



**Cuestión 2 del  
Orden del Día:**

**Actividades a nivel global e inter-regional**

**2.2 Implantación de los sistemas de gestión operacional (SMS) en los  
Estados CAR/SAM**

**IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD OPERACIONAL  
(SMS) EN LOS SERVICIOS ATS DE PARAGUAY**

(Presentada por Paraguay)

**RESUMEN**

Esta Nota de Estudio presenta las actividades que Paraguay está llevando a cabo en la planificación e implementación del Sistema de Gestión de la Seguridad Operacional (SMS) en los Servicios de Tránsito Aéreo, además de establecer las normativas para los operadores de servicios aeroportuarios y aeronaves.

**1. Introducción**

1.1 La seguridad operacional ha sido siempre la consideración primordial en las actividades de la aviación. Esto se refleja en los fines y objetivos de la OACI declarados en el Artículo 44 del *Convenio sobre Aviación Civil Internacional* (Doc 7300), conocido como el Convenio de Chicago, en el que se encomienda a la OACI lograr el desarrollo seguro y ordenado de la aviación civil internacional en todo el mundo.

1.2 Al establecer los requisitos que deben cumplir los Estados para la gestión de la seguridad operacional, la OACI hace la distinción entre programas de seguridad operacional y sistemas de gestión de la seguridad operacional (SMS):

- Un **programa de seguridad operacional** es un conjunto integrado de reglamentos y actividades encaminados a mejorar la seguridad operacional.
- Un **sistema de gestión de la seguridad operacional (SMS)** es un enfoque sistemático para la gestión de la seguridad operacional, que incluye la estructura orgánica, las líneas de responsabilidad, las políticas y los procedimientos necesarios para ese fin.

1.3 Las normas y métodos recomendados (SARPS) de la OACI en los Anexos al Convenio sobre Aviación Civil Internacional: Anexo 6 — *Operación de aeronaves*, Parte I — *Transporte aéreo comercial internacional* — *Aviones* y Parte III — *Operaciones internacionales* — *Helicópteros*; Anexo

11 — *Servicios de tránsito aéreo*; y Anexo 14 — *Aeródromos*) requieren que los Estados establezcan un **programa de seguridad operacional** para lograr un nivel aceptable de seguridad en las operaciones de la aviación. El nivel aceptable de seguridad operacional lo establecerán los Estados interesados. Si bien el concepto de programas de seguridad operacional y SMS actualmente se limita a los Anexos 6, 11 y 14, es posible que el concepto se amplíe para incluir en el futuro otros Anexos relacionados con las operaciones.

1.4 Un programa de seguridad operacional tendrá un alcance amplio, e incluirá muchas actividades de seguridad operacional dirigidas a alcanzar los objetivos del programa. El programa de seguridad operacional de un Estado comprende los reglamentos y las instrucciones para la realización de operaciones seguras desde el punto de vista de los explotadores de aeronaves y de quienes proveen servicios de tránsito aéreo (ATS), aeródromos y mantenimiento de aeronaves. El programa de seguridad operacional puede incluir disposiciones para diversas actividades, tales como notificación de incidentes, investigaciones de seguridad operacional, auditorías de la seguridad operacional y promoción de la seguridad operacional. Poner en práctica las actividades conducentes a la seguridad operacional de modo integrado exige un SMS coherente.

1.5 Por lo tanto, de conformidad con las disposiciones de los Anexos 6, 11 y 14, los Estados exigirán que cada explotador, organismo de mantenimiento, proveedor de ATS y explotador de aeródromo certificado ponga en práctica un SMS aprobado por el Estado. Como mínimo, los SMS deberán:

- a) identificar los peligros para la seguridad operacional;
- b) asegurar que se aplican las medidas correctivas necesarias para mitigar los riesgos y peligros; y
- c) prever una supervisión permanente y una evaluación periódica del nivel de seguridad operacional logrado.

1.6 El SMS de una organización aprobado por el Estado también deberá definir claramente las líneas de responsabilidad por la seguridad operacional, e incluirá una responsabilidad directa del personal administrativo superior con respecto a la seguridad operacional.

## **2. Actividades para la implementación del SMS en los servicios ATS**

2.1 La Dirección Nacional de Aeronáutica Civil fue creada por Ley N°79/90 como entidad que ejerce como autoridad de la aviación civil en Paraguay. Al mismo tiempo es responsable por la provisión de los servicios de tránsito aéreo y la explotación de los servicios aeroportuarios.

2.2 La DINAC en cumplimiento de las disposiciones de los Anexos 6, 11 y 14 para la implementación del SMS, por Resolución N°622/2006, de fecha 19 de julio de 2006, inicialmente ha creado un grupo de trabajo para la implementación del sistema de gestión de la seguridad en los servicios ATS.

2.3 Posteriormente, por Resolución N°1243, de fecha 22 de diciembre de 2006 se integró un comité técnico permanente para la implementación, supervisión y control del sistema de gestión de la seguridad operacional en los servicios de tránsito aéreo.

