



NOTA DE ESTUDIO

ASAMBLEA — 36º PERÍODO DE SESIONES

COMITÉ EJECUTIVO

Cuestión 15: Programa de seguridad de la aviación

Sistemas de gestión de la seguridad de la aviación (SEMS)

(Nota presentada por la Asociación del Transporte Aéreo Internacional)

RESUMEN

En esta nota de estudio se explica el enfoque adoptado por la Asociación del Transporte Aéreo Internacional para asegurar que todas sus compañías aéreas miembros adopten en sus operaciones el enfoque de sistemas de gestión de la seguridad de la aviación (SEMS). El SEMS es ahora un requisito obligatorio para todas las compañías aéreas miembros de la IATA por conducto de la auditoría de la seguridad operacional de la IATA (IOSA). En la nota se considera seguidamente la función que desempeñan los sistemas de gestión en el entorno de la seguridad de la aviación y se señalan los beneficios que reporta un enfoque basado en el SEMS al que presten apoyo todos los interesados directos en lo que atañe a la reglamentación de la seguridad de la aviación y a la aplicación operacional de los controles de seguridad. Se hace seguidamente hincapié en los beneficios que pueda aportar tal enfoque en apoyo del desarrollo en curso y del mantenimiento de un sistema seguro y efectivo de transporte de la aviación y en cumplimiento de los requisitos del Anexo 17 – *Seguridad*, al Convenio sobre Aviación Civil Internacional de la Organización de Aviación Civil Internacional (OACI).

Decisión de la Asamblea: Se invita a la Asamblea a:

- prestar apoyo al compromiso de la IATA y del Grupo de expertos AVSEC de elaborar y poner en práctica un Sistema de gestión de la seguridad de la aviación (SEMS);
- considerar la adopción de un enfoque de sistemas de gestión para asegurar que todos los Estados Contratantes cumplan los requisitos de control de calidad en virtud de la enmienda 11 del Anexo 17.

<i>Objetivos estratégicos:</i>	Esta nota de estudio está relacionada con el Objetivo estratégico B: Seguridad de la aviación (<i>Mejorar la protección de la aviación civil mundial</i>).
<i>Repercusiones financieras:</i>	No se aplica.
<i>Referencias:</i>	No se aplica.

¹ Versión en español proporcionada por la IATA.

1. INTRODUCCIÓN

1.1 En todo Sistema de gestión de la seguridad de la aviación (SEMS) se aplican esencialmente los principios y conceptos céntricos de los Sistemas de gestión de la seguridad operacional. Las mejoras por todo el mundo del desempeño en materia de seguridad operacional que siguieron al respaldo mundial a los Sistemas de gestión de la seguridad operacional sugieren que pueden esperarse mejoras análogas en el campo de seguridad de la aviación siempre y cuando los principios del SEMS sean mundialmente aceptados por los interesados directos y por los encargados de la reglamentación.

1.2 Por ser el SEMS un enfoque para la seguridad de la aviación que se extiende a todo el sistema, su éxito depende de que le presten apoyo todos los interesados directos, incluidos los encargados de la reglamentación. El grupo de expertos AVSEC de la OACI reconoció este hecho y llegó a la conclusión de que la elaboración del concepto de SEMS como marco para la organización y administración de los recursos de seguridad de la aviación debería incluirse como objetivo estratégico de seguridad (AVSECP/18, Informe final, Apéndice A, Objetivo estratégico de seguridad núm.15).

1.3 En opinión de la IATA, dado el entorno actual de operaciones, tiene sentido en estas circunstancias poner en práctica el SEMS. La seguridad de la aviación es una prioridad tanto para los encargados de la reglamentación como para el público viajero. Por consiguiente, debería acogerse con beneplácito cualquier iniciativa de mejorar las medidas AVSEC. Además, el elevado índice de cambio de personal así como el creciente número de nuevos transportistas aéreos hacen incluso más apremiante la necesidad de normalizar y de uniformar los trámites de la seguridad y la instrucción del personal.

