.1 ANTECEDENTES

La enmienda 1 a la 15ª edición del PANS-ATM (Doc 4444), a la que hace referencia el presente plan de acción, fue establecida por la OACI y aprobada el 27 de mayo de 2008, con el propósito de satisfacer las necesidades de las aeronaves con capacidades avanzadas y los requisitos de los sistemas automatizados de gestión del tránsito aéreo (ATM). La fecha de entrada en vigor de la enmienda es el 15 de noviembre de 2012.

Se hace necesario elaborar la planificación de las acciones que deberán llevarse a cabo para la implementación del nuevo formato plan de vuelo, teniendo en cuenta los diferentes sistemas que participan en la recepción, tramitación, procesamiento y visualización de la información que contiene un plan de vuelo. Estas acciones deben iniciarse de inmediato para asegurar que la implementación del nuevo formato plan de vuelo en el espacio aéreo colombiano, sea un hecho para el 15 de noviembre de 2012, fecha establecida por la OACI, como entrada en vigor de la referida enmienda.

Si bien la aprobación de la enmienda fue en el primer semestre de 2008, hasta la fecha Colombia no ha planteado aún su plan de acción para implementarlo. El presente plan de acción se determina como un proyecto inicial al que se le harán las modificaciones pertinentes, de acuerdo a la evolución de lo planificado.

2.2 ESCENARIO ACTUAL

El plan de vuelo se define, según AIC vigente C13/10, como *"Información especificada que respecto a un vuelo proyectado de una aeronave, se somete a las dependencias de los Servicios de Tránsito Aéreo."*

En Colombia, la reglamentación que se refiere a plan de vuelo, se encuentra en:

- AIP parte ENR 1.10-1.
- Reglamentos Aeronáuticos de Colombia, Parte décimo quinta, capítulo 11.
- AIC C13/2010.
- Demás documentación.

Las Cancelaciones, Modificaciones y Demoras relativas a planes de vuelo presentados, deben ser notificadas a través de mensajes ATS, que son tratados por diferentes

sistemas automatizados. Estos sistemas participan en la recepción, transmisión, procesamiento y visualización de la información contenida en un plan de vuelo y en los mensajes relacionados con la actualización de dicha información, para apoyar la gestión de navegación aérea y la defensa del espacio aéreo nacional.

Los tipos estandarizados de mensajes, establecidos por OACI para el intercambio de datos ATS utilizados en Colombia, y sus respectivos designadores son:

Categoría del Mensaje		Tipo de Mensaje	Designador
Emergencia		Alerta	ALR
		Fallo de radiocomunicaciones	RCF
Movimiento y Control	Plan de vuelo Presentado y Actualizaciones Correspondientes	Plan de vuelo presentado	FPL
		Modificación	CHG
		Cancelación	CNL
		Demora	DLA
		Salida	DEP
		Llegada	ARR
	Coordinación	Plan de vuelo actualizado	CPL
		Estimado	EST
		Coordinación	CDN
		Aceptación	ACP
		Confirmación Lógica	LAM
	Suplementario	Plan de vuelo suplementario	SPL
		Solicitud de Plan de vuelo	RQP
		Solicitud de Plan de vuelo suplementario	RQS

Tabla 1. Mensajes ATS

2.3 ESCENARIO DESEADO

El escenario deseado es la implantación y utilización del nuevo formato Plan de Vuelo, enmienda 1 a la 15ª edición del PANS-ATM (Doc 4444), estimando su total aplicación de forma integral, el 15 de noviembre de 2012, de acuerdo a la normatividad local que del tema se derive, no solo por el recurso humano sino también por los sistemas automatizados que están involucrados en la recepción, transmisión, procesamiento y visualización de los datos consignados en el Plan de Vuelo y en los mensajes ATS que apoyan la gestión de la navegación aérea y a la defensa del espacio aéreo nacional.

2.3.1 MODIFICACIONES GENERALES AL FORMATO ACTUAL

Se mantendrá relativamente consistente el Actual formato Plan de Vuelo y la enmienda 1 a la 15ª edición del PANS-ATM (Doc 4444) modifica el tamaño y contenido de algunas casillas del Plan de Vuelo, añadiendo descriptores en los campos utilizados actualmente. En términos generales la Enmienda:

- Varía la forma en que son notificados los equipamientos y capacidades de la aeronave, con el objetivo de dar mayores detalles de los mismos.
- Introduce conceptos nuevos.
- Proporciona medios adicionales para describir puntos de notificación en ruta, específicamente marcación de rumbo y distancia entre puntos distintos a las ayudas para la navegación.
- Permite la especificación de la fecha del vuelo proyectado, para los casos de presentación con más de 24 horas y hasta 120 horas de antelación al EOBT.

A continuación se presentan, con más detalle, los cambios significativos que da la mencionada Enmienda:

2.3.2 PRESENTACIÓN DEL PLAN DE VUELO

Se modifica el plazo para la presentación del plan de vuelo, permitiendo hacerlo con hasta 120 de antelación al EOBT. Esto significa que los sistemas de procesamiento de datos del plan de vuelo sean adaptados para posibilitar el almacenamiento y posterior acceso al mencionado FPL, así como a sus datos para fines de actualizaciones a través de los mensajes ATS (CHG, DLA y CNL). Esto se describe básicamente en la modificación del documento OACI 4444, en lo siguiente:

Capítulo 4: disposiciones generales para los servicios de tránsito aéreo, Sección 4.4 *plan de vuelo*

- En la parte 4.4.1.3 se agrega: *los explotadores y las dependencias de los Servicios de tránsito aéreo deberían observar:*
B) toda restricción que se determine en las publicaciones de Información aeronáutica (AIP)

Nota 1.— la no observancia de las disposiciones del apéndice 2 o de cualquier restricción determinada en las AIP pertinentes, puede ocasionar que los datos se rechacen, se procesen de manera incorrecta o se pierdan.

- En la parte 4.4.2 presentación del plan de vuelo antes de la salida el nuevo párrafo 4.4.2.1 indica: *los planes de vuelo no se presentarán con más de 120 horas de anticipación respecto de la hora prevista de fuera calzos de un vuelo.*

Como consecuencia del nuevo párrafo 4.4.2.1 se cambia lo Indicado en la parte 11.4.2.2.2.5 con: *los mensajes FPL deberían transmitirse 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 de fuera de calzos del vuelo al cual se refiere, la fecha de salida del vuelo se insertará en la casilla 18 del plan de vuelo.*

2.3.3 CASILLAS DEL PLAN DE VUELO

Casilla 7, Identificación de la aeronave.

