



Organización de Aviación Civil Internacional
**Segunda Reunión de Grupo Regional de Seguridad Operacional de la Aviación -
Panamericano
(RASG-PA/02)**
Bogotá, Colombia, 3 al 6 de noviembre de 2009

RASG-PA/02 – NE/15
REVISADA 04/11/09

**Cuestión 9 del
Orden del Día:**

Modelos del Programa de Recopilación/Compartición de Datos

INFORME GSI 12

(Presentada por COCESNA/ACSA)

RESUMEN

La presente nota de estudio se presenta con el propósito de informar respecto de los antecedentes que preceden el desarrollo de la tarea GSI 12, así también del avance que está teniendo, y también pretende recomendar alternativas que le permitan avanzar en el cumplimiento de las sub tareas contenidas en la misma.

COCESNA/ACSA al seno del RASG PA es encomendada a conducir la tarea GSI 12, en tal sentido consciente de la necesidad que presenta la comunidad aeronáutica de auxiliarse de herramientas que tecnológicamente provean el aporte necesario para que los operadores aéreos y autoridades interactúen en un ambientes de mayor seguridad, se plantea en GSI 12 aprovecharse de una **herramienta tecnológica** ya existente conocida como FOQA la cual se ha desarrollado al servicio de los operadores aéreos, esta herramienta permitiría proveer a las Autoridades de Aviación Civil con datos de seguridad que al analizarse por el operador le provean a la autoridad con las acciones de mitigación tomadas respecto de “los riesgos” que el sistema FOQA detecta.

Las acciones posteriores a compartir las tendencias del análisis de los riesgos que arroja el análisis de datos FOQA con la autoridad, se plantean como alternativas o recomendaciones en esta nota de estudio.

El desarrollo de la tarea GSI 12 si bien ha tenido dificultades, nos ha permitido determinar con mayor precisión áreas de enfoque de la seguridad que van más allá del uso de una herramienta tecnológica que contribuya a la seguridad: en tal sentido y sin dejar a un lado la tarea, COCESNA/ACSA plantea la necesidad de establecer previo al lanzamiento de un proyecto de intercambio de “datos” (tendencias), un proyecto que genere confianza al operador en sus autoridades (podría ser un programa de reporte voluntario) así como buscar una legislación que proteja al operador del uso de la información que comparte.

Finalmente COCESNA/ACSA continuará trabajando en el desarrollo de GSI 12 en sus aspectos técnicos (aquellos relacionados con el manejo de la información de las tendencias de los datos obtenidos del Sistema FOQA) y propone el desarrollo de un sistema generador de confianza.

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 2008, (P-RASG-PA1-NE/02) 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) se encontró con que 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:

- i. **Primera** -orientada al acceso al conocimiento, a la asesoría y las experiencias exitosas sobre el uso de la tecnología disponible para mejorar la seguridad,
- ii. **Segunda** - facilitar el acceso al material de orientación y la asistencia para el desarrollo de estudios costo/beneficio y gestionar el financiamiento para la implantación de nuevas tecnologías para mejorar la seguridad operacional y
- iii. **Tercera** - recomendación orientada al desarrollo de un plan regional de implantación de nuevas tecnologías.

1.2. Atendiendo estas recomendaciones COCESNA / ACSA propuso iniciar un programa piloto para “compartir información de tendencias” con al menos un operador de la región centroamericana, el cual ha venido utilizando para la gestión de la seguridad operacional herramientas tecnológicas. La idea planteada por COCESNA/ACSA en este sentido consistió en utilizar los sistemas de reporte electrónico (como el programa FOQA), para ser utilizado como programas voluntarios de entrega de informes de seguridad operacional (esta acción además permite ir cubriendo las sub tareas definidas en GSI 12) esta utilización de tendencias de los riesgos se llevaría a cabo de forma periódica de tal forma que se disponga en el tiempo de datos estadísticos que reflejen estas tendencias en las operaciones aéreas. El resultado esperado gracias a este “compartir” consiste en enfocar mejor los recursos de ambos para mitigar los riesgos operacionales de una manera más efectiva, al desarrollar los análisis de los datos correspondientes.