2. SISTEMAS DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD DE LA AVIACIÓN DE LA IATA

2.1 Los transportistas aéreos han de poner en práctica una gran cantidad de trámites de seguridad para cumplir con los requisitos de seguridad. Para mejorar la calidad de cumplimiento, es importante desarrollar instrumentos que faciliten la armonización y normalización de los trámites con miras a satisfacer los requisitos de seguridad.

2.2 Para lograr este objetivo, la IATA está ahora imponiendo a todos sus miembros como requisito obligatorio el Sistema de gestión de la seguridad de la aviación (SEMS). Se obliga al cumplimiento por conducto de la Auditoría de la Seguridad Operacional de la IATA (IOSA), según la cual todas las disposiciones en materia de seguridad garantizan el cumplimiento por parte de todas las compañías aéreas miembros de la IATA de todos los elementos centrales del SEMS.

2.3 Los transportistas aéreos que han aplicado el SEMS en sus operaciones reconocen rápidamente sus beneficios por convertirse en un enfoque pro-activo de gestión de la seguridad al estar interconectado con un mecanismo de evaluación de amenazas. La aplicación del SEMS significa que los trámites de seguridad de los transportistas aéreos estarán determinados en gran parte por un orden del día impulsado por datos que se basan en los aportes recibidos de los mecanismos de evaluación de amenazas.

2.4 El SEMS ayuda a asegurar que no solamente se satisfacen los requisitos normativos a los que obliga el Programa de Seguridad de Transportistas Aéreos (ACSP) sino que se excede de lo prescrito pues el SEMS tiene como finalidad la aplicación de prácticas óptimas de la industria.

2.5 El SEMS no ha sido concebido como sustitución del modelo de ACSP sino más bien como su complemento. El SEMS tiene la finalidad de orientar acerca de la forma de aplicar los trámites con miras a cumplir, y en último término a superar, los requisitos a los que obliga el ACSP.

2.6 El SEMS facilita la auditoría de las medidas de seguridad. Por razón de que en el entorno del SEMS todos los procedimientos de seguridad deben presentarse por escrito y debe explicarse su aplicación, se suprime cualquier posibilidad de ambigüedad respecto a la forma por la que se satisfacen determinados requisitos.

2.7 El SEMS puede también ser extraordinariamente beneficioso para un transportista aéreo así como para todos los interesados directos implicados. La aplicación del SEMS hará rápidamente visibles las debilidades de un transportista aéreo, pero también proporcionará simultáneamente las herramientas para mitigar eficazmente esas limitaciones.

2.8 El SEMS se convierte en el centro de búsqueda de todos los documentos y herramientas de seguridad de la aviación. Aunque es evidente que todos los procesos de seguridad de los transportistas aéreos no pueden incluirse en un solo documento, el SEMS puede ser el lugar común para incluir todos los textos y materiales relacionados con la seguridad de la aviación. Su estructura puede incluir anexos para determinados requisitos de seguridad de la aviación de algunos Estados o temas (p. ej.: fraude empresarial, seguridad de la tecnología de la información, etc.). Un lugar centralizado para todas las herramientas de seguridad de la aviación puede facilitar los procesos de auditoría y de supervisión.

2.9 Inevitablemente el SEMS coloca muy alta la barrera respecto a todas las medidas de seguridad de la aviación en el entorno de un transportista aéreo. El SEMS ayuda a incrustar la seguridad como valor empresarial céntrico, lo cual subsiguientemente ayuda a mejorar la seguridad general en el entorno del transportista aéreo y en último término en todo el sistema de la aviación.

2.10 El SEMS ofrece un enfoque más estructurado respecto a la forma por la que los transportistas aéreos pueden alcanzar los objetivos de seguridad de la aviación. La aplicación de los procedimientos de seguridad será algo más formal y objetivo, es decir, impulsado por los resultados.

2.11 Se exhorta a los transportistas aéreos a adoptar los principios del SEMS y a incluirlos como parte de sus programas ACSP pues también ello será beneficioso para su bienestar económico. Ayudará a los transportistas aéreos a aplicar de forma más eficaz y con una buena relación de costo a eficacia las medidas de seguridad.

