



Organización de Aviación Civil Internacional
Oficina para Norteamérica, Centroamérica y Caribe
**Nonagésima Tercera Reunión de Directores Generales de Aviación Civil de
Centroamérica y Panamá
(DGAC CAP/93)**
Ciudad de México, México, del 4 al 5 de Agosto

DGAC CAP/93 - NE/14
04/07/08

**Cuestión 4 del
Orden del Día:**

**Desarrollos sobre Vigilancia de la Seguridad Operacional
4.1 Desarrollos del Sistema de la Seguridad Operacional**

**RESULTADOS DE LA REUNION DE LA HOJA DE RUTA PARA LA SEGURIDAD
OPERACIONAL DE LA AVIACION**

(Presentada por la Secretaría)

RESUMEN

En marzo de 2006, en la Conferencia General de Directores Generales de Aviación Civil, en Montreal, estos analizaron “la hoja de ruta de la seguridad operacional de la Aviación” (GASR). El plan global fue desarrollado a petición de ICAO por la industria de la aviación a través del grupo de la estrategia de la seguridad de la industria del IATA (ISSG).

Una Hoja de ruta de la seguridad operacional de la aviación GASR fue producida y ahora se ha desarrollado el Plan Global de la Seguridad Operacional de la Aviación Civil (GASP). Ambos documentos fueron desarrollados con la coordinación y la participación cercanas de la industria.

La hoja de Ruta también incluye un proceso paso a paso para ayudar a desarrollar planes del mejoramiento de seguridad operacional en el nivel regional o subregional. Como parte de este proceso la conferencia general de directores generales de aviación civil en Montreal, definió que un proceso de análisis de brecha debe ser conducido. Este análisis comienza con cuál es la situación de Seguridad Operacional hoy, y después compara donde la organización quisiera estar.

Este análisis de la brecha identifica los pasos específicos que nos pueden llevar al alcance de la meta deseada.

Referencias:

- Objetivo Estratégico de la OACI: A – Seguridad Operacional – *Mejorar la seguridad operacional de la aviación civil mundial. A-5*

1. Introducción

1.1 La acción propuesta por la Conferencia conforme a lo establecido en DGCA/06-WP/4 y DGCA/06-WP/5. El objetivo de estos documento de trabajo es presentar una propuesta para mejorar aun más la disponibilidad, la protección y el intercambio de información sobre seguridad operacional entre los interesados como la base de las iniciativas de seguridad operacional coordinadas e integradas para incrementar la seguridad operacional a nivel Regional y Sub-regional en las Américas y el Caribe, implementando las 12 aéreas focales identificadas en el Plan Global de Seguridad Operacional de la Aviación Civil (GASP) y (GASR).

2. Metodología de las Aéreas Focales y su Implementación

Área de Focalización: Estados.

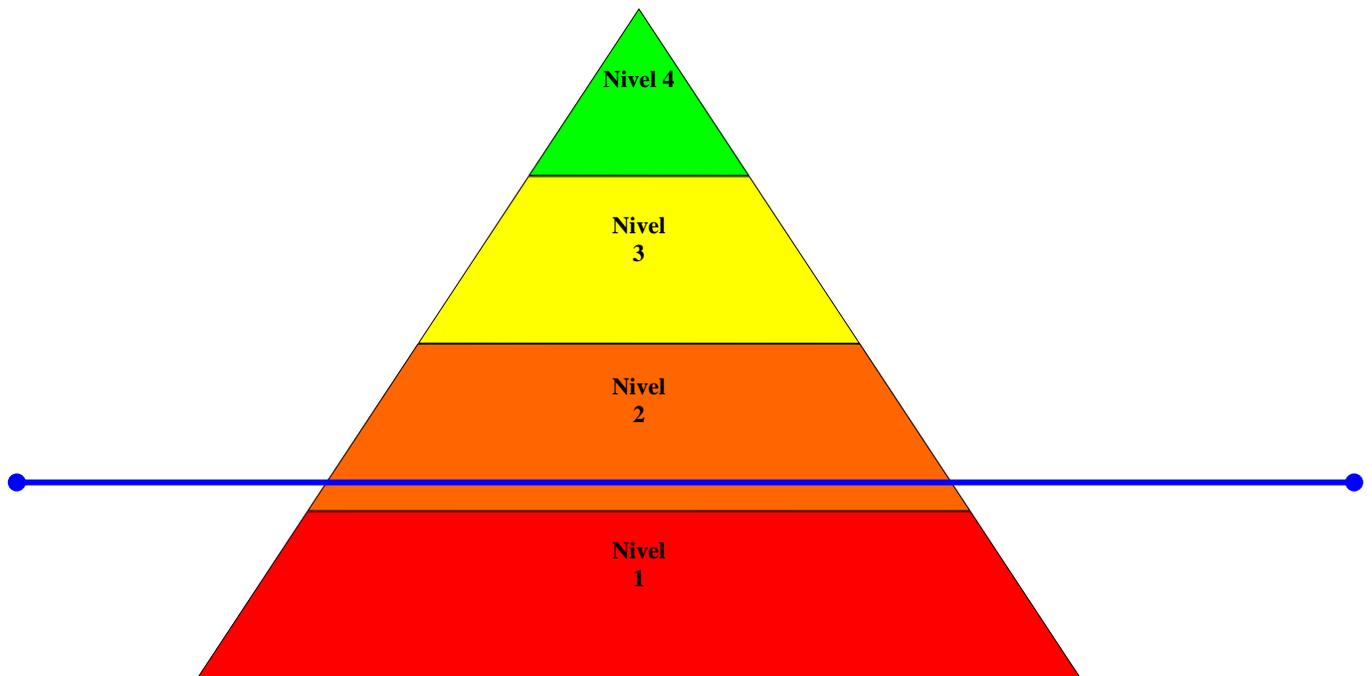
Área de Focalización 3 – Impedimentos para notificar errores e incidentes

