

TEL
(562) 2904677/4678/4680

AFTN: SCSCYOYX

aischile@dgac.cl

www.dgac.cl

www.aipchile.cl

CHILE



AIC

AIP VOLUMEN I

NR 6

**FECHA DE
PUBLICACIÓN**

25 AUG 2011

Dirección General de Aeronáutica Civil
Departamento Aeródromos y Servicios Aeronáuticos
Subdepartamento Servicios de Tránsito Aéreo
Sección AIS/MAP - Oficina Publicaciones AIS
Dirección Comercial - Postal / *Commercial-Postal Address*
San Pablo 8381- Código Postal - 9020558 Pudahuel
Santiago - Chile

IMPLANTACIÓN EN CHILE DE LA ENMIENDA 1 A LOS PROCEDIMIENTOS PARA LOS SERVICIOS DE NAVEGACIÓN AÉREA- GESTIÓN DEL TRÁNSITO AÉREO, 15ª EDICIÓN (PANS ATM-DOC. 4444), DE LA ORGANIZACIÓN DE AVIACIÓN CIVIL INTERNACIONAL (OACI) RELACIONADA CON LA ACTUALIZACIÓN DEL FORMULARIO DE PLAN DE VUELO Y NUEVOS PROCEDIMIENTOS DE PLANIFICACIÓN DE VUELO.

1. PROPÓSITO

- 1.1 La presente Circular de Información Aeronáutica (AIC) tiene por objetivo comunicar a los usuarios de la Publicación de Información Aeronáutica (AIP) sobre la implantación en Chile, a contar del 15 de noviembre de 2012, de la Enmienda 1 a los *Procedimientos de los Servicios de Navegación Aérea- Gestión del Tránsito Aéreo*, 15ª Edición (PANS ATM-DOC. 4444), OACI. Relacionada con la actualización del Formulario de Plan de Vuelo y los nuevos procedimientos de planificación del vuelo y sus mensajes asociados.
- 1.2 Lo dispuesto en esta Circular deberá ser observado por los Servicios de Tránsito Aéreo de la Dirección General de Aeronáutica Civil, así como por los pilotos, despachadores de vuelo y el personal relacionado con el recibo, tratamiento de planes de vuelo y del intercambio de mensajes asociados.

2. INTRODUCCIÓN

- 2.1 La Enmienda 1 a la 15ª Edición del PANS-ATM Doc. 4444, con entrada en vigencia el 15 de noviembre de 2012, tiene por objetivo actualizar el formulario de plan de vuelo establecido por la OACI, posibilitando declarar los modernos recursos y capacidades de aviónica disponibles a bordo de las aeronaves de última generación y atender a los requisitos de los sistemas automatizados de Gestión del Tránsito Aéreo (ATM).
- 2.2 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 oficialmente a los Estados por medio de la comunicación OACI AN13/2.1-08/50 del 25 de junio de 2008.
- 2.3 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 un mejor aprovechamiento de las avanzadas capacidades de aviónica a bordo de las aeronaves más modernas y atender a los requisitos desarrollados de nuevos sistemas automatizados de gestión de tránsito aéreo.

