



SAM/ATS/ATFM–SAM SUR

ORGANIZACIÓN DE AVIACIÓN CIVIL INTERNACIONAL

PROYECTO REGIONAL RLA/06/901

**Primer Taller/Reunión sobre optimización de la
coordinación ATS y Planes de Contingencia**

SAM/ATS/ATFM – SAM SUR

(Lima, Perú, 5 al 9 de setiembre de 2022)

INFORME

La designación empleada y la presentación del material en esta publicación no implican expresión de opinión alguna por parte de la OACI, referente al estado jurídico de cualquier país, territorio, ciudad o área, ni de sus autoridades, o a la delimitación de sus fronteras o límites.

ÍNDICE

i -	Índice	i-1
ii -	Reseña de la reunión	ii-1
	Lugar y duración	ii-1
	Apertura	ii-1
	Idioma	ii-1
	Agenda	ii-1
	Asistencia.....	ii-2
iii -	Lista de participantes	iii-1
	Informe sobre la Cuestión 1 del Orden del Día	
	Avance de la optimización de la separación longitudinal para aeronaves en espacio aéreo continental. Plan de acción.	1-1
	Informe sobre la Cuestión 2 del Orden del Día	
	Actualización de cartas acuerdo – LOA ATS.....	2-1
	Informe sobre la Cuestión 3 del Orden del Día	
	Armonizar los Planes de Contingencia ATS (nivel 2) conforme al MCATS, en base a las tareas y avances del grupo de especialistas GESEA	3-1
	Informe sobre la Cuestión 4 del Orden del Día	
	Coordinación y suscripción de acuerdos/entendimientos en materias ATS/ATFM/CONTIN	4-1
	Informe sobre la Cuestión 5 del Orden del Día	
	Mejoras en el suministro ATFM.....	5-1
	Informe sobre la Cuestión 6 del Orden del Día	
	Otros asuntos.....	6-1

RESEÑA DE LA REUNIÓN

ii-1 LUGAR Y DURACIÓN DE LA REUNIÓN

El Primer Taller/Reunión sobre optimización de la coordinación ATS y Planes de Contingencia SAM/ATS/ATFM – SAM SUR se llevó a cabo en la Oficina Regional Sudamericana de la OACI en Lima, Perú, del 5 al 9 setiembre de 2022.

ii-2 APERTURA

El señor Fabio Rabbani, Director Regional de la Oficina Regional Sudamericana de la OACI, dio la bienvenida a los participantes, destacó los temas a tratar y deseó éxito en las deliberaciones. Seguidamente, inauguró el evento.

ii-3 IDIOMA

El idioma de trabajo fue el español.

ii-4 AGENDA

Se adoptó la Agenda que se indica a continuación:

Cuestión 1 del
Orden del Día: Avance de la optimización de la separación longitudinal para aeronaves en espacio aéreo continental. Plan de acción.

Cuestión 2 del
Orden del Día: Actualización de cartas acuerdo – LOA ATS

Cuestión 3 del
Orden del Día: Armonizar los Planes de Contingencia ATS (nivel 2) conforme al MCATS, en base a las tareas y avances del grupo de especialistas GESEA

Cuestión 4 del
Orden del Día: Coordinación y suscripción de acuerdos/entendimientos en materias ATS/ATFM/CONTIN

Cuestión 5 del
Orden del Día: Mejoras en el suministro ATFM

Cuestión 6 del
Orden del Día: Otros asuntos

ii-5 PARTICIPANTES Y ORGANIZACIÓN

Asistieron al Taller/Reunión, 6 Estados (Argentina, Bolivia, Brasil, Chile, Perú y Uruguay), con un total de 15 participantes, incluidos el especialista de la OACI. La lista de participantes aparece en la página iii-1.

Actuó en la Secretaría el Sr. Fernando Hermoza, Oficial Regional ATM/SAR.

ii-6 LISTA DE RECOMENDACIONES

No.	Título de Conclusión	Página
RECOMENDACIÓN SAM SUR-01	Mejoras a las Cartas acuerdo operacional ATS, respecto a su contenido, aplicación, vigencia y proceso de suscripción.	2-2

LISTA DE PARTICIPANTES / LIST OF PARTICIPANTS**ARGENTINA**

Debora Kuc
Jefe Dpto. Programación Técnica -DNINA
Administración Nacional de Aviación Civil (ANAC)
Av. Paseo Colón 1460
C.A. Buenos Aires, Argentina

E-mail: dkuc@anac.gob.ar

Magali Haufler
Especialista ATM
Administración Nacional de Aviación Civil (ANAC)
Av. Paseo Colón 1460
C.A. Buenos Aires, Argentina

E-mail: mhaufler@anac.gob.ar

BOLIVIA

Victor Andrés Quintana Castro
Director de Navegacion Aerea
Dirección General de Aeronáutica Civil (DGAC)
Av. Arce 2631
Edificio Multicine, piso 9
La Paz, Bolivia

E-mail: aquintana@dgac.gob.bo

Grover Alarcon Vargas
Encargado ATM Reg. La Paz
NAABOL

E-mail: grover.alarcon@naabol.gob.bo

BRASIL

Ricardo David Benedictis
Jefe de Subdivisión de Post-operaciones
Cento de Gerenciamiento de Navegación Aérea (CGNA)
Av. Gen. Justo 876 – Centro
Rio de Janeiro/RJ Brasil

E-mail: davidrdb@cgna.decea.gov.br

José Mauricio C. Rocha
Jefe (e) de Subdivisión de Post-Operaciones
Cento de Gerenciamiento de Navegación Aérea (CGNA)
Av. Gen. Justo 876 – Centro
Rio de Janeiro/RJ Brasil

E-mail: crochajmcr@cgna.decea.gov.br

Erico Fagundes
Supervisor del ACC Curitiba
Centro de Controle de Área Curitiba (CINDACTA II)
Av. Prof. Erasto Gaertner, 1000 – Bacacheri
Curitiba/PR, Brasil

E-mail: fagundeserf@fab.mil.br

CHILE

Oswaldo E. Alvarado
Jefe Sección Tránsito Aéreo
Dirección General de Aeronáutica Civil (DGAC)
Clasificador 3 - Correo 9
Providencia, Santiago, Chile

E-mail: ovalvaradoo@dgac.gob.cl

PERÚ

José Mondragón
Inspector ANS
Dirección General de Aeronáutica Civil (DGAC)
del Perú

E-mail: jmondragon@mtc.gob.pe

Sady Beaumont
Inspector ANS
Dirección General de Aeronáutica Civil (DGAC)
del Perú

E-mail: sbeaumont@mtc.gob.pe

Dante Samaniego
Controlador de Tránsito Aéreo
ACC Lima
CORPAC

E-mail: dsamaniego@corpac.gob.pe

Juan Carlos Córdova
Controlador de Tránsito Aéreo
ACC Lima
CORPAC

E-mail: jcordovar@corpac.gob.pe

Marco Vargas Sagastegui
Controlador de Tránsito Aéreo
ACC Lima
CORPAC

E-mail: mavargas@corpac.gob.pe

URUGUAY

Laura Díaz
Controladora de Tránsito Aéreo
Dirección Nacional de Aviación Civil e
Infraestructura Aeronáutica (DINACIA)
Av. Wilson Ferreira Aldunate 253
Canelones, Uruguay

E-mail: laura.diaz@dinacia.gub.uy

OACI

Fernando Hermoza Hübner
Oficial Regional ATM/SAR
Oficina Regional Sudamericana
Av. Víctor Andrés Belaúnde No.147
Centro Empresarial Real, Vía Principal No.102
Edificio Real 4, Piso 4, San Isidro

Tel: +51 1 611 8686, Ext. 106

E-mail: fhermoza@icao.int

Cuestión 1 del Orden del Día: Avance de la optimización de la separación longitudinal para aeronaves en espacio aéreo continental. Plan de acción.

1.1 Bajo esta cuestión del Orden del Día se presentó la siguiente nota de Información:

NI/1.1 – Avance en la optimización de la separación longitudinal para aeronaves en espacio aéreo continental (Presentada por Argentina)

1.2 El Taller /Reunión analizó el estado de la implantación de las separaciones de 40 NM y 20 NM en el espacio continental. En general, se ha dejado de aplicar separaciones de 80 NM (10 minutos) en la Región, salvo en casos específicos donde persisten problemas de comunicaciones piloto-controlador en sectores de las FIRs, comúnmente en la cercanía de los límites entre espacios aéreos.

