



Organización de Aviación Civil Internacional
Oficina Regional Sudamericana

SAM/RA/02-NE/06
18/08/11

Segundo Taller/Seminario para el monitoreo de la seguridad operacional del sistema luego de la Implantación de la Versión 01 de la Red de Rutas ATS de la Región SAM y evaluación del riesgo como consecuencia de la implantación de la Enmd.1 a los PANS ATM- Proyecto Regional RLA/06/901

Lima, Perú, 5-9 de Septiembre de 2011 -

Cuestión 4 del

Orden del Día: Identificación de peligros y gestión de los riesgos de seguridad operacional antes de la implantación de la Enmienda 1 a los PANS ATM (FPL 2012).

Fuentes potenciales de peligro para la implantación de la Enmienda 1 a los PANS ATM

(Presentada por Secretaría)

Resumen	
Esta nota de estudio presenta algunos aspectos críticos que podrían ser una fuente potencial de peligros para la implantación de la Enmienda 1 a los PANS/ATM (FPL 2012). Estos aspectos se ponen a consideración del Taller para que sean tomados en cuenta durante el proceso de identificación de peligros y gestión del riesgo.	
Referencias	
<ul style="list-style-type: none">• Informes de las Reuniones del Grupo de Implantación SAM (SAMIG)• Doc. 9859 Manual SMM.• Segundo Seminario/Taller sobre la implantación del nuevo formato de plan de vuelo.• Plan de acción regional para la implantación del nuevo formato de plan de vuelo.• Planes de acción de los Estados SAM para la implantación del nuevo formato de plan de vuelo.	
Objetivos estratégicos de la OACI:	<i>A – Seguridad operacional</i>

1. Introducción

1.1. El programa de la OACI y el programa regional para la implantación del nuevo formato de plan de vuelo prevé dentro de sus actividades la identificación de los aspectos claves de la transición para que los sistemas de seguridad operacional estén implementados y disponibles.

1.2. En vista de lo anterior la Reunión SAMIG/6 planificó llevar a cabo una evaluación de los riesgos del sistema antes de la implantación de la Enmienda 1 del PANS/ATM, solicitándose que se documente a través de la formulación de un plan de seguridad operacional para la implantación y, de esa manera, cumplir con lo establecido en el Anexo 11 de la OACI (para. 2.27).

2. Análisis

2.1 Una de las principales tareas del taller será la identificación de peligros durante el proceso de implantación del nuevo formato de FPL y realizar para cada peligro identificado el correspondiente análisis de riesgo y como resultado final cuales serían, de ser el caso, las medidas a implantar más apropiadas para reducir el riesgo a valores aceptables para la región.

2.2 Los peligros pueden agruparse en tres familias genéricas: peligros naturales, peligros técnicos y peligros económicos.

2.3 Los peligros naturales, no aplicables en el caso que nos ocupa, son consecuencia del hábitat o entorno en el que se realizan las operaciones dirigidas a la prestación de servicios.

2.4 Los peligros técnicos tienen su origen en fuentes energéticas (electricidad, combustible, presión hidráulica, presión neumática y así sucesivamente) o en funciones críticas para la seguridad operacional (posibilidad de fallas de soporte físico, mal funcionamiento del soporte lógico, advertencias y así sucesivamente) necesarias para las operaciones relacionadas con la prestación de servicios.

2.5 Los ejemplos de peligros técnicos comprenden deficiencias respecto de:

- a) aeronaves y componentes, sistemas, subsistemas y equipo conexo de aeronaves;
- b) instalaciones, herramientas y equipo conexo de la organización; o
- c) instalación de sistemas, subsistemas y equipo conexo externos a la organización.

2.6 Finalmente, los peligros económicos son consecuencia del entorno sociopolítico en el que se realizan las operaciones relacionadas con la prestación de servicios. Los ejemplos del peligro económico comprenden:

- a) crecimiento;
- b) recesión; y
- c) costo de materiales y equipo.

2.7 Las actividades de gestión de la seguridad operacional dirigidas a controlar los riesgos de seguridad operacional tratarán principalmente, pero no necesariamente con carácter exclusivo, los peligros técnicos y naturales. En este caso en particular los aspectos económicos podrían tener también un importante impacto en la seguridad operacional en la implantación efectiva del nuevo formato de plan de vuelo.