- 2.4 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 (data links), el ADS-B y el ADS-C, siendo esas alteraciones reflejadas de modo más substancial en las alteraciones del contenido de los casilleros 10 y 18 del formulario de plan de vuelo.
- 2.5 Tales datos deberán ser considerados por los sistemas de gestión del tránsito aéreo en el sentido de poner a disposición del Controlador de Tránsito Aéreo, las informaciones necesarias para la planificación del tránsito aéreo, como también 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.
- 2.6 Los cambios también tienen consecuencias para los usuarios del espacio aéreo. Si se envía un plan de vuelo con nuevo contenido a un proveedor de servicios de navegación aérea (ANSP) que no esté preparado para aceptarlo, podría perderse parte de la información, malinterpretarse, o ser rechazado.
- 2.7 Es fundamental para el éxito de la aplicación de estos cambios que todos los usuarios del espacio aéreo y los ANSP estén en condiciones de presentar y procesar información de vuelo (**Plan de Vuelo NUEVO**), de conformidad con la Enmienda 1 de los PANS-ATM para el 15 de noviembre de 2012, puesto que el procesamiento con los métodos actuales (**Plan de Vuelo ACTUAL**), no se garantizará después de dicha fecha.
- 2.8 Finalmente, la presente Circular presenta sucintamente las modificaciones en el contenido del Plan de Vuelo y sus mensajes asociados, aprobadas en la Enmienda 1 a la 15ta edición Doc. 4444(PANS-ATM), así como las directrices y los procedimientos de transición previstos para su implantación previa en la Dirección General de Aeronáutica Civil (DGAC).
- 2.9 Se asegura la aceptación del contenido ACTUAL del Plan de Vuelo y de sus mensajes conexos por la DGAC hasta el 14 de noviembre del 2012.

3. CONTENIDO DE LA ENMIENDA 1 A LA 15ª EDICIÓN DEL DOC. 4444

- 3.1 La OACI consideró que, para satisfacer las necesidades de las aeronaves con capacidades avanzadas y los requisitos en evolución de los sistemas automatizados de gestión del tránsito aéreo (ATM), hay que hacer actualizaciones en los formularios de plan de vuelo.
- 3.2 A este respecto, publicó la enmienda 1 al PANS-ATM, Doc 4444 - 15ª Edición, que contiene, básicamente, los siguientes cambios:

3.2.1 Presentación del plan de vuelo

La enmienda 1 altera el plazo para presentación de un plan de vuelo, permitiendo hacerlo con hasta 120 horas de antelación a la EOBT.

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.

3.2.2 Ítem 7 del FPL – Identificación de la aeronave

La enmienda 1 establece que el ítem 7 del 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 abordaje 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.

3.2.3 Ítem 8 del FPL – Reglas de vuelo y tipo de vuelo

El nuevo formato posibilita la inclusión de una o más alteraciones de reglas 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 alteración de regla deben ser definidos en el ítem 15 – Ruta, los cuales deben estar contenidos en la ruta declarada.

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

3.2.4 Ítem 10 del FPL – Equipamientos – COM/NAV

Este ítem del FPL posibilita la declaración de los equipamientos disponibles y de su capacidad de utilización, conforme el listado contenido en la enmienda.

En la declaración de los equipamientos COM/NAV en el FPL, deben ser utilizados uno o dos caracteres, siendo que el primer de los caracteres será alfabético y el segundo (cuando exista) será numérico.

3.2.5 Ítem 13 del FPL – Aeródromo de despegue y hora

Para los casos en que la aeronave despegue de un helipuerto o aeródromo sin designador OACI asignado, 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 radioayuda.

3.2.6 Ítem 15 del FPL – Ruta

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

También pasa a ser requisito, conforme modificación del ítem 8, mencionada anteriormente, el tratamiento de la inserción alternada de las letras Y o Z en este ítem 15 (Ruta), para permitir la especificación de más de un punto de alteración de reglas de vuelo, siendo que el sistema deberá interpretar los puntos en los cuales habrá alteración de reglas de vuelo.

3.2.7 Ítem 18 del FPL – Otros Datos

Los siguientes indicadores deberán ser considerados válidos para 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 más arriba deberá ser obedecida a la hora de rellenarse el ítem 18 del FPL, siendo que la utilización de indicador no especificado por la enmienda puede generar un rechazo, un procesamiento incorrecto o una pérdida de la información.

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

3.2.7.1 Indicador STS

Las siguientes razones para tratamiento especial por un órgano 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 ("estatus") Jefe de Estado;
- g) HOSP: vuelo médico declarado por autoridades médicas;
- h) HUM: vuelo realizando misión humanitaria;
- i) MARSAS: 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.

3.2.7.2 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)

3.2.7.3 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/, como, por ejemplo, los recursos de aumentación del GNSS, con utilización de espacio, separando dos o más métodos de aumentación.