1.3 Se llegó al consenso sobre la importancia de uniformizar en lo máximo posible la separación longitudinal de aeronaves entre ACC para el área continental, representando el habilitador de otras iniciativas que apuntan a la eficiencia de los vuelos, llámese el enrutamiento directo EDE, rutas UPRs, implantación del RNAV5, etc. La separación longitudinal de 20 NM deberá ser un objetivo de corto plazo, lo cual está expuesto en la Hoja de Ruta 2022-2026; Optimización basada en performance del espacio aéreo SAM.

1.4 Argentina presentó una Nota Informativa sobre su avance en la optimización de la separación longitudinal para aeronaves en espacio aéreo continental, el cual se ha reflejado en la mencionada Tabla.

1.5 Los Delegados actualizaron la Tabla “*Situación de Implantación de separación longitudinal optimizada*” la cual se presenta en el **Apéndice A** de esta parte del Informe. Algunos Delegados consideraron incluir comentarios sobre insuficiencia de los sistemas CNS que limitan la aplicación de separación longitudinal de 20 NM y, asimismo, respecto a la aplicación de 10 NM en determinadas condiciones.

1.6 Se prevé completar el análisis de la mencionada implantación en la reunión SAMIG/28, y/o en el Taller /Reunión SAM NORTE en octubre del 2022.

APÉNDICE A1

SITUACIÓN DE IMPLANTACIÓN DE SEPARACIÓN LONGITUDINAL OPTIMIZADA

(Actualizada en SAM SUR para Argentina, Bolivia, Brasil, Chile, Peru, Uruguay)

ARGENTINA							Actualizado SAM SUR
ACC	ACC ADJ	Separación Longitudinal				Comentarios	
		40 NM GNSS/DME	Fecha de implantación	20 NM GNSS/DME	Fecha de implantación		
CORDOBA	IQUIQUE	SI	03/12/18			Nota SAM SUR: Por debajo de FL 370, se aplicará 10 minutos.	
	LA PAZ	SI	01/01/17				
	EZEIZA			SI	13/10/2016		
	MENDOZA			SI	13/10/2016		
	RESISTENCIA			SI	13/10/2016	Hay algunos problemas con las COM VHF	
RESISTENCIA	ASUNCION	SI	01/01/17			Nota SAM SUR: Se requiere que sea revisada la LOA ATS 2019, en la que se acuerda 20 NM (excepto PILCO), debido a que la misma debe ser incrementada por falta de cobertura VHF.	
	LA PAZ	SI	01/01/17				
	CORDOBA			SI	13/10/2016		
	CURITIBA	SI	01/01/17				
	EZEIZA			SI	13/10/2016		
	MONTEVIDEO	SI	01/01/17			Nota SAM SUR: Para revisión, ver la separación de 20 NM en GEMSU. posterior estudio.	
EZEIZA	COMODORO RIVADAVIA			SI	13/10/2016		
	MENDOZA			SI	13/10/2016		
	PUERTO MONTT	SI	03/12/18				
	CORDOBA			SI	13/10/2016		
	RESISTENCIA			SI	13/10/2016		
	MONTEVIDEO	SI	01/01/17	SI	2010	PAPIX, KUKEN y DORBO 20 NM Nota SAM SUR: En UGIMI se aplican 10 NM si la velocidad de la aeronave que precede es 20 Kt. mayor	
MENDOZA	EZEIZA			SI	13/10/2016		
	SANTIAGO			SI	03/12/2018		

	CORDOBA			SI	13/10/2016	
COMODORO RIVADAVIA	EZEIZA			SI	13/10/2016	
	PUNTA ARENAS	SI	03/12/18			Nota SAM SUR: Se exceptúa al tránsito que procede a Antártica, al cual se aplica 10 minutos.
	PUERTO MONTT	SI	03/12/18			

<<<

BOLIVIA						
Actualizado SAM SUR						
ACC	ACC ADJ	Separación Longitudinal				Comentarios
		40 NM GNSS/DME	Fecha de implantación	20 NM GNSS/DME	Fecha de implantación	
LA PAZ	AMAZÓNICO	SI	01/01/17			
	ASUNCION	SI	01/01/17			
	CURITIBA	SI	01/01/17			
	CORDOBA	SI	01/01/17			
	LIMA	OG	TBD			Nota SAM SUR: se trabajó un proyecto LOA ACC La Paz - ACC Lima y se consignó en el apéndice 1 - Tabla de referencia para la transferencia de responsabilidades entre el ACC/Lima y ACC/ La Paz la separación longitudinal de 40NM.
	IQUIQUE	SI	09/09/22			Acuerdos de SAM SUR
	RESISTENCIA	SI	01/01/17			

<<<

BRASIL						
Actualizado SAM SUR						
ACC	ACC ADJ	Separación Longitudinal				Comentarios
		40 NM GNSS/DME	Fecha de implantación	20 NM GNSS/DME	Fecha de implantación	
AMAZÓNICO	BRASILIA	---	---	---	---	10 NM
	BOGOTÁ	SI	13/10/16	SI	01/12/17	20 NM para Amazónico y 40 NM para Bogotá
	CAYENNE	---	---	---	---	10 Minutos
	CURITIBA	---	---	---	---	10 NM
	GEORGETOWN	SI	07/01/16			
	LA PAZ	SI	01/01/17			
	LIMA	SI	23/10/15	NO	TBD	Por restricciones operacionales del ACC Amazónico con otros ACC, no es posible aplicar 20NM.

	MAIQUETIA	SI	23/10/16			
	PARAMARIBO	SI	13/10/16			
	RECIFE	---	---	---	---	10 NM
	ATLANTICO	---	---	---	---	10 Minutos
BRASILIA	AMAZÓNICO	---	---	---	---	10 NM
	CURITIBA	---	---	---	---	5 NM
	RECIFE	---	---	---	---	5 NM
CURITIBA	ASUNCION	SÍ	Mar/2016	SÍ	29/03/2018	20 NM para Curitiba y 40 NM para Asunción. Sin embargo, el CAO aún no se ha actualizado, todavía hay 10 minutos de separación. Nota de SAM SUR: Se requiere armonizar la CAO con la separación establecida en el MOU.
	AMAZONICO	---	---	---	---	5 NM
	BRASILIA	---	---	---	---	5 NM
	LA PAZ	SÍ	01/01/17	*		El CAO aún incluye una separación de 80NM para una ruta (A304), la separación de todas las demás rutas es de 40 NM. *Nota de SAM SUR: Curitiba puede recibir con 20NM si se acuerda en CAO.
	MONTEVIDEO	SÍ	01/01/17	SÍ	15/11/2018	20NM en regla y 10 NM bajo coordinación.
	RECIFE	---	---	---	---	5 NM
	RESISTÊNCIA	SÍ	01/01/17	*		El CAO aún no se ha actualizado, todavía hay 10 minutos de separación. *Nota de SAM SUR: Curitiba puede recibir con 20NM si se acuerda en CAO.
	ATLÁNTICO	---	---	---	---	10 Minutos
RECIFE	AMAZÓNICO	---	---	---	---	10 NM
	BRASÍLIA	---	---	---	---	5 NM
	CURITIBA	---	---	---	---	5 NM
	ATLÁNTICO	---	---	---	---	10 Minutos
ATLÁNTICO	AMAZÓNICO	---	---	---	---	10 Minutos
	CURITIBA	---	---	---	---	Problemas Com.
	RECIFE	---	---	---	---	VHF
	CAYENNE	---	---	---	---	

