



II Seminario/Taller sobre la Implantación del Nuevo Formato de Plan de Vuelo en la Región SAM

Lima, Perú, 19 al 20 de mayo de 2011



Departamento de Controle do Espaço Aéreo



PLAN DE ACCIÓN DEL BRASIL

IMPLANTACIÓN DEL NUEVO FORMATO DE PLAN DE VUELO CON LA APLICACIÓN DE LA ENMIENDA 1 A LA 15ª EDICIÓN DEL PANS-ATM DE LA OACI (DOC 4444)

Jorge Avila



Departamento de Controle
do Espaço Aéreo



PLAN DE ACCIÓN DEL BRASIL

SUMARIO

Sumario del Plan

Disposiciones Preliminares

Análisis de la Situación

Estrategia de Ejecución (**situación actual**)

Disposiciones Finales

Referencias

Anexo A – Planilla de Control

Fechas Importantes



Departamento de Controle
do Espaço Aéreo



PLAN DE ACCIÓN DEL BRASIL

SUMARIO DEL PLAN

1. Disposiciones Preliminares
2. Análisis de la Situación
3. Estrategia de Ejecución
4. Disposiciones Finales

Referencias

Anexo A – Planilla de Control



Departamento de Controle
do Espaço Aéreo



PLAN DE ACCIÓN DEL BRASIL

1. DISPOSICIONES PRELIMINARES

1.1 Finalidad

1.2 Conceptuación

1.3 Abreviaturas y Símbolos

1.4 Ámbito



Departamento de Controle
do Espaço Aéreo



PLAN DE ACCIÓN DEL BRASIL

1. DISPOSICIONES PRELIMINARES

1.1 Finalidad

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



Departamento de Controle
do Espaço Aéreo



PLAN DE ACCIÓN DEL BRASIL

2. ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN

2.1 Antecedentes

2.2 Escenario Actual

2.3 Escenario Deseado

2.4 Escenario de Transición



Departamento de Controle
do Espaço Aéreo



PLAN DE ACCIÓN DEL BRASIL

3. ESTRATEGIA DE EJECUCIÓN

3.1 Objetivo

3.2 Criterios y Metodo

3.3 Acciones, Responsabilidades y Plazos

3.3.1 Módulo 1 – Legislación

3.3.2 Módulo 2 – Evaluación de Seguridad Operacional

3.3.3 Módulo 3 – Sistemas Automatizados

3.3.4 Módulo 4 – Instrucción y Entrenamiento



Departamento de Controle
do Espaço Aéreo



PLAN DE ACCIÓN DEL BRASIL

3. ESTRATEGIA DE EJECUCIÓN

3.3 Acciones, Responsabilidades y Plazos

- Designación del punto focal; y
- También es necesario, conforme figura en el informe final de la SAM/IG/5, que cada Estado priorice la creación de un comité nacional, compuesto por los proveedores de los servicios de navegación aérea y por usuarios, con el intuito de que ese grupo coordine los trabajos de implantación del nuevo formato de plan de vuelo por medio de reuniones de coordinación.



Departamento de Controle
do Espaço Aéreo



Comité para implantación de la Enmienda 1 (Doc 4444)

Compuesto por representantes de los diversos segmentos involucrados:

- Órganos Regionales (CINDACTA 1, 2, 3, 4 y SRPVSP);
- CISCEA, CGNA, ICEA, PAME
- ANAC, INFRAERO
- ATECH
- SNEA, SNETA, ABAG
- TAM, GOL, AZUL, WEBJET, TRIP, AVIANCA, LIDER
- Gerentes de los Módulos del Plan de Acción.



Departamento de Controle
do Espaço Aéreo



PLAN DE ACCIÓN DEL BRASIL

3. ESTRATEGIA DE EJECUCIÓN

3.3.1 Módulo 1 – Legislación

En el Módulo 1 están las acciones direccionadas a la revisión de la legislación brasileña vigente, bien como de los Modelos Operacionales de los órganos ATC nacionales, según sea el caso, a la luz de las modificaciones contenidas en la Enmienda 1 a la 15ª Edición del PANS-ATM de la OACI (Doc 4444).