3.1 El análisis del Área de Focalización 3 que aborda la problemática de los impedimentos para notificar errores e incidentes se inició con la una presentación por parte de la Directora de la Oficina Regional de la OACI para Norteamérica, Centroamérica y el Caribe, Sra. Loretta Martin. La presentación incluyó una explicación sobre el Capítulo 8 Adjunto E del Anexo 13 que describe las directrices de la OACI para la protección para los sistemas de información y notificación de errores e incidentes.

3.2 Para la sesión de trabajo se establecieron 10 grupos de trabajo, con la tarea de realizar el análisis del Área de Focalización 3 con la metodología de la GASR (Ver Adjunto 1).

3.3 Al final de la sesión de trabajo, los facilitadores, recolectaron las acciones recomendadas establecidas por cada uno de los grupos para encontrar soluciones a los impedimentos para notificar errores e incidentes. Con estos resultados se integraron las acciones recomendadas que se muestran en el **Apéndice A** a esta parte del Informe del Taller. Algunas de las acciones recomendadas fueron colocadas en el “*Parking Lot*” (**Apéndice B**) para una futura consideración.

3.4 El nivel de madurez de la región en referencia a los impedimentos para notificar errores e incidentes se muestra en la siguiente figura. La **Tabla 3e** de la Hoja de Ruta Parte 2, (en la siguiente página), contiene una descripción de cada nivel de madurez.



* Se creó un “*Parking Lot*” de documentación con las recomendaciones o ideas que no estaban muy vinculadas con el Área de Focalización, pero que podrían tomarse en cuenta.

3.5 La **Tabla 3e** de la Hoja de Ruta de la Seguridad Operacional a nivel mundial contiene los siguientes modelos de madurez en relación al Área de Focalización 3.

Tabla 3e

**Modelos de madurez del Área de focalización 3
Notificación de Errores e Incidentes**

Nivel de madurez	Capacidad
Nivel 1 En desarrollo	<ul style="list-style-type: none"> • La información procedente del sistema de recolección y procesamiento de datos sobre la seguridad operacional no está protegida. • No existe un sistema de notificación voluntaria. • El informe no se utiliza o se utiliza en forma indebida*. <p><i>*tal como lo define el Anexo 13 de la OACI, Adjunto E, párrafo 1.5.c</i></p>
Nivel 2 Áreas identificadas para ser objeto de mejoras	<ul style="list-style-type: none"> • La información del sistema de recolección y procesamiento de datos sobre seguridad operacional no está protegida, pero el uso de los datos de seguridad operacional es apropiado en la mayoría de los casos. • No se presenta informes en forma voluntaria. • No siempre se analizan los datos sobre la seguridad operacional. • No se toma medidas en forma sistemática para corregir las deficiencias identificadas
Nivel 3 En evolución – Se están haciendo cambios	<ul style="list-style-type: none"> • Los principios de una “cultura justa” son ampliamente aceptados, pero no están totalmente implantados a nivel nacional y/o corporativo. • La información del sistema de recolección y procesamiento de datos sobre la seguridad operacional está protegida. • La notificación obligatoria es efectiva, pero está limitada a un grupo específico de profesionales. • Se analiza los datos sobre seguridad operacional, pero no siempre se toma medidas al respecto.
Nivel 4 Altamente evolucionado	<ul style="list-style-type: none"> • Se aplica una “cultura justa” a nivel nacional y corporativo. • La información del sistema de recolección y procesamiento de datos sobre seguridad operacional está debidamente protegida. • Los datos sobre seguridad operacional son recolectados en forma activa en todos los niveles de la industria. • Los datos sobre seguridad operacional son utilizados al máximo para alimentar los sistemas de gestión de la seguridad operacional y para otros fines relacionados con la seguridad operacional.

Área de Focalización: Las Regiones

Área de Focalización 5 - Falta de uniformidad en la coordinación de los programas regionales

