



**ORGANIZACIÓN DE AVIACIÓN CIVIL INTERNACIONAL
Oficina Regional Sudamericana**

**DÉCIMO QUINTA REUNIÓN DE AUTORIDADES DE
AVIACION CIVIL DE LA REGION SAM**

RAAC/15

INFORME FINAL

(Asunción, Paraguay, del 4 al 6 de diciembre de 2017)

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.

INDICE

i -	Índice	i-1
ii -	Reseña de la Reunión.....	ii-1
	Lugar y duración de la Reunión.....	ii-1
	Ceremonia inaugural y otros asuntos.....	ii-1
	Organización, Oficiales y Secretaría.....	ii-1
	Idioma de trabajo	ii-1
	Agenda	ii-2
	Asistencia.....	ii-2
	Lista de Conclusiones	ii-3
iii -	Lista de Participantes	iii-1
	Informe sobre la Cuestión 1	1-1
	Seguimiento a las conclusiones adoptadas por las RAAC anteriores	
	Informe sobre la Cuestión 2:	2-1
	Necesidades y retos mundiales y regionales en la aviación civil	
	a) Seguimiento resultados del Trigésimo Noveno Periodo de Sesiones de la Asamblea de la OACI (A39); y	
	b) Resultados de los principales simposios mundiales de aviación civil de la OACI	
	Informe sobre la Cuestión 3:	3-1
	Análisis de los resultados obtenidos en la seguridad de la aviación en la Región SAM	
	Informe sobre la Cuestión 4:	4-1
	Seguimiento a la Declaración de Bogotá	
	a) Prioridades de implantación de las mejoras en la seguridad operacional;	
	b) Prioridades de implantación de las mejoras en la navegación aérea; y	
	c) Nueva versión del PBIP.	
	Informe sobre la Cuestión 5:	5-1
	Herramientas regionales de cooperación técnica de la OACI para la implantación de las mejoras de navegación aérea y de seguridad operacional	
	Informe sobre la Cuestión 6:	6-1
	Plan regional para el sostenimiento del transporte aéreo en la Región SAM	
	Informe sobre la Cuestión 7:	7-1
	Otros asuntos	

RESEÑA DE LA REUNIÓN

ii-1 LUGAR Y DURACIÓN DE LA REUNIÓN

La Décimo Quinta Reunión de Autoridades de Aviación Civil de la Región Sudamericana, se llevó a cabo en Asunción, Paraguay, del 4 al 6 de diciembre de 2017.

ii-2 CEREMONIA INAUGURAL Y OTROS ASUNTOS

El Dr. Olumuyiwa Bernard Aliu, Presidente del Consejo de la Organización de Aviación Civil Internacional (OACI), agradeció la presencia de los participantes e hizo referencia a los avances alcanzados en la Región con relación a las mejoras de la seguridad operacional y navegación aérea. Asimismo, Dr. Luis Manuel Aguirre Martínez, Presidente de la Dirección Nacional de Aeronáutica Civil (DINAC) de Paraguay se dirigió a los participantes y procedió a inaugurar la Reunión.

Durante la ceremonia de apertura, el Dr. Aliu hizo entrega del *Certificado del Presidente del Consejo de la OACI* a los Estados de Paraguay y Uruguay, en reconocimiento al progreso alcanzado en la resolución de las deficiencias de vigilancia de la seguridad operacional y en la mejora de la implementación efectiva (EI) de las Normas y Métodos Recomendados por la OACI (SARPs).

Asimismo, el Presidente de la DINAC hizo entrega de la *Condecoración de la DINAC* al Presidente del Consejo de la OACI.

ii-3 ORGANIZACION, FUNCIONARIOS Y SECRETARIA

El Dr. Luis Manuel Aguirre Martinez, Presidente de la DINAC, Paraguay, fue elegido Presidente de la Reunión. El General de Brigada Aérea (A), Víctor Villalobos, Director General de Aeronáutica Civil de Chile fue elegido Vice-Presidente. El señor Oscar Quesada-Carboni, Director Regional Interino de la OACI, actuó como Secretario. El Dr. Olumuyiwa Aliu participó en la sesión del día 4 de diciembre.

Sin embargo, en vista de los compromisos del Presidente de la Reunión, como anfitrión del evento, el Gral. Villalobos, Vice-Presidente, dirigió la Reunión.

El Sr. Oscar Quesada-Carboni contó con la colaboración del Sr. Onofrio Smarrelli, Oficial Regional CNS, Sra. Verónica Chávez, Oficial de Asistencia Técnica y Sr. Pablo Lampariello, Oficial Regional AVSEC de la Oficina Regional Sudamericana.

Asimismo, la Reunión agradeció la presentación y la exhibición de los productos a la empresa EMPIC, patrocinadora del evento.

ii-4 IDIOMAS DE TRABAJO

Los idiomas de trabajo y la documentación de la Reunión fueron el español y el inglés.

ii-5 AGENDA

Se adoptó la Agenda que se indica a continuación:

**Cuestión 1 del
Orden del Día: Seguimiento a las conclusiones adoptadas por las RAAC anteriores**

**Cuestión 2 del
Orden del Día: Necesidades y retos mundiales y regionales en la aviación civil**

- a) Seguimiento resultados del Trigésimo Noveno Periodo de Sesiones de la Asamblea de la OACI (A39)
- b) Resultados de los principales simposios mundiales de aviación civil de la OACI

**Cuestión 3 del
Orden del Día: Análisis de los resultados obtenidos en la seguridad de la aviación en la Región SAM**

**Cuestión 4 del
Orden del Día: Seguimiento a la implantación de las prioridades regionales de seguridad operacional y navegación aérea**

- a) Prioridades de implantación de las mejoras en la navegación aérea;
- b) Prioridades de implantación de las mejoras en la seguridad operacional; y
- c) Nueva versión del PBIP

**Cuestión 5 del
Orden del Día: Herramientas regionales de cooperación técnica de la OACI para la implantación de las mejoras de navegación aérea y de seguridad operacional**

**Cuestión 6 del
Orden del Día: Plan regional para el sostenimiento del transporte aéreo en la Región SAM**

**Cuestión 7 del
Orden del Día: Otros Asuntos**

ii-6 ASISTENCIA

Asistieron a la Reunión 11 Estados de la Región SAM, 2 Estados de la Región NAM/CAR y 1 Estado de la Región EUR, así como 2 Organismos Internacionales y 3 Representantes de la Industria, haciendo un total de 69 participantes. La lista de asistentes aparece en la página iii-1 y iii-2.

ii-7 **LISTA DE CONCLUSIONES**

N°	Título	Página
15/01	Cumplimiento del compromiso de armonización de los LAR	1-1
15/02	Preparación para los próximos periodos de sesiones de Asamblea y eventos internacionales de la OACI y acciones y seguimiento de los resultados obtenidos en estos eventos	2-2
15/03	Planes de acción de reducción de CO ₂ y adhesión al Plan CORSIA	2-3
15/04	Alineación del Plan Estratégico del Grupo Regional AVSEC/FAL/RG al GASeP	3-4
15/05	Implementación del OSS	3-4
15/06	Fortalecimiento sobre la competencia de las AAC en el concepto de la evaluación económica de los ANSP y de explotadores de aeródromos	4-10
15/07	Acciones para la elaboración del plan regional para el sostenimiento del transporte aéreo en la región SAM y el documento de declaración para su implantación	6-2

LISTA DE PARTICIPANTES**ARGENTINA**

1. **Hernán Adrián Gómez**
Director Nacional de Transporte Aéreo, ANAC
2. **Carlos Rubén Fernández**
Representante alterno Argentina Consejo OACI

BOLIVIA

3. **Carlos Fernando Pizarro Alcazar**
Director de Dirección Jurídica
4. **Reynaldo Cusi Mita**
Director de Navegación Aérea

BRASIL / BRAZIL

5. **Helio Paes de Barros**
Director, ANAC
6. **Luis Cláudio da Fonseca Bragança Pinheiro**
Jefe del Dpto. de Administración, DECEA
7. **Ary Rodrigues Bertolino**
Adjunto SDOP, DECEA
8. **Edson Fagundes Gomes**
ATM/ATFM Business Development, Atech
9. **Daniel Ramos Longo**
Jefe de la Asesoría Internacional
10. **Mario de Miranda Angelloti**
Misión Técnica Aeronáutica Brasileira

CHILE

11. **Víctor O. Villalobos**
Director General de Aeronáutica Civil
12. **Lorenzo Sepúlveda Biget**
Director de Seguridad Operacional, DGAC

COLOMBIA

13. **Edgar Francisco Sánchez Canosa**
Director General Encargado, UAEAC
14. **Paola Ortiz Cárdenas**
Coordinadora Grupo Gestión de Estándares Internacionales, UAEAC

CUBA

15. **Carlos R. Pérez Andino**
Vicepresidente del IAAC
16. **Odalys Fernández Valdés**
Dpto. Asesoría Legal, IAAC

ESTADOS UNIDOS / UNITED STATES

17. **Krista Berquist**
Manager, Western Hemisphere Office
Office of International Affairs, FAA
18. **Leandro (Paul) Friedman**
Senior Representative, FAA
19. **Robert Ruiz**
Division Manager
International Programs and Policy Division
Flight Standards Service, FAA
20. **Katherine Haley**
Western Hemisphere Regional Coordinator
International Programs and Policy Division
Flight Standards Service, FAA
21. **Rachel Manis**
Multilateral Engagement Branch, TSA

FRANCIA

22. **Bertrand De Lacombe**
Jefe de la Cooperación Internacional en
Aviación Civil, DGAC
23. **Emmanuel Rocque**
Encargado de la cooperación en Aviación Civil
para la zona América, DGAC

GUYANA

24. **Lt. Col. Egbert Field**
Director General, CAA
25. **Abraham Samuel A. Dorris**
Manager, Aviation Security, CAA
26. **Rickford Surech Samaroo**
Director, Air Navigation Services, CAA

PANAMÁ

27. **Alfredo Fonseca Mora**
Director General, AAC

PARAGUAY

28. **Luis Manuel Aguirre Martínez**
Presidente, DINAC
29. **Aurora Torres**
Asesora DINAC, Representante ante la OACI
30. **Roque Díaz Estigarribia**
Director de Aeronáutica, DINAC
31. **Gustavo Sandoval Lamas**
Subdirector de Seguridad de la Aviación, DINAC

PARAGUAY (Cont.)

32. **Guillermo Italo Benetto**
Subdirector de Normas y Vuelo, DINAC
33. **Raquel Guastella**
Coordinadora de Facilitación y Gestión Aeroportuaria, DINAC
34. **Hernán Colman**
Coodinador Unidad de Vigilancia de la Seguridad Operacional, DINAC
35. **Daisy Ferreira Cabanellas**
Gerente de Sistemas de Gestión de la Calidad, DINAC
36. **Jacqueline González**
Gerente de Estudios Económicos, DINAC
37. **Alison Colman**
Gerente de Regulación de los Servicios Aeronáuticos, DINAC
38. **Liz Rocío Portillo Castellanos**
Gerente de Normas de Navegación Aérea, DINAC
39. **Pedro Gómez Frutos**
Gerente de Normas AVSEC, DINAC
40. **Rocío Morinigo B.**
Jefe Departamento Programas AVSEC, DINAC
41. **Ramón Martínez**
Director Auditoria Interna, DINAC
42. **David Fernando Duarte Brizuela**
Jefe del Departamento CNS, DINAC
43. **Rubén Pino**
Subdirector Infraestructura, DINAC
44. **Delia Giménez Aranda**
Jefe de Departamento, DINAC
45. **Rocío Araujo Cajés**
Gerente de Operaciones, DINAC
46. **Jorge Szwako Montero**
Gerente de Telecomunicaciones y Electrónica, DINAC
47. **Daniel Antonio Báez Argaña**
Secretario General, DINAC
48. **Adalberto Meza Abdo**
Asesor Jurídico Jefe, DINAC
49. **Marcelo Fernando Amabile Miranda**
Asesor Jurídico, DINAC
50. **Roberto Carlos González Romero**
Coordinador General RAN, DINAC
51. **Carlos David Urquhart Cáceres**
Coordinador de Asuntos Aeronáuticos, DINAC
52. **Emilio Verruck**
Coordinador General CIPAA/DINAC

53. **Hugo Antonio Zalazar**
Unidad Seguimiento y Vigilancia, DINAC
54. **Maria Regina Valiente**
Directora del INAC
55. **Víctor Velásquez**
Director de Aeropuertos, DINAC
56. **Elke Stumpf**
Gerente FAL , DINAC
57. **Jorge Milciades Martínez Del Barco**
Jefe de Dpto. Gestión Aeroportuaria-FAL, DINAC

PERÚ

58. **Juan Carlos Pavic Moreno**
Director General de Aeronáutica Civil, DGAC

URUGUAY

59. **Antonio Alarcón**
Director Nacional, DINACIA
60. **Marcos Revetria**
Director de Seguridad Operacional, DINACIA

VENEZUELA

61. **Jorge Luis Montenegro**
Presidente, INAC
62. **Carlos Silfredis Mata Sola**
Gerente General de Seguridad Aeronáutica, INAC
63. **Gustavo Antonio Ferrer Coa**
Director de Despacho del Viceministro de Transporte Aéreo

ORGANISMOS INTERNACIONALES**AIRBUS**

64. **Andreas W. Kohn**
Senior Director
International Air Transport Cooperation

CANSO

65. **Franklin Nogueira Hoyer**
Aviation Consultant

CLAC/LACAC

66. **Marco Ospina Yépez**
Secretario, CLAC

EMPIC

67. **Jorg Kottenbrink**
Chief Executive - EMPIC GmbH

IATA

68. **Ofelia M. Bárcena**
Assistant Director
69. **Juan Carlos Casanova**
Campaign Manager
70. **Julio Cesar de Souza Pereira**
Safety and Flight Operations Assistant Director

IFALPA

71. **Oswaldo Jodas Lopes Neto**
Executive Vice President

OACI / ICAO

72. **Olumuyiwa Benard Aliu**
President of the ICAO
73. **Iván Galán**
Director de Cooperación Técnica, Sede
74. **Oscar Quesada-Carboni**
Director Regional Interino, Oficina SAM
75. **Onofrio Smarrelli**
RO/CNS, Oficina SAM
76. **Verónica Chávez**
RO/TAO, Oficina SAM
77. **Pablo Lampariello**
RO/AVSEC, Oficina SAM
78. **Walter Amaro**
Coordinador Internacional del Proyecto
PAR/08/801, Paraguay
79. **Luis Caicedo**
Experto en Operaciones de Aeronaves del Proyecto
RLA/99/901, Paraguay

**Cuestión 1 del
Orden del Día: Seguimiento a las conclusiones adoptadas por las RAAC anteriores**

1.1 Bajo esta cuestión del orden del día, se presentó la siguiente nota de estudio:

- NE/02 – *Seguimiento conclusiones de la RAAC* (presentada por la Secretaría)

1.2 La Reunión analizó el avance en la implementación de las conclusiones validas formuladas en la reunión RAAC/14 y en reuniones anteriores. Los resultados del análisis se presentan como **Apéndice** a esta cuestión del orden del día.