2 EXPERIENCIAS DE OTROS ESTADOS/ORGANIZACIONES

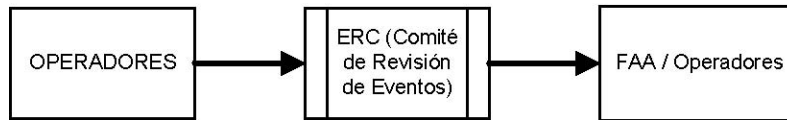
2.1. Algunos antecedentes importantes a señalar en esta nota de estudio lo constituyen las experiencias que entidades y estados fuera de la región centroamericana, han tenido sobre los aspectos de seguridad que se ven involucrados y que se desprenden del análisis que el FOQA permite hacer, adjunto encontrará el reporte estadístico sumario anual que hace “Flight Safety Foundation” del año 2008, de lo que ellos denominan CFOQA, este análisis presenta una analogía importante, que podría utilizarse como ejemplo pero no como modelo para nuestro proyecto, el cual se incluye más adelante en esta Nota de Estudio.

2.2. Es importante señalar que en los Estados Unidos existen más de 15 operadores aéreos que poseen programas FOQA en funcionamiento y que cuentan con la aprobación de la FAA para su implementación, es importante destacar este hecho pues permite darnos cuenta que la utilización de este sistema es cada vez más y más frecuente, lo que comprueba que se está trabajando sobre un programa que prueba su eficiencia en el campo de la prevención.

Así mismo la FAA en la Circular de Asesoramiento 120-66B provee guías para establecer un Programa de Acción de Seguridad de la Aviación (ASAP en ingles), a continuación se muestra un gráfico de cómo funciona el programa ASAP:

PROGRAMA ASAP (FAA)

(Reportan safety issues) (Analizan y proponen soluciones) (Implementan)



