



Cuestión 4 del

Orden del Día: Reporte de actividades y entregables del GT – Interop y Subgrupos

IMPLEMENTACIÓN DE VOIP EN BRASIL

(Presentado por Brasil)

RESUMEN	
Esta nota informativa presenta la situación de la implementación de VoIP operacional en Brasil.	
Referencias	
<ul style="list-style-type: none">Informe Final de la Reunión SAM/IG/30 (Lima, 23 al 27 de octubre de 2023).Primer Taller/Reunión del Subgrupo CNS/VOIP (SG CNS/VOIP/01) (Lima, 26 de febrero al 1 de marzo de 2024).	
Objetivos son estrategias OACI:	<i>A – Seguridad operacional B – Capacidad y Eficiencia de la Navegación Aérea</i>

1. INTRODUCCIÓN

1.1 En marzo de 2024 se realizó primer Reunión en la OACI, en Lima, para realizar las actividades del Subgrupo CNS/VOIP, con el objetivo de estudiar las capacidades de VoIP implementadas por los Estados SAM con el objetivo de preparar el contenido programático de la capacitación a contratar sobre “Estándares de Interoperabilidad de Componentes ATM VOIP (EUROCAE ED-137)”, a través de la REDDIG.

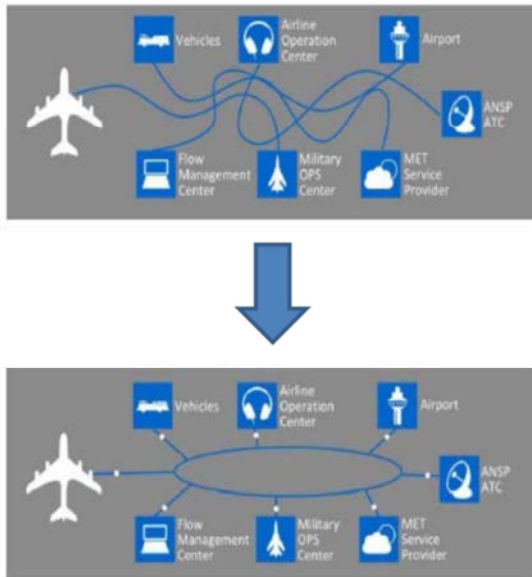
2. DISCUSIÓN

2.1 La Primer Reunión del Subgrupo CNS/VOIP hizo levantamiento de las capacidades VoIP implementadas por parte de los Estados SAM para el establecimiento de las primeras comunicaciones orales con base en los Estándares EUROCAE ED-137, vía REDDIG.

2.2 La secretaria destacó la necesidad de que los Estados SAM colaboren en el estudio de la implementación de VOIP, capacitación para trabajar en la interoperabilidad de los sistemas implementados, utilizando la REDDIG como plataforma de comunicación.

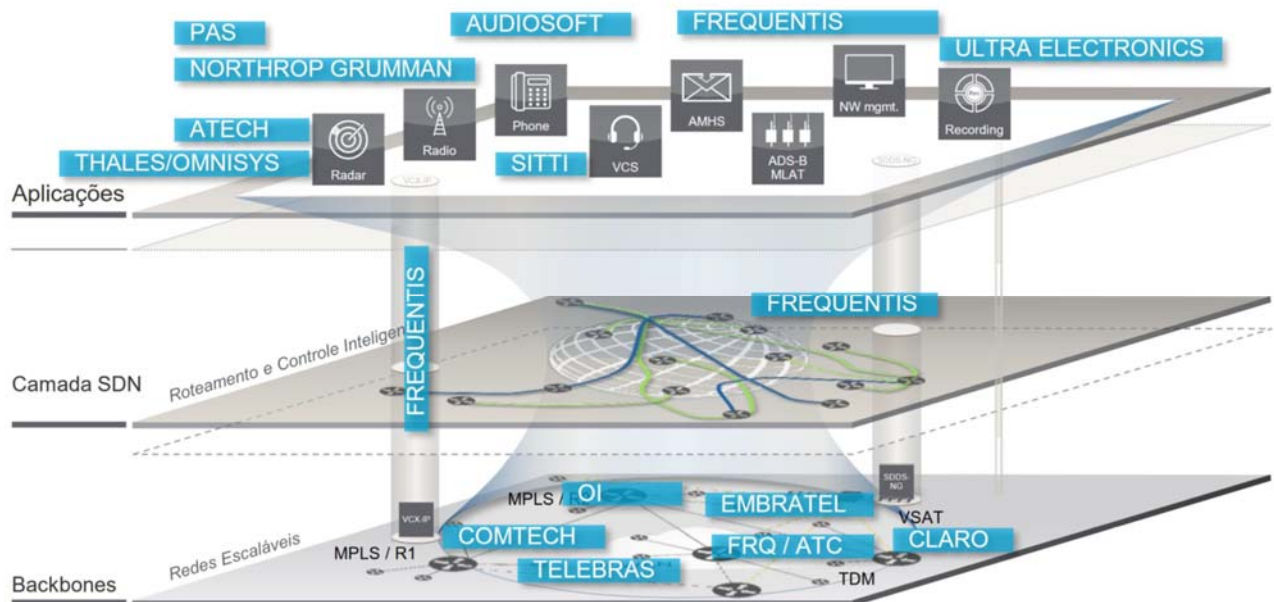
2.3 Brasil ha estado trabajando para separar los datos operacionales y administrativos en redes distintas, en las cuales se está implementando una red de propósito operacional para la navegación aérea llamada ATN-BR.