<<<

CHILE						
						Actualizado SAM SUR
ACC	ACC ADJ	Separación Longitudinal				Comentarios
		40 NM GNSS/ DME	Fecha de implantación	20 NM GNSS/ DME	Fecha de implantación	
SANTIAGO	IQUIQUE	---	---	----	-----	5 NM
	MENDOZA	SI	3/12/2018			
	PUERTO MONTT	---	----	----	----	5 NM
IQUIQUE	CORDOBA	SI	3/12/2018			Debajo de FL370 se aplica 10 MINUTOS
	LA PAZ	SI	09/09/22			Acuerdos de SAM SUR
	LIMA	OG				Gestionándose acuerdos
PUERTO MONTT	SANTIAGO	---	---	----	----	5 NM
	PUNTA ARENAS	SI	09/09/22	----	---	Nota SAM SUR: Tránsito hacia-desde Antártica 10 MINUTOS.
	EZEIZA	SI	3/12/2018			
	COMODORO RIVADAVIA	SI	3/12/2018			
PUNTA ARENAS	PUERTO MONTT	---	----	----	----	5 NM
	COMODORO RIVADAVIA	SI	3/12/2018			

<<<

COLOMBIA						
Actualizado SAM/IG/22						
ACC	ACC ADJ	Separación Longitudinal				Comentarios
		40 NM GNSS/DME	Fecha de implantación	20 NM GNSS/DME	Fecha de implantación	
BOGOTÁ	AMAZÓNICO	SI	30/09/16			
	CENAMER	NO				No se elaboró MoU, por no garantizar Comunicaciones eficientes en el área limítrofe
	GUAYAQUIL	SI	13/10/16			
	LIMA	SI	10/11/16			
	MAIQUETIA	SI	21/03/17			
	PANAMÁ	SI	13/10/16			
	BARRANQUILLA	SI	05/10/16			
BARRANQUILLA	MAIQUETIA	SI	21/03/17			
	PANAMÁ	SI	13/10/16			
	BOGOTÁ	SI	05/10/16			
	KINGSTON	SI	15/06/13			
	CURAZAO	NO				No se elaboró MoU, por no garantizar Comunicaciones eficientes en el área limítrofe

<<<

ECUADOR						
Actualizado SAM/IG/22						
ACC	ACC ADJ	Separación Longitudinal				Comentarios
		40 NM GNSS/DME	Fecha de implantación	20 NM GNSS/DME	Fecha de implantación	
GUAYAQUIL	BOGOTÁ	SI	13/10/16	O/G		Se aplica la separación reducida de 40 NM. Memorando de Entendimiento entre los proveedores de servicios ATC firmado.
	LIMA	SI	10/11/16	O/G		Implementado.
	CENAMER	---	---	---	---	Separación Oceánica. REVISAR-FHH

<<<

GUYANA FRANCESA						
Actualizado SAM/IG20						
ACC	ACC ADJ	Separación Longitudinal				Comentarios
		40 NM GNSS/DME	Fecha de implantación	20 NM GNSS/DME	Fecha de implantación	
CAYENNE	AMAZÓNICO	---	---	---	---	10 Minutos
	PARAMARIBO	---	---	---	---	10 Minutos
	PIARCO					No hay información

<<<

GUYANA						
Actualizado SAM/IG/24						
ACC	ACC ADJ	Separación Longitudinal				Comentarios
		40 NM GNSS/DME	Fecha de implantación	20 NM GNSS/DME	Fecha de implantación	
GEORGETOWN	AMAZONICO	SI	07/01/2016		TBD	Georgetown propondrá pruebas de 20nm.
	PIARCO	SI	17/08/2017		TBD	Georgetown propondrá pruebas de 20nm.
	MAIQUETIA	SI	19/03/2018		TBD	Georgetown propondrá pruebas de 20nm.
	PARAMARIBO	SI	17/08/2017		TBD	Georgetown propondrá pruebas de 20 nm

<<<

PANAMÁ						
Actualizado SAM/IG/24						
ACC	ACC ADJ	Separación Longitudinal				Comentarios
		40 NM GNSS/DME	Fecha de implantación	20 NM GNSS/DME	Fecha de implantación	
PANAMÁ	BOGOTÁ	SI	Oct/16	NO	TBD	En conversaciones. Se estima en segundo semestre 2020
	BARRANQUILLA	SI	Oct/16	NO	TBD	En conversaciones. Se estima en segundo semestre 2020
	CENAMER	SI	15/11/16	SI	Abril 2019	
	KINGSTON	SI	10/12/16	NO	TBD	Iniciar conversaciones Segundo semestre 2020

<<<

PARAGUAY						
Actualizado SAM/IG/23						
ACC	ACC ADJ	Separación Longitudinal				Comentarios
		40 NM GNSS/DME	Fecha de implantación	20 NM GNSS/DME	Fecha de implantación	
ASUNCION	CURITIBA	SI	Mar/16 fecha SAMIG 16			Tráfico procedente de Asunción para Curitiba Nota de SAM SUR: Se requiere armonizar la CAO con la separación establecida en el MOU.
	LA PAZ	SI	01/01/17			
	RESISTENCIA	SI	01/01/17			No se está aplicando. Se requiere coordinar con Argentina

<<<

PERÚ						
Actualizado SAM SUR						
ACC	ACC ADJ	Separación Longitudinal				Comentarios
		40 NM GNSS/DME	Fecha de implantación	20 NM GNSS/DME	Fecha de implantación	
LIMA	AMAZONICO	SI	23/10/2015	NO	TBD	Por restricciones operacionales del ACC Amazónico con otros ACC adyacentes no es posible aplicar 20 NM
	BOGOTÁ	SI	31/03/16			Implantado
	OCEANICO	---	---	---	---	Separación Oceánica
	IQUIQUE	OG				Gestionándose acuerdos
	GUAYAQUIL	SI	10/11/16			Implantado
	LA PAZ	OG	TBD			Nota SAM SUR: se trabajó un proyecto LOA ACC La Paz - ACC Lima y se consignó en el apéndice 1 - Tabla de referencia para la transferencia de responsabilidades entre el ACC/Lima y ACC/ La Paz la separación longitudinal de 40NM.

<<<

SURINAM						
Actualizado SAM/IG/22 nov 2018						
ACC	ACC ADJ	Separación Longitudinal				Comentarios
		40 NM GNSS/DME	Fecha de implantación	20 NM GNSS/DME	Fecha de implantación	
PARAMARIBO	AMAZÓNICO	SI	13/10/16			Firmada
	GEORGETOWN	SI	29/03/16			Firmada.
	PIARCO	N/A	---	---	---	Separación Oceánica
	CAYENNE	N/A	---	---	---	10 Minutos

<<<

URUGUAY						
Actualizado SAM SUR						
ACC	ACC ADJ	Separación Longitudinal				Comentarios
		40 NM GNSS/DME	Fecha de implantación	20 NM GNSS/DME	Fecha de implantación	
MONTEVIDEO	CURITIBA	SI	01/01/17	SI	15/11/18	Coordinado, con COM y VIGILANCIA efectivas puede ser de 10 NM.
	EZEIZA	SI	01/01/17	SI	01/08/2017	Nota SAM SUR: En UGIMI, coordinado, con COM y VIGILANCIA efectivas puede ser de 10 nm.
	RESISTENCIA	SI	01/01/17	*	15/03/2018	*Nota SAM SUR: Para revisión, ver la separación de 20 NM en GEMSU. posterior estudio.

<<<<

VENEZUELA						
Actualizado SAM/IG/22 nov 2018						
ACC	ACC ADJ	Separación Longitudinal				Comentarios
		40 NM GNSS/DME	Fecha de implantación	20 NM GNSS/DME	Fecha de implantación	
MAIQUETIA	AMAZONICO	SI	12/12/15			
	BOGOTA	SI	21/03/17			
	BARRANQUILLA	SI	21/03/17			
	PIARCO	OG				Negociando- Se requiere coordinar a través de NACC México.
	CURAZAO	SI	31/01/19			Próximo para la firma de la LOA
	SAN JUAN	NO				San Juan no tiene condiciones para implementar. Se requiere coordinar a través de NACC México.
	GEORGETOWN	SI		19/03/18		

**Cuestión 2 del
Orden del Día: Actualización de cartas acuerdo – LOA ATS**

2.1 Bajo esta cuestión del Orden del Día se presentaron las siguientes notas:

NE/2.1 – Propuesta de mejora respecto al proceso para la actualización de cartas de acuerdo operacionales ATS (Presentada por Argentina)

NI/2.1 – Actualización de las cartas de acuerdo operacional (LOA) ATS con Estados adyacentes. (Presentada por Argentina)

** Nota. – El Taller/Reunión usó el acrónimo ‘LOA’ o el acrónimo ‘CAO’ indistintamente.*

2.2 A través de una Nota Informativa, se tomó conocimiento de la actualización de las LOA ATS de Argentina, y las actividades desarrolladas con los Estados adyacentes.