2.12 La aplicación del SEMS demuestra además la voluntad pro activa de la industria del transporte aéreo de avanzar hacia la armonización de las medidas y procedimientos de seguridad de la aviación.

3. COMPONENTES CLAVE DE LOS SISTEMAS DE GESTIÓN EN UN ENTORNO DE SEGURIDAD DE LA AVIACIÓN

3.1 En un entorno de gestión de riesgos de seguridad de la aviación, se presta atención a amenazas que frecuentemente no están bien definidas, que evolucionan constantemente y que son el resultado de actividades deliberadas e intencionales. Además, determinadas amenazas a la seguridad deben ser consideradas como impredecibles y probablemente de índole indiscriminada. Por ejemplo, aunque los organismos de inteligencia y de imposición de la ley que tratan de impedir actividades terroristas puedan descubrir información que sugiera la inminencia de ataques, es necesario y prudente suponer que no puedan identificar y detener a la vez todas las posibles amenazas.

3.2 Debe tenerse la capacidad de fortalecer rápidamente las medidas de seguridad de la aviación en cualquier momento en el que se observen niveles elevados de riesgo de la seguridad. Además, por su propia naturaleza, estas medidas de seguridad son habitualmente muy visibles y entremetedoras y con frecuencia están en conflicto con las necesidades de facilitación de pasajeros y de carga por vía aérea

que requieren tener acceso fácil a las instalaciones y servicios para acelerar los trámites de transporte aéreo. Esto no es así en la inmensa mayoría de los controles en un entorno de seguridad operacional.

3.3 Es necesario reconocer y evaluar estos factores cuando se consideran y desarrollan determinados controles preventivos de seguridad y las correspondientes normas de la reglamentación.

3.4 Reconociéndose la presencia de estos factores, existe la necesidad de un enfoque integrado para la gestión de sistemas, tanto a nivel de reglamentación como a nivel de la industria, dentro de las diversas organizaciones que tienen responsabilidades relativas a la entrega de resultados en materia de seguridad operacional y de seguridad de la aviación. Tal enfoque es capaz de ofrecer una serie de beneficios tales como:

3.4.1 Integración de los actuales sistemas orgánicos de Gestión de calidad en una estructura y cultura de organización completas y alineadas la cual asegura un enfoque más coherente y normalizado a la forma por la que deberían ponerse en práctica los trámites de seguridad con normas que en general son mejores y más uniformes para la entrega de servicios;

3.4.2 Incorporación a los procesos actuales, tanto a nivel de la reglamentación como a nivel de la industria, de actividades efectivas de evaluación de riesgos que puedan contribuir a que los trámites de seguridad de la aviación sean pro activos y enfocados y, por consiguiente, quizás más eficientes y efectivos sin un impacto indebido en el comercio de exportación y en el movimiento de los pasajeros;

3.5 Puede consultarse ulterior información acerca de los componentes clave necesarios para la aplicación con éxito de un enfoque de sistemas de gestión para la seguridad de la aviación en el resumen de los Sistemas de gestión de la seguridad de la aviación de la IATA (SEMS) dirigido a explotadores del transporte aéreo que se anexa como Apéndice 1.

3.6 La IATA tiene el objetivo de que sus miembros adopten un enfoque integrado aplicado a todos los sistemas de gestión en el entorno de sus operaciones que comprenda como mínimo la gestión de riesgos para la seguridad de la aviación, la seguridad operacional, la calidad y la empresa. La IATA está fomentando este enfoque por conducto de la iniciativa de Sistemas Integrados de Gestión de las Compañías Aéreas (i-AMS).

3.7 Además, para que los transportistas aéreos implanten con éxito el SEMS en el entorno de sus operaciones, es de suma importancia que los Estados respalden este enfoque en el sentido de que está en cumplimiento de los requisitos de seguridad del Anexo 17 de la OACI — Seguridad, así como de los correspondientes a cada uno de los encargados de la reglamentación.

3.8 Se exhorta también a los Estados a promulgar una reglamentación que se base en resultados o normas deseados en lugar de prescribir los procedimientos que efectivamente sean necesarios para el cumplimiento. Permitir que las entidades responsables tengan flexibilidad en la aplicación de las medidas de seguridad para satisfacer del mejor modo posible las normas enunciadas llevará a una utilización general de los recursos más efectiva y eficiente.

