



**Cuestión 1 del
Orden del Día:** Contexto ANS (ATM/CNS) nivel Global y Regional

**AVANCE DE IMPLANTACIÓN DE LAS CONCLUSIONES SAM/IG
POR EL ESTADO DE CHILE**

(Preparado por Chile)

RESUMEN

Esta nota informativa presenta un reporte de avance sobre la implantación de las conclusiones vigentes de la SAM/IG llevadas a cabo por Chile.

Referencias:

- Informe Final del Vigésimo Sexto Taller/Reunión del Grupo de Implantación SAM (SAM/IG/26).
- LN3/24.1 – SA6196. Lima, 19 de abril de 2022.

1. **Antecedentes**

1.1 El Estado de Chile participa a través de la Dirección General de Aeronáutica Civil en las actividades de los grupos de estudio e implantación del espacio aéreo SAM (GESEA) y de interoperabilidad (GT-Interop).

1.2 La presente nota informativa describe, de parte del Estado de Chile, el avance y estado de las conclusiones del SAM/IG que han sido el insumo del trabajo del GESEA y del GT Interop en general y de sus subgrupos en particular.

2. **Análisis**

Tabla de situación de la ejecución de las conclusiones vigentes de la SAM/IG:

No.	Conclusión	Tareas específicas	Entregables (Plazo previsto para finalización)	Situación de la ejecución
B-1	Conclusión SAM/IG/13-9 - Indicadores IATA de eventos de seguridad operacional para los Estados SAM	Actividades de los Estados con los Operadores para el análisis de los eventos de Seguridad Operacional	Análisis SMS y medidas mitigatorias (INFORMAR EN CADA SAM/IG)	REVISAR EN SAM/IG/28
B-2	Conclusión SAM IG/14-18 - Excepción para el llenado de aeródromos de alternativa de destino	Aplicación de excepción para llenado de aeródromo de alternativo en el formato del FPL por parte de la aerolínea. Inclusión del procedimiento en el AIP por los Estados.	Procedimiento incluido en el AIP (DICIEMBRE 2015)	EN PROCESO
B-3	Conclusión SAM/IG/16-1 Modelo de enmienda de carta de acuerdo operacional para la operación del AIDC entre dos centros	Uso de la carta de acuerdo operacional entre el ACC de Lima con el ACC de Guayaquil para la operación del AIDC (Apéndice A Cuestión 5 del Orden del Día SAM/IG/16)	Modelo de carta de acuerdo operacional (DICIEMBRE 2016)	REVISAR EN SAM/IG/28
B-4	Conclusión SAM/IG/18-01 -Recomendaciones PANS-OPS para armonización de los procedimientos instrumentales en la Región SAM	Aplicación recomendaciones elaboradas por el Grupo PANS-OPS (Apéndice B Cuestión 2 del orden del día Informe SAM/IG/18	Recomendaciones elaboradas por el Grupo PANS-OPS aplicadas (SAM/IG/21)	EN PROCESO En última fase de actualización y homologación de la Altitud de Transición a 10.000 pies para Áreas Terminales. A la fecha se ha optimizado todas las TMA del país y se continua con la implantación de STAR paralelas al aeropuerto de Santiago.
1. Optimización de Espacio Aéreo e Implantación de la Navegación basada en la Performance (PBN) en la Región SAM				
1-1	Conclusión SAM/IG/14-6: Proyectos y/o Planes de Acción de Rediseño PBN de las principales TMAs	Determinación de los espacios aéreos seleccionados para ser optimizados con la aplicación de la PBN	Comunicar los espacios aéreos seleccionados para su rediseño u optimización Comunicar las actualizaciones (SAM/IG/25)	COMPLETADO