1.3 Del análisis realizado, de las 13 conclusiones vigentes hasta la RAAC/14, cinco conclusiones se consideraron finalizadas la 10/1, 12/7, 12/8, 12/10 y 13/8, seis conclusiones se han considerado validas: la 9/5, 11/1, 12/4, 12/9, 13/5 y la 14/1 y las conclusiones 11/7 y 12/1 fueron reemplazadas respectivamente por las Conclusiones 15/1 y la Conclusión 13/5.

1.4 La Reunión al analizar la Conclusión 11/7 consideró que la misma tenía que ser sustituida con una nueva conclusión que reflejara la situación a la fecha, en este sentido formuló la siguiente conclusión:

Conclusión RAAC/15-1 Cumplimiento del compromiso de armonización de los LAR

Que los Estados miembros del SRVSOP realicen los esfuerzos necesarios para cumplir con los plazos establecidos por la Junta General para la armonización de los LAR, y los resultados se presenten en la JG/31.

APÉNDICE

EXAMEN DE LAS CONCLUSIONES VÁLIDAS DE LAS REUNIONES DE AUTORIDADES DE AVIACION CIVIL (RAAC)

Concl./Dec Objetivo Estratégico	Título de la Conclusión/ Decisión	Texto de la Conclusión/Decisión	Acción de Seguimiento	A ser iniciada por	Estado	Resultado entregable	Fecha límite
9/5 A, B	INTERCAMBIO DE DATOS DE RADARES SECUNDARIOS	Que los Estados de la Región SAM tomen como un asunto de alta prioridad el intercambio de datos radar SSR entre dependencias ATC adyacentes y desarrollen los acuerdos bilaterales necesarios sobre esta materia.	Entre Argentina-Brasil, Argentina - Uruguay, Argentina Chile, Brasil - Uruguay, Brasil-Venezuela y Brasil-Perú se establecieron y firmaron MoUs para el intercambio de datos de vigilancia y datos de plan de vuelo para incrementar la seguridad en el control del tránsito aéreo en las áreas de transferencia entre los ACCs adyacentes. Estos MoUs se establecieron entre el 2010 y 2012. De las actividades contempladas en estos MoUs a la fecha se tiene implantado y en operación el intercambio de datos radar entre Argentina y Uruguay y se han realizado prueba positiva de intercambio de datos radar entre Brasil y Venezuela (2015) y Argentina -Chile (octubre 2017). La implantación de datos radar con Brasil se interrumpió por la imposibilidad de usar el protocolo asterix 62/63 requerido por Brasil. Argentina y Perú re tomaron las coordinaciones con Brasil en noviembre de 2017 para la implantación de la interconexión de dato radar con el protocolo asterix 62/63 en vista que sus sistemas ya estaban en capacidad de procesar y transmitir dichos protocolos.	Oficina Regional de la OACI	Válida	Intercambio de datos radar SSR Implementado	Dic 2018
10/1	SUSCRIPCIÓN DE	Se insta a los Estados a facilitar la	En la Reunión RAAC/12 se	Autorida-	Finalizada	Normas y procedimientos	Noviembre

Concl./Dec Objetivo Estratégico	Título de la Conclusión/ Decisión	Texto de la Conclusión/Decisión	Acción de Seguimiento	A ser iniciada por	Estado	Resultado entregable	Fecha límite
A	ACUERDOS DE RECONOCIMIENTO DE CERTIFICACIONES	<p>suscripción de acuerdos de reconocimiento de certificaciones y a continuar con los esfuerzos de armonización y/o adopción* de las normas y procedimientos, como una forma de fortalecer las actividades regionales de vigilancia de la seguridad operacional y de evitar la duplicación de esfuerzos.</p> <p><i>* Para los efectos de todos los trabajos que desarrolle en SRVSOP en el marco de “armonización” y “adopción” de las LAR la Junta General concuerda en que estos términos tendrán los siguientes alcances:</i></p> <p><i>Armonización: Se entiende por armonización al conjunto de reformas que deberán efectuar los Estados miembros del Sistema Regional en sus reglamentos y procedimientos nacionales con base en las LAR y documentos asociados, para lograr en un plazo informado por cada Estado a la Junta General, un ambiente en el cual todos los Estados tienen requisitos y condiciones similares para emitir una certificación o licencia aeronáutica y que por tanto, una sola certificación realizada por cualquier Autoridad Aeronáutica de un Estado miembro del SRVSOP, podría ser aceptable para el resto de los Estados miembros. Se podrán</i></p>	<p>establece el Acuerdo de Cooperación Técnica Multinacional para la Aceptación de las Organizaciones de Mantenimiento de Aeronaves (OMA) y Componentes de Aeronaves entre las Autoridades de Aviación Civil de los Estados Participantes del SRVSOP. En este sentido, Bolivia, Chile, Colombia, Ecuador y Perú procedieron a la firma del mismo.</p> <p>Posteriormente, 6 Estados más se incorporaron al Acuerdo, de Cooperación Técnica Multinacional de OMA LAR 145: Argentina, Cuba, Panamá, Paraguay, Uruguay y Venezuela. Brasil tiene pendiente la suscripción del Acuerdo.</p> <p>En la Reunión RAAC/13 (Bogotá, Colombia, 4 al 6 de diciembre de 2014) se aprobó la Enmienda 1 del Acuerdo de OMAs.</p> <p>En esta misma Reunión (RAAC/13) se procedió a la firma del Acuerdo de cooperación técnica multinacional para la certificación de los centros de instrucción y de entrenamiento de aeronáutica civil (CIAC/CEAC) entre las autoridades de aviación civil de los Estados participantes del SRVSOP signatarios de este acuerdo, basado en el informe del proceso de certificación del equipo de certificación multinacional del</p>	des de aviación civil	Los Estados han establecido acuerdos de cooperación técnica multinacional para la Aceptación de las Organizaciones de Mantenimiento de Aeronaves (OMA) y Componentes de Aeronaves Acuerdo de cooperación técnica multinacional para la certificación de los centros de instrucción y de entrenamiento de aeronáutica civil (CIAC/CEAC) y Acuerdo de cooperación técnica multinacional para la certificación	<p>SRVSOP armonizados y adoptados.</p> <p>Faltan tres Estados para suscribir el Acuerdo de CIAC / CEAC y CMAE. En OMAs falta un Estado. Además el SRVSOP está trabajando en la armonización para el reconocimiento mutuo de licencias cuyo proyecto ha sido enviado a los Estados en ronda de consulta, tomando como base la Enmienda 174 del Anexo 1 sobre convalidación automática de licencias y la culminación de la armonización por parte de los Estados, que se tiene previsto ser visto en la JG/30, por otro lado, también está proyectado el reconocimiento de la calificación multinacional de simuladores de vuelo, por lo que el asunto del reconocimiento de certificaciones es un tema crucial para el SRVSOP.</p>	2017

Concl./Dec Objetivo Estratégico	Título de la Conclusión/ Decisión	Texto de la Conclusión/Decisión	Acción de Seguimiento	A ser iniciada por	Estado	Resultado entregable	Fecha límite
		<p><i>mantener requisitos adicionales siempre y cuando sean informados a los otros Estados mediante la incorporación de un Apéndice a la LAR, para su verificación por cualquier Autoridad Aeronáutica de los Estados miembros del SRVSOP al momento de emitir una certificación en este ambiente armonizado.</i></p> <p><i>Adopción: Se entiende por adopción al conjunto de reformas que deberán efectuar los miembros del Sistema Regional para lograr en un plazo determinado por la Junta General y de forma absolutamente voluntaria, un ambiente armonizado, pero sin ningún tipo de requisitos adicionales.</i></p>	<p>SRVSOP". Este acuerdo fue firmado inicialmente por Argentina, Colombia, Cuba, Ecuador, Paraguay, Perú y Uruguay. Posteriormente suscribieron el Acuerdo Bolivia y Venezuela.</p> <p>Los Estados que están pendientes de firmar el Acuerdo de CIAC/CEAC son: Brasil, Chile y Panamá.</p> <p>Asimismo se firmó el Acuerdo de cooperación técnica multinacional para la certificación de los centros médicos aeronáuticos examinadores entre las autoridades de aviación civil de los Estados participantes del SRVSOP signatarios de este acuerdo, basado en el informe del proceso de certificación del equipo de certificación multinacional del SRVSOP. Este acuerdo fue inicialmente suscrito por Argentina, Cuba, Ecuador, Paraguay, Perú y Uruguay.</p> <p>Posteriormente suscribieron el Acuerdo Bolivia y Venezuela.</p> <p>Los Estados que están pendientes de firmar el Acuerdo de CMAE son: Brasil, Chile, Colombia y Panamá.</p>		de los centros médicos aeronáuticos examinadores		
11/1 A, B	IMPLANTACIÓN GRADUAL DE TECNOLOGÍA GNSS	Que los Estados SAM implanten gradualmente la tecnología GNSS en función de los programas de implantación PBN regional y sus respectivos planes nacionales.	Los Estados de la Región han iniciado la implantación del GNSS como apoyo a los procedimientos de navegación aérea en ruta, terminal y aproximación de no precisión RNAV 5 RNP APCH, RNP APC	Autoridades de aviación civil	Válida	Implantación GNSS GNSS ruta 65% implantado (5% más de lo considerado en la declaración de Bogotá)	Dic 2018

Concl./Dec Objetivo Estratégico	Título de la Conclusión/ Decisión	Texto de la Conclusión/Decisión	Acción de Seguimiento	A ser iniciada por	Estado	Resultado entregable	Fecha límite
			AR). Brasil ha implantado un sistema GBAS el cual se encuentra en fase pre-operacional. Los Estados darán cumplimiento de las metas establecidas en la Resolución A37/11 de la Asamblea de la OACI en relación a los procedimientos de aproximación con guía vertical (APV).			A37/11 GNSS 78.6% implantado. La Declaración de Bogotá tenía como meta 100% de implantación para diciembre de 2016. Para diciembre 2018 se espera que se implemente la A/37/11	
11/7 A	COMPROMISO CON LOS OBJETIVOS DEL SISTEMA REGIONAL	Que los Directores de Aviación Civil de la Región Sudamericana reafirmen su compromiso con las iniciativas del Sistema Regional de Vigilancia de la Seguridad Operacional mediante: a) El apoyo tangible a su programa de trabajo; b) Mejorando el índice de compromiso con el Sistema Regional que se presenta como Apéndice B a esta parte del Informe; y c) El cumplimiento de los plazos definidos por la Junta General para los procesos de armonización y/o adopción de las reglamentaciones LAR.	a) A la fecha se cumple adecuadamente con los planes de trabajo y la asistencia por parte de especialistas de los Estados en las diferentes actividades del SRVSOP. b) El índice de compromiso se ha cambiado por el nivel de armonización de los LAR. c) El nivel de armonización de los LAR para las áreas: PEL 72%, OPS 63%, AIR Cert 78% y AIR Ops 73%. Falta definir el nivel de armonización de los conjuntos AGA y ANS	Estados	a)Finalizada b)Finalizada c) Valida Reemplazada por la conclusión 15/1	Compromiso en el SRVSOP	Cumplimiento de los plazos AIR,OPS y PEL agosto2018 AGA y ANS a definir JG/31

Concl./Dec Objetivo Estratégico	Título de la Conclusión/ Decisión	Texto de la Conclusión/Decisión	Acción de Seguimiento	A ser iniciada por	Estado	Resultado entregable	Fecha límite
12/1 A, B y E	PLAN DE IMPLANTACIÓN DEL SISTEMA DE NAVEGACIÓN AÉREA BASADO EN EL RENDIMIENTO PARA LA REGIÓN SAM (SAM PBIP)	<p>Los Estados de la Región Sudamericana de la OACI y Organizaciones Internacionales involucradas:</p> <p>a) aprueban para su aplicación regional el Plan de Implantación del Sistema de Navegación Aérea Basado en el Rendimiento para la Región SAM que figura en el Apéndice A;</p> <p>b) alientan a los Estados que aún no lo han hecho, a elaborar sus planes nacionales de navegación aérea basado en rendimiento de acuerdo a los lineamientos contenidos en el citado Plan de Implantación; y</p> <p>c) solicitan a la Oficina Regional Sudamericana de la OACI a revisar el Proyecto RLA/06/901 a fin de alinearlos con los objetivos de rendimiento establecidos en el citado plan de implantación.</p>	<p>a) Los Estados procedieron a la aprobación del PBIP. Como consecuencia de la aprobación de la Cuarta Edición del Plan Mundial de Navegación Aérea (GANP), se procedió a enmendar el PBIP para alinearlos con la nueva edición del GANP.</p> <p>b) Algunos Estados han empezado a elaborar planes nacionales alineados con el PBIP. (Brasil, Chile, Colombia y Venezuela)</p> <p>c) Se ha completado la enmienda del Proyecto RLA/06/901 con el PBIP.</p>	Estados, Organiza- ciones Internacio- nales, Oficina Regional SAM de la OACI	Reemplazada con la Conclusión 13/5	<p>Aprobación del PBIP.</p> <p>Planes de implantación nacionales alineados con el PBIP.</p> <p>Proyecto RLA/06/901 alineado con el PBIP.</p>	
12/4 A, B	ESTRATEGIA PARA LA INSTITUCIONALIZA CIÓN DE LA REDDIG Y EL SRVSOP	Que, a efecto de dar continuidad a la implantación de la Organización de Navegación Aérea y Seguridad Operacional, para la institucionalización de la REDDIG y el SRVSOP se implementen las actividades contempladas en la estrategia que se presenta como Apéndice A.	Las actividades contempladas en la Estrategia se seguirán considerando en las reuniones RCC de los proyectos RLA/03/901 (REDDIG) y RLA/99/901 (SRVSOP). Mientras tanto, los Estados han considerado que las coordinaciones de los proyectos indicados se sigan realizando a través de la OACI.	OACI, Estados	Válida	Estrategia para la institucionalidad de la REDDIG y el SRVSOP	Dic 2018