Departamento de Controle
do Espaço Aéreo



Módulo 1 – Legislação

AIC 14/11, 28/07/ 2011

DIVULGAÇÃO PARA OS USUÁRIOS DEL SISCEAB DEL CONTENIDO DE LA ENMIENDA 1 A LA 15ª EDICIÓN DEL PANS-ATM DE LA OACI (DOC 4444).

BRASIL
DEPARTAMENTO DE CONTROLE DO ESPAÇO AÉREO
SUBDEPARTAMENTO DE OPERAÇÕES
DIVISÃO DE GERENCIAMENTO DA NAVEGAÇÃO AÉREA
AV. GENERAL JUSTO, 166 - 2º ANDAR
20021-150 RIO DE JANEIRO - RJ

AIC
N
1411

28 JUL 2011

Tel: (11) 2112-8279 - APTM BRITÂNIA ADEM BRASILE TCC - (11) 2117-7100

IMPLEMENTAÇÃO NO BRASIL DA 1ª ENMIENDA AOS PROCEDIMENTOS DOS SISTEMAS DE NAVEGAÇÃO AÉREA PARA O GERENCIAMENTO DE TRáfEGO AÉREO (PANS-ATM - DOC 4444) DA ORGANIZAÇÃO DE AVIAÇÃO CIVIL INTERNACIONAL (OACI), QUE TRATA DOS NOVOS PROCEDIMENTOS E CONTEÚDOS DO PLANO DE VOO E DE SUAS MENSAGENS ASSOCIADAS

1 DEPOSIÇÕES PRELIMINARES

1.1 FINALIDADE

A finalidade desta Circular é informar aos usuários do SISCEAB sobre a implementação no Brasil de 1ª emenda aos Procedimentos dos Serviços de Navegação Aérea para o Gerenciamento de Tráfego Aéreo (PANS-ATM - DOC 4444) 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 pelas pilotos, bem como pelas cabines e ground crew (ATS ou AIS) do SISCEAB.

2 INTRODUÇÃO

2.1 Com o passar dos anos, as tecnologias empregadas nos equipamentos de bordo das aeronaves avançaram a evolução dos meios de comunicação, navegação e vigilância (CNS), criando inúmeras possibilidades para o aumento da segurança aérea e o aumento também na eficiente prestação do gerenciamento de tráfego aéreo (ATM).

2.2 Cada vez mais o ATM desenvolve seus procedimentos 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 do bnd do espaço aéreo disponível.

2.3 Desta forma, visando obter as informações sobre a capacidade de bordo das aeronaves, no decorrer dos últimos anos, diversas modificações no Plano de Voo foram implementadas pelas Estados, criando letras, símbolos 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 manobras de separação vertical e laterais.

2.4 Em 2004, a Organização de Aviação Civil Internacional (OACI) decidiu pela criação de um Grupo de Trabalho sobre Plano de Voo (PTWG), sendo em virtude disso a OACI e o Grupo Internacional, incluindo Estados signatários da Convenção de Chicago e Países de sua Comunidade de Navegação Aérea. Tais ações resultaram na necessidade de se estabelecerem as disposições relativas ao Plano de Voo e os procedimentos correspondentes às mensagens ATS associadas, incluindo o modo de Plano de Voo internacional, as formas de encerramento e o conteúdo das mensagens ATS.