Se permite la inserción de siete (7) caracteres alfanuméricos, sin emplear caracteres especiales (guión o símbolos).

La identificación de la aeronave puede ser:

- a. 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, o cuando vaya precedida del designador telefónico OACI de la empresa explotadora de aeronaves;
 - 2) la aeronave no esté equipada con radio;
- b. El designador OACI de la empresa explotadora de aeronaves seguido de la identificación del vuelo 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.

Casilla 8, Reglas de vuelo y Tipo de vuelo.

Reglas de vuelo:

El nuevo formato permite la inclusión de una o más alteraciones de las reglas de vuelo a lo largo del trayecto definido en el FPL, a través de la especificación de los caracteres **Y** ó **Z**, así:

- **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.
- **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 los puntos en los que se ha previsto hacer el cambio de reglas de vuelo.

Tipo de Vuelo:

Se debe incluir 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.

Casilla 10, Equipamentos – COM/NAV.

En esta casilla se declaran los equipamientos y capacidades con que cuenta la aeronave, entendiendo *Capacidad* como:

- ✓ La presencia del equipo en funcionamiento a bordo de la aeronave.
- ✓ Equipo y capacidades equiparables a las cualificaciones de la tripulación de vuelo.
- ✓ La autorización (cuando corresponda), de la autoridad competente.

La casilla 10 se divide en:

- a. Equipos 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.
- **S** si se lleva equipo normalizado COM/NAV de ayuda para la aproximación para la ruta considerada y si este equipo funciona (los equipos VHF RTF, ADF, VOR e ILS se consideran normalizados, salvo que la autoridad ATS competente prescriba alguna otra combinación).
- 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:

LETRA DESIGNADOR	CAMBIO REQUERIDO	OBSERVACIONES
A Sistema de aterrizaje GBAS	Sistema de aterrizaje GBAS.	Anteriormente no había asignación para esta letra.
B LVP (APV con SBAS)	Capacidad LVP (APV con SBAS)	Anteriormente no había asignación para esta letra.
C Loran C		Se conserva asignación.
D DME		Se conserva asignación.
E1 FMC WPR ACARS E2 D-FIS ACARS E3 PDC ACARS		Anteriormente no había asignación para esta letra.
F ADF		Se conserva asignación.
G GNSS	Tipos de aumentación GNSS externa.	Se debe especificar el (los) tipo (s) de aumentación externa en la casilla 18, después del indicador "NAV/".
H HF RTF		Se conserva asignación.
I Inercial	Navegación Inercial	Se conserva asignación.
J1 CPDLC ATN VDL Modo 2 J2 CPDLC FANS 1/A HF DL J3 CPDLC FANS 1/A VDL Modo A J4 CPDLC FANS 1/A VDL Modo 2 J5 CPDLC FANS 1/A SATCOM (INMARSAT) J6 CPDLC FANS 1/A SATCOM (MTSAT) J7 CPDLC FANS 1/A SATCOM (IRIDIUM)	Identifica los diferentes medios para transmitir el CPDLC.	Originalmente la letra J identificaba el enlace de datos.

K MLS		Se conserva asignación.
L ILS		Se conserva asignación.
M1 ATC RTF SATCOM (INMARSAT) M2 ATC RTF (MTSAT) M3 ATC RTF (IRIDIUM)	Está asociada RTF satelital e identifica el sistema satelital utilizado.	Originalmente la letra M identificaba OMEGA.
O VOR		Se conserva asignación.
P1-P9 Reservadas para RCP	Identifica los requerimientos de performance de comunicaciones	Anteriormente no había asignación para esta letra.
R PBN	PBN aprobada.	Anteriormente estaba asociada a la certificación de tipo RNP. Cuando se utiliza, se debe especificar en la casilla 18 después del indicador PBN/.
T TACAN		Se conserva asignación.
U UHF RTF		Se conserva asignación.
V VHF RTF		Se conserva asignación.
W RVSM	Identifica aprobación RVSM.	
X MNPS	Identifica MNPS aprobada.	
Y VHF con capacidad de separación de 8.33 Khz	Sistema VHF capaz de operar con capacidad de separación de 8.33 Khz	
Z Demás equipos instalados a bordo u otras capacidades.	Adicional a los otros equipos instalados a bordo, se introduce el término "otras capacidades".	Cuando se utiliza, se debe especificar en la casilla 18 otros equipos o capacidades después del indicador COM/, NAV/ y/o DAT/, según corresponda.

Tabla 2. Equipos y capacidades de radiocomunicaciones y de ayudas para la navegación y la aproximación.

- b. Equipos y capacidades de vigilancia.

El **actual FPL** maneja:

1 ó 2 caracteres (letras) (A,C,X,P,I,S)

2 categorías equipos de vigilancia SSR y ADS.

El **nuevo FPL** maneja:

Hasta 20 caracteres (A, B1, B2, C, D1, E, G1, H, I, L, P, S,V1,V2, U1, U2 y X)

4 categorías de equipos de vigilancia:

- **SSR en Modos A y C**

SSR	Descripción
A Transpondedor	Modo A (4 dígitos — 4 096 códigos)
C Transpondedor	Modo A (4 dígitos — 4 096 códigos) y Modo C

Tabla 3. SSR en modos A y C

- **SSR en Modo S**

SSR	Descripción
E Transpondedor	Comprendida la identificación de aeronave, la altitud de presión y la capacidad de señales espontáneas ampliadas (ADS-B).
H Transpondedor	Comprendida la identificación de aeronave, la altitud de presión, y la capacidad de vigilancia mejorada.
I Transpondedor	Comprendida la identificación de aeronave, pero sin capacidad de altitud de presión.
L Transpondedor	Comprendida la identificación de aeronave, la altitud de presión, la capacidad de señales espontáneas ampliadas (ADS-B) y de vigilancia mejorada.
P Transpondedor	Comprendida la altitud de presión pero sin capacidad de identificación de aeronave.
S Transpondedor	Comprendida la altitud de presión y la capacidad de identificación de aeronave.
X Transpondedor	Sin identificación de aeronave ni capacidad de altitud de presión.
<i>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.</i>	

Tabla 4. SSR en modo S

- **ADS-B**

SSR	Descripción
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

Tabla 5. ADS-B

- **ADS-C**

SSR	Descripción
D1	ADS-C con capacidades FANS 1/A
G1	ADS-C con capacidades ATN

Tabla 6. ADS-C

NOTAS

- Si no se lleva a bordo equipo de vigilancia para la ruta o el equipo no funciona, debe insertarse la letra **N**.
- En la casilla 18, después del indicador SUR/, deberían enumerarse aplicaciones de vigilancia adicionales.