2.3 El Taller/Reunión analizó una propuesta de mejora respecto al proceso para la actualización de cartas de acuerdo operacionales ATS, presentada por Argentina. Se reseñó que, aunque no existen previsiones regulatorias sobre la metodología de revisión, actualización y suscripción de LOA ATS, en varios Estados dichos documentos se suscriben con la intervención de la alta dirección de las Autoridades de Aviación Civil (AAC) y/o de los Proveedores de Servicios de Navegación Aérea (ANSP), lo cual dificulta la actualización de esas Cartas de Acuerdo y su disponibilidad en las dependencias ATC.

2.4 Considerando las variaciones del contexto técnico-operativo, cada vez más rápidas y frecuentes, en virtud de la evolución de la industria y las innovaciones permanentes en las capacidades de las aeronaves y en materia de infraestructura ATM/CNS, se requieren procesos ágiles y flexibles para mantener las LOA ATS actualizadas, a fin de optimizar los procedimientos operativos aplicados por las dependencias ATS para el suministro de los Servicios de Navegación Aérea (ANS) y, en consecuencia, de las operaciones aéreas, contribuyendo, de esta manera, a la recuperación post-pandemia de dichas operaciones. Se resaltó que luego de la etapa de pandemia se acentuó el uso de la firma digital en varios Estados SAM, lo cual debe analizarse como una opción para suscribir LOAs.

2.5 El Taller/Reunión estimó adecuado estudiar una propuesta de contenido mínimo a incluirse en dichas Cartas, contemplando los avances en materia de Servicios de Navegación Aérea, entre otros, la implantación de la Gestión de la afluencia del Tránsito Aéreo (ATFM), lo cual implica acordar e incluir medidas al respecto.

2.6 Consecuentemente, los delegados identificaron algunas materias para estudiar e implementar en el ámbito de SAMIG y sus grupos contribuyentes, con miras a optimizar el proceso de actualización de las LOA, apuntando a estandarizar y condensar el contenido de dichos documentos reconociendo su importancia en la seguridad operacional, en los procesos de capacitación del staff ATC y la toma de decisiones en los ACC durante las tareas de coordinación y transferencia de aeronaves, entre ellas;

- a) Mecanismos estandarizados que propicien *acciones de coordinación* entre los Estados de la Región SAM a fin de actualizar las LOA ATS que involucren a dos o más Estados adyacentes;
- b) Mecanismos estandarizados de enmienda y/o actualización de Cartas de Acuerdo Internacionales que incluyan un procedimiento de homologación de las mismas - teniendo en

cuenta la naturaleza de los Acuerdos y los regímenes jurídicos de cada Estado, además de su incidencia en los acuerdos regionales de navegación aérea;

c) El establecimiento de una metodología de intervención en la revisión y firma de dichas Cartas o medidas, que contemple la delegación de la firma en autoridades competentes que integren la Alta Dirección;

d) Criterios sobre los aspectos o contenidos a incluirse en los procedimientos operativos acordados entre dos (2) o más Estados adyacentes, proponiéndose la elaboración de una *Carta de Acuerdo Operacional ATS* que incluya cláusulas referidas a los aspectos más dinámicos o que requiera actualizaciones frecuentes en anexos o adjuntos cuyo mecanismo de homologación por parte de los Estados involucrados resulte flexible y dinámico;

e) La elaboración de material orientativo para los Estados que incluya los mecanismos enumerados en los puntos anteriores y los procedimientos que de ellos deriven, incluyendo aspectos relativos al idioma/s del texto a ser homologado, considerando que los arreglos contenidos en los mismos deben ser comprensibles para los controladores de tránsito aéreo que los aplicarán.

2.7 En este sentido, el Taller/Reunión aprobó la siguiente recomendación;

RECOMENDACIÓN SAM SUR-01 Mejoras a las cartas acuerdo operacional ATS, respecto a su contenido, aplicación, vigencia y proceso de suscripción.	
Que: a) SAMIG y sus órganos contribuyentes impulsen estudios y actividades para la elaboración de Material guía regional sobre criterios para el uso eficiente y seguro de las LOA ATS, respecto a su contenido, aplicación, vigencia y proceso de suscripción. b) Los proveedores de servicios ATS y/o autoridades ATS competentes, a la vez que se implementa lo recomendado en el anterior Item a), coordinen y gestionen con sus contrapartes la revisión y actualización de las LOA ATS entre Estados, al menos una (01) vez al año.	Impacto esperado: <input type="checkbox"/> Político / Global <input type="checkbox"/> Inter-regional <input type="checkbox"/> Económico <input type="checkbox"/> Ambiental <input checked="" type="checkbox"/> Técnico/Operacional
Por qué: Para garantizar la eficiencia y seguridad operacional en el suministro de servicios ATS y la transferencia de aeronaves entre dependencias adyacentes, respaldando la recuperación de la industria y el restablecimiento de la conectividad aérea de la Región SAM.	
Cuándo: A ser presentada en SAMIG/28	Estatus: Adoptada por SAM SUR
Quién: <input type="checkbox"/> Coordinadores <input checked="" type="checkbox"/> Estados <input checked="" type="checkbox"/> Secretaría OACI <input type="checkbox"/> OACI HQ <input type="checkbox"/> Otros: Usuarios/Industria	

2.8 El Taller /Reunión se distribuyó en nueve (09) mesas de trabajo bilateral, agrupando a los seis (06) Estados con sus contrapartes respectivas. Se analizó, actualizó, y concordaron mejoras en los

textos de las Cartas Acuerdo ATS y, simultáneamente, se armonizaron los Planes de Contingencia de las FIRs involucradas para garantizar que se ofrezca apoyo operacional y coordinación efectiva por parte de los ACC circundantes cuando un Estado activa su Plan. Sobre los Planes de Contingencia ATS; véase adicionalmente el Informe de la Cuestión 3.

2.9 Considerando la necesidad de coordinaciones adicionales con los órganos ANSP, y/o Autoridades reguladoras del Estado, algunos de los trabajos de las mesas serán complementados con otras actividades, habiéndose acordado los próximos procesos y plazos para los entregables.

2.10 Las mesas de trabajo obtuvieron los resultados que se describen a continuación;

✓ ***Argentina – Bolivia***

Las partes acuerdan revisar la propuesta de actualización de la Carta de Acuerdo Operacional entre los Centros de Control de Área La Paz (Bolivia) y de Córdoba (Argentina), conviniendo que la Autoridad de Aviación Civil Argentina remitirá el borrador resultante de dicha revisión al Proveedor de Servicios de Navegación Aérea (ANSP) de Argentina, EANA S.E., a los efectos de que éste realice las observaciones y/o comentarios pertinentes, con el objeto de obtener la versión final de la Carta de referencia para su posterior homologación por parte de los ANSP pertinentes.

Las partes proceden a la revisión del borrador de la propuesta de actualización de la Carta de Acuerdo Operacional entre los Centros de Control de Área La Paz (Bolivia) y de Córdoba (Argentina), confeccionada por el Estado de Bolivia. Se efectuaron modificaciones de forma. Por otra parte, se acordó eliminar las secciones referentes al Plan de Vuelo Repetitivo (RPL).

Se convino eliminar el Apéndice 3, en virtud de que los mismos refieren al Plan de Contingencia ATS Nivel 2, por lo que se hace referencia a dicho Plan en el apartado 5 - *Procedimientos de Contingencia Operacional* - de la Carta de referencia. Los representantes de Bolivia proponen la revisión de los direccionamientos vinculados a la mensajería AMHS/AFTN de los tránsitos que proceden desde la FIR Ezeiza y se dirigen hacia la FIR AMAZÓNICO.

Consecuentemente, se da por revisado y enmendado el primer borrador de la Carta de Acuerdo Operacional entre los Centros de Control de Área La Paz (Bolivia) y de Córdoba (Argentina), resultando pendiente de revisión la Carta de Acuerdo Operacional entre los ACC La Paz (Bolivia) y Resistencia (Argentina).