Concl./Dec Objetivo Estratégico	Título de la Conclusión/ Decisión	Texto de la Conclusión/Decisión	Acción de Seguimiento	A ser iniciada por	Estado	Resultado entregable	Fecha límite
			En la Versión Q del documento de proyecto RLA/03/901 (REDDIG) se aprobó la gestión del mismo hasta el año 2018. De la misma forma, en el proyecto RLA/99/901 (SRVSOP).				
12/7 A	ACCIONES PARA PROMOVER LA IMPLEMENTACIÓN EFECTIVA DE LOS SISTEMAS DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD OPERACIONAL	<p>Que los Estados de la Región, a fin de lograr una implementación efectiva de los sistemas de gestión de la seguridad operacional:</p> <p>a) Hagan los esfuerzos que sean necesarios para asignar los recursos humanos y materiales al SSP;</p> <p>b) Utilicen los resultados de los análisis de los SSP para definir políticas de mitigación de riesgos a la seguridad operacional;</p> <p>c) Eviten la designación de coordinadores SSP de forma Ad-hoc;</p> <p>d) Apoyen la participación de sus coordinadores del SSP en el ciclo de seminarios/talleres que serán programados por la Oficina Regional en los años 2012 y 2013;</p> <p>e) Soliciten a sus coordinadores SSP desarrollar un informe anual corto y conciso de seguridad operacional con las siguientes secciones:</p>	<p>A partir del año 2013, la Oficina SAM creó la Reunión de implantación del SSP, y en su Quinta reunión celebrada en Lima, Perú, del 7 al 11 de noviembre de 2016, se analizó el nivel de implantación del SSP en los Estados SAM.</p> <p>En dicha reunión, algunos Estados mostraron mayor avance que otros, por lo que se acordó iniciar la implantación del programa desde el primer elemento de la primera fase de implantación del SSP y buscar un mecanismo para que todos los Estados pudieran avanzar al mismo tiempo. En este sentido Bolivia, Chile, Colombia, Ecuador, Panamá, Perú y Venezuela expresaron su intención de participar en un proyecto piloto para la implantación del SSP hasta fines de 2018. Colombia se integró al proyecto piloto una vez que finalizó la auditoría CMA del USOAP que la OACI llevó a efecto del 05 al 15 de junio de 2017.</p> <p>El proyecto piloto para la implantación del SSP en los Estados de Sudamérica, se lanzó el 16 de</p>	Estados	Finalizada Se estableció una nueva estrategia en la Quinta Reunión de implantación del SSP que sustituye las acciones consideradas en la conclusión.	Sistema de gestión de la seguridad operacional del Estado implementada	Dic 2016

Concl./Dec Objetivo Estratégico	Título de la Conclusión/ Decisión	Texto de la Conclusión/Decisión	Acción de Seguimiento	A ser iniciada por	Estado	Resultado entregable	Fecha límite
		<p>1) Informe ejecutivo, 2) Análisis de información reactiva, 3) Análisis de información proactiva, 4) Análisis de información predictiva;</p> <p>f) Presenten el resultado de sus informes anuales de seguridad operacional en el ciclo de talleres/seminarios sobre SSP que organizará la Oficina Regional Sudamericana de la OACI; y</p> <p>g) con referencia a los puntos c) y e), las diferentes actividades que se vienen organizando, serán armonizadas para evitar duplicación de esfuerzos y recursos.</p>	<p>marzo de 2017, con los siete (7) Estados antes indicados, posteriormente Guyana solicitó su ingreso convirtiéndose en el octavo país miembro del proyecto piloto.</p> <p>El objetivo del proyecto piloto es desarrollar legislación, reglamentación, material de orientación, procesos, mecanismos y sistemas modelos relacionados con la gestión de la seguridad operacional para apoyar a los Estados SAM en la implantación del SSP en un período de dos años</p> <p>El proyecto piloto comprende quince (15) proyectos y un (1) proyecto general que serán desarrollados hasta fines de 2018, lo cual asegurará la implantación de los ocho (8) Estados mencionados y del resto de Estados SAM que tuvieran la intención de participar del mismo.</p>				
12/8 C	APOYO AL GRUPO REGIONAL SOBRE LA SEGURIDAD DE LA AVIACIÓN Y FACILITACIÓN NAM/CAR/SAM OACI/CLAC	Que los Estados hagan los esfuerzos que estén a su alcance para apoyar el trabajo que viene desarrollando el Grupo Regional sobre la Seguridad de la Aviación y Facilitación NAM/CAR/SAM OACI/CLAC, brindando facilidades a los funcionarios designados para que puedan desempeñar las actividades de los proyectos del Grupo Regional sobre la Seguridad de la Aviación y Facilitación NAM/CAR/SAM	<p>Del 19 al 21 de junio de 2013 se realizó en la Oficina Regional SAM de la OACI la Reunión AVSEC/FAL RG/3 NAM/CAR/SAM OACI/CLAC.</p> <p>Los Estados han tomado nota de la necesidad de apoyo al grupo regional sobre seguridad de la aviación y facilitación.</p>	Estados	Finalizada	Actividades sobre la seguridad de la aviación y facilitación implantadas	Dic 2016

Concl./Dec Objetivo Estratégico	Título de la Conclusión/ Decisión	Texto de la Conclusión/Decisión	Acción de Seguimiento	A ser iniciada por	Estado	Resultado entregable	Fecha límite
		OACI/CLAC.					
12/9 A, E	PLAN DE CONTINGENCIA REGIONAL ANTE DESASTRES NATURALES Y/O EVENTOS CATASTRÓFICOS	Que la OACI, en cooperación y coordinación con los Estados de la Región Sudamericana, desarrolle un Plan de Contingencia Regional para enfrentar los desastres naturales y/o eventos catastróficos con el objetivo de minimizar el impacto sobre la aviación civil y re-establecer el funcionamiento de los servicios de navegación aérea y aeropuertos lo más pronto posible.	El plan de contingencia regional no ha sido completado. Solamente se ha realizado una guía de apoyo a la Región en caso de presentarse contingencia de cenizas volcánicas.	OACI	Válida	Plan de contingencia regional ante desastres naturales y/o eventos catastróficos	Julio 2018
12/10 A, B	PROGRAMA DE OPTIMIZACIÓN DE RED DE RUTAS ATS DE LA REGIÓN SAM (ATS/RO)	Que, tomando en cuenta los importantes ahorros de combustible y la reducción de emisiones de CO2 a la atmósfera alcanzada como resultado de la implementación en fases del Programa de Optimización de la Red de Rutas ATS se considera esencial continuar apoyando la implementación de las siguientes fases del Programa ATS/RO para mejorar la eficiencia y contribución al medio ambiente en la región Sudamericana.	El programa de optimización de red de rutas ATS se viene coordinando a través de las Reuniones ATS/RO, hasta la fecha se han realizado 8 reuniones (la última se realizó en Lima Perú del 11 al 15 de septiembre de 2017), producto de las mismas se ha podido superar la meta establecida en la declaración de Bogotá que establecía un 60% de implantación de ruta optimizadas (PBN) llegándose a un 65% de implantación, Los avances a la fecha se pueden encontrar en el siguiente portal	Estados	Finalizada El programa de optimización de rutas ATS utilizando procedimientos PBN está encaminando positivamente en la Región SAM y la ATS/RO hace un seguimiento efectivo para las coordinaciones necesarias para su implantación	Rutas ATS en la Región SAM optimizadas	Dic 2016 (60% rutas ATS optimizadas implantadas)
13/5 A,B,E	PLAN DE IMPLANTACIÓN DEL SISTEMA DE NAVEGACIÓN	Que, los Estados de la Región Sudamericana de la OACI y Organizaciones Internacionales involucrados:	Aprobado el Plan de Navegación Aérea Basado en el Rendimiento para la Región SAM (SAM PBIP) alineado con el ASBU	Estados	a) Finalizada b) Valida	Plan de Implantación del Sistema de Navegación Aérea Basado en el Rendimiento para la	a) Finalizada b) Julio 2018

Concl./Dec Objetivo Estratégico	Título de la Conclusión/ Decisión	Texto de la Conclusión/Decisión	Acción de Seguimiento	A ser iniciada por	Estado	Resultado entregable	Fecha límite
	AÉREA BASADO EN EL RENDIMIENTO PARA LA REGIÓN SAM (SAM PBIP) ALINEADO CON EL ASBU	a) aprueban para su aplicación regional el Plan de Implantación del Sistema de Navegación Aérea Basado en el Rendimiento para la Región SAM (SAM PBIP) alineado con el ASBU que figura en el Apéndice A a la Cuestión 4 del Orden del día de la RAAC/13; y b) alientan a los Estados que aún no lo han hecho, a enmendar sus planes nacionales de navegación aérea basados en rendimiento de acuerdo a los lineamientos contenidos en el citado SAM PBIP.	Dar seguimiento para que los Estados completen la actualización de los planes nacionales de navegación aérea para que estén alineados con el ASBU		A la fecha han elaborado los planes nacionales alineados con el ASBU Brasil, Chile, Colombia y Venezuela	Región SAM (SAM PBIP) alineado con el ASBU aprobado Planes nacionales de navegación aérea basados en rendimiento alineado con el SAM PBIP	
13/8 A	IMPLANTACIÓN DE LAS PRIORIDADES DE NAVEGACIÓN AÉREA Y DE SEGURIDAD OPERACIONAL	Que los Estados de la Región SAM implementen las prioridades de implantación de navegación aérea y de seguridad operacional de conformidad a las metas regionales acordadas para el período 2014-2016 en la Declaración de Bogotá y que los Organismos Internacionales apoyen la implantación de las prioridades de los Estados	Dar seguimiento a la implantación de navegación aérea y de seguridad operacional por parte de los Estados de la Región de conformidad a las metas del 2014-2016 PBN: <ul style="list-style-type: none"> • Optimización Red Rutas SAM 65% implementación (5% más que la meta de la declaración de Bogotá); • SID/STAR: 72.9% (octubre 2017) meta 60% • APV A37/11 78.6% (octubre 2017) meta 100% • CCO/CDO (26% y 34 de implantación respectivamente (octubre 2017) meta 40% • 93516 toneladas de CO2 ahorrados periodo 2014-2017 	Estados	Finalizada Las metas acordadas en la Declaración de Bogotá (2014-2016) no alcanzadas, están consideradas a completarse en las metas del periodo 2017-2019 presentado en la RAAC/14	Implantación de las prioridades de navegación aérea y de seguridad operacional.	Dic 2016

Concl./Dec Objetivo Estratégico	Título de la Conclusión/ Decisión	Texto de la Conclusión/Decisión	Acción de Seguimiento	A ser iniciada por	Estado	Resultado entregable	Fecha límite
			<p>ATFM: FMU/FMP: 63% de implantación octubre de 2017</p> <p>AIS a AIM AMHS Implantación interconexión 58%(octubre 2017) meta 100%</p> <p>AIDC 40% (octubre)meta 100%</p> <p>Redes IP nacionales 62% (octubre) meta80%</p> <p>Seguridad operacional</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nivel de implementación efectiva 78.56% (noviembre 2017) meta 80% de aplicación eficaz (EI); • Aeródromos certificados 26% (27 aeródromos de 104 aeródromos internacionales). Se supera de un 6% la meta establecida en la Declaración de Bogotá • Tasa de accidentes en la Región SAM (2016): 2.71%; tasa de accidente mundial 3.74%. La meta fue reducir la brecha de la tasa de accidentes de la Región SAM en 50% respecto a tasa de accidentes mundial; A pesar que en 2016 la tasa aumentó considerablemente de 1.03 en 2015 a 2.71, la meta fijada en la Declaración de Bogotá fue cumplida durante este año. <p>Tasa de accidentes por excursiones de pista (RE) (2016): 1.05. La meta</p>				

Concl./Dec Objetivo Estratégico	Título de la Conclusión/ Decisión	Texto de la Conclusión/Decisión	Acción de Seguimiento	A ser iniciada por	Estado	Resultado entregable	Fecha límite
			fue reducir en 20% la tasa de accidentes de la Región SAM con relación a su tasa promedio el período 2007-2012. La meta fijada en la Declaración de Bogotá fue cumplida durante este año.				
14-1 A	Mejorar la eficiencia en la certificación y vigilancia de las organizaciones de mantenimiento aprobadas	Que a través del SRVSOP se inicien acciones tendientes a identificar eficiencias, entre la FAA, EASA y el SRVSOP, en los procesos de certificación y vigilancia de las organizaciones de mantenimiento aprobadas evitando la duplicación de esfuerzos.	En la Cuarta Reunión de Directores de Navegación Aérea y de Seguridad Operacional (AN&FS/4) de la Región SAM, la FAA de los Estados Unidos de Norteamérica, manifestó su interés en participar como observador en las certificaciones multinacionales o en las inspecciones de vigilancia que el SRVSOP lleve a cabo a las OMAS de Sudamérica con el afán de comprender el proceso que realiza el Sistema Regional en esta labor. Al respecto, la Reunión estuvo de acuerdo en permitir que la FAA participe como observador en las tareas de certificación o vigilancia en el marco multinacional del SRVSOP.	Estados del SRVSOP	Valida	Acuerdos multinacionales de OMAS	Dic 2017

Cuestión 2 del Orden del Día:**Necesidades y retos mundiales y regionales en la aviación civil**

- a) Seguimiento resultados del Trigésimo Noveno Periodo de Sesiones de la Asamblea de la OACI (A39)
- b) Resultados de los principales simposios mundiales de aviación civil de la OACI

2.1 Bajo esta cuestión del orden del día, se presentaron las siguientes notas de estudio:

- NE/03 – *Resultados del análisis en la A39 de las notas de estudio preparadas en la región SAM* (presentada por la Secretaría)
- NE/04 – *Resultados del Segundo Simposio Mundial de Cooperación de la aviación* (presentada por la Secretaría)
- NE/13 – *Estrategia mundial propuesta y plan de acción para la mejora de las Organizaciones regionales de vigilancia de la seguridad operacional (RSOO) y el establecimiento de un sistema mundial para el suministro de vigilancia de la seguridad operacional* (presentada por la Secretaría)
- NE/18 – *Resumen de las Resoluciones de la A39 del área de Medio Ambiente* (presentada por la Secretaría)
- NE/24 – *Proyecto LOON – torres flotantes de telefonía celular en el espacio* (presentada por CANSO)
- NE/26 – *Resultados del Segundo Simposio Mundial de seguridad operacional en la pista* (presentada por la Secretaría)

Seguimiento resultados del Trigésimo Noveno Periodo de Sesiones de la Asamblea de la OACI (A39)

2.2 La Reunión tomó nota que como resultado de la preparación regional para la A39, se elaboraron 8 notas de estudio desarrolladas por representantes de Estados de la Región SAM y que fueron revisadas y apoyadas por todos los Estados de la Región. Estas notas contribuyeron en cierta medida a la obtención de importantes resultados.

