

## **RESUMEN DE LA REUNION VIA WEB PARA EL SEGUIMIENTO EN LA IMPLANTACION DEL NUEVO FORMATO DE PLAN DE VUELO EN LA REGION SAM**

(22 de julio de 2011)

### **1. Cuestión 1: Plan de acción nacional para la implantación de la Enmienda 1 de la Edición 15 del Documento 4444**

1.1 Sobre esta cuestión, los asistentes a la reunión vía WEB informaron que todos habían elaborados el plan de acción nacional para la implantación de la Enmienda 1 de la Edición 15 del Documento 4444 de la OACI y que los mismos habían sido aprobados y firmados por las respectivas autoridades aeronáuticas.

1.2 Se informó que la Oficina Regional Sudamericana de la OACI todavía no había recibido los planes de acción de Bolivia, Colombia, Ecuador y Guyana Francesa (Francia) y, a este respecto, se invita a los puntos focales de estos Estados y Territorio que hagan llegar sus planes de acción a la brevedad, recordándoles que la implantación del nuevo formato tiene que realizarse en forma coordinada con todos los Estados de la Región, y la Región con las demás Regiones de la OACI, a efecto que para el 15 de noviembre de 2012 esté implantado el nuevo formato de plan de vuelo.

1.3 Asimismo, se recordó la importancia que los planes de acción elaborados por los Estados de la Región estén aprobados por las respectivas autoridades. La aprobación es importante para asegurar el compromiso de las autoridades aeronáuticas en la ejecución de las actividades previstas en el plan.

1.4 Como **Apéndice A** se presenta la lista de punto focales de los Estados de la Región, en vista que hubo un cambio en uno de los Estados.

### **2. Cuestión 2: Actualización de la documentación nacional sobre el nuevo formato de plan de vuelo**

2.1 Como seguimiento a la Conclusión SAM/IG/7-7 - *Publicación AIC para divulgación del contenido de la Enmienda 1 a la 15a Edición del PANS/ ATM (Doc. 4444) de la OACI*, en la cual se pedía a los Estados de la Región la elaboración y publicación de una Circular de Información Aeronáutica (AIC) anunciando a más tardar el **1 de agosto de 2011** la implantación y divulgación del contenido de la Enmienda 1 a los PANS/ATM incluyendo las fechas importantes acordadas regionalmente y contenidas en el documento de *Estrategia para la implantación de la enmienda 1 a los PANS/ATM (Documento 4444) de la OACI en las Regiones CAR/SAM* aprobado por GREPECAS/16 a través de la Conclusión 16/39.

2.2 A este respecto, se informó que Brasil, Paraguay y Uruguay ya habían publicado sus AIC. Panamá y Chile informaron que estarían publicando su AIC durante el mes de agosto de 2011.

2.3 Como **Apéndice B** se presentan modelos de AIC de Brasil, Uruguay y Australia como referencia para los Estados que todavía no han elaborado su AIC.

2.4 Durante la reunión vía WEB, se informó que el AIC debería contener la siguiente información básica:

1. Disposiciones preliminares  
Finalidad  
Ámbito
2. Introducción  
Enmienda 1 a la Edición 15 del Documento 4444
3. Planificación regional  
(Fechas de implantación de las fases especificadas en la Estrategia adoptada para las Regiones CAR/SAM)  
  
Fase 1 (1 de enero de 2012 al 31 de marzo de 2012)  
Fase 2 (1 de abril de 2012 al 30 de junio de 2012)  
Fase 3 (1 de julio de 2012 al 15 de noviembre de 2012)
4. Fecha a partir de la cual se acepta el NUEVO formato de plan de vuelo  
(En esta sección el Estado debería colocar la fecha en la cual están listos para operar con el nuevo formato de plan de vuelo)
5. Información adicional  
Información sobre el FITS y su página WEB para consulta
6. Cancelación  
(Fecha de cancelación del AIC)

2.5 Durante la reunión WEB, se informó que, en vista que el contenido de la Enmienda abarcaba un número considerable de páginas, en lugar de colocarla en la misma AIC se podría colocar en el AIC una dirección WEB de la Administración Aeronáutica o de la página WEB de la Oficina Regional SAM donde se ubicaría la Enmienda, de esta forma el documento de AIC se reduciría a muy pocas páginas.

2.6 En vista que la pagina FITS de la OACI (Montreal) representa una referencia importante durante el periodo de transición, con el fin de que los Estados puedan conocer cuáles Estados han implantado el nuevo formato de plan de vuelo, se consideró la importancia que el contenido de esta página estuviera actualizado. Al respecto, se concluyó que la Secretaría enviará una comunicación al coordinador internacional de la OACI para la implantación del nuevo formato de plan de vuelo (Tom Brady) manifestando la preocupación de la Región en mantener actualizada dicha página.

2.7 Se invita a todos los puntos focales de los Estados que todavía no han iniciado la elaboración del AIC, lo hagan a la brevedad para dar cumplimiento a la Conclusión SAM/IG/7-7 de la OACI.

3. **Cuestión 3: Evaluación de la seguridad operacional**

3.1 Como seguimiento de la Conclusión SAM/IG/7-8 - *Evaluación de la seguridad operacional para la implantación del contenido de la Enmienda 1 a la 15a Edición del PANS ATM (Doc. 4444) de la OACI*, los Estados de la Región deben realizar una evaluación de la seguridad operacional para la implantación del contenido de la Enmienda 1 a los PANS/ATM en su Estado, y lo envíen a la Oficina Regional SAM de la OACI a más tardar **el 30 de noviembre de 2011**.

3.2 A este respecto, en la reunión los Estados participantes informaron que para la fecha indicada estarían completando la evaluación de la seguridad operacional. Se informó que la OACI tiene programado realizar el *Segundo Taller/Seminario para el Monitoreo de la Seguridad Operacional del Sistema luego de la Implantación de Versión 1 de la Red de Rutas ATS en la Región SAM y Evaluación del Riesgo como consecuencia de la Implantación de la Enmienda 1 a los PANS ATM (SAM/RA/2)* que se llevará a cabo en Lima del 5 al 9 de septiembre de 2011. Este seminario/taller será de utilidad para orientar a los Estados a la elaboración de la evaluación de seguridad operacional.

4. **Cuestión 4: Sistema de automatización**

4.1 Como seguimiento Conclusión SAM/IG/6-11 - *Cambios en los sistemas AMHS y en los FDP para implantación de la Enmienda 1 al PANS/ATM*, los Estados informaron las actividades llevadas a cabo para la realización de los cambios en los sistemas indicados.

*Argentina*

4.2 El punto focal de Argentina, aun cuando no estuvo presente en la reunión WEB, informó que para la primera semana de agosto se iniciaría la gestión administrativa para contratar la implantación del nuevo formato de plan de vuelo, el cual debería estar instalado en todas las terminales AMHS en el país antes del 31 de diciembre de 2011. Durante la fase de transición, la terminal estará en capacidad de enviar el NUEVO o el ACTUAL formato, dependiendo de lo que tiene instalado el destinatario. Con respecto al FDP, Argentina informó que entre diciembre de 2011 y febrero de 2012 se probará en el simulador del CIPE y el de Córdoba el procesamiento del FDP con el nuevo formato de plan de vuelo. Entre febrero y marzo de 2012 se implantará el cambio en el FDP del simulador de Ezeiza. Entre junio y noviembre de 2012, los ACC de Córdoba y Ezeiza ya estarán en operación el FDP con el nuevo formato.

4.3 Asimismo, Argentina informó que la nueva versión del sistema Aircom 2100 de Indra contempla la aceptación simultánea del plan de vuelo NUEVO y ACTUAL durante el periodo de transición, la aceptación del plan de vuelo con hasta 120 horas de anticipación y la conversión del NUEVO formato de plan de vuelo al ACTUAL. También, el sistema de procesamiento de datos radar incluye los cambios necesarios para interpretar las aeronaves aprobadas para operar con procedimientos PBN.

*Brasil*

4.4 Brasil informó que ya se tiene coordinado con el proveedor del sistema AMHS y de los sistemas automatizados (ATECH) los cambios necesarios de forma tal que todos los sistemas acepten el nuevo formato de plan de vuelo para el periodo de transición.

### *Chile*

4.5 Chile informó que ya han coordinado con el proveedor del sistema AMHS (Thales), así como de los sistemas automatizados (Eurocat 1000 y C de Thales) con el fin que incluyan los cambios de acuerdo a la fecha indicada por la Conclusión SAM/IG/6-11.

### *Panamá*

4.6 Panamá informó que, en vista de la mudanza del ACC para finales de 2012 se tenía previsto contar con un nuevo sistema AMHS (Thales) y un nuevo sistema automatizado (FDP, RDP de la marca INDRA) los cuales tendrían incluidos los cambios requeridos para el nuevo formato de plan de vuelo.

4.7 En vista que la instalación de estos nuevos sistemas podría retardarse de la fecha prevista, Panamá hará los arreglos necesarios con el actual sistema AMHS y FDP para que acepte el nuevo plan de vuelo antes del 15 de noviembre de 2012.

### *Paraguay*

4.8 Paraguay informó que, para efectuar los cambios en los sistemas AMHS, se ha elaborado un documento de extensión de garantía con el proveedor del sistema que incluye la implantación de las nuevas plantillas en los terminales AMHS, así como el entrenamiento al personal técnico y operativo. Se ha elaborado una extensión en el contrato con el proveedor del sistema automatizado (INDRA) para incluir los cambios del nuevo formato de plan de vuelo en el FDP y RDP. En vista que estos documentos están próximos de su aprobación, Paraguay informó que estaría cumpliendo con las fechas de implantación de los cambios indicados en la Conclusión SAM/IG/6-11 (31 de diciembre de 2011 para el AMHS y 31 de marzo de 2012 para el FDP).

### *Perú*

4.9 El punto focal de Perú, aun cuando no pudo asistir a la reunión vía WEB, informó que ya habían coordinado con el proveedor del sistema AMHS (COMSOFT) y del sistema automatizado del ACC de Lima (INDRA) para tener los cambios requeridos por el nuevo formato de plan de vuelo de acuerdo a las fechas indicadas en la Conclusión SAM/IG/6-11.

### *Venezuela*

4.10 Venezuela informó que se habían completado las coordinaciones con el proveedor del sistema AMHS (Radiocom) y se esperaba que para el 31 de diciembre de 2011 las terminales AMHS ya tendrían instaladas la plantilla con el nuevo formato de plan de vuelo. Asimismo, habían coordinado con el proveedor del sistema automatizado del ACC de Maiquetía (ATECH) para la realización de los cambios requeridos para el FDP y se había coordinado con el proveedor de los sistemas FDP en los APP nacionales (SELEX System). Al respecto, se informó que los cambios en estos sistemas estarían entre abril y mayo de 2012.

## 5. Cuestión 5: Capacitación

5.1 Como seguimiento a la Conclusión SAM/IG/7-9 - *Elaboración del programa de capacitación de los recursos humanos para la implantación de la Enmienda 1 al PANS/ATM Doc. 4444 de la OACI*, los Estados de la Región deben tomar las acciones correspondientes para elaborar un programa de capacitación de los recursos humanos, en especial los controladores de tránsito aéreo y operadores de sala ARO/AIS, para la implantación del contenido de la Enmienda 1 a los PANS/ATM en su Estado y enviarlo a la Oficina Regional SAM de la OACI a más tardar el **31 de octubre de 2011**.

5.2 Los Estados que participaron en la reunión WEB informaron lo siguiente:

### *Brasil*

5.2.1 Brasil informó que, como parte del programa de capacitación para la implantación del nuevo formato de plan de vuelo, tiene programado un curso sobre divulgación de la Enmienda para el personal operacional, así como cursos de entrenamiento en el trabajo (OJT) para personal operacional y técnica a efectuarse a medida que se vayan implantando los cambios en los equipos involucrados con el nuevo formato de plan de vuelo (AMHS, FDP, RDP).

5.2.2 La duración de los cursos de divulgación de la Enmienda es de dos semanas. El primer curso está previsto en agosto y luego se repetirá en septiembre, noviembre y diciembre. Para los usuarios, están previstos cursos de divulgación de la Enmienda de 10 horas.

### *Chile*

5.2.3 Chile informó que la capacitación al personal operacional, así como a los usuarios, se está realizando a través de curso a distancia vía internet.

### *Panamá*

5.2.4 Panamá informó que tiene previsto realizar en el presente año un curso de 40 horas al personal operacional y, para los usuarios, tenía previsto realizar charlas.

### *Paraguay*

5.2.5 Paraguay informó que desde el 20 de julio de 2011 ha iniciado un programa de capacitación con la participación del sector operacional, así como la asociación de pilotos civiles. Tiene previsto un seminario para la primera semana de agosto en el aeropuerto de Guaraní y, posteriormente, en el aeropuerto internacional de Asunción.

### *Venezuela*

5.2.6 Venezuela informó que está preparando el material necesario para iniciar un programa de capacitación para el personal operacional, técnicos y usuarios en el transcurso de este año 2011 y los primeros meses de 2012.

6. **Cuestión 6: Actividades periodo de transición 1 de julio 2012 a 15 de noviembre de 2012)**

6.1 Sobre este asunto, se recordó la importancia de que los Estados, al tener implantado el NUEVO formato de plan de vuelo, estén en capacidad de enviar y procesar también el formato de plan de vuelo ACTUAL. Para esto se recordó tomar nota de las directrices de la OACI enviada a los Estados a través de la carta AN 13/2.1-09/9 del 6 de febrero de 2009 por el Secretario General de la OACI y que se adjunta como **Apéndice C** de este informe.

6.2 Al respecto, Argentina, Brasil, Chile, Perú y Paraguay, ya tenían contemplada esta actividad en su plan de acción.

7. **Cuestión 7: Otros asuntos**

7.1 Para dar seguimiento a las actividades de implantación del nuevo formato de plan de vuelo, en especial modo las actividades a realizar a corto plazo, tal como la publicación del AIC, se ha previsto realizar una reunión vía WEB el **26 de agosto de 2011** a las 09:00 a.m. Al respecto, la Secretaría enviará a todos los puntos focales la invitación via Go To Meeting.

- - - - -

## APPENDIX A/ APENDICE A

### PUNTOS FOCALES PARA LA COORDINACIÓN DEL FORMATO DE PLAN DE VUELO / FOCAL POINTS FOR THE COORDINATION OF THE FLIGHT PLAN FORMAT

Estado/State Organization	Autoridad / Authority		E-mail	T / F
	Area	Nombre y título / Name and Title		
1	2	3	5	6
<b>Argentina</b>		Omar Gouarnalusse Departamento CNS de la Dirección Nacional de Servicio de Navegación Aérea y Aeródromo, ANAC	ogouarna@faa.mil.ar	T: + 54 11 4317 6667
<b>Bolivia</b>		Miguel Castillo Ochoa Jefe Unidad ATM/SAR, DGAC	mcastillo@dgac.gob.bo	T: +591 2 2444450/2114465 C: + 591 72046745 F: +591 2 2114465
<b>Brasil</b>	ATM/ PBN	Jorge Wilson de Avila F. Penna Departamento de Control del Espacio Aéreo, DECEA	adjpln@decea.gov.br	T: +5521 94997635 +5521 21016477
<b>Chile</b>		Marcial Vidal Arriagada Controlador de Tránsito Aéreo, DGAC	mvidal@dgac.cl	T: +56 2 290 4709
<b>Colombia</b>	PBN	Gladys Mercedes Roa de la Cruz AIS, UAEAC	gladis.roa@aerocivil.gov.co	T: +571 266 3693 +571 266 2514
<b>Ecuador</b>		Benjamin Garces	benjamin.garces@dgac.gob.ec	Tel: (5932) 2522-997
<b>French Guiana</b>		Jean Jacques Deschamps Head, Technical Department for the ANSP in French Antilles and Guyana, DIRAC	jean- jacques.deschamps@aviation- civile.gouv.fr	
<b>Guyana</b>		Chaitrani Heeralall Director Air Navigation Services, CAD	dans@gcaa-gy.org	T: +592 261 2217 F: +592 261 2293
		Rickford Samaroo Manager ATS Operations, CAD	satcori@hotmail.com	T: +592 261 2564 F: +592 261 2279
<b>Panamá</b>		Arístides Villareal Jefe del Departamento de Telecomunicaciones, AAC	avillareal@aeronautica.gob.pa	T: +507 501 9825/501 9826 F: +507 501 9848
<b>Paraguay</b>		Liz Rocío Portillo Castellanos Sección Normas y Reglamentos, DINAC	nyrlrpc@dinac.gov.py lizroportillo@gmail.com	T: +595 21 205 365
		David Ricardo Torres Sección Terminales AMHS/GTE, DINAC	dr.torres33@gmail.com	T: +595 21 645707/08 +595 21 205365 F: +595 21 645598
<b>Perú</b>		Paulo Vila Inspector CNS, DGAC	pvila@mtc.gob.pe	T: +511 615 7880 F: +511 615 7881
<b>Suriname</b>		Lunette Rinelda Edam AIS/Maps and Charts and Communication	ais@cadsur.sr; edamlunette@hotmail.com	T: +597 498-898 F: + 597 498-901
		Doris Kranenburg AIS/Maps and Charts and Communication	ais@cadsur.sr; do12burg@hotmail.com	Tel.: +597 498-898 Fax: + 597 498-901

Estado/State Organization	Autoridad / Authority		E-mail	T / F
	Area	Nombre y título / Name and Title		
1	2	3	5	6
<b>Uruguay</b>		Rosanna Barú Banchieri Encargada Departamento de Servicios Aeronáuticos, DINACIA	navegacionaerea@dinacia.gub.uy rocbb17@gmail.com	T: +5982 604 0408 – Ext. 4461
<b>Venezuela</b>		Kender Ferrer Jefe OPS ACC MIQ, INAC	k.ferrer@inac.gob.ve	T: +58 212 580 4444 F: +58 426 3317 687
		Vicente Fiore Jefe de MMTO Radar Maiquetía, INAC	v.fiore@inac.gob.ve	T: +58 416 6235 643
		Benjamín Uquillas Jefe Subcentro Comunicaciones Maiquetía, INAC	buquillas@gmail.com	T: +58 412 721 5068

- - - - -



**BRASIL**

**DEPARTAMENTO DE CONTROLE DO ESPAÇO AÉREO  
SUBDEPARTAMENTO DE OPERAÇÕES  
DIVISÃO DE GERENCIAMENTO DA NAVEGAÇÃO AÉREA  
AV. GENERAL JUSTO, 160 – 2º ANDAR  
20021-130 RIO DE JANEIRO – RJ**

**AIC  
N  
14/11**

**28 JUL 2011**

TEL: (21) 2101-6279 AFTN: SBRJGYI ADM: PAME FAX: (21) 2117 7294

**IMPLEMENTAÇÃO NO BRASIL DA 1ª EMENDA AOS PROCEDIMENTOS DOS SERVIÇOS DE NAVEGAÇÃO AÉREA PARA O GERENCIAMENTO DE TRÁFEGO AÉREO (PANS ATM – DOC 4444, 15ª EDIÇÃO), DA ORGANIZAÇÃO DE AVIAÇÃO CIVIL INTERNACIONAL (OACI), QUE TRATA DOS NOVOS PROCEDIMENTOS E CONTEÚDOS DO PLANO DE VOO E DE SUAS MENSAGENS ASSOCIADAS**

## **1 DISPOSIÇÕES PRELIMINARES**

### **1.1 FINALIDADE**

A finalidade desta Circular é informar aos usuários do SISCEAB sobre a implementação no Brasil da 1ª emenda aos Procedimentos dos Serviços de Navegação Aérea para o Gerenciamento de Tráfego Aéreo (PANS ATM – DOC 4444, 15ª Edição) da Organização de Aviação Civil Internacional (OACI), que trata dos novos procedimentos e conteúdos do Plano de Voo e de suas mensagens associadas.

### **1.2 ÂMBITO**

O disposto nesta AIC deverá ser observado pelos chefes e gerentes dos órgãos ATS/AIS do SISCEAB, bem como pelos pilotos e pessoal envolvido com o recebimento, tratamento de planos de voo ou, ainda, com o intercâmbio das mensagens ATS associadas.

## **2 INTRODUÇÃO**

2.1 Com o passar dos anos, as tecnologias empregadas nos equipamentos de bordo das aeronaves alavancaram a evolução dos meios de comunicação, navegação e vigilância (CNS), criando imprescindível parceria entre o segmento aéreo e o segmento terrestre na eficiente prestação do gerenciamento de tráfego aéreo (ATM).

2.2 Cada vez mais o ATM desenvolve seus planejamentos e ações baseados no conhecimento das capacidades de bordo do tráfego aéreo envolvido, seja para atingir a maior capacidade do sistema ATC ou para otimizar o uso flexível do espaço aéreo disponível.

2.3 Dessa forma, buscando obter as informações sobre a capacidade de bordo das aeronaves, no decorrer dos últimos anos, diversas modificações no Plano de Voo foram implementadas pelos Estados, criando letras, números e códigos, de modo a indicar que a aeronave em questão possui a bordo determinadas tecnologias e que a mesma está aprovada para operar em ambientes nos quais poderá ser requerida determinada performance de navegação, comunicação ou vigilância, bem como a capacidade de operar com mínimos de separação vertical reduzidos.

2.4 Em 2004, a Organização de Aviação Civil Internacional (OACI) decidiu pela criação de um Grupo de Estudos sobre Plano de Voo (FPLSG), tendo em vista vários aportes de Organismos e Grupos internacionais, incluindo Estados signatários da Convenção de Chicago e Painéis de sua Comissão de Navegação Aérea. Tais aportes ressaltam a necessidade de se examinar e atualizar as disposições relativas ao Plano de Voo e os procedimentos correspondentes às mensagens ATS associadas, incluindo o modelo de Plano de Voo internacional, as formas de encaminhamento e o conteúdo das mensagens ATS.

2.5 Com base no trabalho do FPLSG, em 2008, a OACI aprovou a 1ª Emenda ao Doc 4444 (PANS ATM, 15ª Edição), com data de entrada em vigor de 15 de novembro de 2012. A natureza e o escopo dessa emenda é o de atualizar o conteúdo do plano de voo internacional e de suas mensagens associadas, para satisfazer as necessidades de aeronaves com capacidades avançadas e as exigências advindas dos sistemas de gerenciamento de tráfego aéreo (ATM) automatizados, levando-se em conta a compatibilidade com os sistemas existentes, os fatores humanos, o treinamento, o custo e os aspectos de transição.

2.6 A adoção dos novos conteúdos do Plano de Voo tem consequências consideráveis sobre os sistemas de processamento de dados de voo dos provedores de serviços de navegação aérea (ANSP), os quais tratam os planos de voo e as mensagens associadas, apresentam os dados do plano de voo em *displays* para referência do controlador ou, ainda, usam esses dados na automação dos serviços de navegação aérea como suporte às comunicações e ao acompanhamento da progressão dos voos.

2.7 Tais mudanças têm também consequências para os usuários do espaço aéreo, pois se um plano de voo com o novo conteúdo for enviado a um provedor de serviços de navegação aérea (ANSP) que não esteja preparado para aceitá-lo, então é provável que alguma informação seja perdida, mal interpretada ou, ainda, que o plano de voo seja rejeitado.

2.8 É fundamental, para o êxito da implementação, que todos os usuários do espaço aéreo e ANSP estejam em condições de submeter e processar informações de voo, conforme a 1ª Emenda ao Doc. 4444 (PANS-ATM, 15ª Edição), até 15 de novembro de 2012, visto que o processamento com os conteúdos e padrões atuais não será assegurado após aquela data.

2.9 Finalmente, a presente Circular visa apresentar as modificações no conteúdo do Plano de Voo e suas mensagens associadas, aprovadas pela 1ª emenda aos PANS ATM, bem como as diretrizes e os procedimentos de transição previstos para a sua implementação antecipada no SISCEAB.

2.10 É assegurada a aceitação dos atuais conteúdos relativos ao Plano de Voo e de suas mensagens associadas pelos órgãos do SISCEAB até 14 de novembro de 2012.

### **3 PROCEDIMENTOS RELATIVOS AO PLANO DE VOO E MENSAGENS ASSOCIADAS**

NOTA: A fim de facilitar a identificação dos novos conteúdos e procedimentos, os textos inseridos e/ou modificados pela 1ª emenda aos PANS ATM são apresentados sombreados nos itens a seguir.

#### **3.1 GENERALIDADES**

3.1.1 Os operadores de aeronaves e os órgãos AIS/ATS devem observar:

- a) as instruções previstas para o preenchimento dos formulários de plano de voo; e
- b) toda restrição identificada nas Publicações de Informação Aeronáutica (AIP) pertinentes;

NOTA: A não observância das instruções previstas para o preenchimento dos formulários de plano de voo ou de qualquer restrição identificada nas AIP pertinentes poderá resultar na rejeição ou na perda de dados ou, ainda, no processamento incorreto das mensagens associadas.

#### **3.2 APRESENTAÇÃO DE UM PLANO DE VOO ANTES DA DECOLAGEM**

3.2.1 Com exceção dos RPL, os planos de voo não deverão ser submetidos com mais de 120 horas de antecedência da hora de calços fora de um voo.

### 3.3 MENSAGENS DE PLANO DE VOO APRESENTADO (FPL)

3.3.1 As mensagens FPL devem ser transmitidas imediatamente após a apresentação do plano de voo. Se um plano de voo for apresentado com mais de 24 horas de antecipação com respeito à EOBT do voo ao qual se refere, a data de saída do voo deverá ser inserida no Item 18 do plano de voo.

### 3.4 MENSAGENS DE MODIFICAÇÃO (CHG)

3.4.1 Uma mensagem de CHG deverá ser transmitida quando houver qualquer mudança a ser efetuada nos dados básicos do plano de voo contidos no FPL ou RPL transmitidos anteriormente. A mensagem de CHG deverá ser enviada àqueles destinatários de dados básicos de plano de voo afetados pela mudança. Os dados pertinentes do plano de voo básico modificado deverão ser proporcionados aos órgãos afetados que não os tenha recebido previamente.

## 4 PREENCHIMENTO DO FORMULÁRIO DE PLANO DE VOO COMPLETO

### 4.1 ITEM 7: IDENTIFICAÇÃO DA AERONAVE (MÁXIMO 7 CARACTERES)

4.1.1 Inserir uma das seguintes identificações de aeronave, não excedendo sete caracteres alfanuméricos, sem hífen ou símbolos:

- a) O designador OACI da empresa operadora da aeronave, seguido da identificação do voo (exemplo: KLM511, NGA213, JTR25), quando o indicativo de chamada telefônico a ser empregado pela aeronave consistir no designador telefônico OACI para a empresa operadora, seguido da identificação do voo (exemplo: KLM511, NIGERIA 213, JESTER25).
- b) As marcas de nacionalidade ou comum e a marca de matrícula da aeronave (exemplo: EIAKO, 4XBCD, N2567GA), quando:
  - 1) o designador de chamada telefônico a ser usado pela aeronave consistir somente desta identificação (exemplo: CGAJS), ou quando for precedido pelo designador telefônico internacional da empresa operadora da aeronave (exemplo: BLIZZARD CGAJS); ou
  - 2) aeronave não estiver equipada com rádio.