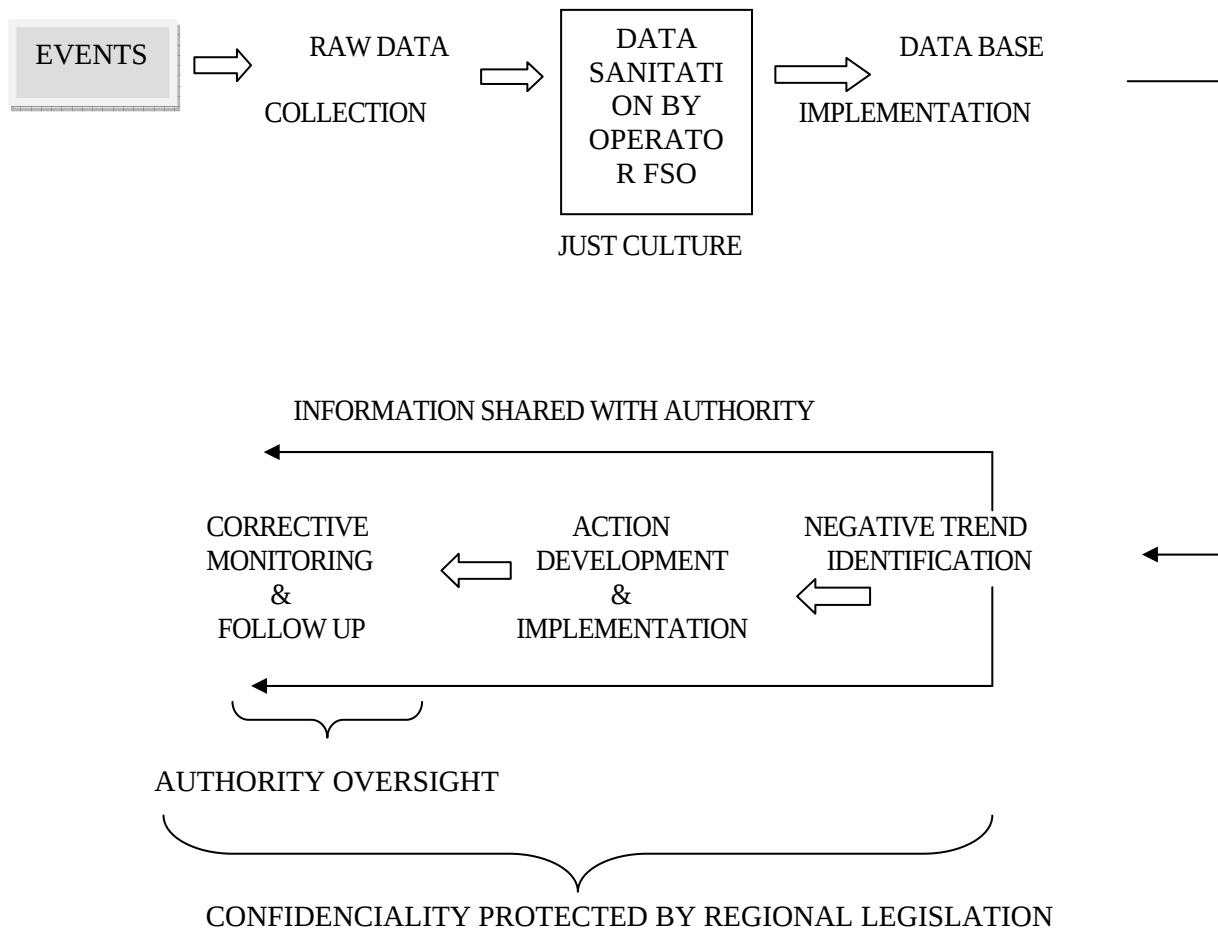
ERC Formado por: FAA, Organización dueña del COA, representante de empleados del operador

2.3. El análisis de Flight Safety Foundation como antecedente que se incluye en el informe, nos muestra que las gráficas que analizan las tendencias de las condiciones identificadas por FOQA en fases de vuelo que se identifican con claridad, este antecedente sin duda será recomendado por COCESNA/ACSA como ejemplo en esta nota de estudio.

3. DESARROLLO.

3.1 El siguiente diagrama muestra el sistema voluntario de reporte que COCESNA/ACSA propone en esta Nota de Estudio.

PROGRAMA PROPUESTO



La tarea requiere el acercamiento constante al operador de la región que posee el sistema FOQA, en este sentido se originó una discusión abierta con el mismo respecto de la forma de compartir la información de las tendencias obtenidas del sistema FOQA y se les informa cual es la intención de este plan piloto así también se le informa que esta información no será utilizada como herramientas de castigo.

La Aerolínea está obligada al FDM (Flight Data Monitoring), mediante el uso de un sistema complejo para asegurar el uso apropiado y continuo de la data obtenida.

Como es de nuestro conocimiento, la Autoridad Reguladora tiene dentro de sus obligaciones de vigilancia de los operadores aéreos de su Estado, el vigilar que el sistema esté siendo y que las acciones correctivas adecuadas estén siendo tomadas e implementadas por el operador en el sentido de descubrir riesgos o peligros latentes.

La autoridad no cuentan con las herramientas tecnológicas ni con el personal técnico debidamente calificado para obtener y analizar la data proveniente del FOQA por sí mismos, y lo anterior no tendría sentido ya que estaría incrementando la carga de trabajo para la autoridad cuando por el contrario esta busca por todos los medios, disminuir la carga de trabajo y mantener un presupuesto adecuado.

Además la autoridad reguladora debe contar con un mecanismo para aceptar el sistema de FDA propuesto por el operador, incluyendo por ejemplo que el personal a cargo del mismo esté debidamente calificado y que incluya un adecuado proceso de acciones correctivas.