Casilla 13, Aeródromo de salida y hora.

Cuando una aeronave despegue de un aeródromo que no cuenta con indicador de lugar, se escribirá ZZZZ en esta casilla y se especificará en la casilla 18 después del indicador *DEP*, el nombre y lugar del aeródromo o el primer punto de la ruta.

Casilla 15, Ruta.

Permite definir puntos de ruta, también, utilizando como referencia, una marcación magnética y una distancia en relación con un punto significativo que está definido por coordenadas geográficas.

De acuerdo a la modificación en las otras casillas, en el ítem 15 se hace necesario especificar todos los puntos en los que se cambia de reglas de vuelo, velocidad, nivel o ruta.

Casilla 16, Aeródromo de destino y duración total prevista, aeródromos de alternativa de destino.

Se debe insertar el indicador de lugar del aeródromo de destino, según lo especificado en *Indicadores de Lugar* (Doc 7910). Si no se ha asignado indicador, se debe completar la casilla con ZZZZ y especificar en la casilla 18, el nombre y lugar del aeródromo, precedido de DEST/. Luego, sin dejar un espacio, insertar la duración total prevista del vuelo.

Se debe insertar además, los indicadores de lugar de no más de dos (2) aeródromos de alternativa de destino o si no se ha asignado un indicador, se debe completar la casilla con ZZZZ y especificar en la casilla 18, el nombre y lugar del (os) aeródromo (s) de alternativa de destino, precedido de ALTN/.

Casilla 18, Otros datos.

Los siguientes indicadores (en estricto orden como se mencionan), son válidos para ser utilizados en la casilla 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/*.

a. Indicador **STS**: Utilizado para especificar tratamiento especial del vuelo por un parte del ATS. Otras razones o tratamientos, deberán especificarse en la casilla 18 con el uso del indicador *RMK/*.

- ✓ ALTVR: vuelo operado en conformidad con una reserva de altitud;
- ✓ ATFMX: vuelo autorizado con exención de medidas ATFM por autoridad ATS competente;
- ✓ FFR: combate a incendio;
- ✓ FLTCK: inspección en vuelo;
- ✓ HAZMAT: vuelo transportando material peligroso;
- ✓ HEAD: vuelo con ("status") Jefe de Estado;
- ✓ HOSP: vuelo médico declarado por autoridades médicas;
- ✓ HUM: vuelo realizando misión humanitaria;
- ✓ MARSAS: vuelo por el cual un órgano militar asume responsabilidad por la separación de aeronave militar;
- ✓ MEDEVAC: evacuación médica de emergencia con riesgo de vida;
- ✓ NONRVSM: vuelo no aprobado para RVSM con intención de operar en espacio aéreo RVSM;
- ✓ SAR: vuelo que participa en misión de búsqueda y salvamento; y
- ✓ STATE: vuelo que participa en servicios militares, aduaneros o policiales.

- b. Indicador **PBN**: Las siguientes capacidades RNAV y RNP pueden ser declaradas después de este indicador:

ESPECIFICACIONES RNAV

DESIGNADOR	DESCRIPCIÓN
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

Tabla 7. Especificaciones RNAV

ESPECIFICACIONES RNP

DESIGNADOR	DESCRIPCIÓN
L1	RNP 4
O1	Básico RNP 1 todos los sensores permitidos
O2	Básico RNP 1 GNSS
O3	Básico RNP 1 DME/DME
O4	Básico 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)

Tabla 8. Especificaciones RNP

- c. Indicador **NAV**: Especificar otros datos relativos al equipamiento de navegación, además de los especificados con el indicador *PBN*/, de acuerdo a requerido por la autoridad ATS.
- d. Indicador **COM**: Las aplicaciones o capacidades de comunicación no especificadas en la casilla 10.

- e. Indicador **DAT**: Las aplicaciones o capacidades de datos no especificadas en la casilla 10.
- f. Indicador **SUR**: Las aplicaciones o capacidades de vigilancia no especificadas en la casilla 10.
- g. Indicador **DEP**: Para especificar los aeródromos de despegue que no tiene indicador OACI, es decir que en la casilla 13 se inserte ZZZZ. Si en la misma casilla está indicado AFIL, se especifica la dependencia ATS donde pueden obtenerse datos del plan de vuelo suplementario.
- h. Indicador **DEST**: Para especificar los aeródromos de destino que no tiene indicador OACI.
- i. Indicador **DOF**: Especifica la fecha del vuelo, para los casos en que el plan de vuelo haya sido presentado entre 24 y 120 horas de antelación, en el formato YYMMDD (año, mes, día).
- j. Indicador **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.
- k. Indicador **EET**: Especifica los puntos o límites de la FIR y duración total desde el despegue hasta esos puntos o límites de FIR.
- l. Indicador **SEL**: Especifica la clave SELCAL, para aeronaves equipadas de ese modo.
- m. Indicador **TYP**: Especifica, sin espacios, el número (cuando sea necesario) y tipo de aeronaves cuando en la casilla 9 se inserte ZZZZ.
- n. Indicador **CODE**: Indica el código alfanumérico de seis caracteres hexadecimales que expresa la dirección de aeronave, cuando lo requiera la autoridad ATS competente.
- o. Indicador **DLE**: Para especificar los casos de retrasos en ruta o esperas, debe insertarse los puntos de la ruta donde se planea ocurra el retraso, seguido de la duración de ese retraso en formato HHMM (horas, minutos).
- p. Indicador **OPR**: Especifica el designador OACI o nombre del explotador, si difiere de la identificación de la aeronave que figura en la casilla 7.
- q. Indicador **ORGN**: Para la inserción del direccionamiento del AFS (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.
- r. Indicador **PER**: Para especificar datos de performance de la aeronave de acuerdo a lo establecido en el PANS-OPS, Doc 8168.
- s. Indicador **ALTN**: Para indicar el nombre de los aeródromos de alternativa de destino, si en la casilla 16 se inserta ZZZZ, en los cuales la aeronave tenga condiciones de aterrizar si llegara a tener la necesidad, por condiciones técnicas u operacionales, y si no es practicable en el aeródromo de destino.