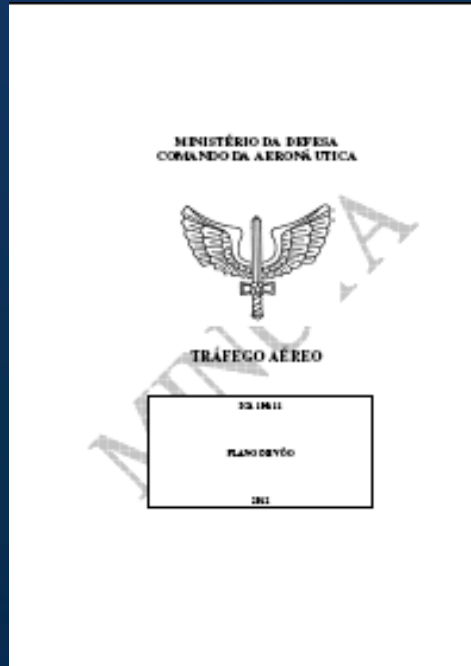


Departamento de Controle
do Espaço Aéreo

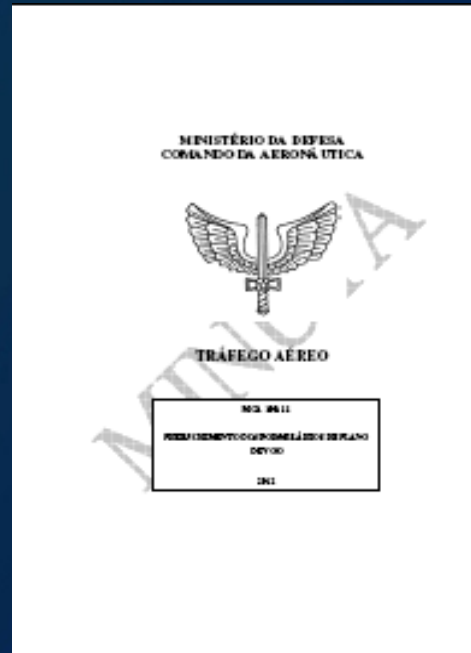


Módulo 1 – Legislação

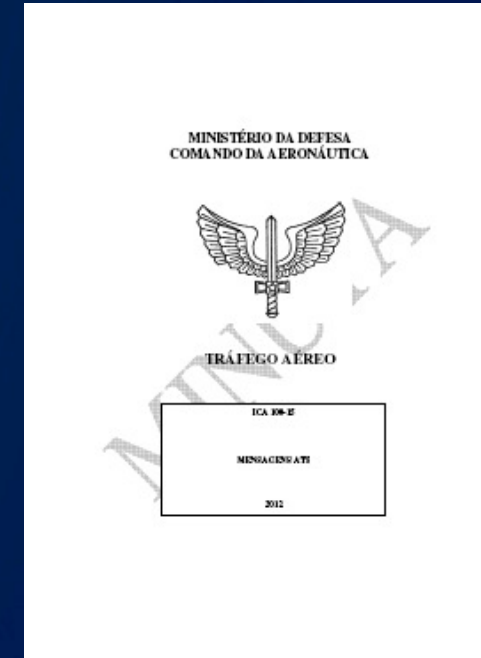
PRINCIPALES PUBLICACIONES AFETADAS



ICA 100-11



MCA 100-11



ICA 100-15

+ ENMIENDA ICA 100-12, EMD AIP-BRASIL, CIRTRAF 100-20, ...



Departamento de Controle
do Espaço Aéreo



PLAN DE ACCIÓN DEL BRASIL

3. ESTRATEGIA DE EJECUCIÓN

3.3.2 Módulo 2 – Evaluación de Seguridad Operacional

El Módulo 2 es dedicado a las acciones relativas a la Evaluación de Seguridad Operacional, teniendo en vista los posibles impactos en la operación, los cuales serán evaluados, decurrentes de las alteraciones que deberán realizarse, y los riesgos asociados con ellas, que puedan ocasionar la necesidad de medidas mitigadoras y del establecimiento de planes de contingencia.



