



AERONÁUTICA CIVIL
UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL

SSP – SMS – RST ***Colombia*** ***Estado de Avance***



Unidad Administrativa Especial de
Aeronáutica Civil

2014



AERONÁUTICA CIVIL
UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL

Agenda

- **Avances SSP a la fecha**
- **Avances SMS a la fecha**
- **Avances RST a la fecha**



SSP

Colombia

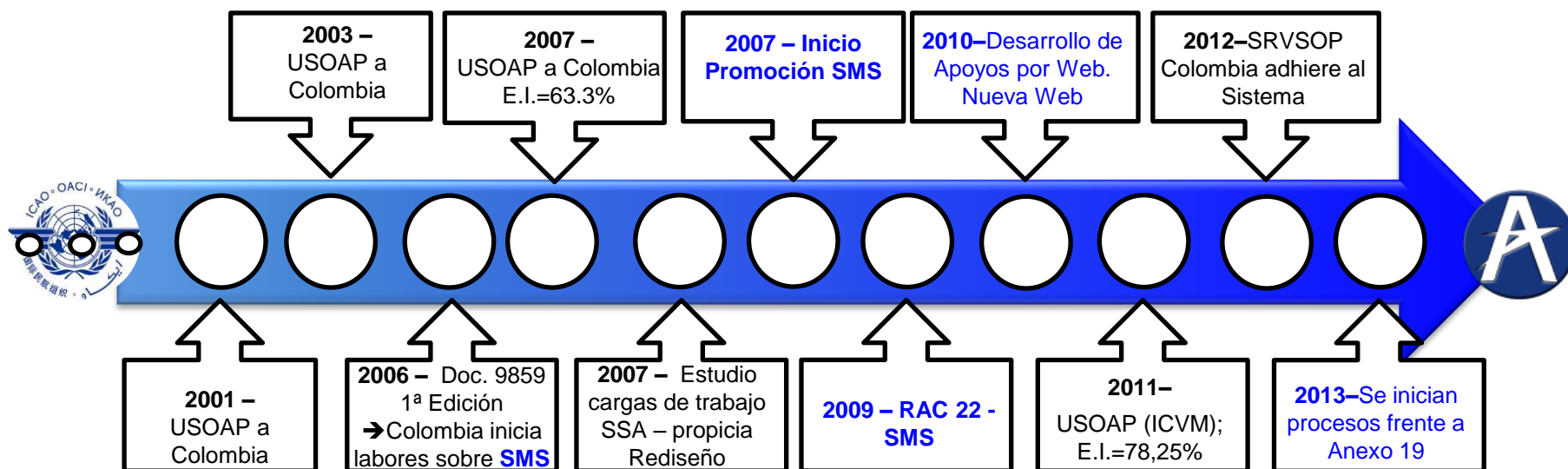
Estado de Avance

Ingeniera **Olga Beatriz Martinez M.**
Especialista Aeronáutico



Avances SSP a la fecha

- Primero: algo de Historia...



Promoción del SMS
(2007-2014):

65 cursos dictados
1864 participantes
+ Procesos de acompañamiento



Avances SSP a la fecha

- Está en trámite el documento del SSP - Colombia.
- SSP – Colombia se llama **PEGASO**, por sus siglas para:

Programa **E**statal de **G**estión de **S**eguridad **O**peracional.



- Según Acta de Consejo Superior Aeronáutico (presidido por Ministro de Transporte) el Ejecutivo Responsable del Programa del Estado Colombiano, es el Director General de la Aeronáutica Civil de Colombia.
- De este PEGASO se desprende el Plan de implementación.
 - Algunas actividades ya están adelantadas,
 - Algunas actividades están en curso:
 - Reglamentación,
 - Documentos de apoyo,
 - Promoción.



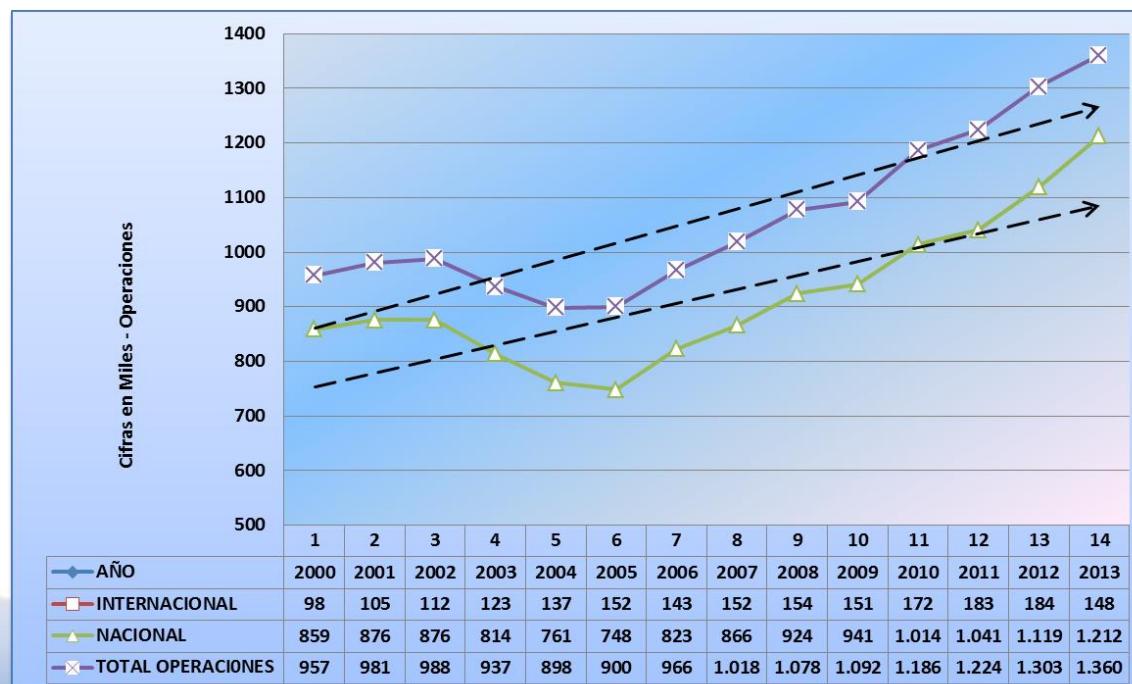
Avances **PEGASO** a la fecha

- Proyecto de Rediseño
 - Sustentado en estudios de cargas de trabajo
 - Estudios iniciaron en 2007, en la Secretaría de Seguridad Aérea (a partir de USOAP).
 - Los estudios:
 - Evidenciaron necesidades de incremento de personal
 - Basado en crecimiento de la aviación.

Operaciones Aéreas

(Periodo: 2000 - 2013)

En Colombia: 15 aeropuertos concentran más del 90% de las operaciones aéreas del país; en el Aeropuerto Eldorado se efectúa el 24% de las operaciones.



