



**Cuestión 8 del  
Orden del Día:**

**Iniciativas Regionales sobre la Seguridad Operacional**

**PROGRAMA DE SEGURIDAD OPERACIONAL (SSP) Y  
SISTEMAS DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD OPERACIONAL (SMS)**

(Presentada por la Secretaría)

<b>RESUMEN</b>	
Esta nota proporciona una perspectiva sobre la evolución, los retos y algunos temas de implementación que deben superarse en lo que se completa el proceso de migración hacia el entorno SMS/SSP.	
<b>Referencias:</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>• Anexos 1, 6, 8, 11,13 y 14</li><li>• <i>Safety Management Manual (SMM) (Doc 9859), Segunda Edición</i></li><li>• Comunicación a los Estados AN 12/52.1-08/70, fechada el 13/11/08 – <i>Implantación del Programa de Seguridad Operacional del Estado (SSP) en los Estados</i></li></ul>	
<b>Objetivos Estratégicos</b>	<i>Esta nota de estudio se relaciona con el Objetivo estratégico A2</i>

**1. Introducción**

1.1 Para apoyar la implementación de este nuevo enfoque de la gestión de la seguridad operacional, se lanzó el Programa Sistemas de Gestión de Seguridad Operacional (SMS) de la OACI en 2004. Para ayudar aún más a los Estados y a sus proveedores de servicios con la implementación de SMS, la OACI elaboró cursos de instrucción relacionados con la implementación de SMS. Recientemente se desarrolló un Curso de Entrenamiento del Programa de Seguridad Operacional (SSP). Asimismo, el *Manual de la Gestión de la Seguridad Operacional (SMM) (Doc 9859)*, la primera edición fue publicada en 2006 y la segunda en marzo de 2009. El manual incluye una sección para el SSP y está disponible en [www.icao.int/anb/safetymanagement](http://www.icao.int/anb/safetymanagement).

## **2. Normas y Métodos Recomendados (SARPs) sobre la Gestión de la Seguridad Operacional de la OACI**

2.1 Los SARPs de la OACI sobre la gestión de la seguridad operacional abordan tres requerimientos distintos:

- a) requerimientos sobre el SSP, incluyendo un nivel de seguridad operacional aceptable (ALoS) relacionado a un SSP;
- b) requerimientos sobre SMS, incluyendo la performance de la seguridad operacional de un SMS; y
- c) requerimientos relativos a la responsabilidad de la gestión

2.2 Las disposiciones de gestión de la seguridad operacional requieren a los Estados el establecimiento de un SSP para lograr el ALoS en aviación civil. Además, los Estados deberán requerir, como parte del SSP, los siguientes servicios de los proveedores para implementar un SMS:

- a) organizaciones de instrucción aprobadas que están expuestas a riesgos de seguridad operacional durante la prestación de sus servicios;
- b) explotadores de aeronaves;
- c) organizaciones de mantenimiento de aeronaves aprobadas;
- d) organizaciones responsables de diseño de tipo y/o fabricación de aeronaves;
- e) proveedores de servicios de tránsito aéreo; y
- f) aeródromos certificados

## **3. Sistemas de Gestión de la Seguridad Operacional (SMS)**

3.1 La OACI define el SMS como una aproximación sistemática para administrar la seguridad operacional, incluyendo las estructuras organizacionales necesarias, responsabilidades, políticas y procedimientos. Los SARPs de la Gestión de Seguridad Operacional de la OACI establecen que los SMS han de ser aceptados por el Estado y, como mínimo, han de:

- a) identificar los riesgos de seguridad operacional;
- b) asegurar la implementación de acción correctiva necesaria para mantener una performance de la seguridad operacional acordada;
- c) proporcionar monitoreo continuo y evaluación periódica de la performance de la seguridad operacional; y
- d) tender hacia una mejora continua de la performance general de la gestión de la seguridad operacional.

3.2 Los cuatro procesos enlistados arriba constituyen las actividades esenciales cuyo objeto es realizar mejoras continuas a nivel global de seguridad operacional.