- t. Indicador **RALT**: Para insertar el indicador OACI o el nombre (cuando no exista indicador publicado) de los aeródromos alternativos en ruta, en el cual la aeronave tenga condiciones de aterrizar si llegara a tener la necesidad, por condiciones técnicas u operacionales, durante el desarrollo del vuelo en ruta.
- u. Indicador **TALT**: Para insertar el indicador de cuatro (4) letras o el nombre del aeródromo, cuando no exista indicador publicado, del aeródromo alternativo de despegue en el cual la aeronave tenga condiciones de aterrizar si llegara a tener la necesidad, por condiciones técnicas u operacionales, inmediatamente tras el despegue y si no es practicable en el propio aeródromo de despegue.
- v. Indicador **RIF**: Para indicar los detalles de la ruta que lleva al nuevo aeródromo de destino así como el indicador de lugar OACI. La ruta especificada luego de este indicador, está sujeta a una nueva autorización en vuelo.
- w. Indicador **RMK**: Para indicar cualquier otra observación en lenguaje claro, cuando se estime necesario o sea requerido por la autoridad ATS competente.

NOTAS

- a) Se debe insertar cero (0) si no hay datos en la casilla 18.
- b) El caracter especial "-" (guión) no podrá utilizarse en la casilla 18 y el empleo de la barra "/", solo será admitido después de cada indicador.

2.3.4 COMPOSICIÓN DE MENSAJES ATS

La casilla 18 pasa a componer los siguientes mensajes ATS:

DLA	CHG	RQP
CNL	DEP	RQS

La EOBT debe llenarse en la casilla 13 de los siguientes mensajes ATS:

ARR	CNL
CHG	RQS

2.3.5 SISTEMA DE TRATAMIENTO DE MENSAJES ATS (AMHS) Y SISTEMA DE PROCESAMIENTO DE DATOS DE VUELO (FDP/FDD)

Las pruebas realizadas a éstos sistemas arrojan los resultados que me describen en el Anexo 1 de este documento.

2.3.5.1 AMHS

El Sistema de Tratamiento de Mensajes ATS (AMHS) fue implementado en Colombia y se encuentra en operación desde el mes de octubre de 2010. Su configuración actual cuenta con plantillas y formatos estandarizados, limitando, en algunos casos, el tamaño de los campos de cada casilla. Se deben evaluar las alteraciones que sean requeridas de acuerdo a lo estipulado en la enmienda 1.

2.3.5.2 SISTEMAS FDP/FDD

La configuración actual de los sistemas FDP/FDD utilizados en Colombia, limita la aplicación de la enmienda 1, de la que trata el presente documento. Lo anterior significa que se gestionará ante las dependencias pertinentes, la actualización de los sistemas para la correcta implementación y aplicación de los cambios descritos en la enmienda.

2.4 ESCENARIO DE TRANSICIÓN

La OACI ha dado parámetros para apoyar a los Estados durante la transición del Actual al Nuevo formato Plan de vuelo, para mitigar el impacto que la implementación de la enmienda 1 puede causar.

Para las regiones CAR/SAM, el periodo de transición, en el cual los ANSP deben tener la capacidad de procesar los dos formatos de plan de vuelo, Actual y Nuevo, ha sido establecido entre el 01 de julio al 15 de noviembre de 2012. En Colombia, específicamente, la transición se hará en los siguientes períodos de tiempo:

Del 1º de noviembre de 2011 al 31 de marzo de 2012, se realizarán las pruebas a nivel nacional y se solicitarán los ajustes a los actuales sistemas FDP/FDD de Bogotá, Rionegro, Barranquilla, Villavicencio y Cali, de forma tal que permitan su sincronización e interacción conforme a lo requerido en la enmienda 1 a la 15ª edición del PANS-ATM (Doc 4444).

Del 1º de abril al 30 de junio de 2012, se realizarán las pruebas de funcionalidad con otros centros de control (externas).

Buscando garantizar que para la fecha establecida por OACI, los sistemas que participan en la recepción, transmisión, procesamiento y visualización de la información contenida en un plan de vuelo y en los mensajes relacionados con la actualización de dicha información, sean capaces de asimilar el Actual y el Nuevo formato de plan de vuelo.

Con el ánimo de facilitar y armonizar el proceso de transición e implementación del Nuevo formato plan de vuelo, la UAEAC debe designar una persona que actuará como punto de contacto para las coordinaciones requeridas con OACI y con otros estados, así como para hacer las coordinaciones internas dentro de la entidad, para llevar a cabo la fase de implementación, transición y puesta en marcha de la Enmienda 1 a la 15ª edición del PANS-ATM (Doc 4444). Actualmente se encuentran designadas por parte de la Jefatura

Nacional del Grupo AIS/COM, la Coordinadora Grupo AIS/PUBLICACIONES Gladys Mercedes Roa de la Cruz y la licenciada OEA Diana Rocio Martínez Torres, pertenecientes a la Dirección de Servicios a la Navegación Aérea.

Adicional a lo anterior, la OACI sugiere la creación de un comité nacional integrado por los ANSP y los usuarios, para que se coordinen los trabajos de implantación del Nuevo formato plan de vuelo, a través de reuniones programadas para tal fin. Dentro de la UAEAC se hace necesario que el comité esté integrado por Directivos, Controladores de Tránsito Aéreo, personal AIS/COM (de las áreas plan de vuelo, FDP, Flow, jefatura), soporte técnico, y los demás que sean considerados necesarios para llevar a feliz término la implementación.

3. ESTRATEGIA DE EJECUCIÓN

3.1 OBJETIVO

El objetivo central de este plan de acción es la implantación del nuevo formato de plan de vuelo, conforme a los parámetros establecidos en la enmienda 1 a la 15ª edición de los PANS-ATM (Doc 4444), cuya entrada en vigencia es el 15 de noviembre de 2012, y en concordancia con la reglamentación nacional que para el tema establezca la UAEAC.

3.2 METODOLOGÍA

La metodología para llevar a cabo la implementación del nuevo formato plan de vuelo, se dividirá en cuatro (4) módulos:

3.2.1 Módulo 1. Normatividad

En este módulo se evalúa la normatividad existente en Colombia, que puede entrar en conflicto con la referida enmienda.

3.2.2 Módulo 2. Evaluación de Seguridad Operacional

Revisión y evaluación de los posibles impactos que, en términos de seguridad operacional, puede tener la implantación del Nuevo formato plan de vuelo, donde se incluya las modificaciones que se requieran y los riesgos asociados a éstas. Así mismo, se requiere plantear medidas que mitiguen el impacto y establecer planes de contingencia.

3.2.3 Módulo 3. Sistemas Automatizados

Actualización de los sistemas automatizados, incluyendo estudios de impacto para la adecuación de los sistemas que puedan verse afectados por las modificaciones descritas en la enmienda 1.