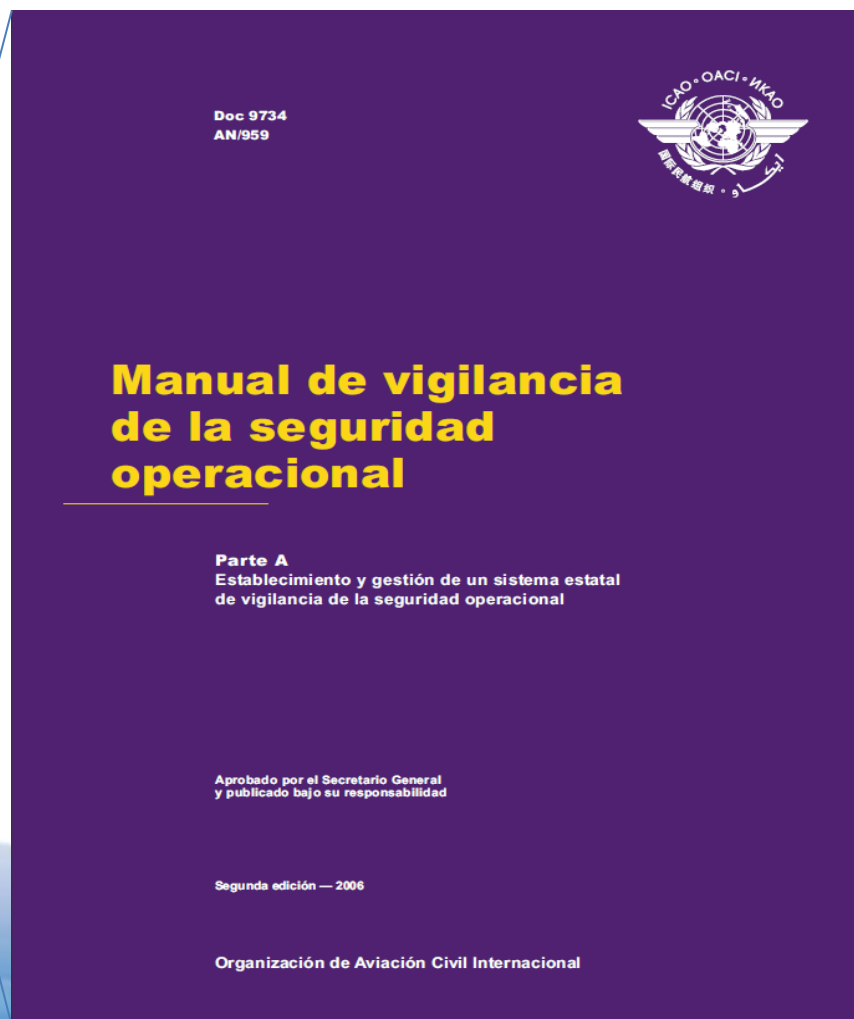
Fuente de Datos: Of. Tte Aéreo - AEROCIVIL



Avances **PEGASO** a la fecha

- El ejercicio de Autoridad, en cuanto a estructura y actividades de Reglamentación, Certificación, Licenciamiento, Vigilancia atienden recomendaciones OACI.

Doc. OACI 9734
estructura ejemplo:



Avances **PEGASO** a la fecha

- El ejercicio de Autoridad, en cuanto a estructura y actividades de Reglamentación, Certificación, Licenciamiento, Vigilancia atienden recomendaciones OACI.

Doc. OACI 9734
estructura ejemplo:

Parte A. Establecimiento y gestión de un sistema estatal de vigilancia de la seguridad operacional
Capítulo 3. Elementos críticos de los sistemas de vigilancia de la seguridad operacional

3-11

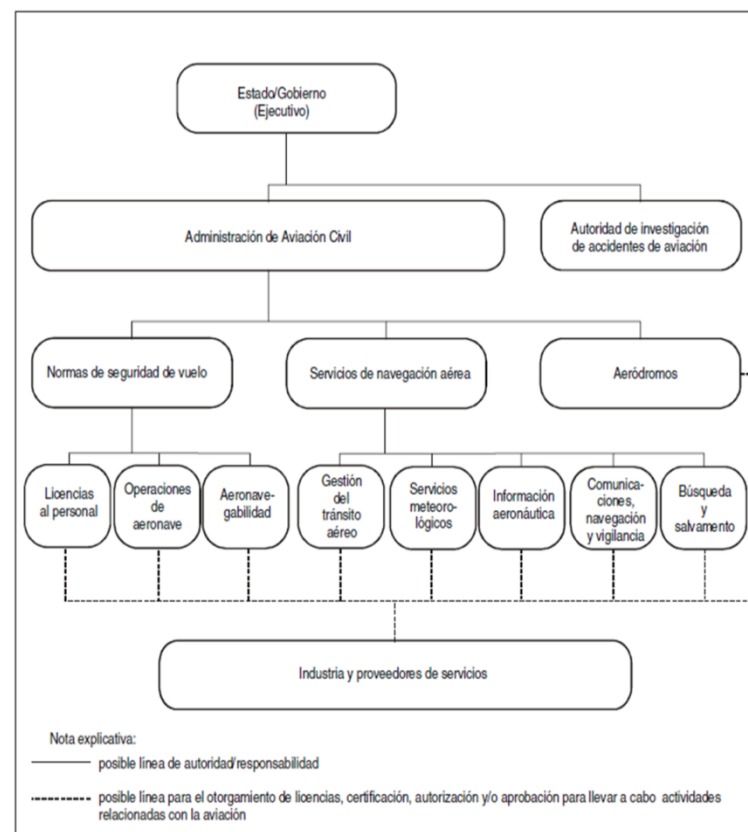


Figura 3-1. Ejemplo de la estructura orgánica de un sistema estatal de aviación civil



Avances **PEGASO** a la fecha

- Proyecto de Rediseño
 - Separa **Autoridad** de **Proveedor de Servicios**



Avances PEGASO a la fecha

- **Proyecto de Rediseño**

- Ya ha cursado trámite en los altos estamentos del gobierno.
- El gobierno aprobó la inclusión de algún personal en una primera fase (se espera pase elección presidencial para su aplicación).
- Como avance, se reconfiguran grupos antes que salga Decreto:
 - Grupo de Gestión de Seguridad Operacional y desaparece “Prevención de Accidentes” (2010).
 - Grupo Aseguramiento de calidad ATS, ahora tiene nombre y funciones para Inspección a Servicios a Navegación Aérea (2014).
- Actualmente, se encuentra en desarrollo los manuales de funciones, para la nueva estructura; funciones por niveles configuradas bajo esquema de Gestión de Calidad (P/H/V/A).



Avances **PEGASO** a la fecha

- Programa de **E**ntrenamiento **R**egular para **S**eguridad **O**peracional (**PERSEO**)

Está listo el borrador para aprobación interna en la UAEAC.