#### **4. Programa del Estado de la Seguridad Operacional (SSP)**

4.1 Los proveedores de servicio por conducto de sus SMS proporcionan información de seguridad operacional esencial para que los Estados desarrollen sus SSP y apliquen principios básicos de la gestión de seguridad operacional para el cumplimiento de su responsabilidad de seguridad operacional:

- a) la gestión del riesgo de la seguridad operacional (SRM); y
- b) la garantía de la seguridad operacional (SA).

4.2 El SSP también proporciona un marco de referencia estructural que permite a la autoridad de vigilancia de la seguridad operacional del Estado interactuar con más efectividad en la solución de los asuntos de seguridad operacional.

4.3 Un concepto crítico dentro de los SSP es el ALoS como un ingrediente esencial para la operación efectiva de un SSP.

#### **5. Recolección de datos y gestión**

5.1 La recolección de información de seguridad operacional es la clave para la gestión de seguridad operacional. El establecimiento de bases de datos para análisis con el objeto de llevar a cabo eficientemente funciones de SMS/SSP es un paso esencial en el proceso de implementación.

#### **6. Retos futuros**

6.1 La implementación de un SSP efectivo por parte de los estados requiere un plan concentrado, estructurado y un plan específico para que sea efectivo. La OACI ha elaborado un marco de referencia SSP compuesto de cuatro componentes y once elementos para asistir a los Estados (ver **Apéndice** sólo en inglés).

6.2 Uno de los retos para los Estados es el cambiar su normatividad que contenga controles administrativos a una normatividad basada en el análisis de riesgo de manera que la regulación sea una barrera de mitigación para esos riesgos.

6.3 Tradicionalmente, las autoridades de vigilancia han realizado inspecciones basadas en elementos prescriptivos y en un estricto cumplimiento con esos requerimientos. Bajo el nuevo concepto SMS/SSP, la naturaleza de la normatividad será una en la que se conserven los elementos prescriptivos, y se fomente añadir el cumplimiento basado en performance para cumplir con las metas ALoS apoyadas por las metas de performance de la seguridad operacional de los diferentes proveedores de servicios SMS.

6.4 Este cambio de mentalidad sobre cómo el trabajo de vigilancia de las autoridades es llevado a cabo, requerirá programas de instrucción de seguridad operacional, no sólo por parte del personal del Estado, sino también del personal de las diferentes organizaciones de aviación en cada Estado.

6.5 Los dos componentes clave para asegurar el éxito en el establecimiento de SSP y SMS efectivos son:

- a) los requerimientos para establecer ALoS a nivel del Estado; y
- b) un performance de la seguridad operacional a nivel del proveedor individual.

## **7. Conclusión**

7.1 La gestión de Seguridad Operacional es un proceso que continuamente evoluciona. La OACI es un gran facilitador en el enfoque estratégico de los proyectos de implementación de la gestión de la seguridad operacional a nivel mundial. El apoyo de la OACI a los Estados Miembros en sus planes de implementación SSP facilita enormemente sus esfuerzos en este sentido.

7.2 Los Estados que aún no lo hayan hecho deberían desarrollar un plan de implementación SSP. La OACI está dispuesta a proporcionar cooperación técnica de acuerdo a la solicitud del Estado. Los Estados Miembros que desean obtener más información sobre este asunto pueden contactar las oficinas regionales de la OACI NACC/SAM, o visitar la página web ISM: <http://www.icao.int/anb/safetymanagement>

-----

## Appendix 1 to Chapter 11 (2nd edition 2009)

### FRAMEWORK FOR THE STATE SAFETY PROGRAMME (SSP)

*Note. — Within the context of this appendix the term “service provider” refers to any organization providing aviation services. The term includes approved training organizations that are exposed to safety risks during the provision of their services, aircraft operators, approved maintenance organizations, organizations responsible for type design and/or manufacture of aircraft, air traffic service*

This appendix introduces a framework for the implementation and maintenance of a State safety programme (SSP) by a State. The framework consists of the following four components and eleven elements:

1. State safety policy and objectives
  - 1.1 State safety legislative framework
  - 1.2 State safety responsibilities and accountabilities
  - 1.3 Accident and incident investigation
  - 1.4 Enforcement policy
2. State’s safety risk management
  - 2.1 Safety requirements for service providers SMS
  - 2.2 Agreement on service providers’ safety performance
3. State’s safety assurance
  - 3.1 Safety oversight
  - 3.2 Safety data collection, analysis and exchange
  - 3.3 Safety-data-driven targeting of oversight of areas of greater concern or need
4. State’s safety promotion
  - 4.1 Internal training, communication and dissemination of safety information
  - 4.2 External training, communication and dissemination of safety information.