Se remitirá al ANSP argentino el borrador citado precedentemente para su revisión final. Se coordinarán reuniones virtuales entre los ANSP de ambos Estados a fin de concluir con las tareas de actualización y convenir una fecha de publicación y efectividad de las medidas de contingencia ATS acordadas en las respectivas AIP.

✓ ***Argentina – Brasil***

Las partes acuerdan revisar la propuesta de actualización de la Carta de Acuerdo Operacional entre los Centros de Control de Área Curitiba (Brasil) y de Resistencia (Argentina) en el día de la fecha, conviniendo que la Autoridad de Aviación Civil Argentina remitirá el borrador resultante de dicha revisión al Proveedor de Servicios de Navegación Aérea (ANSP) de Argentina, EANA S.E., a los efectos de que éste realice las observaciones y/o comentarios pertinentes, con el objeto de obtener la versión final de la Carta de referencia para su posterior homologación por parte de los ANSP pertinentes.

Se procede a la revisión del borrador de la propuesta de actualización de la Carta de Acuerdo Operacional entre los Centros de Control de Área Curitiba (Brasil) y de Resistencia (Argentina), confeccionada por el Estado de Brasil. Se efectuaron modificaciones de forma.

Por otra parte, se acordó que la mínima de separación longitudinal a aplicar por el ACC Curitiba al tránsito que se dirige hacia la FIR Resistencia será de 40 NM GNSS, mientras que el ACC Resistencia aplicará una separación longitudinal de 20 NM GNSS al tránsito que se dirige desde la FIR Resistencia hacia la FIR Curitiba.

Se convino eliminar los Apéndices 4 y 5, en virtud de que los mismos refieren al Plan de Contingencia ATS Nivel 2, por lo que se hace referencia a dicho Plan en el apartado 3 - Procedimientos de Contingencia Operacional - de la Carta de referencia. Se consensuó como fecha estimada de efectividad de la Carta citada, el **28 de diciembre de 2022**.

Se propone que la homologación de la Carta de referencia por parte de los ANSP de ambos Estados, se lleve a cabo el **próximo 14 de octubre** del corriente, de manera presencial, en la ciudad brasilera de Foz do Iguazú, en el marco de suscripción de la Carta de Acuerdo Operacional sobre Procedimientos de Tránsito Aéreo en TMA FOZ, CTR CATARATAS, CTR FOZ, CTR GUARANÍ y ATZ ITAIPU. (véase más adelante el párrafo 2.12)

Consecuentemente, se da por revisado y enmendado el primer borrador de la Carta de Acuerdo Operacional entre los Centros de Control de Área Curitiba (Brasil) y de Resistencia (Argentina). Se remitirá al ANSP argentino el borrador citado precedentemente para su revisión final.

Las partes adoptarán las acciones necesarias a fin de que la versión final del documento de referencia sea homologado de manera presencial, por los ANSP pertinentes, el **próximo 14 de octubre**, en Foz do Iguazú.

Las partes adoptarán las acciones necesarias a efectos de que las provisiones incluidas en la citada Carta se implementen a partir del **28 de diciembre** del corriente año.

✓ *Argentina – Chile*

Las partes analizaron y concordaron la actualización de datos en cuerpo de Carta de Acuerdo ATS. Las partes acordaron continuar sus trabajos, para ello, el Estado de Chile lleva para revisión propuesta del proyecto Carta de Acuerdo.

Fechas; **Tercera o cuarta semana de septiembre 2022** será remitida la versión revisada a punto focal Estado de Argentina.

✓ *Argentina – Uruguay*

El Plan de Contingencia fue firmado el pasado **12 de agosto de 2022**. Se solicita en el taller asesoramiento respecto a la publicación en la AIP teniendo en cuenta el Plan de Contingencia general de cada Estado contiene material genérico ajustándose al apéndice I del plan marco y especifica en el final los acuerdos firmados con las FIRs adyacentes que repite parte de la información.

Se aclara y acuerda incluir en el ENR 1.15 solamente el contenido del punto 4 del Plan de Contingencia armonizado entre ambos Estados.

Respecto a la Carta de Acuerdo ATS entre Uruguay y Argentina; previo a este taller se habían realizado reuniones virtuales y se trabajó en un primer borrador. En esas reuniones se había acordado reunir todas las CAO vigentes, actualizarlas en una sola presentación con la matriz

común y agregando como anexos las particularidades. Sobre estas bases en el taller se avanza en un documento que se presenta como una nueva versión del borrador.

Del estudio surgen los siguientes temas pendientes para revisar en próximas reuniones entre ambos proveedores de servicios ATS:

- Encaminamiento desde el TMA BAIRES hacia y desde el helipuerto Pinar del Hotel en Carmelo (SUPH)
- Aviso de despegue de vuelos VFR de SADF (de SABE y SAEZ llegan) hacia Uruguay
- Vigencia del acuerdo RPL entre Argentina y Uruguay
- Dejar sin efecto MOU 40NM puesto que ya se incluyen en las CAO posteriores
- Separación longitudinal en GEMSU entre ACC Montevideo y ACC Resistencia

Se plantea como práctica habitual la coordinación entre los centros de control para los tránsitos IFR procedentes de Brasil por la ruta UN741 hacia SABE (cuando se encuentra en uso la pista 13) y SADF el encaminamiento directo hacia KUKEN (fuera de aerovía). Se propone iniciar estudios de viabilidad para esta ruta alternativa.

Consecuentemente, se concreta entre Uruguay y Argentina lo siguiente:

- 1) el formato de la publicación en ENR 1.15 de las AIP del Plan de Contingencia armonizado firmado el pasado 12 de agosto que entrará en vigencia el **3 de noviembre de 2022**;
- 2) una nueva versión del documento base para la Carta de Acuerdo entre ambos Estados

A partir de la semana próxima a esta reunión los delegados de Uruguay y Argentina continuarán el estudio para concretar la Carta de Acuerdo entre los Estados. Luego de refrendados se espera los mismos conformen entregables impulsados por el subgrupo de GESEA y serán informados en la próxima SAM/IG/28.

✓ ***Bolivia - Chile***

Las partes analizaron y concordaron las siguientes materias;

- Actualización de datos en cuerpo de Carta de Acuerdo.
- Los estados declaran poder implementar separación longitudinal de 40NM RNAV en los puntos de transferencia que tienen en común.
- Retiro de Plan de Contingencia del cuerpo de la Carta de Acuerdo.
- Armonización Plan de Contingencia entre los Estados.

Las partes acordaron continuar sus trabajos según los pasos siguientes;

- Estado de Chile lleva para revisión propuesta de proyecto Carta de Acuerdo.
- Estado de Chile lleva a revisión propuesta armonizada de Plan de Contingencia entre los Estados.

Fechas; Tercera o cuarta semana de **septiembre 2022** será remitida la versión revisada a punto focal Estado de Bolivia.

✓ ***Bolivia – Perú***

Las partes concordaron los siguientes puntos:

- Actualizaron el medio de comunicación (Canales Orales ATS de coordinación y mensajería AMHS/AFTN);

- Reducción de la separación longitudinal en los puntos de transferencia a 40 NM o 5 minutos;
- Actualización de la LOA ATFM CUSCO – LA PAZ donde se incluyen Canales Orales de Coordinación con FMP LIMA SUR e inclusión de HORA CALCULADA DE DESPEGUE (CTOT) para cumplimiento de +/- 3 minutos;
- Para uniformizar la documentación existente se cambia la palabra Apéndice y se utiliza Anexo;
- Se retira el apéndice Planes de vuelo repetitivo;
- Se actualiza la información de los Procedimientos de control, incluyéndose una tabla de separación mínima vertical, para el caso de los planes de contingencia la información debe ser observada en las AIP de cada Estado;
- La Carta de Acuerdo Operacional consta de 09 páginas y 5 Anexos, todos fueron actualizados por Bolivia y Perú, según lo siguiente;

Anexo 1 – Tabla de referencia para la transferencia de responsabilidades entre el ACC Lima y ACC La Paz.

Anexo 2 – Tabla de referencia para el intercambio de mensajes ATS.