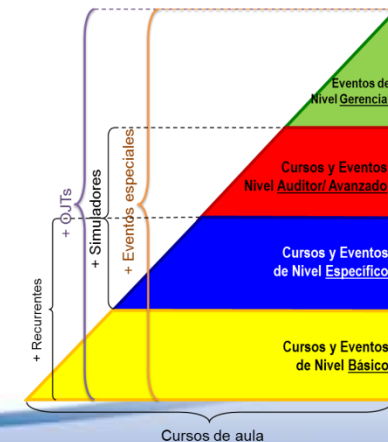
Cubre el “personal de inspección” para :

Licenciamiento
Operaciones de vuelo
Aeronavegabilidad
Servicios de Navegación Aérea
Aeródromos.



En niveles y procesos transversales:

Básico →	Inspectores de base (Auxiliares)
Específico →	Inspectores Principales
Avanzado →	Inspectores Supervisores (por áreas de conocimiento – líderes)
Gerencial →	Inspectores jefes.
Recurrentes →	todos
Eventos de instrucción con simulador (OPS y ATS)	
On the Job Training (OJTs) →	todos
Cursos o eventos especiales →	todos desde nivel específico.



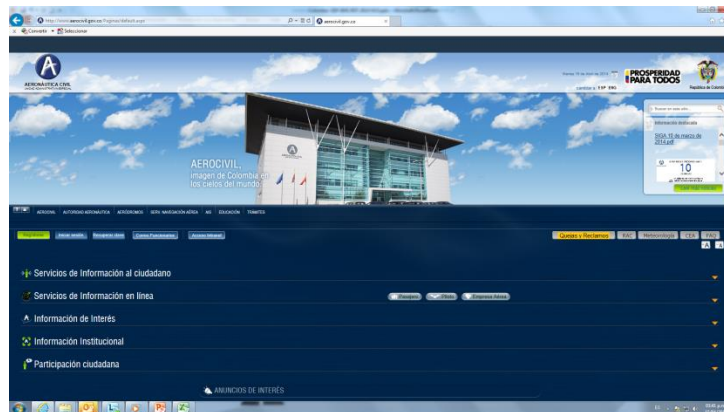
B
D
E
A



Avances **PEGASO** a la fecha

- **Desarrollo de Software**

- Se está adelantando proceso para adquirir software que permita manejo de la información que cubre el SSP.
- Sobre plataforma Web.



La plataforma Web permitirá Compartir información con la industria.

- Se busca que el software cubra...



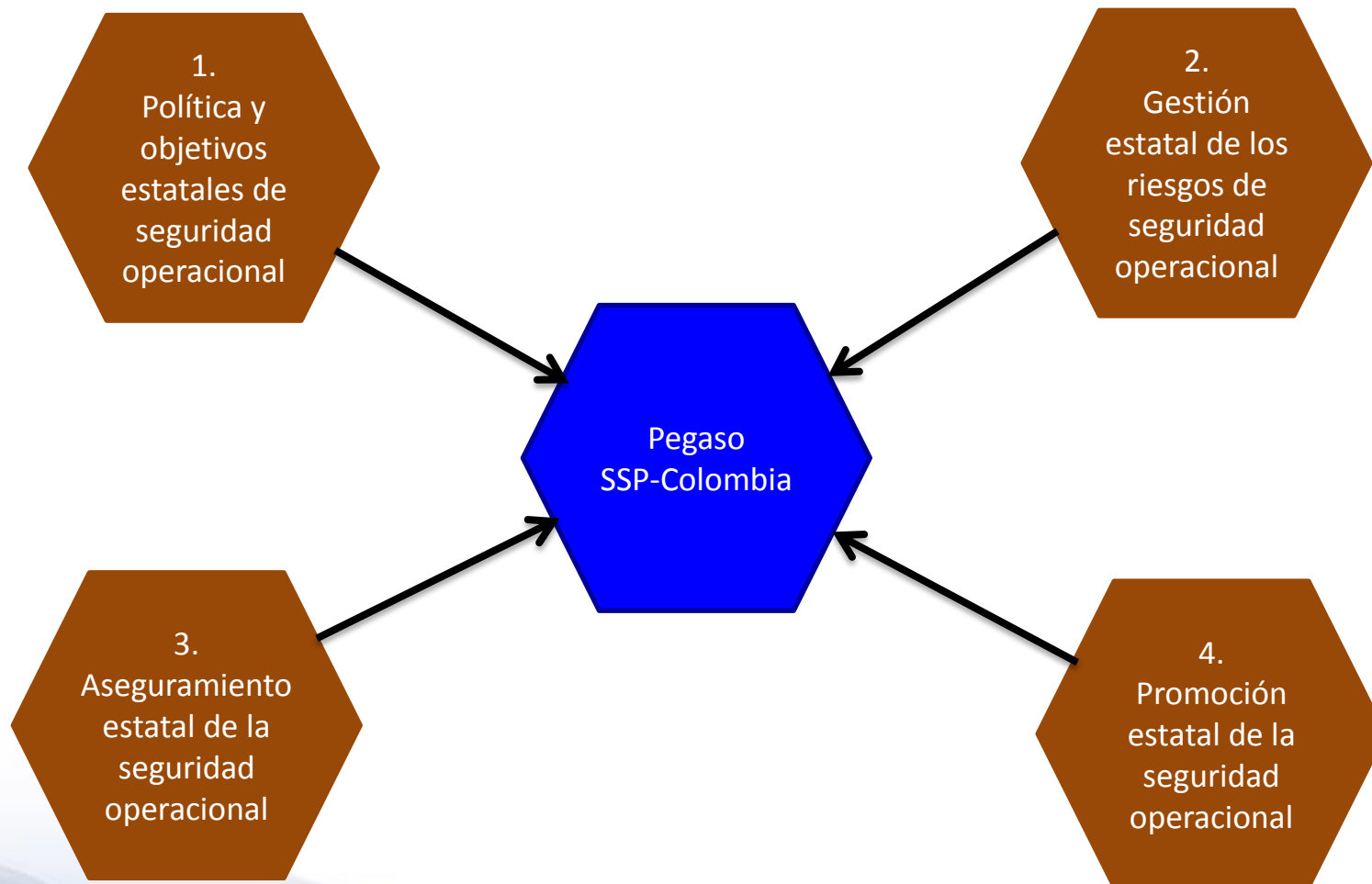
- 1.1 Marco legislativo estatal en materia de seguridad operacional
- 1.2 Responsabilidades funcionales y obligación de rendición de cuentas del Estado respecto de la seguridad operacional
- 1.3 Investigación de accidentes e incidentes
- 1.4 Política de cumplimiento

- 2.1 Requisitos de seguridad operacional para los SMS de los proveedores de servicios
- 2.2 Acuerdo sobre el rendimiento en materia de seguridad operacional de los proveedores de servicios

