

FORO

SECTOR AÉREO

2030

¿Hacia dónde debe ir la
aviación en Colombia?

Inscripciones aquí 

FORO | SECTOR AÉREO
2030

¿Hacia dónde debe ir la aviación en Colombia?



AERONÁUTICA CIVIL
UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL

Objetivos Estratégicos de la OACI

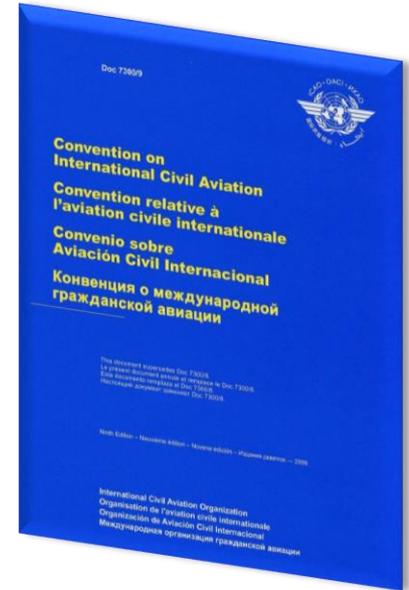
Seguridad Operacional

Capacidad y Eficiencia de la Navegación Aérea

Seguridad de la Aviación Civil

Desarrollo Económico del Transporte Aéreo

Protección del Medio Ambiente



Seguridad Operacional y de la Aviación Civil

HACIA LA VIGILANCIA DE SEGURIDAD OPERACIONAL BASADA EN RIESGOS

INTRODUCCIÓN

La propuesta hacia una vigilancia de seguridad operacional basada en riesgos se sustenta en el GASP de OACI.

El GASP (Global Aviation Safety Plan), en su hoja de ruta establece tres fases:

- a) Fase I: supervisión eficaz de la seguridad operacional;
- b) Fase II: implantación de un programa estatal de seguridad operacional (SSP); y
- c) Fase III: gestión predictiva de riesgos

Una vez logrados porcentajes de avance efectivos en la implementación de los Programas Estatales de Seguridad Operacional (SSP), se espera que los Estados lleguen a establecer sistemas avanzados de vigilancia a la seguridad operacional, incluida la gestión predictiva del riesgo



Un poco de historia

Auditoría USOAP – Registro histórico

1999 – Asamblea A32

- OACI impone mandato de realizar auditorías.

2001 - 1ª USOAP en Colombia

- OACI Vigila cumplimiento sobre LEG, ORG, PEL, OPS y AIR

2003 - 2ª USOAP

- OACI vigila LEG, ORG, PEL, OPS, AIR.
- OACI “insta” a Colombia para que Satena cumpla RAC.

2005 – Asamblea A35

- OACI decide aplicar USOAP sobre TODOS los anexos.

2007 - 3ª USOAP

- OACI audita LEG, ORG, PEL, OPS, AIR, SNA* (débil), AIG, AGA (débil).
- Hace especial énfasis en que Satena cumpla RAC (posible SSC**).
- Obtiene 63,3% de implementación efectiva (EI).

2017 – 4ª USOAP

- OACI audita LEG, ORG, PEL, OPS, AIR, SNA con auditores más entrenados.
- Por solicitud de Aerocivil queda pendiente AGA y AIG para 2019.
- Obtiene 74,3% EI, sin contar AGA y AIG.

* SNA abarca diversos Anexos: ATS, AIS, MET, SAR, PANS-OPS, CNS.

** SSC: *Significant Safety Concern*!!! Establece una “calificación” muy mala en ítem específico. La OACI lo hace público a todos los Estados en el mundo.

