



# Implementación de Navegación Aérea Mejoras en GREPECAS 2020

*Oficina Regional de la OACI NACC*

RO-AIM -OACI -NACC



ICAO

UNITING AVIATION

NO COUNTRY LEFT BEHIND



# ANTECEDENTES

- El Grupo Regional de Planificación y Ejecución CAR y SAM (GREPECAS) se estableció por el Consejo de la OACI en 1990.
- Grupo alineado con los objetivos, metodología de la OACI, con resultados medibles, bajo un método de trabajo de Programas y Proyectos; sin los Subgrupos AERMET, AGA/AOP, AIM, CNS y ATM



# COMITÉ DE REVISIÓN DE PROGRAMAS Y PROYECTOS (CRPP)

Rende cuentas y revisa el avance de los proyectos

- Composición:
  - Presidente, Vicepresidente, Secretario y Co-Secretario del GREPECAS
  - 16 Estados Miembros: Argentina, Bolivia, Brasil, Chile, Colombia, Cuba, Estados Unidos, Haití, Honduras, Jamaica, México, Panamá, Paraguay, República Dominicana, Trinidad y Tobago y Venezuela.



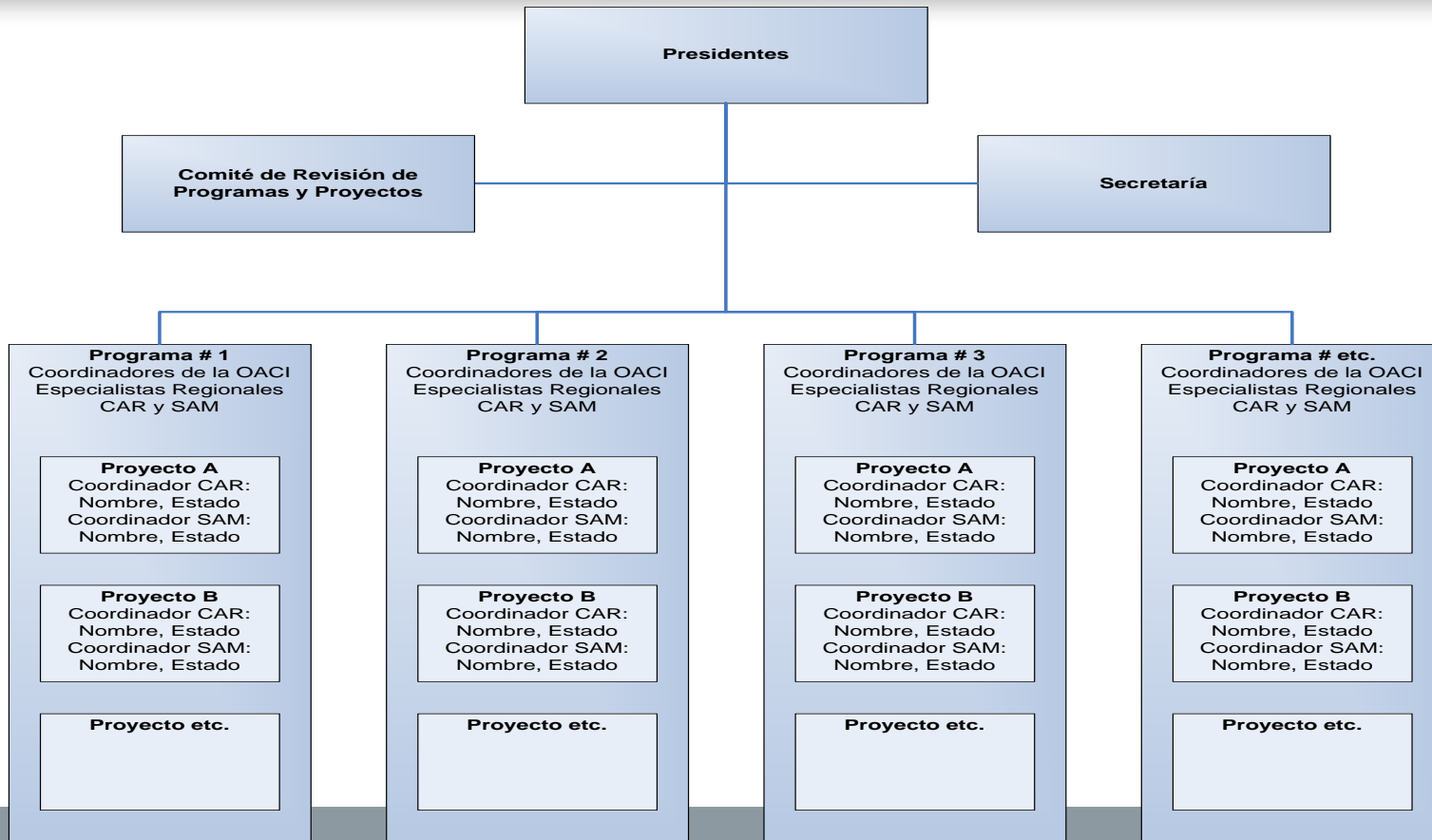
ICAO

UNITING AVIATION

NO COUNTRY LEFT BEHIND



Organización del GREPECAS





ICAO

UNITING AVIATION

NO COUNTRY LEFT BEHIND



Organización del GREPECAS

Presidente & Vicepresidente

Comité de Revisión de Programas y Proyectos

Secretaría

**Programa PBN**

Coordinadores de la OACI

Especialistas Regionales ATM/SAR CAR & SAM

**Proyectos CAR/SAM**  
Coordinadores: Estados CAR & SAM

**Coordinadores de los Proyectos CAR:** Estados CAR

**Coordinadores de los Proyectos SAM:** Estados SAM

**Programa ATFM**

Coordinadores de la OACI

Especialistas Regionales ATM/SAR CAR & SAM

**Proyectos CAR/SAM**  
Coordinadores: Estados CAR & SAM

**Coordinadores de los Proyectos CAR:** Estados CAR

**Coordinadores de los Proyectos SAM:** Estados SAM

**Programa de Automatización ATM y Conciencia Situacional**

Coordinadores de la OACI

Especialistas Regionales CNS CAR & SAM

**Proyectos CAR/SAM**  
Coordinadores: Estados CAR & SAM

