

RAAC/14



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

**DÉCIMO CUARTA REUNIÓN DE AUTORIDADES DE
AVIACION CIVIL**

RAAC/14

INFORME PRELIMINAR

(Santiago, Chile, 27, 28 y 30 de octubre de 2015)

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-1
	Asistencia.....	ii-2
	Lista de Conclusiones	ii-2
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 de los resultados de la Segunda Conferencia de Seguridad Operacional; y	
	b) Proceso colaborativo Estado-Industria para la transición de los sistemas actuales de apoyo a la navegación aérea a aquellos especificados en el ASBU.	
	Informe sobre la Cuestión 3:	3-1
	Análisis de los resultados obtenidos en la seguridad de la aviación en la Región SAM	
	a) Resultados de la aplicación del Programa Universal de Auditorías de Seguridad de la Aviación (USAP);	
	b) Resultados del Programa de Entrenamiento AVSEC; y	
	c) Actividades FAL en la Región.	
	Informe sobre la Cuestión 4:	4-1
	Seguimiento a la Declaración de Bogotá	
	a) Prioridades de implantación de las mejoras en la seguridad operacional; y	
	b) Prioridades de implantación de las mejoras en la navegación aérea.	
	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
	Prioridades de implantación período 2017-2019	
	Informe sobre la Cuestión 7:	7-1
	Otros asuntos	

RESEÑA DE LA REUNIÓN

ii-1 LUGAR Y DURACIÓN DE LA REUNIÓN

La Décimo Cuarta Reunión de Autoridades de Aviación Civil de la Región Sudamericana, se llevó a cabo en Santiago, Chile, el 27, 28 y 30 de octubre de 2015.

ii-2 CEREMONIA INAUGURAL Y OTROS ASUNTOS

La Dra. Fang Liu, Secretaria General 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, la Dra. Fang Liu dirigió unas palabras al Director de la Oficina Sudamericana de la OACI, Sr. Franklin Hoyer y agradeció su buena labor al frente de la Oficina en vista de su próxima jubilación. El General de Aviación Maximiliano R. Larraechea, Director General de la Dirección General de Aeronáutica Civil de Chile se dirigió a los participantes y procedió a inaugurar la Reunión.

ii-3 ORGANIZACION, FUNCIONARIOS Y SECRETARIA

El General de Aviación Maximiliano R. Larraechea, Director General, DGAC, Chile, fue elegido Presidente de la Reunión. El Dr. Alejandro Agustín Granados, Administrador de la ANAC Argentina, fue elegido Vice-Presidente. El señor Franklin Hoyer, Director Regional, actuó como Secretario. La Dra. Liu participó en la sesión del día 27 de octubre de 2015.

El Sr. Franklin Hoyer contó con la colaboración de los siguientes funcionarios de la Oficina Regional Sudamericana:

Oscar Quesada	Sub Director Regional
Onofrio Smarrelli	Oficial Regional CNS
Verónica Chávez	Oficial de Asistencia Técnica

Asimismo, la Reunión agradeció las presentaciones realizadas por EASA y AIRBUS, así como la colaboración de los patrocinadores EMPIC, SAAB y VAISALA, con relación a sus actividades en el campo de los sistemas de navegación aérea y por la exhibición de sus productos a los participantes del evento.

ii-4 IDIOMAS DE TRABAJO

Los idiomas de trabajo y de 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 de la Segunda Conferencia de Seguridad Operacional; y
- b) Proceso colaborativo Estado Industria para la transición de los sistemas actuales de apoyo a la navegación aérea a aquellos especificados en el ASBU.

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

- a) Resultados de la aplicación del Programa Universal de Auditorías de Seguridad de la Aviación (USAP);
- b) Resultados del Programa de Entrenamiento AVSEC; y
- c) Actividades FAL en la Región.

Cuestión 4 del**Orden del Día: Seguimiento a la Declaración de Bogotá**

- a) Prioridades de implantación de las mejoras en la seguridad operacional; y
- b) Prioridades de implantación de las mejoras en la navegación aérea.