### 4.2 ITEM 8: REGRAS DE VOO E TIPOS DE VOO (1 OU 2 CARACTERES)

#### 4.2.1 REGRAS DE VOO

4.2.1.1 Inserir uma das seguintes letras para indicar a regra de voo que o piloto se propõe a observar:

- I caso se pretenda que o voo completo seja operado segundo as IFR
- V caso se pretenda que o voo completo seja operado segundo as VFR
- Y se o voo inicialmente for operado segundo as IFR, seguido por uma ou mais mudanças subsequentes das regras de voo
- Z se o voo inicialmente for operado segundo as VFR, seguido por uma ou mais mudanças subsequentes das regras de voo.

4.2.1.2 Especificar no Item 15 o ponto (ou pontos) em que é planejada a mudança das regras de voo.

## 4.2.2 TIPO DE VOO

### 4.2.2.1 Inserir uma das seguintes letras para indicar o tipo de voo:

S – se transporte aéreo regular;

N – se transporte aéreo não regular;

G – se aviação geral;

M – se aeronave militar;

X – se corresponder a alguma outra categoria distinta das indicadas acima.

4.2.2.2 Especificar no Item 18, após o indicador STS, caso se requeira tratamento especial pelo ATS. Quando necessário para denotar outras razões que se requeira tratamento especial pelo ATS, inserir o motivo depois do indicador RMK no Item 18.

## 4.3 ITEM 10: EQUIPAMENTO E CAPACIDADES

### 4.3.1 As capacidades abrangem os seguintes elementos:

a) Presença de relevantes equipamentos em funcionamento a bordo da aeronave;

b) Equipamentos e capacidades compatíveis com as qualificações da tripulação de voo; e

c) Aprovação correspondente, quando aplicável, pela autoridade competente.

### 4.3.2 EQUIPAMENTOS E CAPACIDADES DE RADIOCOMUNICAÇÕES E DE AUXÍLIOS À NAVEGAÇÃO E À APROXIMAÇÃO

#### 4.3.2.1 Inserir uma das seguintes letras:

N - se a aeronave não dispuser de equipamento COM/NAV de auxílio à aproximação exigidos para a rota considerada ou se esses não funcionarem; ou

S - se a aeronave dispuser de equipamentos padronizados COM/NAV de auxílios à aproximação exigidos para a rota considerada e esses funcionarem (vide Nota 1).

4.3.2.2 Inserir uma ou mais das letras seguintes para indicar o equipamento COM/NAV e os auxílios à navegação e à aproximação em funcionamento, bem como as capacidades disponíveis:

A	Sistema de pouso GBAS	J7	CPDLC FANS 1/A SATCOM (Iridium)
B	LPV (APV com SBAS)	K	MLS
C	LORAN C	L	ILS
D	DME	M1	ATC RTF SATCOM (INMARSAT)
E1	FMC WPR ACARS	M2	ATC RTF (MTSAT)
E2	D-FIS ACARS	M3	ATC RTF (Iridium)
E3	PDC ACARS	O	VOR
F	ADF	P1-P9	Reservado para RCP
G	GNSS (vide Nota 2)	R	Aprovado PBN (vide Nota 3)
H	HF RTF	T	TACAN
I	Navegação inercial	U	UHF RTF
J1	CPDLC ATN VDL Modo 2	V	VHF RTF
J2	CPDLC FANS 1/A HFDL	W	Aprovado RVSM
J3	CPDLC FANS 1/A VDL Modo A	X	Aprovado MNPS
J4	CPDLC FANS 1/A VDL Modo 2	Y	VHF com capacidade de separação de canais de 8,33 kHz
J5	CPDLC FANS 1/A SATCOM (INMARSAT)	Z	Outro equipamento instalado a bordo ou outras capacidades (vide Nota 4)
J6	CPDLC FANS 1/A SATCOM (MTSAT)		

4.3.2.2.1 Os caracteres alfanuméricos não indicados acima são reservados.

NOTA 1: Se for usada a letra S, os equipamentos VHF RTF, VOR e ILS são considerados padronizados.

NOTA 2: Se for usada a letra G, os tipos de aumentação GNSS externa, se houver, são indicados no Item 18 depois do indicador NAV/ e são separados por um espaço.

NOTA 3: Se for usada a letra R, as especificações de navegação baseada em performance que podem ser alcançadas estão especificadas no Item 18 após o indicador PBN/.

NOTA 4: Se for usada a letra Z, especificar no Item 18 quaisquer outros equipamentos ou capacidades, precedidos por COM/, NAV/ e/ou DAT/, como apropriado.

NOTA 5: A informação sobre a capacidade de navegação é proporcionada ao ATC para o propósito de autorização e ordenamento do tráfego aéreo.

4.3.3 EQUIPAMENTO E CAPACIDADES DE VIGILÂNCIA

4.3.3.1 Inserir a letra N se não houver equipamento de vigilância a bordo para a rota a ser voada ou o equipamento estiver inoperante.

4.3.3.2 Inserir um ou mais dos seguintes designadores, até o máximo de 20 caracteres, para indicar o tipo de equipamento e/ou capacidades de vigilância em funcionamento a bordo.

4.3.3.2.1 SSR nos Modos A e C

- A Transponder — Modo A (4 dígitos — 4 096 códigos)
- C Transponder — Modo A (4 dígitos — 4 096 códigos) e Modo C

4.3.3.2.2 SSR em Modo S

- E Transponder — Modo S, compreendendo a identificação da aeronave, a altitude de pressão e a capacidade de sinais espontâneos estendidos (ADS-B).
- H Transponder — Modo S, compreendendo a identificação da aeronave, a altitude de pressão e a capacidade de vigilância melhorada.
- I Transponder — Modo S, compreendendo a identificação da aeronave, porém sem a capacidade da altitude de pressão.
- L Transponder — Modo S, compreendendo a identificação da aeronave, a altitude de pressão, a capacidade dos sinais espontâneos ampliados (ADS-B) e a capacidade de vigilância melhorada.
- P Transponder — Modo S, compreendendo a altitude de pressão, porém sem a capacidade de identificação da aeronave.
- S Transponder — Modo S, compreendendo a altitude de pressão e a capacidade de identificação da aeronave.
- X Transponder — Modo S, sem a identificação da aeronave e sem a capacidade da altitude de pressão.

NOTA: A vigilância melhorada é a capacidade que a aeronave possui para transmitir certos dados de bordo, por meio de enlaces descendentes, utilizando um tipo específico de transponder Modo S.

#### 4.3.3.2.3 ADS-B

B1	ADS-B com capacidade especializada ADS-B “out” de 1090 mHz.
B2	ADS-B com capacidade especializada ADS-B “out” e “in” de 1090 mHz.
U1	Capacidade ADS-B “out” usando UAT.
U2	Capacidade ADS-B “out” e “in” usando UAT.
V1	Capacidade ADS-B “out” usando VDL, em Modo 4.
V2	Capacidade ADS-B “out” e “in” usando VDL, em Modo 4.

#### 4.3.3.2.4 ADS-C

D1	ADS-C com capacidades FANS 1/A
G1	ADS-C com capacidades ATN

4.3.3.2.5 Os caracteres alfanuméricos que não são utilizados nos itens acima são reservados.

Exemplo: ADE3RV/HB2U2V2G1

NOTA: No Item 18, após o indicador SUR/, devem ser enumeradas as aplicações adicionais de vigilância.

#### 4.4 ITEM 13: AERÓDROMO DE PARTIDA E HORA (8 CARACTERES)

4.4.1 Inserir o indicador de localidade internacional, de quatro letras, do aeródromo de partida ou, se não for atribuído indicador de localidade, inserir ZZZZ e especificar, no Item 18, o nome e a localidade do aeródromo de partida, precedida de DEP/.

#### 4.5 ITEM 15: ROTA

4.5.1 Inserir a primeira velocidade de cruzeiro, como na alínea (a) e o primeiro nível de cruzeiro, como na alínea (b), sem espaço entre eles. A seguir, após a seta, inserir a descrição da rota, como na alínea (c).

- (a) Velocidade de cruzeiro (máximo cinco caracteres) – Inserir a velocidade verdadeira para a primeira parte ou a totalidade do voo, em função de:
  - Quilômetros por hora, expressos pela letra K, seguida de quatro algarismos (exemplo: K0830);
  - Nós, expressos pela letra N, seguida de quatro algarismos (exemplo: N0485); ou
  - Número Mach verdadeiro, expresso pela letra M, seguida de três algarismos (exemplo: M082), arredondado aos centésimos mais próximos da unidade Mach.
- (b) Nível de cruzeiro (máximo cinco caracteres) – Inserir o nível de cruzeiro planejado para a primeira parte ou a totalidade da rota a ser voada, por meio de:
  - Nível de voo, expresso pela a letra F, seguida de três algarismos (exemplo: F085; F330);
  - Altitude em centenas de pés, expressa pela letra A, seguida de três algarismos (exemplo: A045; A040); ou
  - VFR, para os voos não planejados para serem realizados em um nível de voo ou altitude VFR.

(c) Rota (incluindo mudanças de velocidade, nível e/ ou regras de voo):

i. Voos ao longo de rotas ATS designadas:

- Inserir o designador da primeira rota ATS, se o aeródromo de partida estiver situado na rota ATS ou conectado a ela ou, ainda, se o aeródromo de partida não estiver na rota de ATS nem conectado a ela, as letras DCT seguidas pelo ponto de junção da primeira rota ATS, seguido pelo designador da rota ATS.
- A seguir, inserir cada ponto em que seja planejado o início de uma mudança de velocidade e/ou de nível ou, ainda, em que uma mudança de rota ATS e/ou das regras de voo esteja prevista.

NOTA: Quando for planejada uma transição entre uma rota ATS inferior e uma superior e as rotas forem orientadas na mesma direção, não será necessário inserir o ponto de transição.

- Seguido, em cada caso, pelo designador do próximo segmento de rota ATS, inclusive se for o mesmo que o precedente, ou por DCT, se o voo para o próximo ponto for efetuado fora de uma rota designada, a menos que ambos os pontos sejam definidos por meio de coordenadas geográficas.

ii. Voos fora de rotas ATS designadas:

- Inserir os pontos normalmente separados por até 30 minutos de voo ou por 370 km (200 NM), incluindo cada ponto no qual é planejada uma mudança de velocidade ou de nível, uma mudança de trajetória, ou uma mudança das regras de voo;
- Inserir DCT entre pontos sucessivos, a menos que ambos os pontos estejam definidos por coordenadas geográficas ou por marcação e distância.

4.5.2 Usar somente as convenções em (1) a (5) abaixo e separar cada elemento com um espaço.

(1) Rota ATS (2 a 7 caracteres)

O designador atribuído a rota ou segmento de rota, incluindo, quando apropriado, o designador atribuído à rota padrão de partida ou de chegada (exemplo: BCN1, BI, R14, UB10, KODAP2A).

(2) Ponto **Importante** (2 a 11 caracteres)

O designador (dois a cinco caracteres) atribuído ao ponto (exemplo: LN, POSSA, HADDY) ou, se nenhum designador de código foi atribuído, indicar uma das seguintes designações:

- i. Somente graus (7 caracteres): dois algarismos indicando a latitude em graus, seguida de “N” (Norte) ou “S” (Sul), seguida de três algarismos que indicam a longitude em graus, seguida de “E” (Este) ou “W” (Oeste). Completar o número correto de algarismos, onde necessário, pela inserção de zeros, por exemplo: 46N078W.
- ii. Graus e minutos (11 caracteres): quatro algarismos indicando a latitude em graus, dezenas e unidades de minutos seguida de “N” (Norte) ou “S” (Sul), seguida de cinco algarismos que indicam a longitude em graus, dezenas e unidades de minutos, seguida de “E” (Este) ou “W” (Oeste). Completar o número correto de algarismos, onde necessário, pela inserção de zeros, por exemplo: 4620N07805W.

iii. Marcação e distância a partir de um ponto significativo: A identificação de um ponto significativo, seguido da marcação desse ponto, com três algarismos, em graus magnéticos, seguido da distância desse ponto, com três algarismos expressos em milhas marítimas. Completar o número correto de algarismos, onde necessário, pela inserção de zeros, por exemplo: um ponto a 180° magnéticos a uma distância de 40 milhas náuticas do VOR “DUB” deve ser expresso como DUB180040.

(3) Mudança de velocidade ou de nível (máximo 21 caracteres)

O ponto no qual está previsto mudança de velocidade (5% TAS, 0.01 Mach ou maior) ou ser iniciada uma mudança planejada de nível, exatamente como em (2) acima, seguido por uma barra oblíqua, tanto a velocidade de cruzeiro quanto o nível de cruzeiro, exatamente como em (a) e (b) acima, sem um espaço entre eles, até mesmo quando somente uma dessas quantidades for mudada.

(4) Mudança das regras de voo (máximo três caracteres)

O ponto no qual está planejada a mudança das regras de voo, exatamente como em (2) ou (3) acima, como apropriado, seguido por um espaço e de uma das seguintes indicações:

- VFR se de IFR para VFR
- IFR se de VFR para IFR

(5) Subida de cruzeiro (máximo 28 caracteres)

A letra C seguida por uma barra oblíqua; depois, o ponto onde se planeja começar a subida de cruzeiro, exatamente como em (2) acima, seguida por uma barra oblíqua; depois, a velocidade a ser mantida durante a subida de cruzeiro, exatamente como em (a) acima, seguida pelos dois níveis que definem a camada a ser ocupada durante subida de cruzeiro, cada nível exatamente como em (b) acima, ou o nível sobre o qual a subida de cruzeiro é planejada, seguido das letras PLUS, sem espaço entre eles.

4.6 ITEM 16: AERÓDROMO DE DESTINO E DURAÇÃO TOTAL PREVISTA, AERÓDROMOS DE ALTERNATIVA DE DESTINO

4.6.1 AERÓDROMO DE DESTINO E DURAÇÃO TOTAL PREVISTA (8 CARACTERES)

4.6.1.1 Inserir o indicador de localidade OACI de quatro letras do aeródromo de destino ou, se nenhum indicador de localização foi atribuído, inserir ZZZZ e especificar, no Item 18, o nome e a localidade do aeródromo de destino, precedido por DEST/.

4.6.1.2 Após o aeródromo de destino, inserir, sem espaço, a duração total prevista do voo.

4.6.2 AERÓDROMOS DE ALTERNATIVA DE DESTINO

4.6.2.1 Inserir os indicadores de localidade OACI de não mais de dois aeródromos de alternativa de destino, separados por um espaço ou, se não for atribuído nenhum indicador de localidade para o aeródromo de alternativa de destino, inserir ZZZZ e especificar, no Item 18, o nome e a localidade do(s) aeródromo(s) de alternativa de destino, precedidos por ALTN/.



#### 4.7 ITEM 18: OUTRAS INFORMAÇÕES

NOTA 1: O uso de indicadores não incluídos neste item pode resultar na rejeição dos dados, no seu processamento incorreto ou na sua perda.

NOTA 2: Os hífen ou barras oblíquas somente devem ser usados como prescrito nos itens a seguir.

4.7.1 Inserir 0 (zero) se não houver outras informações ou, caso contrário, qualquer outra informação necessária, na sequência mostrada abaixo, na forma de indicador apropriado, selecionado a partir daqueles definidos abaixo, seguido de uma barra oblíqua e da informação a ser registrada:

(1) STS/ Motivo para o tratamento especial pelo ATS, como, por exemplo, uma missão de busca e salvamento, conforme a seguir:

- a) ALTRV: voo operado de acordo com uma reserva de altitude ou nível de voo;
- b) ATFMX: voo não atingido pelas medidas ATFM, de acordo com as normas do DECEA;
- c) FFR: voo de combate a incêndio;
- d) FLTCK: voo de checagem para calibração dos auxílios à navegação;
- e) HAZMAT: voo com material perigoso a bordo;
- f) HEAD: voo com Chefe de Estado a bordo;
- g) HOSP: voo médico declarado por autoridades médicas;
- h) HUM: voo operando em missão humanitária;
- i) MARSA: voo para o qual uma entidade militar assume responsabilidade pela separação entre aeronaves militares;
- j) MEDEVAC: voo para evacuação de emergência médica crítica de uma vida;
- k) NONRVSM: voo não aprovado RVSM que pretenda operar em espaço aéreo RVSM;
- l) STATE: voo engajado em serviços militares, de alfândega ou policiais;
- m) SAR: voo engajado em missão de busca e salvamento;

NOTA: Outros motivos para o tratamento especial pelo ATS deverão ser indicados sob a designação RMK/.

(2) PBN/ Indicação das capacidades RNAV e/ou RNP. Incluir a quantidade necessária de designadores que figuram abaixo, aplicados ao voo, até o máximo de oito inserções, isto é, um total de até 16 caracteres.

DESIGNADORES	ESPECIFICAÇÕES RNAV
A1	RNAV 10 (RNP 10)
B1	RNAV 5, todos os sensores permitidos
B2	RNAV 5 GNSS
B3	RNAV 5 DME/DME
B4	RNAV 5 VOR/DME
B5	RNAV 5 INS ou IRS
B6	RNAV 5 LORANC
C1	RNAV 2, todos os sensores permitidos
C2	RNAV 2 GNSS
C3	RNAV 2 DME/DME
C4	RNAV 2 DME/DME/IRU
D1	RNAV 1, todos os sensores permitidos

D2	RNAV 1 GNSS
D3	RNAV 1 DME/DME
D4	RNAV 1 DME/DME/IRU

DESIGNADORES	ESPECIFICAÇÕES RNP
L1	RNP 4
O1	RNP 1 básica, todos os sensores permitidos
O2	RNP 1 GNSS básica
O3	RNP 1 DME/DME básica
O4	RNP 1 DME/DME/IRU básica
S1	RNP APCH
S2	RNP APCH com BASO-VNAV
T1	RNP AR APCH com RF (autorização especial requerida)
T2	RNP AR APCH sem RF (autorização especial requerida)

NOTA: As combinações de caracteres alfanuméricos não indicadas acima são reservadas.

(3) NAV/ Equipamentos adicionais de navegação não indicados no Item 10 ou dados significativos relativos às capacidades de navegação, diferentes dos especificados em PBN, conforme previsto nas normas do DECEA. Inserir a aumentação GNSS neste indicador com um espaço entre dois ou mais métodos de aumentação, por exemplo: NAV/GBAS SBAS.

(4) COM/ Aplicações adicionais ou capacidades de comunicação não especificadas no Item 10.

(5) DAT/ Aplicações adicionais ou capacidades de dados não especificadas no Item 10.

(6) SUR/ Aplicações adicionais ou capacidades de vigilância não especificadas no Item 10.

(7) DEP/ Nome e localidade do aeródromo de partida, quando ZZZZ é inserido no Item 13. Adicionalmente, a localidade que não conste nas Publicações de Informação Aeronáutica pertinentes, indicar conforme a seguir:

- a) Com quatro algarismos, que indiquem a latitude em graus e dezenas e unidades de minutos, seguidos da letra “N” (Norte) ou “S” (Sul), seguida de cinco algarismos, que indiquem a longitude em graus e dezenas e unidades de minutos, seguida de “E” (Este) ou “W” (Oeste). Completar o número correto de algarismos, quando necessário, inserindo-se zeros, por exemplo: 4620N07805W (11 caracteres); ou
- b) Com a marcação e distância a partir do ponto significativo mais próximo. A identificação do ponto significativo seguido da marcação do ponto em forma de três algarismos, que forneçam os graus magnéticos, seguidos pela distância do ponto, em forma de três algarismos, que expressem milhas náuticas. Completar o número correto de algarismos, quando necessário, inserindo-se zeros, por exemplo: um ponto a 180° magnéticos a uma distância de 40 milhas náuticas do VOR “DUB” deve ser expresso deste modo: DUB180040.

(8) DEST/ Nome e localidade do aeródromo de destino, se for inserido ZZZZ no Item 16. Adicionalmente, para a localidade que não conste nas Publicações de Informação Aeronáutica pertinentes, indicar conforme descrito em DEP/ anterior.

- (9) DOF/ A data de partida do voo em formato de seis letras (YYMMDD), onde YY é o ano; MM, o mês; e DD, o dia.
- (10) REG/ A marca comum ou de nacionalidade e a marca de matrícula da aeronave, se diferentes da identificação da aeronave que figura no Item 7.
- (11) EET/ Designadores dos pontos significativos ou dos limites da FIR e duração total prevista da decolagem até tais pontos ou limites da FIR.  
Exemplos: EET/CAP0745XYZ0830  
EET/EINN0204
- (12) SEL/ Código SELCAL, para aeronaves com esse equipamento.
- (13) TYP/ Tipos de aeronaves, precedidos, se necessário, sem espaço, pelo número de aeronaves e separados por um espaço, se for inserido ZZZZ no Item 9.  
Exemplo: TYP/2F15 5F5 3B2
- (14) CODE/ Código identificador da aeronave (expresso na forma de um código alfanumérico de seis caracteres hexadecimais) quando requerido pela autoridade ATS competente. Exemplo: "F00001" é o código identificador mais baixo contido no bloco administrativo específico da OACI.
- (15) DLE/ Atraso ou espera em rota: inserir os pontos significativos da rota onde se tenha previsto que ocorrerá o atraso, seguidos da duração do atraso, utilizando-se quatro algarismos para o tempo em horas e minutos (hhmm).  
Exemplo: DLE/MKG0030
- (16) OPR/ Designador radiotelefônico ou nome do explorador da aeronave, se for diferente da identificação da aeronave que figura no Item 7.
- (17) ORGN/ O indicador AFTN de oito letras ou outros detalhes de contato apropriados quando não puder ser facilmente identificado quem origina o plano de voo.
- NOTA: Em algumas áreas, os centros de recebimento de planos de voo podem inserir automaticamente o identificador ORGN/ e o endereço AFTN do remetente.
- (18) PER/ Dados da performance da aeronave, indicados por uma única letra, como especificado nas publicações do DECEA.
- (19) ALTN/ Nome e localidade do aeródromo de alternativa de destino, se for inserido ZZZZ no Item 16. Adicionalmente, para a localidade que não conste nas Publicações de Informação Aeronáutica pertinentes, indicar o local como descrito em DEP/ anterior.
- (20) RALT/ Indicadores de quatro letras para os aeródromos de alternativa em rota ou o nome e a localidade dos aeródromos de alternativa em rota, se não for alocado nenhum indicador. Adicionalmente, para as localidades que não constem nas Publicações de Informação Aeronáutica pertinentes, indicar o local conforme descrito em DEP/ anterior.
- (21) TALT/ Indicador de quatro letras para aeródromo de alternativa pós-decolagem ou o nome e a localidade do aeródromo de alternativa pós-decolagem, se não for alocado nenhum indicador. Adicionalmente, para a localidade que não conste nas Publicações de Informação Aeronáutica pertinentes, indicar o local conforme descrito em DEP/ anterior.
- (22) RIF/ Os detalhes da rota que leva ao novo aeródromo de destino, seguidos do indicador de localidade de quatro letras correspondente ao referido aeródromo. A rota revisada está sujeita a nova autorização de voo.  
Exemplos: RIF/DTA HEC KLAX  
RIF/ESP G94 CLA YPPH
- (23) RMK/ Quaisquer outras observações requeridas em linguagem clara.

## 5 PREENCHIMENTO DO FORMULÁRIO DE PLANO DE REPETITIVO

### 5.1 ITEM G: DADOS SUPLEMENTARES

5.1.1 Inserir nome e detalhes apropriados de contato da entidade onde as informações normalmente fornecidas no Item 19 do FPL são mantidas disponíveis, de imediato, e podem ser supridas sem demora.

## 6 MENSAGENS DOS SERVIÇOS DE TRÁFEGO AÉREO

### 6.1 CONTEÚDO E FORMATO DAS MENSAGENS E REPRESENTAÇÃO CONVENCIONAL DE DADOS

#### 6.1.1 TIPOS DE CAMPOS PADRONIZADOS

6.1.1.1 Os campos padronizados de dados permitidos nas mensagens ATS são indicados na tabela seguinte. Os números da coluna 1 correspondem àqueles da tabela de referência a seguir.

Tipo de Campo	Dados
3	Tipo, número e dados de referência da mensagem
5	Descrição da emergência
7	Identificação da aeronave, modo e código SSR
8	Regras de voo e tipo de voo
9	Número e tipo da aeronave e categoria da esteira de turbulência
10	Equipamento e capacidades
13	Aeródromo de partida e hora
14	Dados estimados
15	Rota
16	Aeródromo de destino e duração total prevista, aeródromo(s) de alternativa de destino
17	Aeródromo de chegada e hora
18	Outras informações
19	Informações adicionais
20	Informação de alerta referente a busca e salvamento
21	Informação referente a falha de comunicações
22	Emenda

#### 6.1.2 REPRESENTAÇÃO CONVENCIONAL DOS DADOS

##### 6.1.2.1 A expressão de posição ou da rota

6.1.2.1.1 As seguintes alternativas convencionais de dados deverão ser usadas para expressar a posição ou rota:

- de dois a sete caracteres, correspondentes ao designador codificado atribuído a uma rota ATS a ser voada;
- de dois a sete caracteres, correspondentes ao designador codificado atribuído como um ponto da rota;

- c) quatro algarismos que descrevem a latitude em graus, dezenas e unidades de minutos, seguidos por “N” (significando “Norte”) ou “S” (Sul), seguidos por cinco algarismos, que descrevem a longitude em graus, dezenas e unidades de minutos, seguidos por “E” (Este) ou “W” (Oeste). O número correto de algarismos será completado, quando necessário, pela inserção de zeros, por exemplo: “4620N07805W”;
- d) dois algarismos que descrevem a latitude em graus, seguidos por “N” (Norte) ou “S” (Sul), seguidos por três algarismos que descrevem a longitude em graus, seguidos por “E” (Este) ou “W” (Oeste). Novamente, o número correto de algarismos será completado, quando necessário, pela inserção de zeros, por exemplo: “46N078W”;
- e) dois a cinco caracteres que são a identificação codificada de um ponto significativo, seguidos por três algarismos decimais, que dão a marcação do ponto em graus magnéticos, seguidos por três algarismos decimais, que dão a distância do ponto em milhas náuticas. O número correto de algarismos será completado, quando necessário, pela inserção de zeros, por exemplo: um ponto a 180° magnéticos a uma distância de 40 milhas náuticas do VOR “FOJ” seria expressado como “FOJ180040.”