Departamento de Controle
do Espaço Aéreo





DEPARTAMENTO DE CONTROL DEL ESPACIO AÉREO
SUBDEPARTAMENTO DE OPERACIONES

Av. General Justo nº 160 Castelo
Rio de Janeiro RJ Cep 20021-130

PLAN DE ACCIÓN

Nº 002 /SDOP FECHA: 16 / 05 / 11
IMPLANTACION DEL NUEVO FORMATO DE PLANO DE VUELO CON LA APLICACION
DE LA ENMIENDA 1 A LA 15ª EDICIÓN DEL PANS-ATM DE LA OACI (DOC 4444)
EVALUACIÓN DE SEGURIDAD OPERACIONAL

CONTROL DE SITUACIÓN (STATUS): SIN EMPEZAR EN CURSO RETRASADO CONCLUIDO

ÍTEM	QUE	POR QUE	QUIEN	COMO	DONDE	CUANDO		STATUS	OBSERVACIONES
						INICIO	TÉRMINO		
MÓDULO 2 – EVALUACIÓN DE SEGURIDAD OPERACIONAL									
2.1	Elaboración de la evaluación de seguridad operacional, considerando las modificaciones producidas por la Enmienda 1 a la 15ª Edición del PANS-ATM de la OACI (Doc 4444)								
2.1.1	Describir el sistema	Establecer la situación actual y futura que serán consideradas	ASEGCEA	Análisis de las alteraciones que serán implementadas	DECEA	13/09/10	01/10/10		
2.1.2	Identificar los peligros	Identificar las áreas que puedan ser fuentes de peligro	ASEGCEA	Reuniones con el equipo de expertos de las áreas involucradas en el análisis (equipo de gestión del riesgo)	DECEA	04/10/10	15/10/10		
2.1.3	Evaluar los riesgos preliminarmente	Clasificar preliminarmente los riesgos asociados al cambio	ASEGCEA	Reuniones con el equipo de expertos de las áreas involucradas en el análisis (equipo de gestión del riesgo)	DECEA	18/10/10	22/10/10		
2.1.4	Elaborar informe preliminar	Documentar los tópicos analizados, visando orientar los trabajos de evaluación	ASEGCEA	Descripción sucinta de los tópicos analizados	DECEA	25/10/10	29/10/10		
2.1.5	Exponer las conclusiones del informe y las acciones orientadoras	Estandarizar las acciones del proceso de evaluación	ASEGCEA	Reunión con el personal del SGSO y de las demás áreas que se consideren necesarias involucradas en el trabajo de análisis	DECEA	03/11/10	04/11/10		
2.1.6	Establecer las medidas mitigadoras	Mantener el control de los riesgos en niveles aceptables	ASEGCEA	Reuniones con el equipo de expertos de las áreas involucradas en el análisis (equipo de gestión del riesgo)	DECEA	16/11/10	10/12/10		
2.1.7	Elaborar la evaluación preliminar, centrandose en eventuales medidas de contingencia	Evaluación preliminar del esfuerzo a ser consumido en medidas mitigadoras	ASEGCEA	Proceder al análisis preliminar con el apoyo de los medios del SGSO	DECEA	13/12/10	31/03/11		
2.1.8	Presentar la evaluación de seguridad operacional preliminar	Divulgar la evaluación preliminar realizada decurrente de la aplicación de la referida enmienda	ASEGCEA	Reunión con jefes de DO de los CINDACTA/SRPV	DECEA	28/04/11	29/04/11		
2.1.9	Elaborar la planificación de implementación de las medidas mitigadoras	Definir los plazos y los responsables para la implementación de las medidas mitigadoras	ASEGCEA	Reuniones con el equipo de expertos de las áreas involucradas en el análisis (equipo de gestión del riesgo)	DECEA	02/05/11	27/05/11		