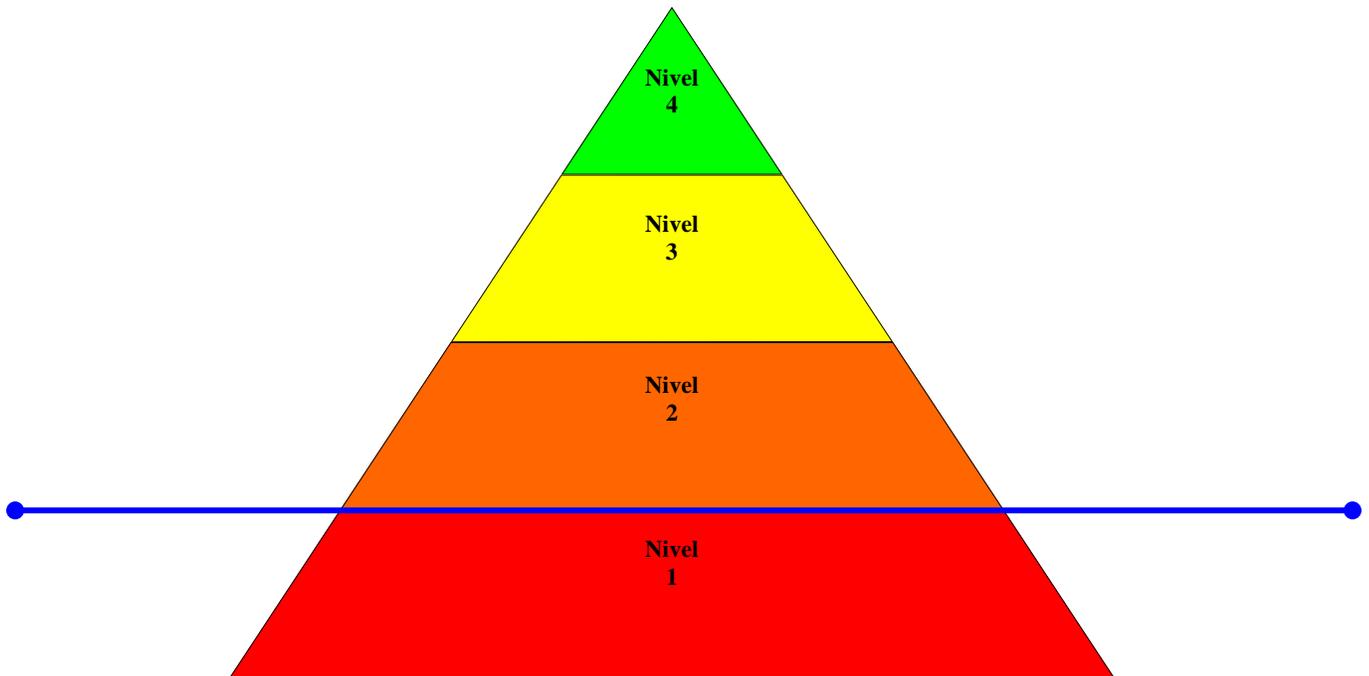
5.1 El análisis del Área de Focalización 5 que aborda la problemática de la falta de uniformidad en la coordinación de los programas regionales se inició con la una presentación por parte del Sr. Manuel Vega de la FAA, sobre el trabajo del Grupo de Seguridad de la Aviación Comercial de los Estados Unidos de Norteamérica (CAST), donde se informó que por una directiva del Presidente de los Estados Unidos en el año 1997 se implementó el programa con todos los actores de la industria para reducir en un 80% para el año 2007 los accidentes de aviación. A continuación el Cap. Carlos Luque Encargado de Operaciones y Seguridad de la Asociación Latinoamericana de Transporte Aéreo (ALTA) realizó una presentación sobre la iniciativa para mejorar la seguridad que consiste en la implementación por parte de sus miembros del registro IOSA, el SMS, QMS y la aplicación de un enfoque integrado de gestión.

5.2 El Sr. José Miguel Ceppi, Director de la Oficina Regional Sudamericana de la OACI, realizó otra presentación sobre el Sistema Regional de Vigilancia de la Seguridad Operacional (SRVSOP) que congrega a 12 Estados de la Región, una Organización regional y dos fabricantes de aeronaves. El Sistema Regional es un esfuerzo de integración regional, cuya estrategia tiene como primer paso el lograr un ambiente armonizado de regulaciones aeronáuticas, para crear las condiciones para el reconocimiento recíproco de certificaciones y licencias, intercambio de inspectores, intercambio de información importante de seguridad operacional, apoyo y asistencia entre Estados y en última instancia la institucionalización del Sistema con una Agencia Regional de Seguridad Operacional. La presentación incluyó una comparación de cómo se relacionan los programas del SRVSOP con las mejores prácticas de la GASR.

5.3 Para la sesión de trabajo se establecieron 10 grupos de trabajo, con la tarea de realizar el análisis del Área de Focalización 5 con la metodología de la GASR (Ver Adjunto 1). Para esta sesión se pidió a los participantes que debían arribar a una sola acción recomendada.

5.4 Al final de la sesión de trabajo, los facilitadores recolectaron las acciones recomendadas preparadas por cada uno de los grupos para encontrar soluciones a la falta de uniformidad en la coordinación de los programas regionales. Con estos resultados se integraron las acciones recomendadas que se muestran en el **Apéndice C** a esta nota de estudio. Algunas de las acciones recomendadas fueron colocadas en el “*Parking Lot*” (**Apéndice D**) para una futura consideración.

5.5 El nivel de madurez de la región con referencia al Área de Focalización 5 sobre falta de uniformidad en la coordinación de los programas regionales se muestra en la siguiente figura. El **Cuadro 5c** de la Hoja de Ruta Parte 2, (en la siguiente página) contiene una descripción de cada nivel de madurez.



5.6 La **Tabla 5c** de la Hoja de Ruta de la Seguridad Operacional a nivel mundial contiene los siguientes modelos de madurez en relación al Área de Focalización 5 sobre falta de uniformidad en la coordinación de los programas regionales.