#### 6.1.2.2 Tipo de Campo 8 – Regras de Voo e Tipo de Voo

Formato: – 

a	b
---	---

#### HÍFEN SIMPLES

##### (a) Regras de voo

Inserir uma letra, como a seguir:

I	se o voo inteiro for operado IFR
V	se o voo inteiro for operado VFR
Y	se o voo for operado inicialmente IFR, seguido de uma ou mais mudanças subsequentes das regras de voo
Z	se o voo for operado inicialmente VFR, seguido de uma ou mais mudanças subsequentes das regras de voo

NOTA: Se a letra Y ou Z for usada, o(s) ponto(s) onde uma mudança das regras de voo é planejada será(ão) mostrado(s) como indicado no Tipo de Campo 15.

- \* Este campo deverá ser terminado aqui, a menos que a indicação do tipo de voo seja requerida pela autoridade ATS competente.

#### 6.1.2.3 Tipo de Campo 10 – Equipamento e Capacidades

Formato: – 

a
---

 / 

b
---

## HÍFEN SIMPLES

## (a) Equipamentos de Radiocomunicação, Auxílios à Navegação e à Aproximação e Capacidades

## i. Inserir uma letra, como a seguir:

N Se não houver a bordo o equipamento COM/NAV/ de auxílio à aproximação para a rota a ser voada, ou o equipamento estiver inoperante; ou

S Se houver a bordo os equipamentos padronizados COM/NAV/ de auxílio à aproximação para a rota a ser voada e em funcionamento (vide NOTA 1).

## ii. Inserir uma ou mais das letras seguintes para indicar o equipamento e as capacidades COM/NAV de auxílio à aproximação que estão em funcionamento.

A	Sistema de pouso GBAS	J7	CPDLC FANS 1/A SATCOM (Iridium)
B	LPV (APV com SBAS)	K	MLS
C	LORAN C	L	ILS
D	DME	M1	ATC RTF SATCOM (INMARSAT)
E1	FMC WPR ACARS	M2	ATC RTF (MTSAT)
E2	D-FIS ACARS	M3	ATC RTF (Iridium)
E3	PDC ACARS	O	VOR
F	ADF	P1-P9	Reservado para RCP
G	GNSS (Vide NOTA 2)	R	Aprovado PBN (vide NOTA 3)
H	HF RTF	T	TACAN
I	Navegação inercial	U	UHF RTF
J1	CPDLC ATN VDL Modo 2 (vide NOTA 3)	V	VHF RTF
J2	CPDLC FANS 1/A HF DL	W	Aprovado RVSM
J3	CPDLC FANS 1/A VDL Modo A	X	Aprovado MNPS
J4	CPDLC FANS 1/A VDL Modo 2	Y	VHF com a capacidade de separação de canais de 8,33 kHz
J5	CPDLC FANS 1/A SATCOM (INMARSAT)	Z	Outro equipamento a bordo ou outras capacidades (vide NOTA 4)
J6	CPDLC FANS 1/A SATCOM (MTSAT)		

NOTA 1: Se for usada a letra S, os equipamentos VHF, RTF, VOR e ILS são considerados padronizados.

NOTA 2: Se for usada a letra G, os tipos de aumentação GNSS externa, se houver, são especificados no Item 18, após o indicador NAV/, e separados por um espaço.

NOTA 3: Se for usada a letra R, os níveis de navegação baseada em performance que podem ser alcançados deverão ser especificados no Item 18, seguido do indicador PBN/.

NOTA 4: Se for usada a letra Z, especificar no Item 18 qualquer outro equipamento ou capacidade de bordo, precedido por COM/, NAV/ e/ou DAT/, como apropriado.

NOTA 5: A informação sobre a capacidade de navegação é proporcionada ao ATC para efeito de autorização e ordenamento de tráfego.

**BARRA OBLÍQUA****(b) Equipamento e capacidades de vigilância**

Uma ou mais das seguintes descrições, até um máximo de 20 caracteres, para indicar o tipo de equipamento e/ou capacidades de vigilância em funcionamento a bordo:

**SSR Modos A e C**

- A Transponder — Modo A (4 dígitos — 4 096 códigos)
- C Transponder — Modo A (4 dígitos — 4 096 dígitos) e Modo C

**SSR Modo S**

- E Transponder – Modo S, incluindo a identificação da aeronave, a altitude de pressão e a capacidade de sinais espontâneos ampliados (ADS-B).
- H Transponder – Modo S, incluindo a identificação da aeronave, a altitude de pressão e a capacidade de vigilância melhorada.
- I Transponder – Modo S, incluindo a identificação da aeronave, porém sem a capacidade de altitude de pressão.
- L Transponder – Modo S, incluindo a identificação da aeronave, a altitude de pressão, a capacidade de sinais espontâneos ampliados (ADS-B) e de vigilância aumentada.
- P Transponder – Modo S, incluindo a altitude de pressão, porém sem a capacidade de identificação da aeronave.
- S Transponder – Modo S, incluindo a capacidade de altitude de pressão e a identificação da aeronave.
- X Transponder – Modo S, sem a capacidade de identificação da aeronave e da altitude de pressão.

NOTA: A capacidade de vigilância melhorada é a habilidade que a aeronave possui de transmitir em enlace descendente os dados derivados da aeronave via transponder em Modo S.

**ADS-B**

- B1 ADS-B com capacidade especializada ADS-B “out” de 1090 MHz
- B2 ADS-B com capacidade especializada ADS-B “out” e “in” de 1090 MHz
- U1 Capacidade ADS-B “out” usando UAT
- U2 Capacidade ADS-B “out” e “in” usando UAT
- V1 Capacidade ADS-B “out” usando VDL em Modo 4
- V2 Capacidade ADS-B “out” e “in” usando VDL em Modo 4

**ADS-C**

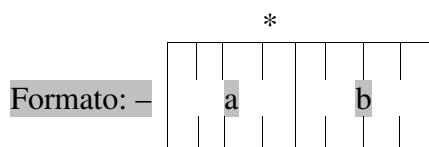
- D1 ADS-C com capacidade FANS 1/A
- G1 ADS-C com capacidade ATN

6.1.2.3.1 Os caracteres alfanuméricos não indicados acima são reservados.

NOTA: No Item 18, após o indicador SUR/, devem ser listadas as aplicações de vigilância adicionais.

Exemplos: – S/A  
– SCI/CB1  
– SAF/SV1

#### 6.1.2.4 Tipo de Campo 13 – Aeródromo de partida e hora



#### HÍFEN SIMPLES

##### (a) Aeródromo de partida

Inserir quatro letras, sendo:

- 1) as quatro letras do indicador de localidade da OACI alocadas para o aeródromo de partida; ou
- 2) ZZZZ se não foi alocado nenhum indicador de localidade OACI (vide NOTA a seguir) ou se o aeródromo de partida não for conhecido.

NOTA: Se for usado ZZZZ, o nome e a localidade do aeródromo de partida serão mostrados no campo Outras Informações, se esse tipo de campo figurar na mensagem.

\* Este campo deverá terminar aqui nas mensagens EST, CDN e ACP. Se não for conhecida a EOBT, este campo terminará aqui na mensagem RQP.

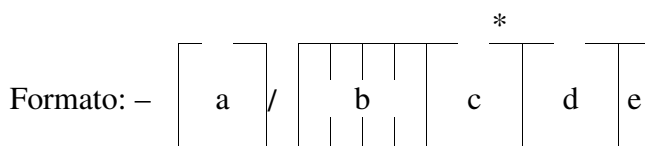
##### (b) Hora

Inserir quatro algarismos, indicando:

- 1) a hora prevista de calços fora (EOBT) no aeródromo indicado em (a), nas mensagens FPL, ARR, CHG, CNL, DLA e RQS, transmitidas antes da partida, e na mensagem RQP, se conhecida; ou
- 2) a hora real de partida do aeródromo indicado em (a) nas mensagens ALR, DEP e SPL.

Exemplo: – EHAM0730

#### 6.1.2.5 Tipo de Campo 14 – Dados de Estimado





## HÍFEN SIMPLES

## (a) Ponto limítrofe (vide Nota 1)

O ponto limítrofe expresso por um designador que consiste de dois a cinco caracteres, em Coordenadas Geográficas, em Coordenadas Geográficas Abreviadas, ou mediante marcação e distância de um ponto significativo.

NOTA: Esse ponto pode ser um ponto acordado e localizado próximo ao limite da FIR e não precisamente na linha limítrofe.

#### 6.1.2.6 Tipo de Campo 16 – Aeródromo de destino, duração prevista do voo e aeródromo(s) alternativa de destino

Formato: – 

a				b			

<sup>\*</sup> <sup>\*\*</sup> (sp) 

c			

TIPO DE CAMPO 16		
Tipo de campo ou símbolo anterior	Este tipo de campo é usado em	Próximo tipo de campo ou símbolo
15	ALR	18
15	FPL	18
13	CHG	18
13	CNL	18
13	DLA	18
13	DEP	18
13	ARR***	17
15	CPL	18
14	EST	)
13	CDN	22
13	ACP	)
13	RQS	18
13	SPL	18

\*\*\* Somente no caso de pouso em aeródromos distintos do de destino.

## HÍFEN SIMPLES

## (a) Aeródromo de destino

Inserir quatro letras, sendo:

1) as quatro letras do indicador de localidade da OACI alocadas para o aeródromo de destino; ou

2) ZZZZ se não foi alocado nenhum indicador de localidade OACI para o aeródromo de destino.

NOTA: Se for usado ZZZZ, o nome e a localidade do aeródromo de destino serão mostrados no campo Outras Informações.

- \* Este campo deverá terminar aqui em todos os tipos de mensagens distintas das ALR, FPL e SPL.

### ESPAÇO

- (b) Duração prevista do voo
- (c) Aeródromos de alternativa de destino

Inserir quatro letras, sendo:

1) as quatro letras do indicador de localidade da OACI alocadas para o aeródromo de alternativa; ou

2) ZZZZ se não foi alocado nenhum indicador de localidade OACI.

NOTA: Se for usado ZZZZ, o nome e a localidade do aeródromo de alternativa serão mostrados no campo Outras Informações.

\*\* Se for necessário, outro elemento de (c) pode ser adicionado, precedido de um espaço.

Exemplos: – EINN0630  
– EHAM0645 EBBR  
– EHAM0645 EBBR EDDL

#### 6.1.2.7 Tipo de Campo 17 – Aeródromo de destino e hora

Formato: – 

a	b
---	---

 (sp) 

c
---

 \*

### HÍFEN SIMPLES

- (a) Aeródromo de destino

Inserir quatro letras, sendo:

1) as quatro letras do indicador de localidade da OACI alocadas para o aeródromo de destino; ou

2) ZZZZ se não foi alocado nenhum indicador de localidade OACI para o aeródromo de destino.

NOTA: Se for usado ZZZZ, o nome e a localidade do aeródromo de chegada será mostrado no campo Outras Informações (vide Tipo de Campo 18).

- (b) Hora de chegada

Inserir quatro algarismos, indicando a hora real de chegada.

\* Este campo deverá terminar aqui se foi alocado um indicador de localidade para o aeródromo de destino.

6.1.2.8 Tipo de Campo 18 – Outras informações

NOTA 1: O uso de indicadores não incluídos neste item pode ocasionar que os dados sejam rejeitados, processados incorretamente ou perdidos.

NOTA 2: Os hífens ou barras oblíquas somente devem ser usadas como prescrito abaixo.

Formato:— 

a
---

Formato: — 

ou
----

--

 (sp) 

--

 (sp) \* (sp) 

--

--

  
(\* elementos adicionais como necessário)

**HÍFEN SIMPLES**

(a) 0 (zero) se não houver outra informação; ou

(b) Qualquer outra informação necessária na sequência indicada a seguir, na forma de um indicador apropriado, selecionado dentre os definidos abaixo, seguido de uma barra oblíqua e da informação a ser registrada:

**STS/** Motivo do tratamento especial por parte do ATS, como, por exemplo, missão de busca e salvamento, do seguinte modo:

**ALTRV:** voo operado de acordo com uma reserva de altitude;

**ATFMX:** voo aprovado para que fique isento de medidas ATFM;

**FFR:** voo de combate a incêndio;

**FLTCK:** voo de checagem de auxílios à navegação para calibragem;

**HAZMAT:** voo que transporta material perigoso;

**HEAD:** voo com status de Chefe de Estado;

**HOSP:** voo médico declarado por autoridade médica;

**HUM:** voo operando em missão humanitária;

**MARSA:** voo para o qual uma entidade militar se faz responsável de sua separação com respeito a aeronaves militares;

**MEDEVEC:** voo para evacuação por emergência médica crítica para salvamento de vida;

**NONRVSM:** voo não aprovado com a capacidade RVSM e que pretenda operar no espaço aéreo RVSM;

**SAR:** voo que realiza missão de busca e salvamento; e

**STATE:** voo que realiza serviços militares, de aduana ou policiais.

NOTA: Outros motivos para o tratamento especial por parte do ATS deverão ser indicados no designador RMK/.

**PBN/** Indicação das capacidades RNAV e/ou RNP. Inclui a quantidade necessária de descritores que figuram a seguir, que se aplicam ao voo, usando-se um máximo de oito inserções, isto é, um total de até 16 caracteres.

**ESPECIFICAÇÕES RNAV**

<b>A1</b>	RNAV 10 (RNP 10)
<b>B1</b>	RNAV 5, todos os sensores permitidos
<b>B2</b>	RNAV 5 GNSS

B3	RNAV 5 DME/DME
B4	RNAV 5 VOR/DME
B5	RNAV 5 INS ou IRS
B6	RNAV 5 LORANC
C1	RNAV 2, todos os sensores permitidos
C2	RNAV 2 GNSS
C3	RNAV 2 DME/DME
C4	RNAV 2 DME/DME/IRU
D1	RNAV 1, todos os sensores permitidos
D2	RNAV 1 GNSS
D3	RNAV 1 DME/DME
D4	RNAV 1 DME/DME/IRU
<b>ESPECIFICAÇÕES RNP</b>	
L1	RNP 4
O1	RNP 1 básica, todos os sensores permitidos
O2	RNP 1 GNSS básica
O3	RNP 1 DME/DME básica
O4	RNP 1 DME/DME/IRU básica
S1	RNP APCH
S2	RNP APCH com BAR-VNAV
T1	RNP AR APCH com RF (autorização especial requerida)
T2	RNP AR APCH sem RF (autorização especial requerida)

NOTA: Combinações de caracteres alfanuméricos não indicadas acima são reservadas.

NAV/ Dados significativos relativos ao equipamento de navegação, distinto do especificado em PBN/. Indica aumentação GNSS com um espaço entre dois ou mais métodos de aumentação, por exemplo, NAV/GBAS SBAS.

COM/ Indicar as aplicações ou capacidades de comunicações não especificadas no Item 10.

DAT/ Indica as aplicações ou capacidades de dados não especificadas no Item 10.

SUR/ Inclui as aplicações ou capacidades de vigilância não especificadas no Item 10.

DEP / Nome e localidade do aeródromo de partida, quando é inserido ZZZZ no Item 13. Para aeródromos não listados na Publicação de Informação Aeronáutica pertinente, indicar a localidade, como a seguir:

- a) Com quatro algarismos que indiquem a latitude em graus, dezenas e unidades de minutos, seguidos da letra “N” (Norte) ou “S” (Sul), seguida de cinco algarismos que indiquem a longitude em graus, dezenas e unidades de minutos, seguidos de “E” (Este) ou “W” (Oeste). Completar o número correto de algarismos, quando necessário, pela inserção de zeros, por exemplo: 4620N07805W (11 caracteres); ou

- b) Com a marcação e distância do ponto significativo mais próximo, como a seguir:
- i. A identificação do ponto significativo seguida da marcação a partir do ponto na forma de três algarismos que representam graus magnéticos, seguidos pela distância a partir do ponto na forma de três algarismos que expressam milhas náuticas. Em áreas de grande altitude, onde a autoridade competente determinar que a referência a graus magnéticos é impraticável, podem ser utilizados graus verdadeiros. Completar o número correto de algarismos, quando necessário, pela inserção de zeros, por exemplo: um ponto a 180° magnéticos e a uma distância de 40 milhas do VOR “DUB” deve ser expresso como: DUB180040; ou
  - ii. O primeiro ponto da rota (nome ou LAT/LONG) ou a radiobaliza, se a aeronave não decolou do aeródromo.

DEST/ Nome e localidade do aeródromo de destino, se for inserido ZZZZ no Item 16. Para aeródromos que não constem na Publicação de Informação Aeronáutica pertinente, indicar a localidade em LAT/LONG ou a marcação e distância do ponto significativo mais próximo, como descrito anteriormente em DEP/.

DOF/ A data de partida do voo no formato de seis algarismos (YYMMDD), onde YY representa o ano; MM, o mês; e DD, o dia.

REG/ A marca de nacionalidade ou comum e a marca de matrícula da aeronave, se for diferente da identificação da aeronave que figura no Item 7.

EET/ Designadores de pontos significativos ou limites da FIR e duração total prevista da decolagem até tais pontos ou limites da FIR, quando assim prescrito com base em acordos regionais de navegação aérea ou por autoridade ATS competente.

Exemplos: – EET/CAP0745XYZ0830  
– EET/EINN0204

SEL/ Código SELCAL para aeronaves equipadas com esse modo.

TYP/ Tipos de aeronaves precedidos, se necessário e sem espaço, pelo número de aeronaves e separados por um espaço, se for inserido ZZZZ no Item 9.

Exemplo: – TYP/2F15, 5F5, 3B2

CODE/ Código identificador da aeronave (expresso na forma de um código alfanumérico de seis caracteres hexadecimais) quando requerido pela autoridade ATS competente. Exemplo: “F00001” é o código identificador mais baixo contido no bloco administrativo específico da OACI.

DLE/ Atraso ou espera em rota: inserir os pontos significativos da rota onde se tenha previsto que ocorrerá o atraso, seguidos da duração do atraso, utilizando-se quatro algarismos para o tempo em horas e minutos (hhmm).

Exemplo: DLE/MKG0030

**OPR/** Designador OACI ou nome do explorador da aeronave, se for diferente da identificação da aeronave que figura no Item 7.

**ORGN/** O indicador AFTN de oito letras ou outros detalhes de contato apropriados quando não puder ser facilmente identificado quem origina o plano de voo, como requerido pela autoridade ATS competente.

**NOTA:** Em algumas áreas, os centros de recebimento de planos de voo podem inserir automaticamente o identificador ORGN/ e o endereço AFTN do remetente.

**PER/** Dados da performance da aeronave, indicados por uma única letra.

**ALTN/** Nome dos aeródromos de alternativa de destino, se for inserido ZZZZ no Item 16. Para aeródromos que não constem nas Publicações de Informação Aeronáutica pertinentes, indicar o local em LAT/LONG ou a marcação e distância do ponto significativo mais próximo, como descrito em DEP/ acima.

**RALT/** Indicadores OACI de quatro letras para os aeródromos de alternativa em rota ou o nome e a localidade dos aeródromos de alternativa em rota, se não for alocado nenhum indicador. Para aeródromos que não constem nas Publicações de Informação Aeronáutica pertinentes, indicar conforme descrito em DEP/ anterior.

**TALT/** Indicadores OACI de quatro letras para aeródromos de alternativa de decolagem ou o nome e a localidade dos aeródromos de alternativa de decolagem, se não for alocado nenhum indicador. Para aeródromos que não constem nas Publicações de Informação Aeronáutica pertinentes, indicar conforme descrito em DEP/ anterior.

**RIF/** Os detalhes da rota que leva ao novo aeródromo de destino, seguidos do indicador de localidade OACI de quatro letras correspondente ao referido aeródromo. A rota revisada está sujeita a uma nova autorização de voo

Exemplos: RIF/DTA HEC KLAX  
RIF/ESP G94 CLA YPPH

**RMK/** Quaisquer outras observações em linguagem clara, quando for requerido.

Exemplos: - 0  
- STS/MEDEVAC  
- EET/015W0315 020W0337 030W0420 040W0502

#### 6.1.2.9 Tipo de Campo 22 – Emenda

TIPO DE CAMPO 22		
Tipo de campo ou símbolo anterior	Este tipo de campo é utilizado em	Tipo de campo ou símbolo seguinte
18	CHG	*22 ou )
16	CDN	*22 ou )

\*Indica que outros campos deste tipo podem ser adicionados.

## 7 REGRAS PARA A COMPOSIÇÃO DE MENSAGENS ATS

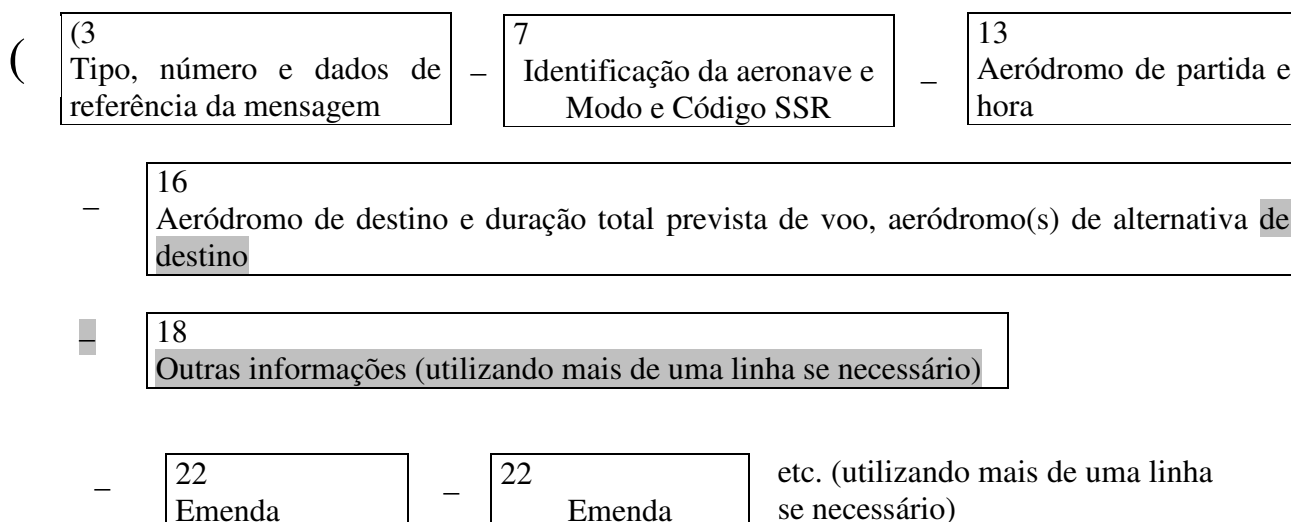
### 7.1 MENSAGENS ATS E SUA COMPOSIÇÃO

TIPO DE MENSAGEM	DESIGNADOR	Outros dados
Alerta	ALR	
Falha de radiocomunicações	RCF	
Plano de voo apresentado	FPL	
Atraso	DLA	18
Modificação	CHG	18
Cancelamento de plano de voo	CNL	18
Partida	DEP	18
Chegada	ARR	
Plano de voo em vigor	CPL	
Estimado	EST	
Coordenação	CDN	
Aceitação	ACP	
Mensagem de confirmação lógica	LAM	
Solicitação de plano de voo	RQP	18
Solicitação de plano de voo suplementar	RQS	18
Plano de voo suplementar	SPL	

### 7.2 EXEMPLOS DE MENSAGENS ATS

#### 7.2.1 MENSAGEM DE MODIFICAÇÃO (CHG)

##### 7.2.1.1 Composição



##### 7.2.1.2 Exemplo

A seguir está um exemplo de mensagem de Modificação enviada pelo Centro de Amsterdã ao Centro de Frankfurt corrigindo informações enviadas anteriormente a Frankfurt em uma mensagem do plano de voo apresentado. Considera-se que os dois centros são equipados com computadores ATC.

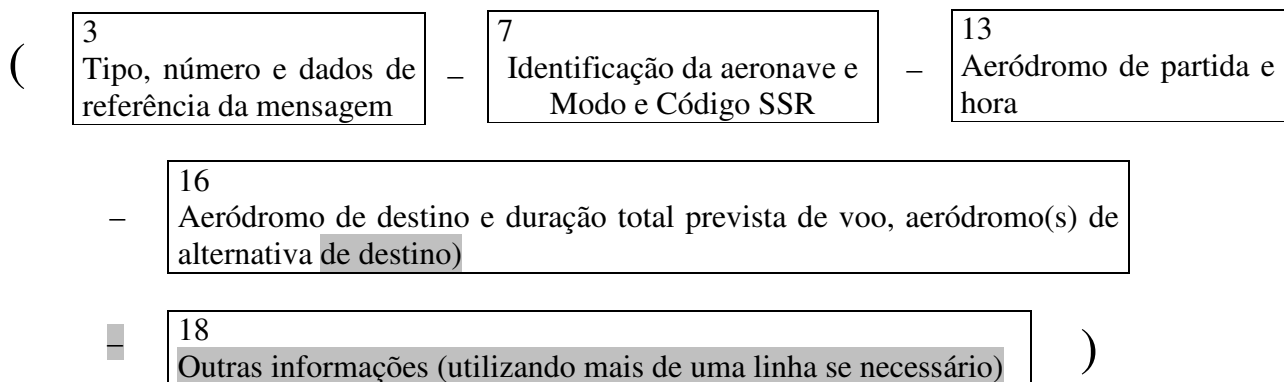
(CHGA/F016A/F014-GABWE/A2173-EHAM0850-EDDF-DOF/080122-8/I-16/EDDN)

### 7.2.1.3 Significado

Mensagem de modificação – os indicadores A e F dos computadores dos órgãos de Amsterdã e Frankfurt, seguidos do número de série (016) desta mensagem enviado por Amsterdã, repetição dos indicadores dos computadores dos órgãos, seguida do número de série (014) da mensagem do plano de voo apresentado – identificação da aeronave GABWE, código SSR 2173 operando em Modo A, em rota de Amsterdã EOBT0850 a Frankfurt data de voo 22 jan 2008 – a seção 8 da mensagem de plano de voo apresentado é corrigida para IFR – a seção 16 do plano de voo apresentado em questão é corrigida, o novo destino é Nürnberg.

## 7.2.2 MENSAGEM DE CANCELAMENTO DE PLANO DE VOO (CNL)

### 7.2.2.1 Composição



### 7.2.2.2 Exemplo 1

A seguir está um exemplo de mensagem de cancelamento de plano de voo enviada por um órgão ATS a todos os remetentes de mensagem de plano de voo apresentada anteriormente por aqueles órgãos.