Entre la autoridad reguladora y el operador deben acordar el mecanismo de clasificación de cuales eventos deben ser reportados a la autoridad y cuales no, así como el seguimiento del análisis de los resultados y de las acciones correctivas. También deben acordar la recalificación de los eventos debido por ejemplo a que un evento calificado inicialmente como menor, debido a su continua repetición evoluciona a una clasificación mayor (crítico).

La aerolínea es la responsable de asegurar el análisis continuo de los datos y una vez hecho el análisis de los mismos todos aquellos eventos que no sean clasificados como críticos no necesitan ser reportados a la autoridad a menos que muestren una tendencia negativa. Todos aquellos eventos que muestren una tendencia negativa, deben reportarse a la autoridad solamente a manera de dato estadístico, incluyendo la cantidad de acciones correctivas realizadas, similares a las reglas que se aplican al reporte de los incidentes.

Se informa al operador que es fundamental el comprender que la información sobre tendencias de los datos analizados por el sistema FOQA, que se proporcionan a COCESNA/ACSA y así también a la Autoridad serán mantenidos confidenciales lo cual sin duda dará confianza al proceso. En este sentido se indica al operador que la información sometida a la Autoridad conforme a este programa será protegida como “datos relativos a la seguridad voluntariamente sometidos”

Lo anterior debido a que dicho sistema es un sistema preventivo de peligros basado en su totalidad en la confidencialidad de la información, para la protección tanto de la tripulación como de la Aerolínea. Cualquier riesgo de pérdida de esta confidencialidad o mala interpretación de la información podría dar al traste con la totalidad del sistema.

Derivado de estos conceptos se plantean tareas que se describen adelante, incluido la redacción de un acuerdo que garantice el proceso.

Como resultado de los esfuerzos conducidos en la ejecución de esta tarea, podemos notar que se hace necesario buscar mecanismos que garanticen que la información de tendencias obtenidas se mantendrán confidenciales, y en términos generales se genere confianza, esta consideración genera en adelante una nueva tarea que se plantea al seno de RASG –PA en esta nota de estudio. Es importante señalar que esta tarea deberá efectuarse previo a la continuación de la tarea GSI 12.

El equipo de COCESNA/ACSA se enfoca en una primera fase del proceso de desarrollo de GSI 12, en la búsqueda de participación efectiva del operador como voluntario del proyecto de colección de datos de su programa de calidad en las operaciones (FOQA) en tal sentido se listan a continuación las actividades conducidas:

La primera reunión de aproximación con el operador se efectuó el 27 de febrero de 2009, como parte de la reunión se desprenden diferentes tareas, mismas que se detallan a continuación:

- i. El operador se encargará de analizar con más detalle la documentación provista por COCESNA/ACSA.
- ii. El operador determinara que información podrían ser susceptibles de compartir con la Autoridad.
- iii. El operador solicitará al fabricante recomendaciones sobre la propuesta.
- iv. El Operador también propuso el compartir otro tipo de información para fortalecer la seguridad operacional en la región.

Se ha logrado avanzar en la tarea de forma lenta debido a las dificultades señaladas adelante, por lo que podemos citar algunos de los avances respecto de lo acordado en la primera reunión:

