



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

b) Revisión de Estado de Conclusiones

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

(Preparada por Perú)

RESUMEN

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

Referencias:

- Informe Final del Vigésimo Séptimo Taller/Reunión del Grupo de Implantación SAM (SAM/IG/27).
- LN3/24.1 – SA6448. Lima, 12 de agosto de 2022.

1. Antecedentes

1.1 La delegación del Estado Peruano se compone por representantes de la Dirección General de Aeronáutica Civil, (DGAC) y de la Corporación Peruana de Aeropuertos y Aviación Comercial (CORPAC) los cuales participan 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, el avance y estado de las conclusiones del SAM/IG que han sido materia del trabajo del GESEA y del GT INTEROP y de sus subgrupos.

2. Análisis

2.1 La tabla que se presenta a continuación como TABLA 1 (UNO), establece el estado de la situación de las conclusiones a informar por parte del Estado peruano.

3. Acción sugerida

3.1 Se invita a la reunión a tomar nota de la información proporcionada en el presente documento.

TABLA 1 (UNO)

(Según informe de los Estados en SAM/IG/27, mayo-junio 2022)

PERÚ		Tareas específicas	Entregables (Plazo previsto para finalización)	Situación de la ejecución
No.	Conclusión			
B-1	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)	TBD
B-2	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)	El Estado peruano ha establecido las excepciones para el ingreso en el FPL del aeródromo de alternativa de destino en la RAP 91 Parte 1 capítulo C, numeral 600 literal b). IMPLEMENTADO
B-3	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)	En la Reunión SAM/IG/16 los delegados de Ecuador y Perú procedieron a la revisión y firma de la enmienda a la Carta de Acuerdo operacional que introduce el AIDC entre el ACC de Guayaquil y el ACC de Lima. IMPLEMENTADO
B-4	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)	El Estado Peruano ha venido implementado y aplicando las recomendaciones elaboradas por el Grupo PANS-OPS que figuran en el Apéndice B Cuestión 2 del orden del día Informe SAM/IG/18. Se han implementado procedimientos PBN, principalmente RNP AR en los principales aeropuertos nacionales del país. A la fecha, el Estado Peruano se encuentra en proceso de ejecutar el Plan Nacional de Navegación Aérea (PNNA), el cual contempla la publicación de todos los procedimientos de vuelo tailored para uso de todos los operadores que cuenten con la aprobación operacional correspondiente. Fecha prevista de inicio Q2 2023. PENDIENTE

PERÚ		Tareas específicas	Entregables (Plazo previsto para finalización)	Situación de la ejecución
No.	Conclusión			
1-1	SAM/IG/14-6: Proyectos y/o Planes de Acción de Rediseño PBN de las principales TMA Sudamericanas	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).	A la fecha, en el marco del proyecto de ampliación del Aeropuerto Internacional Jorge Chávez, que contempla la puesta en servicio de una segunda pista paralela a la actual y un nuevo terminal de pasajeros, se ha previsto la entrada en vigencia de la nueva red de rutas (SID y STAR) del Área Terminal de Lima (TMA Lima) a partir del Q1 2023. Asimismo, la construcción del nuevo Aeropuerto Internacional Chinchero – Cusco, contempla el rediseño del Área Terminal de Cusco (TMA Cusco) a partir del Q3 2025. Finalmente, la implementación del PNNA conllevará el rediseño de las principales TMA nacionales a partir Q2 2023. PENDIENTE
1-2	SAM/IG/21-01: Objetivos de implantación PBN armonizada en el ámbito regional e interregional	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)	A la fecha, en el marco del proyecto de ampliación del Aeropuerto Internacional Jorge Chávez, que contempla la puesta en servicio de una segunda pista paralela a la actual y un nuevo terminal de pasajeros, se ha previsto la entrada en vigencia de la nueva red de rutas (SID y STAR) del Área Terminal de Lima (TMA Lima) a partir del Q1 2023. Asimismo, la construcción del nuevo Aeropuerto Internacional Chinchero – Cusco, contempla el rediseño del Área Terminal de Cusco (TMA Cusco) a partir del Q3 2025. Finalmente, la implementación del PNNA conllevará el rediseño de las principales TMA nacionales a partir Q2 2023. PENDIENTE
1-3	SAM/IG/25-04: Adopción de la Guía Regional sobre implantación de Procedimientos PBN para pistas de vuelo visual	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)	La RAP311 – Servicios de tránsito aéreo, Apéndice 7 contiene los lineamientos y criterios a ser empleados para la construcción de procedimientos PBN. Adicionalmente, en la FIR Lima se han implementado procedimientos PBN para pistas de vuelo visual desde año 2009 (Cusco, Cajamarca, Juliaca, entre otros) tal cual fue reportado en la SAM/IG/27. PENDIENTE
1-4	SAM/IG/27-01: Adopción del documento Concepto operacional para el espacio aéreo SAM 2022- 2026 (CONOPS EC/SAM)	Adoptar el CONOPS EC/SAM.	Tomar referencias técnicas y orientaciones para la planificación ATM y ANS Regional. (NO MÁS ALLÁ DE OCTUBRE DE 2023)	O/G