(CNL-DLH522-EDBB0900-LFPO-0)

### 7.2.2.3 Significado

Mensagem de cancelamento de plano de voo – cancela o plano de voo de relativa à aeronave DLH522 – voo planejado de Berlim EOBT0900 para Paris – não há outros dados disponíveis.



#### 7.2.2.4 Exemplo 2

A seguir está um exemplo de mensagem de cancelamento de plano de voo enviado por um centro adjacente. Considera-se que os dois centros são equipados com computadores ATC.

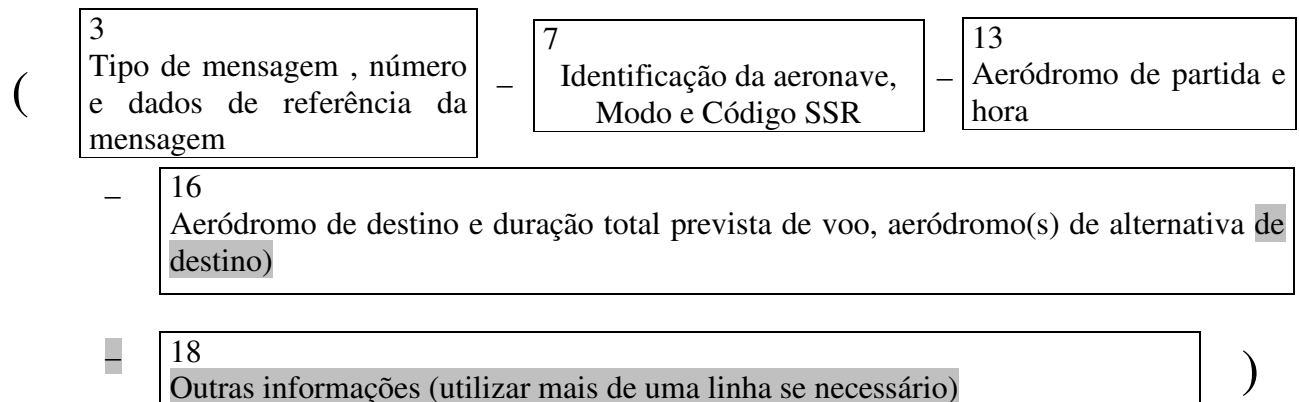
(CNLF/B127F/B055-BAW580-EDDF1430-EDDW-0)

#### 7.2.2.5 Significado

Mensagem de cancelamento de plano de voo – identificadores dos computadores ATC dos órgãos F e B de remetentes e destinatários, seguidos do número de série (127) dessa mensagem, repetição dos identificadores dos computadores ATC dos órgãos, seguidos do número de série (055) da mensagem transmitida de plano de voo em vigor – cancela o plano de voo referente à aeronave BAW5807 – voo previsto de Frankfurt EOBT1430 para Bremen – Nenhum outro dado.

### 7.2.3 MENSAGEM DE ATRASO (DLA)

#### 7.2.3.1 Composição



#### 7.2.3.2 Exemplo

A seguinte mensagem é um exemplo de mensagem de atraso de um aeródromo de partida, ou da dependência principal de comunicações de um aeródromo de partida, para cada um dos remetentes de uma mensagem de plano de voo apresentado.

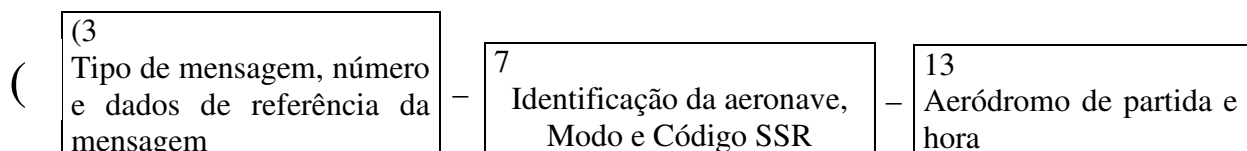
(DLA-KLM671-LIRF0900-LYDU-0)

#### 7.2.3.3 Significado

Mensagem de atraso – identificação da aeronave KLM671 – hora estimada de calços fora revisada Fiumicino 0900 UTC com destino a Dubrovnik – Nenhum outro dado.

### 7.2.4 MENSAGEM DE PARTIDA (DEP)

#### 7.2.4.1 Composição



- 16  
Aeródromo de destino e duração total prevista de voo, aeródromo(s) de alternativa de destino
- 18  
Outras informações (utilizar mais de uma linha se necessário)

#### 7.2.4.2 Exemplo

A seguinte mensagem é um exemplo de mensagem de partida de um aeródromo de partida, ou da dependência principal de comunicações de um aeródromo de partida, para cada um dos destinatários de uma mensagem de plano de voo apresentado.

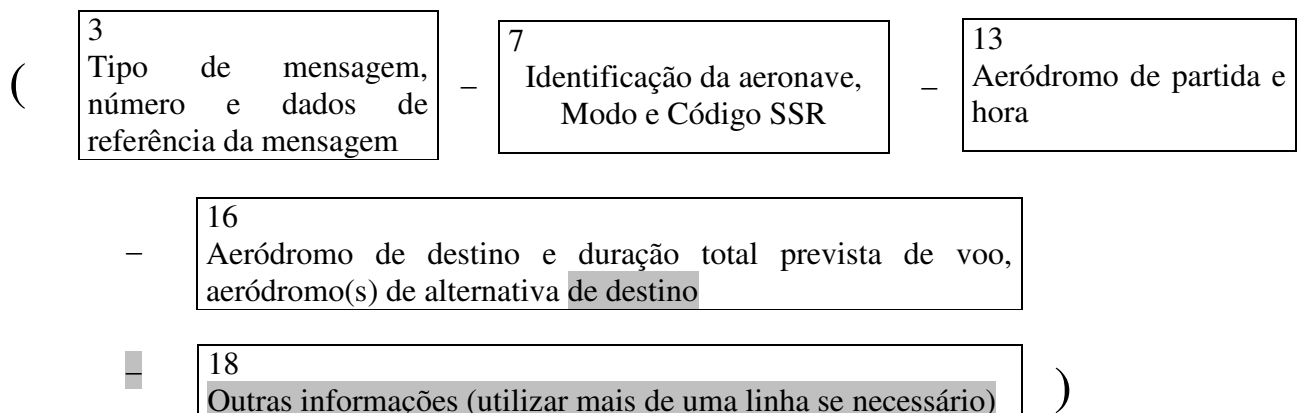
(DEP-CSA4311-EGPD1923-ENZV-0)

#### 7.2.4.3 Significado

Mensagem de partida – identificação da aeronave CSA4311 – partida de Aberdeen às 1923UTC – com destino a Stavanger – Nenhum outro dado.

### 7.2.5 MENSAGEM DE SOLICITAÇÃO DE PLANO DE VOO (RQP)

#### 7.2.5.1 Composição



#### 7.2.5.2 Exemplo

A seguinte mensagem é um exemplo de mensagem de solicitação de plano de voo enviada por um centro a outro centro adjacente depois de receber uma mensagem de estimado, para a qual não tenha recebido uma mensagem correspondente de plano de voo.

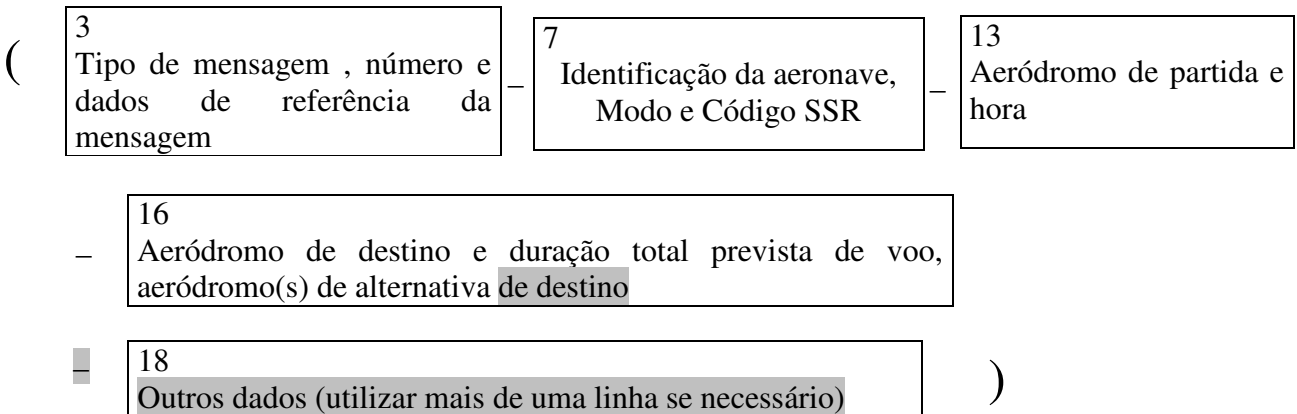
(RQP-PHOEN-EHRD-EDDL-0)

#### 7.2.5.3 Significado

Mensagem de solicitação de plano de voo – identificação da aeronave PHOEN partida de Roterdã – destino Dusseldorf – Nenhum outro dado.

## 7.2.6 MENSAGEM DE SOLICITAÇÃO DE PLANO DE VOO SUPLEMENTAR (RQS)

### 7.2.6.1 Composição



### 7.2.6.2 Exemplo

A seguinte mensagem é um exemplo de mensagem de solicitação de plano de voo enviada por um órgão ATS para outro órgão ATS que serve o aeródromo de partida, solicitando informações, incluídas no formulário do plano de voo, que não foram transmitidas nas mensagens de plano de voo apresentadas.

(RQS-KLM405/A4046-EHAM-CYMX-0)

### 7.2.6.3 Significado

Mensagem de solicitação de plano de voo suplementar – identificação da aeronave KLM405/SSR Código 4046 operando no Modo A – aeródromo de partida é Amsterdã – aeródromo de destino é Mirabel – Nenhum outro dado.

## **8 DISPOSIÇÕES GERAIS**

### **8.1 ITEM 19: INFORMAÇÕES SUPLEMENTARES**

#### **8.1.1 INSTRUÇÕES PARA A TRANSMISSÃO DE UMA MENSAGEM DE PLANO DE VOO SUPLEMENTAR (SPL)**

8.1.1.1 Transmitir os elementos como indicado abaixo, a menos que prescrito de outro modo:

(a) Indicador de Prioridade AFTN, Indicadores de destinatário <<≡, Hora de Apresentação, Indicador do Remetente, <<≡ e, se necessário, indicação específica dos destinatários ou do remetente.

(b) começar com <<≡ (SPL:

- todos os símbolos e dados das partes não sombreadas dos campos 7, 13, 16 e 18, porém o “)” do final do campo 18 não é transmitido, e então os símbolos da área não sombreada do campo 19 até o )<<≡, inclusive, do campo 19.

- as funções de alinhamento adicionais necessárias para impedir a inclusão de mais de 69 caracteres em qualquer linha dos campos 18 e 19. A função de alinhamento é para ser inserida somente no lugar de um espaço, de modo a não subdividir um grupo de dados.

- mudança de letras e mudança de algarismos (não impressos previamente no formulário) se for necessário;

(c) fim da AFTN, como descrito abaixo:

Sinal de Fim de Texto

a) uma MUDANÇA DE LETRA

b) dois RETORNOS DE CARRO, uma MUDANÇA DE LINHA

i. Ordem da alimentação de página

- Sete ALIMENTAÇÕES DE LINHA

ii. Sinal de Fim de Mensagem

- Quatro letras N.

## **9 DISPOSIÇÕES TRANSITÓRIAS**

### **9.1 INTRODUÇÃO**

9.1.1 A finalidade da elaboração da 1ª Emenda ao Doc. 4444 (PANS-ATM, 15ª Edição) foi atualizar o conteúdo do formulário de plano de voo internacional e de suas mensagens associadas, para satisfazer as necessidades de aeronaves com capacidades avançadas e as exigências advindas dos sistemas de gerenciamento de tráfego aéreo (ATM) automatizados, levando-se em conta a compatibilidade com os sistemas existentes, o fator humano, o treinamento, o custo e os aspectos de transição.

9.1.2 Certamente, tais alterações têm consequências consideráveis sobre os sistemas de processamento de dados de voo dos órgãos ATS/AIS, que conferem, validam e tratam os planos de voo e as suas mensagens relacionadas, bem como sobre os sistemas que utilizam os dados do plano de voo na visualização do controlador/operador, na automação dos serviços prestados e no suporte ao intercâmbio das comunicações, utilizado no monitoramento da progressão dos voos. Assim, a preparação para a adoção dessas mudanças deve ser feita com margem de antecedência adequada à data de sua entrada em vigor.

9.1.3 A fim de evitar que os usuários do espaço aéreo e os provedores dos serviços de navegação aérea implementem as mudanças no conteúdo do formulário de plano de voo internacional e de suas mensagens associadas apenas com base em suas próprias necessidades, criando cronogramas específicos, a Organização de Aviação Civil Internacional (OACI) emitiu diretrizes e procedimentos no intuito de orientar os Estados para o planejamento e a coordenação de um período comum de transição, necessário à implementação antecipada dessa emenda em âmbito regional.

9.1.4 Em decorrência, o Grupo Regional de Planejamento e Implementação das Regiões da América do Sul e Caribe (GREPECAS) elaborou uma estratégia regional para a implementação da referida emenda. Seguindo essa estratégia regional, o Brasil implementará a 1ª Emenda ao Doc. 4444 (PANS-ATM, 15ª Edição) de acordo com o planejamento descrito nos itens a seguir.

### **9.2 DIRETRIZES DE IMPLEMENTAÇÃO DA 1ª EMENDA AO DOC. 4444 NO BRASIL**

NOTA 1: O propósito das diretrizes aqui expostas é o de dar suporte a um esforço regional coordenado, durante o período determinado, de modo que seja alcançada uma transição bem-sucedida até a data de aplicabilidade global em 15 de novembro de 2012.

NOTA 2: Para efeito deste item, as expressões “ATUAL” e “NOVO” referem-se ao conteúdo do plano de voo e de suas mensagens associadas, respectivamente, antes e depois da 1ª Emenda ao Doc. 4444 (PANS-ATM, 15ª Edição).

#### **9.2.1 PERÍODO DE 1º DE JANEIRO A 31 DE MARÇO DE 2012**

9.2.1.1 Nesse período deverão ser realizados os testes e ajustes internos dos órgãos AIS/ATS para o processamento do NOVO conteúdo do plano de voo e de suas mensagens associadas.

#### **9.2.2 PERÍODO DE 1º DE ABRIL A 30 DE JUNHO DE 2012**

9.2.2.1 Nesse período deverão ser realizados os testes externos, envolvendo as interfaces com os outros órgãos AIS/ATS, os testes de funcionalidade e a aplicação da tabela de conversão entre os conteúdos NOVO e ATUAL.

### 9.2.3 PERÍODO DE 1º DE JULHO A 15 DE NOVEMBRO DE 2012

9.2.3.1 Nesse período será adotada, de forma antecipada, a 1ª Emenda ao Doc. 4444 (PANS-ATM, 15ª Edição) no SISCEAB, sendo que os usuários do espaço aéreo brasileiro poderão apresentar seus planos de voo e mensagens ATS associadas utilizando o ATUAL ou o NOVO conteúdo previsto. Assim, os órgãos ATS/AIS nacionais deverão ter a capacidade de aceitar o ATUAL e o NOVO conteúdo do plano de voo e de suas mensagens associadas, observando as demais diretrizes dispostas nos itens a seguir.

NOTA: A capacidade de aceitar e tratar adequadamente as informações do NOVO conteúdo engloba também as listagens de RPL, nas quais poderão ser inseridos os códigos mencionados na 1ª Emenda ao Doc. 4444 (PANS-ATM, 15ª Edição), a partir de 1º de julho de 2012.

9.2.3.2 Os usuários do espaço aéreo que planejem seus voos inteiramente dentro de Regiões de Informação de Voo (FIR) que estejam em transição para o NOVO conteúdo, antes de 15 de novembro de 2012, devem procurar, na medida do possível, submeter os planos de voo com o NOVO conteúdo, considerando os ganhos de performance obtidos como resultado do efetivo conhecimento e aproveitamento pelo ATM das capacidades de bordo das aeronaves.

9.2.3.3 Durante o período de transição, quando nem todas as FIR envolvidas por um voo internacional tenham efetuado a transição para o NOVO conteúdo, os usuários do espaço aéreo devem assegurar-se de que o ATUAL conteúdo seja apresentado aos provedores dos serviços de navegação aérea das FIR estrangeiras que não tenham ainda efetuado a transição.

9.2.3.4 Durante o período de transição, os órgãos do SISCEAB precisarão converter a informação de voo para o ATUAL conteúdo, visando à coordenação com os provedores dos serviços de navegação aérea de outros Estados que não tenham ainda efetuado a transição. Dessa forma, para fins de harmonização global, será utilizada a tabela de conversão provida em 9.3, de modo que os usuários do espaço aéreo e provedores dos serviços de navegação aérea tenham um entendimento comum de como o NOVO conteúdo será convertido para o ATUAL.

9.2.3.5 Não haverá conversão do ATUAL conteúdo para o NOVO durante o período de transição.

9.2.3.6 A partir de 15 de novembro de 2012, somente será utilizado o NOVO conteúdo do plano de voo e de suas mensagens associadas. Dessa forma, os órgãos ATS/AIS nacionais e os usuários do espaço aéreo brasileiro somente poderão submeter seus planos de voo e encaminhar as mensagens ATS associadas utilizando o NOVO conteúdo, também não será mais necessária a utilização de processos de conversão.

NOTA: Para o êxito dessa implementação no Brasil, é fundamental que os órgãos ATS/AIS e todos os usuários do espaço aéreo estejam em condições de submeter e processar informações de voo conforme a 1ª Emenda ao Doc. 4444 (PANS-ATM, 15ª Edição), até 15 de novembro de 2012, visto que o processamento com os métodos correntes não será assegurado após aquela data.

### 9.3 CONVERSÃO DOS NOVOS ITENS 10 E 18 PARA OS ATUAIS 10 E 18

9.3.1 A tabela a seguir deverá ser usada para a conversão dos NOVOS ITENS 10 e 18 para os ATUAIS, visando à coordenação com os provedores dos serviços de navegação aérea adjacentes que só aceitam os ATUAIS.

NOTA: Os sistemas do SISCEAB estão sendo ajustados para realizarem de forma automática a conversão mencionada. Em outras palavras, a conversão do NOVO para o ATUAL conteúdo do plano de voo nas operações de rotina deverá ser transparente para pilotos, operadores AIS e controladores de tráfego aéreo.

	OS DADOS NOVOS NESTAS COLUNAS		CONVERSÃO PARA DADOS ATUAIS NESTAS COLUNAS	
COM NAV	Item 10	Item 18	Item 10	Item 18
	N		N	
	S		VOL	
	SF		S	
	A		Z	NAV/GBAS
	B		Z	NAV/LPV
	C		C	
	D		D	
	E1		J	DAT/n
	E2		J	DAT/n
	E3		J	DAT/n
	F		F	
	G	NAV/nnnn	G	
	H		H	
	I		I	
	J1		J	DAT/V
	J2		J	DAT/H
	J3		J	DAT/V
	J4		J	DAT/V
	J5		J	DAT/S
	J6		J	DAT/S
	J7		J	DAT/S
	K		K	
	L		L	
	M1		Z	COM/INMARSAT
	M2		Z	COM/MTSAT
	M3		Z	COM/IRIDIUM
	O		O	
	P1-P9 (Reservado)			
	R	PBN/nn	Z	NAV/nnnn
	T		T	
	U		U	
	V		V	
	W		W	
	X		X	
	Y		Y	
	Z	COM/NAV/DAT	Z	COM/NAV

	OS DADOS NOVOS NESTAS COLUNAS		CONVERSÃO PARA DADOS ATUAIS NESTAS COLUNAS	
<b>SUR</b>	<b>Item 10</b>	<b>Item 18</b>	<b>Item 10</b>	<b>Item 18</b>
	<b>N</b>		<b>N</b>	
	<b>A</b>		<b>A</b>	
	<b>C</b>		<b>C</b>	
	<b>E</b>		<b>S</b>	
	<b>H</b>		<b>S</b>	
	<b>I</b>		<b>I</b>	
	<b>L</b>		<b>S</b>	
	<b>P</b>		<b>P</b>	
	<b>S</b>		<b>S</b>	
	<b>X</b>		<b>X</b>	
	<b>B1</b>			
	<b>B2</b>			
	<b>U1</b>			
	<b>U2</b>			
	<b>V1</b>			
	<b>V2</b>			
	<b>D1</b>		<b>D</b>	
	<b>G1</b>		<b>D</b>	

9.3.2 Não obstante, os órgãos AIS/ATS deverão estar atentos para o fato de que certas informações poderão ser perdidas quando se converter o NOVO conteúdo para o ATUAL, devido à dificuldade em se converter alguns dados de capacidade da aeronave e dos novos indicadores do Item 18 que não existem no ATUAL conteúdo, como, por exemplo, DOF, DLE e TALT. Dessa forma, qualquer informação do NOVO conteúdo que puder ser perdida no processo de conversão deverá ser inserida no Item 18 do ATUAL, precedida do indicador RMK/, buscando tentar mitigar parcialmente essa limitação.



## **10 DISPOSIÇÕES FINAIS**

10.1 As publicações nacionais pertinentes estão sendo revisadas e ajustadas de modo a contemplar, no que couber, a 1ª Emenda ao Doc. 4444 (PANS-ATM, 15ª Edição). Entretanto, a preparação dos sistemas automatizados e o treinamento do pessoal envolvido deverão ser desenvolvidos com base no disposto nesta Circular.

10.2 Os casos não previstos nesta AIC serão resolvidos pelo Chefe do Subdepartamento de Operações do Departamento de Controle do Espaço Aéreo.

10.3 Esta AIC foi aprovada no Boletim Interno do DECEA nº 085, de 06 de maio de 2011.

**AIC NRO /11**

**IMPLEMENTACIÓN EN URUGUAY DE LA ENMIENDA 1 A LOS PROCEDIMIENTOS PARA LOS SERVICIOS DE NAVEGACIÓN AÉREA- GESTIÓN DEL TRÁNSITO AÉREO, 15TA 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. DISPOSICIONES PRELIMINARES**

**1.1 FINALIDAD**

La finalidad de esta Circular es informar a los usuarios de DINACIA sobre la implementación en Uruguay de la Enmienda 1 a los Procedimientos de los Servicios de Navegación Aérea- Gestión del Tránsito Aéreo, 15ta 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 ÁMBITO**

Lo dispuesto en esta Circular deberá ser observado por los Jefes y Gerentes de los ATS/Oficina de Operaciones/Telecomunicaciones Aeronáuticas de DINACIA, 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 A través de los años, las tecnologías utilizadas en los equipos de abordaje de las aeronaves han evolucionado, transformando los medios de comunicación, navegación y vigilancia (CNS), creando una interacción entre el segmento aéreo y el terrestre, creando un eficiente y seguro flujo del tránsito aéreo en todas las fases del vuelo.

2.2 Cada vez, más el ATM desarrolla sus planes de acción basados en el conocimiento de las capacidades de bordo, ya sea para atender mejor la capacidad del sistema ATC o para optimizar el uso flexible del espacio aéreo disponible. Tomando en cuenta que la gestión dinámica de la información proporcionar la más adecuada e integrada visión de la situación ATM, en términos históricos, presentes, planeados o futuros, y provee la base para la toma de decisión por toda la comunidad ATM;

2.3 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), existía la necesidad de hacer actualizaciones en los formularios de plan de vuelo.

2.4 La Enmienda 1 al Doc. 4444 (PANS- ATM, 15ta Edición) resulta de la labor del Grupo de estudio sobre planes de vuelo (FPLSG) además de varios aportes efectuados por distintos Organismos y grupos internacionales y tiene como naturaleza y alcance la actualización del modelo de formulario de plan de vuelo de la OACI para satisfacer las necesidades de las aeronaves con capacidades avanzadas y los requisitos en evolución de los sistemas automatizados de gestión del tránsito aéreo (ATM), teniendo en cuenta al mismo tiempo la compatibilidad con los sistemas existentes, los factores humanos, la instrucción, los costos y los aspectos relativos a la transición.

2.5 Los cambios, fueron anunciados por la OACI en la comunicación AN 13/2.1-08/50 de fecha 25 de junio de 2008 y serán aplicables el 15 de noviembre de 2012, teniendo repercusiones considerables en los sistemas de procesamiento de datos de vuelo, que verifican y aceptan los planes de vuelo y los mensajes conexos. Se utilizan datos de plan de vuelo en las presentaciones en pantalla para referencia de los controladores, facilitando las comunicaciones entre los ANSP en el transcurso de los vuelos. Por consiguiente, la preparación para los cambios debe hacerse con bastante antelación a la fecha de aplicación.

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 El período de transición previsto para los cambios es del 25 de junio de 2008 al 15 de noviembre de 2012. Se reconoce que los usuarios del espacio aéreo y los ANSP aplicarán los cambios conforme a sus cronogramas, basándose en sus propias necesidades, pero deberá existir cierta coordinación.

2.8 Es fundamental para el éxito de la aplicación de estos cambios que todos los usuarios del espacio aéreo y los ANSP estén en condiciones de presentar y procesar información de vuelo de conformidad con la Enmienda 1 de los PANS-ATM para el 15 de noviembre de 2012, puesto que el procesamiento con los métodos actuales no se garantizará después de dicha fecha.

2.9 Finalmente, la presente Circular presenta las modificaciones en el contenido del Plan de Vuelo y sus mensajes asociados, aprobadas en la Enmienda 1 a la 15ª edición Doc. 4444(PANS-ATM), así como las directrices y los procedimientos de transición previstos para su implantación previa en la DINACIA.

2.10 Se asegura la aceptación del contenido ACTUAL del Plan de Vuelo y de sus mensajes conexos por la DINACIA hasta el 14 de noviembre del 2012.

### **3. 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. Plan de Vuelo**

- a. Formulario de Plan de Vuelo: los explotadores y las dependencias de los servicios de tránsito aéreo deberían observar toda restricción que se determine en las publicaciones de información aeronáutica (AIP);
- b. Presentación del Plan de Vuelo: cambios en los plazos de presentación de planes de vuelo;
- c. Casilla 7: Identificación de la Aeronave: utilización de caracteres alfanuméricos;
- d. Casilla 8: Reglas de Vuelo: especificación de uno o más puntos de cambio de reglas de vuelo;
- e. Casilla 10: Equipo: cambios en la designación de equipos y capacidades
- f. Casilla 13: Aeródromo de Partida y Hora
- g. Casilla 15: Ruta

h. Casilla 16: Aeródromo de Destino y Duración Total Prevista, Aeródromos de Alternativa de Destino

i. Casilla 18: Otros Datos

### 3.2.2. Mensajes de los Servicios de Tránsito Aéreo

a. Composición de los mensajes CHG, CNL, DLA, DEP, RQP y RQS

## 4. PROCEDIMIENTOS RELATIVOS AL PLAN DE VUELO Y MENSAJES CONEXOS

Nota: A fin de facilitar la identificación del nuevo contenido y procedimientos, los textos insertados y/o modificados por la 1ra Enmienda a los PANS- ATM son presentados sombreados en los ítems siguientes.