2.3 Entre los importantes resultados se destacan:

- Apoyo a la labor que viene realizando el Mecanismo Regional de Cooperación AIG (ARCM) de Sudamérica, reconocimiento internacional y posible recibo de fondos para su fortalecimiento.
- Posponer la fecha de introducción de 91 preguntas adicionales sobre el SSP en el programa de auditoría de la OACI, del 1 de enero de 2018 al 1 de enero de 2020.
- Incorporación de sugerencias a la Enmienda 1 del Anexo 19, relativas a la protección de la información de la seguridad operacional.
- Solicitud para que la OACI revise la manera de clasificar los accidentes en sus Regiones, en este sentido se consideró que teniendo presente las necesidades de los Estados de Sudamérica, que el Consejo evaluara el desarrollo de un sistema de validación de datos y de clasificación de accidentes e incidentes a nivel estatal o regional.

- Reconocimiento y amplio apoyo de los participantes a la A39 a las certificaciones multinacionales de la Región SAM.
- Que el Consejo supervisara estrechamente la aplicación de las políticas y decisiones que ha adoptado para aumentar la eficiencia y eficacia de las actividades relativas a los servicios de idiomas, reconociendo que el multilingüismo es un principio fundamental para alcanzar los objetivos de la OACI.

2.4 La Reunión consideró que los Estados de la Región en vista de los resultados positivos obtenidos en la presentación de notas de estudio en forma conjunta en la A39, deberían seguir con esta modalidad para las próximas sesiones de la Asamblea así como en simposios, conferencias y reuniones internacionales de la OACI.

2.5 Asimismo, la Reunión concordó en la importancia del seguimiento por parte de los Estados de la Región SAM a las resoluciones formuladas en la A39 así como a las resoluciones vigentes promulgadas en otras asambleas e implementen las acciones formuladas por las mismas. Particular importancia debe darse a los resultados de la A39 en relación a las notas de estudios preparadas en la Región con el apoyo de todos sus Estados y ser consecuentes con las decisiones adoptadas, en especial modo a la hora de preparar respuestas a consultas de la OACI sobre propuestas de adopción o enmiendas de anexos o documentos u otras acciones, estas respuestas en lo posible deberían prepararse en forma conjunta con todos los Estados de la Región bajo coordinación de la secretaría de la OACI. Las resoluciones vigentes de la Asamblea (al 6 de octubre de 2016), Documento 10075 se encuentran en el siguiente portal WEB https://www.icao.int/Meetings/a39/Documents/Resolutions/10075_es.pdf

2.6 En este sentido la Reunión formuló la siguiente conclusión:

Conclusión RAAC/15-2 Preparación para los próximos periodos de sesiones de Asamblea y eventos internacionales de la OACI y acciones y seguimiento de los resultados obtenidos en estos eventos

Que los Estados de la Región SAM:

- a) continúen participando en forma activa en los próximos periodos de sesiones de la Asamblea y eventos internacionales de la OACI (conferencias, simposios, y reuniones);
- b) preparen notas de estudio en forma coordinada con todos los Estados de la Región, la Oficina Regional SAM de la OACI y la CLAC a fin de lograr la coordinación de soporte con todos los Estados latinoamericanos y de otras regiones del mundo en los próximos periodos de sesiones de Asamblea de la OACI y otros eventos internacionales de la OACI con la debida antelación;
- c) implementen las acciones formuladas en las resoluciones de la Asamblea vigentes de la OACI descritas en el documento 10075 https://www.icao.int/Meetings/a39/Documents/Resolutions/10075_es.pdf;
- d) procedan al análisis y respuesta a las cartas de la Secretaria Regional de la OACI en especial modo a las referidas a las propuestas de adopción o enmiendas de anexos o documentos en forma conjunta bajo la coordinación de la secretaría a efecto de poder en lo posible, adoptar una postura regional.

2.7 En relación a la protección del medio ambiente que representa uno de los 5 objetivos estratégico de la OACI, la Reunión fue informada que en la A39 se elaboraron tres resoluciones:

- a) A39-1: Declaración consolidada de las políticas y prácticas permanentes de la OACI relativas a la protección del medio ambiente — Disposiciones generales, ruido y calidad del aire local.
- b) A39-2: Declaración consolidada de las políticas y prácticas permanentes de la OACI relativas a la protección del medio ambiente – Cambio climático.
- c) A39-3: Declaración consolidada de las políticas y prácticas permanentes de la OACI relativas a la protección del medio ambiente – Plan mundial de medidas basadas en el mercado (MBM).

2.8 De estas resoluciones resalta la necesidad que los Estados no adopten medidas con respecto al medio ambiente, que puedan afectar al desarrollo ordenado y sostenible de la aviación civil internacional, reconocer que las normas sobre emisiones de ruidos y CO₂ no se concibieron para imponer restricciones operacionales o gravámenes por emisiones, y no aplicando restricciones a las operaciones como primer recurso, sino sólo después de haber considerado las ventajas que se pueden obtener de otros elementos del enfoque equilibrado y de manera compatible con el Apéndice E de la A39-1, y teniendo en cuenta el posible impacto de estas restricciones en otros aeropuertos, asimismo insta a los Estados a que opten por preparar o actualizar planes de acción para la reducción de las emisiones de CO₂, y los presenten a la OACI a la mayor brevedad, y en lo posible para finales de junio de 2018 y a partir de entonces de forma trienal, a fin de que la OACI pueda compilar la información relativa al logro de las metas mundiales a las que se aspira.

2.9 En relación a la preparación y remisión de los planes de acción para la reducción de las emisiones de CO₂, la Reunión tomó nota que un 50% ha cumplido con la meta, ver **Apéndice** a esta cuestión del orden del día. Asimismo hasta el momento, los Estados de la Región SAM aún no han decidido plegarse a la fase piloto ni a la primera fase del plan CORSIA. Los Estados debieran enfocarse en construir capacidades para implementar los sistemas de registros, unidades de emisión y los sistemas MRV para el 2020, independientemente de que el Estado decida unirse o no al CORSIA. A nivel regional se elaboró un plan inicial sobre medio ambiente (Plan SAM ENV) como parte del Plan regional para el sostenimiento del transporte aéreo en la Región SAM enfocado en la creación de capacidades en los Estados para la preparación de los planes de acción y la introducción de los sistemas MRV, unidades de emisión, así como el registro de las emisiones en las regulaciones nacionales de los Estados.

2.10 En este sentido la Reunión, con la finalidad de cooperar con las metas mundiales de la OACI en relación a la protección del medio ambiente formuló la siguiente conclusión:

Conclusión RAAC/15-3 Planes de acción de reducción de CO₂ y adhesión al Plan CORSIA

Que, con la finalidad de cooperar con las metas mundiales de la OACI en relación a la protección del medio ambiente, los Estados de la Región SAM:

- a) continúen cooperando con la OACI para la mejor comprensión de los efectos de las emisiones provenientes de la aviación internacional sobre el clima;
- b) consideren, los que aún no lo hicieron, la aplicación de medidas tendientes a la protección del medio ambiente de las emisiones provenientes de la aviación internacional, y preparen sus planes de acción para remitirlos a la Secretaría antes de junio de 2018;

- c) consideren la creación de capacidades y la inclusión en sus regulaciones nacionales de los sistemas de MRV, unidades de emisión y sistemas de registros para preparar al Estado para la adhesión al plan CORSIA;
- d) contemplen la adhesión al plan CORSIA para la primera fase o cuando el Estado considere que los sistemas de medición, registro y reportes de emisión han evolucionado lo suficiente; y
- e) apoyen los objetivos del Plan SAM relacionados con protección del medio ambiente.

2.11 La Reunión recibió información actualizada sobre el Proyecto Loon, el cual representa una red de globos libres no tripulados, pesados, de Google, que vuelan a gran altitud (FL600), y tiene como objetivo brindar servicios de educación, inversión, información médica remota y de emergencia, mediante la ampliación de la capacidad de telecomunicaciones y de internet de los proveedores de servicios locales a zonas del mundo que actualmente no están debidamente atendidas. El proyecto Loon prestó soporte de comunicaciones a Puerto Rico y Perú por los daños causados en sus infraestructuras terrestres por desastres naturales.

2.12 Asimismo, la Reunión fue informada que el Proyecto Loon había obtenido el respaldo de la A39 de la OACI así como del incremento del número de acuerdos entre Google y Estados miembros de la OACI, donde se formalizan los procedimientos operacionales correspondientes para la operación segura y eficiente del mismo.

2.13 Finalmente se recordó a la Reunión que la OACI a través de la carta AN13/22.1-16/42 del 17 de junio de 2016, informó sobre las operaciones a gran altitud de globos libres no tripulados presentando una hoja explicativa preparada y distribuida por Google sobre el proyecto, así como muestras de las normas y procedimientos que aplican algunos Estados miembros con respecto a los globos libres no tripulados los cuales podrían considerarse como modelo a la hora que un Estado de la Región vaya a establecer un acuerdo con Google.

Resultados de los principales simposios mundiales de aviación civil de la OACI

Segundo Simposio Mundial de Cooperación de la Aviación de la OACI

2.14 La Reunión fue informada sobre los resultados del Segundo Simposio Mundial de Cooperación de la Aviación de la OACI, realizado entre el 11 y el 13 de octubre de 2017, en la ciudad de Atenas, Grecia, principalmente enfocado en el tema “Administrando el Cambio: Construyendo una comunidad aeronáutica segura y sustentable”. Este tipo de simposio se realiza cada dos años.

2.15 La Reunión tomó nota que este evento constituyó una excelente oportunidad para autoridades de aviación civil, operadores de aeropuertos, proveedores de servicios de navegación aérea, investigadores de accidentes de aviación, organismos regionales, industria y profesionales del mundo de la aviación, para intercambiar ideas y mejores prácticas y comprender los desafíos y oportunidades que el desarrollo de aviación tiene.

2.16 Como resultado de este evento, se resaltan las ventajas del Programa de Cooperación Técnica de la OACI que representa una eficiente herramienta que los Estados tienen a su disposición para potenciar diferentes áreas de su quehacer.

2.17 Se informó a la Reunión que el Tercer Simposio Mundial de Cooperación de la Aviación se realizará el año 2019, en una región a definir y que la participación de los Estados en este evento es

altamente recomendable pues representa una valiosa oportunidad para obtener lecciones que pueden ser aprovechadas a nivel regional o nacional en beneficio del progreso de la aviación.

Segundo Simposio Mundial de Seguridad Operacional en la pista

2.18 A continuación se presentaron los resultados del Segundo Simposio Mundial de Seguridad Operacional en la pista, realizado entre el 20 y 22 de noviembre, en la ciudad de Lima con la finalidad de intercambiar información y mejoras prácticas para mejorar la seguridad operacional en la pista mediante el uso efectivo de estrategias innovadoras, herramientas y tecnologías.

2.19 Este evento sirvió como un foro para revisar los siguientes pasos para continuar atendiendo los temas de seguridad operacional en pista, de manera que se pueda mantener la tendencia a la baja el número de accidentes y fatalidades, en preparación a la duplicación del tráfico aéreo que se espera en los próximos 15 años.

2.20 Uno de los resultados importantes fue la publicación del esfuerzo colaborativo liderado por la OACI para el Plan de Acción Mundial sobre Seguridad Operacional en pistas (GRSAP), el cual ha sido desarrollado para soportar los objetivos de seguridad operacional del GASP.

2.21 Es ese sentido, se tomó conocimiento de la necesidad de fomentar la implementación a nivel regional y nacional del Plan de Acción Mundial de Seguridad Operacional en pistas mediante su inclusión en el Módulo de Seguridad Operacional en el Plan SAM, con la finalidad de tomar medidas que mejoren la seguridad operacional en pistas utilizando un alcance multidisciplinario y colaborativo. Además de incluir los componentes o actividades necesarias para reducir las incursiones y excursiones de pista, tales como la implementación de los Equipos de Seguridad Operacional en Pista (RST), en el Módulo de Seguridad Operacional del Plan SAM de manera que se pueda fomentar una implementación consistente y colaborativa.

Foro sobre Organizaciones regionales de vigilancia de la seguridad operacional (RSOO) para la Seguridad Operacional de la Aviación Mundial

2.22 Seguidamente la Reunión tomó nota de los resultados del Foro sobre Organizaciones regionales de vigilancia de la seguridad operacional (RSOO) para la Seguridad Operacional de la Aviación Mundial, el cual apoyó la Estrategia Mundial propuesta y plan de acción para la mejora de las Organizaciones regionales de vigilancia de la seguridad operacional (RSOO) y el establecimiento de un sistema mundial para el suministro de vigilancia de la seguridad operacional, y en particular, el estudio del nuevo “Sistema mundial para la vigilancia de la seguridad operacional de la aviación (GASOS)” propuesto.

2.23 El objetivo principal de la propuesta GASOS es la implementación de un modelo mejorado para la vigilancia de la seguridad operacional, que resuelva los retos enfrentados por los modelos regionales y nacionales actuales y responda a los retos futuros. Asimismo, este desarrollo proporcionaría el marco de referencia de la OACI requerido para que las RSOO sean reconocidas para proporcionar a los Estados un apoyo efectivo en la vigilancia de la seguridad operacional.

2.24 Actualmente se ha establecido un Grupo de Estudio de GASOS (GASOS-SG), el cual está apoyando en el estudio de viabilidad GASOS que sería presentado en el Simposio de Implementación de Seguridad Operacional y Navegación Aérea (SANIS) - diciembre de 2017. Adicionalmente, el plan de acción también incluye la creación de una plataforma cooperativa de RSOO, cuyo plan de acción y términos de referencia serán tratados en diciembre de 2017 en paralelo al SANIS.

2.25 Sobre este tema, la Reunión consideró que la iniciativa y el concepto eran muy interesantes para las RSOO de la Región, reconociendo los grandes beneficios que las RSOO de la Región están proveyendo a los Estados, sin embargo, se necesitaba mayor información sobre el alcance y cómo se implementaría la misma.

2.26 Al respecto, Francia comentó a la Reunión la experiencia Europea en relación a EASA, la cual es un buen ejemplo a tomar en cuenta y que significó una mejora en la eficiencia de las AAC, en ese sentido se ofreció para compartir sus experiencias con la Región. Asimismo, AIRBUS secundo con la experiencia tenida con EASA y ofreció compartirla.