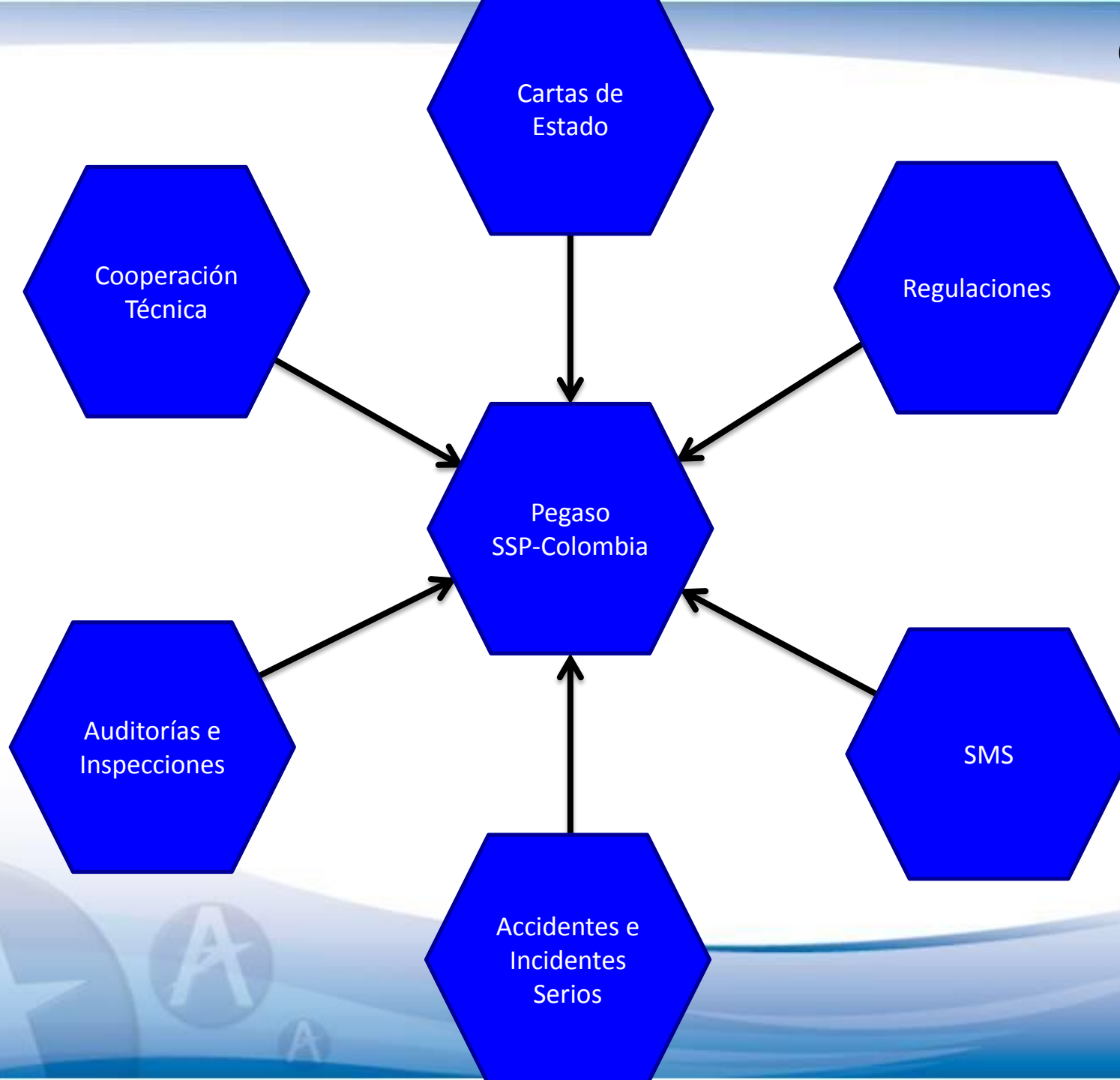


- 3.1 Supervisión de la seguridad operacional
- 3.2 Recopilación, análisis e intercambio de datos sobre seguridad operacional
- 3.3 Fijación de objetivos en función de los datos sobre seguridad operacional para la supervisión de los elementos más preocupantes o que requieren mayor atención

- 4.1 Instrucción, comunicación y divulgación internas de la información sobre seguridad operacional
- 4.2 Instrucción, comunicación y divulgación externas de la información sobre seguridad operacional