Tabla 5c

**Modelo de madurez del Área de Focalización 5
Coordinación de los Programas Regionales**

Nivel de madurez	Capacidad
Nivel 1 En desarrollo	<ul style="list-style-type: none"> • Las partes involucradas de la región tienen poco o ningún conocimiento de otras actividades de seguridad operacional que se realizan en la región. • No se ha creado asociaciones regionales.
Nivel 2 Áreas identificadas para ser objeto de mejoras	<ul style="list-style-type: none"> • Las partes involucradas tienen cierto conocimiento de otras actividades de seguridad operacional en la región, pero sus propias actividades de seguridad operacional no reflejan este conocimiento. • Se ha creado asociaciones regionales, pero no son eficaces.
Nivel 3 En evolución – Se está haciendo cambios	<ul style="list-style-type: none"> • Se ha creado asociaciones regionales y se ha desarrollado procesos para analizar el riesgo y evaluar la efectividad de las actividades en otras regiones. • Se ha implantado mecanismos para permitir el uso compartido de conocimientos y mejores prácticas a través de diversas regiones.
Nivel 4 Altamente evolucionado	<ul style="list-style-type: none"> • Existe consenso entre las partes involucradas de la región y la industria en cuanto a la asignación de recursos. • Los recursos son compartidos de manera tal que se pueda dar una mejor solución, en forma coordinada y efectiva, a los principales problemas de riesgo. • Se da la debida atención a los riesgos significativos y a su mitigación. • Se revisa y acepta las mejores prácticas de otras asociaciones regionales, según el caso.

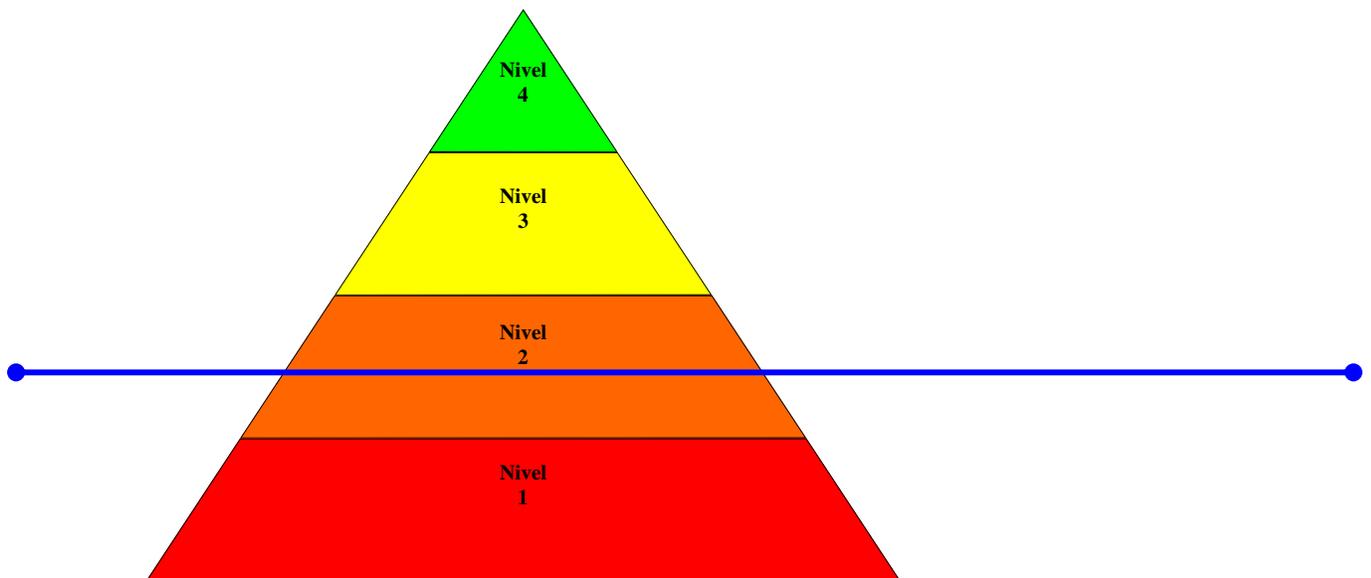
Área de Focalización: Industria**Área de Focalización 12 – Brechas en el uso de la tecnología para mejorar la seguridad operacional**

12.1 El análisis del Área de Focalización 12 que aborda la problemática sobre las brechas en el uso de la tecnología para mejorar la seguridad operacional, se inició con la una presentación por parte del Sr. Peter Cerdá, Director de Seguridad, Operaciones e Infraestructura de la Américas y el Atlántico de IATA. La presentación resaltó los avances de la tecnología, subutilización de los recursos de aviónica de las aeronaves en la región e información sobre una variedad de alternativas tecnológicas que pueden incrementar de forma importante los niveles de seguridad operacional en la región.

12.2 Para esta sesión de trabajo se establecieron 13 grupos de trabajo, con la tarea de realizar el análisis del Área de Focalización 12 con la metodología de la GASR (Ver Adjunto 1). Para esta tarea se solicitó a los grupos de trabajo limitarse a solamente tres acciones recomendadas.

12.3 Al final de la sesión de trabajo del día, los facilitadores recolectaron las acciones recomendadas establecidas por cada uno de los grupos para disminuir la brecha en el uso de tecnologías para mejorar la seguridad operacional. Con estos resultados se integraron las acciones recomendadas que se muestran en el **Apéndice E** de esta parte de la nota de estudio. Algunas de las acciones recomendadas fueron colocadas en el “*ParkingLot*” (**Apéndice F**) para una futura consideración.

12.4 El nivel de madurez de la región con referencia a las brechas en el uso de la tecnología para mejorar la seguridad operacional se muestra en la siguiente figura. El **Cuadro 12d** de la Hoja de Ruta Parte 2, (en la siguiente página), contiene una descripción de cada nivel de madurez.



12.5 La **Tabla 12d** de la Hoja de Ruta de la Seguridad Operacional a nivel mundial consiste de los siguientes modelos de madurez en relación al Área de Focalización 12.