PERÚ		Tareas específicas	Entregables (Plazo previsto para finalización)	Situación de la ejecución
No.	Conclusión			
1-5	SAM/IG/27-01: Adopción de la Hoja de Ruta 2022 – 2026: Optimización basada en performance del espacio aéreo SAM	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 DE 2023)	O/G
2-1	SAM/IG/23-04: Procedimientos para casos de nubes radiactivas o liberación accidental de material radiactivo	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)	El proveedor MET se encuentra desarrollando una Carta Acuerdo con el IPEN (Instituto Peruano de Energía Nuclear), específicamente con la subdirección de seguridad radiológica, para el establecimiento de acuerdos locales ante eventos de liberación de material radiactivo a la atmósfera. Se contempla establecer acuerdos relativos a la instrucción y capacitación de los actores del proceso, entre los cuales se incluye al personal ATS. Por otro lado, el documento Carta Acuerdo operacional suscrita entre los servicios de tránsito aéreo, servicio de información de vuelo de aeródromo, estación aeronáutica y el servicio meteorológico aeronáutico, (versión 02 - 2019), incluye acuerdos respecto a la elaboración y difusión de mensajes SIGMET con información sobre liberación accidental de material radiactivo, nubes radiactivas o tóxicas. PENDIENTE
2-2	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)	A la fecha el ACC Lima cuenta con cartas de acuerdo ATS con los ACC Guayaquil, Bogotá, Amazónico que contemplan la separación longitudinal de 40 NM. Durante el Primer Taller / Reunión sobre optimización en la coordinación ATC y planes de contingencia SAM/ATS/ATFM (5 al 9 de setiembre 2022) se propuso aplicar la separación de 40 NM con el ACC La Paz, tal cual fue reportado en la SAM/IG//27. El Estado peruano notificara a la Oficina Regional OACI los avances al respecto en el marco de la implementación del PNNA. PENDIENTE

PERÚ		Tareas específicas	Entregables (Plazo previsto para finalización)	Situación de la ejecución
No.	Conclusión			
2-3	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 (AL MÁS BREVE PLAZO)	El Estado Peruano, mediante el SUP 01/21: Implantación Del Enrutamiento Directo Estratégico (EDE) en el espacio aéreo superior oceánico de la FIR Lima, con fecha 01 de junio 2021, comunicó a los usuarios la implantación del enrutamiento directo para el área oceánica de la FIR Lima. Adicionalmente, se ha emitido el AIC 10/22 - RUTAS PREFERIDAS POR LOS USUARIOS EN LA FIR LIMA aplicable a la ruta Lima – Atlanta – Lima (08/09/2022). IMPLEMENTADO
2-4	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)	Se está trabajando en un marco normativo para la inclusión de las previsiones contempladas en el MCATS/SAM dentro de los Planes de Contingencia nacionales a ser aplicado por las dependencias ATS.
2-5	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 interfaces 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).	Estas actividades están en proceso, tanto la armonización requerida de los Planes de Contingencia nacionales como lo concordado con los Estados vecinos. PENDIENTE
3-1	SAM/IG/24-01: Procedimientos para elaborar y difundir PDA y desarrollo de Teleconferencias ATFM	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)	<u>Plan Diario ATFM - PDA</u> El Estado peruano, desde el 02 de abril del 2020, elabora los PDA, los publica a través de la página web del ANSP y los difunde vía correo electrónico a las dependencias ATFM regionales SAM. IMPLEMENTADO <u>Cartas Acuerdo ATFM</u> PENDIENTE <u>Teleconferencias ATFM</u> Se desarrollan Teleconferencias ATFM para abarcar diversos temas, y cuenta con la participación del proveedor