3.2.7.4 Indicador COM

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

3.2.7.5 Indicador DAT

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

3.2.7.6 Indicador SUR

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

3.2.7.7 Indicador DEP

Para los aeródromos de despegue no listados en la 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.

3.2.7.8 Indicador DEST

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

3.2.7.9 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.

3.2.7.10 Indicador DLE

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

3.2.7.11 Indicador ORGN

Para la inserción del direccionamiento AFTN 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.

3.2.7.12 Indicador PER

Para la inserción 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, si es estipulado por la autoridad ATS competente.

3.2.7.13 Indicador TALT

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

4. PLANIFICACIÓN REGIONAL

4.1 CONSIDERACIONES EN REFERENCIA A LA PLANIFICACIÓN

- 4.1.1 La finalidad de la Enmienda 1 del Doc. 4444 (PANS-ATM 15ª Edición) fue actualizar el contenido del formulario de plan de vuelo OACI y de sus mensajes conexos, para satisfacer las necesidades de las aeronaves con capacidades avanzadas y las exigencias de los sistemas ATM automatizados, considerando la compatibilidad de los sistemas existentes, el factor humano, la capacitación, los recursos económicos y la transición.
- 4.1.2 Ciertamente, las alteraciones mencionadas tienen consecuencias considerables sobre los sistemas de procesamientos de datos de vuelo de los Servicios de Tránsito Aéreo, donde se validan y tratan los planes de vuelo y sus mensajes relacionados, sí como también en los sistemas de vigilancia que utilizan los datos de plan de vuelo, en la automatización de los servicios prestados y en el soporte al intercambio de las comunicaciones.
- 4.1.3 Con el fin de que los usuarios del espacio aéreo y los proveedores de servicios de navegación aérea implanten los cambios en el contenido del formulario del plan de vuelo OACI y de sus mensajes asociados con base a sus propias necesidades, creando cronogramas específicos, la Organización de Aviación Civil Internacional emitió directrices y procedimientos a efectos de orientar a los Estados para la planificación y la coordinación de un período común de transición, necesario para la implantación anticipada de la enmienda en el ámbito regional.
- 4.1.4 En concordancia, el Grupo Regional de planificación e Implantación de América del Sur y Caribe (GREPECAS) elaboró una estrategia regional para la implantación de la referida enmienda. Siguiendo esta estrategia regional, Chile implantará la Enmienda 1 (PANS-ATM 15ª Edición) de acuerdo a las siguientes fases:

Nota: Para efecto de esta planificación, la expresión "**ACTUAL**" se define como los formatos de planificación de vuelo y mensajes ATS actuales definidos en la versión vigente de los PANS-ATM y la expresión "**NUEVO**" se define, como los formatos de planificación de vuelo y mensajes ATS especificados en la Enmienda 1 de los PANS-ATM; El sistema ATM deberá apoyar simultáneamente la información ACTUAL y NUEVA durante un cierto tiempo, con el objetivo de tener tiempo para el tratamiento de los casos particulares de performance y la presentación de planes de vuelo por distintos medios.

4.1.4.1 PERÍODO DEL 1º DE ENERO AL 31 DE MARZO DE 2012

En este período se deberán realizar las actualizaciones pruebas y ajustes internos en el software de los Servicios de Tránsito Aéreo de Chile, para el procesamiento del NUEVO contenido del plan de vuelo y de sus mensajes conexos.

4.1.4.2 PERÍODO DEL 1º DE ABRIL AL 30 DE JUNIO DEL 2012

En este período se deberán realizar los chequeos y ajustes externos, involucrando las interfaces con otros proveedores de Servicios de Navegación Aérea (ANSP), los chequeos de funcionalidad y aplicación de la conversión entre los contenidos del NUEVO al ACTUAL.