3.2.4 Módulo 4. Instrucción y Entrenamiento

Elaboración de un plan de capacitación para el recurso humano que necesita conocer y aplicar los conceptos modificados en la mencionada Enmienda, especialmente funcionarios de las áreas de AIS y ATS.

Para la instrucción y entrenamiento, es indispensable la participación del Centro de Estudios de Ciencias Aeronáuticas –CEA, con quienes se establecerá el plan de capacitación a nivel nacional, durante todo el año 2011 y hasta el primer trimestre del año 2012.

La capacitación podrá darse a través de una asignatura adicional para los cursos básicos y recurrentes AIS y ATS. Adicionalmente, deberán organizarse seminarios para capacitar personal de todos los aeropuertos quienes a su vez, serán multiplicadores de la información recibida con el resto de personal de su aeropuerto a quien compete, por la naturaleza de sus funciones, la Enmienda objeto de este plan de acción.

ANEXO 1. ANÁLISIS DEL IMPACTO A LOS SISTEMAS AUTOMATIZADOS INVOLUCRADOS CON EL PROCESO DE PLANES DE VUELO

Enmienda Plan de Vuelo Tipos de Mensajes	Cambio Requerido	Sistema AMHS	Sistema Repetitivo de Plan de Vuelo	Sistema de Procesamiento de Plan de Vuelo (FDP)	Impresión Automática de Cintas de Progreso de Vuelo	Sistema de Procesamiento de Datos Radar (RDP)	Presentación del Plan de Vuelo
1	2	3	4	5	6	7	8
Casilla 7: Identificación de la aeronave (máximo 7 caracteres)	Para la identificación de la aeronave se utilizarán caracteres alfanumérico y sin guiones o símbolo	No afecta.	No afecta.	No afecta.	No afecta.	No afecta.	No afecta.
Casilla 8: Reglas de vuelo y tipos de vuelo (uno o dos caracteres)	a) Se da mayor clarificación en las clases de reglas de vuelo que el piloto se propone observar (I, V, Y, Z). b) Se mantiene las letras para la identificación del tipo de vuelo y se indica que se especifique en la casilla 18 el estado de vuelo luego del indicador STS o cuando sea necesario para señalar otros motivos después del indicador RMK.	a y b) Sin cambio no afecta.	a y b) Sin cambio no afecta.	a y b) Sin cambio no afecta.	a y b) Sin cambio no afecta.	a y b) Sin cambio no afecta.	a y b) Sin cambio no afecta.
Casilla 10 (Parte 1)* Equipos y capacidades A Sistema de aterrizaje GBAS	Se asigna para la letra A el sistema de aterrizaje GBAS anteriormente no había asignación para esta letra.	No afecta	No afecta	No afecta	No afecta	No afecta	No afecta
Casilla 10 (Parte 1)* B LPV (APV con SBAS)	Se asigna para la letra B para especificar aeronave con capacidad LPV (APV con SBAS) anteriormente no había asignación para esta letra.	No afecta	No afecta	No afecta	No afecta	No afecta	No afecta

Enmienda Plan de Vuelo Tipos de Mensajes	Cambio Requerido	Sistema AMHS	Sistema Repetitivo de Plan de Vuelo	Sistema de Procesamiento de Plan de Vuelo (FDP)	Impresión Automática de Cintas de Progreso de Vuelo	Sistema de Procesamiento de Datos Radar (RDP)	Presentación del Plan de Vuelo
1	2	3	4	5	6	7	8
Casilla 10 (Parte 1)* E1, E2 y E3 E1: FMC WPR ACARS E2: D-FIS ACARS E3: PDC ACARS	La letra E estaba sin asignar. Se agrega un valor numérico junto la letra E.	Afecta: El sistema no admite caracteres numérico en la casilla 10	No afecta: Debido a que la información contenida en esta casilla 10 no aparece en el formato contemplado para los RPL (Apéndice 2, Sección 6, Capítulo 16 del Doc 4444).	Afecta : El FDP no admite caracteres numérico en la casilla 10	No afecta: En vista que este sistema no hace uso de la información de la casilla 10 en el proceso de impresión en forma directa. Si no se imprime sería debido a que el FDP es afectado por el cambio en la casilla 10 y, por lo tanto, no acepta el plan de vuelo	No afecta: En vista que este sistema no hace uso de esta información de la casilla 10 en el procesamiento de datos radar.	No afecta : La presentación del plan de vuelo no depende del contenido de la casilla 10
Casilla 10 (Parte 1)* J1, J2, J3, J4, J5 y J6 y J7 J1: CPDLC ATN VDL Modo 2 J2: CPDLC FANS 1/A HFDL J3: CPDLC FANS1/A VDL Modo A J4: CPDLC FANS1/A VDL Modo 2 J5: CPDLC FANS1/A SATCOM (INMARSAT) J6: CPDLC FANS1/A SATCOM (MTSAT)	Se introduce un valor numérico adicional a la letra J y la identificación para la letra J que originalmente identificaba enlace de datos ahora identifica los diferentes medios para transmitir el CPDLC.	Afecta: El sistema no admite caracteres numérico en la casilla 10	No afecta: Debido a que la información contenida en esta casilla 10 no aparece en el formato contemplado para los RPL (Apéndice 2, Sección 6, Capítulo 16 del Doc 4444).	Afecta : El FDP no admite caracteres numérico en la casilla 10	No afecta: En vista que este sistema no hace uso de esta información de la casilla 10 en el proceso de impresión en forma directa. Si no se imprime sería debido a que el FDP es afectado por el cambio en la casilla 10 y, por lo tanto, no acepta el plan de vuelo	No afecta: En vista que este sistema no hace uso de esta información de la casilla 10 en el procesamiento de datos radar.	No afecta : La presentación del plan de vuelo no depende del contenido de la casilla 10