## CAPÍTULO 4. DISPOSICIONES GENERALES PARA LOS SERVICIOS DE TRÁNSITO AÉREO

### 4.4 PLAN DE VUELO

#### 4.4.1 Formulario de plan de vuelo

...

4.4.1.3 Los explotadores y las dependencias de los servicios de tránsito aéreo **deberían observar:**

**a)** las instrucciones para llenar los formularios de plan de vuelo y los de las listas de planes de vuelo repetitivos que figuran en el Apéndice 2.; **y**

**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.*

*Nota 2. — Las instrucciones para completar el formulario de plan de vuelo dadas en el Apéndice 2 pueden imprimirse en el dorso de la tapa del bloque de formularios, o exhibirse en las salas donde se dan las instrucciones de última hora (exposiciones verbales).*

...

#### 4.4.2 Presentación del plan de vuelo

##### 4.4.2.1 ANTES DE LA SALIDA

**4.4.2.1.1** 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.

4.4.2.1.3 En el caso de que haya una demora de más de 30 minutos respecto a la hora prevista de fuera calzos, para un vuelo controlado, o de una hora para un vuelo no controlado para el que se haya presentado un plan de vuelo, el plan de vuelo debería enmendarse, o debería presentarse un nuevo plan de vuelo cancelando el antiguo, según proceda.

## **CAPÍTULO 11. MENSAJES DE LOS SERVICIOS DE TRÁNSITO AÉREO**

...

### **11.4 TIPOS DE MENSAJES Y SU APLICACIÓN**

...

#### **11.4.2 Mensajes de movimiento y de control**

...

##### **11.4.2.2 MENSAJES DE MOVIMIENTO**

...

##### **11.4.2.2.2 MENSAJES DE PLAN DE VUELO PRESENTADO (FPL)**

*Nota — En el Apéndice 2 figuran instrucciones sobre la transmisión de mensajes FPL .*

...

11.4.2.2.2.5 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 calzos del vuelo al cual se refiere, la fecha de salida del vuelo se insertará en la casilla 18 del plan de vuelo.

...

##### **11.4.2.2.4 MENSAJES DE MODIFICACIÓN (CHG)**

Cuando haya de efectuarse un cambio de los datos básicos de plan de vuelo de los FPL o RPL transmitidos anteriormente, se transmitirá un mensaje CHG. El mensaje CHG se enviará a todos los destinatarios de datos básicos de plan de vuelo que estén afectados por el cambio. Los datos pertinentes del plan de vuelo básico modificado se proporcionarán a las entidades afectadas que no los hayan recibido previamente.

...

## **APÉNDICE 2. PLAN DE VUELO**

...

### **2. Instrucciones para completar el formulario de plan de vuelo**

...

#### **2.2 Instrucciones para la inserción de los datos ATS**

*Complétense las casillas 7 a 18 como se indica a continuación.*

*Complétense también la casilla 19 como se indica a continuación, cuando lo requiera la autoridad ATS competente o cuando se considere necesario.*

*Nota 1. — Los números de las casillas del formulario no son consecutivos, ya que corresponden a los números de los Tipos de campo de los mensajes ATS.*

*Nota 2. — Los sistemas de datos de los servicios de tránsito aéreo pueden imponer restricciones de comunicación o procesamiento en cuanto a la información de los planes de vuelo presentados. Las posibles restricciones pueden ser, por ejemplo, las limitaciones respecto al espacio de las casillas, el número de elementos de la casilla de ruta o el espacio total de las casillas del plan de vuelo. Las restricciones importantes se documentan en la publicación de información aeronáutica pertinente.*

#### **CASILLA 7: IDENTIFICACIÓN DE LA AERONAVE (MÁXIMO 7 CARACTERES)**

**INSÉRTESE** una de las siguientes identificaciones de aeronave, sin exceder de 7 caracteres **alfanuméricos** y sin guiones o símbolos:

a) el designador **OACI** de la empresa explotadora de aeronaves seguido de la identificación del vuelo (p. ej., KLM511, NGA213, JTR25) cuando el distintivo de llamada radiotelefónico que empleará la aeronave consista en el designador telefónico OACI de la empresa explotadora de aeronaves, seguido de la identificación del vuelo (p. ej., KLM511, NIGERIA 213, **JESTER 25**). ;

O b) la marca de **nacionalidad o común y la marca de** matrícula de la aeronave (p. ej., EIAKO, 4XBCD, N2567GA) cuando:

1) el distintivo de llamada radiotelefónico que empleará la aeronave consista en esta identificación solamente (p. ej., **CGAJS**), o cuando vaya precedida del designador telefónico OACI de la empresa explotadora de aeronaves (p. ej., **BLIZZARD CGAJS**);

2) la aeronave no esté equipada con radio;

*Nota 1. — Las normas relativas a las marcas de nacionalidad, comunes y de matrícula que deben utilizarse figuran en el Anexo 7, Capítulo 2.*

*Nota 2. — Las disposiciones relativas al empleo de los distintivos de llamada radiotelefónicos están contenidas en el Anexo 10, Volumen II, Capítulo 5. Los designadores OACI y los designadores telefónicos de empresas explotadoras de aeronaves están contenidos en el Doc 8585 — Designadores de empresas explotadoras de aeronaves, de entidades oficiales y de servicios aeronáuticos.*

#### **CASILLA 8: REGLAS DE VUELO Y TIPO DE VUELO (UNO O DOS CARACTERES)**

Reglas de vuelo

**INSÉRTESE** una de las siguientes letras para indicar la clase de reglas de vuelo que el piloto se propone observar:

I si se tiene previsto que todo el vuelo se realizará con IFR  
V si se tiene previsto que todo el vuelo se realizará con VFR  
Y si el vuelo se realizará inicialmente con IFR, seguida de uno o más cambios subsiguientes en las reglas de vuelo o  
Z si el vuelo se realizará inicialmente con VFR, seguida de uno o más cambios subsiguientes en las reglas de vuelo

Especifíquese en la casilla 15 el punto o puntos en los que se ha previsto hacer el cambio de

reglas de vuelo.

Tipo de vuelo

*INSÉRTESE* una de las letras siguientes para indicar el tipo de vuelo, cuando lo requiera la autoridad ATS competente:

- S si es de servicio aéreo regular
- N si es de transporte aéreo no regular
- G si es de aviación general
- M si es militar
- X si corresponde a alguna otra categoría, distinta de las indicadas.

Especifíquese en la casilla 18 el estado de un vuelo luego del indicador STS, o cuando sea necesario para señalar otros motivos para manejo específico por los ATS, indíquese el motivo después del indicador RMK en la casilla 18.

...

**CASILLA 10: EQUIPO Y CAPACIDADES**

Las capacidades abarcan los siguientes elementos:

- a) la presencia del equipo pertinente en funcionamiento a bordo de la aeronave;
- b) equipo y capacidades equiparables a las cualificaciones de la tripulación de vuelo; y
- c) la autorización, cuando corresponda, de la autoridad competente.

Equipo y capacidades de radiocomunicaciones y de ayudas para la navegación y la aproximación

*INSÉRTESE* una letra, como sigue:

N si no se lleva equipo COM/NAV de ayudas para la aproximación, para la ruta considerada, o si el equipo no funciona.

O, S si se lleva equipo normalizado COM/NAV de ayuda para la aproximación para la ruta considerada y si este equipo funciona (*véase la Nota 1*),

*Y/O*

*INSÉRTESE* una o más de las letras siguientes para indicar el equipo y las capacidades COM/NAV y de ayudas para la navegación y la aproximación, disponibles y en funcionamiento:

- |    |                            |                                    |
|----|----------------------------|------------------------------------|
| A  | Sistema de aterrizaje GBAS | J7 CPDLC FANS 1/A SATCOM (Iridium) |
| B  | LPV (APV com SBAS)         | K MLS                              |
| C  | LORAN C                    | L ILS                              |
| D  | DME                        | M1 ATC RTF SATCOM (INMARSAT)       |
| E1 | FMC WPR ACARS              | M2 ATC RTF (MTSAT)                 |
| E2 | D-FIS ACARS                | M3 ATC RTF (Iridium)               |

E3	PDC ACARS	O	VOR
F	ADF	P1–P9	Reservado para RCP
G	GNSS (véase Nota 2)		
H	HF RTF	R	PBN aprobada (véase Nota 4)
I	Navegación inercial	T	TACAN
J1	CPDLC ATN VDL	U	UHF RTF
	Modo 2 (véase Nota 3)		
J2	CPDLC FANS 1/A HF DL	V	VHF RTF
J3	CPDLC FANS 1/A VDL Modo A	W	RVSM aprobada
J4	CPDLC FANS 1/A VDL Modo 2	X	MNPS aprobada
J5	CPDLC FANS 1/A SATCOM	Y	VHF con capacidad de separación de canales de 8,33kHz
	(INMARSAT)		
J6	CPDLC FANS 1/A SATCOM	Z	Demás equipo instalado a bordo u otras capacidades (véase Nota 5)
	(MTSAT)		

Los caracteres alfanuméricos que no aparecen más arriba están reservados.

Nota 1. — Si se usa la letra S, los equipos VHF RTF, VOR e ILS se consideran normalizados, salvo que la autoridad ATS competente prescriba alguna otra combinación.

Nota 2. — Si se utiliza la letra G, los tipos de aumentación GNSS externa, si la hay, se especifican en la casilla 18 después del indicador NAV/ y se separan mediante un espacio.

Nota 5. — Si se usa la letra Z, especifíquese en la casilla 18 cualquier otro tipo de equipo o capacidades instalados a bordo, precedido por COM/, NAV/ y/o DAT, según corresponda.

Nota 3. — Véase RTCA/EUROCAE Interoperability Requirements Standard For ATN Baseline 1 (ATN BI INTEROP Standard – DO-280B/ED-110B) con respecto a servicios por enlace de datos/autorizaciones e información de control de tránsito aéreo/gestión de las comunicaciones de control de tránsito aéreo/verificación de micrófonos de control de tránsito aéreo.

Nota 6. — La información sobre capacidad de navegación se proporciona al ATC a efectos de autorización y encaminamiento.

Nota 4. Si se usa la letra R, los niveles de navegación basada en la performance que pueden alcanzarse se especifican en la casilla 18 después del indicador PBN/. En el Manual sobre navegación basada en la performance (Doc 9613) figuran textos de orientación sobre la aplicación de la navegación basada en la performance a tramos de ruta, rutas o áreas específicos.

Equipo y capacidades de vigilancia

INSÉRTESE la letra N si no se lleva a bordo equipo de vigilancia para la ruta que debe volarse o si el equipo no funciona.

O,

INSÉRTESE uno o más de los siguientes descriptores, hasta un máximo de 20 caracteres, para indicar el tipo de equipo y/o capacidades de vigilancia en funcionamiento, instalado a bordo:

SSR en Modos A y C

N Nil



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

#### SSR en Modo S

- E Transpondedor — Modo S, comprendida la identificación de aeronave, la altitud de presión y la capacidad de señales espontáneas ampliadas (ADS-B)  
H Transpondedor — Modo S, comprendida la identificación de aeronave, la altitud de presión, y la capacidad de vigilancia mejorada  
I Transpondedor — Modo S, comprendida la identificación de aeronave, pero sin capacidad de altitud de presión  
L Transpondedor — Modo S, comprendida la identificación de aeronave, la altitud de presión, la capacidad de señales espontáneas ampliadas (ADS-B) y de vigilancia mejorada  
P Transpondedor — Modo S, comprendida la transmisión de altitud de presión pero sin capacidad de identificación de aeronave  
S Transpondedor — Modo S, comprendida la transmisión de altitud de presión y la capacidad de identificación de aeronave  
X Transpondedor — Modo S, sin identificación de aeronave ni capacidad de altitud de presión

*Nota.— La capacidad de vigilancia mejorada es la capacidad que tiene la aeronave de transmitir en enlace descendente datos derivados de la aeronave vía un transpondedor en modo S.*

#### ADS-B

- B1 ADS-B con capacidad especializada ADS-B “out” de 1090 MHz  
B2 ADS-B con capacidad especializada ADS-B “out” e “in” de 1090 MHz  
U1 Capacidad ADS-B “out” usando UAT  
U2 Capacidad ADS-B “out” e “in” usando UAT  
V1 Capacidad ADS-B “out” usando VDL en Modo 4  
V2 Capacidad ADS-B “out” e “in” usando VDL en Modo 4

#### ADS-C

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

Los caracteres alfanuméricos que no aparecen más arriba están reservados.

Ejemplo: ADE3RV/HB2U2V2G1

*Nota. — En la casilla 18, después del indicador SUR/, deberían enumerarse aplicaciones de vigilancia adicionales.*

<b>CASILLA 13: AERÓDROMO DE SALIDA Y HORA (8 CARACTERES)</b>
--

**INSÉRTESE** el indicador de lugar OACI de cuatro letras del aeródromo de salida, como se especifica en *Indicadores de lugar* (Doc 7910),

O, si no se ha asignado indicador de lugar,

*INSÉRTESE* ZZZZ, e *INDÍQUESE*, en la casilla 18, el nombre y lugar del aeródromo, precedido de DEP/

*LUEGO, SIN NINGÚN ESPACIO,*

*INSÉRTESE* para un plan de vuelo presentado antes de la salida, la hora prevista de fuera calzos (EOBT),

O, para un plan de vuelo recibido de una aeronave en vuelo, la hora prevista o actual de paso sobre el primer punto de la ruta a la cual se refiere el plan de vuelo

<b>CASILLA 15: RUTA</b>
-------------------------

*INSÉRTESE* la primera velocidad de crucero como en a) y el primer nivel de crucero como en b), sin espacio alguno entre ellos.

*LUEGO,* siguiendo la flecha, *INSÉRTESE* la descripción de la ruta, como en c).

a) Velocidad de crucero (máximo 5 caracteres)
---

*INSÉRTESE* la velocidad verdadera, para la primera parte o la totalidad del vuelo en crucero, en función de:

*Kilómetros por hora*, mediante la letra K seguida de 4 cifras (p. ej., K0830), o

*Nudos*, mediante la letra N seguida de 4 cifras (p. ej., N0485), o

*Número de Mach verdadero*, cuando la autoridad ATS competente lo haya prescrito, redondeando a las centésimas más próximas de unidad Mach, mediante la letra M seguida de 3 cifras (p. ej., M082).

b) Nivel de crucero (máximo 5 caracteres)
---

*INSÉRTESE* el nivel de crucero proyectado para la primera parte o para toda la ruta que haya que volar, por medio de:

*Nivel de vuelo*, expresado mediante una F seguida de 3 cifras (p. ej., F085; F330); o  
\* *Nivel métrico normalizado en decenas de metros*, expresado mediante una S seguida de 4 cifras (p. ej., S1130), o

*Altitud en centenares de pies*, expresada mediante una A seguida de 3 cifras (p. ej., A045; A100); o

*Altitud en decenas de metros*, expresada mediante una M seguida de 4 cifras (p. ej., M0840); o

*respecto a los vuelos VFR no controlados, las letras VFR.*

\* Cuando lo indiquen las autoridades ATS competentes.

c) Ruta (incluyendo cambios de velocidad, nivel o reglas de vuelo)
--

*Vuelos a lo largo de las rutas ATS designadas*

**INSÉRTESE**, si el aeródromo de salida está situado en la ruta ATS o conectado a ella, el designador de la primera ruta ATS,

**O**, si el aeródromo de salida no está en la ruta ATS ni conectado a ella, las letras DCT seguidas del punto de encuentro de la primera ruta ATS, seguido del designador de la ruta ATS.

**LUEGO**

**INSÉRTESE** cada punto en el cual esté previsto **comenzar un cambio de** velocidad **y/o** nivel, **o** cambiar de ruta ATS **y/o** de reglas de vuelo,

*Nota. — Cuando se planee la transición entre una ruta ATS inferior y una ruta ATS superior, y cuando la orientación de dichas rutas sea la misma, no será necesario insertar el punto de transición.*

**SEGUIDO, EN CADA CASO**

**O**, del designador del próximo tramo de rutas ATS, incluso si es el mismo que el precedente, de DCT, si el vuelo hasta el punto próximo se va a efectuar fuera de una ruta designada, a no ser que ambos puntos estén definidos por coordenadas geográficas.

*Vuelos fuera de las rutas ATS designadas*

**INSÉRTENSE** los puntos normalmente separados por no más de 30 minutos de tiempo de vuelo o por 370 km (200 NM), incluyendo cada punto en el cual se piensa cambiar de velocidad o nivel, cambiar de derrota, o cambiar de reglas de vuelo.

**O**, cuando lo requieran las autoridades ATS competentes.

**DEFÍNASE** la derrota de los vuelos que predominantemente siguen la dirección este-oeste entre los 70°N y los 70°S, por referencia a los puntos significativos formados por las intersecciones de paralelos de latitud en grados enteros, o medios, con longitud. Para los vuelos fuera de dichas latimeridianos espaciados a intervalos de 10° de latitudes las derrotas se definirán mediante puntos significativos formados por intersecciones de paralelos de latitud con meridianos normalmente espaciados a 20° de longitud. En la medida de lo posible, la distancia entre dos puntos significativos no excederá de una hora de tiempo de vuelo. Se establecerán otros puntos significativos según se considere necesario. Para los vuelos que predominantemente siguen la dirección norte-sur, defínanse derrotas por referencia a los puntos significativos formados por la intersección de meridianos en grados completos de longitud con paralelos especificados, espaciados a 5°.

**INSÉRTESE** DCT entre puntos sucesivos, a no ser que ambos puntos estén definidos por coordenadas geográficas o por marcación y distancia.

**ÚSESE** la presentación convencional de los datos que figuran en 1) a 5), que **SOLAMENTE** siguen, y **SEPÁRESE** cada elemento con un espacio.

(1) 

Ruta ATS (2 a 7 caracteres)
-----------------------------

El designador cifrado asignado a la ruta o al tramo de ruta, con inclusión, cuando corresponda, del designador cifrado asignado a la ruta normalizada de salida o de llegada (p. ej., BCN1, B1, R14, UB10, KODAP2A).

*Nota. — Las disposiciones relativas a la aplicación de designadores de ruta figuran en el Anexo 11, Apéndice I,*

(2) 

Punto importante (2 a 11 caracteres)
--------------------------------------

El designador cifrado (2 a 5 caracteres) asignado al punto (p. ej., LN, MAY, HADDY), o,

si no ha sido asignado ningún designador cifrado, una de las indicaciones siguientes:

— *Grados solamente* (7 caracteres):

2 cifras que indiquen la latitud en grados, seguida de “N” (Norte) o “S” (Sur), seguida de 3 cifras que indiquen la longitud en grados, seguida de “E” (Este) o “W” (Oeste). Complétese el número correcto de cifras, cuando sea necesario, insertando ceros, p. ej., 46N078W.

— *Grados y minutos* (11 caracteres):

4 cifras que indiquen la latitud en grados y en decenas y unidades de minutos, seguida de “N” (Norte) o “S” (Sur), seguida de 5 cifras que indiquen la longitud en grados y decenas y unidades de minutos, seguida de “E” (Este) o “W” (Oeste). Complétese el número correcto de cifras, cuando sea necesario, insertando ceros, p. ej., 4620N07805W.

— *Marcación y distancia con respecto a un punto significativo:*

La identificación de un punto significativo seguida de la marcación desde la ayuda el punto, con 3 cifras, dando los grados magnéticos, seguida de la distancia desde el punto, con 3 cifras que expresen millas marinas. En áreas de gran latitud en las que la autoridad competente determine que no resulta práctico hacer referencia a grados magnéticos, pueden utilizarse grados verdaderos.

Complétese el número correcto de cifras, cuando sea necesario, insertando ceros, p. ej., un punto a 180° magnéticos y una distancia del VOR “DUB” de 40 NM, debería indicarse así: DUB180040.

(3) Cambio de velocidad o de nivel (máximo 21 caracteres)
---

El punto en el cual esté previsto cambiar de velocidad (5% TAS o 0,01 Mach o más) o cambiar de nivel para comenzar, expresado exactamente como en 2) anterior, seguido de una barra oblicua y tanto la velocidad de crucero como el nivel de crucero, expresados exactamente como en a) y b) anteriores, sin un espacio entre ellos, aun cuando solamente se cambie uno de estos elementos.

Ejemplos: LN/N0284A045  
MAY/N0305F180  
HADDY/N0420F330  
4602N07805W/N0500F350  
46N078W/M082F330  
DUB180040/N0350M0840

(4) Cambio de reglas de vuelo (máximo 3 caracteres)
---

El punto en el cual está previsto cambiar de reglas de vuelo, expresado exactamente como en 2) ó 3) anteriores, seguido de un espacio y de una de las indicaciones siguientes:

VFR si es de IFR a VFR

IFR si es de VFR a IFR

Ejemplos: LN VFR  
LN/N0284A050 IFR

(5) Ascenso en crucero (máximo 28 caracteres)

*La letra C seguida de una barra oblicua; LUEGO el punto en el cual esté previsto iniciar el ascenso en crucero, expresado como en 2) anterior, seguido de una barra oblicua; LUEGO la velocidad que se piense mantener durante el ascenso en crucero, expresada exactamente como en a) anterior seguida de los dos niveles que determinan la capa que se piensa ocupar durante el ascenso en crucero, cada nivel expresado exactamente como en b) anterior, o el nivel sobre el cual el ascenso en crucero esté previsto, seguido de las letras PLUS, sin un espacio entre ellos:*

Ejemplos: C/48N050W/M082F290F350  
C/48N050W/M082F290PLUS  
C/52N050W/M220F580F620.

**CASILLA 16: AERÓDROMO DE DESTINO  
Y DURACIÓN TOTAL PREVISTA,  
AERÓDROMOS DE ALTERNATIVA **DE DESTINO****

Aeródromo de destino y duración total prevista (8 caracteres)

**INSÉRTESE** el indicador de lugar OACI de cuatro letras del aeródromo de destino, **como se especifica en Indicadores de lugar (Doc 7910),**

O, si no se ha asignado indicador de lugar,

**INSÉRTESE** ZZZZ e **INDÍQUESE** en la casilla 18 el nombre **y lugar** del aeródromo, precedido de DEST/.

**DESPUÉS, SIN DEJAR UN ESPACIO**

**INSÉRTESE** la duración total prevista.

*Nota. — En el caso de un plan de vuelo recibido de una aeronave en vuelo, la duración total prevista se cuenta a partir del primer punto de la ruta a la que se aplica el plan de vuelo **hasta el punto de terminación del plan de vuelo.***

Aeródromos de alternativa **de destino**

**INSÉRTESE** los indicadores de lugar OACI de cuatro letras, de no más de dos aeródromos de alternativa **de destino, como se especifica en Indicadores de lugar (Doc 7910),** separados por un espacio,

O, si no se ha asignado un indicador de lugar **los aeródromos** de alternativa **de destino,**

**INSÉRTESE** ZZZZ e **INDÍQUESE** en la casilla 18 el nombre y lugar de los aeródromos de alternativa de destino, precedido de ALTN/.

### CASILLA 18: OTROS DATOS

*Nota. — El uso de indicadores que no se incluyen en esta casilla, puede ocasionar que los datos se rechacen, se procesen de manera incorrecta o se pierdan.*

Los guiones o barras oblicuas sólo deben usarse como se estipula a continuación.

**INSÉRTESE** 0 (cero) si no hay otros datos,  
O, cualquier otra información necesaria, en el orden indicado a continuación, mediante el indicador apropiado seleccionado de los que se definen a continuación seguido de una barra oblicua y de la información que ha de consignarse:

**STS/** Motivo del manejo especial por parte del ATS, p. ej., misión de búsqueda y salvamento, del modo siguiente:

<b>ALTRV:</b>	para un vuelo realizado de acuerdo con una reservación de altitud;
<b>ATFMX:</b>	para un vuelo aprobado por la autoridad ATS competente para que esté exento de medidas ATFM;
<b>FFR:</b>	extinción de incendios;
<b>FLTCK:</b>	verificación de vuelo para calibración de ayudas para la navegación;
<b>HAZMAT:</b>	para un vuelo que transporta material peligroso;
<b>HEAD:</b>	un vuelo con estatus “Jefe de Estado”;
<b>HOSP:</b>	para un vuelo médico declarado por autoridades médicas;
<b>HUM:</b>	para un vuelo que se realiza en misión humanitaria;
<b>MARSA:</b>	para un vuelo del cual una entidad militar se hace responsable de su separación respecto de aeronaves militares;
<b>MEDEVAC:</b>	para una evacuación por emergencia médica crítica para salvaguardar la vida;
<b>NONRVSM:</b>	para un vuelo que no cuenta con capacidad RVSM que intenta operar en un espacio aéreo RVSM;
<b>SAR:</b>	para un vuelo que realiza una misión de búsqueda y salvamento; y
<b>STATE:</b>	para un vuelo que realiza servicios militares, de aduanas o policíacos.

Otros motivos del manejo especial por parte del ATS se denotarán bajo el designador RMK/.

**PBN/** Indicación de las capacidades RNAV y/o RNP. Inclúyase la cantidad necesaria de los descriptores que figuran a continuación, que se apliquen al vuelo, usando un máximo de 8 entradas, es decir, un total de no más de 16 caracteres.

ESPECIFICACIONES RNAV	
A1	RNAV 10 (RNP 10)
B1	RNAV 5, todos los sensores permitidos
B2	RNAV 5 GNSS
B3	RNAV 5 DME/DME
B4	RNAV 5 VOR/DME
B5	RNAV 5 INS o IRS
B6	RNAV 5 LORANC
C1	RNAV 2, todos los sensores permitidos
C2	RNAV 2 GNSS

C3	RNAV 2 DME/DME
C4	RNAV 2 DME/DME/IRU
D1	RNAV 1, todos los sensores permitidos
D2	RNAV 1 GNSS
D3	RNAV 1 DME/DME
D4	RNAV 1 DME/DME/IRU
	<b>ESPECIFICACIONES RNP</b>
L1	RNP 4
01	RNP 1 básica, todos los sensores permitidos
02	RNP 1 GNSS básica
03	RNP 1 DME/DME básica
04	RNP 1 DME/DME/IRU básica
S1	RNP APCH
S2	RNP APCH con BARO-VNAV
T1	RNP AR APCH con RF (se requiere autorización especial)
T2	RNP AR APCH sin RF (se requiere autorización especial)

Las combinaciones de caracteres alfanuméricos que no aparecen más arriba están reservadas.