2.27 Por otro lado, Guyana manifestó que las RSOO para los Estados pequeños, en su caso CASOS, presentaban grandes beneficios para las autoridades, por ejemplo, el de contar con personal competente, el cual era difícil de disponer, entre otras cosas.

2.28 Luego de un intercambio de opiniones, la Reunión concordó en apoyar la iniciativa y el concepto de la estrategia de la OACI para el fortalecimiento y mejora de las RSOO y el concepto GASOS; sin embargo, era necesario que para determinar la decisión de apoyar esta propuesta se requiriera contar con mayor información que ayude a una mayor comprensión sobre sus alcances y ámbito de responsabilidad. Una vez que se tenga el análisis realizado en el seno de cada RSOO sobre las informaciones y clarificaciones correspondientes se podría apoyar y contribuir en la planificación y desarrollo de esta propuesta.

APENDICE**Situación actual de los Planes de Acción de Reducción de CO₂ en la Región SAM**

Estados	Enviado	Fecha de actualización
Argentina	Yes	Feb/2013
Brasil	Yes	Set/2016
Bolivia	No	
Chile	No	
Colombia	Yes	Ago/2012
Ecuador	Yes	Oct/2016
Guyana Francesa	Yes	Jun/2015
Guyana	No	
Paraguay	No	
Panamá	No	
Perú	No	
Suriname	No	
Uruguay	Yes	Sep/2017
Venezuela	Yes	Jun/2012

**Cuestión 3 del
Orden del Día:****Análisis de los resultados obtenidos en la seguridad de la aviación en la
Región SAM**

3.1 Bajo esta cuestión del orden del día, se presentaron las siguientes notas de estudio e informativa:

- NE/05 – *Aplicación del Programa Universal de Auditorías de Seguridad de la Aviación (USAP-CMA) y avances a nivel regional* (presentada por la Secretaría)
- NE/06 – *Resultados del programa de entrenamiento AVSEC* (presentada por la Secretaría)
- NE/07 – *Informar sobre las actividades del grupo de expertos AVSEC/FAL RG NAM/CAR & SAM* (presentada por la Secretaría)
- NE/17 – *Optimización de la cooperación regional para avanzar la seguridad de la aviación* (presentada por Estados Unidos)
- NE/23 – *Informar sobre las actividades del grupo de expertos AVSEC/FAL RG NAM/CAR & SAM sobre el control único de seguridad (OSS, ONE STOP SECURITY)* (presentada por la Secretaría)
- NE/25 – *Aplicación de GASeP y la propuesta a nivel regional* (presentada por la Secretaría)
- NI/06 – *Estrategia de seguridad de la aviación de IATA Américas* (presentada por IATA)

Aplicación USAP CMA

3.2 La Reunión fue informada sobre el avance de la implementación del Enfoque de Observación Continua del Programa Universal de Auditorías de la Seguridad de la Aviación de la OACI (USAP-CMA) presentando información sobre el progreso del programa, y una visión general sobre las actividades desarrolladas en la Región.

3.3 Asimismo, la Reunión tomó nota sobre el contenido en la página del sitio Web Seguro de la OACI www.icao.net.com, donde entre otras cosas se puede encontrar, información sobre las auditorías realizadas hasta la fecha y también sobre las auditorías previstas para el 2018.

3.4 La Reunión consideró que los Estados de la Región SAM sigan apoyando las actividades correspondientes al Programa Universal de Auditorías de Seguridad de la Aviación de la OACI (USAP-CMA) tales como la firma del MoU, la aceptación de las fechas propuestas por la OACI para las auditorías, la presentación de las actualizaciones de los planes de acciones correctivas, continuar con la colaboración con expertos de sus Estados en las actividades del programa y a mejorar las EI (Implementación Efectiva) de acuerdo a las metas previstas en el GASeP.

Resultados del programa de entrenamiento AVSEC

3.5 La Reunión tomó nota que la OACI a través de la Sección de Apoyo y Desarrollo de la Implementación de Seguridad de la Aviación (ISD-SEC), y conjuntamente con las Oficinas Regionales, a través de la promulgación de un calendario de instrucción AVSEC anual, brinda a todos los Estados miembros la oportunidad de recibir instrucción para desarrollar y/o reforzar su capacidad de implementar un sistema nacional de aviación sostenible. Esta instrucción se proporciona principalmente a través de la red de Centros de Instrucción en Seguridad de la Aviación (ASTC). La Región SAM cuenta con dos

Centros de Instrucción en Seguridad de la Aviación (ASTC): la ETAC en Quito, Ecuador, y el CIPE en Buenos Aires, Argentina.

3.6 Los ASTC de Argentina y Ecuador con el patrocinio de la OACI, en el 2017 capacitaron 18 participantes de 7 Estados:

Idioma	Fecha de Inicio	Fecha de Término	Duración	No. Participantes	Instructores	Estados
SP	Mon 12-Jun-2017	Tue 20-Jun-2017	7	9	Ana María Pineda Rocío Andrade	Brasil, Ecuador, Honduras, Panamá
SP	Mon 27-Nov-2017	Fri 01-Dec-2017	5	9	Eduardo Cerda Osvaldo Azpeitia	Argentina, Colombia, Venezuela

3.7 La Reunión fue informada que se está planteando la posibilidad que a partir de 2018 las capacitaciones patrocinadas por la OACI no tengan ningún costo, y que en caso que alguno de los ASTC no pueda ser sede de los cursos o talleres patrocinados por la OACI, los mismos podrán ser solicitados por un Estado interesado de la Región SAM, que brinde las facilidades necesarias para este tipo de actividades.

3.8 Como parte del programa de cooperación entre la OACI y Transport Canada, la Reunión fue informada que en la Región SAM se han realizado y está previsto realizarse a finales de 2017 y principio de 2018, una serie de talleres de gestión de riesgos. Como parte de este programa de cooperación, la OACI proporciona todos los manuales para los participantes, también los gastos de transporte aéreo y hotel para los dos instructores y tres becas para cada Estado invitado, que incluyen los gastos del transporte aéreo y hotel para cada participante que se le otorgue una beca. El siguiente cuadro proporciona la programación de los talleres de gestión de riesgo 2017 e inicio del 2018:

	Lugar/Estados	Fechas	Idioma	Becas	Observaciones
1	Argentina Uruguay Paraguay	20 al 23 de Noviembre 2017	Español	Paraguay Uruguay	Confirmado
2	Brazil Bolivia Perú	5 al 8 de Diciembre 2017 11 al 14 de Diciembre 2017 (2Talleres)	Español	Bolivia Peru Venezuela Colombia	Confirmado
3	Chile Panama	Enero/Febrero 2018 (2 Talleres)	Español	Panama (Otros Estados solicitantes)	Coordinado
4	Colombia Ecuador Venezuela	5 al 9 de Febrero 2018	Español	Ecuador Colombia	Confirmado

3.9 La Secretaría agradeció a los Estados por los esfuerzos realizados apoyando con expertos a otros Estados en las actividades de asistencia, en especial al Estado de Venezuela que está y ha estado apoyando con sus expertos a varios Estados de la Región, habiéndose obtenido logros importantes en la mejora de sus sistemas de seguridad.

3.10 La Reunión fue informada de los paquetes con material de instrucción de Seguridad de la Aviación (ASTP) que están disponibles en la Sede de la OACI para su adquisición y que están en el sitio seguro de la OACI ASTC, <https://portal.icao.int/ASTC/Pages/default.aspx>

3.11 También la Reunión consideró la importancia de seguir apoyando el programa de instrucción de la OACI en el área AVSEC y de Facilitación, a través de la participación de delegados de los Estados de la Región SAM en los seminarios, cursos y talleres y crear un efecto multiplicador en sus Estados, y apoyar el “Acuerdo de Subvención OACI/Canadá para las Américas”, utilizando las becas ofrecidas por la OACI y ser Sede de los cursos/talleres cuando les sean ofrecidos.

Actividades del grupo regional AVSEC/FAL NAM/CAR & SAM

3.12 La Reunión consideró la posibilidad de desarrollar el estudio de la implementación de los trabajos realizados en el AVSEC/FAL/RG OACI/CLAC, desde una perspectiva regional.

3.13 Se informó sobre los trabajos que desarrolla el AVSEC/FAL/RG y su importancia para la Región, se hizo referencia al Material de Capacitación sobre facilitación que se ha desarrollado en el AVSEC/FAL/RG, que el mismo está a disposición de los Estados interesados, y se mencionó el taller sobre Ciberseguridad que se desarrollará en Jamaica.

3.14 También se tomó nota que el Grupo ha desarrollado y actualizado en la última AVSEC/FAL/RG/7 un Taller sobre “Identificación de Personas con Comportamientos Sospechosos”. Este Taller hasta la fecha se ha dictado en el CIPE de Argentina, Panamá, Perú y Venezuela con excelentes resultados, cabe destacar que los comentarios del taller por parte de los participantes fueron muy positivos. El Taller está a disposición de los Estados interesados en recibir dicha capacitación.

3.15 La solicitud de este material de capacitación para dictarse en los Estados de la Región, se podrá coordinar a través de la Oficina Regional.

3.16 Asimismo, instó a las autoridades competentes de seguridad de la aviación (AVSEC) y facilitación (FAL) de los Estados de las Regiones NAM/CAR y SAM a apoyar a sus unidades/representantes AVSEC y FAL para lograr una activa y comprometida participación en las actividades del AVSEC/FAL/RG para el beneficio de sus propios Estados, y a estudiar la posibilidad de la aplicación del OSS para mejorar la conectividad entre los Estados de la Región.

3.17 Se comentó la necesidad de material guía para realizar las tareas de control de calidad en los Estados, y se informó de la necesidad de presentar una Nota de Estudio sobre la aplicación de un sistema de sanciones para ayudar a la implementación de los Programas y regulaciones en los Estados.

Aplicación del GAsEP y la propuesta a nivel Regional

3.18 La Reunión tomó nota del avance sobre el Plan Global de Seguridad de la Aviación (GAsEP) y sus actividades futuras.

3.19 La Reunión consideró la necesidad de desarrollar el estudio de la implementación del GAsEP a través del Grupo Regional sobre Seguridad de la Aviación y Facilitación NAM/CAR/SAM OACI/CLAC, y de la actualización de su Plan Estratégico alineándolo con la hoja de ruta (documento vivo) del GAsEP, el cual propone 94 tareas que están acompañadas de 32 acciones en el marco de 5 resultados prioritarios, que se plantean como objetivos globales para el próximo trienio. Asimismo, concordó que los Estados de la Región apoyen al GAsEP, y la participación con sus expertos y delegados

a las diferentes actividades a desarrollarse sobre el tema, por lo tanto la Reunión formuló la siguiente conclusión:

Conclusión RAAC/15-4 Alineación del Plan Estratégico del Grupo Regional AVSEC/FAL/RG al GAsEP

Que la Secretaría coordine las acciones necesarias para la alineación del Plan Estratégico del Grupo Regional AVSEC/FAL/RG al GAsEP, para ser presentado en la próxima Reunión AVSEC/FAL/RG/8.

Optimización de la Cooperación Regional

3.20 La Reunión tomó nota de la importancia que los Estados participen en el desarrollo e implementación de nuevas normas de seguridad para combatir los actos de interferencia ilícita contra la aviación civil, destacando la importancia en particular de prevenir los posibles actos de interferencia ilícita causados por los artefactos explosivos improvisados (IED, por sus siglas en inglés), y que se trabaje con recursos colectivos, realizando coordinaciones regionales para agilizar la implementación de tales medidas.

3.21 Se consideró la importancia de analizar las capacidades actuales de los Estados para cumplir con los nuevos requisitos de seguridad detallados en la enmienda 16 del Anexo 17, y compartir las mejores prácticas de sus Estados, aprovechar cualquier oportunidad o mecanismo donde se puedan compartir los recursos para llenar los vacíos identificados en las capacidades de los Estados en tecnología y procedimientos, para detectar la presencia de explosivos y artefactos explosivos, y crear la capacidad para apoyar la mejora continua de la aplicación eficaz y sostenible de las medidas de seguridad en los Estados de la Región.

Informe sobre las actividades del grupo de expertos AVSEC/FAL/RG NAM/CAR & SAM sobre el Control Único de Seguridad (OSS, One Stop Security)

3.22 La Reunión fue informada de los objetivos del proceso de reconocimiento de la equivalencia de las inspecciones entre Estados, destacando los beneficios del control único de seguridad (OSS) para los Estados.

3.23 Del mismo modo, la Reunión consideró la posibilidad de desarrollar el estudio de los beneficios sobre implementación del OSS en la Región, como una herramienta para mejorar la conectividad en la Región. Por lo tanto, la Reunión formuló la siguiente conclusión:

Conclusión RAAC/15-5 Implementación del OSS

Que las Autoridades continúen sus esfuerzos para la implementación del OSS, considerando que esta es una herramienta útil y necesaria para mejorar la conectividad, los resultados de estos avances serán presentados en la AVSEC/FAL/RG/8.

3.24 Se tomó nota de la nota informativa de IATA sobre la estrategia de seguridad de la aviación en las Américas.

**Cuestión 4 del
Orden del Día:**

Seguimiento a la implantación de las prioridades regionales de seguridad operacional y navegación aérea

- a) **Prioridades de implantación de seguridad operacional**
- b) **Prioridades de implantación de las mejoras en la navegación aérea**

4.1 Bajo esta cuestión del orden del día, se presentaron las siguientes notas de estudio e informativas:

- NE/08 – *Estado de implantación de las prioridades de las mejoras en la navegación aérea* (presentada por la Secretaría)
- NE/09 – *Estado de implantación de las mejoras de seguridad operacional* (presentada por la Secretaría)
- NE/10 – *Actualización del plan de implantación del sistema de navegación aérea basado en el rendimiento para la Región SAM* (presentada por la Secretaría)
- NE/14 – *Vigilancia dependiente automática-radiodifusión (ADS-B OUT) asegurando su disponibilidad para su mandato de equipamiento en el año 2020* (presentada por Estados Unidos)
- NE/15 – *Plan de seguridad operacional Región SAM* (Presentada por la secretaria)
- NE/16 – *Red de intercambio de datos de gestión de flujo de tránsito aéreo para las américas de CANSO (CADENA)* (presentada por CANSO)
- NE/19 – *Volumen III del Plan Regional de navegación aérea CAR/SAM (Documento 8733 eANP)* (presentada por IATA)
- NE/20 – *Implantación PBN en la Región SAM* (presentada por IATA)
- NE/21 – *Implantación de políticas del documento 9082 de la OACI* (presentada por IATA)
- NE/28 – *XMAN: un concepto optimizándolos intercambios fronterizos ATFM* (Presentada por Francia)
- IP/03 – *Global Trajectory Based Operation* (presentada por Estados Unidos)
- IP/04 – *FAA’S “portal for international pilot deviations,” electronic referral of enforcement cases* (Presentada por Estados Unidos)
- IP/05 – *FAA’s take-off and landing performance assessment (TALPA)* (presentada por Estados Unidos)
- NI/07 – *Plan de navegación aérea de Colombia (PNA COL)* (presentada por Colombia)
- IP/08 – *Status of performance based navigation (PBN) implementation* (Presentada por Francia)
- IP/09 – *Management of small drones operation* (presentada por Francia)
- IP/10 – *Risk based oversight (RBO): concept, benefits and best practices* (presentada por Francia)
- IP/11 – *Collaborative Aerodrome Safety Hotspots (CASH)* (presentada por Francia)

Prioridades de implantación de seguridad operacional

4.2 La Reunión tomó nota sobre el avance en la implantación de las mejoras de seguridad operacional respecto a las metas establecidas en la Declaración de Bogotá, en relación a la vigilancia de la seguridad operacional; accidentes; excursiones de pista; certificación de aeródromos; y Programa estatal de seguridad operacional (SSP) / Sistema de gestión de la seguridad operacional (SMS).