CONTROL DE SITUACIÓN (STATUS): SIN EMPEZAR  EN CURSO  RETRASADO  CONCLUIDO 

ÍTEM	QUE	POR QUE	QUIEN	COMO	DONDE	CUANDO		STATUS	OBSERVACIONES
						INICIO	TÉRMINO		
MÓDULO 2- EVALUACIÓN DE SEGURIDAD OPERACIONAL									
2.1	Elaboración de la evaluación de seguridad operacional, considerando las modificaciones producidas por la Enmienda 1 a la 15ª Edición del PANS-ATM de la OACI (Doc 4444)								
2.1.10	Elaborar el documento de gestión del riesgo a la seguridad operacional (DGRSO)	Concluir la elaboración de la evaluación de seguridad operacional	ASEGCEA	Reuniones con el equipo de expertos de las áreas involucradas en el análisis (equipo de gestión del riesgo)	DECEA	30/05/11	29/07/11		
2.1.11	Presentar la evaluación de seguridad operacional	Divulgar el resultado del trabajo con los riesgos detectados y las medidas mitigadoras, incluyendo las contingencias	ASEGCEA	Reunión con jefes de DO de los CINDACTA/SRPV	DECEA	16/08/11	17/08/11		
2.1.12	Divulgar el DGRSO	Divulgar la evaluación de seguridad operacional realizada para la implantación de la referida enmienda	SDOP	Encaminar, oficialmente, para las organizaciones y los sectores involucrados en la implementación de las medidas mitigadoras	DECEA	30/08/11	30/08/11		

PLAN DE ACCIÓN DEL BRASIL

3. ESTRATEGIA DE EJECUCIÓN

3.3.3 Módulo 3 – Sistemas Automatizados

Este Módulo aborda las acciones relacionadas con la actualización de los sistemas automatizados, incluyendo los estudios de impacto que serán realizados para dimensionamiento del esfuerzo necesario para la adecuación de los sistemas afectados por las modificaciones contenidas en la referida Enmienda.



Departamento de Controle
do Espaço Aéreo



SISTEMAS

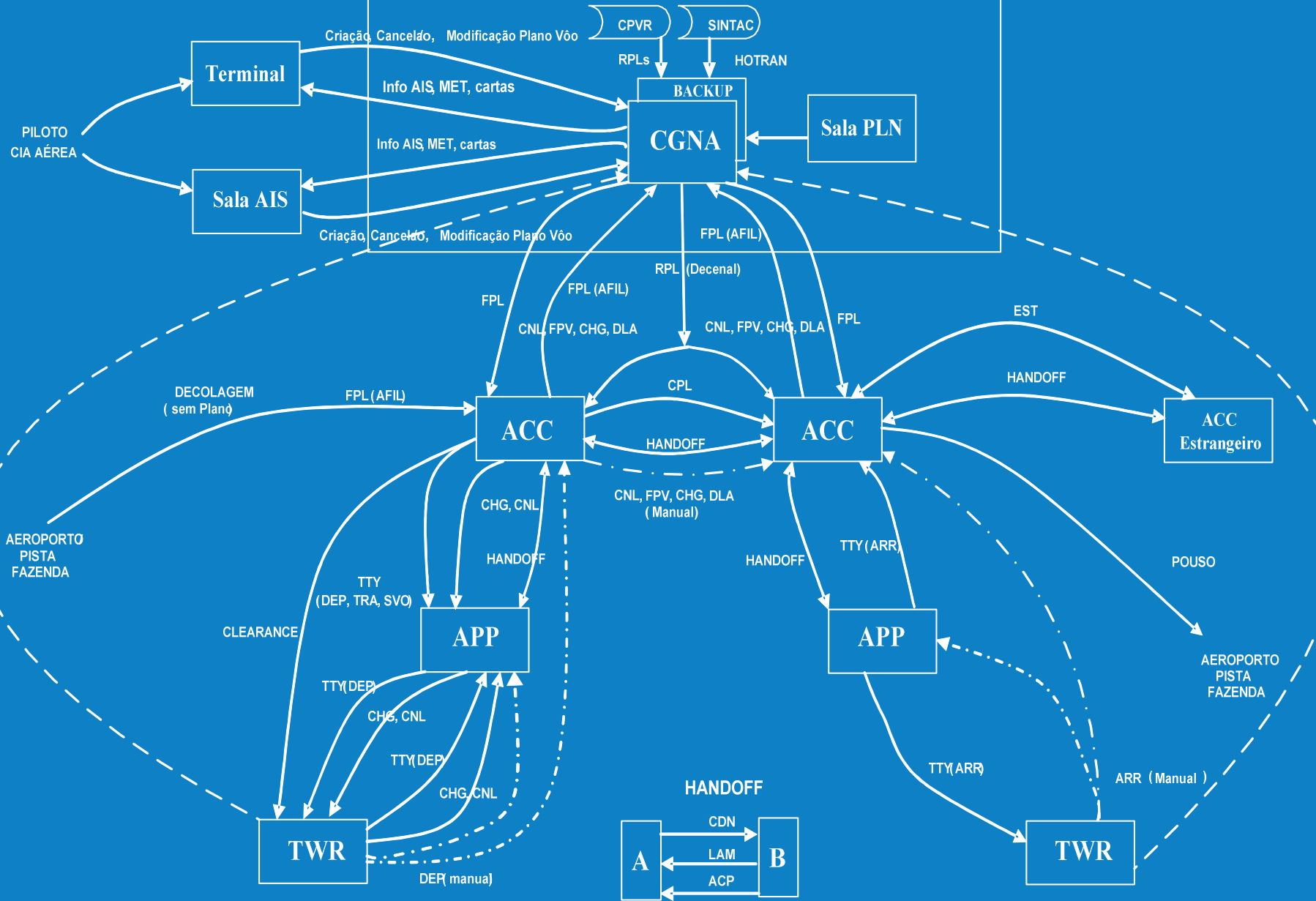
01	AMHS
02	SAGITARIO
03	X-4000 (ACC, APP e ACC-AO)
04	Simulador de Trafego Aereo e SOpM
05	DACOM; CODA e SISTRASAG
06	SIGMA
07	TATIC e SGTC
08	Modulo Estatístico
09	AMAN
10	OPMET
11	D-ATIS
12	SISNOTAM
13	SAIS
14	SETA MILENIUM
15	CCAM
16	BIMTRA