**Coordinadores de los Proyectos CAR:** Estados CAR

**Coordinadores de los Proyectos SAM:** Estados SAM

**Programa para la infraestructura de comunicaciones tierra-tierra y tierra-aire**

Coordinadores de la OACI

Especialistas Regionales CNS CAR & SAM

**Proyectos CAR/SAM**  
Coordinadores: Estados CAR & SAM

**Coordinadores de los Proyectos CAR:** Estados CAR

**Coordinadores de los Proyectos SAM:** Estados SAM

**Programa SAR**

Coordinadores de la OACI

Especialistas Regionales ATM/SAR CAR & SAM

**Proyectos CAR/SAM**  
Coordinadores: Estados CAR & SAM

**Coordinadores de los Proyectos CAR:** Estados CAR

**Coordinadores de los Proyectos SAM:** Estados SAM

**Programa de Aeródromos**

Coordinadores de la OACI

Especialistas Regionales AGA CAR & SAM

**Proyectos CAR/SAM**  
Coordinadores: Estados CAR & SAM

**Coordinadores de los Proyectos CAR:** Estados CAR

**Coordinadores de los Proyectos SAM:** Estados SAM

**Programa AIM**

Coordinadores de la OACI

Especialistas Regionales AIM CAR & SAM

**Proyectos CAR/SAM**  
Coordinadores: Estados CAR & SAM

**Coordinadores de los Proyectos CAR:** Estados CAR

**Coordinadores de los Proyectos SAM:** Estados SAM

**Programa MET QMS**

Coordinadores de la OACI

Especialistas Regionales MET CAR & SAM

**Proyectos CAR/SAM**  
Coordinadores: Estados CAR & SAM

**Coordinadores de los Proyectos CAR:** Estados CAR

**Coordinadores de los Proyectos SAM:** Estados SAM



# OBJETIVO

## Aplicar Metodología de Planificación Estratégica y Gestión de Proyectos

**Objetivo:** Presentar Plan de trabajo GREPECAS alineado al GANP, pero, además, al próximo trienio de la OACI y sus Objetivos Estratégicos y Metas Globales.

### ● MISIÓN

- Apoyar a los Estados en el cumplimiento del ANP Regional, de acuerdo a los SARPs de la OACI, priorizando la seguridad operacional y reducir las **deficiencias**

### ● VISIÓN

- Mantener el liderazgo y el trabajo conjunto de CAR y SAM
- Refleja el desempeño de los Grupos de Trabajo, beneficiando a los Estados y a los actores del sistema de Aviación Civil.