3.9 La reglamentación basada en los resultados o el desempeño facilita además la supervisión del control de calidad que los Estados han de ejercer respecto a diversos interesados directos, limitando la responsabilidad de supervisión a garantizar que se satisfacen las Normas de seguridad, sin concentrarse en los pormenores de los procedimientos.

3.10 Por último, para garantizar una mejor cooperación es de suma importancia que los Estados Contratantes reconozcan que hay varios métodos de satisfacer las normas de seguridad si es que ha de lograrse un mejor entorno general de seguridad de la aviación. La aceptación mutua de procedimientos de seguridad impide que se imponga la obligación de seguir procedimientos de seguridad extraterritoriales al mismo tiempo que se asegura la obtención en todo el mundo del mismo nivel de seguridad.

4. ENLACE CON LOS REQUISITOS DE CONTROL DE CALIDAD DE LA ENMIENDA 11 DEL ANEXO 17 DE LA OACI

4.1 La enmienda 11 del Anexo 17 de la OACI- Seguridad comprende medidas para garantizar que el anexo continúe estando en armonía con el nivel de amenaza mundial. Entre estas medidas se incluyen:

4.1.1 El refuerzo de las disposiciones de Control de Calidad.

4.1.2 Conceptos de evaluación del riesgo que refuerzan la necesidad de que los Estados Contratantes, al determinar los requisitos de la reglamentación, apliquen procesos de evaluación del riesgo en casos apropiados.

4.2 La IATA considera que un enfoque completo de gestión de sistemas para la reglamentación de la seguridad, tal como el que prestan los sistemas de gestión de la seguridad de la aviación (SEMS), hará posible que los Estados mantengan con más eficacia el cumplimiento de las disposiciones del Anexo 17 tanto ahora como en el futuro. Con ello se reconocen los beneficios inherentes a integrar la evaluación del riesgo y los programas de control de calidad en la reglamentación junto con una estructura y cultura de la organización completas y alineadas que aseguren un enfoque más coherente y normalizado.

4.3 A título de ejemplo concreto, la realización en curso de actividades de evaluación del riesgo oportunas y precisas puede estar respaldada por un sistema efectivo de control de calidad que asegure continuamente que se corrigen y mejoran los procedimientos de evaluación. Esto contribuye al desarrollo continuo de requisitos firmes de la reglamentación para responder a amenazas y vulnerabilidades detectadas y posiblemente emergentes.

4.4 Además, y en reconocimiento del hecho de que los recursos de la reglamentación no son ilimitados, los procesos eficaces de evaluación del riesgo ofrecen el potencial de permitir que el Estado concentre sus actividades de supervisión de modo oportuno en aquellos campos en los que son más necesarias.

4.5 Es de gran importancia que el enfoque del SEMS no contradiga de ningún modo ni disminuya la necesidad de sistemas efectivos de control de calidad, la cual está reforzada por la Enmienda 11 con la que se eleva a la categoría de Norma lo indicado en los anteriores textos de orientación sobre el tema que figuraban en el Doc 8973 de la OACI – Manual de seguridad. El SEMS ofrece más bien un marco para que estos sistemas estén alineados y armonizados entre sí con un proceso más amplio de organización para asegurar un enfoque coherente y normalizado a la seguridad de la aviación en cada uno de los Estados Contratantes de la OACI y entre uno y otro. Esto ofrece oportunidades para la entrega general y más uniforme de normas de servicio y para el logro de las normas y métodos recomendados (SARPS) del Anexo 17.

5. CONCLUSIÓN

Se invita a la Asamblea a:

- a) tomar nota del hecho de que el SEMS es en la actualidad un requisito obligatorio para los miembros de la IATA por conducto de la Auditoría de la Seguridad Operacional de la IATA (IOSA);
- b) dar su apoyo al compromiso de la IATA y del Grupo de expertos AVSEC de desarrollar y aplicar sistemas de gestión de la seguridad de la aviación (SEMS); y
- c) considerar la adopción de un enfoque de gestión de sistemas para asegurar que todos los Estados Contratantes cumplan con los requisitos de control de calidad en virtud de la Enmienda 11 del Anexo 17.