Seguridad operacional: *Alcanzar el 80% de aplicación eficaz (EI) en la Región SAM.*

4.3 Desde noviembre 2011 hasta noviembre 2017, la OACI ha llevado a cabo 4 auditorías CMA, 14 misiones de validación coordinada (ICVMs), 4 actividades de observación ex situ y una (1) actividad de validación integrada (IVA) en la Región SAM. El promedio de la Región SAM aumentó de 66.28% a **78.56%** (+12,28%), lo que nos indica que la Región SAM viene mejorando su EI en un porcentaje de **1.75%** anual.

Accidentes: *Reducir la brecha (GAP) de la tasa de accidentes de la Región SAM en un 50% con relación a la tasa mundial de accidentes.*

4.4 La tasa de accidentes en Sudamérica para las operaciones de transporte aéreo comercial regular con aviones de más de 5 700 kg ha venido disminuyendo progresivamente a partir del 2009 hasta alcanzar en 2015, una tasa de **1.03** accidentes por cada 1.000.000 de salidas, muy por debajo de la tasa mundial de **2.78**. El año 2016 se experimentó un aumento considerable de sucesos por lo que la tasa de accidentes incrementó a **2.71**, no obstante, se mantuvo por segundo año consecutivo por debajo de la tasa mundial de **3.74**. Hasta noviembre de 2017 la tasa de la Región es de **1.54**, que ubica la Región ligeramente por debajo de la tasa mundial de **1.56**, por lo que la meta de la Declaración de Bogotá sigue siendo cumplida.

Excursiones de pista: *Reducir la tasa de excursiones de pista en un 20% con relación a la tasa promedio de la Región SAM (2007-2012).*

4.5 La tasa promedio de excursiones en pista entre el 2007 y 2012 fue de 2.24 accidentes por un millón de salidas, la reducción del 20% como meta comprometida es de 1.8 accidentes por un millón de salidas. El año 2016 y durante el 2017 se ha mantenido estable en 1.05, por lo que la meta fijada en la Declaración de Bogotá sigue siendo cumplida.

Certificación de aeródromos: *Alcanzar el 20% de aeródromos certificados para finales de 2016*

4.6 A la fecha se ha logrado el 26% de aeródromos certificados, superando la meta establecida. No obstante, en la Tercera Reunión de Directores de Navegación Aérea y Seguridad Operacional (AN&FS/3), se hizo énfasis en que la meta regional de alcanzar a 20% de aeródromos internacionales certificados, era muy amplia y no indicaba el peso específico que cada Estado contribuía a esta meta, por lo que era necesario realizar ajustes al respecto.

4.7 Sobre este particular, Chile indicó que actualmente tiene 4 aeropuertos certificados y por culminar 4 más en el 2018 para completar el 100% de sus aeródromos internacionales, y Paraguay manifestó su intención de lograr la certificación de dos aeródromos para el 2018.

Programa estatal de seguridad operacional (SSP) / sistema de gestión de la seguridad operacional (SMS): *67% de implementación del SSP; y 100% en la capacidad de la vigilancia de los SMS de los proveedores de servicios*

4.8 Al analizar el nivel de implantación del SSP en los Estados SAM, la Quinta reunión de implantación del SSP celebrada en Lima, Perú, del 7 al 11 de noviembre de 2016, acordó iniciar la implantación del programa desde el primer elemento de la primera fase de implantación del SSP y buscar un mecanismo para que todos los Estados pudieran avanzar al mismo tiempo. La Quinta reunión de implantación del SSP celebrada en Lima, Perú, del 7 al 11 de noviembre de 2016. En este sentido se lanzó el 16 de marzo de 2017 un proyecto piloto para la implantación del SSP hasta fines de 2018 en el cual participan los Estados de Bolivia, Colombia, Chile, Ecuador, Guyana, Panamá, Uruguay, Perú y

Venezuela. En el Apéndice B de la NE/09 se presenta el avance de los Estados y la lista de elementos que han sido presentados a la Oficina SAM respecto a la Fase 1 de implantación.

4.9 Una vez que los Estados SAM implanten el SSP, se procederá a la medición del SMS en cada uno de ellos.

4.10 A este respecto, Paraguay informó que si bien no era parte del proyecto piloto de SSP de la Región SAM, este había avanzado sobre dicha implementación y de acuerdo a su hoja de ruta los tiempos establecidos para las Fases 1, 2 y 3 coinciden con los plazos establecidos en el proyecto piloto.

4.11 Por otro lado, se comentó que dentro de las actividades del SSP un componente importante es el Mecanismo de Cooperación AIG (ARCM), que ha obtenido importantes avances para elevar el nivel de cumplimiento en AIG, con la colaboración y recursos de varios Estados y que conforma una fuente importante de producción de inteligencia de seguridad operacional con información reactiva.

Plan de seguridad operacional de la Región SAM (SAMSP)

4.12 A continuación se presentó para consideración de la Reunión la propuesta del *Módulo de seguridad operacional del Plan regional para el sostenimiento del transporte aéreo en la Región SAM (SAMSP)*, el cual fuera desarrollado en conformidad con la Resolución A39-12 en lo que concierne a la elaboración y ejecución de los planes regionales, subregionales y nacionales de la implantación de la gestión de la seguridad operacional.

4.13 El SAMSP ha sido desarrollado teniendo en consideración la última revisión del GASP y se enmarca dentro de una estrategia preventiva que permitirá mejorar el rendimiento en materia de seguridad operacional de la Región Sudamericana (SAM). La estrategia preventiva de seguridad operacional se basa en tres prioridades principales:

- mejora de la aplicación eficaz (EI) en cada Estado y a nivel regional;
- implantación del programa estatal de seguridad operacional (SSP); y
- reducción de la tasa de accidentes en todos los segmentos de la aviación sin considerar el peso de las aeronaves y el tipo de operación.

4.14 El objetivo final del plan es salvar la mayor cantidad de vidas humanas posibles, reduciendo las tasas de los accidentes en todos los segmentos de la aviación a un nivel mínimo aceptable. El plan establece los criterios y orientaciones necesarias para el desarrollo de los planes de seguridad operacional de los Estados en cuanto a la política y objetivos de seguridad operacional e indicadores de rendimiento en materia de seguridad operacional con sus respectivas metas y niveles de alertas.

4.15 También provee criterios y orientaciones de planificación e implementación en cuanto a las herramientas de implantación; los niveles de planificación, ejecución y roles de las partes interesadas; los procedimientos de coordinación entre el RASG-PA y la Oficina SAM; indicadores y métricas para evaluar el cumplimiento de los objetivos y metas, entre otras.

4.16 En ese sentido la Reunión consideró al Módulo de seguridad operacional SAMSP como una referencia inicial la cual sería analizada y revisada por el grupo de trabajo correspondiente a la revisión del PLAN SAM.

Vigilancia basada en riesgo (RBO)

4.17 Francia puso a disposición de la Reunión una nota (IP/10) sobre el concepto y beneficios de la vigilancia basada en riesgo (RBO). Las AAC requieren aplicar los conceptos sobre la gestión de riesgos, basada en la identificación de los riesgos además de medir el desempeño y cumplimiento, de esta manera optimizar los recursos hacia el mayor impacto sobre la seguridad operacional. Al respecto la Secretaría informó que el SRVSOP tiene planificado un taller sobre RBO para el año 2018, donde se expondrán las experiencias de Transport Canada, Inglaterra y el SRVSOP, y se invitó a participar del mismo a la DGAC de Francia.

Intercambios colaborativos de datos de seguridad operacional en un aeródromo (Concepto CASH)

4.18 Finalmente, Francia puso a disposición de la Reunión información sobre la creación de una plataforma dedicada a compartir data de seguridad operacional relacionada a un aeródromo (IP/11). Para ello se generaron pruebas llamadas CASH (Collaborative Aerodrome Safety Hotspots) que tienen como objetivo facilitar información a los pilotos de la aviación comercial y general en un contexto aeronáutico y con las principales amenazas relativas a un aeródromo; todo esto producto de un trabajo colaborativo entre todos los operadores de plataforma analizando y comparando los datos de sus SMSs

Prioridades de implantación de las mejoras en la navegación aérea

4.19 La Reunión tomó nota de los avances en la implantación de las prioridades de las mejoras en la navegación aérea indicadas en la Declaración de Bogotá en el periodo 2014-2016 así como las planificadas en el periodo 2017-2019 hasta la fecha en relación a PBN, ATFM, AIM, MET y CNS.

Implantación PBN

4.20 En relación a la implantación de la PBN a la fecha se tiene que para la PBN en ruta se ha alcanzado el 65% de implantación, superándose de un 5% la meta establecida en la Declaración de Bogotá, para la PBN SID/STAR se ha alcanzado un 72.9% de implantación superándose de 12.9% la meta de la Declaración de Bogotá, para las Operación de descenso continuo (CDO) y ascenso continuo CCO se han alcanzado porcentajes de implantación del 34% y 26%, respectivamente inferiores a la meta del 40% de implantación considerada en la Declaración de Bogotá y en lo que respecta al cumplimiento de la Resolución A37-11 de la OACI, sobre implantación de aproximaciones APV se ha alcanzado un 78.6% inferior a la meta del 100% considerada en la declaración de Bogotá.

4.21 La Reunión instó a los Estados SAM y a la Oficina Regional SAM a continuar con la prioridad en la implantación PBN, de acuerdo al GANP y al Concepto Operacional PBN para el Espacio Aéreo de la Región SAM, con miras a obtener un espacio aéreo todavía más seguro y eficiente en la Región SAM.

4.22 Asimismo, la Reunión instó a la Oficina Regional SAM a que, con apoyo de los Estados y IATA, desarrolle Indicadores Claves de Desempeño, con el objetivo de medir de manera concreta las ganancias obtenidas con la implantación PBN en la Región SAM.

4.23 Del mismo modo con miras a avanzar de manera más eficiente en la implementación PBN en la Región SAM, sería recomendable que se utilice un conjunto de Indicadores Claves de Desempeño, que deberían proporcionar los medios para identificar las ganancias objetivas de la implantación PBN para los usuarios del espacio aéreo e para los proveedores de servicio de navegación aérea.

4.24 La Reunión tomó nota de los planes de Francia, incluyendo las Antillas y la Guyana Francesa en la implantación de la PBN en ruta, área terminal, aproximación y aterrizaje. Asimismo, informó de los planes de desactivación de equipos de radio ayudas convencionales, para finales de 2017 está previsto la desactivación de 49 ILS, la mayoría ubicados en aeropuertos pequeños y medianos. Los DME se mantienen para soportar el procedimiento PBN RNAV-5 y RNAV-1 en caso de falla.

4.25 Con respecto a la reducción de emisiones de CO₂ entre enero 2014 y diciembre 2016, se ha estimado con la herramienta IFSET, que el conjunto de mejoras del espacio aéreo en Estados de la Región SAM resultantes de la aplicación de la PBN para la realineación de rutas Regionales y la implantación de rutas normalizadas de salida y llegada RNAV/RNP en Áreas de Control Terminal, ha permitido generar reducciones de CO₂ en el orden de 211.098 toneladas, correspondiendo 51.132 Tons. al año 2014 y, para los años 2015 y 2016, 74.483 y 85.483 respectivamente. Consecuentemente, se ha superado la meta de reducción de 40.000 toneladas de emisiones CO₂ cada año, considerada en la Declaración de Bogotá al 2016.

4.26 Como una iniciativa complementaria a la optimización del espacio en ruta, se han suscrito cartas acuerdo entre los Estados SAM para aplicar una separación longitudinal mínima de 40 NM, como una primera fase que conllevará a la aplicación de la separación longitudinal mínima de 20 NM normalizada en el Doc.4444 PANS ATM, para aeronaves equipadas para recibir datos de distancia DME y/o distancia GNSS en espacios continentales.

Implantación del ATFM

4.27 La situación actual en la implantación de la Gestión de Flujo de tránsito aéreo – ATFM en los ACCs de la Región SAM presenta un 63% de implantación. La meta de la Declaración de Bogotá para finales de 2016 era del 100% de implantación de puestos (FMP) o unidades (FMU) de gestión de afluencia.

Implantación AIM

4.28 En relación al estado de implantación de los pasos relacionados a la Fase 1 de la Hoja de Ruta de Transición del AIS al AIM, a la fecha se tiene que de los cuatros pasos que conforman la primera fase (Consolidación), el referido a la implantación y certificación de un sistema de gestión de la calidad (QMS) es la que ha experimentado demora en algunos Estados. A la fecha se presentan retrasos en Bolivia, Guyana y Surinam. Adicionalmente, los Estados de Colombia, Ecuador y Venezuela deberían hacer un esfuerzo adicional para culminar la implantación del QMS/AIM pues las mismas están en un proceso muy avanzado.

4.29 Con respecto a las implantaciones consideradas en el periodo 2017-2019, en el área AIM se han registrado avances en la implantación del AIXM pero no en la medida deseada. Sin embargo, en lo relacionado al e-TOD, el avance registrado en los Estados de Argentina, Brasil, Paraguay y Chile no cubre todos los aeropuertos internacionales por lo que se ha manifestado una preocupación, más aún, dado que la Norma se encuentra vigente desde el 12 de noviembre de 2015. Adicionalmente, con relación al a implantación del Notam Digital, este se ha considerado iniciar su implantación para el 2019.