NAV/ Datos importantes relativos al equipo de navegación, distinto del que se especifica en PBN/, según lo requiera la autoridad ATS competente. Indíquese la aumentación GNSS bajo este indicador, dejando un espacio entre dos o más métodos de aumentación, p. ej., NAV/GBAS SBAS.

COM/ Indíquense las aplicaciones o capacidades de comunicaciones no especificadas en la Casilla 10a.

DAT/ Indíquense las aplicaciones o capacidades de datos no especificadas en la Casilla 10a.

SUR/ Inclúyanse las aplicaciones o capacidades de vigilancia no especificadas en la Casilla 10b.

DEP/ Nombre y lugar del aeródromo de salida, cuando ZZZZ se inserte en la casilla 13, o la dependencia ATS, de la cual pueden obtenerse datos del plan de vuelo suplementario, cuando AFIL se inserte en la casilla 13. Para aeródromos que no aparecen en la publicación de información aeronáutica pertinente, indíquese el lugar como se indica a continuación:

con 4 cifras que indiquen la latitud en grados y en decenas y unidades de minutos, seguidas de la letra “N” (Norte) o “S” (Sur) seguida de 5 cifras, que indiquen la longitud en grados y decenas y unidades de minutos, seguidas de “E” (Este) o “W” (Oeste). Complétese el número correcto de cifras, cuando sea necesario, insertando ceros, p. ej., 4620N07805W (11 caracteres).

O, con la marcación y distancia respecto del punto significativo más próximo, como sigue:

la identificación del punto significativo seguida de la marcación respecto del punto en la forma de 3 cifras que den los grados magnéticos, seguidas de la distancia al punto en la forma de 3 cifras que expresen millas marinas. En áreas de gran altitud donde la autoridad competente determine que no resulta práctico hacer referencia a grados magnéticos, pueden utilizarse grados verdaderos. Complétese el número correcto de cifras, cuando sea necesario, insertando ceros, p. ej., un punto

a 180° magnéticos y una distancia al VOR “DUB” de 40 millas marinas, debería indicarse así: DUB180040.

O, El primer punto de la ruta (nombre o LAT/LONG) o la radiobaliza, si la aeronave no ha despegado desde un aeródromo.

DEST/ Nombre y lugar del aeródromo de destino, si se inserta ZZZZ en la casilla 16. Para aeródromos que no aparecen en la publicación de información aeronáutica, indíquese el lugar en LAT/LONG o la marcación y distancia respecto del punto significativo más próximo, como se describió anteriormente en DEP/.

DOF/ La fecha de la salida del vuelo en formato de seis cifras (AAMMDD), donde AA es el año, MM el mes y DD el día).

REG/ La marca de nacionalidad o común y la marca de matrícula de la aeronave, si difieren de la identificación de la aeronave que figura en la casilla 7.

EET/ Designadores de puntos significativos o límites de la FIR y duración total prevista desde el despegue hasta esos puntos o límites de la FIR cuando esté prescrito en acuerdos regionales de navegación aérea o por la autoridad ATS competente.

Ejemplos: EET/CAP0745 XYZ0830  
EET/EINN0204

SEL/ Clave SELCAL, para aeronaves equipadas de este modo.

TYP/ Tipos de aeronaves, precedidos, de ser necesario, sin un espacio por el número de aeronaves y separados por un espacio, cuando se inserte ZZZZ en la casilla 9.

Ejemplo: TYP/2F15 5F5 3B2

CODE/ Dirección de aeronave (expresada como código alfanumérico de seis caracteres hexadecimales) cuando lo requiera la autoridad ATS competente. Ejemplo: “F00001” es la dirección de aeronave más baja contenida en el bloque específico administrado por la OACI.

DLE/ Demora o espera en ruta: insértense los puntos significativos en la ruta donde se tenga previsto que ocurrirá la demora, seguidos de la duración de la demora usando cuatro cifras para el tiempo en horas y minutos (hhmm).

Ejemplo: DLE/MDG0030

OPR/ Designador OACI o nombre del explotador, si difieren de la identificación de la aeronave que figura en la casilla 7.

ORGN/ La dirección AFTN de 8 letras del originador y otros detalles del contacto apropiados cuando el originador del plan de vuelo no pueda identificarse fácilmente, como lo disponga la autoridad ATS competente.

*Nota. — En algunas áreas, los centros de recepción del plan de vuelo pueden insertar automáticamente el identificador ORGN/ y la dirección AFTN del originador.*

PER/ Datos de performance de la aeronave, indicados por una sola letra, como se especifica en los *Procedimientos para los servicios de navegación aérea — Operación de aeronaves* (PANS-OPS, Doc 8168), Volumen I — *Procedimientos de vuelo*, si así lo estipula la autoridad ATS competente.



**ALTN/** Nombre de los aeródromos de alternativa de destino, si se inserta ZZZZ en la casilla 16. Para aeródromos que no aparecen en la publicación de información aeronáutica pertinente, indíquese el lugar en LAT/LONG o la marcación y distancia respecto del punto significativo más próximo, como se describió anteriormente en DEP/.

**RALT/** Indicadores OACI de cuatro letras para aeródromos de alternativa en ruta, como se especifica en *Indicadores de lugar* (Doc 7910), o el nombre de los aeródromos de alternativa en ruta, si no se asigna indicador. Para aeródromos que no aparecen en la publicación de información aeronáutica pertinente, indíquese el lugar en LAT/LONG o la marcación y distancia respecto del punto significativo más próximo, como se describió anteriormente en DEP/.

**TALT/** Indicadores OACI de cuatro letras para aeródromos de alternativa de despegue, como se especifica en *Indicadores de lugar* (Doc 7910), o el nombre de los aeródromos de alternativa de despegue, si no se asigna indicador. Para aeródromos que no aparecen en la publicación de información aeronáutica pertinente, indíquese el lugar en LAT/LONG o la marcación y distancia respecto del punto significativo más próximo, como se describió anteriormente en DEP/.

**RIF/** Los detalles de la ruta que lleva al nuevo aeródromo de destino, seguidos del indicador de lugar OACI de cuatro letras correspondiente a dicho aeródromo. La ruta revisada está sujeta a una nueva autorización en vuelo.

Ejemplos: RIF/DTA HEC KLAX  
RIF/ESP G94 CLA YPPH

**RMK/** Cualesquier otras observaciones en lenguaje claro, cuando así lo requiera la autoridad ATS competente o cuando se estime necesario.

<b>CASILLA 19: INFORMACIÓN SUPLEMENTARIA</b>
--

...

#### **4. Instrucciones para la transmisión de los mensajes de plan de vuelo suplementario (SPL)**

*Conceptos que han de transmitirse*

Transmítanse los conceptos que se indican a continuación, a menos que se prescriba lo contrario:

a) el indicador de prioridad AFTN, indicadores de destinatario <<≡, hora de depósito, indicador del remitente <<≡ y, de ser necesario, indicación específica de los destinatarios o del remitente;

b) comenzando con <<≡ (SPL:

todos los símbolos y datos de las partes no sombreadas de las casillas 7, 13, 16 y 18, pero el “)”, del final de la casilla 18, *no* ha de transmitirse, y luego los símbolos contenidos en la parte no sombreada de la casilla 19 hasta el) <<≡, inclusive, de la casilla 19

las funciones de alineación adicionales que sean necesarias para impedir la inclusión de más de 69 caracteres en cualquier línea de las casillas 18 y 19. La función de alineación ha de insertarse sólo en lugar de un espacio, a fin de no subdividir un grupo de datos,

cambios a letras y cambios a cifras (no impresos previamente en el formulario) que sean necesarios;

c) el fin de la AFTN, como se indica a continuación:

Señal de Fin de Texto

a) un CAMBIO A LETRAS

b) dos RETORNOS DE CARRO, un CAMBIO DE LÍNEA

Orden de la alimentación de página

Siete CAMBIOS DE LÍNEA

Señal de Fin de Mensaje

Cuatro letras N.

...

### **7. Instrucciones para completar el formulario de lista de plan de vuelo repetitivo (RPL)**

...

7.4 Instrucciones para la inserción de los datos RPL

...

<b>CASILLA G: DATOS SUPLEMENTARIOS EN AT</b>
--

*INSÉRTESE* nombre y detalles apropiados del contacto de la entidad donde se mantiene disponible, y puede obtenerse inmediatamente, la información normalmente proporcionada en la casilla 19 del FPL.

...

## **APÉNDICE 3. MENSAJES DE LOS SERVICIOS DE TRÁNSITO AÉREO**

### **1. Contenido y formato de los mensajes y representación convencional de los datos**

...

1.2 Tipos normalizados  
de campo

...

Los datos que pueden figurar en un campo de mensajes ATS son los indicados en la tabla siguiente. Los números de la columna 1 corresponden con los indicados en la tabla de la página A3-30.

Tipo de campo	Datos
3	Tipo, número y datos de referencia del mensaje
5	Descripción de emergencia
7	Identificación de la aeronave y modo y clave SSR
8	Reglas de vuelo y tipo de vuelo
9	Número y tipo de aeronave y categoría de estela turbulenta
10	Equipo y capacidades
13	Aeródromo de salida y hora
14	Datos estimados
15	Ruta
16	Aeródromo de destino y duración total prevista, aeródromos de alternativa de destino
17	Aeródromo de llegada y hora
18	Otros datos
19	Información suplementaria
20	Información de alerta referente a búsqueda y salvamento
21	Información referente a la falla de las comunicaciones
22	Enmienda

...

## 1.6 Representación convencional de los datos

...

### 1.6.3 La expresión de la posición o de la ruta

Al expresar la posición o la ruta se pueden utilizar las siguientes representaciones convencionales:

- de 2 a 7 caracteres, correspondientes al designador cifrado asignado o la ruta ATS que debe correrse;
- de 2 a 5 caracteres, correspondientes al designador cifrado designado como punto de la ruta;
- 4 cifras indicadoras de la altitud en grados y en decenas y unidades de minuto, seguidas de “N” (para indicar el “Norte”) o “S” (Sur), seguidas de 5 cifras indicadoras de la longitud en centenas, decenas y unidades de minuto, seguidas de “E” (Este) o “W” (Oeste). Para completar la cantidad de cifras necesaria pueden utilizarse ceros, como, por ejemplo, “4620N07805W”;
- 2 cifras correspondientes a la latitud en grados, seguida de “N” (Norte) o “S” (Sur), y de 3 cifras correspondientes a la longitud en grados, seguidas de “E” (Este) o “W” (Oeste). También en este caso, la cantidad necesaria de números puede completarse mediante ceros, como, por ejemplo, “46N078W”;
- 2 a 5 caracteres correspondientes a la identificación de un punto significativo, seguidos de 3 cifras indicadoras de la marcación del punto en grados magnéticos, seguidas de tres cifras indicadoras de la distancia al punto en millas marinas. En caso necesario puede completarse la cantidad de cifras mediante ceros, así pues, un punto situado a 180° magnéticos y a una distancia de 40 millas marinas del VOR “FOJ”, se expresaría por “FOJ180040”.

...

Tipo de campo 8 — Reglas de vuelo y tipo de vuelo

\*

Formato: – 

a
---

b
---

GUIÓN

a)

*Reglas de vuelo*

1 LETRA, de la manera siguiente:

I si se tiene previsto que todo el vuelo se 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

*Nota. — Cuando se utilice la letra Y o Z, el punto, o los puntos, en los que se pretende cambiar las reglas de vuelo deben indicarse en la forma señalada en el*

\* Este campo deberá terminar aquí, a no ser que la autoridad ATS competente requiera indicación del tipo de vuelo.

...

Tipo de campo 10 — Equipo y capacidades

Formato: 

a
---

b
---

 –

GUIÓN

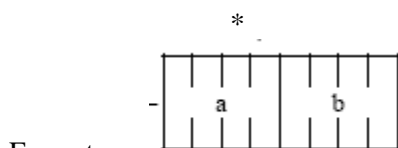
A)	<i>Equipo y capacidades de radiocomunicaciones, de ayudas para la navegación y la aproximación</i>
	1 LETRA de la manera siguiente:
	N si no se lleva equipo COM/NAV de ayuda para la aproximación para la ruta considerada, o si el equipo no funciona,
O	S si se lleva equipo COM/NAV de ayuda para la aproximación para la ruta considerada y este equipo funciona (Véase la Nota 1),
Y/O	UNA O MÁS DE LAS LETRAS SIGUIENTES para indicar el equipo y las capacidades COM/NAV de ayuda para la aproximación, que están en funcionamiento
	A Sistema de aterrizaje GBAS J7 CPDLC FANS 1/A SATCOM (Iridium)
	B LPV (APV con SBAS) K MLS
	C LORAN C L ILS L ILS

D DME	M1 ATC RTF SATCOM (INMARSAT)
E1 FMC WPR ACARS	M2 ATC RTF (MTSAT)
E2 D-FIS ACARS	M3 ATC RTF (Iridium)
E3 PDC ACARS	O VOR
F ADF	P1–P9 Reservado para RCP
G GNSS (véase Nota 2)	
H HF RTF	R PBN Aprobado (véase Nota 4)
I Navegación inercial	T TACAN
J 1 CPDLC ATN VDL Modo 2 ( Véase Nota 3)	U UHF RTF
J2 CPDLC FANS 1/A HFDL	V VHF RTF
J3 CPDLC FANS 1/A VDL Modo A	W RVSM aprobada
J4 CPDLC FANS 1/A VDL Modo 2	X MNPS aprobada
J5 CPDLC FANS 1/A SATCOM (INMARSAT)	Y VHF con capacidad de separación de canales de 8,33 kHz
J6 CPDLC FANS 1/A SATCOM (MTSAT)	Z Demás equipos instalados a bordo u otras capacidades (véase Nota 5 )
<p>Nota 1. — Si se usa la letra S, los equipos VHF RTF, VOR e ILS, se consideran normalizados, salvo que la autoridad ATS competente prescriba alguna otra combinación.</p> <p>Nota 2.— Si se utiliza la letra G, los tipos de aumentación GNSS externa, si la hay, se especifican en la casilla 18 después del indicador NAV/ y se separan mediante un espacio.</p> <p>Nota 5.— Si se usa la letra Z, especifíquese en la casilla 18 cualquier otro tipo de equipo o capacidades instalados a bordo, precedido por COM/, NAV/ y/o DAT, según corresponda.</p> <p>Nota 3. — Véase RTCA/EUROCAE Interoperability Requirements Standard For ATN Baseline 1 (ATN B1 INTEROP Standard – DO- 280B/ED-110B) con respecto a servicios por enlace de datos/autorizaciones e información de control de tránsito aéreo/gestión de las comunicaciones de control de tránsito aéreo/verificación de micrófonos de control de tránsito aéreo.</p> <p>Nota 6.— La información sobre capacidad de navegación se proporciona al ATC a efectos de autorización y encaminamiento.</p> <p>Nota 4. — Si se usa la letra R, los niveles de navegación basada en la performance que pueden alcanzarse se especifican en la casilla 18 después del indicador PBN/. En el Manual sobre navegación basada en la performance (Doc 9613) figuran textos de orientación sobre la aplicación de la navegación basada en la performance a tramos de ruta, rutas o áreas específicos.</p>	



...

*Tipo de campo 13 — Aeródromo de salida y hora*



## GUIÓN

### a) Aeródromo de salida

4 LETRAS, consistentes en

las 4 letras del indicador de lugar de la OACI asignadas al aeródromo de salida, como se especifica en *Indicadores de lugar* (Doc 7910); o

ZZZZ en el caso de que no tenga asignado ningún indicador de lugar OACI (véase la Nota 1) o que no se conozca el aeródromo de salida; o

AFIL cuando el plan de vuelo haya sido notificado desde el aire (véase la Nota 2).

*Nota 1. — Cuando se utilice ZZZZ, el nombre y lugar del aeródromo de salida debe consignarse en el campo Otros datos (véase el tipo de campo 18), si este tipo de campo figura en el mensaje.*

*Nota 2. — Cuando se utilice AFIL, la dependencia ATS de la que pueden obtenerse los datos de vuelo suplementarios deberá indicarse en el campo Otros datos (véase el tipo de campo 18).*

\* Este campo terminará aquí en los mensajes CPL, EST, CDN y ACP. Si no se conoce la hora prevista de fuera calzos, este campo terminará aquí en el mensaje RQP

### b) Hora

4 CIFRAS indicadoras de

la hora prevista fuera calzos (EOBT) en el aeródromo indicado en a), en los mensajes FPL, ARR, CHG, CNL, DLA y RQS transmitidos antes de la salida y en el mensaje RQP, si se conoce; o

la hora real de salida del aeródromo indicado en a) en los mensajes ALR, DEP y SPL, o

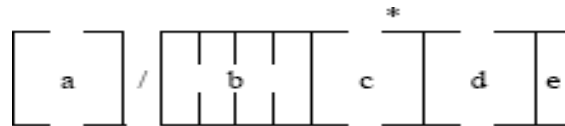
la hora real o prevista de salida del primer punto indicado en el sector de ruta (véase tipo de campo 15), en los mensajes FPL derivados de los planes de vuelo notificados desde el aire, según se indica por las letras AFIL en a).

Ejemplos:     —EHAM0730  
                  —AFIL1625

...

*Tipo de campo 14 — Datos de estimación*

Formato: –



## GUIÓN

### a) Punto límite (véase la Nota 1)

El PUNTO LÍMITROFE, expresado por un designador que conste de 2 a 5 caracteres, en coordenadas geográficas, en coordenadas geográficas abreviadas, o mediante una marcación y una distancia a un punto **significativo**.

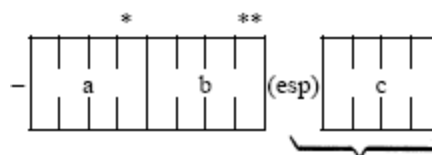
*Nota 1. — Este punto puede ser un punto convenido próximo al límite de la FIR y no precisamente en la línea límite.*

*Nota 2. — Véase 1.6 para la representación convencional de los datos.*

...

*Tipo de campo 16 — Aeródromo de destino y duración total prevista, aeródromos de alternativa **de destino***

Formato:–



Véase la Nota al margen de la página A-21

## TIPO DE CAMPO 16

Tipo de Campo o símbolo anteriores	Este tipo De campo se utiliza en	Tipo de campo o símbolo siguientes
15	ALR	18
15	FPL	18
13	CHG	<b>18</b>
13	CNL	<b>18</b>
13	DLA	<b>18</b>
13	DEP	<b>18</b>
13	ARR***	17
15	CPL	18
14	EST	)
13	CDN	22
13	ACP	)
13	RQS	<b>18</b>
13	SPL	18

\*\*\* Solamente en caso de aterrizajes en en aeródromos distintos al de destino.



## GUIÓN

### a) *Aeródromo de destino*

4 LETRAS, consistentes en

las 4 letras del indicador de lugar de la OACI asignado al aeródromo de destino, **como se especifica en Indicadores de lugar (Doc 7910)**, o

ZZZZ cuando no tenga ningún indicador asignado.

*Nota.*— Cuando se utilice ZZZZ deberá indicarse el nombre **y lugar** del aeródromo de destino en la sección *Otros datos* (véase el tipo de campo 18).

\* Este campo terminará aquí en todos los tipos de mensaje distintos de los ALR, FPL y SPL.

...

ESPACIO

### c) *Aeródromos de alternativa de destino*

4 LETRAS, consistentes en

las 4 letras del indicador de lugar de la OACI asignado al aeródromo de alternativa, **como se especifica en Indicadores de lugar (Doc 7910)**, o

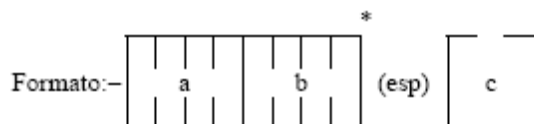
ZZZZ cuando no tenga ningún indicador de lugar de la OACI asignado.

*Nota.*— Cuando se utilice ZZZZ deberá indicarse el nombre **y lugar** del aeródromo de alternativa **de destino** en el campo *Otros datos* (véase el tipo de campo 18).

Ejemplos:    –EINN0630  
              –EHAM0645 EBBR  
              –EHAM0645 EBBR EDDL

*Nota.* — Si es necesario, se puede añadir otro elemento c), precedido de un espacio.

*Tipo de campo 17 — Aeródromo de llegada y hora*



## GUIÓN

### a) *Aeródromo de llegada*

4 LETRAS, consistentes en

las 4 letras del indicador de lugar de la OACI asignado al aeródromo de llegada, como se especifica en *Indicadores de lugar* (Doc 7910), o

ZZZZ cuando no se haya asignado un indicador de lugar OACI.

*Nota. — Si se usa ZZZZ, en el campo correspondiente a Otros datos (véase el tipo de campo 18), debe mostrarse el nombre o lugar del aeródromo de llegada.*

b) *Hora de llegada*

4 CIFRAS que indiquen

la hora real de llegada.

\* Este campo terminará aquí si se ha asignado un indicador de lugar OACI al aeródromo de llegada.

*Tipo de campo 18 — Otros datos*

*Nota. — El uso de indicadores que no se incluyen en esta casilla, puede ocasionar que los datos se rechacen, se procesen de manera incorrecta o se pierdan.*

Los guiones o barras oblicuas sólo deben usarse como se estipula a continuación.

Formato: —

a

*o bien*

—   (esp)   (esp) \* (esp)    
(\* elementos complementarios en caso necesario)

GUIÓN

a) 0 (cero) cuando no se haya de transmitir otra información

*O,*

Cualquier otra información necesaria, en el orden indicado a continuación, mediante el indicador apropiado seleccionado de los que se definen a continuación seguido de una barra oblicua y de la información que ha de consignarse:

STS/ Motivo del manejo especial por parte del ATS, p. ej., misión de búsqueda y salvamento, del modo siguiente:

ALTRV: para un vuelo realizado de acuerdo con una reservación de altitud;

ATFMX:	para un vuelo aprobado por la autoridad ATS competente para que esté exento de medidas ATFM;
FFR:	extinción de incendios;
FLTCK:	verificación de vuelo para calibración de ayudas para la navegación;
HAZMAT:	para un vuelo que transporta material peligroso;
HEAD:	un vuelo con estatus “Jefe de Estado”;
HOSP:	para un vuelo médico declarado por autoridades médicas;
HUM:	para un vuelo que se realiza en misión humanitaria;
MARSA:	para un vuelo del cual una entidad militar se hace responsable de su separación respecto de aeronaves militares;
MEDEVAC:	para una evacuación por emergencia médica crítica para salvaguardar la vida;
NONRVSM:	para un vuelo que no cuenta con capacidad RVSM que intenta operar en un espacio aéreo RVSM;
SAR:	para un vuelo que realiza una misión de búsqueda y salvamento; y
STATE:	para un vuelo que realiza servicios militares, de aduanas o policíacos.

Otros motivos del manejo especial por parte del ATS se denotarán bajo el designador RMK/.

PBN/ Indicación de las capacidades RNAV y/o RNP. Inclúyase la cantidad necesaria de los descriptores que figuran a continuación, que se apliquen al vuelo, usando un máximo de 8 entradas, es decir, un total de no más de 16 caracteres.

	<b>ESPECIFICACIONES RNAV</b>
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/TRU
D1	RNAV 1, todos los sensores permitidos
D2	RNAV 1 GNSS
D3	RNAV 1 DME/DME
D4	RNAV 1 DME/DME/TRU

	ESPECIFICACIONES RNP
L1	RNP4
01	RNP 1 básica, todos los sensores permitidos
02	RNP 1 GNSS básica
03	RNP 1 DME/DME básica
04	RNP 1 DME/DME/IRU básica
S1	RNP APCH
S2	RNP APCH con BAR-VNAV
T1	RNP AR APCH con RF ( se requiere autorización)
T2	RNP AR APCH sin RF ( se requiere autorización)

Las combinaciones de caracteres alfanuméricos que no aparecen más arriba están reservadas.

NAV/ Datos importantes relativos al equipo de navegación, distinto del que se especifica en PBN/,según lo requiera la autoridad ATS competente. Indíquese la aumentación GNSS bajo este indicador, dejando un espacio entre dos o más métodos de aumentación, p. ej., NAV/GBAS SBAS.

COM/ Indíquense las aplicaciones o capacidades de comunicaciones no especificadas en la casilla 10a.

DAT/ Indíquense las aplicaciones o capacidades de datos no especificadas en la casilla 10a.

SUR/ Inclúyanse las aplicaciones o capacidades de vigilancia no especificadas en la casilla 10b.

DEP/ Nombre y lugar del aeródromo de salida, cuando ZZZZ se inserte en la casilla 13, o de la dependencia ATS, de la cual pueden obtenerse datos del plan de vuelo suplementario, cuando AFIL se inserte en la casilla 13. Para aeródromos que no aparecen en la publicación de información aeronáutica pertinente, indíquese el lugar como se indica a continuación:

con 4 cifras que indiquen la latitud en grados y en decenas y unidades de minutos, seguidas de la letra “N” (Norte) o “S” (Sur) seguida de 5 cifras, que indiquen la longitud en grados y decenas y unidades de minutos, seguidas de “E” (Este) o “W” (Oeste). Complétese el número correcto de cifras, cuando sea necesario, insertando ceros, p. ej., 4620N07805W (11 caracteres).

O con la marcación y distancia respecto del punto significativo más próximo, como sigue:

la identificación del punto significativo seguida de la marcación respecto del punto en la forma de 3 cifras que den los grados magnéticos, seguidas de la distancia al punto en la forma de 3 cifras que expresen millas marinas. En áreas de gran altitud donde la autoridad competente determine que no resulta práctico hacer referencia a grados magnéticos, pueden utilizarse grados verdaderos. Complétese el número correcto de cifras, cuando sea necesario, insertando ceros, p. ej., un punto a 180° magnéticos y una distancia al VOR “DUB” de 40 millas marinas, debería indicarse así: DUB180040.

O El primer punto de la ruta (nombre o LAT/LONG) o la radiobaliza, si la aeronave no ha despegado desde un aeródromo.

DEST/ Nombre del aeródromo de destino, si se inserta ZZZZ en la casilla 16. Para aeródromos que no aparecen en la publicación de información aeronáutica, indíquese el lugar en LAT/LONG o la marcación y distancia respecto del punto significativo más próximo, como se describió anteriormente en DEP/.

DOF/ La fecha de la salida del vuelo en formato de seis cifras (AAMMDD, donde AA es el año, MM el mes y DD el día).

REG/ La marca de nacionalidad o común y la marca de matrícula de la aeronave, si difieren de la identificación de la aeronave que figura en la casilla 7.

