



**Cuestión 4 del
Orden del Día:**

Estado del Proyecto GASR

- GSI//12 - Uso Eficaz de la Tecnología para Acrecentar la Seguridad Operacional y GSI/2 – Vigilancia Consecuente de la Reglamentación - Estado del - Proyecto 3 - *Programa piloto de vigilancia a operadores aéreos utilizando avances tecnológicos.*

COOPERACION PARA EL DESARROLLO DE UN ACUERDO DE ENTENDIMIENTO ENTRE OPERADORES Y LOS ENTES REGULADORES PARA EL USO DE LA TECNOLOGIA

Iniciativa para la eliminación de brechas utilizando la Tecnología para mejorar la seguridad operacional

(Presentada por ACSA)

RESUMEN

Esta nota contiene los fundamentos para la creación de un Memorandum de Entendimiento (MOU) para fortalecer la vigilancia y la Seguridad Operacional utilizando la tecnología con la cual cuentan algunos de los operadores de la región y ayudar mediante la información recopilada por medio de las bases de datos a mejorar la vigilancia, enfocar mejor nuestros esfuerzos, y por ende también los recursos para la región Centroamericana, así como los beneficios que esto traería a la región.

1. Antecedentes

1.1. En la primera reunión del Comité de Planificación para la creación del Grupo Regional sobre Seguridad Operacional de la Aviación Panamericano (RASG-PA), realizado en la Ciudad de México en agosto del presente año, se le dio seguimiento a los resultados obtenidos en el Taller de Bogotá de la Hoja de Ruta de la Seguridad Operacional a nivel mundial. De los GSI (Caminos del GASR) analizados podría considerarse que el GSI 5 ha logrado un avance significativo en el año 2008 con la creación del RASG-PA. Dentro de los GSIs analizados por este grupo, se encontró con que varios de estos GSIs entre los cuales esta el GSI 12, el cual aborda el área de focalización sobre las Brechas en el uso de la tecnología para mejorar la seguridad operacional, demostró un nivel de madurez 2. Se establecieron tres acciones recomendadas, la **primera** orientada al acceso al conocimiento, asesoría y experiencias exitosas sobre el uso de la tecnología disponible para mejorar la seguridad, la **segunda** para facilitar el acceso al material de orientación y asistencia para el desarrollo de estudios costo/beneficio y gestionar el financiamiento para la implantación de nuevas tecnologías para mejorar la seguridad operacional y la **tercera** recomendación orientada al desarrollo de un plan regional de implantación de nuevas tecnologías.

1.2. Dentro de este GSI12 se propone iniciar un programa piloto con al menos 2 operadores de la región, en el cual utilizando avances tecnológicos, la Autoridad Aeronáutica del operador pueda recibir información sobre la operación de las aeronaves y/o las bitácoras de vuelo.

1.3. Utilizar los sistemas de reporte electrónico o sistemas automatizados como el programa FOQA, para ser utilizado como programas voluntarios de entrega de informes de seguridad operacional, permitiendo que las líneas aéreas y los pilotos compartan la información recolectada con la Autoridad de modo que esta pueda supervisar tendencias en operaciones aéreas y enfocar mejor sus recursos para mitigar los riesgos operacionales de una manera más efectiva.

1.4. El objetivo fundamental de esta sociedad: Autoridad/Piloto/Operador es permitir que los participantes dentro de este programa puedan identificar, reducir o mitigar los riesgos en la seguridad operacional, así como reducir al mínimo las desviaciones en las regulaciones de una manera más eficiente. Para obtener información valiosa de seguridad, los Operadores, los Pilotos, y las Autoridades deberán acordar voluntariamente participar en este programa, de modo que los tres puedan alcanzar un objetivo en común, **“hacer el transporte aéreo más seguro”**.

2. Generalidades

2.1 El Anexo 6, Parte I, de la OACI contiene disposiciones para que los programas FDA sean parte del SMS de un operador. Los programas de Análisis de Datos de Vuelo (FDA), mencionados también algunas veces como FDM (Flight Data Monitoring) o como Garantía de Calidad de las Operaciones de Vuelo (FOQA), son un claro ejemplo de cómo herramientas tecnológicas se pueden utilizar para la identificación preventiva de peligros. El FDA es un complemento lógico de la notificación de peligros e incidentes y de un sistema LOSA.