- 3.2. El operador deberá analizar la documentación provista por COCESNA/ACSA y determinar la viabilidad de compartir información y determinar qué información en principio se podrían compartir con COCESNA/ACSA.
- 3.3. El Operador solicitará al fabricante su opinión respecto de compartir datos y la experiencia que estos puedan tener en el tema.
- 3.4. Se acuerda por parte del operador proveer información relacionada con los avisos de resolución TCAS.
- 3.5. Se invita a participar del plan a la DGAC de Costa Rica con funcionarios especialistas en SMS.
- 3.6. Además también se invitaron y contamos actualmente con la participación activa tanto de AIRBUS como de ALTA quienes se han incorporado al grupo de trabajo para coadyuvar en el desarrollo de esta tarea, y estamos seguros que ayudarán a lograr la credibilidad que el proceso requiere y agilizar la marcha del mismo.
- 3.7. Se trabaja en la elaboración de un acuerdo marco que dicte las políticas y establezca los procedimientos a seguir para que el operador pueda compartir dicha información de tendencias del análisis de los datos del sistema FOQA, con COCESNA/ACSA y la DGAC.
- 3.8. Se propuso una reunión de seguimiento para el 25 de mayo la cual fue cancelada por el Operador, actualmente se está gestionando insistentemente una nueva reunión para dar el seguimiento correspondiente.

3.9.

Se gestiona con insistencia la participación de los especialistas en seguridad del operador mayor de la región que tiene en funcionamiento el programa FOQA.

3.10.

Se acuerda por parte del operador proveer información relacionada con los avisos de resolución TCAS.

3.11.

Se iniciaron ya gestiones con otro operador de la región que podría estar interesado en participar en el proceso, se ha hecho llegar invitación a participar a este nuevo operador.

4. DIFICULTADES ENCONTRADAS

Se identifican una serie de dificultades en el desarrollo de la tarea GSI 12, mismas que se intentan salvar a lo largo del proceso de desarrollo de esta tarea, así se observa:

- i. Falta de reglas claras de juego establecida.
- ii. Resistencia por parte del operador para someter la información solicitada
- iii. Falta de interés por participar, (No se logran ver los beneficios)
- iv. Falta de confianza en el destino de la información que se proporcionaría
- v. Dificultad para aproximar las posiciones del operador con las de la autoridad de aviación civil respecto de los roles que cada ente deba tomar en este programa piloto
- vi. Aumento de la carga de trabajo, para el operador

Pese a las dificultades anotadas podemos deducir que los programas de Vigilancia de los Estados no están aprovechando la tecnología con la cual cuentan los operadores (FOQA, LOSA) y sus reportes de tendencias del manejo de la Seguridad Operacional que estas generan. Pese a lo anterior estas dificultades permitirían plantear nuevas opciones que permitan avanzar en el desarrollo de la misma.

5. RECOMENDACIONES

5.1. Tal como se menciona en esta nota de estudio y vistas las dificultades enfrentadas el desarrollo de esta tarea supone la búsqueda de mecanismos que generen confianza, en tal sentido recomienda las siguientes acciones previo ó paralelamente a la utilización de la información de tendencias provenientes del operador:

- i. Elaborar Acuerdo de entendimiento entre el Operador COCESNA/ACSA y la AAC, que garantice la confidencialidad de la información.
- ii. Incluir en dicho Acuerdo de entendimiento entre el Operador, ACSA/AAC que garantice que la información no será utilizada para sancionar al Operador.
- iii. Estudiar la posibilidad de emitir normativa que de garantías a los operadores que sometan voluntariamente información relacionada con la seguridad.
- iv. Buscar mecanismos normativos que den crédito a los operadores que someten voluntariamente datos relativos a la seguridad.
- v. Que el acuerdo contenga los mecanismos de clasificación de los eventos, e indique cuales deben reportarse y cuales no a la autoridad.

5.2. Contactar a otros operadores de la región y proponerles acciones de implantación y estudiar su factibilidad de llevarlas a cabo con ellos (Ya se iniciaron gestiones)

5.3. Trabajar con las Autoridades de la región a fin de lograr que estas concedan “crédito” a los operadores sobre su plan de vigilancia, este crédito podría ser un incentivo que motive la participación del operador pues las acciones que el operador tome se verían reconocidas por la autoridad disminuyendo así la necesidad de acciones de vigilancia tan cercanas.

5.4. Invitar a Flight Safety Foundation a participar como miembro del equipo de trabajo de GSI 12 ó como consultor o asesor con el propósito de obtener el “expertise” que sobre esta materia ya posee, como puede comprobarse con el anexo adjunto a esta nota de estudio.