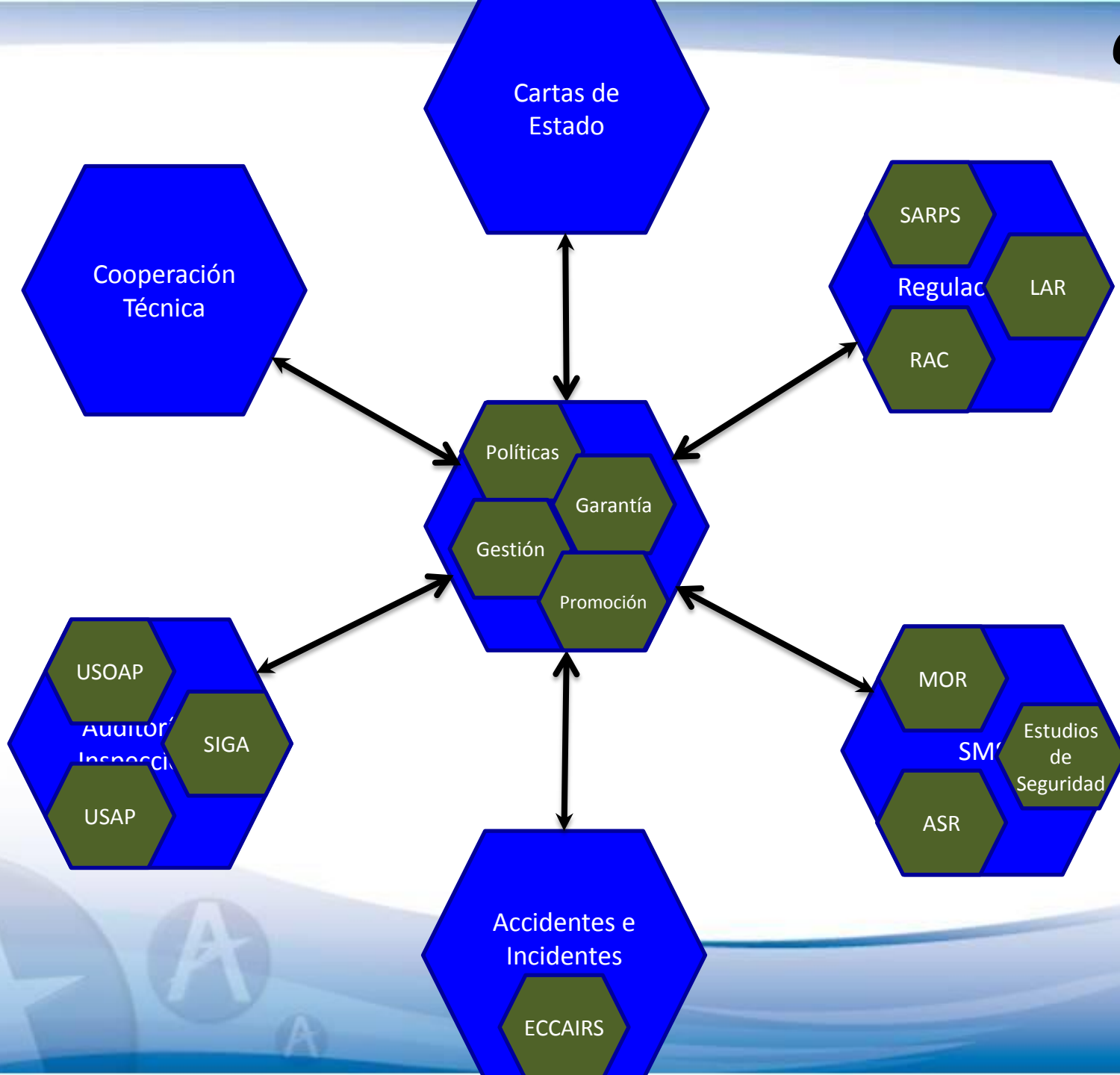






Insumos y
tránsito de
datos





Avances PEGASO a la fecha

• Software

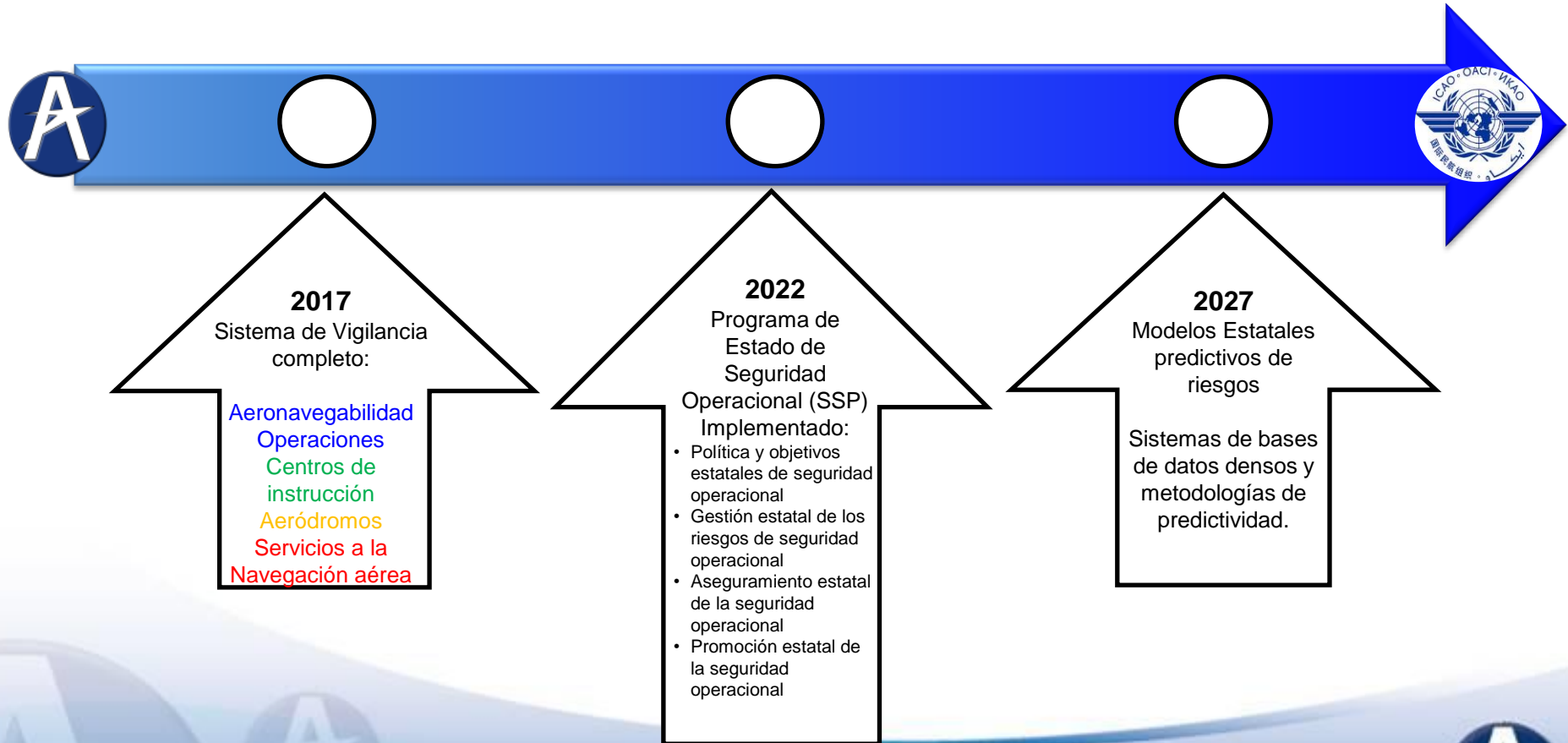
- **Datos de seguridad** se definen como el conjunto de hechos compilados o conjunto de datos de seguridad, recogidos de diversas fuentes en aviación, que cuando se analizan, pueden facilitar la identificación de peligros o deficiencias de seguridad operacional, generando conclusiones para su gestión.
- Podrían recogerse datos de actividades/eventos de seguridad proactivos o reactivos, incluyendo pero no limitado a:
 - Datos de investigación de accidentes;
 - Datos de investigación obligatoria de incidentes o eventos MOR;
 - Datos de reportes voluntarios;
 - Datos de reportes de aeronavegabilidad Continuada;
 - Datos de monitoreo de desempeño operacional;
 - Datos de evaluación de riesgos de seguridad;
 - Datos de hallazgos /informes de auditorías;
 - Datos de estudios/revisiones de seguridad; o
 - Cualquier otro dato reglamentario necesario para la gestión de la seguridad.

Fuente: www.skybrary.aero
Safety Management International Group (SM ICG) Documents.



