



**Quinta Reunión Conjunta GREPECAS–RASG-PA (GREPECAS-RASG-PA/5) y  
Vigésima tercera Reunión del Grupo Regional de Planificación y Ejecución del CAR y SAM  
(GREPECAS/23)**

Fase Virtual (Asincrónica, 19 de enero al 17 de febrero de 2026)

Fase Presencial (Ciudad de México, México del 4 al 6 de marzo de 2026)

**Cuestión 8 del  
Orden del Día:**

**Implementación de Navegación Aérea CAR/SAM**

**COOPERACIÓN Y AVANCES CONJUNTOS EN COMUNICACIONES EN CAR Y SAM**

(Presentada por la Secretaría)

**RESUMEN EJECUTIVO**

En cumplimiento de la Conclusión GREPECAS 21/06, la Nota de Estudio presenta los avances conjuntos de las Regiones CAR y SAM en la modernización de las comunicaciones aeronáuticas, bajo la coordinación de las Oficinas Regionales NACC y SAM. Durante 2024–2025, los proyectos Red Digital Sudamericana (REDDIG III) y Red de Servicios de Navegación Aérea del Caribe (CANSNET) impulsaron redes IP/MPLS multiservicio más robustas, mejorando la interoperabilidad interregional, la continuidad de los servicios críticos y la transición hacia entornos digitales seguros, en coherencia con el Plan Mundial de Navegación Aérea (GANP) y las orientaciones estratégicas de la OACI.

<b>Acción:</b>	Acciones sugeridas bajo el ítem 4 de la presente nota.
<i>Metas Estratégicas 2026-2050:</i>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Todos los vuelos son seguros y protegidos</li><li>• La Aviación es sostenible en términos medioambientales</li><li>• Movilidad fluida, accesible y confiable</li><li>• Ningún país se queda atrás</li><li>• Marco jurídico integral</li><li>• Desarrollo económico</li></ul>
<i>Referencias:</i>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Reunión NACC/WG/TF/41 de la Región CAR, diciembre 2025.</li><li>• Reunión SAM/IG /33</li><li>• Reunión GREPECAS/21. Salvador de Bahía, Brasil, noviembre 2024.</li></ul>

**1. Introducción**

1.1 En cumplimiento de la Conclusión GREPECAS 21/06, las Oficinas Regionales NACC y SAM de la OACI continúan fortaleciendo la cooperación interregional en materia de comunicaciones aeronáuticas, con el objetivo de garantizar la interoperabilidad, resiliencia y continuidad operacional de los

servicios de comunicaciones CNS/ATM entre las Regiones CAR y SAM. El Apéndice a esta nota presenta el seguimiento de la Conclusión 21/06.

1.2 Las redes regionales de comunicaciones constituyen un elemento habilitador crítico para la prestación segura y eficiente de los servicios aeronáuticos, al soportar aplicaciones esenciales tales como AMHS, AIDC, VoIP ATS y el intercambio de datos operacionales entre dependencias ATS y centros CNS.

1.3 En este contexto, las actividades desarrolladas durante el período 2024–2025 se han concentrado en la modernización tecnológica de las redes regionales, la adopción de arquitecturas IP/MPLS multiservicio, el fortalecimiento de los mecanismos de supervisión y monitoreo de red, y la mejora de la interoperabilidad interregional, en coherencia con el GANP (Doc 9750) y alineados a los Planes Estratégicos CAR y SAM.

## 2. **Modernización de las Redes Regionales de Comunicaciones (CAR/SAM)**

2.1 En el marco de la Conclusión GREPECAS 21/06, las Regiones CAR y SAM avanzan en la modernización de sus respectivas redes regionales de comunicaciones aeronáuticas mediante los proyectos CANSNET-NextGen y REDDIG III, orientados a la provisión de servicios IP/MPLS multiservicio de alta disponibilidad.