Departamento de Controle
do Espaço Aéreo



SGNA
 Tratamento Inicial Centralizado de Planos de Vôos
 Objetivo da 5ª Etapa



PLAN DE ACCIÓN DEL BRASIL

3. ESTRATEGIA DE EJECUCIÓN

3.3.4 Módulo 4 – Instrucción y Entrenamiento

El Módulo 4 contempla las acciones dirigidas a la elaboración del plan de entrenamiento de los recursos humanos que necesitan conocer y saber aplicar los conceptos modificados, en especial los controladores de tránsito aéreo y operadores de Sala AIS.



Departamento de Controle
do Espaço Aéreo





DEPARTAMENTO DE CONTROL DEL ESPACIO AÉREO
SUBDEPARTAMENTO DE OPERACIONES

Av. General Justo nº 160 Castelo
Rio de Janeiro RJ Cep 20021-130

PLAN DE ACCIÓN

Nº 004 /SDOP FECHA: 16 / 05 / 11

IMPLANTACIÓN DEL NUEVO FORMATO DE PLAN DE VUELO CON LA APLICACIÓN DE LA ENMIENDA 1 A LA 15ª EDICIÓN DEL PANS-ATM DE LA OACI (DOC 4444)
INSTRUCCIÓN Y ENTRENAMIENTO