Próximos retos respecto a Seguridad Operacional para el SSP

Colombia busca alcanzar los hitos del GASP



SMS

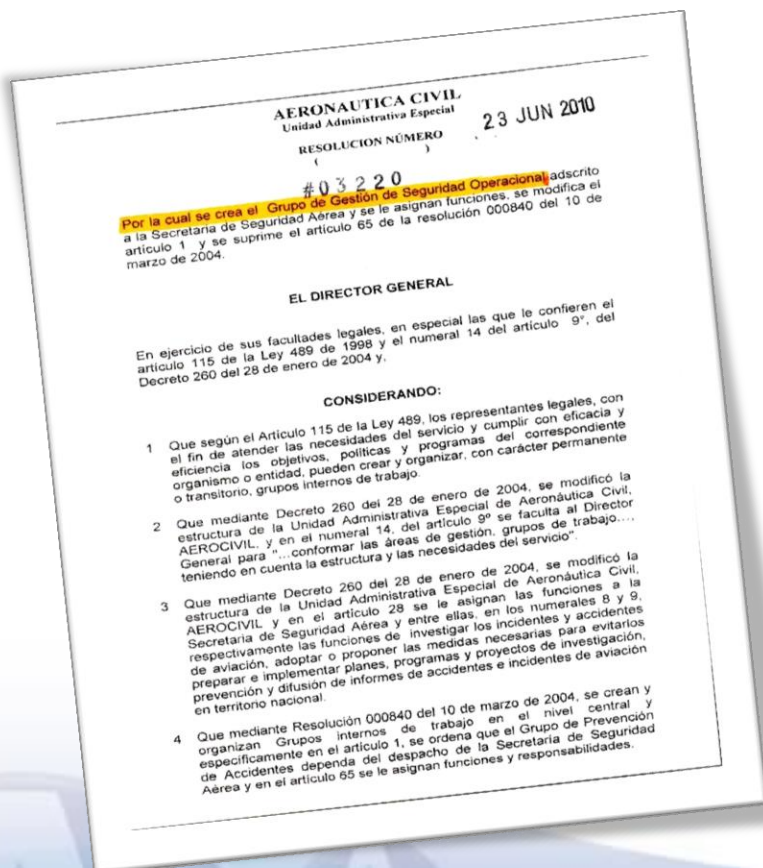
Colombia

Estado de Avance

Teniente Coronel **Rodrigo R. Zapata R.**
Inspector de Seguridad Aérea



Avances SMS a la fecha



Mayor posicionamiento y
reconocimiento de la UAEAC - SSA en su
gestión

A través del

Grupo de Gestión de Seguridad Operacional

(Vigilancia y asesoría a los sistemas de gestión de la seguridad operacional de las organizaciones aeronáuticas del país)



Avances SMS a la fecha



Mantenemos concordancia con OACI



Avances SMS a la fecha

Actualización de la Normatividad de SMS



Adaptación de la Tercera Versión del RAC al Anexo 19



Avances SMS a la fecha

Actualización de la Normatividad de SMS

Unidad Administrativa Especial de Aeronáutica Civil
Oficina de Transporte Aéreo - Grupo de Normas Aeronáuticas

REGLAMENTOS AERONÁUTICOS DE COLOMBIA

PARTE VIGESIMOSEGUNDA

La presente Parte VIGESIMOSEGUNDA, fue adoptada mediante Resolución N° 06783 del 27 de Noviembre de 2009, Publicada en el Diario Oficial Número 47.560 del 11 de Diciembre de 2009, se incorpora a los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia conforme al artículo Sexto.

PARTE VIGESIMOSEGUNDA

NORMAS GENERALES DE IMPLANTACION DEL SISTEMA DE GESTION DE SEGURIDAD OPERACIONAL (SMS)

Generación de documentos de apoyo como circulares reglamentarias e informativas para temas como: MOR, Reportes Voluntarios, Implementación SMS en pequeñas organizaciones, NASO, Programas de Entrenamiento, etc.

Generación del **MANUAL DE IMPLEMENTACIÓN DE SMS EN COLOMBIA.**

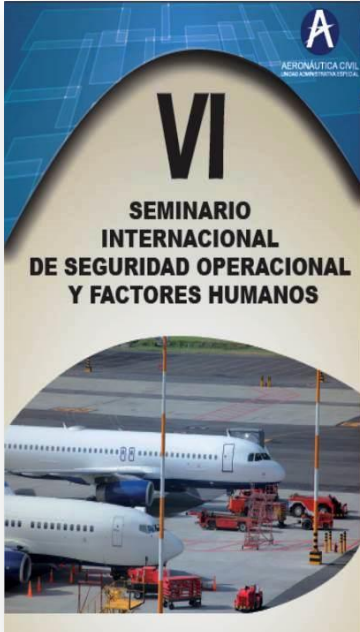


Avances SMS a la fecha

Promoción de la seguridad operacional

SMS	108
Mercancías peligrosas	23
Factores humanos	11
Actividades de capacitación Año 2013	142

En **402** horas dictadas de capacitación
a **2.891** personas



VI SEMINARIO INTERNACIONAL DE SEGURIDAD OPERACIONAL Y FACTORES HUMANOS

A G E N D A

Martes, 29 de octubre

07:30 a 08:30 Registro y matrícula

08:30 a 09:00 Apertura del Seminario
Aeronáutica Civil
Doctor Santiago Castro,
Director General
Comandante Germán García,
Gerente de Seguridad Aérea

09:00 a 12:30 Presentación de los resultados de investigación del accidente de vuelo AF447 (Colano Atlántico, 2009)
Sr. A. Balboa, El Encargado de el Análisis para la Seguridad de la Aviación Civil Francia Señor François Hochart
AF: Departamento Investigaciones, ICAO

- Historia del vuelo y labores de búsqueda.
- Proceso de investigación.
- Comunicaciones con los medios y familiares, cooperación con otras agencias de investigación.

10:00 a 10:30 Descanso

12:30 a 14:00 Almuerzo libre

14:00 a 15:00 Anexo 19 y nueva normatividad Colombiana sobre SMS
Aeronáutica Civil
Capitán Carlos Montoya
Inspector de Seguridad Aérea

15:00 a 15:30 Descanso

15:30 a 16:45 Ilusiones en aviación
Fuerza Aérea Colombiana
Doctora María Jimena,
Médica de Aviación

Miércoles, 30 de octubre

08:30 a 08:45 Reflexiones sobre lo tratado en el Seminario el día anterior
Aeronáutica Civil
Comandante Miguel Camacho Martínez,
Jefe Grupo Control de Seguridad Operacional

08:45 a 10:15 Ser y hacer en la aviación
Subunidad para el Avance de la Prevención Operativa en el Sistema, SPAS
Psicólogo clínico
Luis Alberto
Miguel Fernando Martínez y
Miguel Ángel Díaz

10:15 a 10:45 Descanso

10:45 a 12:15 Caso exitoso en la aplicación del SMS en empresas de transporte regular
LAC Colombia
Ingeniero Angélica Morones, SMS
AF de Seguridad Operacional

13:30 a 14:45 Caso exitoso en la aplicación del SMS en empresas de transporte no regular
SEARCA
Capitán César Bermúdez,
Director de Seguridad Aérea

14:45 a 15:15 Descanso

15:15 a 16:30 Equipos de Seguridad Operacional en Pista, RST.
Aeronáutica Civil
Teniente Coronel Rodrigo Zapata,
Inspector de Seguridad Aérea

16:30 a 16:45 Clausura
Aeronáutica Civil
Comandante Germán García,
Gerente de Seguridad Aérea