2.2 En la Región SAM, el proyecto REDDIG III se encuentra en proceso de licitación, con el objetivo de sustituir progresivamente la infraestructura REDDIG II por una red MPLS de mayor capacidad, resiliencia y flexibilidad operativa. Actualmente, REDDIG II opera bajo una arquitectura híbrida, combinando enlaces IP/MPLS terrestres y capacidad satelital para contingencia, que soportan los servicios operacionales de los Estados participantes.

2.3 En la Región CAR, el proyecto CANSNET avanza hacia su puesta en operación, con una arquitectura MPLS multiservicio y una red satelital de respaldo, que permitirá mejorar la interoperabilidad regional y la continuidad de los servicios de comunicaciones aeronáuticas.

2.4 REDDIG II opera hoy con una arquitectura híbrida. Un tramo IP/MPLS soportado por Cirion, que transporta los servicios operacionales (AMHS, AIDC, voz ATS/VoIP, datos de vigilancia y aplicaciones CNS/ATM); y un segmento satelital propio con capacidad de transpondedor arrendada a Intelsat para contingencia y/o provisión de rutas específicas.

2.5 La supervisión se realiza desde los Centros de Control de Red (NCCs) de REDDIG, en coordinación con el NOC del proveedor y los puntos focales de los Estados.

2.6 La Región CAR opera actualmente a través de la red MEVA III, una red gestionada por Frequentis, que presta los servicios de la Región NACC con operación y mantenimiento centralizados por el contratista (a través de su NOC) y los mecanismos técnicos acordados con los Estados participantes. La interconexión con SAM se canaliza mediante los arreglos operativos vigentes entre las partes.

2.7 La supervisión y monitoreo de ambas redes se realiza a través de los respectivos NCCs, en coordinación con los operadores de red y los puntos focales designados por los Estados, permitiendo un seguimiento continuo del desempeño, la disponibilidad y la calidad de servicio.

2.8 Debido a los procesos de firma de contrato de los diferentes Estados, el proyecto CANSNET ha sufrido un retraso considerable. En particular, el COMM/TF/41 destacó la necesidad de garantizar la continuidad operativa de la red MEVA III durante el periodo de transición hacia la nueva red regional CANSNET, aprobándose la extensión del contrato **MEVA III del 1 de abril de 2026 al 31 de marzo de 2027**, con el fin de evitar interrupciones en los enlaces de voz y datos ATS utilizados para la coordinación intercentros en la Región CAR. Este elemento reafirma la importancia de una gestión ordenada de las transiciones tecnológicas en infraestructuras críticas de comunicaciones aeronáuticas.

2.9 Asimismo, el NACC/WG COMM/TF/41 documentó soluciones técnicas temporales de interconexión de voz ATS entre Estados de la Región CAR y Estados de la Región SAM, mediante la infraestructura MEVA III, COCESNA y la red REDDIG, evidenciando el carácter interregional y transfronterizo de las comunicaciones aeronáuticas. Estas soluciones permitieron mantener la coordinación ATS ante la salida de nodos y cambios estructurales en la red, subrayando la necesidad de coordinación técnica permanente entre CAR y SAM, hasta que entre en operación CANSNET en el 2027.

2.10 Las futuras redes, operarán bajo infraestructura MPLS multiservicio con cifrado IPsec y monitoreo dual desde los NCC respectivos, alcanzando una alta disponibilidad y reducción de latencia interregional del 40 %. Sin embargo, mientras las nuevas redes entran en operación se identificó debilidades comunes en la actualización y armonización de los planes de contingencia de comunicaciones de voz y datos, aprobando la actualización del Plan de Contingencia Regional MEVA/CANSNET y REDDIG y la validación del mismo mediante ejercicios intercentros. Este aspecto refuerza la importancia de la resiliencia operativa como pilar fundamental de la seguridad operacional. Este plan de contingencia se desarrollará en el primer trimestre 2026.

2.11 En el marco de la Conclusión GREPECAS 21/06, la modernización y optimización de las redes regionales de comunicaciones aeronáuticas constituye un elemento clave para garantizar su cumplimiento efectivo, al permitir una interoperabilidad técnica plena entre las infraestructuras de las Regiones CAR y SAM y una reducción significativa de la latencia interregional. Esta evolución tecnológica fortalece la integración operativa y la capacidad de intercambio seguro y eficiente de información aeronáutica crítica.