Tabla 12d
Modelos de madurez del Área de Focalización 12
Uso de la Tecnología para Mejorar la Seguridad Operacional

Nivel de madurez	Capacidad
Nivel 1 En desarrollo	<ul style="list-style-type: none"> • No se identifican las amenazas. • No se identifican/comprenden las tecnologías que mejoran la seguridad operacional. • No existe un plan para la instalación, ni se han instalado tecnologías que mejoran la seguridad operacional. • No hay esfuerzos de integración para comunicar o compartir conocimientos o planes.
Nivel 2 Áreas identificadas para ser objeto de mejoras	<ul style="list-style-type: none"> • Las amenazas están identificadas. • Reconocimiento de las tecnologías que mejoran la seguridad operacional, y comprensión de las capacidades. • Esfuerzos iniciales para planificar la instalación de las tecnologías. • Despliegue inicial de las tecnologías por parte de un número limitada de explotadores/aeropuertos/centros de control de tránsito aéreo. • Esfuerzos iniciales para integrar la información y analizar de qué manera las tecnologías que mejoran la seguridad operacional podrían haber prevenido los accidentes regionales/organizacionales.
Nivel 3 En evolución – Se está haciendo cambios	<ul style="list-style-type: none"> • Se han instalado tecnologías para mejorar la seguridad operacional en, por lo menos, 50% de la flota comercial/aeropuertos/centros de control de tránsito aéreo. • Integración y uso compartido de información sobre los beneficios de las tecnologías que mejoran la seguridad operacional. • Se están desarrollando/implantando requisitos reglamentarios para exigir la instalación de tecnologías que mejoran la seguridad operacional.
Nivel 4 Altamente evolucionado	<ul style="list-style-type: none"> • Se han instalado tecnologías para mejorar la seguridad operacional en la mayor parte de la flota comercial/aeropuertos/centros de control de tránsito aéreo. • Alto nivel de integración y uso compartido de información entre organizaciones, incluyendo la Autoridad Regulatoria de tecnologías que mejoran la seguridad operacional. • Existen requerimientos de reglamentación sobre la instalación de tecnologías que mejoran la seguridad operacional.

3. Conclusiones:

- La Organización de Aviación Civil Internacional Civil, por medio de la Oficina Regional de México y su Directora Sra. Loretta Martin, insta a los Honorables Directores de Centro América, Belice y Panamá a tomar nota de las primeras acciones surgidas de la implementación de la Hoja de Ruta de la Seguridad Operacional en las tres primeras áreas de focalización, y que las acciones aquí encomendadas en los apéndices A, B, C, D, E y F de cada área de focalización y los términos de referencia en el **Apéndice G** de esta nota de estudio sean efecto del producto del trabajo conjunto de todos los involucrados en la formación del nuevo “Grupo Regional de la Seguridad Operacional de la Aviación - Panamericano”.
- Que los Honorables Directores se comprometan a dar el máximo apoyo al grupo, asistiendo a la gran Reunión del RASG-PA que será efectuada en San José de Costa Rica los primeros días del mes de noviembre de 2008.
- Que los Honorables Directores se comprometan prestar la mayor cooperación posible a las metas a corto y largo plazo del contenido en los Términos de Referencias y Antecedentes del documento de RASG-PA y a participar en la futuras acciones que serán producto del análisis de las nueve áreas de focalización restantes de la Hoja de Ruta que serán analizadas en la Reunión del RASG-PA en San José, Costa Rica, el próximo mes de noviembre con la participación de todos los Estados de las Américas y el Caribe.

APÉNDICE A

Acciones recomendadas Área de Focalización 3

	Acciones recomendadas	Impacto	Factibilidad del cambio	IF	Prioridad Seleccionada
1	Las regulaciones de aviación civil incorporen los requerimientos del Anexo 13.	Moderado	Moderado	P5	1
2	La legislación de los Estados debe permitir la incorporación en los reglamentos de aviación civil de la notificación abierta de incidentes.	Moderado	Difícil	P6	1
3	Incluir en la legislación aeronáutica de cada país el carácter voluntario y no punitivo de los reportes de eventos; estableciendo un marco jurídico (leyes, reglamentaciones y normas) para la protección de los datos de Seguridad Operacional	Considerable	Difícil	P3	1
4	Los Estados fomenten la participación de la industria en el proceso de recolección y análisis de información de seguridad operacional en un marco no punitivo.	Considerable	Difícil	P3	2
5	Implementación de taxonomía común de OACI/CAST (ADREP/ECCAIRS S/W) para recolección de información de seguridad operacional.	Mínimo	Moderado	P8	3
6	Promoción por parte de la OACI del uso efectivo de herramientas basadas en Internet para acceder a información de seguridad operacional.	Moderado	Moderado	P5	4
7	Establecimiento de un mecanismo regional de recolección y análisis de información con el objeto de identificar problemas relacionados con la seguridad operacional.	Moderado	Moderado	P5	5

	Acciones recomendadas	Impacto	Factibilidad del cambio	IF	Prioridad Seleccionada
8	Los Estados incluyen como un requerimiento para los programas de entrenamiento y de capacitación de los operadores, información sobre los procedimientos para realizar los reportes voluntarios.	Considerable	Moderado	P2	6
9	Las Oficinas Regionales de la OACI implementan seminarios de sensibilización para que los Estados generen los datos de Seguridad Operacional.	Poco	Poco	P9	7
10	Fomentar la cooperación entre Estados para el intercambio de información sobre seguridad operacional	Considerable	Moderado	P2	8