Implantación MET

4.30 En relación al área MET, se observan oportunidades de mejora en la implantación del QMS/MET en cinco Estados (Bolivia, Ecuador, Guyana, Uruguay, Venezuela). Se han observado avances en la implantación en estos Estados por lo que la Secretaría alienta a los mismos a culminar la implantación de sus QMS/MET durante el 2018. Las competencias del personal MET continúan como

deficiencia en algunos Estados lo cual dificulta la culminación de la implantación del QMS/MET en los mismos. Otro punto de gran preocupación es la ausencia de procedimientos para casos de liberación de material radiactivo en los Estados de la Región SAM.

Implantación CNS

4.31 En la implantación de los sistemas CNS se ha considerado prioritaria la implantación de la interconexión AMHS, la interconexión AIDC y la implantación de redes IP nacionales.

Implantación interconexión AMHS

4.32 Se ha tenido un progreso considerable en el último año en la implantación operacional de las interconexiones AMHS entre Perú y Venezuela (noviembre 2017) Brasilia y Bogotá (mayo 2017), Brasilia y Montevideo (septiembre 2017), Lima y Santiago (diciembre 2016), la implantación y puesta en operación de la interconexión AMHS entre el MTA de Brasilia con el MTA de Madrid (septiembre 2017) que representa la primera interconexión AMHS a nivel interregional en la Región SAM y la interconexión AMHS entre el MTA de Brasilia y el Gateway de SITA.

4.33 Según la Declaración de Bogotá la meta era la implantación de 26 interconexiones AMHS para finales de 2016. A la fecha se han implantado 16 interconexiones AMHS, 11 de las cuales se encuentran en fase operacional y las restantes en fase pre operacional en espera que los Estados migren hacia la fase operacional. Se espera que para junio de 2019 se completen las 26 interconexiones consideradas en la Declaración de Bogotá, más las restantes interconexiones AMHS indicadas en el Plan Regional de Navegación Aérea CAR/SAM (Documento 8733).

Interconexión de sistemas automatizados (intercambio de comunicaciones de datos entre instalaciones ATS (AIDC))

4.34 En relación a la implantación del intercambio AIDC entre dependencias ATS en la Región SAM, hasta la fecha se tienen en operación solamente seis interconexiones AIDC entre ACCs nacionales de Brasil. Como meta de la Declaración de Bogotá se tenían previstas 15 interconexiones AIDC. A la fecha se tienen desde hace más de un año 7 interconexiones AIDC en fase pre operacional, en vista del largo periodo en esta fase los Estados involucrados deberían poner el esfuerzo necesario para migrar a la fase operacional.

Implantación de redes IP nacionales

4.35 En referencia a la implantación de redes IP nacionales que a la fecha se tienen instaladas en Argentina, Brasil, Colombia, Chile, Ecuador, Paraguay Uruguay y Venezuela. De esta forma se alcanzó un 62% inferior a la meta del 80% considerad en la Declaración de Bogotá. Para el periodo 2018-2019 está previsto el 100% de implantación.

Información detallada de las prioridades de implantación de navegación aérea

4.36 En los Apéndices A, B, C y D de la NE/08 se presenta información detallada de las prioridades de implantación ATM (PBN y ATFM), AIM, MET y CNS (interconexión AMHS, redes IP nacionales e interconexión AIDC).

Actualización del plan de implantación del sistema de navegación aérea basado en el rendimiento para la Región SAM

4.37 La Reunión tomó nota de actualización realizada en el Plan de Implantación del Sistema de Navegación Aérea Basado en el Rendimiento para la Región SAM, producto de los avances en la implantación de servicios, procedimientos y equipos planificados en el periodo 2012-2016 para soportar el incremento de capacidad del tránsito aéreo manteniendo alto niveles de seguridad operacional, la quinta edición del plan mundial de navegación aérea (GANP), el plan inicial de seguridad operacional en la Región SAM y otras consideraciones. El plan abarca el periodo de implantación 2017- 2023.

4.38 La Reunión fue informada que la Oficina Regional SAM de la OACI circuló el documento del PBIP enmendado a todos los Estados de la Región SAM recibiendo comentarios de Chile, Colombia, Uruguay y Venezuela. En relación a los comentarios recibidos se consideró procedente la eliminación del nuevo capítulo 12 referido al medio ambiente y el objetivo de rendimiento regional SAM ENV del adjunto C, en vista que el Plan de sostenimiento del transporte aéreo en la Región SAM incluirá este tema. Asimismo, se incluirá la hoja de ruta de transición del AIS al AIM. En relación a los restantes comentarios se consideró que el adjunto C y E deberían permanecer de la misma forma hasta que la OACI publique la sexta edición del GANP en el 2019. En lo que respecta al capítulo 11 de seguridad operacional, éste ha sido simplificado en vista que el plan de sostenimiento del transporte aéreo en la Región SAM cuenta con un módulo completo de seguridad operacional. En este sentido la Reunión procedió a la aprobación de la actualización del plan de implantación del sistema de navegación aérea basado en el rendimiento para la Región SAM (PBIP versión 1.5).

Plan Regional de Navegación Aérea CAR/SAM (Documento 8733 eANP), Volumen III

4.39 La Reunión tomó nota que parte de la documentación contenida en el PBIP será incluida en el Volumen III del Plan Regional de Navegación Aérea CAR/SAM (Documento 8733 eANP), en el que también se incluirá parte del plan NAM/CAR Regional Performance-Based Air Navigation Implementation Plan (RPBANIP) correspondiente a la Región CAR. Se espera que para el año 2019 se complete esta actividad. Mientras tanto el PBIP será el documento de referencia de planificación de navegación basado en performance alineado con el ASBU para la Región SAM .

4.40 La Reunión estimó importante la realización de un taller/seminario sobre indicadores claves de desempeño (KPI) con el fin de apoyar las actividades para completar el Volumen III del eANP, así como la realización o actualizaciones de los planes nacionales de los Estados basados en rendimiento. El evento está previsto realizarse en Lima, del 3 al 5 de septiembre de 2018.

Plan de Navegación Aérea para Colombia (PNA COL)

4.41 Colombia informó a la Reunión (NI/07) que en el mes de octubre de 2017 publicó la reciente actualización del Plan de Navegación Aérea para Colombia (PNA COL). El Volumen I: Requerimientos operacionales versión 08 y el Volumen II: Instalaciones y servicios versión 08 se encuentran para consulta permanente en el enlace:

<http://www.aerocivil.gov.co/servicios-a-la-navegacion/planes-de-navegacion-aerea-para-colombia>

4.42 En esta revisión del PNA COL se hizo especial énfasis en la alineación de los componentes del concepto operacional del ATM y el enfoque ASBU. Los insumos para esta versión fueron: el Plan Mundial de Navegación Aérea (GANP), la Guía ASBU, el eANP CAR/SAM, PBIP versión 1.4, Documentos OACI 9854, 9882, 9883 e informes técnicos.

4.43 La Reunión tomó nota del ofrecimiento de Colombia en la identificación de los indicadores claves de desempeño para el Volumen III del eANP invitándola a participar activamente en el taller/seminario de indicadores claves de desempeño a realizarse en Lima, del 3 al 5 de septiembre de 2018.

Otras consideraciones sobre implantación de prioridades de seguridad operacional y navegación aérea

Mandato ADSB en Estados Unidos

4.44 La Reunión recordó el mandato de la FAA de los Estados Unidos acerca de la implantación del ADS-B OUT. Al respecto la FAA publicó un requisito reglamentando que todas las aeronaves operando dentro de cierto espacio aéreo estén equipadas con la tecnología ADS-B Out para el 1 de enero de 2020, de acuerdo con el Título 14 del Código de Regulaciones Federales de los EE.UU. (14 CFR), secciones (§) 91.225 y 91.227.

4.45 Asimismo, la Reunión tomó nota que la FAA había aprobado una exención limitada de cinco años (Exención 12555), aplicable a partir de los requisitos en § 91.227(c)(1)(i) y (iii), bajo las siguientes condiciones:

- Cada operador en búsqueda de una exención debe notificarla a la FAA.
- Los operadores cubiertos bajo la exención deben desarrollar y ejecutar un plan para equipar sus aeronaves para satisfacer los requerimientos en § 91.227(c) antes del 1 de enero de 2025.
- Los operadores con aeronaves equipadas con sistema de Disponibilidad Selectiva (SA)- Concientización, no requieren efectuar verificaciones previas al vuelo. Se encuentran exentos de los requerimientos de performance encontrados en el § 91.225 cuando se predice que el equipo ADS-B Out no satisface los requisitos en § 91.227(c)(1)(i) y (iii).
- Operadores con aeronaves equipadas con sistema SA-On deben efectuar verificaciones previas al vuelo. Deben operar en el espacio aéreo especificado en § 91.225 cuando el equipo ADS-B Out no satisface los requerimientos en § 91.227(c)(1)(i) y (iii) y la FAA determina que existe un medio de respaldo para la vigilancia. La FAA planifica contar con esta disponibilidad a través del SAPT.

4.46 La FAA informó que las soluciones para el equipamiento a bordo de las aeronaves que cumplen con el mandato se puede encontrar en el sitio web de la FAA http://www.faa.gov/nextgen/equipadsb/adsb_ready/

Red de intercambio de datos de gestión de flujo de tránsito aéreo para las américas de CANSO (CADENA)

4.47 La Reunión fue informada que el Comité Ejecutivo de CANSO para Latino América y el Caribe el (LAC3), estableció en junio de 2016, entre los proveedores de servicios de navegación aérea (ANSP) y las partes interesadas, una red de nodo virtual de gestión de afluencia de tránsito aéreo (ATFM) denominada Red de Intercambio de Datos ATFM para Las Américas de CANSO (CADENA por sus siglas en inglés), contribuyendo a un flujo ordenado, seguro y expedito de tránsito aéreo.

4.48 Los afiliados de CANSO - CADENA firmaron la Carta de Acuerdo de ATFM y CDM. Este acuerdo compromete a los signatarios a promover y facilitar el movimiento seguro y eficiente de tránsito aéreo en la región y permite la continuidad de las operaciones a través de los procedimientos ATFM y CDM. Los ANSPs afiliados a CADENA son: COCESNA, DC-ANSP, DECEA (CGNA), EANA, ECNA, FAA, IDAC, Jamaica CAA, SENEAM y Trinidad y Tobago CAA.

4.49 La Reunión tomó nota que los viernes de cada semana, CADENA desarrolla video conferencias de planificación ATFM siguiendo procesos de CDM entre los ANSPs, usuarios y organizaciones internacionales. Clima/tiempo, dotación de personal, sectorización, limitaciones por interrupción/fallas de equipos, eventos especiales y configuración aeroportuaria son algunos de los temas que se informan y comparten de forma abierta entre los afiliados de CADENA, aerolíneas y aeropuertos.

4.50 El 28 de agosto del año en curso, CADENA publicó oficialmente la página de internet del Sistema de Información Operacional (OIS), <https://www.cadenaois.org>. Esta permite el conocimiento situacional y admite el intercambio de información sobre demoras y tendencias, medidas de gestión de tránsito aéreo actuales/planificadas, plan de operaciones diario, restricciones y un registro regional de gestión de tránsito. El CADENA OIS es accesible tanto para aerolíneas y aeropuertos, como para el público en general.

4.51 CANSO informó a la Reunión que el 27 de octubre del año en curso, CADENA en coordinación con la oficina de la OACI para Sudamérica organizó la participación de Chile, Colombia, Panamá, Venezuela y Uruguay como observadores en CADENA. Dicha participación proporcionó a los ANSPs de Sudamérica un mejor conocimiento de las actividades que CADENA está realizando con las video conferencias semanales de operación ATFM/CDM.

4.52 Finalmente, la Reunión invitó a los Proveedores de Servicios de Navegación Aérea (ANSPs) que no son afiliados a CADENA, a participar en las video conferencias semanales de planificación operacional ATFM/CDM, utilizar e incluir información y datos en el OIS de CADENA el cual no tiene costo alguno para los ANSPs.

XMAN

4.53 La Reunión fue informada que el E-AMAN es un concepto desarrollado en el marco del Programa SESAR (Single European Sky ATM Research) para extender el horizonte AMAN convencional hasta 550 NM y proporcionar una secuencia de llegada mejorada y más consistente. El E-AMAN se refiere a la preparación por adelantado de la secuenciación del tráfico aéreo destinado a un aeropuerto determinado. La solución extiende la coordinación de gestión de llegada más allá de la TMA al espacio aéreo en ruta. Esto permite a los controladores dar instrucciones tempranas a los pilotos para ajustar su velocidad y trayectoria antes de iniciar el descenso hacia el aeropuerto de destino, reduciendo la necesidad de volar en el circuito de espera del aeropuerto de destino.

4.54 El X-MAN es un derivado del concepto AMAN extendido, que tiene como objetivo desarrollar procesos y capacidades de gestión de llegadas en el contexto transfronterizo para absorber el retraso con más anticipación y en una altitud más alta. El XMAN tiene un componente de largo alcance: un horizonte de planificación de hasta 550 NM. Este componente contiene elementos de tipo ATFM y ATC (reducción de velocidad, tiempo en un punto, etc.) y se basa principalmente en el tiempo. Esto permite que se apliquen técnicas de reparto de retardo entre TMA, TMA extendida y sectores en ruta. XMAN proporciona a los controladores de tránsito aéreo restricciones operacionales adaptadas a las capacidades de los sectores ATC.

4.55 La Reunión tomó nota que el proveedor de los servicios de navegación aérea de Francia la DSNA ha participado desde el inicio en el desarrollo del concepto XMAN en colaboración con Irlanda

y el Gran Bretaña y es hoy en día proveedor y beneficiario de XMAN como servicio para contribuir a optimizar las operaciones transfronterizas dentro de la Zona central europea.

4.56 En este sentido la DSNA informó a la Reunión su disposición a compartir la experiencia de implementación del concepto XMAN con los Estados de la Región SAM. La Reunión al respecto invitó a la DSNA de participar a la próxima Reunión de implantación SAM/IG, la SAM/IG/21 a realizarse en el mes de mayo de 2018, para exponer el concepto al grupo ATFM de la Región SAM.

Implementación de políticas del DOC 9082 de la OACI

4.57 La Reunión tomó conocimiento sobre la inquietud de IATA en cuanto a que los Estados que incorporen las políticas de tarifas del Doc. 9082 como medida prioritaria para el periodo 2018-2020 y sus cuatro principios básicos de la fijación de derechos, no discriminación, relación con los costos, transparencia y consulta con los usuarios con el fin de asegurar que los aeropuertos y ANSPs cumplan con ellas.