# F.O.D.A. ESTRATÉGICO

## FORTALEZAS:

### Plan estructurado con los objetivos mundiales:

- **85%** de los Estados hicieron cálculos de capacidad para la implementación de **ATFM**
- **72,9%** de la implementación de **SID / STAR / PBN**
- **111 aeropuertos** internacionales de 254 CAR / SAM **certificados**
- **18** Estados implementaron **AMHS** y **6** en proceso de implementación
- **16** interconexiones **AMHS**
- **4** FIRs en fase operativa **ADSC** y **CPDLC**
- **12** Estados CAR / SAM implementan **QMS / AIM**, certificados
- **12** Estados CAR / SAM implementan y certifican **QMS / MET**
- **Proyectos regionales** CAR / SAM de certificación de **aeródromos**, organización **SAR**, **eTOD**, **QMS (AIM y MET)** están en curso



ICAO

UNITING AVIATION

NO COUNTRY LEFT BEHIND



# F.O.D.A. ESTRATÉGICO

## OPORTUNIDADES:

Seguimiento efectivo y aumentar la implementación de los Proyectos en la Región.

- Mejorar la implementación efectiva **ANP** CAR y SAM en la implementación de planes nacionales de navegación aérea con módulos **ASBU** de la OACI (**PBN, CDO, CCO FICE, D-AIM** y **AMET**)
- Mejorar la implementación **AIDC, ADS-B** y **CPDLC**
- Mejorar la comprensión de **ATFM** y **SWIM** e identificar los beneficios **PBN**
- Implementar la estrategia para resolver las deficiencias de ANS
- Acelerar la certificación de Aeródromo





ICAO

UNITING AVIATION

NO COUNTRY LEFT BEHIND



# F.O.D.A. ESTRATÉGICO

## DEBILIDADES:

Proyectos sin mejoras significativas en la implementación en algunos Estados:

- Falta de implementación en algunos Estados
- Deficiencias relacionadas con **AGA/ATM/SAR/CNS/MET /AIM**
- Alta tasa de fallas o errores en FPL en algunos Estados
- Dificultades para integrar sistemas de comunicación para administrar AIDC y otras instalaciones de vigilancia entre FIRs adyacentes



# F.O.D.A. ESTRATÉGICO

## AMENAZAS :

Resistencia al cambio en la metodología de gestión, de parte de algunos Estados:

- **Ciber-seguridad** de la OACI y capacidad de recuperación del sistema de navegación aérea (Desafío emergente)
- **Proyectos MET** del GREPECAS tienen un desarrollo limitado, los objetivos se han logrado parcialmente con esfuerzos para coordinar actividades a través de teleconferencias de seguimiento
- **Cartas Aeronáuticas** para RNAV y RNP
- **Tecnologías emergentes** UAS, RPAS, Inteligencia Artificial, etc.



# Vinculación Estratégica

## LÍNEA DE ACCIÓN OPERATIVA

Aplicar Metodología de Planificación Estratégica y Gestión de Proyectos

**Objetivo )** Presentar Plan de trabajo GREPECAS alineado a la nueva versión del GANP 6ª. Ed. que incluye el próximo trienio de la OACI y sus Objetivos Estratégicos y Metas Globales

**Meta )** Aumentar en un 15% anual el porcentaje de implementación efectiva de los proyectos planteados en los Grupos de Trabajo, en el 2020



# Estrategia

## ACCIONES:

- Decisión 18/11 DEFICIENCIA DE CARTOGRAFÍA
- Decisión 18/12 TRANSICIÓN DE LA CARTOGRAFÍA DE RNAV A RNP (Circ 353)
- Conclusión 18/16 IMPLEMENTACIÓN A CORTO PLAZO POR LOS ESTADOS DE AIDC
- Conclusión 18/17 MEDIDAS PARA REDUCIR LOS ERRORES DEL PLAN DE VUELO
- Conclusión 18/19 PLAN DE CERTIFICACIÓN DE AERÓDROMO



# F.O.D.A ESTRATÉGICO

## FORTALEZAS:

- Mayor integración de las Oficinas Regionales NACC y SAM con el aumento de Planes y actividades conjuntas.