Avances SMS a la fecha

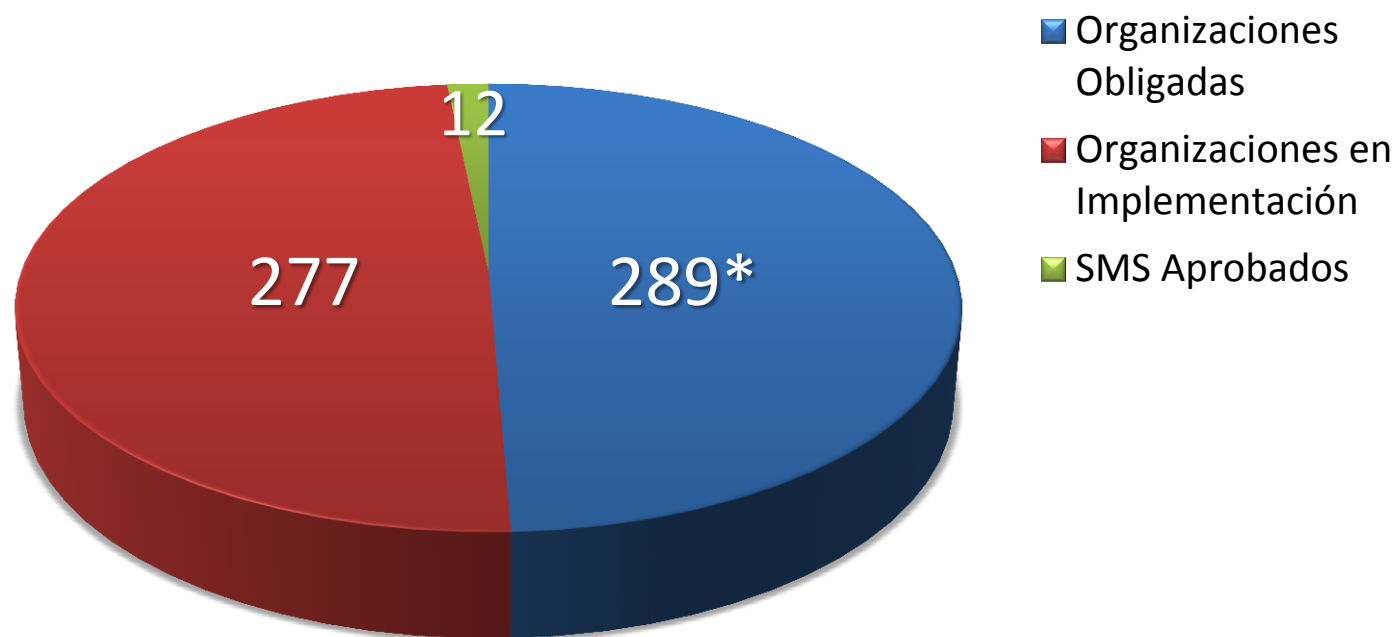
Estado Actual de la Implementación de SMS

TIPO DE ORGANIZACIÓN		TOTAL POR ORGANIZACIÓN	TOTAL POR AREA
CIA	<i>CENTRO DE INSTRUCCIÓN</i>	44	44
OMA	<i>TALLERES AERONAUTICOS</i>	92	92
OPS	<i>AVIACION AGRICOLA</i>	41	141
	<i>TRABAJOS AEREOS ESPECIALES</i>	12	
	<i>CARGA NACIONAL</i>	10	
	<i>ESPECIALES DE CARGA</i>	3	
	<i>COMERCIALES REGIONALES</i>	3	
	<i>REGULARES DE PASAJEROS</i>	7	
	<i>NO REGULARES DE PASAJEROS "AEROTAXIS"</i>	65	
SUBTOTAL 1 (CIA+OMA+OPS)			277
AGA (45)	<i>CONCESIONADOS (6 ORGANIZACIONES - 17 AEROPUERTOS)</i>	6	11
	<i>AEROCIVIL (24 AEROPUERTOS ~ 6 COMPARTIDOS)</i>	1	
	<i>GOBERNACIONES Y MUNICIPIOS</i>	4	
ATS	<i>AEROCIVIL</i>	1	1
SUBTOTAL 2 (AGA+ATS)			12
TOTAL ORG. AER. VIGENTES <i>OBLIGADAS</i> A IMPLEMENTAR SMS (CIA+OMA+OPS+AGA+ATS)			289



Avances SMS a la fecha

Estado Actual de la Implementación de SMS



* 17 Organizaciones más que en 2013



Avances SMS a la fecha

SMS Aprobados



Helicol 2010



Copa 2010



Helistar 2010



Searca 2010



Aviheco 2010



Cartagena 2011



Avianca 2011



Sicher 2012



Tecniareas 2013



LAN Colombia 2013



Easyfly 2013



TAC 2014

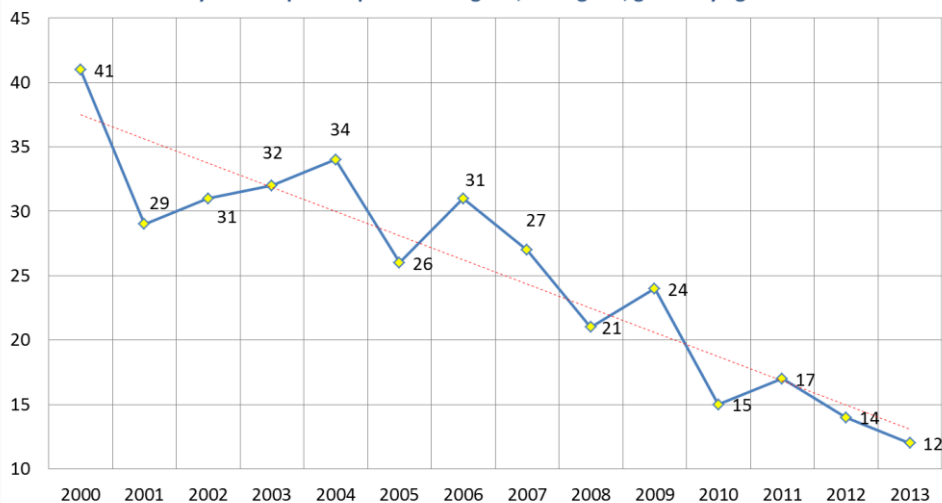
Avances SMS a la fecha

Retiro Aprobación de SMS



Operador Comercial
No Regular
Aprobado 2011
Retirado 2014

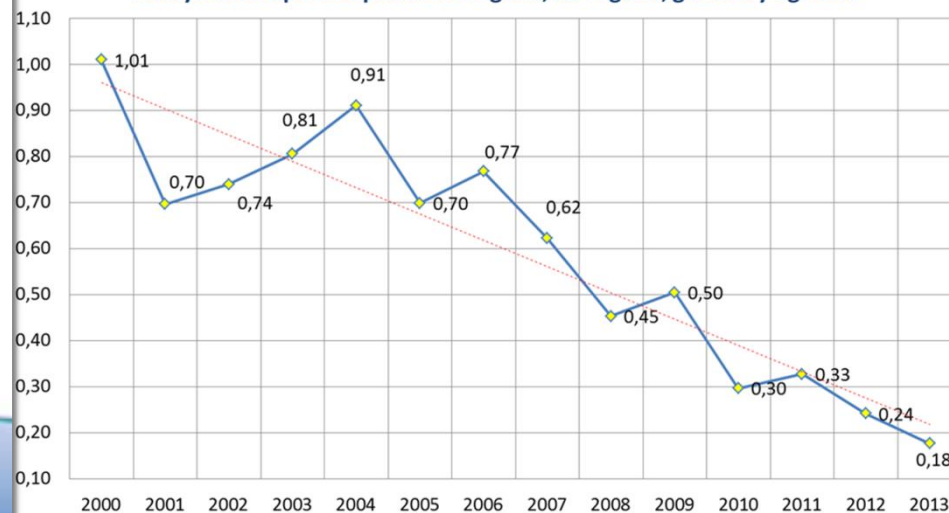
Aviación Civil Colombiana
Número de accidentes por año
Incluye todo tipo de operación: regular, no regular, general y agrícola