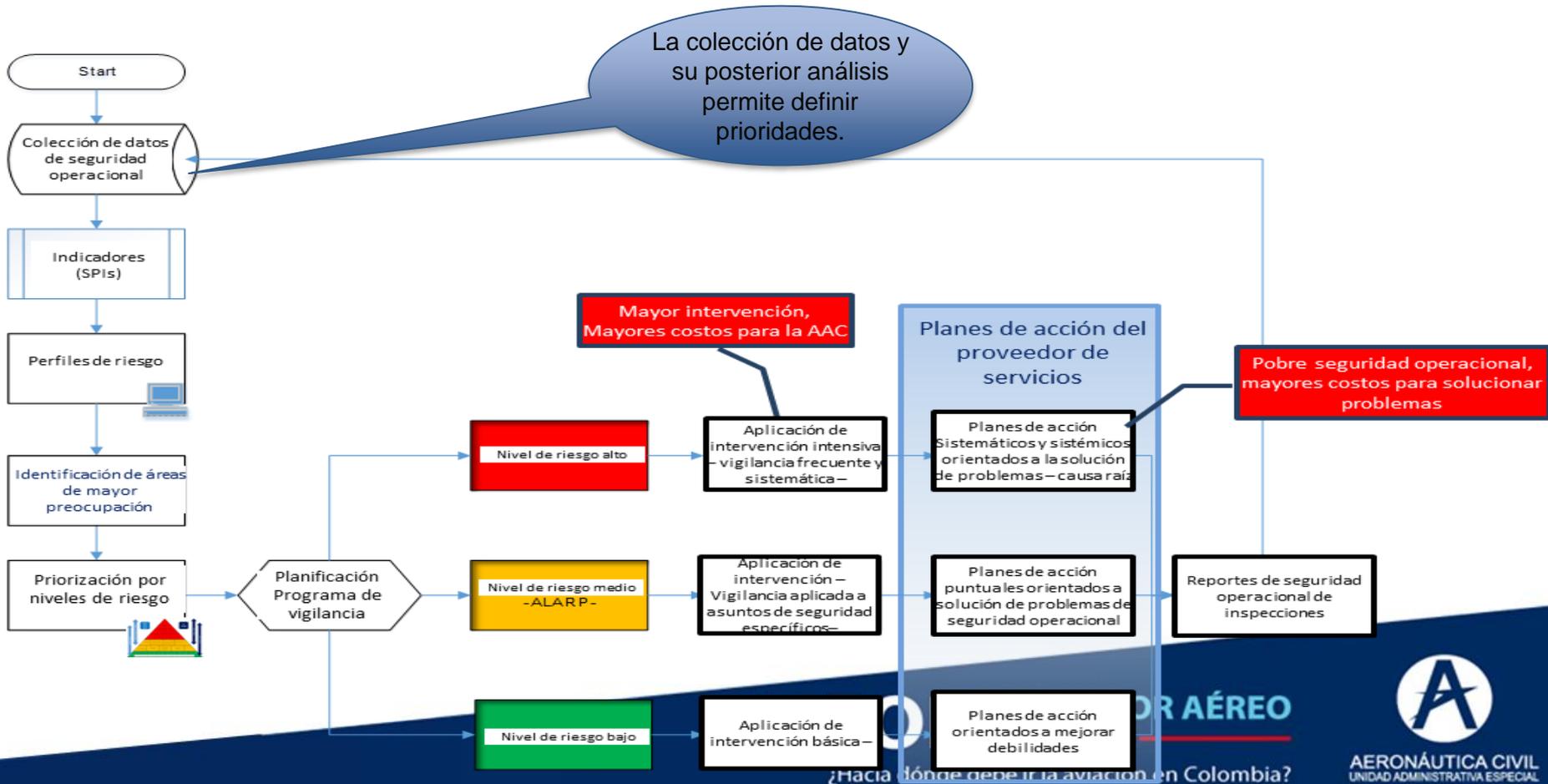
FORO | SECTOR AÉREO
2030

¿Hacia dónde debe ir la aviación en Colombia?