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: Prioridades de implantación período 2017-2019****Cuestión 7 del****Orden del Día: Otros Asuntos****ii-6 ASISTENCIA**

Asistieron a la Reunión 13 Estados de la Región SAM, 2 Estados de la Región NAM/CAR, así como 9 Organismos Internacionales y 3 Representantes de la Industria, haciendo un total de 68 participantes. La lista de asistentes aparece en la página iii-1.

ii-7 LISTA DE CONCLUSIONES

N°	Título	Página
14/1	Mejorar la eficiencia en la certificación y vigilancia de las organizaciones de mantenimiento aprobadas	2-3

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

1. Alejandro A. Granados
2. Esteban Gorlero
3. Marcelo Fernando Clivio
4. Omar Gouarnalusse

BOLIVIA

5. Edgar Pereyra Quiroga
6. Franz Tamayo de la Rocha
7. Oscar Arauco Frías
8. Erik Piérola Miranda
9. Francisco Santiago Pergolesi

BRASIL / BRAZIL

10. Marcelo Pacheco dos Guarany
11. Carlos Vuyk de Aquino
12. Gustavo Camargo de Oliveira
13. Daniel Vieira Soares

CHILE

14. Maximiliano R. Larraechea
15. Duncan Silva Donoso
16. Lorenzo Sepúlveda Biget
17. Fernando González
18. Alonso Lefno
19. Ricardo Gutiérrez R.

COLOMBIA

20. Gustavo A. Lenis Steffens
21. Eduardo Tovar
22. Freddy A. Bonilla Herrera

CUBA

23. Carlos Pérez A.
24. Alejandro Milián Pérez

ECUADOR

25. Byron Carrión
26. Sandra Reyes
27. Fidel Guitarra

ESTADOS UNIDOS / UNITED STATES

28. Christopher Barks
29. Lorrie Fussell
30. Mariely Loperena
31. Anna María Colom

FRANCIA/FRANCE

32. Cyril Coste

GUYANA

33. Chaitrani Heeralall
34. Amanza Walton-Desir

PANAMÁ

35. Julio A. Martinis Guerra

PARAGUAY

36. Luis M. Aguirre Martínez
37. Aurora Torres
38. Roque Díaz Estigarribia
39. Walter Amaro

PERÚ

40. Verónica Pajuelo Salazar

URUGUAY

41. Antonio Alarcón
42. Marcos Revetria

VENEZUELA

43. Jorge Luis Montenegro
44. José Jardines
45. Yuraima Avendaño
46. David Romero

AIRBUS

47. David Zwegers
48. Andreas W. Kohn
49. Sebastien Borel

ALTA

52. Eduardo Iglesias

BOEING COMPANY

50. Rob Noges

CANSO

51. Javier Alejandro Vanegas

CLAC/LACAC

52. Marco Ospina Yépez

EASA

53. Luc Tytgat
54. Juan de Mata Morales López

EMPIC

55. Julio Crovetto

IATA

56. Carlos Cirilo
57. Peter Cerdá
58. Filipe Reis

IFALPA

59. Osvaldo Lopes Neto

ROCKWELL COLLINS

60. Manny Gongora

SAAB DO BRAZIL

61. Sergio Martins

SITA

62. Adriana Mattos

VAISALA

63. Nick Demetriades

OACI / ICAO

64. Fang Liu

65. Franklin Hoyer

66. Oscar Quesada Carboni

67. Onofrio Smarrelli

68. Verónica Chávez

**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 a las conclusiones adoptadas por las RAAC anteriores* (Secretaría)

1.2 La Secretaría presentó a la Reunión la NE/02 con las acciones que fueron registradas bajo la forma de Conclusiones, las cuales han tenido la atención directa de los Estados/OACI/Usuarios.

1.3 Al revisar el Apéndice A de la NE/02, donde figura el estado de cumplimiento de las conclusiones hasta la fecha, la Reunión consideró que la totalidad de las mismas estaban finalizadas.

1.4 Finalmente, como resultado de la revisión del Apéndice B de la NE/02, donde figuran las conclusiones válidas, la Reunión consideró que la Conclusión 13/3 - Apoyo al programa de auditoria de la OACI USAP CMA y la Conclusión 13/4 - Actividades de instrucción AVSEC estaban finalizadas en vista que los Estados de la Región estaban cumpliendo en los requerimientos de apoyo de asistencia a seminarios, firma de MoUs, actualización de planes de acción, adscripción de expertos de los Estados en las CMA de la USAP y el mejoramiento de los sistemas de vigilancia (Conclusión 13/3) y que los Estados de la Región reafirmaron su compromiso al programa de instrucción AVSEC, diseminaban a nivel nacional la capacitación recibida por OACI, gestionado el requerimiento de incrementar los centros de instrucción AVSEC y solicitado a la OACI que los cursos en el área de facilitación contengan pasaporte de lectura mecánica, API (Información anticipada sobre pasajeros) y registro de nombre de pasajeros (PNR). El **Apéndice** a esta cuestión del orden del día presenta la lista de conclusiones válidas de la RAAC.