2.2 Desde un principio, se ha reconocido que el análisis de los registradores de datos era útil también para comprender mejor los incidentes graves. Examinando sistemáticamente los parámetros de vuelo registrados, se pudo aprender mucho acerca de la seguridad de las operaciones de vuelo y de la performance de los fuselajes y los motores. Se disponía de datos valiosos acerca de las cosas que funcionaban bien en las operaciones corrientes, con lo que se pusieron en perspectiva los datos de accidentes e incidentes. Asimismo, el análisis de los datos sin identificación podía ayudar a reconocer peligros para la seguridad antes de que ocurriera un incidente o accidente. A fin de aprovechar estos beneficios, varias líneas aéreas establecieron sistemas para analizar metódicamente los datos de vuelos registrados. A pesar de algunos problemas iniciales, en el sector de la aviación se analizan cada vez más los datos registrados en las operaciones normales en apoyo de los programas de seguridad operacional de las empresas. El FDA ha proporcionado a los administradores una herramienta más para identificar preventivamente los peligros para la seguridad operacional y mitigar los riesgos relacionados con ellos.

Un programa FDA puede definirse como:

Un programa preventivo y no punitivo para recoger y analizar datos registrados durante los vuelos ordinarios para mejorar la actuación de la tripulación de vuelo, los procedimientos operacionales, la instrucción de vuelo, los procedimientos de control de tránsito aéreo, los servicios de navegación aérea o el mantenimiento y el diseño de aeronaves.

2.3 Todo programa FDA requiere la cooperación del grupo de pilotos. Antes de introducir un programa FDA, es indispensable establecer un acuerdo sobre los procedimientos, medidas que habrán de seguirse, en particular los aspectos no punitivos del programa. Tanto los administradores como los pilotos de las líneas aéreas tienen un interés legítimo respecto a la protección de los datos FDA, ya que existe el temor en que la información recopilada pueda ser utilizada para fines disciplinarios o para hacer cumplir medidas adoptadas contra algunos individuos o la empresa, salvo en casos de premeditación o desatención deliberada de la seguridad operacional. Otro temor es que la información se pueda revelar a los medios de información y al público en general de conformidad con las disposiciones de las leyes del Estado sobre el acceso a la información; y por último, que se vaya a revelar durante un juicio civil. La transparencia, la confianza, el conocimiento sobre las cuestiones de seguridad operacional, factores humanos, el SMS, etc. deben ser parte integral de este acuerdo.

2.4 Los programas FDA se usan cada vez más para la observación y el análisis de las operaciones de vuelo y la performance técnica. Los programas FDA son un componente lógico de un SMS, particularmente para las grandes empresas de aviación.

2.5 Los países de la región centroamericana son países en vías de desarrollo con recursos limitados; esto hay que tenerlo en cuenta a la hora de evaluar el costo/beneficio de la implantación de nueva tecnología. Sin embargo, también existen programas que se están desarrollando para beneficiar a los operadores pequeños, esfuerzos como los que está llevando a cabo MITRE (Massachusetts Institute of Technology's Research Engineering) el cual trabaja en coordinación con la FAA y su Centro de Sistemas Avanzados de Aviación (Center for Advanced Aviation Systems Development) para compartir datos de seguridad de vuelo con organizaciones de aviación alrededor del mundo y viceversa. ACSA está coordinando con MITRE para lograr conseguir este desarrollo tecnológico y hacerlo llegar a los operadores con recursos limitados en el uso de la tecnología para poder reportar cuestiones de seguridad de una manera eficiente y acorde con los tiempos. Los programas modernos de tecnología fomentan la adhesión a los SOP, disuaden del comportamiento que no es acorde a las normas y, de este modo, aumentan la seguridad de vuelo. Estos programas pueden detectar tendencias perjudiciales en cualquier parte del régimen de vuelo facilitando así la investigación de sucesos que no han tenido consecuencias graves.

2.6 Actualmente en la región ningún Estado cuenta con políticas de sanciones modernas que reflejen en parte el Programa de Seguridad Operacional que la OACI está buscando.

2.7 Existen iniciativas regionales de integración centroamericana en materia de aviación (Agencia Centroamericana para la Seguridad Aeronáutica, ACSA, Grupo Investigador de Accidentes e Incidentes) y se cuenta con un marco regulatorio en común en los países de Centroamérica.

2.8 No existe actualmente una comunicación abierta entre la Autoridad y el Operador (Regulador y Regulado) para que estos compartan los resultados de sus estudios. (En ambos sentidos).

2.9 Los programas de Vigilancia de los Estados no están aprovechando la tecnología con la cual cuentan los operadores y los reportes de tendencias de información sobre la Seguridad Operacional que esta genera se la valiosa proveniente de los análisis de tendencias de sistemas como el FOQA, LOSA NOSS, entre otros.