AERONÁUTICA CIVIL
UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL

A quién vigilar y qué tan seguido



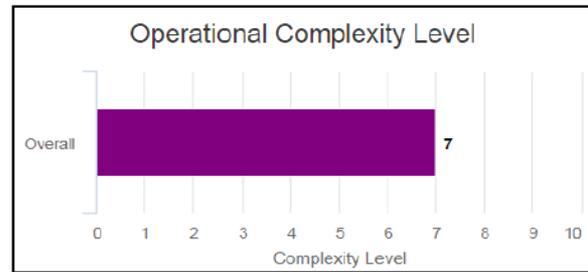
A quién vigilar y qué tan seguido



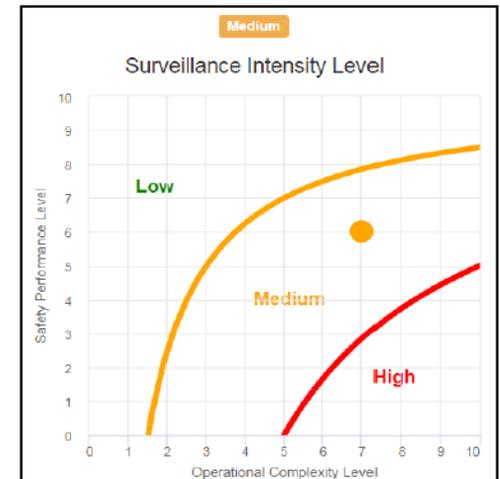
Risk Based Surveillance



+



=

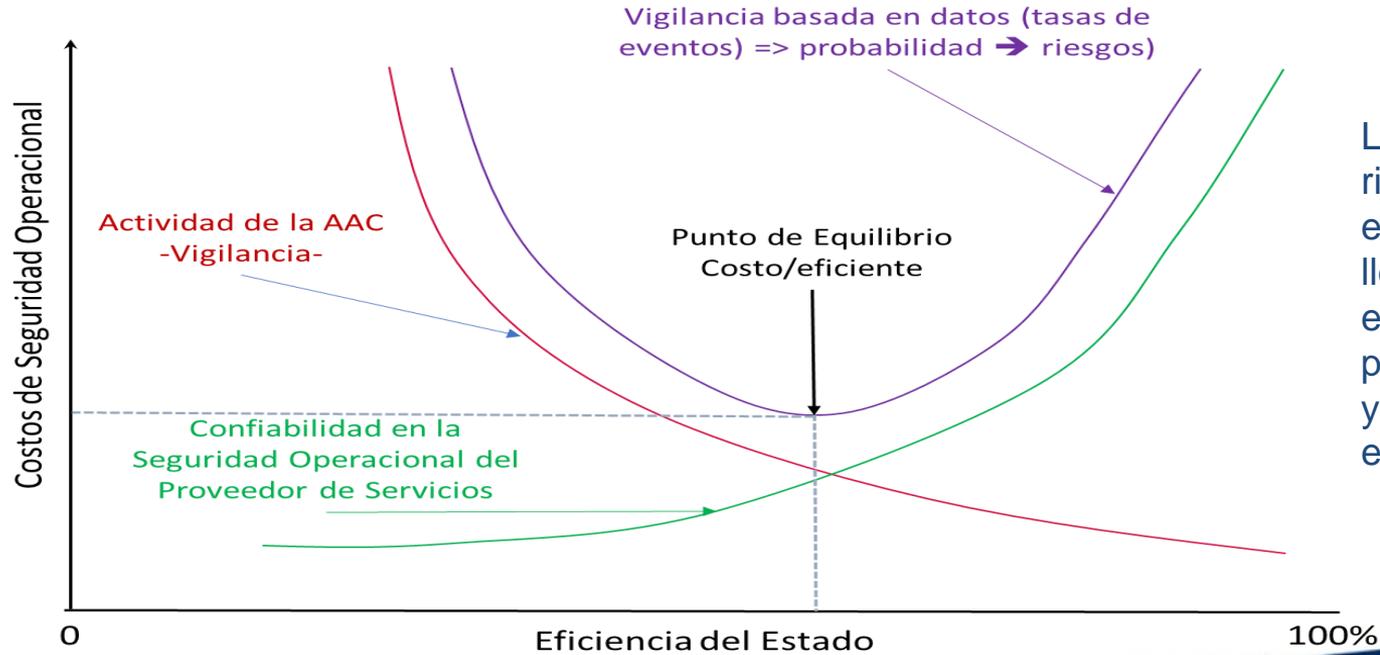


| Activity Type | Related Population | Minimum Activities | Periodicity |
|--------------------------------|--------------------|--------------------|-------------|
| Route Inspection - Cabin | Stations | 8 | 2 months |
| Route Inspection - Flight Deck | Stations | 8 | 2 months |
| Ramp Inspections | Aircraft | 13 | 1 month |
| Station Inspections | Stations | 8 | 2 months |
| Check Pilot Inspections | Check Pilots | 3 | 4 months |
| Base inspection | - | 1 | 18 months |