2.4 La primera actividad realizada por el Comité es la pertinente recomendación para que la máxima autoridad de la aviación civil de Paraguay establezca la política y compromiso respecto a la seguridad operacional.

2.5 El 7 de noviembre de 2006 por Resolución N°1035, fue aprobada la Declaración de Política sobre Seguridad Operacional de la Dirección Nacional de Aeronáutica Civil. En la misma se estableció el compromiso institucional respecto a la seguridad operacional cuyos principios fundamentales son:

- a) la seguridad operacional es una actividad básica y un valor personal;
- b) la seguridad operacional es una fuente de nuestras ventajas para competir;
- c) nuestra institución será más fuerte si hacemos que la excelencia en la seguridad operacional sea parte integrante de todas las actividades de la aviación;
- d) todos los accidentes y los incidentes graves pueden evitarse; y
- e) los jefes y supervisores de todos los niveles son responsables de nuestra eficacia en materia de seguridad operacional, comenzando por el Presidente de la Dirección nacional de Aeronáutica Civil (DINAC).

2.6 También se establecieron los cinco elementos básicos del enfoque de la seguridad operacional que incluye:

- 1) Compromiso de la Administración Superior;
- 2) Responsabilidad y rendición de cuentas de todos los funcionarios;
- 3) Expectativa claramente comunicada de no tener ningún accidente;
- 4) Auditorias y medición de la eficacia para mejorar; y
- 5) Responsabilidad de todos los funcionarios.

2.7 Los objetivos establecidos por la Dirección Nacional de Aeronáutica Civil de Paraguay para el proceso de seguridad operacional son:

- 1) Todos los niveles de Administración de la DINAC estarán claramente dedicados a la seguridad operacional.
- 2) Tener medidas claras de la seguridad operacional de los funcionarios, con rendición de cuentas claras.
- 3) Tener comunicaciones abiertas sobre la seguridad operacional en y con todos los niveles de la DINAC.
- 4) Hacer que todos los funcionarios afectados participen en el proceso de toma de decisiones.
- 5) Proporcionar la instrucción necesaria para crear y mantener conocimientos útiles para el liderazgo en materia de seguridad operacional.
- 6) Instrumentar iniciativas que faciliten la comprensión y apropiación de la seguridad operacional.
- 7) La seguridad de nuestros funcionarios, usuarios y proveedores será una cuestión de estrategia de la DINAC.

2.8 Cumplida la etapa de establecer la política y objetivos para la implementación del SMS, el Comité Técnico Permanente se dedicó a una revisión de la situación del sistema de los servicios de tránsito aéreo. Para ello, fue establecido un programa de colección de las informaciones de todos los reportes sobre deficiencias o peligros ocurridos en el lapso de 12 meses que consideraba desde julio 2006 a junio 2007. Posteriormente la muestra incluyó datos estadísticos de tráfico desde el año 1995 a 2007.

2.9 Como resultado de la evaluación de los datos obtenidos se realizaron las enmiendas a los procedimientos de los reportes y se establecieron nuevos formularios y planillas que ayuden a coleccionar informaciones que faciliten a realizar la evaluación de los incidentes o peligros.

2.10 Otros de los factores considerados dentro del programa del Comité fue la necesidad de capacitar al personal a los efectos de lograr una concientización sobre la importancia de implementar el sistema de gestión de la seguridad (SMS). Es decir, había que cambiar paradigmas de los recursos humanos del sector involucrado.

2.11 Paralelamente, también se había iniciado desde octubre del 2006 las fases de implementación del sistema de gestión de la calidad en Normas ISO 9001:2000, que contemplaba en su programa la capacitación de 110 funcionarios del área normativa, técnico-operacional y administrativa, con 11 módulos en las que se contemplaba entre ellos las 7 Herramientas Gerenciales y Solución de Problemas.

2.12 El programa de implantación del sistema de gestión de la calidad ayudó en gran medida para que la actitud del plantel del sector de los servicios de tránsito aéreo tenga el entendimiento sobre la importancia de un sistema de gestión de la seguridad operacional ATS.

2.13 También se contempló una revisión de la estructura organizativa para detectar alguna necesidad que ayude a lograr sin dificultades la implementación del SMS. Es así, que se tuvo que destacar una unidad específica fuera de la Unidad ATS, para que la misma se encargue de realizar la colección de todos los datos originados en el sector técnico y operacional, principalmente de los dos principales aeropuertos internacionales del país, para realizar las evaluaciones correspondientes. Esta misma unidad, actualmente es la responsable por el reporte LHD a CARSAMMA. Todo el personal tiene capacitación y experiencia en control de tránsito aéreo. También estarán participando en el curso SMS que se desarrollará en el INAC proyectado para el presente año.