## DEBILIDADES:

- Falta de cooperación regional o interestatal efectiva: Integración vs. Soberanía

## AMENAZAS:

- Falta de recursos y disponibilidad de expertos para apoyar actividades de proyectos.

## OPORTUNIDADES :

- Aumentar la participación de los Estados en reuniones de la OACI (incluido GREPECAS y RASG-PA y los programas / proyectos relacionados
- Mejorar la coordinación entre los Estados
- Necesidad de aumentar los recursos para ayudar y apoyar a los Estados



# OBJETIVO

- **LÍNEA DE ACCIÓN:**

Apoyar iniciativas Systemic Assistance Programme (SAP) y NGAP

**Objetivo)** Identificar los aportes de los proyectos del GREPECAS a las necesidades de los Estados Miembros CAR y SAM: las deficiencias en la implementación

**Meta)** Vincular las necesidades de los Estados Miembros CAR y SAM, con los proyectos de implementación de la Región, aportando un 15% a la iniciativa al 2021, a través de la capacitación de Recursos Humanos



# OBJETIVO

## LÍNEA DE ACCIÓN ORGANIZACIONAL:

### Fortalecer las alianzas y fomentar el cumplimiento normativo

**Objetivo)** Fomentar el involucramiento de las Autoridades de Aviación Civil de todos los Estados Miembros con la Sede OACI y la ANC

Coordinación Estrecha entre GREPECAS - RASG-PA: Vincular los Planes Globales de Navegación Aérea y de Seguridad Operacional reflejados en los proyectos de implementación de ambos grupos

**Meta)** Establecer metodología de trabajo efectiva al 90%, que garantice la continuidad de los trabajos y el cumplimiento de las metas del período actual y futuros

Establecer un programa de intercambio de buenas prácticas entre los Estados, basado en los objetivos del GANP y GASP, a través de las proyectos de implementación del GREPECAS y del RASG-PA



# Estrategia

## Otras Acciones:

- **Decisión 18/09:** GRUPO AD HOC PARA ANALIZAR EL GREPECAS - MEJORAS EN LA COORDINACIÓN DEL RASG-PA
- **Conclusión 18/13 :** IMPLEMENTACIÓN DE GESTIÓN DE SEGURIDAD OPERACIONAL
- **Conclusión 18/14:** MEJORA DE LA ESTRUCTURA DEL GRUPO DEL ATLÁNTICO SUR (SAT)
- **Conclusión 18/21:** APOYO A LAS ACTIVIDADES DE GTE Y CARSAMMA PARA MEJORAR EL ANÁLISIS DE INFORMACIÓN SOBRE DESVÍOS EN EL ESPACIO AÉREO RVSM





# Estrategia

## ACTIVIDADES GREPECAS:

- ✈ Para actualizar los objetivos regionales de seguridad operacional del nuevo GASP 2020/2022 y el PA-RAST revisará y analizará información de las Metas de Seguridad
  
- ✈ Informará los hallazgos y recomendaciones de los objetivos de seguridad regionales actualizados y los nuevos objetivos de seguridad global de GASP a la Reunión RASG-PA ESC / 29.
  - **DECISIÓN RASG-PA ESC / 28/4 REVISIÓN DEL PLAN DE COMUNICACIÓN RASG-PA:**  
Se preparó el primer borrador del plan de comunicación RASG PA, y un grupo AD HOC analizó el documento. El plan completo se aprobará en ESC 31 durante 2018.
  
  - **CONCLUSIÓN RASG-PA-ESC / 29/1 MEJORA DEL ANÁLISIS DE DATOS DE SEGURIDAD OPERACIONAL POR GREPECAS Y RASG-PA: La Secretaría coordinará con el Grupo MAC PA-RAST y GREPECAS GTE**  
Para asegurar una revisión del trabajo de análisis de datos que está realizando cada uno de ellos, identificando sinergias y fortaleciendo su programa de trabajo y resultados.