Fuente: iStars de OACI



Beneficios de la Gestión de Seguridad Operacional

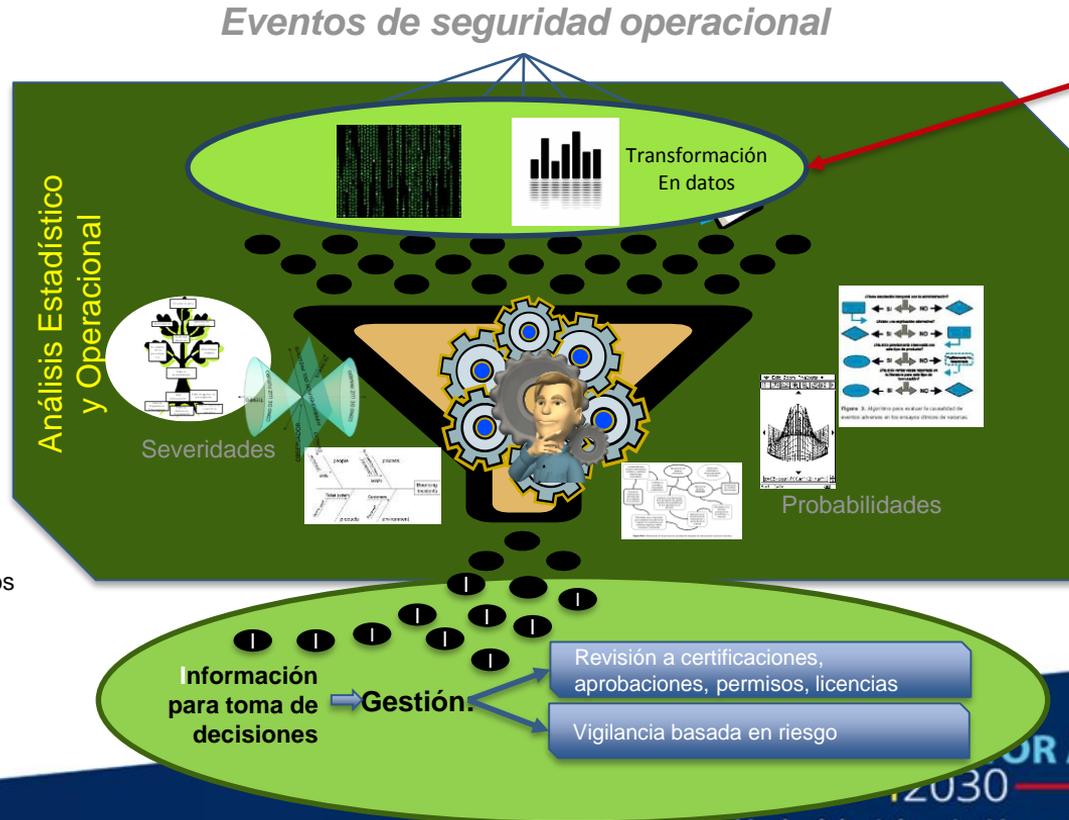


La vigilancia basada en riesgos permitirá asignación equilibrada de recursos, al llegar un punto de equilibrio entre la confiabilidad ofrecida por el proveedor de servicios y la actividad de vigilancia entregada por la AAC.

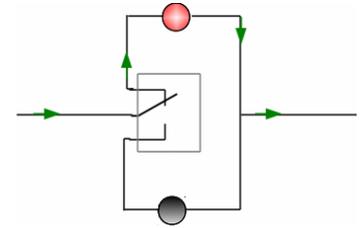
Evolución hacia una Vigilancia basada en riesgos

Fuentes de datos:

- Reportes MOR,
- Reportes voluntarios,
- Reportes de Fallos en aeronavegabilidad,
- Inspecciones a OPS, AIR, AGA, PEL, SNA,
- Auditorías,
- Investigación de accidentes....