CONTROL DE SITUACIÓN (STATUS): SIN EMPEZAR EN CURSO RETRASADO CONCLUIDO

ÍTEM	QUE	POR QUE	QUIEN	COMO	DONDE	CUANDO		STATUS	OBSERVACIONES
						INICIO	TÉRMINO		
MÓDULO 4 – INSTRUCCIÓN Y ENTRENAMIENTO									
4.1	Instrucción con relación a las normas nacionales afectadas por las modificaciones producidas por la Enmienda 1 a la 15ª Edición del PANS-ATM de la OACI (Doc 4444)								
4.1.1	Presentar las enmiendas elaboradas para las normas nacionales	Divulgar las modificaciones de las normas nacionales decurrentes de la Enmienda 1 al PANS-ATM	SDOP DGNA	Reunión con los usuarios, representantes de los órganos regionales y demás interesados	DECEA	05/05/11	05/05/11	<input checked="" type="checkbox"/>	
4.1.2	Elaborar programación para seminarios internos	Planificar la divulgación al público interno, en especial el de las áreas ATM, AIS y COM	SDOP PLN	Grupo de trabajo con representantes del SDOP para elaboración del material necesario para los seminarios	DECEA	13/06/11	17/06/11	<input type="checkbox"/>	
4.1.3	Elaborar programación para seminarios externos	Planificar la divulgación al público externo (usuarios civiles y militares)	SDOP PLN	Grupo de trabajo con representantes del SDOP para elaboración del material necesario para los seminarios	DECEA	13/06/11	17/06/11	<input type="checkbox"/>	
4.1.4	Realizar seminario (público interno)	Instruir el público interno, en especial el de las áreas ATM, AIS y COM	CINDACTA 1 DO	Designar representantes de la DO para impartir instrucción al efectivo operacional del órgano regional en el formato de seminario	CINDACTA 1	30/09/11	01/09/11	<input type="checkbox"/>	
4.1.5	Realizar seminario (público interno)	Instruir el público interno, en especial el de las áreas ATM, AIS y COM	CINDACTA 2 DO	Designar representantes del DO para impartir instrucción al efectivo operacional del órgano regional en el formato de seminario	CINDACTA 2	13/09/11	15/09/11	<input type="checkbox"/>	
4.1.6	Realizar seminario (público interno)	Instruir el público interno, en especial el de las áreas ATM, AIS y COM	CINDACTA 3 DO	Designar representantes del DO para impartir instrucción al efectivo operacional del órgano regional en el formato de seminario	CINDACTA 3	27/09/11	29/09/11	<input type="checkbox"/>	
4.1.7	Realizar seminario (público interno)	Instruir el público interno, en especial el de las áreas ATM, AIS y COM	CINDACTA 4 DO	Designar representantes del DO para impartir instrucción al efectivo operacional del órgano regional en el formato de seminario	CINDACTA 4	18/10/11	20/10/11	<input type="checkbox"/>	
4.1.8	Realizar seminario (público interno)	Instruir el público interno, en especial el de las áreas ATM, AIS y COM	SRPV SP DO	Designar representantes del DO para impartir instrucción al efectivo operacional del órgano regional en el formato de seminario	SRPV SP	08/11/11	10/11/11	<input type="checkbox"/>	

PLAN DE ACCIÓN DEL BRASIL

4. DISPOSICIONES FINALES

- 4.1 Habiendo necesidad operacional, condiciones técnicas y recursos disponibles, los módulos de acción podrán ser desarrollados con antelación a lo planificado.
- 4.2 Las prioridades de las acciones propuestas en este Plan podrán ser alteradas de acuerdo con las necesidades operacionales y recursos disponibles.
- 4.3 Los casos no previstos en este Plan de Acción serán sometidos a la apreciación del Excmo. Sr. Director-General del DECEA.



Departamento de Controle
do Espaço Aéreo



PLAN DE ACCIÓN DEL BRASIL

REFERENCIAS

BRASIL. Comando de la Aeronáutica. Departamento de Control del Espacio Aéreo. *Reglamento del Aire y Servicios de Tránsito Aéreo: ICA 100-12*. [Rio de Janeiro], 2009.

BRASIL. Comando de la Aeronáutica. Departamento de Control del Espacio Aéreo. *Mensajes ATS: ICA 100-15*. [Rio de Janeiro], 2005.