Anexo 3 – Medidas de Contingencia ATS en la FIR La Paz.

Anexo 4 – Medios de Coordinación y Tabla de Códigos SSR.

Anexo 5 – Gestión de la afluencia de tránsito aéreo para los vuelos entre los aeródromos de La Paz (SLLP) y Cusco (SPZO).

- Los representantes de Bolivia indicaron que presentarán la información actualizada al personal de su Estado para revisión y firma respectiva.

✓ ***Bolivia –Brasil***

Fue revisada la LOA ACC La Paz y ACC Curitiba, y se observaron varios tópicos desactualizados. Se acordó nuevas mínimas de separación longitudinal entre los ACC's, se revisaron direcciones AFTN, números de canales orales de coordinación ATS (REDDIG) actualización de puntos de transferencia. Se incluyó datos sobre el punto común en la FIR (NISDI) entre Puerto Suarez y Corumbá.

Se alcanzaron acuerdos siguientes:

- Los datos de teléfonos de contacto entre Corumbá y Puerto Suárez no están incluidos en la CAO entre ACC-SLLP y ACC-SBCW, pero se actualizarán en la CAO entre Brasil y Bolivia, sobre los procedimientos de coordinación y operación para los aeródromos de Puerto Suárez y Corumbá.
- la reducción de la separación longitudinal a 40 millas para el tránsito que fluya entre ambos centros de control, el FIR de Curitiba, está además en la capacidad de aceptar tránsitos con una separación longitudinal de hasta 20 millas, este acuerdo está basado en que la aeronave precedente tiene velocidad igual o superior a la del tránsito que la sigue, retirando la previa separación de 10 minutos u 80 millas
- que los tiempos de transferencia a solicitud de la FIR Curitiba se cambió entre 15 a 40 minutos como máximo.
- El plan de contingencia de la FIR La Paz será actualizado a la prontitud posible y será remitido para la inclusión de este en la LOA.

Como fecha tentativa de entrada en vigor de la LOA se acordó **noviembre de 2022**

✓ **Brasil – Uruguay**

Se solicita orientación a la Secretaría referente a criterios de publicación de estos documentos. Resume que es suficiente firmar la Carta de Acuerdo versión en español (o eventualmente inglés).

Se realizaron algunos ajustes en el texto de la Carta de Acuerdo en español para aprobar en la mesa de trabajo.

El representante de Brasil presente en la reunión propone adelantar la firma por Brasil para posterior firma del representante de Uruguay.

Se acuerda realizar la publicación con fecha de efectividad el **3 de noviembre de 2022**.

La delegada de Uruguay presentará al responsable de la firma por el Proveedor de Servicios, DCA Cnel. (Nav) Gabriel Falco, los documentos finales trabajados y firmados por el responsable de Brasil para firma de Uruguay y posterior publicación.

Posteriormente se enviarán los documentos a DECEA y se informará para su homologación.

La semana próxima a esta reunión los delegados de Uruguay enviarán los documentos con la contrafirma del Director de Circulación Aérea luego de su valoración.

Esos acuerdos luego de firmados conforman entregables desarrollados por el subgrupo de GESEA y serán informados en la próxima SAM/IG/28.

✓ **Chile – Perú**

Las partes analizaron y concordaron las siguientes materias;

- Actualización de datos en cuerpo de Carta de Acuerdo.
- En los contenidos de Carta de Acuerdo fue incorporada información materias AIDC.
- Retiro de Plan de Contingencia del cuerpo de la Carta de Acuerdo.
- Armonización Plan de Contingencia entre los Estados.

Las partes acordaron continuar sus trabajos según los pasos siguientes;

- Estado de Chile lleva para revisión propuesta versión 3, revisada en el taller del proyecto Carta de Acuerdo.
- Estado de Chile lleva a revisión propuesta armonizada de Plan de Contingencia entre los Estados.
- Sensibilizar a las autoridades pertinentes de los respectivos Estados para permitir los acuerdos logrados.

Fechas; **Tercera o cuarta semana de septiembre 2022** será remitida la versión revisada a punto focal Estado del Perú.

2.11 Se firmaron Minutas o Actas sobre las deliberaciones y acuerdos desarrollados en las mesas de trabajo, según los requisitos y/o procesos administrativos de los Estados.

2.12 Brasil y Paraguay (Estado que no pudo participar en el Taller/Reunión) desarrollaron una Teleconferencia el miércoles 7 de setiembre, a efectos de continuar los trabajos realizados mediante correspondencia para la actualización de la carta acuerdo operacional Asunción ACC/ Curitiba ACC. Brasil entregó durante el Taller/Reunión la versión 2 del borrador de la CAO para análisis de Paraguay, y se acordó seguir las coordinaciones por mail y/o teleconferencia las siguientes semanas, con miras a la suscripción

del documento en el evento tripartito Argentina-Brasil- Paraguay planificado el **13 y 14 de octubre 2022**, en Foz do Iguazú, Brasil.

2.13 Argentina y Bolivia indicaron que, en breve, van a contactar a los delegados de Paraguay para impulsar la revisión de sus Cartas acuerdo ATS por medio de coordinación vía email y teleconferencias. La Secretaría quedó a disposición para asistir en estos procesos, según se requiera.

Cuestión 3 del Orden del Día: Armonizar los Planes de Contingencia ATS (nivel 2) conforme al MCATS, en base a las tareas y avances del grupo de especialistas GESEA

3.1 Bajo esta cuestión del Orden del Día se presentó la siguiente nota de información:

NE/03 – Avances en la armonización de los planes de contingencia ATS con estados adyacentes. (Presentada por Argentina)

3.2 Conforme se indica en el informe de la Cuestión 2, El Taller /Reunión se distribuyó en nueve (09) mesas de trabajo bilateral. Las Delegaciones realizaron el análisis y armonización de sus Planes de Contingencia ATS.

3.3 Entre otras tareas se actualizaron datos técnicos de cada Estado, se concordó la operatividad y seguridad de la red de rutas simplificadas, las comunicaciones alternas, método de encaminamiento, puntos de transferencia y dirección de los flujos, así como procedimientos especiales tales como el uso de radiodifusión de información en vuelo (TIBA), Autotransferencia, etc.

3.4 La situación de los Planes de Contingencia ATS para cada Estado, después de las mencionadas actividades y algunas exposiciones realizadas por los Delegados, es el siguiente:

Argentina

Publicó el 8 de setiembre del 2022 su Plan armonizado con Uruguay y Chile, en español/inglés, en secciones ENR 1.15 y ENR 6.13. Se mantienen trabajos en progreso con Bolivia y Brasil, esperando culminarlos en **octubre 2022**.

Bolivia

La DGAC viene coordinando en instancias jurídicas del Estado la revisión y actualización del DS 28496 emitido en 2005 donde se aprobó el texto del Plan de Contingencia ATS de Bolivia. Se apunta a incorporar en la norma revisada provisiones sobre la actuación del proveedor NAABOL en casos de contingencias ATS, y trasladarían todos los parámetros operacionales del Plan (rutas, puntos de transferencia, etc.) a la AIP de forma que sea flexible la actualización del Plan, más adelante.

Se discutió con las delegaciones de Perú, Chile, Brasil y Argentina el marco operacional que se viene diseñando para el Plan de contingencia. Con Perú se acordó de manera temporal mantener en la LOA ATS un anexo sobre medidas de contingencia de Bolivia.

Brasil

Publica su Plan armonizado con Argentina, Uruguay y Bolivia, en portugués/inglés, en secciones ENR 1.15. Se ha planificado la preparación de cartografía. Se mantienen trabajos en progreso con Paraguay.

Chile

La publicación del Plan está en AIC y en sección ENR de la AIP. Chile ha suscrito en agosto del 2022 la armonización de su Plan de Contingencia con Argentina en español/inglés. Se discutió con Bolivia y Perú algunos ajustes para armonización, los cuales serán llevados a Chile para mayor análisis. Se está planificando una publicación AIP consolidada para noviembre 2022.

Perú

Publica su Plan en un Suplemento AIP en español/ inglés. Realizó actividades de armonización con Bolivia, y de manera temporal han acordado mantener en la LOA ATS un anexo sobre medidas de contingencia de dicho Estado vecino. Chile abordó en mesa de trabajo la armonización del Plan de Perú, y se lo lleva para revisión y análisis.

