



**NOTA DE ESTUDIO**

**ASAMBLEA — 37º PERÍODO DE SESIONES**  
**COMISIÓN TÉCNICA**

**Cuestión 26: Gestión de la seguridad operacional y datos de seguridad operacional**

**AMPLIACIÓN Y EXIGENCIA EN MATERIA DE FACTORES HUMANOS  
Y SU APLICABILIDAD EN EL NUEVO MARCO DE LA SEGURIDAD OPERACIONAL**

(Nota presentada por la República Bolivariana de Venezuela)

**RESUMEN**

Esta nota propone la necesidad de ampliar lineamientos OACI en materia de factores humanos y dentro de ellos, los factores organizacionales, dado que siguen siendo los comportamientos inadecuados de las personas que dirigen, diseñan, administran, mantienen, operan y vigilan el sistema aeronáutico, las principales razones del colapso de las defensas del mismo. En este sentido, es importante destacar que aunque existe conocimiento oficial sobre el tema, éste probablemente no ha logrado su incorporación en las prácticas diarias tanto operativas, como gerenciales de algunas organizaciones de la industria e incluso algunos Estados. La razón de la brecha entre el conocimiento y la práctica, es un tema de estudio relevante en función de lograr metas de seguridad operacional relacionadas con la eficacia de la actuación humana en todos los niveles de la organización.

Por otro lado, es oportuno reconocer el avance en materia de gestión de la seguridad operacional, cuyo fundamento se basa en una evolución combinada de los principios de factores humanos, gestión de riesgos y principios de calidad, entre otros. En consecuencia y dado el peso de los factores humanos en el marco de los procesos de gestión de la seguridad operacional (SMS) y el programa estatal de seguridad operacional (SSP), se considera necesario asistir a los Estados al menos en dos sentidos. Por un lado, mediante la generación de documentación y revisión de las Normas y métodos recomendados (SARPS), la manera de actualizar y ampliar aspectos más específicos de la aplicación y supervisión de los factores humanos en cada nivel organizacional, con especial énfasis en los requisitos organizacionales; y por el otro, encontrar mecanismos de incorporación y ampliación de la información, en cuanto a la aplicabilidad de los principios o programas en factores humanos, en el marco de los procesos de gestión de la seguridad operacional SMS y SSP, especialmente en el diseño de políticas de seguridad operacional, gestión de riesgos y promoción de la seguridad.

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

- a) designar a un grupo de expertos para revisar y ampliar la información contenida en los SARPS de la OACI, en relación a la exigencia, aplicación y supervisión de principios de factores humanos, incluyendo el ámbito organizacional y gerencial;
- b) generar documentación actualizada y ampliada para apoyar a los Estados en la elaboración de normativas internas y la supervisión de la aplicación de principios sobre factores humanos, así como aumentar la difusión de cursos sobre factores humanos que incluyan información relacionada al nivel organizacional; y
- c) estudiar la incorporación de lineamientos más específicos relativos a los principios y programas de Factores Humanos, en el marco de la implantación de los procesos de gestión de seguridad operacional (SMS y SSP), tomando en consideración la elaboración del nuevo Anexo sobre gestión de la seguridad operacional.

<sup>1</sup> La versión en español fue suministrada por la República Bolivariana de Venezuela.

<i>Objetivos estratégicos:</i>	Esta nota de estudio está relacionada con el Objetivo estratégico A.
<i>Repercusiones financieras:</i>	Las requeridas para generar modificaciones propuestas.
<i>Referencias:</i>	<i>Manual de gestión de la seguridad operacional (Doc 9859)</i> <i>Manual de instrucción sobre factores humanos (Doc 9683)</i>

## 1. INTRODUCCIÓN

1.1 El análisis de los resultados de las investigaciones de los últimos accidentes, indica que se continúa atribuyendo al factor humano un amplio porcentaje de las causas explicativas de los mismos, incluso cuando éstos son producidos por fallas tecnológicas, de mantenimiento o de diseño de la aeronave.

1.2 El Modelo Reason, plantea el tema del factor humano como una compleja dinámica que involucra tanto las acciones concretas de los operadores, como el contexto organizacional donde estos se desenvuelven. La importancia del nivel de administración o dirección, radica en el hecho que las decisiones que se toman en la esfera gerencial, pueden generar gran parte de las condiciones latentes o inseguras de la organización, las cuales contribuirán posteriormente a aumentar la probabilidad que el personal operativo active comportamientos no deseados (errores o violaciones).