2.8 Como es reconocido, los peligros son parte de la estructura de cualquier sistema de producción. En términos generales el ámbito de factores y procesos que deberían examinarse durante el taller al proceder a la identificación de peligros podrían comprender los siguientes aspectos:

- a) equipo (diseño, soporte físico y lógico);
- b) entorno operacional;
- c) factores normativos, incluyendo su aplicación, certificación de equipo, vigilancia, etc.
- d) operadores humanos;
- e) interfaz persona-máquina;
- f) procedimientos y prácticas operacionales;
- g) defensas, incluyendo factores como el suministro de sistemas adecuados de detección y aviso, la tolerancia al error del equipo y la capacidad de recuperación del equipo frente a errores y fallas;
- h) procedimientos de mantenimiento;
- i) comunicaciones, incluyendo medios, terminología y lenguaje;
- j) factores de organización, como la compatibilidad de los objetivos de producción de seguridad operacional, la asignación de recursos, las presiones operacionales;
- k) servicios externos.

2.9 Durante la Reunión/Taller SAMIG/7 se llevó a cabo una actualización del plan de acción para la implantación del nuevo formato de plan de vuelo - Enmienda 1 a la 15ª edición del documento 4444 de la OACI (PANS/ATM) en la Región SAM (**Ver Apéndice A a la NE04**). Este plan de acción establece las actividades que deberían realizar los Estados a fin de cumplir con las fechas convenidas en las diferentes fases del proceso de implantación. La falta de cumplimiento de algunas de las tareas allí descritas podría también ser considerada como fuentes potenciales de peligro. A efectos de facilitar el análisis, a continuación se detallan las tareas consideradas críticas para la implantación:

- a) Elaborar plan nacional para la implantación de la Enmienda 1 de los PANS/ATM;
- b) Llevar a cabo el análisis sobre el impacto de la implantación de la enmienda del nuevo formato en los sistemas automatizados en los Estados de la Región SAM;
- c) Realización de reuniones a nivel nacional entre proveedor y usuarios para implantar la Enmienda 1 al PANS/ATM;
- d) Preparación del personal usuario y prestador del servicio sobre la implantación de la Enmienda 1 de los PANS/ATM;
- e) Estudio de la implantación de la transición al nuevo formato de plan de vuelo (operación considerando el formato ACTUAL y NUEVO);
- f) Implantación del nuevo formato del Plan de Vuelo de acuerdo a la estrategia sobre la implantación de la Enmienda 1 a la 15ª Edición de los PANS/ATM-Doc 4444;
- g) Implantación de actividades que permiten a los sistemas involucrados en el FPL operar con el FPL actual y nuevo;
- h) Implantación fase operativa con el plan de vuelo actual y nuevo

2.10 Durante el Segundo Seminario/Taller sobre la implantación del nuevo formato de plan de vuelo (Lima, Perú, 19-20 de mayo de 2011), algunos Estados presentaron sus planes de acción así como también los avances realizados en cuanto a la evaluación de seguridad como el caso de Brasil. En ese sentido, la administración brasileña al realizar la gestión de riesgo inicial tomó en cuenta los siguientes aspectos como potenciales fuentes de peligro que se ponen también a consideración del taller:

- a) Software afectados por los cambios;
- b) Procedimientos y prácticas operacionales de los Operadores AIS y de los ATCO, incluyendo la documentación y listas de verificación operacional;
- c) Comunicaciones, incluyendo el medio, la terminología y la fraseología;
- d) Factores humanos - Política para la divulgación e instrucción relacionada a la implementación de la enmienda 1 a la 15ª edición del PANS/ATM;
- e) Factores organizacionales – Disponibilidad de los recursos para el cumplimiento de los eventos relacionados al plan de acción para la implementación de la enmienda 1 a la 15ª edición del PANS-ATM.

2.11 También varios Estados analizaron los siguientes sistemas y equipos involucrados en el proceso de un plan de vuelo:

- a) Sistema AFTN/AMHS.
- b) Almacenamiento de plan de vuelo repetitivo.
- c) Sistema de procesamiento de plan de vuelo (FDP),
- d) Equipo de impresión automática de fajas de progreso de vuelo.
- e) Sistema de Presentación de Datos de Situación Aérea
- f) Sistema de Presentación de Datos de Vuelo (FDD)
- g) Presentación del plan de vuelo
- h) Otros sistemas y equipos.

3. Acciones sugeridas

3.1 Se invita a los participantes a tomar nota de la información proporcionada, revisar el listado de potenciales fuentes de peligro en la implantación del nuevo formato de FPL y de considerarlo pertinente tomar la información como referencia para la actividad de identificación de peligros a realizar durante el Taller.