APÉNDICE B

Acciones recomendadas – “*Parking Lot*” Área de Focalización 3

Acción Recomendada	Impacto	Factibilidad de cambio	Nivel IC	Prioridad Seleccionada
Disponibilidad de recursos humanos bien calificados.	3	1	3	6
Acceso a implantación de puestos de tecnologías avanzadas.	2	2	5	8
Desarrollar un programa para de promoción para que los jóvenes graduados de los colegios ingresen a la industria de la aviación.	3	2	2	2
Seguimiento de los procesos.	Moderado	Moderado	P5	5
Crear métodos de formación y capacitación.	Considerable	Difícil	P3	3
Evaluación de la cultura organizacional.	Considerable	Moderado	P2	2
Compromiso de explotadores en suministro de información.	Considerable	Difícil	P3	9
Asignación de recursos.	Considerable	Difícil	P3	1
Los Estados deberán proveer recursos necesarios enfocados en esta problemática.	3	1	P3	3
Educación, cultura justa.	3	3	P1	1
Sistemas de AC (FQUA-LOSA) para ATS.	3	2	P2	2
Se recomienda que todos los elementos de los Reportes de Dificultad de Servicio sean analizados en detalle para unificar la EFECTIVIDAD de los reportes para beneficios de implantación.	Moderado	Poco	P4	5
Crear un grupo multidisciplinario con participación equitativo de los sectores para establecer un programa nacional de seguridad operacional.	Considerable	Moderado	P2	2

Acción Recomendada	Impacto	Factibilidad de cambio	Nivel IC	Prioridad Seleccionada
Vigilancia, inspección y seguimiento a la reglamentación.	2	2	P5	5
Inducción, capacitación y recurrencia.	3	1	P2	6
Auditorias regulares, seguimiento y acompañamiento.	1	3	P7	8
Sensibilización del público usuario.	3	2	P2	7
Depende de la AR 3.	3	1	P3	12
Separar mediante la configuración de entes independientes las funciones de regulación y de control.	Considerable	Difícil	P3	1
Aplicar las normas de calidad (ISOs) y de mejoramiento continuo a nivel regional para el uso de la información.	Considerable	Moderado	P2	4
Ejercer mayor vigilancia por parte del estado para que los operadores reporten la totalidad de accidentes e incidentes.	3	2	P2	4
Implementación de SMS por parte de los operadores.	3	1	P3	6
Creación grupo en OACI región CARSAM sobre Vigilancia de Seguridad Operacional con membresía de cada estado.	3	1	P3	7
Que la Asamblea General de la OACI inste a los estados a establecer organizaciones formales encargadas de seguridad operacional.	3	3	P1	3

APÉNDICE C**Acciones recomendadas Área de Focalización 5**

Acciones recomendadas	Impacto	Factibilidad del cambio	IF	Prioridad Seleccionada
Aunando esfuerzos, una entidad regional, debe coordinar las iniciativas hemisféricas de seguridad operacional utilizando la hoja de ruta.	3	3	P1	1

APÉNDICE D

Acciones Recomendadas “*Parking Lot*” Área de Focalización 5

Acción Recomendada	Impacto	Factibilidad de Cambio	Nivel IC	Prioridad Seleccionada
Que el grupo regional de seguridad operacional utilice técnicas de evaluación de riesgo para determinar el nivel del riesgo.	3	3	P1	1
La industria y el gobierno deberían utilizar el proceso de evaluación del riesgo para destinar los recursos dentro de las regiones.	3	1	P3	3
El PAAST debería poner más esfuerzo en la utilización de los procesos de evaluación de riesgo para dar prioridad y coordinar las iniciativas de seguridad operacional de la Región de acuerdo con el GASR de la OACI.	2	2	P5	1
El PAAST debería coordinar todos los programas regionales conforme a los lineamientos establecidos por la OACI.	2	2	P5	2
Que todos los esfuerzos y acciones, se centralicen en un ente regional asesor, en materia de seguridad operacional en la Región SAM y fortalecer e independizar ACSA en la region CAR.	Considerable	Diffcil	P3	1
Actualizar las fechas establecidas en la Hoja D e Ruta.	Mínimo	poco	P7	2
Que la OACI fomente asociaciones entre los Estados y la Industria en la región con objetivos de mejora de la seguridad operacional y lidere los esfuerzos y objetivos de cada una de ellas de forma de obtener	Considerable	Moderado	P2	1

Acción Recomendada	Impacto	Factibilidad de Cambio	Nivel IC	Prioridad Seleccionada
resultados complementarios en los diferentes aspectos de la seguridad operacional.				
Que la OACI difunda y promueva las herramientas (SMS, análisis de riesgos, ponderación de amenazas, etc.) que los Estados y Organizaciones líderes en seguridad operacional están implementando con resultados exitosos.	Considerable	Poco	P1	2
Crear Reglamentación que le de sustento a un Organismo único de toda la Región de las Américas	3	3	P3	1
Buscar el mecanismo para que la OACI promueva sobre la necesidad de que los estados de la región, a su mas alto nivel, estandaricen la legislación y Normas Aeronáuticas de modo que cumplan con las SARPS, con miras a que se armonicen sistemas de seguridad operacional que se puedan comunicar permanentemente entre si.	3	2	P2	1
La oficina regional de la OACI debe crear un mecanismo de flujo de información entre los estados que permita la sensibilización de los mismos y la divulgación de las mejores prácticas donde se incluirá el seguimiento de la hoja de ruta con reuniones periódicas semestrales.	Considerable	Moderada	P2	1
En la oficina regional Lima de la OACI debe crearse un equipo de expertos con integrantes de todos los estados para que la comunicación con la OACI se lleve a cabo de manera regional y no estatal. Este grupo con la oficina regional de la OACI Lima debe buscar acuerdos de financiación con la industria para aplicar planes de cooperación regional.	Considerable	Difícil	P3	1