4.1.4.3 PERÍODO DEL 1º DE JULIO AL 15 DE NOVIEMBRE DEL 2012

En éste período será adoptada, de forma anticipada, la Enmienda 1 del Doc. 4444 (PANS-ATM 15ª Edición) en la DGAC, y los usuarios del Espacio Aéreo Chileno podrán presentar sus planes de vuelo y sus mensajes ATS asociados utilizando el ACTUAL o el NUEVO formato. De esta manera los Servicios de Tránsito Aéreo de la DGAC deberán tener la capacidad de aceptar el ACTUAL y el NUEVO contenido de plan de vuelo y sus mensajes asociados, observando las siguientes directrices de OACI:

4.1.4.3.1 DIRECTRIZ 1

Se recomienda que los ANSP tengan condiciones de operar con las dos informaciones de plan de vuelo: ACTUAL y NUEVA, durante el período de transición. No se exige que los ANSP acepten y procesen los datos ACTUALES después de 15 del noviembre de 2012. Se aplica a la situación en la que algunos ANSP y/o usuarios del espacio aéreo no apliquen los cambios de planificación de vuelo sino hasta el final del período de transición.

4.1.4.3.2 DIRECTRIZ 2

Se alienta a los Grupos Regionales de planificación e implantación que planifiquen y publiquen los cambios con suficiente antelación a la fecha de aplicación.

Considera que los planes de transición deberían tener en cuenta que es probable que los usuarios del espacio aéreo no puedan utilizar las nuevas oportunidades que ofrece la NUEVA información hasta que los ANSP hayan efectuado la transición, e incluso en ese caso, la utilización de la NUEVA información podría verse limitada en su aplicación si los vuelos siguen implicando ANSP que no hayan efectuado aún la transición.

4.1.4.3.3 DIRECTRIZ 3

Aclara que el usuario del espacio aéreo determinará si presenta la NUEVA o la ACTUAL información al ANSP, durante el período de transición y después que el ANSP haya notificado que puede aceptar la NUEVA información.

4.1.4.3.4 DIRECTRIZ 4

En el caso que no todos los ANSP hayan efectuado la transición a la NUEVA información, el usuario del espacio aéreo debe asegurarse de que se presente la ACTUAL información a los ANSP que no hayan efectuado aún la transición. Resalta la preocupación de que los ANSP que utilicen la información ACTUAL podrían malinterpretar y rechazar la información que sea presentada, por el usuario del espacio aéreo, más de 24 horas antes del vuelo, así como en el caso en que el ANSP que utiliza la NUEVA información no estará en condiciones de transmitir coordinación esencial a los ANSP que utilizan la información ACTUAL.

4.1.4.3.5 DIRECTRIZ 5

Informa que la OACI mantendrá un sitio "web" con la lista de la capacidad de cada ANSP de aceptar la ACTUAL o la NUEVA información. Cada ANSP comunicará a las respectivas Oficinas Regionales de la OACI su capacidad de aceptar la NUEVA información tan pronto como sea posible.

4.1.4.3.6 DIRECTRIZ 6

En complemento a la directriz 4, se observa que los ANSP que acepten la NUEVA información podrían convertir la información de vuelo a la ACTUAL información, para los fines de coordinación con ANSP adyacentes que no hayan efectuado aún la transición.

5. INFORMACIÓN ADICIONAL

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

- Dirección General de Aeronáutica Civil
 - DASA, Sub Departamento Servicios de Tránsito Aéreo:
- Tel: (56-2)2904710 Email: jrojas@dgac.cl

5.2 La Organización de Aviación Civil Internacional (OACI) ha creado un sitio web llamado "Sistema de Seguimiento de la Implantación del Plan de Vuelo" FITS (Flight Plan Implementation Tracking System), para ayudar a los Proveedores de Servicios de Navegación Aérea y Usuarios del Espacio Aéreo, para monitorear el estado de implantación del nuevo formato de Plan de Vuelo de OACI:

<http://www2.icao.int/en/FITS/Pages/home.aspx>

6. CANCELACIÓN

6.1 Esta Circular de Información Aeronáutica (AIC), se cancelará con fecha 15 de Diciembre de 2012, un mes posterior a la fecha en que sólo se procesará la información recibida en el formato NUEVO.

////