1.3 El enfoque de gestión de la seguridad operacional concibe la prevención de accidentes e incidentes, en el marco de procesos organizacionales que sean capaces de identificar peligros y mitigar oportunamente los riesgos conexos, tanto en el Estado, como en la industria. Dichos procesos de gestión están basados en principios de factores humanos y gestión de riesgos, desde el nivel operativo hasta el gerencial.

1.4 La OACI materializó el reconocimiento de la importancia del tema del factor humano, cuando adoptó en 1986 la Resolución A26-9 sobre la seguridad de vuelo y los factores humanos. En virtud de dicha resolución de la Asamblea, la Comisión de Aeronavegación formuló el siguiente objetivo: "Aumentar la seguridad de la aviación instando a los Estados a que se muestren más concientes y atentos a la importancia del factor humano en las operaciones de aviación civil, adoptando textos y medidas prácticas en relación con el factor humano, elaborados a partir de la experiencia adquirida por los Estados". Uno de los métodos para cumplir con la resolución, fue la publicación de una serie de compendios sobre factores humanos y posteriormente el Manual de instrucción sobre factores humanos (Doc 9683) en 1998.

## 2. ANÁLISIS

2.1 Si bien la OACI tuvo un papel importante pronunciándose oficialmente sobre el tema, y publicando documentos de apoyo a los Estados para cumplir el objetivo propuesto, éstos fueron realizados en su mayoría en el contexto operacional entre los años 1985-1998 aproximadamente. Los escenarios han cambiado y evolucionado drásticamente tanto en la realidad operacional, como en los objetivos y estrategias de la OACI para abordar la seguridad operacional. No obstante, a pesar de los años, el tema sigue siendo determinante en las causas de incidentes y accidentes.

2.2 Los SARPS mencionan la necesidad de principios relacionados con factores humanos, en el desarrollo de algunos documentos de las organizaciones, sin embargo no se establece con claridad como incorporarlos y supervisarlos en los procesos de vigilancia de los Estados.

2.3 Bajo esta perspectiva, el tema de los factores humanos requiere una revisión, actualización e incorporación a los nuevos escenarios de la seguridad operacional, tanto a nivel de los SARPS, como en la emisión de documentos actualizados y procesos de capacitación sobre los mismos. El aspecto organizacional en el marco de factores humanos, requiere igualmente una ampliación.

2.4 El rol gerencial y la responsabilidad de la organización en eventos de seguridad, es un tema complejo y poco abordado en comparación al estudio de los factores humanos en el nivel operativo. En este sentido, la responsabilidad organizacional y gerencial en materia de factores humanos y su modo de prevención, no están lo suficientemente desarrolladas en los documentos y SARPS de la OACI.

2.5 Finalmente, se considera importante que los logros en materia de factores humanos puedan incorporarse de manera más específica, en el marco de los procesos de gestión de la seguridad operacional SMS y SSP.

### 3. CONCLUSIONES

3.1 Aunque se conocen y aprecian importantes esfuerzos en materia de factores humanos, este conocimiento no rige probablemente las prácticas diarias de la mayoría de las organizaciones de la industria y de los Estados. Se presume que existe una brecha entre dicha noción en factores humanos y su incorporación a las prácticas diarias de la aviación.

3.2 El enfoque de los Estados y la industria de cómo mejorar las actitudes del ser humano, se ha dirigido mayoritariamente hacia el personal operativo, más no al personal gerencial.

3.3 Es necesario aumentar los esfuerzos mediante la revisión de los SARPS en factores humanos y la incorporación de nuevos lineamientos que contribuyan a mejorar la seguridad operacional.

3.4 La documentación vigente en la materia requiere ser ampliada y actualizada.

3.5 Es necesaria la incorporación de mecanismos que aseguren la inclusión de principios de factores humanos, especialmente en el nivel organizacional, en el marco de la implementación de los procesos de gestión de seguridad operacional (SMS y SSP).

3.6 Dada la repercusión directa del estudio y aplicación de los factores humanos en la mejora de la seguridad operacional, se sugiere a la OACI y a los Estados concentrar esfuerzos para encontrar iniciativas y estrategias que promuevan la orientación y capacitación en materia de factores humanos, considerando además que su aplicación depende del tipo de actividad (operaciones aéreas, mantenimiento de aeronaves, servicios a la navegación aérea y operaciones en aeródromos, entre otras) y de los diferentes niveles de la organización, especialmente el directivo del que poco se ha escrito en proporción a su influencia.