A brief description of each element follows.

#### 1. STATE SAFETY POLICY AND OBJECTIVES

##### 1.1 State safety legislative framework

The State has promulgated a national safety legislative framework and specific regulations, in compliance with international and national standards, that define how the State will conduct the management of safety in the State. This includes the participation of State aviation organizations in specific activities related to the management of safety in the State, and the establishment of the roles, responsibilities and relationships of such organizations. The safety legislative framework and specific regulations are periodically reviewed to ensure they remain relevant and appropriate to the State.

##### 1.2 State safety responsibilities and accountabilities

The State has identified, defined and documented the requirements, responsibilities and accountabilities regarding the establishment and maintenance of the SSP. This includes the directives to plan, organize, develop, maintain, control and continuously improve the SSP in a manner that meets the State’s safety objectives. It also includes a clear statement about the provision of the necessary resources for the implementation of the SSP.

##### 1.3 Accident and incident investigation

The State has established an independent accident and incident investigation process, the sole objective of which is the prevention of accidents and incidents, and not the apportioning of blame or liability. Such investigations are in support of the management of safety in the State. In the operation of the SSP, the State maintains the independence of the accident and incident investigation organization from other State aviation organizations.

#### **1.4 Enforcement policy**

The State has promulgated an enforcement policy that establishes the conditions and circumstances under which service providers are allowed to deal with, and resolve, events involving certain safety deviations, internally, within the context of the service provider's safety management system (SMS), and to the satisfaction of the appropriate State authority. The enforcement policy also establishes the conditions and circumstances under which to deal with safety deviations through established enforcement procedures.

### **2. STATE SAFETY RISK MANAGEMENT**

#### **2.1 Safety requirements for the service provider's SMS**

The State has established the controls which govern how service providers will identify hazards and manage safety risks. These include the requirements, specific operating regulations and implementation policies for the service provider's SMS. The requirements, specific operating regulations and implementation policies are periodically reviewed to ensure they remain relevant and appropriate to the service providers.

#### **2.2 Agreement on the service provider's safety performance**

The State has agreed with individual service providers on the safety performance of their SMS. The agreed safety performance of an individual service provider's SMS is periodically reviewed to ensure it remains relevant and appropriate to the service providers.

### **3. STATE SAFETY ASSURANCE**

#### **3.1 Safety oversight**

The State has established mechanisms to ensure effective monitoring of the eight critical elements of the safety oversight function. The State has also established mechanisms to ensure that the identification of hazards and the management of safety risks by service providers follow established regulatory controls (requirements, specific operating regulations and implementation policies). These mechanisms include inspections, audits and surveys to ensure that regulatory safety risk controls are appropriately integrated into the service provider's SMS, that they are being practised as designed, and that the regulatory controls have the intended effect on safety risks.

#### **3.2 Safety data collection, analysis and exchange**

The State has established mechanisms to ensure the capture and storage of data on hazards and safety risks at both an individual and aggregate State level. The State has also established mechanisms to develop information from the stored data, and to actively exchange safety information with service providers and/or other States as appropriate.

#### **3.3 Safety-data-driven targeting of oversight of areas of greater concern or need**

The State has established procedures to prioritize inspections, audits and surveys towards those areas of greater safety concern or need, as identified by the analysis of data on hazards, their consequences in operations, and the assessed safety risks.

### **4. STATE SAFETY PROMOTION**

#### **4.1 Internal training, communication and dissemination of safety information**

The State provides training and fosters awareness and two-way communication of safety-relevant information to support, within the State aviation organizations, the development of an organizational culture that fosters an effective and efficient SSP.

#### **4.2 External training, communication and dissemination of safety information**

The State provides education and promotes awareness of safety risks and two-way communication of safety-relevant information to support, among services providers, the development of an organizational culture that fosters an effective and efficient SMS.