3 Propuesta

3.1. La Agencia Centroamericana para la Seguridad Aeronáutica (COCESNA/ACSA) ha solicitado el respaldo por parte del RASG-PA y la OACI para iniciar un programa piloto con un operador de la región.

3.2. La propuesta incluye que la información de seguridad operacional de la operación de las aeronaves obtenida mediante la tecnología (FDA) pueda ser compartida y analizada para la incorporación de las tendencias adquiridas en los análisis electrónicos en los programas de vigilancia del Estado, y la utilización de la misma para alimentar las bases de datos futuros tanto de SMS como AIG.

3.3. Para lograr garantizar que el uso de la información sea para propósitos de seguridad operacional solamente, se deberá redactar un memorándum de entendimiento entre la Autoridad Aeronáutica y el Operador.

3.4. Un punto fundamental de esta propuesta es la discusión abierta sobre el cómo se podrán compartir los datos sin ser utilizados como herramientas de castigo. Esto es vital e importante para lograr conseguir la colaboración que se desea entre el Regulado y el Regulador. Para que esto se dé, es fundamental el comprender que los datos analizados que se proporcionan a la Autoridad serán mantenidos confidenciales y la identidad de los pilotos o línea aérea seguirá siendo anónima según lo estipulado por el memorándum. La información sometida a la Autoridad conforme a este programa será protegida como “datos relativos a la seguridad voluntariamente sometidos” Si una línea aérea elige voluntariamente proveer a la Autoridad sus datos recopilados mediante los sistemas de un FDA u otros electrónicos en los cuales se identifica información de la línea aérea como tal, se deberá incluir una declaración adicional que indica que es de propiedad confidencial de **la línea aérea y que dicha información no podrá ser utilizada en su contra mas que para resolver cuestiones de seguridad operacional.**

3.6. Establecimiento por medio de este memorándum de entendimiento los límites, y el alcance que pueda tener la información suministrada por el Operador.

3.7 La Agencia Centroamericana para la Seguridad Aeronáutica estaría diseñando un MOU prototipo así como el procedimiento de gestión de datos obtenidos.

4 Beneficios

4.1 Crear una relación de confianza y cooperación entre la Autoridad y el Operador.

4.2 Fomentar la una cultura del reporte.

4.3 Desarrollar las políticas de sanciones no punitivas que le corresponde tanto al Estado como al Operador.

4.4 Crear una cultura justa. Entiéndase como “Cultura Justa” un ambiente de confianza donde se alienta e, inclusive, premia a las personas por brindar información vital relacionada con la seguridad operacional, aún si es auto-incriminatoria, y donde **todas las partes** entienden claramente qué tipos de comportamiento son aceptables o inaceptables. En la Hoja de Ruta, el ISSG ha optado por utilizar el término “notificación abierta” al referirse a la notificación de los incidentes. Dicha notificación es *abierta* en el sentido que fomenta la notificación y utilización más allá de lo exigido. También es *confidencial*, en el sentido que se protege la identidad de la persona que realiza la notificación.

4.5 Maximizar los recursos de las Autoridades enfocándose en las áreas que por medio de los análisis tecnológicos sean identificadas como áreas sensibles, y poder incrementar la eficacia y vigilancia en dichas áreas.

4.6 Tener acceso a medios adicionales para tratar problemas de seguridad operacional e identificar peligros potenciales.

4.7 Estudios (FAA, OACI, IATA, Industria) han demostrado que la puesta en práctica de programas tales como los FDA tienen un potencial significativo en la reducción de los índices de accidentes e incidentes.

4.8 El valor de los FDA como parte del SMS, es la identificación temprana de las tendencias adversas, riesgos y amenazas para la seguridad operacional, las cuales sin una acción correctiva, podrían conducir un accidente o incidente serio. Un elemento clave dentro del SMS es el uso de la acción correctiva y el seguimiento a las acciones para asegurarse que las condiciones latentes han sido remediadas.

4.9 Se fortalecería la seguridad de la región centroamericana al reducir la tasa de accidentes e incidentes.

4.10 Se podría complementar el programa de vigilancia con los datos y tendencias generadas por este tipo de programas. Utilizar una misma base que permita lograr varios propósitos a la industria y la autoridad simultáneamente.

5 Medidas Propuestas

5.1 Se invita a la reunión a:

- a) Apoyar esta iniciativa para llevar a cabo el proyecto; e
- b) Invitar a la OACI y la RASG-PA a que designen a la región Centroamericana -para la ejecución del plan piloto con el fin de evaluar la información adquirida por parte del análisis de tendencias, incorporación de tecnología en el plan de vigilancia del Estado y la utilización de esta información para alimentar las bases de datos para la seguridad operacional.