4.58 La Reunión fue informada que durante el periodo 2016-2017 se logró organizar consultas entre varios proveedores de servicio y aerolíneas en seguimiento a la implantación de los 4 principios. Estas consultas entre proveedores de servicios y aerolíneas se realizaron en Argentina, Brasil y Perú obteniéndose importantes logros. En vista de los significativos avances, la Reunión concordó continuar fomentando la implementación de los principios de tarifas de la OACI.

4.59 Asimismo, luego de intercambiar puntos de vista sobre la aplicación del Doc 9082 y la evaluación económica a los proveedores de servicios de navegación aérea y explotadores de aeródromos que debería ser aplicada por las Autoridades, se convino en la siguiente Conclusión:

Conclusión RAAC/15-6 Fortalecimiento sobre la competencia de las AAC en el concepto de la evaluación económica de los ANSP y de explotadores de aeródromos

Que la Secretaría:

- a) inicie las actividades para desarrollar la estrategia para fortalecer la competencia de las Administraciones de Aviación Civil en el concepto de la evaluación económica de los Proveedores de los Servicios de Navegación Aérea ANSP y operadores de aeródromos y presente un documento inicial para mediados del año 2018;
- b) para el desarrollo de la estrategia realice un análisis de la situación actual de los Estados en relación a la aplicación de las guías contenidas en el Documento 9082;
- c) realice esta actividad bajo un enfoque colaborativo, con el apoyo de todos los Estados de la Región, nominando puntos focales al respecto para el 31 de enero de 2018, la Secretaría de la CLAC y la IATA.

Operaciones basadas en trayectorias TBO

4.60 La Reunión fue informada que la FAA (IP/03) se encuentra en fase de transición en su sistema nacional de espacio aéreo (NAS) desde una estructura de vigilancia y separación tradicional, basado en donde está un avión, a un sistema de gestión de tiempo a través de operaciones basadas en trayectoria (TBO). La TBO representa para la FAA una implantación muy importante en el programa NEXTGEN estando involucrados pilotos, controladores, gerentes de tráfico de aire, líneas aéreas y otros operadores. La operación del TBO está alineada con varios componentes del concepto operacional ATM

de la OACI (Documento 9854) como la sincronización del tránsito, la gestión de conflicto y el equilibrio entre la demanda y capacidad.

Desviaciones internacionales del piloto (PIPD)

4.61 Estados Unidos presentó a la Reunión (IP/04) los avances sobre la propuesta de cooperación internacional para la resolución de problemas de seguridad operacional entre autoridades aeronáuticas, en lo que respecta a desviaciones internacionales del piloto (PIPD) presentada en la RAAC/14. El PIPD es un programa para compartir e intercambiar avisos de infracción e información relacionada electrónicamente con las autoridades de aviación civil (AAC) seleccionadas para las desviaciones internacionales de pilotos. En julio de 2017, la FAA terminó su fase de prueba del PIPD y a la fecha se encuentra en la fase de implementación operacional.

Evaluación del rendimiento para el despegue y aterrizaje (TALPA)

4.62 La FAA también presentó a la Reunión (IP/05) información relacionada con una herramienta llamada TALPA (Evaluación del rendimiento para el despegue y aterrizaje) utilizada para mitigar las salidas al final de pista para las fases de despegue y aterrizaje, causadas por cambios en las condiciones de la pista. La FAA determinó la obligatoriedad del uso del procedimiento TALPA en los aeropuertos, a partir de octubre de 2016. La Reunión tomó nota que, si un Estado desea tener TALPA en uso, requiere dos años previos de preparación.

Gestión de operación de pequeños drones en Francia

4.63 La Reunión tomó nota de las herramientas de software utilizadas por la DGAC de Francia para gestionar la operación de drones pequeños (SOFIA, MEDRONE y HOLOGARDE). Las operaciones de pequeños drones son aquellos realizados con máquinas de un peso hasta 25 kg. Estas operaciones en Francia están en alto crecimiento desde el 2012, cuando Francia publicó la primera regulación sobre drones pequeños. A la fecha se tienen en Francia más de 4000 operadores profesionales con aproximadamente 8000 máquina. El número de drones no profesionales es de unas 100 mil unidades. Mayor información al respecto se encuentra en la nota informativa NI/09.

Cuestión 5 del Orden del Día: Herramientas regionales de cooperación técnica de la OACI para la implantación de las mejoras de navegación aérea y de seguridad operacional

5.1 Bajo esta cuestión del orden del día, se presentó la siguiente nota de estudio:

- NE/11 – *Proyectos regionales administrados por la Oficina Regional SAM* (presentada por la Secretaría)

5.2 La Reunión tomó nota sobre las actividades y avances de los tres proyectos regionales administrados por la Oficina Regional SAM:

- RLA/99/901 - Sistema Regional de Cooperación para la Vigilancia de la Seguridad Operacional (SRVSOP);
- RLA/03/901 - Sistema de Gestión de la REDDIG y Administración del Segmento Satelital;
- RLA/06/901 - Asistencia para la implantación de un sistema regional de ATM considerando el concepto operacional de ATM y el soporte de tecnología en comunicaciones, navegación y vigilancia (CNS) correspondiente.

5.3 En resumen, durante los años 2016 y 2017 los tres proyectos regionales tuvieron una implementación presupuestaria de alrededor 90% y una implementación de actividades de más del 90%; a través de ellos se organizaron al 30 de setiembre: 217 misiones de asistencia; en actividades de capacitación se tuvo una participación de alrededor de 1892 personas; 680 participantes a reuniones de trabajo; con un total de 236 becas emitidas.

5.4 Las evaluaciones realizadas sobre el nivel de satisfacción en estos tres proyectos se mantiene el promedio de 4 sobre un máximo de 5; lo que nos indica que los Estados miembros de la Región están satisfechos con el desempeño y objetivos de estos estos proyectos. Además, Paraguay manifestó su satisfacción sobre cómo estos proyectos colaboran en las distintas implementaciones de navegación aérea.

5.5 Estos proyectos son herramientas útiles a la Región que soportan las actividades de mejoras de navegación área y de seguridad operacional; y por tanto son fundamentales para lograr alcanzar los objetivos y metas de las prioridades regionales en estas materias.

Cuestión 6 del Orden del Día: Plan regional para el sostenimiento del transporte aéreo en la Región SAM

6.1 Bajo esta cuestión del orden del día, se presentaron las siguientes notas de estudio:

- NE/12 – *Avances y acciones futuras sobre el plan regional para el sostenimiento del transporte aéreo en la región SAM* (presentada por la Secretaría)
- NE/22 – *Contribuciones de IATA al plan estratégico para el sostenimiento del transporte aéreo en la región de Suramérica SAM plan 2020-2035* (presentada por IATA)

6.2 La Reunión reconoció que la Declaración de Bogotá sirvió como inicio de un proceso de gestión por resultados con indicadores claramente definidos, para la implantación de prioridades de seguridad operacional y navegación aérea en el periodo 2014-2016, para atender el crecimiento del tráfico aéreo continuo en la Región SAM.

6.3 La Reunión consideró que la Región había logrado avances muy importantes en la implantación de las metas de la Declaración de Bogotá, habiendo habido metas que alcanzaron valores por encima de los porcentajes planificados aun cuando algunas de estas por debajo de los porcentajes de las metas propuestas, asimismo se tuvo una clara orientación sobre las prioridades de la OACI en línea con la planificación mundial.

6.4 Considerando la experiencia positiva de la Declaración de Bogotá, la Reunión concordó en que la Región SAM estaba en condiciones de asumir un nuevo compromiso de gestión, al nivel más alto de la administración gubernamental, que ayude a priorizar las iniciativas que generen un mayor impacto en el desarrollo seguro y ordenado del transporte aéreo en Sudamérica, incluyendo la implantación de las metas pendientes en la Declaración de Bogotá, incorporando una visión inspiradora, carismática y a su vez ambiciosa para la Región.

6.5 En este sentido la Reunión estimó necesaria la elaboración de un plan regional para el sostenimiento del transporte aéreo en la Región SAM que servirá como instrumento de gestión para apoyar la toma de decisiones de los Estados para garantizar el desarrollo sostenible del transporte aéreo hasta el 2035 con un claro alineamiento en los Objetivos de Desarrollo Sostenibles (ODS) establecidos por las Naciones Unidas para asegurar la prosperidad de la humanidad y la protección del medio ambiente.

6.6 En relación al plan regional para el sostenimiento del transporte aéreo en la Región SAM la Reunión tomó nota que el plan tiene como objetivo garantizar el crecimiento sostenido de la aviación civil en la región, poniendo énfasis en los siguientes cuatro ejes:

- Conectividad aérea,
- Seguridad operacional,
- Fortalecimiento institucional y
- Protección del medio ambiente.

6.7 La Reunión reconoció inicialmente la importancia de los cuatro ejes que podrían conformar el Plan Regional para el sostenimiento del transporte aéreo en la Región SAM, los cuales se encuentran alineados con los objetivos estratégicos de la OACI así como con los objetivos de desarrollo

sostenible de las Naciones Unidas y consideró que la documentación elaborada por la Oficina SAM de la OACI sobre los ejes sea considerada como referencia inicial del plan. La documentación inicial elaborada se encuentra en el siguiente portal WEB https://www.icao.int/SAM/Pages/ES/MeetingsDocumentation_ES.aspx?m=2017-RAAC15

6.8 La Reunión consideró que todos los Estados de la Región SAM nominen un punto focal el cual junto con la secretaría de la Oficina SAM de la OACI, la secretaría de la CLAC, un representante de IATA y representantes de otros organismos internacionales interesados, conformarían un grupo cuya tareas iniciales serían: analizar el alcance que deberían tener el plan en cada uno de sus ejes, definir los especialistas que se requerirían para la elaboración del plan en los diferentes ejes y establecer un cronograma real para la ejecución de las actividades del plan.

6.9 El grupo bajo la coordinación de la Secretaría de la OACI tendría una primera reunión virtual para el primer trimestre de 2018 en la cual se iniciarían las actividades de planificación. El seguimiento de los avances de las actividades del grupo se haría a través de teleconferencia a la frecuencia que considere el grupo y si fueran necesarias reuniones presenciales las mismas se realizarían en Lima, Perú, en la Oficina SAM de la OACI.

6.10 Luego de una amplia participación por parte de todos los Estados SAM y la CLAC, donde se expresó el apoyo a la visión del Plan y se expresaron reservas con respecto a los retos que impone a los Estados algunas de las propuestas del borrador de la Secretaría, y la necesidad de tener el tiempo suficiente para lograr una estrategia de implementación de la visión del Plan, que sea posible cumplir y entendiendo las asimetrías de los Estados de la Región. Asimismo Bolivia informó que después de haber completado la revisión de los avances del Plan, podría participar como observador en el desarrollo del mismo. En este sentido la Reunión formuló la siguiente conclusión:

Conclusión RAAC/15-7 Acciones para la elaboración del Plan regional para el sostenimiento del transporte aéreo en la región SAM y el documento de declaración para su implantación

Los Directores Generales de Aviación Civil de la Región SAM, con el fin de contar con un plan regional para el sostenimiento del transporte aéreo en la Región SAM y un documento de declaración para su implantación:

- a) apoyan los cuatro ejes de la propuesta del Plan Regional para el sostenimiento del transporte aéreo en la Región SAM: conectividad, seguridad operacional, fortalecimiento institucional y medio ambiente, los cuales se encuentran alineados con los objetivos estratégicos de la OACI así como con los objetivos de desarrollo sostenible de las Naciones Unidas;
- b) se comprometen a nominar puntos focales para conformar un grupo que, junto con la Secretaría de la OACI, la Secretaría de la CLAC, y representantes de organizaciones internacionales interesadas analizará el alcance que debería tener el plan en cada uno de sus ejes, definirán los especialistas que se requerirían para la elaboración del plan en los diferentes ejes y establecerán un cronograma real para la ejecución de las actividades del plan durante el primer trimestre del año 2018;
- c) se comprometen a llevar a cabo las acciones definidas por el grupo que resulten necesarias, con la finalidad de elaborar el mencionado plan y su respectiva declaración; y

- d) se comprometen a participar en las teleconferencias y reuniones presenciales requeridas.

**Cuestión 7 del
Orden del Día: Otros Asuntos**

7.1 Bajo esta cuestión del orden del día, se presentaron las siguientes notas de estudio:

- NE/27 - *Mejores prácticas de Gestión del Cambio en la aviación* (presentada por Francia)

Mejores prácticas de Gestión del Cambio en la aviación

7.2 La Reunión fue informada sobre la Gestión del Cambio que es un componente esencial del Sistema de Gestión de la Seguridad Operacional, y esta se puede aplicar utilizando los ciclos de mejora continua conocidos como ciclo PDCA-Plan-Do-Check-Adjust, el cual facilita de manera ordenada la implementación de algo nuevo o modificado que llamaremos “Cambio”. El cambio es un proceso de transición que modifica una o varias características de un sistema (por ejemplo, una organización, un individuo, un procedimiento, un proceso...) de un Estado a otro. Los principales facilitadores del Cambio pueden ser personal, comunicación y la capacitación, los cuales deben estar integrados en dicha gestión.

7.3 Asimismo, la Reunión tomó nota que una adecuada Gestión del Cambio es importante para el éxito de la implementación de proyectos y debe ser considerada por todos los actores de la aviación para implementar un Cambio seguro, eficiente y sostenible. En ese sentido, se recomienda que se aplique este concepto de gestión en el marco de la Campaña NCLB para asegurar implementaciones y avances de proyectos seguros, eficientes y sostenibles.

Otras consideraciones

7.4 El presidente de la INAC de Venezuela informó a la Reunión sobre el esfuerzo continuo realizado para mantener la infraestructura aeronáutica en sus más altos niveles, destacando la implantación de un nuevo sistema AMHS, de un simulador de control de tránsito aéreo de 360° y para el 2018 está previsto la modernización del sistema de automatización ATM en el ACC de Maiquetía y un nuevo radar secundario. Asimismo, informó del empeño para mantener la implementación eficaz de los elementos críticos de los programas USOAP y USAP de la OACI en el rango del 90%, así como la Categoría 1 otorgada por la FAA. En este sentido Venezuela expresó de forma firme, su posición en el sentido que la única autoridad competente a nivel internacional para pronunciarse con respecto al nivel del cumplimiento con las normas de la OACI, es la propia organización, o algún Estado con el cual se tengan acuerdos bilaterales que lo permitan.