— — — — —

APPENDIX

1. Introduction

- Security Management Systems (SEMS) is a more structured and standardized approach to how Security processes should be implemented and will provide overall better and more uniform standards throughout the aviation industry.
- Implementing SEMS as well as an effective and focused threat assessment process should contribute to making Security processes pro-active.
- Essentially, an SEMS is an element of corporate management's responsibility which sets out a company's Security policy to manage Security as an integral part of its overall business making Security one of the company's core values by developing a Security culture
- SEMS is a business-like approach to Security; goals are set, levels of authority are established, etc. much the same as with Quality Management Systems (QMS) and Safety Management Systems (SMS).
- When viewed in this context it becomes obvious that the three programs (SEMS, QMS, SMS) must be harmonized to ensure consistency and an equivalent level of attention.
- Further, SEMS is based on ICAO Annex 17 standards and the IATA Operational Safety Audit (IOSA) Security Standards. Through IOSA, SEMS already has a Quality Management segment in place. QMS becomes a complimentary system
- Each airline must implement the system that works best in their specific situation – there is no “one-size-fits-all” system.
- The SEMS template should serve as a guide of what should be achieved after full implementation of SEMS.
- In order to have an effective Security Management System, it should include the methods and procedures to achieve:
 - Senior management commitment to Security
 - Appointment of a Head of Security
 - Creation of a Security department organisational structure
 - Promotion of a Security culture
 - Training of Security personnel
 - Security awareness training for all employees
 - Regular evaluation of Security personnel
 - Effective day to day Security operations
 - Incident and accident investigative reporting
 - Continuous correction from the outcome of incident accident investigation report.
 - Threat assessment
 - Risk Management
 - Emergency response procedures
 - Regular audits and protocols for correction of deficiencies
- The following points should be made when a Security Management System is implemented:
 - Companies should build on existing procedures and practices rather than start all over. SEMS should be seen as an evolutionary tool rather than a revolutionary device.
 - Adoption of “best practice” standards must be the goal. The Air Carrier Security Programme requirements mandate the minimum requirement for an air carrier to be

compliant. SEMS will help air carriers achieve “best practice” standards which would be in compliance with requirements of all States where the air carrier operates.

- o A SEMS must be a company-wide system. Established at the corporate level, the SEMS should then devolve to individual departments. Flight Operations, In-flight, Baggage Services, Passenger Services, Airport Services, Telephone Sales and all other departments whose activities contribute to Security need to develop their own procedures under the umbrella of the SEMS.
- o Each air carrier is responsible for the development of security procedures and operational bulletins based on the concepts of this template taking into account their own operational environment resources available and regulatory framework of their State of registry and State(s) of operations
- o If some Security operations are outsourced, contracts should identify the need for equivalent, auditable SEMS in the supplier.
- o In order for SEMS to be successful, it needs endorsement from the concerned regulators and all stakeholders involved in aviation.

2. **Organization and Management**

- There is a need for senior management to formally endorse, in a written document, their commitment to Security as a central component of the air carrier’s core values.
- A Head of Security with a direct reporting line to senior management should be appointed
- A clear organizational chart of the Security department should be drafted where all necessary responsibilities have a dedicated point of contact. The organizational chart should be proportionate to the size of the company.
- Security should be every employee’s responsibility and should be an integral part of the management plan.
- Communication of Security information, as appropriate, is a very important part of the development of a Security culture.
- When employing contractors the following information should be provided by the contractor to the air carrier before agreeing to use their services:
 - o Security arrangement and procedures
 - o Previous Security record
 - o Hiring and staff training policies
 - o A routine audit should be performed
- Further to that the air carrier should submit appropriate sections of the SEMS to the contractor and ensure that they are willing to be in line with the air carrier’s Security culture commitment.
- Security documentation and manuals should be centralised and readily accessible to all employees affected by the document or appropriate sections.