EET/ Designadores de puntos significativos o límites de la FIR y duración total prevista desde el despegue hasta esos puntos o límites de la FIR cuando esté prescrito en acuerdos regionales de navegación aérea o por la autoridad ATS competente.

Ejemplos: –EET/CAP0745 XYZ0830  
–EET/EINN0204

SEL/ Clave SELCAL, para aeronaves equipadas de este modo.

TYP/ Tipos de aeronaves, precedidos, de ser necesario, sin un espacio por el número de aeronaves y separados por un espacio, cuando se inserte ZZZZ en la casilla 9.

Ejemplo: –TYP/2F15, 5F5, 3B2

CODE/ Dirección de aeronave (expresada como código alfanumérico de seis caracteres hexadecimales) cuando lo requiera la autoridad ATS competente. Ejemplo: “F00001” es la dirección de aeronave más baja contenida en el bloque específico administrado por la OACI.

DLE/ Demora o espera en ruta: insértense los puntos significativos en la ruta donde se tenga previsto que ocurrirá la demora, seguidos de la duración de la demora usando cuatro cifras para el tiempo en horas y minutos (hhmm).

Ejemplo: –DLE/MDG0030

OPR/ Designador OACI o nombre del explotador, si difieren de la identificación de la aeronave que figura en la casilla 7.

ORGN/ La dirección AFTN de 8 letras del originador y otros detalles del contacto apropiados cuando el originador del plan de vuelo no pueda identificarse fácilmente, como lo disponga la autoridad ATS competente.

*Nota. — En algunas áreas, los centros de recepción del plan de vuelo pueden insertar automáticamente el identificador ORGN/ y la dirección AFTN del originador.*

PER/ Datos de performance de la aeronave, indicados por una sola letra, como se especifica en los *Procedimientos para los servicios de navegación aérea — Operación de aeronaves* (PANS-OPS, Doc 8168), Volumen I — *Procedimientos de vuelo*, si así lo estipula la autoridad ATS competente.

**ALTN/** Nombre de los aeródromos de alternativa de destino, si se inserta ZZZZ en la casilla 16. Para aeródromos que no aparecen en la publicación de información aeronáutica pertinente, indíquese el lugar en LAT/LONG o la marcación y distancia respecto del punto significativo más próximo, como se describió anteriormente en DEP/.

**RALT/** Indicadores OACI de cuatro letras para aeródromos de alternativa en ruta, como se especifica en *Indicadores de lugar* (Doc 7910), o el nombre de los aeródromos de alternativa en ruta, si no se asigna indicador. Para aeródromos que no aparecen en la publicación de información aeronáutica pertinente, indíquese el lugar en LAT/LONG o la marcación y distancia respecto del punto significativo más próximo, como se describió anteriormente en DEP/.

**TALT/** Indicadores OACI de cuatro letras para aeródromos de alternativa de despegue, como se especifica en *Indicadores de lugar* (Doc 7910), o el nombre de los aeródromos de alternativa de despegue, si no se asigna indicador. Para aeródromos que no aparecen en la publicación de información aeronáutica pertinente, indíquese el lugar en LAT/LONG o la marcación y distancia respecto del punto significativo más próximo, como se describió anteriormente en DEP/.

**RIF/** Los detalles de la ruta que lleva al nuevo aeródromo de destino, seguidos del indicador de lugar OACI de cuatro letras correspondiente a dicho aeródromo. La ruta revisada está sujeta a una nueva autorización en vuelo.

Ejemplos: -RIF/DTA HEC KLAX  
-RIF/ESP G94 CLA YPPH

**RMK/** Cualesquier otras observaciones en lenguaje claro, cuando así lo requiera la autoridad ATS competente o cuando se estime necesario.

Ejemplos: -0  
-STS/MEDEVAC  
-EET/015W0315 020W0337 030W0420 040W0502

...

*Tipo de cambio 22 — Enmienda*

<b>TIPO DE CAMPO 22</b>
-------------------------

Tipo de Campo o Símbolo anteriores	Este tipo de campo se utiliza en	Tipo de campo o símbolo siguiente
18	CHG	)
16	CDN	*22 o)

\*Indica que pueden añadirse otros campos de esta clase

...

...

## MENSAJES NORMALIZADOS Y SU COMPOSICIÓN

DESIGNADOR	...		...	Información suplementaria
TIPO DE MENSAJE				18
Alerta		ALR		
Falla de radiocomunicaciones		RCF		
Plan de vuelo presentado		FPL		
Demora		DLA		18
Modificación		CHG		18
Cancelación de plan de vuelo		CNL		18
Salida		DEP		18
Llegada		ARR		
Plan de vuelo actualizado		CPL		
Estimación		EST		
Coordinación		CDN		
Aceptación		ACP		
Mensaje de acuse de recibo lógico		LAM		
Solicitud de plan de vuelo		RQP		18
Solicitud de plan de vuelo		RQS		18
Plan de vuelo suplementario		SPL		

...

La expresión de la posición o de la ruta

Al expresar la posición o la ruta se pueden utilizar las siguientes representaciones convencionales:

...

e) 2 a 5 caracteres correspondientes a la identificación de un punto significativo, seguidos de 3 cifras indicadoras de la marcación del punto en grados magnéticos, seguidas de tres cifras indicadoras de la distancia al punto en millas marinas. En caso necesario puede completarse la cantidad de cifras mediante ceros, así pues, un punto situado a 180° magnéticos y a una distancia de 40 millas marinas del VOR “FOJ”, se expresaría por “FOJ180040”.

...

## 2. Ejemplos de mensajes ATS

...

### 2.2 Mensajes de emergencia

#### 2.2.1 Mensaje de alerta (ALR)

##### 2.2.1.1 Composición

...

9 Tipo de aeronave y categoría de estela turbulenta
---

-

10 Equipo capacidades y
-------------------------------

...

16 Aeródromo de destino y duración total prevista, aeródromos de alternativa de destino
---

...

#### 2.2.1.2 Ejemplo

El siguiente es un ejemplo de un mensaje de alerta relativo a una fase de incertidumbre, enviado por el control de aproximación de Atenas al centro de Belgrado y a otras dependencias ATS, con respecto a un vuelo de Atenas a Munich.

(ALR-INCERFA/LGGGZAZX/RETRASO

-FOX236/A3624-IM

-C141/H-S/C

-LGAT1020

-N0430F220 B9 3910N02230W/N0415F240 B9 IVA/N0415F180 B9

-EDDM0227 EDDF

-REG/A43123 EET/LYBE0020 EDM10133 OPR/USAF RMK/NO

INFORME POSICIÓN DESDE 2 MINUTOS DESPUÉS SALIDA

-E/0720 P/12 R/UV J/LF D/02 014 C NARANJA A/PLATEADO C/SIGGAH

-USAF LGGGZAZX 1022 126,7 GN 1022 PILOTO NOTIFICÓ HALLARSE SOBRE NDB  
DEPENDENCIAS ATS FIR ATENAS ALERTADAS NIL)

##### 2.2.1.2.1 Significado

Mensaje de alerta — fase de incertidumbre declarada por Atenas al no haber recibido informes de posición y por haber perdido el contacto de radio dos minutos después de la salida — identificación de la aeronave FOX236 — IFR, vuelo militar — Starlifter, categoría de estela turbulenta fuerte, provista del equipo normal de comunicaciones y de ayudas para la navegación y la aproximación en dicha ruta y de transpondedor SSR en Modos A (con capacidad de 4 096 códigos) y C— último código asignado 3624 — hora de salida de Atenas 1020 UTC — velocidad de crucero para la primera parte de la ruta 430 nudos — primer nivel de crucero solicitado FL 220 — sigue la aerovía Azul 9 hasta 3910N2230W donde cambiaría la TAS a 415 nudos y se pediría FL240 — prosiguiendo por aerovía Azul 9 hasta el VOR Ivanic Grad, donde debería solicitar FL 180, manteniendo TAS de 415 nudos y se pediría FL240 — seguirá la aerovía Azul 9 hasta Munich, duración total prevista 2 horas 27 minutos — la alternativa de destino es Fráncfort — matrícula de la aeronave A43213 — duración prevista acumulada en límites FIR de Belgrado y Munich 20 minutos y 1 hora 33 minutos respectivamente — aeronave explotada por la USAF — no se han recibido informes de posición desde 2 minutos después de la salida — autonomía 7 horas y 20 minutos desde el despegue — 12 personas a bordo — transporta equipo de radio portátil con frecuencias de trabajo en VHF 121,5 MHz y en UHF 243 MHz chalecos salvavidas con luces y fluoresceína — transporta 2 botes neumáticos con cobertura color naranja, con una capacidad total de 14 personas — aeronave de color plateado — el nombre del piloto SIGGAH — la entidad explotadora es la USAF — el control de aproximación de Atenas fue la última dependencia que estableció contacto a las 1022 UTC en 126,7 MHz, cuando el piloto notificó hallarse sobre la vertical del faro de localización de pista GN — el control de aproximación de Atenas ha alertado a todas las dependencias ATS del FIR Atenas — no se dispone de ninguna otra información pertinente.

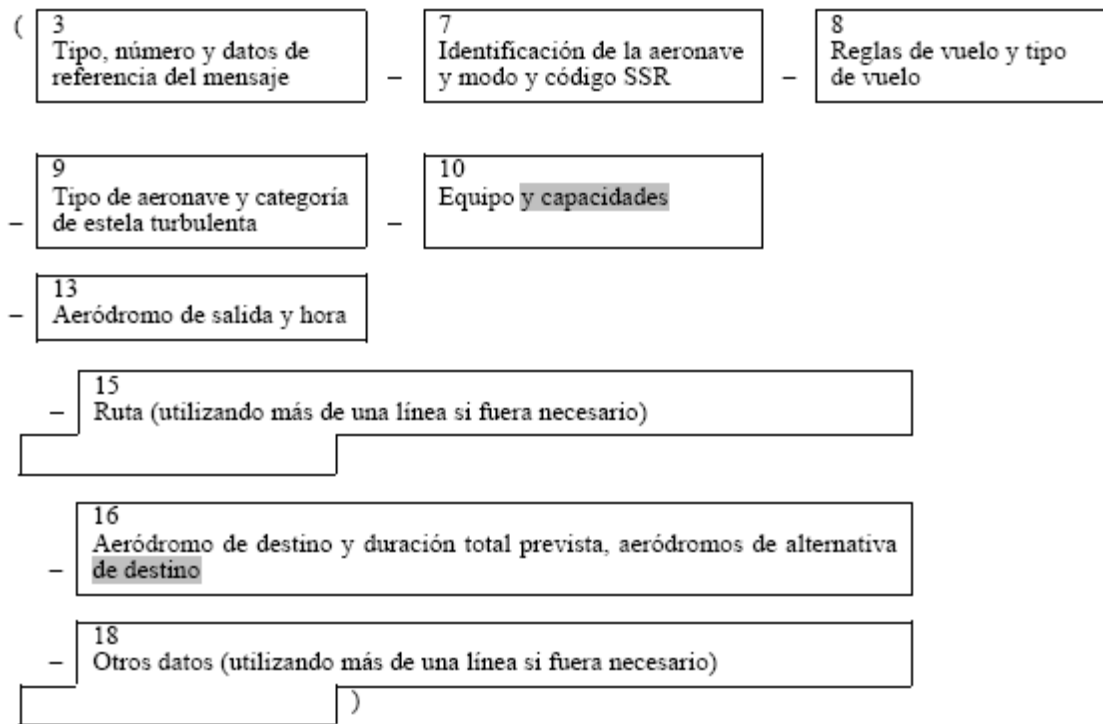


...

## 2.3 Plan de vuelo presentado y mensajes de actualización correspondientes

### 2.3.1 Mensaje de plan de vuelo presentado (FPL)

#### 2.3.1.1 Composición



#### 2.3.1.2 Ejemplo

El siguiente es un ejemplo de un plan de vuelo presentado enviado por el aeropuerto de Londres a los centros de Shannon, Shanwick y Gander. Se puede enviar igualmente el mensaje al centro de Londres o comunicar esta información por fonía.

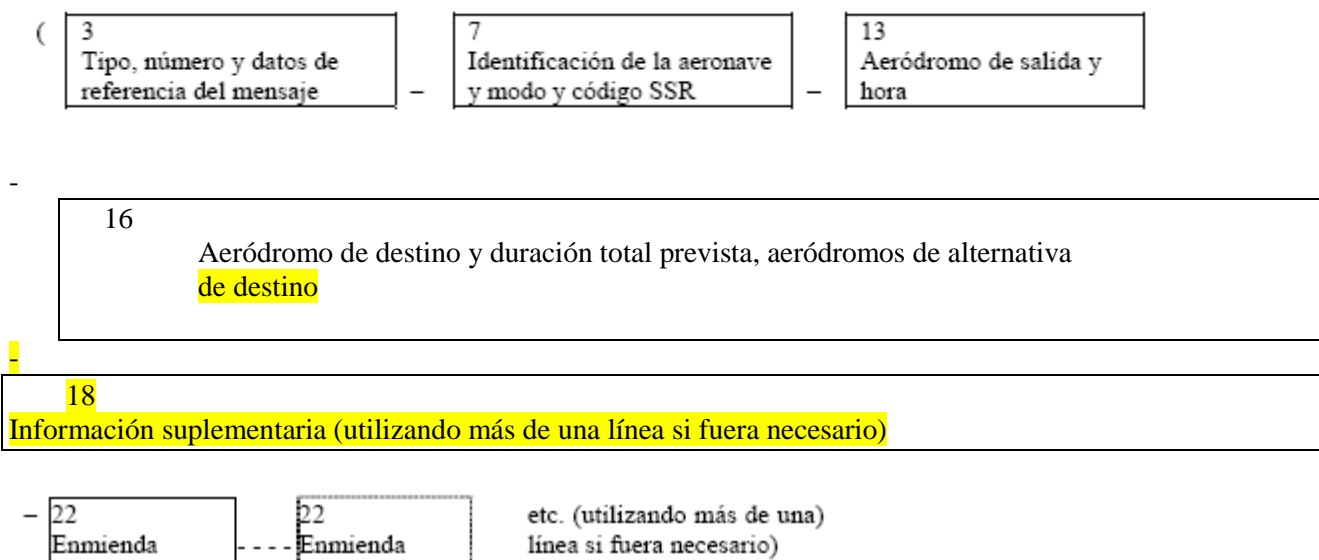
(FPL ACA101-IS  
-B773/H-CHOV/C  
-EGLL1400  
-N0450F310 L9 UL9 STU285036/M082F310 UL9 LIMRI  
52N020W 52N030W 50N040W 49N050W  
-CYQX0455 CYR  
-EET/EISN0026 EGGX0111 020W0136 CYQX0228 040W0330 050W0415 SEL/FJEL)

### 2.3.1.2.1 Significado

Mensaje de plan de vuelo presentado — identificación de la aeronave **ACA**101 — IFR, vuelo regular — Boeing **777-300**, categoría de estela turbulenta **fuerte**, equipado con Loran C, HF RTF, VOR, VHF RTF y con SSR transpondedor en los Modos A (con capacidad para 4 096 códigos) y C — el aeródromo de salida es Londres, la hora prevista de fuera calzos 1400 UTC — la velocidad de crucero y el nivel de vuelo solicitados para la primera parte de la ruta son 450 nudos y FL 310 — el vuelo seguirá la aerovía **Lima 9** y la aerovía Lima 9 superior, hasta un punto situado en la marcación de 285° magnéticos del VOR Strumble y a 36 NM del mismo. Desde este punto el vuelo continuará al valor constante Mach 0,82, siguiendo la aerovía **Lima 9** superior 1 hasta **LIMRI**; de allí a 52N20W; a 52N30W; a 50N40W; a 49N50W; hasta el punto de destino Gander, duración total prevista 4 horas y 55 minutos — el aeródromo de alternativa **de destino** es Goose Bay — el comandante ha notificado duraciones previstas acumuladas sobre puntos importantes a lo largo de la ruta que son: en el límite de la FIR Shannon 26 minutos, en el límite de la FIR oceánica de Shanwick 1 hora y 11 minutos, en los 20W 1 hora y 36 minutos, en el límite de la FIR oceánica de Gander 2 horas y 28 minutos, en los 40W 3 horas y 30 minutos y en los 50W 4 horas y 15 minutos — la clave SELCAL es FJEL.

### 2.3.2 Mensajes de modificación (CHG)

#### 2.3.2.1 Composición



#### 2.3.2.2 Ejemplo

El siguiente es un ejemplo de un mensaje de modificación enviado por el centro de Ámsterdam al centro de Fráncfort rectificando la información enviada previamente a Fráncfort en un mensaje de plan de vuelo presentado. Se supone que los dos centros cuentan con computadoras.  
(CHGA/F016A/F014-GABWE/A2173-EHAM**0850**-EDDF-**DOF/080122**-8/I-16/EDDN)

#### 2.3.2.2.1 Significado

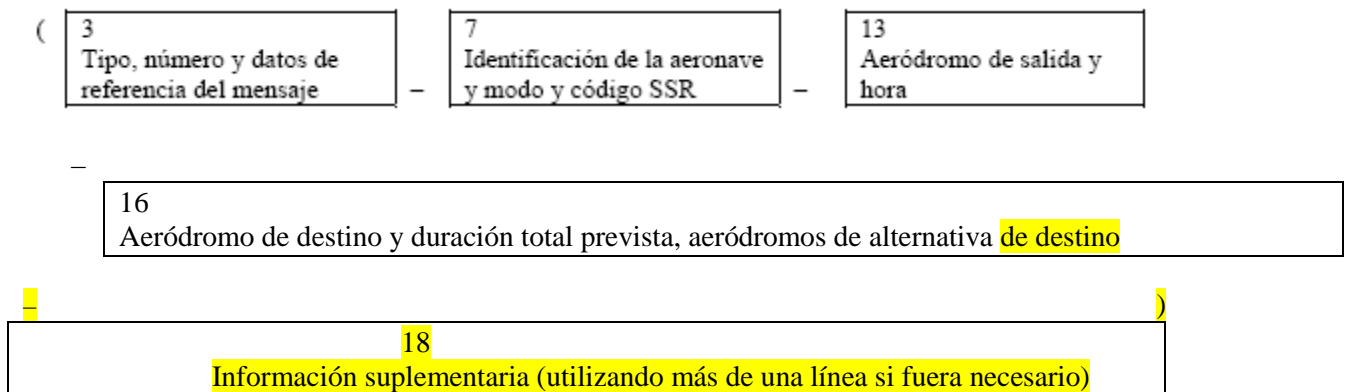
Mensaje de modificación — los indicadores A y F de las unidades calculadoras de Ámsterdam y Francfort, seguidos del número de serie (016) de este mensaje enviado por Amsterdam, repetición del indicador de la unidad calculadora seguido del número de serie (014) del mensaje de plan de vuelo presentado en cuestión — identificación de la aeronave GABWE, código SSR 2173 operando en Modo A, en ruta de Amsterdam **EOBT0850** a Francfort **fecha de vuelo 22 de enero de 2008** — se corrige la sección 8 del mensaje de plan de vuelo presentado en cuestión para que diga IFR — se corrige la sección

16 del plan de vuelo presentado en cuestión, indicando el nuevo punto de destino Nüremberg.

...

### 2.3.3 Mensaje de cancelación de plan de vuelo (CNL)

#### 2.3.3.1 Composición



#### 2.3.3.2 Ejemplo 1

El siguiente es un ejemplo de un mensaje de cancelación de plan de vuelo enviado por una dependencia ATS a todos los destinatarios del mensaje de plan de vuelo presentado enviado previamente por dicha dependencia.

(CNL-DLH522-EDBB**0900**-LFPO-**0**)

##### 2.3.3.2.1 Significado

Mensaje de cancelación de plan de vuelo — cancela el plan de vuelo de la aeronave con identificación DLH522 — vuelo previsto de Berlín EOBT**0900** a París — **no se dispone de otra información.**

#### 2.3.3.3 Ejemplo 2

El siguiente es un ejemplo de mensaje de cancelación de vuelo enviado por un centro a otro centro adyacente. Se supone que los dos centros cuentan con computadoras ATC.

(CNLF/B127F/B055-BAW580-EDDF**1430**-EDDW-**0**)

##### 2.3.3.3.1 Significado

Mensaje de cancelación de plan de vuelo — indicadores F y B de las dependencias de computadora ATC remitente y destinataria, seguidos del número de serie (127) de este mensaje, y de la repetición de los indicadores de la dependencia de computadora seguido del número de serie (055) de mensaje de plan de vuelo actualizado transmitido previamente — cancela el plan de vuelo de la aeronave con identificación BAW580 — vuelo previsto de Francfort **EOBT1430** a Bremen — **no se dispone de otra información.**

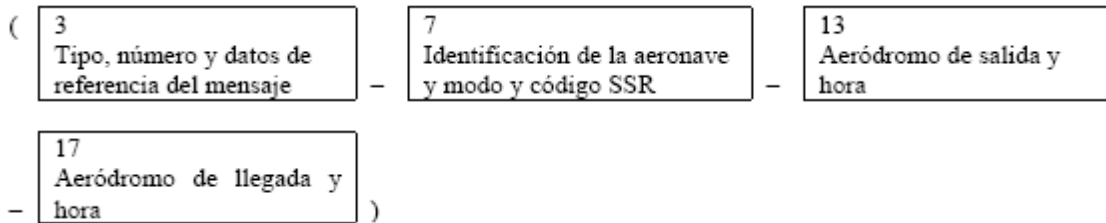


#### 2.3.5.2.1 Significado

Mensaje de salida — identificación de la aeronave CSA4311 — salió de Aberdeen a las 1923 UTC — con destino a Stavanger— **no se dispone de otra información.**

#### 2.3.6 Mensaje de llegada (ARR)

##### 2.3.6.1 Composición



##### 2.3.6.2 Ejemplo 1

El siguiente es un ejemplo de un mensaje de llegada enviado desde el aeródromo de llegada (el de destino) al aeródromo de salida.

(ARR-CSA406-LHBP-LKPR0913)

##### 2.3.6.2.1 Significado

Mensaje de llegada — identificación de la aeronave CSA406 — salió de Budapest/Ferihegy — aterrizó en el aeropuerto Praga/Ruzyne a las 0913 UTC.

##### 2.3.6.3 Ejemplo 2

El siguiente es un ejemplo de mensaje de llegada enviado por una aeronave que aterrizó en un aeródromo al que no se había asignado un indicador de lugar OACI. El código SSR no tendría sentido.

(ARR-**HHE13**-EHAM-ZZZZ1030 DEN HELDER)

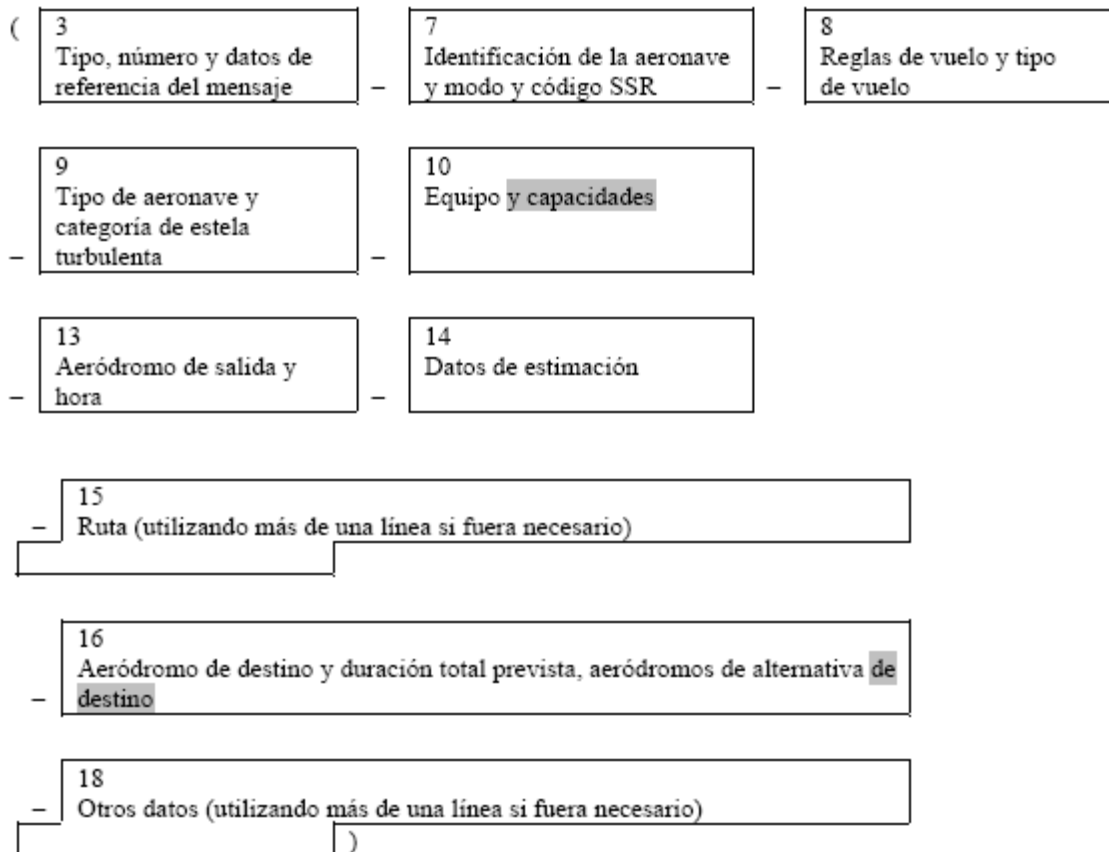
##### 2.3.6.3.1 Significado

Mensaje de llegada — identificación de la aeronave **HHE13** — salió de Ámsterdam — aterrizó en el helipuerto de Den Helder a las 1030 UTC.

## 2.4 Mensajes de coordinación

### 2.4 Mensajes de coordinación

#### 2.4.1.1 Composición



#### 2.4.1.2 Ejemplo 1

El siguiente es un ejemplo de un mensaje de plan de vuelo actualizado enviado del centro de Boston al centro de Nueva York relativo a un vuelo que se encuentra en ruta desde Boston al aeropuerto La Guardia.

(CPL–UAL621/A5120–IS  
–A320/M–S/C  
–KBOS–HFD/1341A220A200A  
–N0420A220 V3 AGL V445  
–KLGA  
–0)

#### 2.4.1.3 Ejemplo 2

El siguiente es un ejemplo del mismo mensaje de plan de vuelo actualizado, pero en este caso el mensaje se intercambia entre computadoras ATC.