1-2	Conclusión SAM/IG/21-01: <i>Objetivos de implantación PBN armonizada en el ámbito regional e interregional</i>	Actualización de planes de acción PBN Regional y Planes de acción de Estados. Seguimiento de la implantación PBN y asistencia específica a Estados.	Planes de implantación PBN ejecutados (SAM/IG/26)	COMPLETADO
1-3	Conclusión SAM/IG/25-04 <i>Adopción de la Guía Regional sobre implantación de Procedimientos PBN para pistas de vuelo visual y SAM/IG/25-05 Estudios sobre Procedimientos de vuelo RNAV Visual - RVFP (RNAV Visual Flight Procedures)</i>	Adoptar la Guía Regional sobre implantación de Procedimientos PBN para pistas de vuelo visual	Emitir la normativa nacional sobre implantación de Procedimientos PBN para pistas de vuelo visual (AL MÁS BREVE PLAZO)	EN EJECUCIÓN La normativa chilena DAP 11 137, “Criterios y requisitos para implementar y efectuar aproximaciones RNAV (GNSS) en pistas de vuelo visual en aeródromos fuera de espacio aéreo controlado”, vigente desde el año 2017, sigue en proceso de actualización. El alcance del documento será para aeronaves de la aviación general y de envergadura CAT A, B y C.
1-4	Conclusión SAM/IG/27-01 <i>Adopción del documento Concepto operacional para el espacio aéreo SAM-2022- 2026 (CONOPS EC/SAM)</i>	Adoptar el CONOPS EC/SAM	Tomar referencias técnicas y orientaciones para la planificación ATM y ANS Regional (NO MÁS ALLÁ DE OCTUBRE DEL 2023)	APROBADA SAM/IG/27
1-5	Conclusión SAM/IG/27-02 <i>Adopción de la Hoja de Ruta 2022 – 2026: Optimización basada en performance del espacio aéreo SAM</i>	Adoptar la Hoja de Ruta de optimización basada en performance	Aplicar referencias técnicas y orientaciones para la implantación PBN Regional. Alineación a las métricas de implantación (NO MÁS ALLÁ DE OCTUBRE DEL 2023)	APROBADA SAM/IG/27
2. Planes y procedimientos de Contingencia				
2-1	Conclusión SAM/IG/23-04 <i>Procedimientos para casos de nubes radiactivas o liberación accidental de material radiactivo</i>	Elaborar y suscribir acuerdos de cooperación ATS MET, incluyendo información relativa a material radiactivos en los mensajes de intercambios	Acuerdos de cooperación ATS MET suscritos. (SAM/IG/26)	COMPLETADO

2-2	Conclusión SAM/IG/21-02: Consolidación de la implantación de la separación longitudinal mínima de 40 NM entre FIR adyacentes de la Región SAM, e impulso al plan de acción para la implantación de la separación de 20 NM.	Seguimiento de la implantación de la separación de 40 NM, seguimiento del Plan de Acción para implantar mínima de 20NM y asistencia específica a Estados.	Implantación de la separación mínima longitudinal 20 NM en espacio continental. (SAM/IG/25)	EN EJECUCIÓN Existen puntos con comunicaciones deficientes que no han permitido reducir la separación longitudinal. Se está trabajando en planes para mejorar la cobertura de las comunicaciones VHF. Sin fecha estimada de desarrollo aún.
2-3	Conclusión SAM/IG/25-01 Implantación enrutamiento directo estratégico – EDE.	Seguimiento a la Implantación del EDE. Análisis de datos de ahorros de combustible suministrado por aerolíneas.	Emisión de AIC y/o SUP AIP de los Estados sobre EDE	COMPLETADO Se publicó AIC N°19 en octubre 2020 informando la implantación del Enrutamiento Directo Estratégico en el espacio aéreo superior de la FIR Antofagasta y la FIR Santiago. De acuerdo con la estructura de la red de rutas de Chile y considerando que la optimización del espacio aéreo está concluida, se estima que el beneficio de la implantación de enrutamiento directo estratégico en espacio aéreo de jurisdicción será mínimo.
2-4	Conclusión SAM/IG/27-03 Adopción de la enmienda 1 del Plan Marco para Contingencias ATS de la Región SAM (MCATS /SAM) y alineación de Planes Nacionales.	Seguimiento a la armonización de planes de contingencia ATS	Emisión por parte de los Estados de Planes Nacionales de Contingencia ATS armonizados al MCATS. (NO MAS ALLA DE 31 JULIO 2022)	APROBADA SAM/IG/27 Comentario sobre la reemplazada SAM/IG/25-02: Con Bolivia: Se está a la espera de confirmación de punto focal. Con Perú: Armonizado Con Argentina: Armonizado Plan de Contingencia Nacional vigente y publicado. Pendiente publicar versión en inglés.
2-5	Conclusión SAM/IG/25-03 Actividades para elaborar Plan Marco para Contingencias ATM/CNS de la Región SAM.	Elaborar documento Para obtener una implantación armonizada de Planes de Contingencia nacionales ATM/CNS, con interfases a los servicios AIM, MET, Aeropuertos, etc. debidamente concordados con los Estados vecinos, incluso si corresponde, con los estados CAR.	Plan Marco de Contingencia ATM/CNS de la Región SAM (NO MÁS ALLÁ DE OCTUBRE 2023)	EN PROCESO

