



**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, por medio de profesionales de la Dirección General de Aeronáutica Civil, en las actividades llevadas a cabo por el grupo de estudio e implantación del espacio aéreo SAM (GESEA) así como también en el grupo de trabajo 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

2.1 *Conclusión SAM/IG/25-04 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)*

2.1.1 La actual normativa chilena, denominada 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, se encuentra en proceso de actualización, el cual considera lo indicado en la Guía Regional respecto de las salidas de pistas visuales.

2.1.2 El alcance del documento antes indicado continuará siendo para aeronaves de la aviación general y de envergadura CAT A-B.

2.1.3 Respecto a Estudios sobre Procedimientos de vuelo RNAV Visual – RVFP no se contempla su desarrollo en un corto plazo.

2.2 *Conclusión SAM/IG/18-01 Recomendaciones PANS-OPS para armonización de los procedimientos instrumentales en la Región SAM*

- 2.2.1 En última fase de actualización y homologación de la Altitud de Transición a 10.000 pies para Áreas Terminales.
- 2.2.2 A la fecha se ha optimizado los flujos de llegadas al TMA Santiago y la implantación de STAR paralelas se encuentra en proceso de capacitación para ATCO.
- 2.3 *Conclusión SAM/IG/23-04 Procedimientos para casos de nubes radiactivas o liberación accidental de material radiactivo*
- 2.3.1 La Autoridad de Aviación Civil (DGAC) junto con la Autoridad Meteorológica (DMC) ha suscrito una carta de acuerdo con la Comisión Chilena de Energía Nuclear (CCHEN) para el caso de liberación accidental de material radiactivo, vigente desde el año 2018.
- 2.3.2 Esta carta se enlaza con los acuerdos establecidos para la emisión de SIGMET por parte de las Oficinas de Vigilancia Meteorológica sobre material radiactivo, otros fenómenos meteorológicos y nubes de ceniza volcánica.
- 2.4 *Conclusión SAM/IG/23-03: Adecuación de las terminales AMHS de los usuarios de Meteorología Aeronáutica*
- 2.4.1 A la fecha solo un 20% de las dependencias Meteorológicas cuentan con terminales AMHS, por lo que no es posible recibir o transmitir información en formato IWXXM.
- 2.4.2 Se realizaron pruebas de intercambio de mensajería MET con intercambio de archivos adjuntos entre el CCAM de Chile y el CCAM de Perú, con buenos resultados. Se está en proceso de implementación de terminales AMHS en toda la red MET.
- 2.5 *Conclusión SAM/IG/14-6: Proyectos y/o Planes de Acción de Rediseño PBN de las principales TMAs*
- 2.5.1 Chile ha completado la optimización de las principales TMA.
- 2.6 *Conclusión SAM/IG/21-01: Objetivos de implantación PBN armonizada en el ámbito regional e interregional*
- 2.6.1 Chile ha completado la implantación de PBN.
- 2.7 *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.*
- 2.7.1 Existen puntos con comunicaciones deficientes que no han permitido reducir la separación longitudinal.
- 2.7.2 Se está trabajando en planes para mejorar la cobertura de las comunicaciones VHF. Sin fecha estimada de desarrollo aún.
- 2.8 *Conclusión SAM/IG/25-01 Implantación enrutamiento directo estratégico – EDE.*
- 2.8.1 El mes de octubre 2020 se publicó la AIC N°19 informando la implantación del Enrutamiento Directo Estratégico en el espacio aéreo superior de la FIR Antofagasta y la FIR Santiago.
- 2.8.2 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.
- 2.9 *Conclusión SAM/IG/24-01: Procedimientos para elaborar y difundir Plan Diario, PDA, y desarrollo de Teleconferencias ATFM.*
- 2.9.1 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.