Enmienda Plan de Vuelo Tipos de Mensajes	Cambio Requerido	Sistema AMHS	Sistema Repetitivo de Plan de Vuelo	Sistema de Procesamiento de Plan de Vuelo (FDP)	Impresión Automática de Cintas de Progreso de Vuelo	Sistema de Procesamiento de Datos Radar (RDP)	Presentación del Plan de Vuelo
1	2	3	4	5	6	7	8
J7: CPDLC FANS 1/A SATCOM (Iridium)							
Casilla 10 (Parte 1) * M1, M2 y M3 M1: ATC RTF SATCOM (INMARSAT) M2: ATC RTF (MTSAT) M3: ATC RTF (Iridium)	La letra M está asociada RTF satelital. Junto con la letra M se introduce un número que identifica el sistema satelital utilizado.	Afecta: El sistema no admite caracteres numérico en la casilla 10	No afecta: Debido a que la información contenida en esta casilla 10 no aparece en el formato contemplado para los RPL (Apéndice 2, Sección 6, Capítulo 16 del Doc 4444).	Afecta : El FDP no admite caracteres numérico en la casilla 10	No afecta: En vista que este sistema no hace uso de esta información de la casilla 10 en el proceso de impresión en forma directa. Si no se imprime sería debido a que el FDP es afectado por el cambio en la casilla 10 y, por lo tanto, no acepta el plan de vuelo	No afecta: En vista que este sistema no hace uso de esta información de la casilla 10 en el procesamiento de datos radar.	No afecta : La presentación del plan de vuelo no depende del contenido de la casilla 10
Casilla 10 (Parte 1)* P1-P9 Reservadas para RCP	La letra P asocia los requerimientos de performance de comunicaciones. Junto con la letra P se introduce un número para identificar los distintos requerimientos de performance.	Afecta: El sistema no admite caracteres numérico en la casilla 10	No afecta: Debido a que la información contenida en esta casilla 10 no aparece en el formato contemplado para los RPL (Apéndice 2, Sección 6, Capítulo 16 del Doc 4444).	Afecta : El FDP no admite caracteres numérico en la casilla 10	No afecta: En vista que este sistema no hace uso de esta información de la casilla 10 en el proceso de impresión en forma directa. Si no se imprime sería debido a que el FDP es afectado por el cambio en la casilla 10 y, por lo tanto, no acepta el plan de vuelo	No afecta: En vista que este sistema no hace uso de esta información de la casilla 10 en el procesamiento de datos radar.	No afecta : La presentación del plan de vuelo no depende del contenido de la casilla 10

Enmienda Plan de Vuelo Tipos de Mensajes	Cambio Requerido	Sistema AMHS	Sistema Repetitivo de Plan de Vuelo	Sistema de Procesamiento de Plan de Vuelo (FDP)	Impresión Automática de Cintas de Progreso de Vuelo	Sistema de Procesamiento de Datos Radar (RDP)	Presentación del Plan de Vuelo
1	2	3	4	5	6	7	8
Casilla 10 (Parte 1)* R PBN aprobada	La letra R se asocia a la PBN aprobada, anteriormente estaba asociada a la certificación de tipo RNP. Al usar la letra R los valores PBN alcanzados se especifican en la casilla 18 después del indicador PBN/.	No afecta	No afecta	Afecta: Los valores PBN alcanzados se introducen en la casilla 18 después del nuevo indicador PBN/ el cual no está considerado en el sistema actual.	Afecta: Los valores PBN alcanzados se introducen en la casilla 18 después del nuevo indicador PBN/ el cual no está considerado en el sistema actual, por lo tanto no se imprime en la cinta de progreso de vuelo.	Afecta: Los valores PBN alcanzados se introducen en la casilla 18 después del nuevo indicador PBN/ el cual no está considerado en el sistema actual por lo tanto no se identifica en la información radar.	No afecta
Casilla 10 (Parte 1)* W RVSM aprobado	Letra W se asigna para identificar aprobación RVSM.	No afecta	No afecta	No afecta	No afecta	No afecta	No afecta
Casilla 10 (Parte 1)* X MNPS aprobada	Letra X se asigna para identificar MNPS.	No afecta	No afecta	No afecta	No afecta	No afecta: En vista que este sistema no hace uso de esta información de la casilla 10 en el procesamiento de datos radar.	No afecta
Casilla 10 (Parte 1)* Y VHF con capacidad de separación de 8.33Khz	Letra Y se asigna para identificar que el sistema VHF está en capacidad de operar con capacidad de separación de 8.33 KHz.	No afecta	No afecta	No afecta	No afecta	No afecta: En vista que este sistema no hace uso de esta información de la casilla 10 en el procesamiento de datos radar.	No afecta

Enmienda Plan de Vuelo Tipos de Mensajes	Cambio Requerido	Sistema AMHS	Sistema Repetitivo de Plan de Vuelo	Sistema de Procesamiento de Plan de Vuelo (FDP)	Impresión Automática de Cintas de Progreso de Vuelo	Sistema de Procesamiento de Datos Radar (RDP)	Presentación del Plan de Vuelo
1	2	3	4	5	6	7	8
Casilla 10 (Parte 1)* Z Demás equipos instalados a bordo u otras capacidades	Adicionalmente a los otros equipos instalados a bordo se introduce también el término de otras capacidades. En el plan de vuelo, hay que especificar en la casilla 18 otros equipos o capacidades después de un nuevo indicador DAT/.	No afecta	No afecta	No afecta	Afecta: Los valores introducidos en la casilla 18 para especificar los demás equipos instalados a bordo u otras capacidades, no está considerado en el sistema actual, por lo tanto no se imprime en la cinta de progreso de vuelo.	Afecta: Los valores introducidos en la casilla 18 para especificar los demás equipos instalados a bordo u otras capacidades, no está considerado en el sistema actual, por lo tanto no se identifica en la información radar.	No afecta
Casilla 10 (Parte 2)* E Transponder-Modo S	La letra E indica: Transponder Modo S comprendida la identificación de aeronave, la altitud de presión y la capacidad de señal espontánea ampliada (ADS B).	Afecta: El sistema no considera más de dos (2) caracteres alfabéticos, no admite caracteres alfanuméricos, ni reconoce el carácter "E".	No aplica	Afecta: El sistema no considera más de dos (2) caracteres alfabéticos, ni admite caracteres alfanuméricos, ni reconoce el carácter "E".	Afecta: El sistema no considera más de dos (2) caracteres alfabéticos, ni admite caracteres alfanuméricos, ni reconoce el carácter "E".	Afecta: El sistema no considera más de dos (2) caracteres alfabéticos, ni admite caracteres alfanuméricos, ni reconoce el carácter "E".	No afecta Considerando que la presentación del plan de vuelo no depende del contenido de la casilla 10.
Casilla 10 (Parte 2)* H Transponder-Modo S	La letra H indica Transponder Modo S, comprendida la identificación de la aeronave, la altitud de presión y la capacidad de vigilancia mejorada.	Afecta: El sistema no considera más de dos (2) caracteres alfabéticos, no admite caracteres alfanuméricos, ni reconoce el carácter "H".	No aplica	Afecta: El sistema no considera más de dos (2) caracteres alfabéticos, no admite caracteres alfanuméricos, ni reconoce el carácter "H".	Afecta: El sistema no considera más de dos (2) caracteres alfabéticos, no admite caracteres alfanuméricos, ni reconoce el carácter "H".	Afecta: El sistema no considera más de dos (2) caracteres alfabéticos, no admite caracteres alfanuméricos, ni reconoce el carácter "H".	No afecta Considerando que la presentación del plan de vuelo no depende del contenido de la casilla 10.