PERÚ		Tareas específicas	Entregables (Plazo previsto para finalización)	Situación de la ejecución
No.	Conclusión			
				(ATS, ATFM), líneas aéreas, explotador aeroportuario, así como la autoridad. IMPLEMENTADO
3-2	SAM/IG/23-01: Aplicación de medidas ATFM de acuerdo al Doc. 9971 y coordinación en casos de contingencia ATS	Para cumplir las disposiciones del Doc. 9971 y SARPS del Anexo 11 de OACI.	Soporte al ATFM y ATC (SAM/IG/25)	Se aplican medidas ATFM basadas en el DOC. 9971 para gestionar desbalances capacidad/demanda en el aeropuerto de Lima. La aplicación de las medidas recae únicamente en los vuelos nacionales que salen de los aeropuertos provincia con destino a Lima. El ANSP está evaluando la necesidad de retomar el servicio ATFM en el aeropuerto de Cusco. IMPLEMENTADO
3-3	SAM/IG/26-01: Adopción del Plan de Operaciones ATFM (OPSAM)	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)	El Estado peruano ha adoptado el Plan OPSAM desde su aprobación en SAM/IG/ 26 (2021) participando del Briefing BRISA Pre-táctico (semanal: cada martes) y del BRISA Estratégico y Post Operacional (mensual: último jueves de cada mes). En este sentido se comparten datos con el resto de los Estados de la Región SAM para generar indicadores (KPI) a nivel regional. IMPLEMENTADO
3-4	SAM/IG/26-02: Adopción de la Guía para la implantación del ATFM en la Región SAM 2022-2026	Para que los Estados SAM implanten Servicios ATFM nacionales o ATFM crossborder que se adecúen a la magnitud del flujo de tránsito aéreo que gestionan sus servicios ATS, y que respondan correctamente a la solución de desbalances demanda/capacidad en la Región.	Estados ejecutando las orientaciones de la Guía, y alcanzando la Fase IV de la implantación (DICIEMBRE 2026)	El Estado Peruano se encuentra en proceso de implantación de las tres primeras fases, como se señala a continuación: *Fase I – Medición de la capacidad de pista y sectores ATC en los aeródromos de Lima y Cusco (IMPLEMENTADO AÑO 2017) *Fase II A – La información ATFM se distribuye a las dependencias ATS a través del AMHS (implementado). Confección PDA y el Informe Diario Post Operaciones (implementado). Metodología CDM a través de las Teleconferencias entre las partes interesadas (implementado). Publicación de la NTC ATFCM. PENDIENTE