Acción Recomendada	Impacto	Factibilidad de Cambio	Nivel IC	Prioridad Seleccionada
Debería crearse al interior de cada estado un equipo de trabajo destinado exclusivamente a hacer un análisis de normas internacionales y actualización de las normas nacionales para buscar oportunidades de colaboración regional.	Considerable	Moderada	P2	1
Independizar las condiciones políticas de la región, de las necesidades de la seguridad operacional.	3	1	P3	2
Programar un encuentro entre organizaciones y estados donde se defina la implementación de una hoja de ruta única para toda la región.	3	3	P1	2
A través de la cooperación entre países, la industria, organismos y asociaciones, fomentar el intercambio del conocimiento científico (tecnológico, personal calificado, investigaciones, programas de capacitación, etc.) de la seguridad operacional.	Considerable	Difícil	P3	1
Identificar las necesidades de cada país, buscando los recursos necesarios para implementar los programas regionales acordados, para mantener umbral de seguridad regional.	Considerable	Difícil	P3	3
Implantar mecanismos para permitir el uso compartido de conocimientos y mejores prácticas a través de diversas regiones, haciendo uso de los organismos regionales existentes.	Considerable	Moderado	P2	1
Armonizar la normatividad utilizando taxonomía y reglamentación existente en la región.	Considerable	Difícil	P3	2

APÉNDICE E**Acciones recomendadas Área de Focalización 12**

Acciones recomendadas	Impacto	Factibilidad del cambio	IF	Prioridad Seleccionada
A través de un mecanismo regional la comunidad aeronáutica y altos niveles del Estado podrán tener acceso al conocimiento y asesoría y experiencias exitosas sobre el uso de la tecnología disponible para mejorar la seguridad operacional.	2	2	P5	1
Los proveedores de servicios deben tener acceso a material de orientación y asistencia para el desarrollo de estudios de costo/beneficio y gestionar el financiamiento para la implantación de nuevas tecnologías para mejorar la seguridad operacional.	2	2	P5	2
Desarrollo de un plan regional para la implantación de nuevas tecnologías en la industria para mejorar la seguridad operacional.	2	2	P5	3

APÉNDICE F

Acciones Recomendadas “*Parking Lot*” Área de Focalización 12

Acciones recomendadas	Impacto	Factibilidad del cambio	IF	Prioridad Seleccionada
Organizaciones Regionales de Seguridad (p.ej. SRVSOP, RASOS) desarrollen una aplicación de software basada en Internet para recolectar, analizar y priorizar los datos sobre amenazas suministrados por las autoridades de los Estados.	3	3	1	1
Organizaciones Regionales de Seguridad evalúen la disponibilidad de tecnología para determinar si existe una solución viable.	3	2	2	2
Establecer un programa de incentivo del personal calificado de las organizaciones.	3	1	P3	1
Estado y organismos internacionales apoyen el desarrollo de las pequeñas industrias para que obtengan niveles de confiabilidad en la seguridad operacional.				
Establecer mecanismos de revisión y actualización de la normativa acorde a las nuevas tecnologías.	Considerable	Moderada	P2	2
Implementar un sistema de control mas asertivo en cuanto al cumplimiento de la norma.	Considerable	Difícil	P3	3
La OACI debe comprometer a los Estados en la revisión de la asignación de recursos de financiamiento para los proyectos de implementación de tecnologías que fortalecen la seguridad operacional y la correspondiente capacitación.	Considerable	Difícil	P3	1

Acciones recomendadas	Impacto	Factibilidad del cambio	IF	Prioridad Seleccionada
Creación de un Comité Latinoamericano de Prevención de accidentes de aviación.	Considerable	Moderada	P2	1
Determinar un Estándar mínimo de equipamiento tecnológico en tierra compatible con los requisitos de seguridad operacional.	Considerable	Moderada	P2	2
Creación de un organismo Regional que facilite el intercambio entre países, aerolíneas, y todo el Sector Aéreo.	3	3	P3	1
Estandarización, para bajar gastos y costos, además de mejorar la Seguridad Operacional al utilizar todos el mismo sistema.	3	2	P3	3
Creación de una organización que unifique todas las entidades involucradas en la seguridad operacional con el fin de desarrollar proyectos de investigación e implantación de las mejores tecnologías para la región.	3	2	P2	1
Promover el uso de herramientas estadísticas y veraces que colaboren para que los actores estén en alerta constante ante las amenazas para la seguridad en materia de tecnología.	Moderado	Moderado	P5	3
Integrar las DGAC's, Industria y comunidad educativa para que exista retroalimentación de conceptos tecnológicos.	Cons.	Poco	P1	2