2.14 Durante el año 2007 la principal tarea se centralizó en reorganizar los procesos estadísticos de los reportes de los incidentes y peligros técnicos-operacionales. Mentalizar a los CTA a reportar cualquier tipo de incidente de toda índole; como omisión de transferencias internas, cortes de energías fugaces, periodo de interferencias de las comunicaciones, etc.

2.15 Se capacitaron al personal que se encargaría de realizar las evaluaciones de los datos estadísticos de los peligros registrados.

2.16 Se analizó y trabajó en conjunto tanto del sector normativo y operacional de los servicios de tránsito aéreo para establecer el nivel aceptable de seguridad. Esta fase se completó en febrero de 2008.

2.17 La fase final para la total implementación del sistema de gestión de la seguridad operacional en los servicios de tránsito aéreo de Paraguay se tiene previsto para abril de 2009.

2.18 Es importante mencionar, que el SMS del ATS es una parte del programa requerido, por consiguiente parte de los procesos que se implemente en los servicios de tránsito aéreo involucrará a los procesos de los servicios aeroportuarios, aeronaves, Telecomunicaciones y Meteorología.

2.19 Para la Administración de Paraguay, la implementación del sistema de gestión de la calidad ha sido preponderante para facilitar el desarrollo del sistema de seguridad operacional en los servicios ATS, considerando que con la misma se ha logrado la parte clave del mismo que es la predisposición y entendimiento de todo el personal operacional sobre la importancia del SMS.

### **3. Capacitación en concepto SMS de la OACI**

3.1 Otras de las actividades programadas por el Comité Técnico fue el de llevar a cabo el curso SMS de la OACI, lo cual se originó en base a la comunicación y ofrecimiento de Montreal en su Nota AN 12/46-06/52 de fecha 30 de junio de 2006, en relación a la aplicación de los objetivos estratégicos de la OACI, particularmente el objetivo estratégico A: Seguridad Operacional- *Mejorar la seguridad operacional de la aviación civil mundial, Actividad clave A8: apoyar la aplicación de sistemas de gestión de la seguridad operacionales en todas las disciplinas relacionadas con la seguridad operacional en todos los Estados.*

3.2 Mediante la Nota N°2024 de fecha 17 de octubre de 2006 la DINAC inició el proceso de organizar el curso en Asunción específicamente del 13 al 17 de agosto de 2007. En el mismo asistieron 30 personas, entre los cuales se encontraban representantes de aeropuertos, servicios de tránsito aéreo; sector certificación de aeropuertos; sector normativo de navegación aérea; Instituto Nacional de Aeronáutica Civil; líneas aéreas; del sector de Licencias, Aeronavegabilidad y OPS. El curso fue dictado por dos oficiales de la OACI: Drazen Gardilic de Montreal y Samuel Cardozo de la Oficina Regional Sudamericana

3.3 Se tiene proyectado llevar a cabo el segundo curso SMS y se tiene previsto desarrollar desde el 16 de setiembre a 6 de octubre de 2008 en el INAC y se contempla la participación del sector de servicios aeroportuarios y meteorológico, así como del AIS.

3.4 El curso SMS se planificará de manera a cubrir a todo el sector del sistema aeronáutico de Paraguay para facilitar especialmente la implementación del SMS en los proveedores de servicios externos a la DINAC.

### **4. Normativas y Documentaciones SMS**

4.1 En lo que respecta a la parte normativa de los requerimientos de un sistema SMS en los reglamentos de los servicios de tránsito aéreo de conformidad al Anexo 11 de la OACI ya se tiene inserto. Además, un manual guía para la implementación de un SMS para los proveedores de servicios se estará completando y divulgando en noviembre de 2008.

4.2 Se establecieron procesos específicos de tratamiento de reportes entre los servicios de tránsito aéreo y la unidad encargada de la prevención e investigación de los incidentes/accidentes aeronáuticos. Además, de remitir a la Unidad de Evaluación de Seguridad responsable por los datos estadísticos y evaluación de los peligros creada para dicha tarea.

4.3 Con respecto a la supervisión de la seguridad de parte del Estado, específicamente el área ATS, ya se tiene formado 5 Auditores del Sistema de Gestión de la Calidad en Normas ISO, con capacitación en el curso SMS de la OACI desarrollado en Asunción. Para ello, se ha definido una unidad en la estructura organizativa del sector normativo y de fiscalización ATM para realizar las inspecciones al sector del proveedor del servicio ATS.

4.4 Al mismo tiempo, el proveedor de servicio ATS ya cuenta con dos auditores en Normas ISO con formación SMS que pueden realizar auditorías internas para monitoreo de su propio sistema.

### **5. Acción sugerida**

Se invita a la Reunión a:

- a) Tomar nota de las actividades realizada por la Administración de Paraguay respecto al programa SMS.
- b) Tomar nota de la información sobre la implementación del SMS en los servicios ATS de Paraguay proporcionada en la presente Nota de Estudio.
- c) Incentivar el intercambio de experiencias entre los Estados sobre programas de implementación del SMS en las Regiones CAR/SAM que facilite la implantación gradual de manera armonizada.