5.5. Utilizar una nueva alternativa tecnológica para el cumplimiento de la tarea, en este sentido COCESNA/ACSA está valorando proponer la utilización de una herramienta de software que utilizan las autoridades para dar seguimiento a los hallazgos de auditorías (SIAR) la cual podría compartir datos con los operadores interesados y lograr que estos resuelvan y le den seguimiento a las no conformidades generadas en las diferentes inspecciones realizadas por la autoridad reguladora, de una forma más eficiente, reduciendo los tiempos de respuesta de las acciones correctivas tomadas por ellos.

6. ACCIONES SUGERIDAS

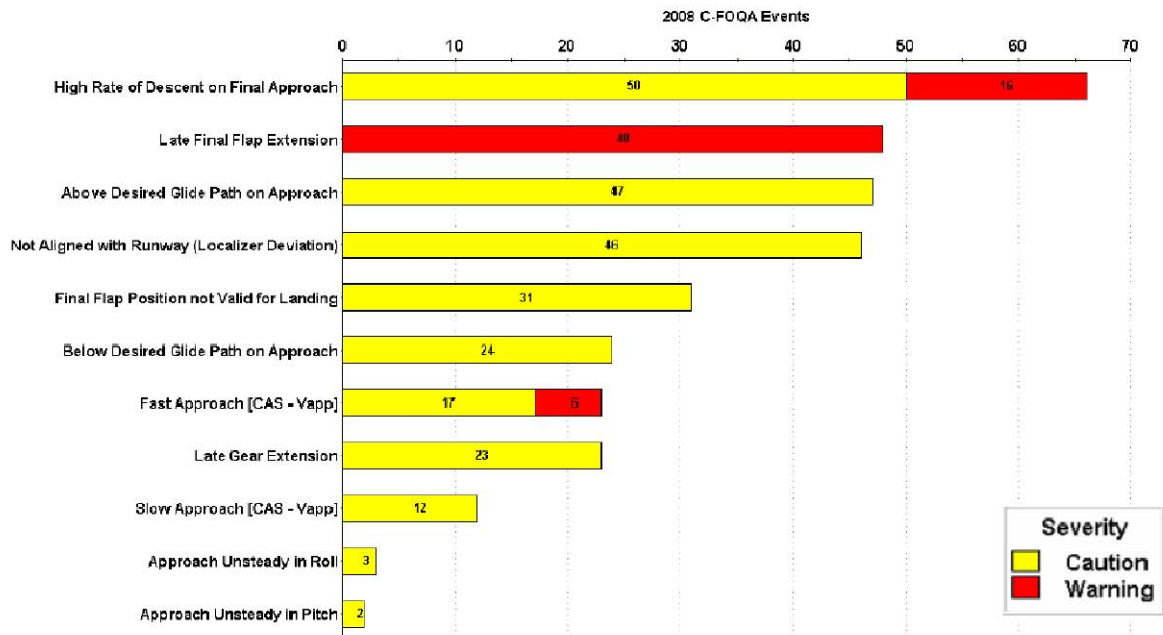
6.1 Tomar nota de la información presentada en esta nota de estudio.

6.2 Emitir acuerdos relacionados con las recomendaciones propuestas.

7. ANEXOS

Los datos mostrados a continuación reflejan un ejemplo de la utilización de los datos provenientes del programa FOQAA y las tendencias que advierten a todas las partes interesadas, GSI 12 propone que estos datos y su correspondiente utilización sean del conocimiento de las autoridades de aviación civil, así como las acciones tomadas para corregir estas tendencias por parte del operador, esta sumisión de datos por parte del mismo de forma voluntaria le podrían generar créditos por parte de la AAC (propuesta ACSA).

ACSA)



Ver reporte de datos estadísticos colectados en el año 2008 y presentado por Flight Safety Foundation, a continuación.