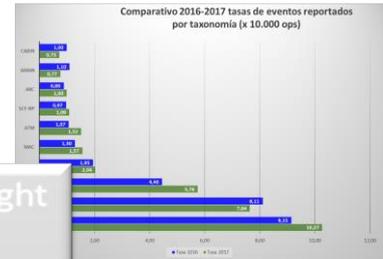
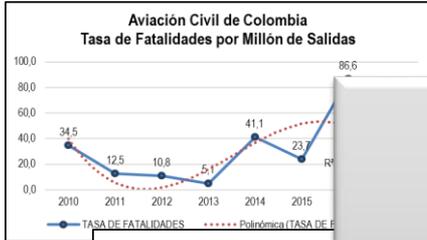
Big Data



← Este es un proceso cíclico y permanente.

Se sugiere como referencia –
Técnicas de valoración de riesgos
(Doc. ISO 31010).

Ejemplos de usos de datos



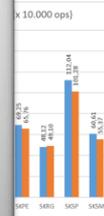
Risk-based Oversight

Vigilancia basada en rendimiento

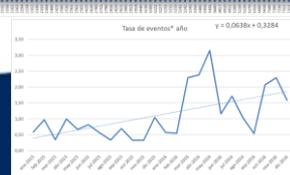
- Procesos de vigilancia dinámicos
- Compromiso
- Juicio experto
- Visión holística de la gestión del riesgo
- Regulación = herramienta de prevención.
- Procesos proactivos.

Vigilancia prescriptiva

- Regulaciones rígidas
- Programas fijos de vigilancia
- Listas de chequeo estáticas
- Cumplimiento
- "Tildar (chulear) casillas"
- Puntos específicos aislados.
- Regulación = prescripción.
- Procesos reactivos.



| Probab | Definición | Indicador | Indicador | Tolerabilidad | Taxonomía asociada |
|--------|------------|-----------|-----------------------------|---------------|--------------------|
| A | Fracante | SA | Menor | tolerancia | BRD |
| C | Rancho | SC | Menor | tolerancia | ADRM |
| CC | Rancho | 2C | tolerancia acción inmediata | tolerancia | MAC |
| CC | Rancho | 2C | tolerancia | tolerancia | PROC |
| CC | Rancho | 2C | tolerancia | tolerancia | ABAN |
| CC | Rancho | 2C | tolerancia | tolerancia | OT41E |
| CC | Rancho | 2C | tolerancia | tolerancia | CABE |
| CC | Rancho | 2C | Menor | tolerancia | ADNR |
| CC | Rancho | 2C | Menor | tolerancia | OT41E |
| CC | Rancho | 2C | Menor | tolerancia | PROC |
| CC | Rancho | 2C | Menor | tolerancia | ARC |
| CC | Rancho | 2C | Menor | tolerancia | TURB |
| CC | Rancho | 2C | Menor | tolerancia | TURB |
| CC | Rancho | 2C | Menor | tolerancia | ADNR |
| CC | Rancho | 2C | Menor | tolerancia | ADNR |
| CC | Rancho | 2C | Menor | tolerancia | ATN |
| CC | Rancho | 2C | Menor | tolerancia | PROC |



ORC 2030
¿dónde debe ir la aviación en Colombia?



Desafíos para el Estado y para los Proveedores de Servicios



FORO AEREO 2030

¿Hacia dónde debe ir la aviación en Colombia?



AERONÁUTICA CIVIL
UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL

Desafíos para el Estado y para los Proveedores de Servicios

Otros desafíos...

Crecimiento de la operación aérea

- Incremento de operaciones
- Incremento de pasajeros transportados
- Incremento carga transportada

Exigencias sobre aeródromos

- Para recibir aeronaves más grandes → más pasajeros
- Requisitos de infraestructura (lado tierra y lado aire)

Tecnologías de aeronaves

- Mayor automatización
- Mejor “performance” de aeronaves

Tecnologías satelitales y convencionales

- Cambios tecnológicos para servicios de comunicaciones, vigilancia y navegación para operación aérea

Apropiación de tecnologías blandas

- Sistemas de gestión
- Data-based analysis
- Toma de decisiones basada en riesgos.

Ingreso de nuevas tecnologías

- Ej: RPAS

FORO | SECTOR AÉREO
2030

¿Hacia dónde debe ir la aviación en Colombia?