*Se mantiene la
disminución del
número total neto
de accidentes...*

*... y de la tasa de
accidentes aéreos
en el año **2013***

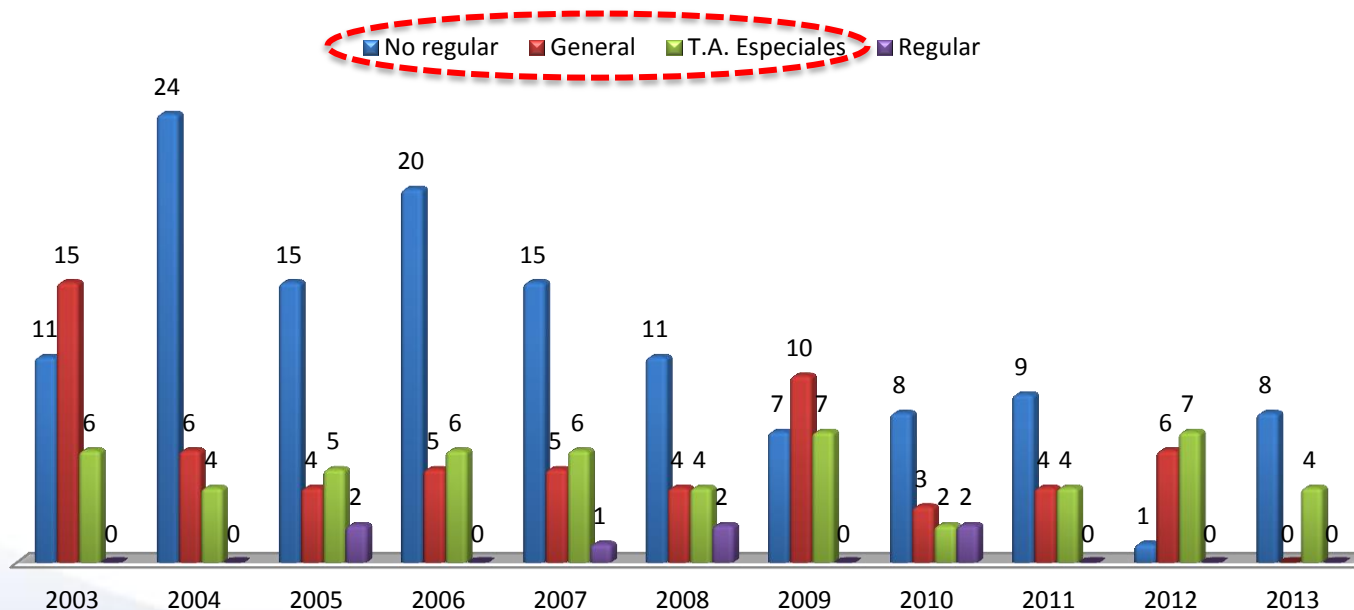
Aviación Civil Colombiana
Número de accidentes por 10.000 salidas
Incluye todo tipo de operación: regular, no regular, general y agrícola



Avances SMS a la fecha

¿Dónde Mejorar?

NÚMERO DE ACCIDENTES POR TIPO DE AVIACIÓN



Avances SMS a la fecha

¿Dónde Mejorar?

Hay trabajo por hacer con la aviación agrícola, aviación general, y aviación privada, pues no se ha logrado resultados con igual éxito



Avances SMS a la fecha

Problemas Encontrados

- ✓ Falta de personal de inspectores
- ✓ Falta de interés y responsabilidad de algunos proveedores de servicios
- ✓ Alta rotación del personal clave de seguridad operacional en los proveedores de servicios
- ✓ Perfiles no calificados en algunas posiciones de personal clave de seguridad operacional en los proveedores de servicios (\$\$)
- ✓ Un solo modelo de SMS para diferentes tipos de organizaciones



Avances SMS a la fecha

Retos Actuales

- ✓ Implementación de la nueva normatividad
- ✓ Continuar con el avance en las fases de implementación de SMS
 - Orientar esfuerzos en la implementación para la aviación no regular, general y agrícola*
- ✓ Continuar fomentando el uso de las aplicaciones tecnológicas solo como “herramientas”
- ✓ Implementar el flujo de información sobre seguridad operacional – uso de tecnología
 - Entre organizaciones*
 - Entre organizaciones y el Estado*
 - Del Estado hacia el exterior*
- ✓ Mejorar los resultados de la Gestión del Riesgo
- ✓ Sostener los SMS implementados
 - Estabilidad de las personas y de los procesos*
 - Maduración de métodos proactivos y predictivos*



RST

Colombia

Estado de Avance

Teniente Coronel **Rodrigo R. Zapata R.**
Inspector de Seguridad Aérea



Avances RST a la fecha

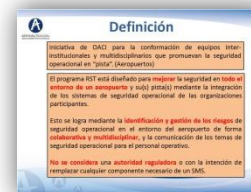
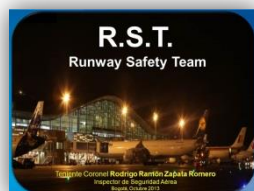
Durante 2013



- ✓ Comunicación y Apoyo OACI/SAM
- ✓ UAEAC confirmó respaldo al proyecto
- ✓ Selección de Eldorado como primer RST
- ✓ Trabajo en equipo con OPAIN
 - Profundización de conocimientos
 - Reuniones de Planificación
 - Proyección de los Términos de Referencia
- ✓ Lanzamiento Oficial del Proyecto

Avances RST a la fecha

Lanzamiento Oficial del Proyecto



Avances RST a la fecha

Durante 2014



AERONÁUTICA CIVIL
Unidad Administrativa Especial

OPAIN S.A.

Concesionario Aeropuerto Internacional Eldorado

EL → ORADO

- ✓ Dar solución a las dificultades presentadas

Disponibilidad de tiempo de los promotores

Temor al Compromiso

- ✓ Cumplir lo programado actualmente

Selección de Integrantes

Continuación con el Cronograma de Trabajo

- ✓ Activar el RST durante el 2do semestre



GRACIAS !!!