3. Implantación ATFM				
3-1	Conclusión SAM/IG/24-01: <i>Procedimientos para elaborar y difundir Plan Diario, PDA, y desarrollo de Teleconferencias ATFM.</i>	Elaborar PDA, coordinando su difusión con dependencias ATFM regionales SAM y, si aplica, CAR. Firmar o actualizar cartas acuerdo ATFM para formalizar el intercambio y sus procesos. Estudiar medios para las teleconferencias ATFM	PDA intercambiados entre dependencias de región SAM y, si aplica, CAR (SAM/IG/26)	COMPLETADO Chile está enviando un PDA a los destinatarios ATFM de la región, de acuerdo con el acuerdo establecido en el Subgrupo 3 ATFM del GESEA. Del mismo modo, Chile participa del BRISA pre táctico y del BRISA post operacional todos los martes y último jueves de cada mes, en donde participan todas las dependencias ATFM de la región y bajo un formato estandarizado, utilizando el Dashboard OPSAM. Chile se encarga del GADHOC BRISA del GESEA/SG3
3-2	Conclusión SAM/IG/23-01: <i>Aplicación de medidas ATFM de acuerdo al Doc. 9971 y coordinación en casos de contingencia ATS.</i>	Para cumplir las disposiciones del Doc. 9971 y SARPS del Anexo 11 de OACI	Soporte al ATFM y ATC (SAM/IG/25)	EN EJECUCIÓN a) Chile se encuentra en la fase ATFM 2A y en planificación para transitar a fase ATFM 2B durante el 2023. b) El ATFM en Chile está basado en la normativa DAP 11 136 <i>Gestión de afluencia del Tránsito Aéreo</i> , publicado el 08 de agosto de 2022. c) Chile ha excluido el uso de NOTAM de Control de Flujo.
3-3	Conclusión SAM/IG/26-01 <i>Adopción del Plan de Operaciones ATFM (OPSAM).</i>	Para ajustar la capacidad ATC y Aeroportuaria al aumento gradual de la demanda, y contribuir con la recuperación y sostenibilidad del sistema de transporte aéreo a nivel regional y global en el nuevo escenario proyectado. Asimismo, para reforzar el uso de indicadores KPI en la gestión del ATFM y el ATM en general.	Plan OPSAM implementado y generando indicadores KPI. (SAM/IG/29)	COMPLETADO
3-4	Conclusión SAM/IG/26-02 <i>Adopción de la Guía para la implantación del ATFM en la Región SAM 2022- 2026.</i>	Para que los Estados SAM implanten Servicios ATFM nacionales o ATFM crossborder que se adecúen a la magnitud del flujo de tránsito aéreo que	Estados ejecutando las orientaciones de la Guía, y alcanzando la Fase IV de la implantación	COMPLETADO Adoptada y dio origen al DAP 11 136. La conformación de estructura ATFM (FMP, FMU) fue formalizada mediante los