OACI. *Procedimientos para los Servicios de Navegación Aérea — Gestión del Tránsito Aéreo: Doc 4444*. [Montreal], 2007.

OACI. *Comunicación a los Estados AN 13/2.1 – 08/50 – Aprobación de la Enmienda 1 a los Procedimientos para los Servicios de Navegación Aérea — Gestión del Tránsito Aéreo, Decimoquinta Edición (PANS-ATM, DOC 4444)*. [Montreal], 2008.



Departamento de Controle
do Espaço Aéreo



PLAN DE ACCIÓN DEL BRASIL

REFERENCIAS

OACI. *Comunicación a los Estados AN 13/2.1 – 09/9 – Orientación de la OACI para la implementación de la información de plan de vuelo para apoyar la Enmienda 1 a los Procedimientos para los Servicios de Navegación Aérea – Gestión del Tránsito Aéreo, Decimoquinta (PANS-ATM, DOC 4444).* [Montreal], 2009.

SAM/IG/4. *Informe Final del Cuarto Taller/Reunión del Grupo de Implantación SAM (SAM/IG/4).*[Lima],2009.

CNS/ATM/SG/1. *Informe Final de la Primera Reunión del Subgrupo de Comunicaciones, Navegación y Vigilancia / Gestión del Tránsito Aéreo del GREPECAS.*[Lima], 2010.



Departamento de Controle
do Espaço Aéreo



PLAN DE ACCIÓN DEL BRASIL

ANEXO A – PLANILLA DE CONTROL

La estructura de este Plan ha sido establecida con base en una herramienta de calidad utilizada para planificar las acciones que serán ejecutadas, sirviendo también de instrumento de acompañamiento por medio del código de colores, marcándose el estado actual de la ejecución de la medida o acción.

El método, denominado 5W1H, es una pequeña lista de verificaciones conteniendo los seis puntos principales de un Plan de Acción. Tiene su origen en seis palabras del inglés:

WHAT – WHEN – WHO – WHY – WHERE – HOW



Departamento de Controle
do Espaço Aéreo



FECHAS IMPORTANTES

Entre **1 de enero y el 30 de junio del 2011**, elaboración de procedimientos de contingencia y determinación de consideraciones técnicas/operacionales para la transición.

Entre **18 de julio del 2011 y el 30 de junio del 2012**, conducir ensayos entre sistemas con capacidad de procesamiento del nuevo plan de vuelo.

Entre **1 de abril y el 30 de junio del 2012**, tener implementado el **NUEVO** formato así como no utilizar este **NUEVO** formato antes del **1 de abril de 2012**.

Hasta el **30 de junio de 2012**, la entrega y prueba del software y cambios del sistema deberán completarse.

Entre **1 de julio de 2012 hasta el 15 de noviembre de 2012**: El periodo de transición para cuando los ANSP deben tener la capacidad de procesar los dos formatos de plan de vuelo, **ACTUAL y NUEVO**.



Departamento de Controle
do Espaço Aéreo



PLAN DE ACCIÓN DEL BRASIL

SUMARIO

Sumario del Plan

Disposiciones Preliminares

Análisis de la Situación

Estrategia de Ejecución (**situación actual**)

Disposiciones Finales

Referencias

Anexo A – Planilla de Control

Fechas Importantes



Departamento de Controle
do Espaço Aéreo



PLAN DE ACCIÓN DEL BRASIL

IMPLANTACIÓN DEL NUEVO FORMATO DE PLAN DE VUELO CON LA APLICACIÓN DE LA ENMIENDA 1 A LA 15ª EDICIÓN DEL PANS-ATM DE LA OACI (DOC 4444)

Jorge Avila

adjpln@decea.gov.br



Departamento de Controle
do Espaço Aéreo





II Seminario/Taller sobre la Implantación del Nuevo Formato de Plan de Vuelo en la Región SAM

Lima, Perú, 19 al 20 de mayo de 2011

¡Muchas Gracias!



Departamento de Controle
do Espaço Aéreo