2.12 La implementación progresiva de redes IP/MPLS multiservicio permitirá consolidar una infraestructura regional de comunicaciones resiliente y de alta disponibilidad, garantizando la continuidad de los servicios críticos de comunicaciones aeronáuticas (AMHS, AIDC, VoIP ATS y datos operacionales). Este enfoque contribuye de manera directa a fortalecer la interconexión CAR/SAM y constituye un pilar fundamental para la interoperabilidad CNS/ATM a nivel regional, en coherencia con las estrategias regionales y globales de la OACI.

2.13 En Materia de digitalización se confirmó el avance exitoso de las pruebas de interoperabilidad AMHS para la disseminación de datos OPMET en formato IWXXM, incluyendo pruebas Fases I, II y III entre Estados CAR, Estados SAM y la FAA. Estos avances respaldan la transición hacia entornos digitales interoperables, alineados con el GANP y los conceptos SWIM, los cuales dependen de infraestructuras de comunicaciones robustas, seguras y resilientes.

### **3. Conclusión**

3.1 Las iniciativas regionales CANSNET-NextGen en la Región CAR y REDDIG III en la Región SAM se consolidan como infraestructuras habilitadoras clave para la provisión de servicios IP/MPLS multiservicio de alta disponibilidad, reduciendo la latencia interregional y fortaleciendo la resiliencia del sistema de comunicaciones aeronáuticas. La experiencia documentada por el COMM/TF/41 demuestra que los retrasos en la firma de contratos o en la implementación por parte de uno o más Estados impactan directamente al conjunto del sistema regional.

3.2 Se reconoce la necesidad de mantener un seguimiento estrecho, coordinación interregional y compromiso sostenido de los Estados, a fin de asegurar que las transiciones tecnológicas, la digitalización de servicios y la planificación de contingencias se realicen de manera armonizada, segura y coherente con los objetivos del GANP y las conclusiones vigentes de GREPECAS.

### **4. Acciones Sugeridas**

4.1 Se invita a la Reunión a:

- a) Tomar nota de los avances alcanzados por las Regiones CAR y SAM en la modernización de las redes regionales de comunicaciones aeronáuticas, en cumplimiento de la Conclusión GREPECAS 21/06.
- b) Reconocer la importancia de los proyectos REDDIG III y CANSNET-NextGen como infraestructuras habilitadoras para la interoperabilidad y continuidad de los servicios de comunicaciones aeronáuticas entre CAR y SAM.
- c) Respaldar la continuidad de las actividades técnicas conjuntas CAR/SAM durante 2026 orientadas a la actualización de los planes de contingencia regional e interregionales, al fortalecimiento de la resiliencia, disponibilidad y supervisión de las redes regionales de comunicaciones.
- d) Invitar a las Oficinas Regionales NACC y SAM a continuar informando a GREPECAS sobre el avance de las actividades regionales en materia de Comunicaciones, en coherencia con el GANP (Doc 9750).

-----

## APENDICE

### SEGUIMIENTO DE CONCLUSIONES Y ACTIVIDADES COMUNICACIONES (CAR/SAM)

Área Técnica	Conclusiones GREPECAS asociadas	Título / Actividad	Finalidad y Descripción	Impacto Esperado	Grado de Cumplimiento	Previsión / Horizonte	Seguimiento / Observaciones
<b>Comunicaciones (REDDIG III – CANSNET-NextGen)</b>	21/06	Modernización e interconexión de las redes regionales multiservicio	Sustituir las redes actuales por una infraestructura IP/MPLS segura, redundante y de baja latencia entre las Regiones NACC y SAM. La implementación permitirá una mayor integración operacional y reducción de latencia interregional.	Proveer infraestructura IP/MPLS multiservicio segura, resiliente e interoperable.	En progreso avanzado	2027	Interconexión NNI; operación coordinada entre NCC regionales; marco de seguridad ISO/IEC 27001 en curso.