Enmienda Plan de Vuelo Tipos de Mensajes	Cambio Requerido	Sistema AMHS	Sistema Repetitivo de Plan de Vuelo	Sistema de Procesamiento de Plan de Vuelo (FDP)	Impresión Automática de Cintas de Progreso de Vuelo	Sistema de Procesamiento de Datos Radar (RDP)	Presentación del Plan de Vuelo
1	2	3	4	5	6	7	8
Casilla 10 (Parte 2)* I Transponder-Modo S	La letra I indica Transponder Modo S, comprendida la identificación de la aeronave pero sin capacidad de la altitud de presión.	Afecta: El sistema no considera más de dos (2) caracteres alfabéticos, no admite caracteres alfanuméricos, ni reconoce el carácter "I"	No aplica	Afecta: El sistema no considera más de dos (2) caracteres alfabéticos, no admite caracteres alfanuméricos, ni reconoce el carácter "I"	Afecta: El sistema no considera más de dos (2) caracteres alfabéticos, no admite caracteres alfanuméricos, ni reconoce el carácter "I"	Afecta: El sistema no considera más de dos (2) caracteres alfabéticos, no admite caracteres alfanuméricos, ni reconoce el carácter "I"	No afecta Considerando que la presentación del plan de vuelo no depende del contenido de la casilla 10.
Casilla 10 (Parte 2)* L Transponder-Modo S	La letra L en el nuevo formato indica Transponder Modo S, capacidad de altitud de presión, capacidad de señal espontánea ampliada (ADS B) y de vigilancia mejorada.	Afecta: El sistema no considera más de dos (2) caracteres alfabéticos, no admite caracteres alfanuméricos, ni reconoce el carácter "L"	No aplica	Afecta: El sistema no considera más de dos (2) caracteres alfabéticos, no admite caracteres alfanuméricos, ni reconoce el carácter "L"	Afecta: El sistema no considera más de dos (2) caracteres alfabéticos, no admite caracteres alfanuméricos, ni reconoce el carácter "L"	Afecta: El sistema no considera más de dos (2) caracteres alfabéticos, no admite caracteres alfanuméricos, ni reconoce el carácter "L"	No afecta Considerando que la presentación del plan de vuelo no depende del contenido de la casilla 10.
Casilla 10 (Parte 2)* X Transponder-Modo S	La letra L en el nuevo formato indica Transponder Modo S, sin identificación de la aeronave ni capacidad y altitud de presión.	Afecta: El sistema no considera más de dos (2) caracteres alfabéticos, no admite caracteres alfanuméricos, ni reconoce el carácter "X"	No aplica	Afecta: El sistema no considera más de dos (2) caracteres alfabéticos, no admite caracteres alfanuméricos, ni reconoce el carácter "X"	Afecta: El sistema no considera más de dos (2) caracteres alfabéticos, no admite caracteres alfanuméricos, ni reconoce el carácter "X"	Afecta: El sistema no considera más de dos (2) caracteres alfabéticos, no admite caracteres alfanuméricos, ni reconoce el carácter "X"	No afecta Considerando que la presentación del plan de vuelo no depende del contenido de la casilla 10.

Enmienda Plan de Vuelo Tipos de Mensajes	Cambio Requerido	Sistema AMHS	Sistema Repetitivo de Plan de Vuelo	Sistema de Procesamiento de Plan de Vuelo (FDP)	Impresión Automática de Cintas de Progreso de Vuelo	Sistema de Procesamiento de Datos Radar (RDP)	Presentación del Plan de Vuelo
1	2	3	4	5	6	7	8
Casilla 10 (Parte 2)* ADS B B1 y B2 B1: ADS B con capacidad especializada ADSB out de 1090Mhz B2: ADS B con capacidad especializada ADSB out y ADS B in de 1090Mhz U1 e U2 U1: Capacidad ADS B out usando UAT U2: Capacidad ADS B out e in usando UAT V1 y V2 V1: Capacidad ADS B out usando VDL-4 V2: Capacidad ADS B out e in usando VDL-4	Las letras B, U y V indican nuevas capacidades para el ADS B dependiendo si el equipo transmite en 1090Mhz, UAT o VDL 4. Junto con las letras se anexan números para identificar capacidad ADSB out y ADS B out e in.	Afecta: El sistema no considera más de dos (2) caracteres alfabéticos, no admite caracteres alfanuméricos.	No aplica	Afecta: El sistema no considera más de dos (2) caracteres alfabéticos, no admite caracteres alfanuméricos.	Afecta: El sistema no considera más de dos (2) caracteres alfabéticos, no admite caracteres alfanuméricos.	Afecta: El sistema no considera más de dos (2) caracteres alfabéticos, no admite caracteres alfanuméricos.	No afecta Considerando que la presentación del plan de vuelo no depende del contenido de la casilla 10.
Casilla 10 (Parte 2)* ADS C D1y G1	D y G nuevas letras a las cuales se anexa un valor numérico identifican ADS-C con capacidades FANS1/A y ADS C con capacidades ATN.	Afecta: El sistema no considera más de dos (2) caracteres alfabéticos, no admite caracteres alfanuméricos.	No aplica	Afecta: El sistema no considera más de dos (2) caracteres alfabéticos, no admite caracteres alfanuméricos.	Afecta: El sistema no considera más de dos (2) caracteres alfabéticos, no admite caracteres alfanuméricos.	Afecta: El sistema no considera más de dos (2) caracteres alfabéticos, no admite caracteres alfanuméricos.	El sistema no debería estar afectado considerando que la presentación del plan de vuelo no depende del