PERÚ		Tareas específicas	Entregables (Plazo previsto para finalización)	Situación de la ejecución
No.	Conclusión			
				*Fase II B – Software ATFM que permita integrar al AMAN/DMAN y ACDM (pendiente). Coordinación CDM con áreas de apoyo (en especial con el servicio MET) para la realización de las Teleconferencias Programadas diarias. PENDIENTE
3-5	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)	El Estado peruano viene desarrollando con empresa experta en cálculo de capacidad una actualización de sus valores declarados. Posterior al Estudio, el Estado actualizará su metodología. PENDIENTE
5-1	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	Adopción de Hoja de Ruta ATM/FPL por parte de los Estados.	- 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)	El Estado Peruano recepciona, verifica y acepta todos los planes de vuelos internacionales de las compañías aéreas que realizan vuelos regulares vía AMHS mediante los mensajes de ACK Y REJ que representan el 95%. Asimismo, los vuelos nacionales de las compañías aéreas como LATAM, VIVA AIR y SKY AIRLINES, vienen presentando sus planes de vuelo vía AMHS en diferentes aeródromos controlados de la FIR LIMA, e igual se realiza la aceptación de los FPL a través del archivo de la compañía aérea. El Estado peruano ha planificado actualizar las Cartas Acuerdo con todas las compañías aéreas durante el último trimestre del presente año. En relación a los vuelos repetitivos, el Estado peruano ya no las realiza desde el año 2019, las compañías optaron, previos acuerdos, por realizar los envíos de sus planes de vuelos vía AMHS, con la finalidad de que las partes interesadas obtengan la información de modo más eficaz. IMPLEMENTADO
5-2	SAM/IG/21-03: Actividades requeridas en la fase pre-operacional del AIDC para reducir los tiempos de migración a la fase operacional	Seguimiento y coordinación por teleconferencias y reuniones.	Conexión AIDC operacional realizada. (DICIEMBRE 2019)	El Estado Peruano ha sido uno de los primeros en implementar actividades y soluciones dirigidas a resolver los problemas encontrados en la fase pre operacional durante los procesos de interconexión AIDC entre Centros Adyacentes de los Estados, en ese sentido la presente conclusión se encuentra totalmente implementada.

PERÚ		Tareas específicas	Entregables (Plazo previsto para finalización)	Situación de la ejecución
No.	Conclusión			
				IMPLEMENTADO
5-3	SAM/IG/23-03: Adecuación de las terminales AMHS de los usuarios de Meteorología Aeronáutica	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)	<p>A la fecha, todos los usuarios de la Red de Mensajería AMHS utilizan Terminales AMHS, para el envío de información MET en formato tradicional (TAC). Dichos Terminales tienen la capacidad para el envío de archivos adjuntos, lo cual es concordante con lo requerido, considerando que el envío de la información meteorológica con el formato GML o XML, es adjuntando el mensaje con dicha extensión, lo cual se realiza en forma manual.</p> <p>El nuevo requerimiento indica que los Terminales AMHS construyan el adjunto con la información OPMET en formato IWXXM y lo transmitan (interconexiones) en un mensaje AMHS o que tenga instalada una aplicación que codifique la información OPMET en el formato IWXXM y genere un archivo en formato XML en forma automática a ser enviada por el sistema AMHS. Este requisito no se realiza a la fecha, debido a que el actual sistema AMHS no soporta dicha funcionalidad, razón por la cual el proveedor CORPAC S.A se encuentra en proceso de adquisición de un nuevo sistema</p>
5-4	SAM/IG/25-07: Implantación ADS-B Satelital por medio de un Proyecto Regional de Cooperación Técnica	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)	<p>El Estado Peruano se encuentra en proceso de implementación del sistema de vigilancia ADS-B terrestre, adicionalmente los servicios ADS-C / CPDLC para áreas oceánicas ya se encuentran contratados. Respecto al ADS-B Satelital, el Plan de navegación aérea del Perú ha considerado su implementación como elemento ASBU dentro de un mediano plazo, para cual se deberá realizar previamente todos los estudios técnicos en base a un requerimiento operacional, análisis costo beneficio y demás análisis que corresponda.</p> <p style="text-align: center;">TBD</p>
5-5	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	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	ANP CAR /SAM; Vol. II actualizado y Vol. III elaborado	<p>Se han actualizado las Tablas CNS en el nuevo formato proporcionado por el relator del Subgrupo CNS/ANP.</p> <p style="text-align: center;">IMPLEMENTADO</p>

PERÚ		Tareas específicas	Entregables (Plazo previsto para finalización)	Situación de la ejecución
No.	Conclusión			
		concierno a los aspectos CNS de planificación.	(SAM/IG/29)	