ICAO

UNITING AVIATION

NO COUNTRY LEFT BEHIND



# Vinculación Estratégica

RASG-PA:

- CONCLUSIÓN RASG-PA/**ESC/29/3** MEJORA DE LA RECOLECCIÓN DE DATOS:
- CONCLUSIÓN RASG-PA-**ESC/29/2** PROGRAMA DE ANÁLISIS DE DATOS DE VUELO (FDMP) / IMPLEMENTACIÓN DEL PROGRAMA DE ANÁLISIS DE DATOS DE VUELO (FDAP) EN LAS REGIONES NACC Y SAM
- CONCLUSIÓN RASG-PA/**ESC/29/05** RETROALIMENTACIÓN SOBRE LA IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN DE SEGURIDAD OPERACIONAL DE AVIACIÓN (GASP) Y RASG-PA
- CONCLUSIÓN RASG-PA **ESC/29/4** ENTREGABLES PA-RAST
- DECISIÓN RASG-PA **ESC/30/2** IDENTIFICACIÓN DE ÁREAS DE MEJORAMIENTO DE LA SEGURIDAD PARA EL APOYO DE ANS EN MEDIDAS DE RESOLUCIÓN / MITIGACIÓN:
- CONCLUSIÓN RASG-PA **ESC/30/3** COMPARTICIÓN DE ANÁLISIS DE DATOS DE SEGURIDAD RESULTADOS PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE MEJORAS DE SEGURIDAD
- CONCLUSIÓN RASG-PA **ESC/30/4** ENFOQUE DE GESTIÓN DE PROYECTOS PARA RASG-PA: RASG-PA y GREPECAS,
- CONCLUSIÓN RASG-PA **ESC/30/5** ANÁLISIS DE REFERENCIA PARA RASG-PA PARA MEJORAR SU RENDIMIENTO Y COORDINACIÓN CON GREPECAS
- DECISIÓN RASG-PA **ESC/28/2** EXAMEN DE LOS OBJETIVOS REGIONALES DE SEGURIDAD OPERACIONAL CORRESPONDIENTES



# Vinculación Estratégica

## ACTIVIDADES:

- **CONCLUSIÓN RASG-PA ESC/30/6 MEJORA Y AMPLIACIÓN DEL PROCESO DE COMPARTICIÓN DE DATOS DE RASGPA:**

Mejorar y extender el intercambio de datos de RASG-PA; PA-RAST y desarrolle un plan para compartir y almacenar datos de seguridad operacional con la Oficina Regional de la OACI y desarrollar acciones de mejora / implementación de seguridad operacional basadas en el riesgo en la región;

ACI-LAC y CANSO buscan compartir sus datos de seguridad para mejorar el análisis y la precisión de los datos

- **CONCLUSIÓN RASG-PA ESC/30/8 ALOJAMIENTO PA-RAST DE LA PLENARIA RASG-PA 2019**

Décimo Plenario de RASG-PA fue en 2019.

## PRIORIDADES:

- **Prioridad U** = Requisito requerido urgentemente para la seguridad de la Navegación Aérea.
- **Prioridad A** = Requisito necesario para la seguridad de la Navegación Aérea.
- **Prioridad B** = Requisito necesario para la regularidad y eficiencia de la Navegación Aérea.

METAS FINALES	PRIORIDAD URGENTE	PRIORIDAD ALTA	PRIORIDAD BAJA	OBSERVACIONES
<p><b>Meta 1)</b> Aumentar en 15% anual el porcentaje de implementación efectiva de los proyectos planteados en los Grupos de Trabajo, al 2020.</p>				
<p><b>Meta 2)</b> Vincular las necesidades de los Estados Miembros Car-SAM, con los proyectos de implementación de la Región, aportando un 15% hacia el 2021, con la capacitación de Recursos Humanos.</p>				
<p><b>Meta 3)</b> Establecer métodos de trabajo efectivos en 90%, que garanticen la continuidad de los trabajos y el cumplimiento de las metas del período actual y futuros.</p>				
<p><b>Meta 4)</b> Establecer un programa de intercambio de buenas prácticas entre los Estados, basado en los objetivos del GANP y GASP, a través de las proyectos de implementación del GREPECAS y del RASG-PA.</p>				



ICAO

UNITING AVIATION

NO COUNTRY LEFT BEHIND



ICAO

North American  
Central American  
and Caribbean  
[NACC] Office  
Mexico City

South American  
[SAM] Office  
Lima

ICAO  
Headquarters  
Montréal

Western and  
Central African  
[WACAF] Office  
Dakar

European and  
North Atlantic  
[EUR/NAT] Office  
Paris

Middle East  
[MID] Office  
Cairo

Eastern and  
Southern African  
[ESAF] Office  
Nairobi

Asia and Pacific  
[APAC] Sub-office  
Beijing

Asia and Pacific  
[APAC] Office  
Bangkok



THANK YOU