Acciones recomendadas	Impacto	Factibilidad del cambio	IF	Prioridad Seleccionada
A nivel regional generar un plan maestro para armonizar las tecnologías a bordo de las aeronaves vs la infraestructura de servicios a la navegación.	Considerable	Difícil	P3	3
Instar a los estados a comprometerse en un mayor cumplimiento de los SARPS y en los tiempos fijados por la OACI para su implementación.	Considerable	Poco	P1	1
A nivel regional generar un grupo de trabajo de carácter permanente donde se incluyan todos los actores generadores y operadores de tecnologías (ligado al grupo regional de normatividad, propuesto en las conclusiones anteriores).	Moderado	Moderado	P5	2
Liderazgo regional que encauce soluciones globales para el mejoramiento y estandarización de la tecnología (hardware y software).	Considerable	Difícil	P3	1
Aumentar el personal con competencias necesarias para desarrollar los programas de Seguridad y mantener la vigencia del entrenamiento.	Considerable	Moderado	P2	1
Enfocarse en el entrenamiento, calificación y certificación del personal involucrado en la tecnología entrante.	3	2	P2	1
Diseñar perfiles de competencias para el nivel gerencial que permita direccionar y utilizar la tecnología en pro de la seguridad operacional.				

APENDICE G

Grupo Regional sobre Seguridad Operacional de la Aviación (Panamericano) (RASG-PA)

Antecedentes

Cita textual de la Resolución de la Asamblea A36-7 sobre Planificación mundial OACI para la seguridad operacional y la eficiencia

Resolvió que los citados planes [*Plan global para la seguridad operacional de la aviación y Plan mundial de navegación aérea*] sirvan de marco para la elaboración y ejecución de los planes regionales, subregionales y nacionales de implantación, garantizándose así la armonización y la coordinación de esfuerzos tendientes a acrecentar la seguridad operacional y la eficiencia de la aviación civil internacional;

Reconoció la importancia de que los planes e iniciativas regionales y nacionales se basen en dicho marco mundial para asegurar una ejecución eficaz;

Reconoció que el mejor camino para acrecentar aún más la seguridad operacional y la eficiencia de la aviación civil a escala mundial es a través de la asociación cooperativa, colaborativa y coordinada de todos los interesados bajo el liderazgo de la OACI;

Instó a los Estados contratantes y a la industria a hacer suyos los principios y objetivos contenidos en el Plan Global para la Seguridad Operacional de la Aviación y la Hoja de Ruta para la Seguridad Operacional de la Aviación a escala mundial y a aplicar sus metodologías en asociación con todos los interesados con miras a reducir el número e índice de accidentes de aeronave.

Borrador de Términos de Referencia

El Grupo Regional sobre Seguridad Operacional de la Aviación (Panamericano) desarrollará iniciativas para la seguridad operacional de la aviación, con el fin de reducir riesgos de aviación en las Regiones NAM/CAR y SAM, promover su implantación por todos los interesados y mejorar la armonización y coordinación de esfuerzos.

Corto plazo

Desarrollar e implantar un programa de trabajo para continuar con la implantación del Plan Global para la Seguridad Operacional de la Aviación (GASP) y la Hoja de Ruta para la Seguridad de la Aviación (GASR) en la región, a fin de asegurar la implantación de los planes de acción resultantes.

Largo plazo

- 1) Utilizando el marco proporcionado por el GASP y el GASR, apoyar el establecimiento y operación de un sistema para la seguridad operacional basado en la performance para la región panamericana, a través de:

- a) El análisis de los riesgos a la aviación civil a nivel regional, el desarrollo de planes de acción necesarios para mitigar los riesgos y la coordinación y apoyo en su implantación, en áreas de la región donde no exista tal sistema de seguridad operacional basado en la performance;
 - b) La facilitación el intercambio de información y experiencia sobre seguridad operacional entre todos los interesados en la región;
 - c) El aseguramiento que todas las actividades regionales y sub-regionales sobre seguridad operacional son coordinados apropiadamente para evitar duplicidad de esfuerzos; y
 - d) Efectuar actividades de seguimiento, según se requiera.
- 2) Proporcionar retroalimentación a la OACI y al ISSG para mejorar y asegurar en forma continua un marco mundial actualizado sobre la seguridad operacional (Plan Global para la Seguridad Operacional de la Aviación y la Hoja de Ruta para la Seguridad de la Aviación).

Estructura Organizacional

Membresía:

- Estados contratantes de la OACI de las Regiones NACC y SAM
- Organizaciones Internacionales y Regionales
- Empresas fabricantes de aeronaves
- OACI (Directores Regionales de las Oficinas NACC y SAM – uno actuando como Secretario del RASG-PA y del Comité Ejecutivo).
- Estados contratantes de la OACI fuera de las Regiones NACC y SAM, otros organismos representativos o cualquier otra entidad directamente involucrada en la seguridad operacional de la aviación puede(n) ser invitado(s) por el RASG-PA para formar parte del grupo como miembro u observador, según decidida el RASG-PA

Comité Ejecutivo

Se establecerá un Comité Ejecutivo conformado por representantes de los Estados y la Industria, con el fin de guiar el trabajo del RASG-PA y asegurar que sus mandatos sean cumplidos de manera oportuna y eficiente. Para tal fin, el Comité Ejecutivo:

- a) establecerá subgrupos, según se requiera, para ejercer las actividades específicas relacionadas con el programa de trabajo;
- b) propondrá al RASG-PA enmiendas al programa de trabajo para asegurar su vigencia;
- c) decidirá sobre los procedimientos de trabajo del RASG-PA, el Comité Ejecutivo y los subgrupos; y
- d) emprenderá cualquier acción requerida para asegurar que el RASG-PA logre el objetivo de reducir riesgos a la aviación en las Regiones NACC y SAM.