Uruguay

Publicará su Plan armonizado con Brasil y Argentina, en español/inglés, en la sección ENR 1.15, el 3 de noviembre del 2022

3.5 Consecuentemente, en línea con lo estipulado en el MCATS, salvo algunos casos de tareas en progreso explicados en líneas anteriores, se concluyó que los Planes ya se vienen publicando en la sección ENR ó en Suplementos de las AIP de forma temporal.

3.6 Paraguay envió por mail su Plan de contingencia publicado en ENR 1.15, presentando en general elementos alineados con el MCATS. Incluyó una red de rutas simplificada. Aún está en progreso la armonización con Estados vecinos.

3.7 Para uso de los planificadores de los Estados SAM, y previendo la realización de un evento similar en octubre (SAM NORTE), en el siguiente link se presentan los Planes de Contingencia ATS de la Región;

<https://oaci.sharepoint.com/:f:/r/sites/SAM-CAR-ANS-GESEA/Shared%20Documents/GESEA/SG1%20PLAN%20EA/1.%20GRUPOS%20DE%20TAREA/GT%20CONT%20PLAN/PLANES%20ESTADOS%20SAM%20%202021%20-%202022?csf=1&web=1&e=MZeIUy>

**Cuestión 4 del
Orden del Día:****Coordinación y suscripción de acuerdos/entendimientos en materias
ATS/ATFM/CONTIN**

4.1 El Taller/Reunión reseñó los lineamientos del Plan Marco de contingencia ATS para la Región SAM (MCATS) y concordaron en extraer los Planes de Contingencia ATS que se encontraban anexadas en las Cartas acuerdo operacionales ATS, de forma que dichos Planes sean publicados en las secciones ENR 1.15 de las AIP, en versión bilingüe, y de este modo queden accesibles a las aerolíneas y usuarios. Detalles de estas coordinaciones y resultados de las mesas de trabajo se presentan en las partes anteriores del informe, para la Cuestión 3.

4.2 Se consideró adecuado incluir en las LOAs párrafos o lineamientos relacionados al suministro de servicios ATFM, entre ellos, la coordinación de medidas de flujo. A la vez, se identificó que podrían requerirse mejoras en la coordinación interna entre un ACC y un FMU de un Estado.

4.3 En la parte del informe para la Cuestión 5, se aborda el tema de los MOU sobre temas ATFM.

**Cuestión 5 del
Orden del Día: Mejoras en el suministro ATFM**

5.1 El Taller/Reunión analizó ejemplos de memorandos de entendimiento (MOU) sobre materias ATFM suscritos en la Región, entre ellos, el MOU Perú - Bolivia, y el MOU Argentina – Uruguay, ambos implementados en 2017.

5.2 Perú indicó que estaban en progreso el análisis entre la DGAC y CORPAC para definir un esquema de coordinación con Chile, sobre la aplicación de medidas ATFM.

5.3 Se analizaron los antecedentes, años atrás, de los NOTAM sobre medidas de **control del flujo** y el impacto en “efecto dominó” sobre las operaciones en las FIR de Caribe y Sudamérica. Las medidas de **gestión del flujo** se deben asumir para mitigar desequilibrios demanda-capacidad (se entiende que de manera temporal) en un determinado sector ATS/espacio aéreo.

5.4 Los servicios ATFM de Chile, Brasil, Uruguay y Argentina efectúan buenas prácticas de coordinación y compartición de información de nivel pretáctico y táctico, sin embargo, se reconoció que subsisten dificultades en la coordinación entre las FMP y/o ACCs de la región SAM, puesto que los servicios ATFM tienen, a la fecha, un modelo nacional operacional (ATFM fase II-B). Por ende, la Region deberá abordar esta materia cuando se inicie la implantación de la Fase III cross-border.

5.5 La Secretaría y el delegado de Brasil (Coordinador del SG3 ATFM de GESEA), tomaron nota de estas materias para analizar con dicho subgrupo los requerimientos de mejora en la coordinación y la necesidad de suscribir documentos que refuercen las tareas del ATFM regional.

**Cuestión 6 del
Orden del Día: Otros Asuntos**

6.1 Los Estados Partipantes actualizaron los datos del árbol de llamadas (Phone tree) con los contactos de los puntos focales para contingencias ATS de la Región SAM. Se resaltó que el Plan Marco para contingencias ATS (MCATS) incluye estos datos en su apéndice F, sin embargo, se prevé que este documento recibirá enmiendas en promedio una vez al año.

6.2 En **Apéndice A6** se muestra el árbol de llamadas actualizado por los participantes. A la vez se acordó incluir en el Canal GESEA dicho texto, para ser mantenido por la Secretaría al menos trimestralmente. Se indica el link:

<https://oaci.sharepoint.com/:f:/r/sites/SAM-CAR-ANS-GESEA/Shared%20Documents/GESEA/SG1%20PLAN%20EA/1.%20GRUPOS%20D E%20TAREA/GT%20CONT%20PLAN/PLANES%20ESTADOS%20SAM%20%202021%20-%202022?csf=1&web=1&e=MZeIUy>

6.2 La Secretaria informó sobre la próxima Reunión de Coordinación ATS/AIS/MET a llevarse a cabo en la Oficina Regional de Lima, del 18 al 20 de octubre de 2022. Los objetivos de la reunión son:

- i. evaluar la implantación de los Planes de Contingencias por Cenizas Volcánicas y Liberación de Material Radiactivo;
- ii. evaluar la revisión y actualización de los Acuerdos de Servicios ATS/MET;
- iii. revisar el estatus actual de la implantación de los Acuerdos de Nivel de Servicios; e
- iv. impulsar la cultura de la ciberseguridad en los proveedores de servicios ATS, AIS y MET.

6.3 La Secretaría solicitó a los participantes contactar en sus administraciones a los nominados para la Reunión ATS/AIS/MET, de forma que se socialice el alcance del MCATS y los Planes de Contingencia ATS nacionales, y se incida en el desarrollo de Planes de Contingencia integrados o transversales en los servicios de navegación aérea.

APÉNDICE A6

LISTA REGIONAL DE LOS PUNTOS DE CONTACTO (ÁRBOL DE
LLAMADAS - PHONE TREE)

Nota: La lista incluye como medio primario de comunicación el número celular/móvil del funcionario POC designado u, opcionalmente, el número celular/móvil que corresponde al cargo o puesto designado.

(*Revision, Sep 2022 – SAM SUR)

<p>Argentina*</p> <p>Ing. Manuel Alvarez Director Nacional ANAC ARGENTINA + 54 9 11 4928-5033</p> <p>malvarez@anac.gob.ar</p>	<p>Sr. Rodrigo Devesa Gerente Ejecutivo de Operaciones EANA S.E. ARGENTINA + 54 9 11 4088-6542</p> <p>rdevesa@ena.com.ar</p>
<p>Bolivia*</p> <p>Víctor Andrés Quintana Castro</p> <p>Director de Navegación Aérea - DGAC Inspector ATM/SAR - DGAC +591 72046289</p> <p>aquintana@dgac.gob.bo</p>	<p>Wilson Sangueza Director Nacional Operaciones NAABOL +591 70415844</p> <p>wilson.sangueza@naabol.gob.bo</p>
<p>Brazil*</p> <p>Coronel Fabio Jefe de División de Operaciones CGNA BRASIL +55 21 99887-4416</p> <p>fabiofss@cgna.decea.mil.br</p>	<p>Mayor Bruno Antunes Ramos Jefe de Subdivisión Táctica CGNA Brasil +55 21 99878-7401</p> <p>brunobar@cgna.decea.mil.br</p> <p>Mayor Alexandre Goncalves de Carvalho Jefe de Subdivisión Estratégica CGNA Brasil +55 21 98038-5559</p> <p>carvalhoag@cgna.decea.mil.br</p>
<p>Chile *</p> <p>Juan Carlos Rojas Autoridad ATS Jefe SD ATS +56 9 839 35056</p> <p>jrojas@dgac.gob.cl</p>	<p>Oswaldo Alvarado Oñate Sección Control de Tránsito Aéreo +56 9 9349 0014</p> <p>oalvaradoo@dgac.gob.cl</p>