AERONÁUTICA CIVIL
UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL

Seguridad Operacional y de la Aviación Civil

HACIA EL FORTALECIMIENTO DE LA SEGURIDAD DE LA AVIACIÓN CIVIL

Programa Universal de Auditoría de la Seguridad de la Aviación (USAP)



Avances recientes en la Seguridad de la Aviación Civil

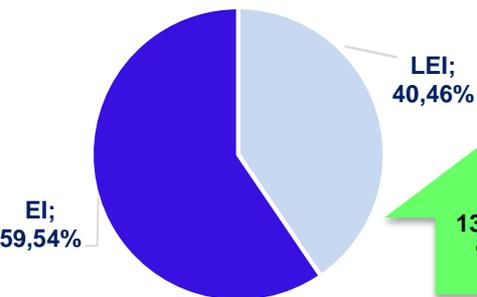
Capacidad de Vigilancia del Estado

Efecto

Sector Aeronáutico

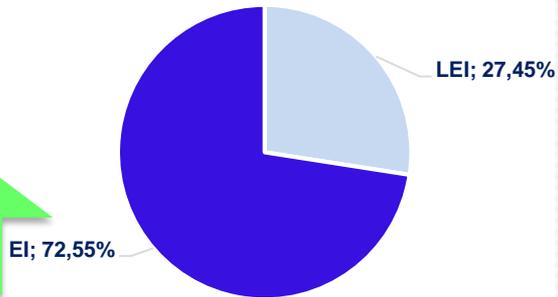
Año 2009

Porcentaje de Cumplimiento



Año 2017

Porcentaje de Cumplimiento



■ Implementation Efectiva (LEI)
■ Falta de Implementation Efectiva (EI)



Aeropuerto Internacional
El Dorado

Aeropuertos Internacionales



Transport
Canada



Transportation
Security
Administration



One Stop Security OSS

Reconocimiento Unilateral de las medidas de
Seguridad de la Aviación



FORO | SECTOR AÉREO
2030

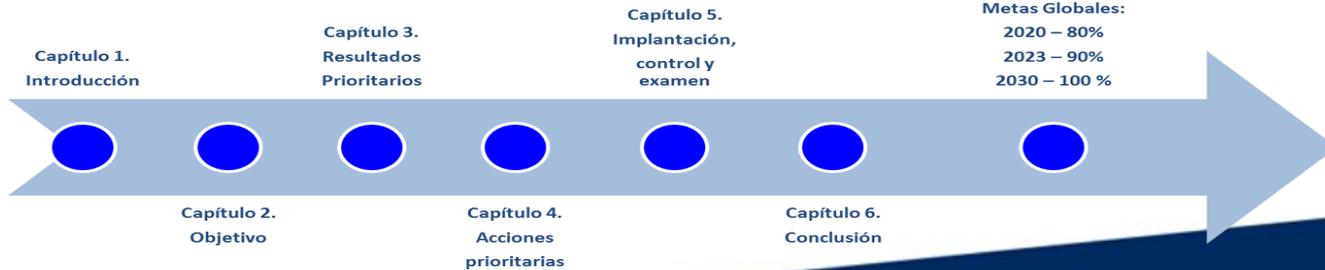
¿Hacia dónde debe ir la aviación en Colombia?



AERONÁUTICA CIVIL
UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL



El Plan Global para la Seguridad de la Aviación GASeP (Global Aviation Security Plan), sustituye a la Estrategia global de la OACI sobre Seguridad de la Aviación ICASS (ICAO Comprehensive Aviation Security Strategy)



Colombia frente a los desafíos de Seguridad de la Aviación Civil

1 Desarrollar una hoja de ruta orientada a la implementación de un Plan Nacional de Seguridad de la Aviación Civil alineado con el GAsEP.

2 Promover la implementación de Sistemas de Gestión de la Seguridad de la Aviación (SeMS).

3 Promover técnicas y tecnologías innovadoras orientadas al perfeccionamiento de las herramientas y recursos, alineando los procesos de seguridad con la facilitación.

4 Implementar esquemas basados en evaluaciones de riesgos, aumentando la conciencia de los mismos y la respuesta ante ellos.

5 Posicionar a Colombia como líder en temas de seguridad de la aviación civil y de la facilitación, fomentar el apoyo regional y aplicar las mejores prácticas de los Estados de la Región.

“Locura es hacer lo mismo una y otra vez esperando obtener resultados diferentes”

(Frase que se atribuye a Albert Einstein).

**Gracias
por su
atención**