		gestionan sus servicios ATS, y que respondan correctamente a la solución de desbalances demanda/capacidad en la Región.	(DICIEMBRE 2026)	respectivos actos administrativos institucionales para su implementación en unidades ACC, APP y TWR del país.
3-5	Conclusión SAM/IG/27-04 Adopción del Manual de Cálculo de Capacidad de Pista y Sector ATC	Implantación de una metodología común para el cálculo de capacidad de pista y sectores ATC en SAM	Cálculos de capacidad de pista y sector ATC actualizados. (DICIEMBRE 2026)	APROBADA SAM/IG/27
5. Implantación operacional de nuevos sistemas automatizados de ATM e integración de los existentes				
5-1	Conclusión SAM/IG/25-06 <i>Aprobación de la Hoja de Ruta ATM/FPL y del formato de mensajes de acuse de recibimiento (ACK) y rechazo (REJ) de planes de vuelo y mensajes asociados.</i>	Adopción de Hoja de Ruta ATM/FPL por parte de los Estados.	<ul style="list-style-type: none"> • Hoja de Ruta implementada • Mitigar la ocurrencia de errores y duplicidad/multiplicidad de planes de vuelos, proporcionando también una retroalimentación a los originadores de los FPL y mensajes asociados. (SAM/IG/27)	EN PROCESO Se ha minimizado los errores en los FPL mediante informes y sugerencias a los usuarios, lográndose muy buenos resultados. <i>(Nota de estudio disponible sobre esta conclusión)</i>
5-2	Conclusión SAM/IG/21-03: <i>Actividades requeridas en la fase preoperacional del AIDC para reducir los tiempos de migración a la fase operacional</i>	Seguimiento y coordinación por teleconferencias y reuniones	Conexión AIDC operacional realizada. (DICIEMBRE 2019)	EN PROCESO AIDC implementado en fase operacional entre el ACC Iquique y el ACC Lima, en fase de prueba entre ACC Iquique y ACC Córdoba. Para los ACC Santiago y Océánico, la implementación está planificada para iniciarse en diciembre 2022 y se adoptarán las medidas indicadas en la conclusión SAM/IG/21-03 durante la fase preoperacional
5-3	Conclusión SAM/IG/23-03: <i>Adecuación de las terminales AMHS de los usuarios de Meteorología Aeronáutica</i>	Para cumplir con las disposiciones de la Enmienda 78 al Anexo 3 de la OACI	Realizar las pruebas y difundir los resultados. (SAM/IG/26)	EN PROCESO Se está en proceso de implementación de terminales AMHS en toda la red ATS y MET.

5-4	Conclusión SAM/IG/25-07: <i>Implantación ADS-B Satelital por medio de un Proyecto Regional de Cooperación Técnica.</i>	Proporcionar a los Estados que manifestaron interés en la implantación de ADS-B Satelital apoyo necesario para la contratación del servicio.	Apoyo a Estados concernidos y coordinaciones con TCB ICAO (SAM/IG/26)	EN PROCESO La iniciativa de implementar ADS-B basado en el espacio por medio del proyecto RLA 03/901 está considerado dentro del anteproyecto presupuestario para el año 2023. En primera instancia, y dependiendo de la confirmación a nivel gubernamental de los fondos requeridos, la implementación se llevará a cabo en espacios aéreos acotados de la FIR Antofagasta y que son de interés para la seguridad operacional y eficiencia de los vuelos.
5-5	Conclusión SAM/IG/26-03 <i>Revisión de las tablas CNS del Vol. II del Plan de Navegación Aérea CAR/SAM y soporte en la elaboración del Vol. III del ANP CAR/SAM, sobre los temas CNS.</i>	Actualizar las informaciones del Vol. II de Plan de Navegación Aérea CAR/SAM y proporcionar soporte en la elaboración del Vol. III del ANP CAR/SAM, que concierne a los aspectos CNS de planificación.	ANP CAR /SAM; Vol. II actualizado.	EN PROCESO El Estado de Chile está representado en el subgrupo CNS/ANP por profesionales del área de la ingeniería electrónica y, con el apoyo de los Estados reunidos en el Tercer Taller/Reunión de los Subgrupos del GT Interop (GT Interop/3), Chile asumió la relatoría del subgrupo. Con fecha 26.MAY.2022 se llevó a cabo la primera teleconferencia del Subgrupo CNS/ANP.