- 2.9.2 Chile se encarga del GADHOC BRISA del GESEA/SG3
- 2.10 *Conclusión SAM/IG/23-01: Aplicación de medidas ATFM de acuerdo al Doc. 9971 y coordinación en casos de contingencia ATS.*
- 2.10.1 Conclusión a): A partir del 27 de abril de 2020 Chile activó un FMU Nacional que supervisa los FMP en los ACC de Iquique, Santiago, Puerto Montt y Punta Arenas (FIR SCFZ-SCEZ-SCTZ-SCCZ), y FMP en los APP de Temuco y Concepción; apoyando la gestión de flujos de los ATS en los aeropuertos del país que han registrado reducciones de capacidad producto de infraestructura aeroportuaria y otras restricciones publicadas en la AIP de Chile.
- 2.10.2 Es menester mencionar que, en estos momentos, Chile se encuentra en la fase ATFM 2A y en planificación para transitar a fase ATFM 2B durante el 2023.
- 2.10.3 Conclusión b): En los ACC antes descritos, la gestión de los FMP fue sustentada en personal ATC de la dependencia que contaba con capacitación ATFM anterior. Aquellas dependencias que no contaban con personal capacitado en ATFM, se realizaron programas de mejora tendientes a nivelar a los supervisores ATC o personal designado para tareas FMP en los ACC de Iquique, Santiago y Puerto Montt (FIR SCFZ-SCEZ-SCTZ); y en APP y TWR de interés, de modo de mantener un lenguaje de coordinación común mientras se efectuaba DCB.
- 2.10.4 Durante octubre 2021 recibieron capacitación internacional especialistas ATFM de Chile por parte de COCESNA.
- 2.10.5 Conclusión c): El ATFM en Chile basa su funcionamiento estrictamente en las medidas establecidas en el Doc.9971/2018. Sin perjuicio de lo anterior, la DGAC Chile desarrolló la normativa DAP 11 136 (<https://www.dgac.gob.cl/normativa/reglamentacion-aeronautica/normativa-para-opinion/>) actualmente en fase de consulta para su publicación.
- 2.10.6 Conclusión d): Se han generado instructivos de uso nacional y las TMI se han empleado solo para el cabotaje nacional. Los vuelos internacionales no están sujetos a restricciones. Atendiendo a la disponibilidad de personal en el FMU y en cada FMP, posterior al horario de funcionamiento de cada puesto, la supervisión DCB recae en los Supervisores ATC de cada ACC, apoyado en el PDA preparado por el FMU. (AIP Chile / Vol. I / ENR. 1.9)
- 2.10.7 Conclusión e): Chile se encuentra trabajando en tener implantado el Servicio con todas sus etapas y partes interesadas.
- 2.10.8 Conclusión f): Chile ha excluido el uso de NOTAM de Control de Flujo.
- 2.11 *Conclusión SAM/IG/25-06 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.*
- 2.11.1 Hoja de Ruta ATM/FPL aprobada y en proceso de adopción de las orientaciones y procedimientos.
- 2.11.2 Se ha minimizado los errores en los FPL mediante informes y sugerencias a los usuarios, lográndose muy buenos resultados.
- 2.11.3 Se solicitó a la empresa Frequentis, la posibilidad de implementar, en los terminales AMHS, la función ACK y REJ; a la espera de respuesta.
- 2.12 *Conclusión SAM IG/14-18 - Excepción para el llenado de aeródromos de alternativa de destino.*
- 2.12.1 En proceso.
- 2.13 *Conclusión SAM/IG/25-02 Adopción de orientaciones del Plan Marco para Contingencias ATS de la Región SAM (MCATS /SAM) y alineación de Planes Nacionales.*
- 2.13.1 Con Bolivia: Se está a la espera de confirmación de punto focal.
- 2.13.2 Con Perú: Armonizado
- 2.13.3 Con Argentina: Armonizado

- 2.13.4 Plan de Contingencia Nacional vigente y publicado. Pendiente publicar versión en inglés.
- 2.14 *Conclusión SAM/IG/25-03 Actividades para elaborar Plan Marco para Contingencias ATM/CNS de la Región SAM.*
- 2.14.1 En progreso
- 2.15 *Conclusión SAM/IG/21-03: Actividades requeridas en la fase preoperacional del AIDC para reducir los tiempos de migración a la fase operacional*
- 2.15.1 AIDC implementado en fase operacional entre el ACC Iquique y el ACC Lima.
- 2.15.2 Para los ACC Santiago y Oceánico, la implementación está planificada para iniciarse en junio 2022 y se adoptarán las medidas indicadas en la conclusión SAM/IG/21-03 durante la fase preoperacional
- 2.16 *Conclusión SAM/IG/26-01 Adopción del Plan de Operaciones ATFM (OPSAM).*
- 2.16.1 Adopción terminada.
- 2.17 *Conclusión SAM/IG/26-02 Adopción de la Guía para la implantación del ATFM en la Región SAM 2022- 2026.*
- 2.17.1 Adoptada y dio origen al DAP 11 136.
- 2.17.2 La conformación de estructura ATFM (FMP, FMU) fue formalizada mediante los respectivos actos administrativos institucionales para su implementación en unidades ACC, APP y TWR del país descritos en 2.10.1.
- 2.18 *Conclusión SAM/IG/25-07: Implantación ADS-B Satelital por medio de un Proyecto Regional de Cooperación Técnica.*
- 2.18.1 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.
- 2.18.2 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.
- 2.19 *Conclusión SAM/IG/26-03 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.*
- 2.19.1 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.
- 2.19.2 Con fecha 26.MAY.2022 se llevó a cabo la primera teleconferencia del Subgrupo CNS/ANP.
3. **Acciones sugeridas**
- 3.1 Se invita a la reunión a tomar nota de la información proporcionada en el presente documento.