(CPLBOS/LGA052–UAL621/A5120–IS  
–A320/M–S/C  
–KBOS–HFD/1341A220A200A

–N0420A220 V3 AGL V445  
 –KLGA  
 –0)

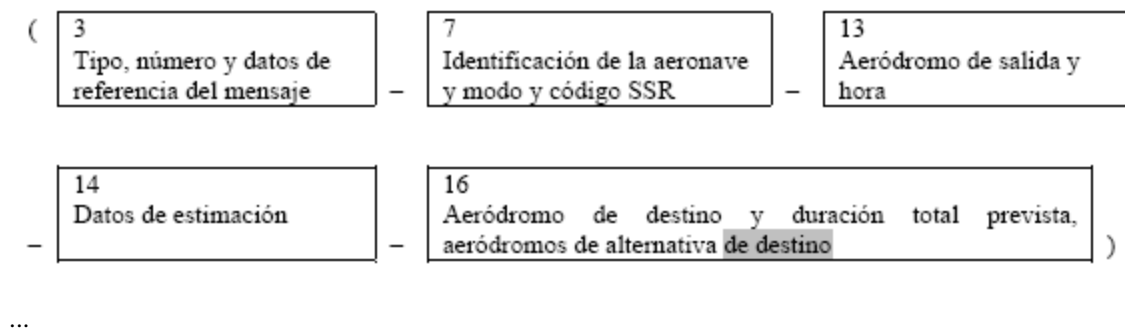
*Nota. — Los mensajes que figuran en los ejemplos 1 y 2 son idénticos con la excepción de que el número de mensaje del ejemplo 2 no figura en el ejemplo 1.*

#### 2.4.1.4 Significado

Mensaje de plan de vuelo actualizado [con identificación de la dependencia remitente (BOS) e identificación de la dependencia receptora (LGA), seguidos del número de serie de este mensaje (052)] — identificación de la aeronave UAL621, último código SSR asignado 5120 en Modo A — vuelo IFR, regular — un **A320**, categoría de estela turbulenta media, provista de respondedor SSR en Modos A (con capacidad de 4 096 códigos) y C — salió de Boston — se estima que el vuelo cruce el “límite” Boston/Nueva York en el punto HFD a las 1341 UTC, autorizado por el centro de Boston a la altitud de 22 000 pies, pero debiendo encontrarse a una altitud de 20 000 pies en HFD — la TAS es 420 nudos, el nivel de crucero solicitado es de 22 000 pies — el vuelo seguirá la aerovía V3 hasta el punto de notificación AGL y luego la aerovía V445 — el punto de destino es el aeropuerto La Guardia — no se dispone de otra información.

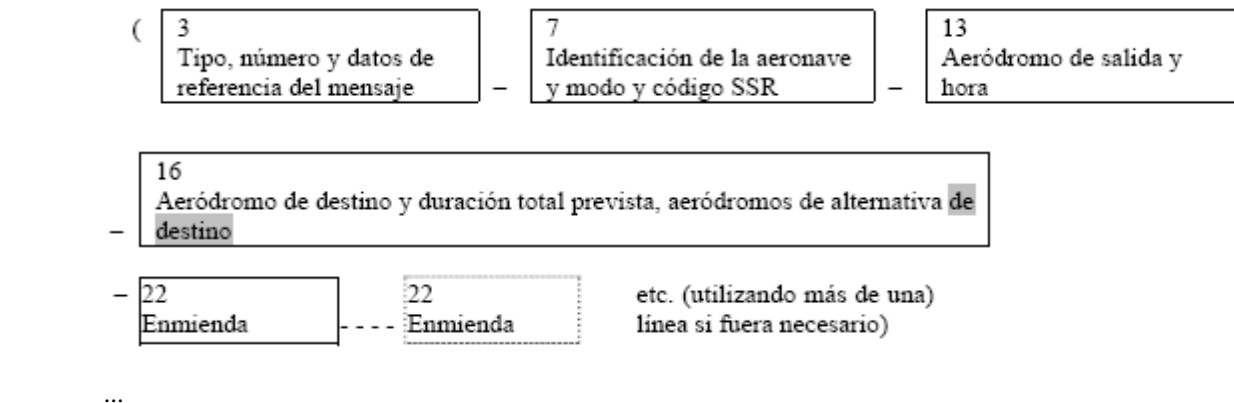
#### 2.4.2 Mensaje de estimación (EST)

##### 2.4.2.1 Composición



#### 2.4.3 Mensaje de coordinación (CDN)

##### 2.4.3.1 Composición







## **5. CONSIDERACIONES EN REFERENCIA A LA PLANIFICACIÓN**

### **5.1 INTRODUCCIÓN**

5.1.1 La finalidad de la Enmienda 1 del Doc. 4444 (PANS-ATM 15ta 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.

5.1.2 Ciertamente, las alteraciones mencionadas tienen consecuencias considerables sobre los sistemas de procesamiento de datos de vuelo en los ATS/oficinas de Operaciones, donde se validan y tratan los planes de vuelo y sus mensajes relacionados, sí como también en los sistemas que utilizan los datos de plan de vuelo para la visualización del controlador, en la automatización de los servicios prestados y en el soporte al intercambio de las comunicaciones, utilizado en el monitoreo del progreso de vuelo. Es así que la adopción de esos cambios debe de ser hecha con margen de tiempo adecuado a la fecha de entrada en vigor.

5.1.3 Con el fin de que los usuarios del espacio aéreo y los proveedores de servicios de navegación aérea implementen 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.

5.1.4 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 esa estrategia regional, Uruguay implantará la Enmienda 1 (PANS-ATM 15ta Edición) de acuerdo con la planificación descrita en los ítems a seguir:

### **5.2 DIRECTRICES DE IMPLANTACIÓN PARA LA ENMIENDA 1 AL DOC.4444 EN URUGUAY**

Nota 1: El propósito de las directrices expuestas es el de dar soporte a un esfuerzo regional coordinado, durante un período determinado, de modo que sea alcanzada la transición hasta la fecha de aplicabilidad del 15 de noviembre del 2012.

5.2.1 Para efecto de este ítem, 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.

5.2.2 La expresión “**NUEVO**” se define, como los formatos de planificación de vuelo y mensajes ATS especificados en la Enmienda 1 de los PANS-ATM;

5.2.3. 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;

5.2.4. La presentación de planes de vuelo por distintos medios (presentar individualmente los planes de vuelos a cada ANSP, presentar los planes de vuelo en un lugar y el sistema ATM luego los distribuye) no es cambiada por la Enmienda 1, pero la transición a la implantación de la Enmienda 1 podría imponer algunos requisitos durante el período de transición;

#### **5.2.5. PERÍODO DEL 1RO DE ENERO AL 31 DE MARZO DEL 2012**

5.2.5.1 En este período se deberán realizar los chequeos y ajustes internos en los ATS/Of. Operaciones para el procesamiento del NUEVO contenido del plan de vuelo y de sus mensajes conexos.

#### **5.2.6 PERÍODO DEL 1RO DE ABRIL AL 30 DE JUNIO DEL 2012**

5.2.6.1 En éste período se deberán de realizar los chequeos y ajustes externos, involucrando las interfaces con otros proveedores de ATS/ARO/AIS, los chequeos de funcionalidad y aplicación de la conversión entre los contenidos del NUEVO al ACTUAL.

### **5.2.7 PERÍODO DEL 1RO DE JULIO AL 15 DE NOVIEMBRE DEL 2012**

5.2.7.1 En éste período será adoptada, de forma anticipada, la Enmienda 1 del Doc. 4444 (PANS-ATM 15ta Edición) en la DINACIA, siendo que los usuarios del espacio aéreo uruguayo podrán presentar sus planes de vuelo y sus mensajes ATS asociados utilizando el ACTUAL o el NUEVO contenido previsto. De esta manera los proveedores ATS/ Oficina Operaciones nacionales deberán tener la capacidad de aceptar el ACTUAL y el NUEVO contenido de plan de vuelo y sus mensajes asociados, observando las demás directrices dispuestas en los ítems a seguir.

Nota: La capacidad de aceptar y tratar adecuadamente la información del NUEVO contenido, engloba también las listas de RPL, en las cuales podrán ser incertados los códigos mencionados en la 1er Enmienda del Doc. 4444 , a partir del 1ro de julio de 2012.

## **6. DIRECTRICES**

6.1 A continuación se presenta un resumen del contenido de las directrices de la OACI:

**Directriz 1.** 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.

**Directriz 2.** Se alienta a los Grupos Regionales de planificación e implementación 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.

**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.

**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.

**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.

**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.

## **7. DISPOSICIONES FINALES**

7.1 Las publicaciones nacionales pertinentes estan siendo revisadas y ajustadas de modo de contemplar, lo correspondiente a la Enmienda 1 al Doc. 4444 (PANS-ATM 15 Edición). Entretanto, la preparación de los sistemas automatizados y el entrenamiento del personal involucrado deberá ser desarrollado en base a lo dispuesto en esta Circular.

7.2 Los casos no previstos en esta AIC serán resueltos por el Director de DINACIA.

7.3 Esta AIC fue aprobada por la DINACIA , con el Nro... en la fecha.....



International  
Civil Aviation  
Organization

Organisation  
de l'aviation civile  
internationale

Organización  
de Aviación Civil  
Internacional

Международная  
организация  
гражданской  
авиации

منظمة الطيران  
المدني الدولي

国际民用  
航空组织

Tel.: +1 514-954-8219 ext. 6711

Ref.: AN 13/2.1-09/9

6 de febrero de 2009

**Asunto:** Directrices para la incorporación de la información del plan de vuelo conforme a la Enmienda 1 de los *Procedimientos para los servicios de navegación aérea — Gestión del tránsito aéreo*, 15ª edición (PANS-ATM, Doc 4444)

**Tramitación:** Coordinar la transición al nuevo plan de vuelo de la OACI

Señor/Señora:

1. Tengo el honor de dirigirme a usted para señalar a su atención el contenido de la Enmienda 1 de los *Procedimientos para los servicios de navegación aérea — Gestión del tránsito aéreo*, 15ª edición (PANS-ATM, Doc 4444) relacionada con la actualización del formulario de plan de vuelo y nuevos procedimientos de planificación de vuelo.
2. Como se indicó en la comunicación AN 13/2.1-08/50, la enmienda tiene como naturaleza y alcance la actualización del formulario de plan de vuelo de la OACI para satisfacer las necesidades de las aeronaves con capacidades avanzadas y los requisitos en evolución de los sistemas automatizados de gestión del tránsito aéreo (ATM), teniendo en cuenta al mismo tiempo la compatibilidad con los sistemas existentes, los factores humanos, la instrucción, el costo y los aspectos relativos a la transición.
3. Teniendo en cuenta que la transición del actual formulario de plan de vuelo y sus requisitos correspondientes al nuevo plan de vuelo podría plantear desafíos para los Estados y organizaciones que participan en el procesamiento de los planes de vuelo, la OACI ha preparado las directrices que figuran en el Adjunto a la presente. El objetivo principal de estas directrices es apoyar un esfuerzo mundial coordinado durante el período de transición, a fin de lograr una transición exitosa y coordinada para la fecha de aplicación del 15 de noviembre de 2012.

S09-0283

4. Con el propósito de apoyar la transición, la OACI está desarrollando un sitio web público en el que los Estados, los proveedores de servicios de navegación aérea (ANSP) y los usuarios del espacio aéreo encontrarán información relativa al estado de aplicación de la enmienda y en el que se comentarán las cuestiones y dificultades más comunes. Una vez esté listo el citado sitio, se notificará a los Estados.

5. Me permito, por lo tanto, instarle a velar por que se garantice una transición sin contratiempos al nuevo plan de vuelo y que se preste atención especial a las páginas que se refieren a la conversión de las nuevas casillas 10 y 18 a las casillas actuales 10 y 18, que se refieren al equipo y las capacidades de las aeronaves.

Le ruego acepte el testimonio de mi mayor consideración y aprecio.

Taïeb Chérif  
Secretario General

**Adjunto:**

Directrices para la incorporación de la  
información del plan de vuelo conforme a la  
Enmienda 1 de los *Procedimientos para los servicios  
de navegación aérea — Gestión del tránsito aéreo*,  
15ª edición (PANS-ATM, Doc 4444)

**Directrices para la incorporación de la información del plan de vuelo conforme a la Enmienda 1 de los *Procedimientos para los servicios de navegación aérea — Gestión del tránsito aéreo*, 15ª edición (PANS-ATM, Doc 4444)**

**1. INTRODUCCIÓN**

1.1 Las directrices aquí contenidas tienen por objetivo ayudar a los usuarios del espacio aéreo y a los proveedores de servicios de navegación aérea (ANSP) a aplicar los cambios sobre planificación de vuelo incorporados con la Enmienda 1 de los *Procedimientos para los servicios de navegación aérea — Gestión del tránsito aéreo*, 15ª edición (PANS-ATM, Doc 4444).

1.2 La Enmienda 1 resulta de la labor del Grupo de estudio sobre planes de vuelo (FPLSG) y tiene como naturaleza y alcance la actualización del modelo de formulario de plan de vuelo de la OACI para satisfacer las necesidades de las aeronaves con capacidades avanzadas y los requisitos en evolución de los sistemas automatizados de gestión del tránsito aéreo (ATM), teniendo en cuenta al mismo tiempo la compatibilidad con los sistemas existentes, los factores humanos, la instrucción, el costo y los aspectos relativos a la transición.

1.3 Los cambios fueron anunciados por la OACI en la comunicación AN 13/2.1-08/50 de fecha 25 de junio de 2008 y serán aplicables el 15 de noviembre de 2012.

1.4 Los cambios tienen repercusiones considerables en los sistemas de procesamiento de datos de vuelo de los ANSP que verifican y aceptan los planes de vuelo y los mensajes conexos, utilizan datos de plan de vuelo de las presentaciones en pantalla para referencia de los controladores, utilizan datos para la automatización de los ANSP y facilitan las comunicaciones entre los ANSP en el transcurso de los vuelos. Por consiguiente, la preparación para los cambios debe hacerse con bastante antelación a la fecha de aplicación.

1.5 Los cambios también tienen consecuencias para los usuarios del espacio aéreo. Si se envía un plan de vuelo con nuevo contenido a un ANSP que no esté preparado para aceptar el nuevo contenido, podría perderse parte de la información, malinterpretarse, o rechazarse el plan de vuelo.

1.6 No se ha determinado una fecha en la que deban comenzar a aplicarse los cambios sobre planificación de vuelo; no obstante, uno de los objetivos de la comunicación a los Estados es apoyar la actualización de los sistemas de procesamiento de datos del plan de vuelo. Por lo tanto, el período de transición previsto para los cambios es del 25 de junio de 2008 al 15 de noviembre de 2012.

1.7 Se reconoce que los usuarios del espacio aéreo y los ANSP aplicarán los cambios conforme a sus cronogramas, basándose en sus propias necesidades, pero deberá existir cierta coordinación.

1.8 Es fundamental para el éxito de la aplicación de estos cambios que todos los usuarios del espacio aéreo y los ANSP estén en condiciones de presentar y procesar información de vuelo de conformidad con la Enmienda 1 de los PANS-ATM para el 15 de noviembre de 2012, puesto que el procesamiento con los métodos actuales no se garantizará después de dicha fecha.

1.9 Estas directrices no modifican ninguna disposición del Anexo 2 — *Reglamento del aire*, ni los PANS-ATM sobre la cumplimentación y aceptación de los planes de vuelo.

## 2. **OBJETIVO**

2.1 Las directrices aquí contenidas tienen por objetivo apoyar un esfuerzo mundial coordinado durante el período de transición, a fin de que ésta se realice con éxito para la fecha de aplicación del 15 de noviembre de 2012.

## 3. **FECHA DE APLICACIÓN**

3.1 Estas directrices se aplican a los usuarios del espacio aéreo, los ANSP y a los grupos regionales de planificación y ejecución (PIRG). Se ruega tomar nota de que las mismas también están dirigidas a los servicios de planificación de vuelo y las organizaciones conexas que participan en el procesamiento de los planes de vuelo, puesto que se considera que pertenecen a la comunidad de usuarios del espacio aéreo.

3.2 En este documento se presentan directrices que deben tenerse en cuenta al elaborar los planes de aplicación de esta enmienda. La aplicación de estas directrices mitigará los riesgos relacionados con los retos técnicos inherentes al período de transición y asegurará que los usuarios estén en condiciones de cumplir los requisitos de planificación de vuelo a medida que los ANSP vayan aplicando los cambios.

3.3 Este documento se aplica con efecto inmediato y sigue en vigor hasta que se haya terminado la aplicación de la Enmienda 1 de los PANS-ATM.

## 4. **ALCANCE**

4.1 Las presentes directrices se limitan a la transición relativa a los cambios en los mensajes sobre planificación de vuelo y de los servicios de tránsito aéreo (ATS) definidos en la Enmienda 1 de los PANS-ATM, incluido el contenido de los mensajes y las instrucciones de presentación.

## 5. **ENTORNO DE PLANIFICACIÓN DE VUELO**

5.1 ACTUAL se define como los formatos de planificación de vuelo y mensajes ATS actuales definidos en la versión vigente de los PANS-ATM.

5.2 NUEVO se define como los formatos de planificación de vuelo y mensajes ATS especificados en la Enmienda 1 de los PANS-ATM.

5.3 A fin de que los cronogramas de aplicación por los usuarios del espacio aéreo y los ANSP puedan basarse en consideraciones de casos particulares de performance, el sistema ATM deberá apoyar simultáneamente la información ACTUAL y NUEVA durante un cierto tiempo.

5.4 La Enmienda 1 de los PANS-ATM contiene cambios en la longitud y el contenido de las casillas. Los cambios de contenido son los siguientes:

- cambios en la forma en que se comunica la información sobre equipo y capacidades de las aeronaves para proporcionar más detalles;
- proporcionar medios adicionales para describir los puntos de recorrido de ruta (particularmente la marcación y la distancia a partir de puntos diferentes de las ayudas para la navegación); y
- permitir que se especifique la fecha de vuelo en forma normalizada.

5.5 El entorno actual de planificación de vuelo apoya distintos medios para la presentación de planes de vuelo. Por ejemplo, el usuario del espacio aéreo puede presentar individualmente los planes de vuelo directamente a cada ANSP, o el usuario del espacio aéreo puede presentar los planes de vuelo en un lugar y el sistema ATM luego distribuye el plan de vuelo. La Enmienda 1 no cambia estas opciones específicas; sin embargo, los medios de transición a la Enmienda 1 podrían imponer algunos requisitos durante el período de transición.

5.6 El actual sistema ATM apoya una variedad de medios por los cuales los ANSP comunican los datos de plan de vuelo entre los sistemas de los ANSP, por ejemplo el uso de mensajes de coordinación, para los cuales la Enmienda 1 implica cambios de contenido.

## 6. DIRECTRICES PARA LA APLICACIÓN DE LA ENMIENDA

6.1 Estas directrices se han elaborado para facilitar a los usuarios del espacio aéreo y a los ANSP la utilización simultánea de la información ACTUAL y NUEVA de los sistemas de procesamiento de datos de vuelo durante el período de transición.

### 6.2 Directriz 1

- a) A medida que los ANSP efectúen la transición hacia la NUEVA información, es fundamental que también apoyen la ACTUAL hasta la fecha de aplicación del 15 de noviembre de 2012.
- b) No se exige que los ANSP acepten y procesen los datos ACTUALES después de la fecha de aplicación, a menos que así lo especifique la autoridad competente.
- c) Estas directrices se refieren 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.

### 6.3 Directriz 2

- a) Se alienta a los PIRG a que planifiquen y publiquen los cambios aplicados a nivel regional con suficiente antelación a la fecha de aplicación, de forma que los usuarios del espacio aéreo y los ANSP puedan responder y resolver cualquier problema operacional imprevisto.
- b) Se prevé que la aplicación tendrá lugar progresivamente a medida que los PIRG vayan trabajando con sus Estados miembros/organizaciones internacionales y usuarios del espacio aéreo para coordinar la transición regional antes del 15 de noviembre de 2012.
- c) Los planes de transición deberían alentar a todos los ANSP a efectuar la transición hacia la NUEVA información algo antes del 15 de noviembre de 2012, a fin de que los usuarios del espacio aéreo tengan un período de transición hacia la NUEVA información antes de la fecha de aplicación.
- d) 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.

6.4

**Directriz 3**

- a) Durante el período de transición y después de que el ANSP haya notificado que puede aceptar la NUEVA información, el usuario del espacio aéreo determinará si presenta la NUEVA información o la ACTUAL información al ANSP.
- b) Se prevé que los usuarios del espacio aéreo tomarán decisiones sobre el formato que presentarán basándose en las mejoras de performance que puedan lograrse mediante la información de capacidad de las NUEVAS casillas 10 y/o 18.
- c) Se prevé que todos los usuarios del espacio aéreo presenten la NUEVA información a partir de la fecha de aplicación, puesto que después de dicha fecha no se garantiza la utilización de la ACTUAL información.

**Nota — Las siguientes directrices se aplican únicamente a las situaciones en las que no todos los ANSP afectados por un vuelo hayan efectuado la transición a la NUEVA información.**

6.5

**Directriz 4**

- a) Durante el período de transición, cuando no todos los ANSP afectados por un vuelo 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.
- b) Esto se puede lograr si el usuario del espacio aéreo sólo presenta la ACTUAL información a todos los ANSP (puesto que los ANSP que apliquen la NUEVA información también apoyarán la ACTUAL información durante la transición).
- c) Los ANSP que utilicen la información ACTUAL podrían malinterpretar y rechazar la información de plan de vuelo presentada más de 24 horas antes del vuelo. La presentación con más de 24 horas de antelación al vuelo no puede emplearse si uno o varios ANSP afectados por un vuelo no han efectuado la transición (a menos que dichos ANSP ya estén en condiciones de recibir presentaciones más de 24 horas antes del vuelo). Aunque los ANSP que utilizan la NUEVA información podrían aceptar el plan de vuelo, podrían no estar en condiciones de transmitir coordinación esencial a los ANSP que utilizan la información ACTUAL.
- d) El usuario del espacio aéreo podría elegir presentar la NUEVA información a los ANSP que hayan efectuado la transición y la información ACTUAL a los ANSP que no hayan efectuado la transición. Sin embargo, sin procedimientos de transición especiales, podría ocurrir que la NUEVA información sólo pudiera utilizarse hasta el primer ANSP de la ruta de vuelo que utilizara la información ACTUAL. Esto se debe a que el ANSP que utiliza la NUEVA información no estará en condiciones de coordinar la NUEVA información con los ANSP que utilizan la información ACTUAL.

6.6

**Directriz 5**

- a) A fin de facilitar la decisión del usuario de si presentar la información ACTUAL, NUEVA o una combinación de la ACTUAL y la NUEVA, la OACI mantendrá un sitio web con la lista de la capacidad de cada ANSP de aceptar la ACTUAL o la NUEVA información.
- b) Esta información, que estará a disposición del público, será adicional a los métodos normales de comunicación entre los ANSP y sus usuarios del espacio aéreo.
- c) Cada ANSP comunicará a la OACI, por conducto de su Estado o de las Oficinas regionales de la OACI, su capacidad para aceptar la NUEVA información tan pronto como sea posible, a fin de que la OACI pueda asegurar la publicación completa y actualizada de la información en el sitio web. Los ANSP que notifiquen que han terminado la transición a la NUEVA información estarán indicando asimismo que pueden coordinarse con otros ANSP que han hecho la transición a la NUEVA información.

6.7

**Directriz 6**

- a) Durante el período de transición, los ANSP que acepten la NUEVA información podrían requerir convertir la información de vuelo a la ACTUAL información, para los fines de coordinación con ANSP adyacentes que no hayan efectuado aún la transición.
- b) Para fines de congruencia, se recomienda enfáticamente que todos los ANSP utilicen la tabla de conversión proporcionada a continuación, a fin de que los usuarios del espacio aéreo y los ANSP tengan el mismo conocimiento de la forma en que la NUEVA información se convertirá a la ACTUAL información.
- c) Los PIRG, los Estados y los ANSP deben ser conscientes de que podría perderse valiosa información de planificación durante el proceso de conversión, como se indica en la tabla de conversión.
- d) No se prevé que la información ACTUAL se convierta a la NUEVA información durante el período de transición.

7.

**CONVERSIÓN DE LAS NUEVAS CASILLAS 10 Y 18  
A LAS ACTUALES CASILLAS 10 Y 18**

Se recomienda **enfáticamente** que todos los ANSP utilicen la tabla que figura a continuación para efectuar la conversión de las NUEVAS casillas 10 y 18 a las casillas ACTUALES, para fines de coordinación con los ANSP adyacentes que sólo aceptan las ACTUALES.

- Los ANSP podrían hacer arreglos distintos entre ellos con respecto a la información de la casilla 18 si la conversión causara un rechazo del mensaje por un ANSP que sólo acepte la ACTUAL información.
- **ADVERTENCIA:** Durante la conversión se perderá cierta información NUEVA, incluida cierta información sobre las capacidades, e información que se mantenga en los indicadores de la casilla 18 que no se suministre en la ACTUAL información, como DOF, DLE y TALT. Como medida de mitigación parcial, toda la información que de otra forma se perdería de la NUEVA casilla, podría traducirse a un único texto libre después de RMK/ en la casilla 18 de la ACTUAL información.

	Los datos NUEVOS de estas columnas		Se convierten en datos ACTUALES en estas columnas	
Com-Nav	Casilla 10	Casilla 18	Casilla 10	Casilla 18
	N		N	
	S		VOL	
	SF		S	
	A		Z	NAV/GBAS
	B		Z	NAV/LPV
	C		C	
	D		D	
	E1		J	DAT/n
	E2		J	DAT/n
	E3		J	DAT/n
	F		F	
	G	NAV/nnnn	G	
	H		H	
	I		I	
	J1		J	DAT/V
	J2		J	DAT/H
	J3		J	DAT/V
	J4		J	DAT/V
	J5		J	DAT/S
	J6		J	DAT/S
	J7		J	DAT/S
	K		K	
	L		L	
	M1		Z	COM/INMARSAT
	M2		Z	COM/MTSAT
	M3		Z	COM/IRIDIUM
	O		O	
	P1-P9(Reservado)			
	R	PBN/nn	Z	NAV/nnnn

	Los datos NUEVOS de estas columnas		Se convierten en datos ACTUALES en estas columnas	
Com-Nav	Casilla 10	Casilla 18	Casilla 10	Casilla 18
	T		T	
	U		U	
	V		V	
	W		W	
	X		X	
	Y		Y	
	Z	COM/NAV/DAT	Z	COM/ NAV/

Vigilancia	N		N	
	A		A	
	C		C	
	E		S	
	H		S	
	I		I	
	L		S	
	P		P	
	S		S	
	X		X	
	B1			
	B2			
	U1			
	U2			
	V1			
	V2			
	D1		D	
	G1		D	