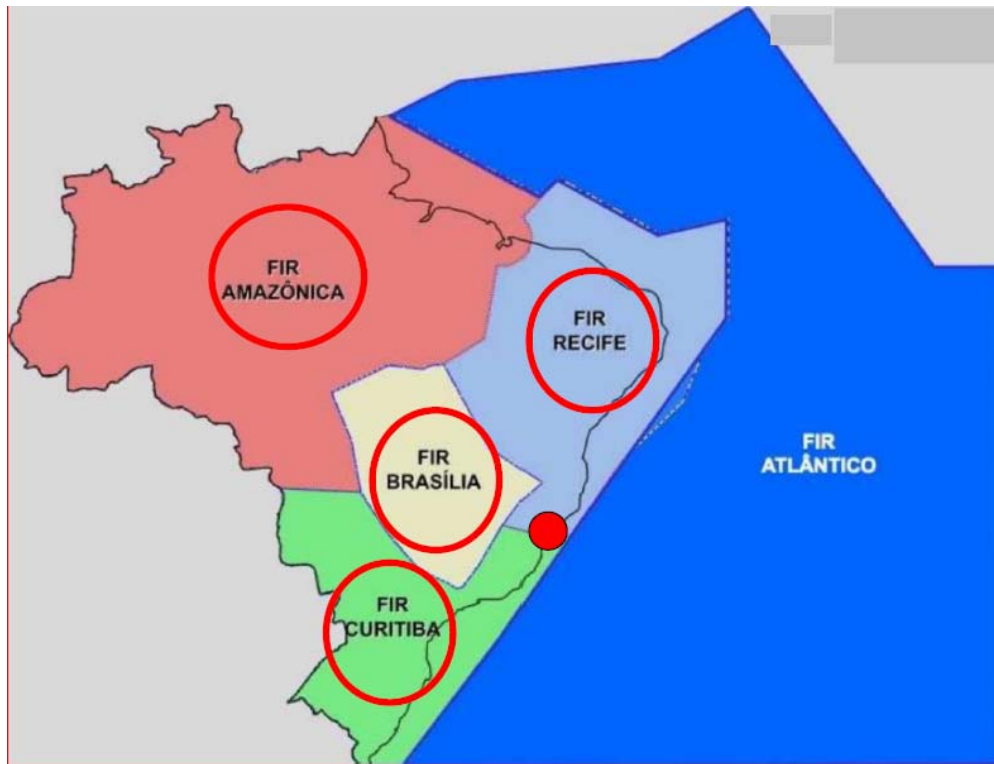
Programa ATN-Br: Objetivos



- ✓ **Aumento del rendimiento de la red**
 - Transición a IP (flexibilidad)
 - Redundancia WAN (disponibilidad)
- ✓ **Reducción de Costos de Operación**
 - Reducción del uso de canales TDM
 - Gestión Centralizada
- ✓ **Seguridad Operacional**
 - Políticas de seguridad de la información & controle de acceso
 - Adhesión a las normas EUROCAE

SDN (Software Definid Network)





Interoperabilidad REDDIG

2.4 Así, Brasil completó la implementación de la ATN-BR en las Regiones de las FIR Recife y Curitiba y se encuentra en fase de implementación en la Región de São Paulo - Rio de Janeiro.

2.5 Para cumplir con los estándares de interoperabilidad de los componentes VoIP ATM (EUROCAE ED-137), se están implementando *Firewalls* entre el punto de llegada de datos de la REDDIG y el firewall de las redes de los centros de control.

2.6 Brasil ha trabajado en la modernización de las centrales telefónicas con la implementación de centrales VoIP, que ya están en funcionamiento en los Centros de Brasilia, Curitiba y Manaus.

2.7 En cuanto las Centrales de Voice (VCS), Brasil utiliza el modelo M600MP de SITTI, que es compatible para VoIP, y, aún en el servicio de voice, utiliza radios VHF IP Park Air.

2.8 Finalmente, las pruebas de VOIP vía REDDIG do Brasil con sistemas de otros estados deben comenzar con el centro de Curitiba.

3. ACCIONES SUGERIDAS

3.1 Se invita a la Reunión a:

- a) tomar nota acerca de las actividades llevado a cabo por Brasil; y
- b) analizar otras consideraciones que la Reunión considerar importante.