Enmienda Plan de Vuelo Tipos de Mensajes	Cambio Requerido	Sistema AMHS	Sistema Repetitivo de Plan de Vuelo	Sistema de Procesamiento de Plan de Vuelo (FDP)	Impresión Automática de Cintas de Progreso de Vuelo	Sistema de Procesamiento de Datos Radar (RDP)	Presentación del Plan de Vuelo
1	2	3	4	5	6	7	8
Casilla 18 Indicador (Continuación) STS/ MEDEVAC NONRVSM SAR STATE	NONRVSM: Para un vuelo que no cuenta capacidad RVSM que intenta operar un espacio aéreo RVSM. SAR: para un vuelo que realiza una misión de búsqueda y salvamento STATE: para un vuelo que realiza servicio militares de aduanas o policías.	No afecta	No aplica	Afecta: El sistema no identifica ni cuenta con un espacio específico para la casilla 18	Afecta: El sistema no identifica ni cuenta con un espacio específico para la casilla 18	Afecta: El sistema no identifica ni cuenta con un espacio específico para la casilla 18	No afecta
Casilla 18 Indicador PBN/ Especificación RNAV A1: RNAV10 (RNP10) B1: RNAV5 Todos los sensores permitidos B2: RNAV5 GNSS B3: RNAV5 DME/DME B4: RNAV5 VOR/DME	PBN/ Indicación de la capacidad es RNAV y RNP. Indicase la cantidad de descriptores indicados en la columna 1 que se aplican al vuelo usando un máximo de ocho entradas es decir un total de no más de 16 caracteres.	No afecta	No aplica	Afecta: El sistema no identifica ni cuenta con un espacio específico para la casilla 18	Afecta: El sistema no identifica ni cuenta con un espacio específico para la casilla 18	Afecta: El sistema no identifica ni cuenta con un espacio específico para la casilla 18	No afecta

Enmienda Plan de Vuelo Tipos de Mensajes	Cambio Requerido	Sistema AMHS	Sistema Repetitivo de Plan de Vuelo	Sistema de Procesamiento de Plan de Vuelo (FDP)	Impresión Automática de Cintas de Progreso de Vuelo	Sistema de Procesamiento de Datos Radar (RDP)	Presentación del Plan de Vuelo
1	2	3	4	5	6	7	8
Casilla 18 Indicador (Continuación) PBN/ Especificación RNAV B5: RNAV5 INS o IRS B6: RNAV5 LORAN C C1: RNAV2 con todos los sensores C2: RNAV2 con GNSS C3: RNAV2 DME/DME C4: RNAV2 DME/DME/IRU D1: RNAV 1 con todos los sensores D2: RNAV1 GNSS D3: RNAV1 DME/DME D4: RNAV1 DME/DME/IRU	PBN/ Indicación de la capacidad es RNAV y RNP. Indicase la cantidad de descriptores indicados en la columna 1 que se aplican al vuelo usando un máximo de ocho entradas es decir un total de no más de 16 caracteres.	No afecta	No aplica	Afecta: El sistema no identifica ni cuenta con un espacio específico para la casilla 18	Afecta: El sistema no identifica ni cuenta con un espacio específico para la casilla 18	Afecta: El sistema no identifica ni cuenta con un espacio específico para la casilla 18	No afecta

Enmienda Plan de Vuelo	Cambio Requerido	Sistema AMHS	Sistema Repetitivo de Plan de Vuelo	Sistema de Procesamiento de Plan de Vuelo (FDP)	Impresión Automática de Cintas de Progreso de Vuelo	Sistema de Procesamiento de Datos Radar (RDP)	Presentación del Plan de Vuelo
1	2	3	4	5	6	7	8
Casilla 18 Indicador (Continuación) PBN/ Especificación RNP L1: RNP-4 O1: RNP básica con todos los sensores permitidos O2: RNPGNSS básica O3: RNP 1 DME DME básica O4: RNP1 DME/DME/IRU básica S1: RNP APPCH S2: RNP APPCH con Baro VNAV	PBN/ Indicación de la capacidad es RNAV y RNP. Indicase la cantidad de descriptores indicados en la columna 1 que se aplican al vuelo usando un máximo de ocho entradas es decir un total de no más de 16 caracteres.	No afecta	No aplica	Afecta: El sistema no identifica ni cuenta con un espacio específico para la casilla 18	Afecta: El sistema no identifica ni cuenta con un espacio específico para la casilla 18	Afecta: El sistema no identifica ni cuenta con un espacio específico para la casilla 18	No afecta

Enmienda Plan de Vuelo Tipos de Mensajes	Cambio Requerido	Sistema AMHS	Sistema Repetitivo de Plan de Vuelo	Sistema de Procesamiento de Plan de Vuelo (FDP)	Impresión Automática de Cintas de Progreso de Vuelo	Sistema de Procesamiento de Datos Radar (RDP)	Presentación del Plan de Vuelo
1	2	3	4	5	6	7	8
Casilla 18 Indicador (Continuación) PBN/ Especificación RNP S1: RNP APPCH S2: RNP APPCH con Baro VNAV T1: RNP AR APPCH con RF T2: RNP AR APPCH sin RF	PBN/ Indicación de la capacidad es RNAV y RNP. Indicase la cantidad de descriptores indicados en la columna 1 que se aplican al vuelo usando un máximo de ocho entradas es decir un total de no más de 16 caracteres.	No afecta	No aplica	Afecta: El sistema no identifica ni cuenta con un espacio específico para la casilla 18	Afecta: El sistema no identifica ni cuenta con un espacio específico para la casilla 18	Afecta: El sistema no identifica ni cuenta con un espacio específico para la casilla 18	No afecta
Casilla 18 Indicador DLE/	DLE Nuevo indicativo relacionado con demora o espera en ruta .Insertense los puntos significativos en la ruta donde se tenga previsto que ocurrirá la demora, seguido de la duración de la demora usando cuatro cifras para el tiempo en horas y minutos. La dirección AFTN de 8 letras del originador y otro detalle del contacto apropiados, cuando el originador del plan de vuelo no puede identificarse fácilmente, como lo disponga la autoridad competente.	No afecta	No aplica	Afecta: El sistema no identifica ni cuenta con un espacio específico para la casilla 18	Afecta: El sistema no identifica ni cuenta con un espacio específico para la casilla 18	Afecta: El sistema no identifica ni cuenta con un espacio específico para la casilla 18	No afecta
Casilla 18 Indicador ORGN/	La dirección AFTN de 8 letras del originador y otro detalle del contacto apropiados, cuando el originador del plan de vuelo no puede identificarse fácilmente, como lo disponga la autoridad competente.	No afecta	No aplica	Afecta: El sistema no identifica ni cuenta con un espacio específico para la casilla 18	Afecta: El sistema no identifica ni cuenta con un espacio específico para la casilla 18	Afecta: El sistema no identifica ni cuenta con un espacio específico para la casilla 18	No afecta