3. **Human Resources Management**

- Procedures should be put in place to hire competent staff and ensure that they have been cleared by background checks as outlined in National legislation, and the air carrier security programme.
- An efficient training programme should be developed for staff involved in implementation of security measures. Effective and measurable initial & recurrent training and testing/evaluation modalities should be developed.
- Security awareness training sessions should be attended by all employees, periodically, in order to promote a Security culture.

- Performance appraisals should be conducted on a regular basis to ensure that all employees perform their functions adequately in a co-operative and constructive manner benefiting both the employer and employee
- Human factors need to be taken into consideration when developing effective Security procedures.
- Human factors should be considered essential in maintaining staff motivation at acceptable levels.
- Staff rotation and work variety contribute in maintaining staff motivation and productivity.

4. **Quality Assurance**

- In order to ensure that Security measures are in compliance with mandated requirements, quality controls should be put in place.
- Many options exist for quality control measures, both internally and externally, each with their advantages and disadvantages.
- The best approach to ensure quality assurance is most likely a combination of both internal and external quality control measures.
- Further to that, international audit mechanisms such as IOSA and the ICAO Universal Security Audit Programme (USAP) are in place to guarantee acceptable global Security standards. SEMS can help air carriers meet IOSA Security Standards and Recommended Practices. SEMS can also help States, who have endorsed these principles, successfully meet USAP audit requirements.

5. **Security Operations**

- SEMS should provide details into how to achieve “best practice” Standards for the necessary Security processes to ensure protection of all air carrier assets. Care must be exercised to ensure consistency with National legislation regarding aviation security.
- The topics to be covered in SEMS should include but are not limited to the following:
 - Access Control
 - Perimeter Security
 - Airside Security
 - Protection of parked aircraft
 - Airport personnel identification
 - Aircraft security
 - Pre-flight aircraft searches
 - Reinforced cockpit doors
 - Carriage of weapons
 - Authorise carriage of weapons
 - Carriage of weapons as baggage
 - Passenger, supernumeraries and cabin baggage Security
 - Passenger identity verification
 - Passenger and carry-on baggage screening
 - Transit and transfer passengers
 - Special screening procedures
 - Diplomats
 - Persons exempted from screening
 - Persons in custody and under administrative control
 - Airline crew, airport staff and other non-passenger

- Monitoring performance of Security equipment
- Hold baggage Security
- Cargo, mail and express parcels Security controls
- Catering and stores Security
- Risk and Threat assessment
- Security Audits
- Accountable Document Security

It is very useful to clearly assign responsibilities between the airlines, airport authorities and other entities involved in maintaining security.

6. Contingencies

- Air carriers should have risk and threat assessment as well as risk and threat management mechanisms developed. Some States offer assistance in the threat assessment process. State mandates should have priority when they are in place.
- Air carriers should have an emergency response plan in place for incidents of all types, including Security incidents. The appropriate infrastructure and staffing should be put in place.
- Emergency measures should exist in the eventuality of at least the following security related incidents which are the most common:
 - Bomb threat
 - Bomb threat against buildings (including provisions for terminal evacuation)
 - Hijacking
- Air carriers can learn a significant amount of information about flaws in their operations when incidents take place. However, it is best to discover flaws through security exercises. In order for incidents to be learning experiences, there needs to be a thorough investigation process that can identify where procedures were lacking in order to remedy and implement corrective action.

7. Additional Security Accountabilities

- Security issues that are important to air carriers, but not necessarily directly related to compliance of the Air Security Programme, may also be included as part of SEMS. This further reiterates that SEMS is designed to be an all encompassing Security document that promotes Security awareness.
- Issues to be addressed as part of organizational extensions can be but are not limited to:
 - Aviation Security related issues:
 - Disruptive passengers
 - Inadmissible passengers
 - Stowaways
 - Passenger risk assessment
 - Protection of layover crew and ex-pat staff
 - Theft
 - Fraud and insider crime
 - Building and infrastructure security

- International Security Standards and Recommended Practices (Legal framework)
- Co-operation with airport security and other AVSEC/regulatory agencies
- Mutual recognition and harmonization of Security requirements and procedures
- AVSEC roles of station managers

— END —