<p>Colombia</p> <p>Bogotá: Coordinador Operativo Centro de Control +57 317 5131694</p> <p>Bogotá: Coordinador Aeronavegación Regional Cundinamarca +57 316 468 1714</p>	<p>Barranquilla: Coordinador Aeronavegación Regional Atlántico +57 3175171105</p>
<p>Ecuador</p> <p>Marcelo Valencia Especialista ATM DGAC Ecuador +593 9860 44550 marcelo_valencia@aviacioncivil.gob.ec</p>	<p>Luis Tarira Jefe del ACC Guayaquil DGAC Ecuador +593985861284 luis.tarira@aviacioncivil.gob.ec</p>
<p>French Guiana</p> <p>Guillaume ROBERT Head of Air Traffic Services – Cayenne ACC +594 694 916363 guillaume.robert@aviation-civile.gouv.fr</p>	
<p>Guyana</p> <p>Rickford Samaroo Director Air Navigation Services + 592 613 6380 + 592 261 2217 rsamaroo@gcaa-gy.org</p>	<p>Trevor Daly Unit Chief – Timehri (ACC/APP/TWR/FIC) + 592 608 3653 +592 261 2279 tdaly@gcaa-gy.org tl_daly@yahoo.com</p>
<p>Panamá</p> <p>Gabriel Bernard Sub-Director de DNA/CNV Autoridad Aeronáutica Civil (AAC) +507 3159805 gabriel.bernard@aeronautica.gob.pa</p>	<p>Edwin Gfeller Coordinador ATFM Dirección de Navegación Aérea Autoridad Aeronáutica Civil (AAC) +507 3159805 edwin.gfeller@aeronautica.gob.pa</p>
<p>Paraguay</p> <p>Margarita Cabrera DINAC PARAGUAY +595981925435 gta-sdsa@dinac.gov.py margacaiba@gmail.com</p>	

<p>Perú*</p> <p>Paulo Vila Millones Coordinador técnico navegación aérea DGAC PERU + 51 965 990 567 pvila@mtc.gob.pe</p>	<p>Alberto Pimentel Enciso Jefe de los servicios ATS - CORPAC +51 984 126 736 apimentel@corpac.gob.pe</p>
<p>Suriname</p> <p>Mrs. Drs. Constance Karijodinomo Act. Head Civil Aviation Department of Suriname</p> <p>Work: (597)49-7914/ 49-88898/ 499561 ext. 500 Mob.: (597)8766811 Fax: (597)49-8901</p> <p>dca@cadsur.sr</p>	<p>Head ATM email: atm@cadsur.sr</p> <p>Mrs. Radha Atwaroe Head of ATM CADSUR +597 855 5025 radha_atwaroe@hotmail.com</p> <p>Mr. Quincy S. Cyrus ATM +597 8570648 +597 325176 qcyrus83@gmail.com</p>
<p>Uruguay*</p> <p>CNEL. (NAV.) Gabriel Falco Director de Circulación Aérea Dirección Nacional de Aviación Civil e Infraestructura Aeronáutica +598 987 046848 gfalco@dinacia.gub.uy</p>	<p>CTA Gustavo Turcatti Director de División Tránsito Aéreo - ANSP - ATM +598 998 14166 +598 2604 0408 ext. 5105 & 5155 dta@dinacia.gub.uy</p>
<p>Venezuela</p> <p>Wilfredo Gil Gerente ATM +584 243474208 w.gil@inac.gob.ve</p> <p>Carlos Castañeda Coordinación - planificación espacios aéreos +584 144546186 c.castaneda@inac.gob.ve</p> <p>cstd_crls@yahoo.com</p>	<p>Kender Ferrer Coordinador ATS +584 143475804 Kender.ferrer@inac.gob.ve</p>

<<<

Sala de Situación, Oficina Regional Sudamericana OACI Lima – Perú
Situation Room, ICAO SAM Regional Office Lima – Peru

Phones; +511 611 8686 Ext. 136 - Ext. 301

Web: www.icao.int/sam | E-mail: icaosam@icao.int

Fabio Rabbani
Regional Director
frabbani@icao.int

Oscar Quesada
Deputy Regional Director
oquesada@icao.int

COORDINATORS

ATM

Fernando Hermoza
+51 980 321618
fermoza@icao.int

Roberto Sosa
+51 924 239404
rsosa@icao.int

(ICAO HQ)
John Welton
+1 514 2487442
jwelton@icao.int

ALTERNATES

AIM/MET
Jorge Armoa
jarmoa@icao.int

CNS
Francisco Almeida
falmeida@icao.int

REDDIG network
Javier Vittor
+559 2984452593
jvittor@icao.int

<<<

ORGANIZATIONS	
<p>IATA</p> <p>José Antonio Ruiz +1 305 326 3770 ruizjo@iata.org</p> <p>Jeffrey Rehaluk +1 540 422 4148 rehalukj@iata.org</p> <p>Marco Vidal +1 786 536 3476 vidalm@iata.org</p> <p>Julio Pereira +55 11 993800953 pereiraj@iata.org</p>	<p>CANSO</p> <p>Javier Vanegas +17862102568 javier.vanegas@CANSO.org</p>

<<<<

INTER-REGIONAL COORDINATION	
ICAO CARIBBEAN REGION - CAR	
Regional Office NACC - Mexico	
+ 52 55 5250 3211 Web: www.icao.int/nacc E-mail: icaonacc@icao.int	
<p>Melvin Cintron</p> <p>Regional Director</p> <p>mcintron@icao.int</p>	<p>Julio Siu</p> <p>Deputy Regional Director</p> <p>jsiu@icao.int</p>

COORDINATORS**ATM**

Eddian Mendez

+52 55 3643-9265

emendez@icao.int**AIM**

Raul Martinez

rmartinez@icao.int**CNS – MEVA network**

Mayda Avila

mavila@icao.int

Dulce Roses

dulce.roses@faa.gov**MET**

Luis Sanchez

lsanchez@icao.int**COCESNA**

Ing. Roger Pérez, Coordinador ACNA +504 9441-6645
Roger.perez@cocesna.org

ATCO. Victor Andrade, Gerente operative +504 9762-0069
victor.andrade@cocesna.org

ATCO. Fernando Soto, Coordinador ATFM +504 9935-0027
Fernando.soto@cocesna.org

ATCO. Fernando Soto, Coordinador ATFM
 +504 9935-0027 Fernando.soto@cocesna.org

Curacao

Dutch Caribbean Air Navigation Service Provider (DC-ANSP)

Jacques Lasten

J.Lasten@dc-ansp.org

Tel: +5999-8393-506 Ops /518/525/528 Sat Phones: +881623415541 +881622466143

Jamaica

Deano Ledford, Director Air Traffic Management (acting)

Deano.Ledford@jcaa.gov.jm

+18769062184 | +18769603948 Ext. 2184| M: +18768376261

Michael Forrester, Unit Manager KATCC (acting)

michael.forrester@jcaa.gov.jm

M: +1 (876) 837-6256

San Juan – Puerto Rico

FAA San Juan Combined Center Radar Approach Control (CERAP)

John Melecio, Manager

john.melecio@faa.gov O +1 787-253-8790 M +1 617-285-8556

Trinidad and Tobago

Rohan Garib - Executive Manager Air Navigation Services (EMANS)

rgarib@caa.gov.tt +1 868 669 – 4806 Mobile: +1 868 689 – 4889 Piarco ACC +1 868 669 – 4852

Fax: +1 868 669 – 5239

Alexis Brathwaite, Manager Air Traffic Services & ANS Safety

abrathwaite@caa.gov.tt +1 868 669 4806 Mobile +1 868 620 5969

Ann Marie Plaza-Hosein

aphosein@caa.gov.tt +1 (868) 669-4852 +1 (868) 751-0529

Vishan Manoo

vmanoo@caa.gov.tt +1 (868) 669-4380 +1 (868) 485-8382

Krishna Ingraham

kingraham@caa.gov.tt +1 (868) 669-4380 +1 (868) 723-3872

Ian Gomez

igomez@caa.gov.tt +1 (868) 669-4380 +1 868 788-8284