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, C	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.	Como parte de las actividades del proyecto RLA/06/901, en seguimiento a las actividades iniciadas sobre la implantación de sistemas automatizados del proyecto RLA/98/003 y siguiendo las directrices del GREPECAS se han elaborado documentos de orientación para la interconexión de sistemas automatizados, así como el establecimiento de MoU entre Estados de la Región que tienen instalados sistemas automatizados y un plan de acción regional para su implantación. En marzo de 2011 se completó la interconexión de datos radar entre Uruguay y Argentina utilizando protocolo IP vía REDDIG.	Oficina Regional de la OACI	Válida	Intercambio de datos radar SSR Implementado y planes de vuelo (OLDI y AIDC)	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
10/1 A	SUSCRIPCIÓN DE ACUERDOS DE RECONOCIMIENTO DE CERTIFICACIONES	<p>Se insta a los Estados a facilitar la 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</i></p>	<p>En la Reunión RAAC/12 se establece el Acuerdo de Cooperación Técnica Multinacional para la Aceptación de las Organizaciones de Mantenimiento de Aeronaves 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</p>	Autoridades de aviación civil	Vigente	<p>Normas y procedimientos 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 que será materia de un Acuerdo que quedó pendiente y, 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>	No definida

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>Aeronáutica de un Estado miembro del SRVSOP, podría ser aceptable para el resto de los Estados miembros. Se podrán 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>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 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 procedió a la firma del 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>				

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>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>				
11/1 A, C	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.	<p>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 AR).</p> <p>Brasil ha implantado un sistema GBAS el cual se encuentra en fase pre-operacional.</p> <p>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).</p>	Autoridades de aviación civil	Válida	Implantación GNSS	<p>Dic 2016</p> <p>GNSS ruta 60% implantado</p> <p>A37/11 GNSS Aproximación APV 100% implantadas</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
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 cumplimiento 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.	Bolivia, Paraguay y Uruguay han adoptado los LAR. Perú y Ecuador han finalizado el proceso de transición de sus reglamentos nacionales armonizados con los LAR. El resto de los Estados del SRVSOP siguen avanzando en la armonización de sus reglamentos nacionales con los LAR con buenos resultados, con el compromiso de culminar el proceso de armonización de los LAR en Marzo 2017.	Estados	Válida	Compromiso en el SRVSOP	Dic 2017
12/1 A, C	PLAN DE IMPLANTACIÓN DEL SISTEMA DE NAVEGACIÓN AÉREA BASADO EN EL RENDIMIENTO PARA LA REGIÓN SAM (SAM PBIP)	Los Estados de la Región Sudamericana de la OACI y Organizaciones Internacionales involucradas: 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; 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	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. b) Algunos Estados han empezado a elaborar planes nacionales alineados con el PBIP. c) Se ha iniciado la enmienda del Proyecto RLA/06/901 con el PBIP.	Estados, Organizaciones Internacionales, Oficina Regional SAM de la OACI	Puntos a) y b) Finalizados	Aprobación del PBIP. Planes de implantación nacionales alineados con el PBIP. Proyecto RLA/06/901 alineado con el PBIP.	a) Dic 2013 b) Dic 2014 c) Mar 2014

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
		Implantación; y c) solicitan a la Oficina Regional Sudamericana de la OACI a revisar el Proyecto RLA/06/901 a fin de alinearlo con los objetivos de rendimiento establecidos en el citado plan de implantación.					
12/4 A, C	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. 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).	OACI, Estados	Válida	Estrategia para la institucionalidad de la REDDIG y el SRVSOP	Dic 2018
12/7 A, C	ACCIONES PARA PROMOVER LA IMPLEMENTACIÓN EFECTIVA DE LOS SISTEMAS DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD OPERACIONAL	Que los Estados de la Región, a fin de lograr una implementación efectiva de los sistemas de gestión de la seguridad operacional: a) Hagan los esfuerzos que sean necesarios para asignar los recursos humanos y materiales al SSP; b) Utilicen los resultados de los análisis de los SSP para definir	Muy pocos Estados han efectuado las acciones para promover la implementación efectiva del SSP. Se vienen realizando reuniones de coordinadores SSP en la Región SAM desde el 2012 con el objetivo de asistir a los Estados en la implementación del SSP.	Estados	Válida	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>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> <ol style="list-style-type: none"> 1) Informe ejecutivo, 2) Análisis de información reactiva, 3) Análisis de información proactiva, 4) Análisis de información predictiva; <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>Para medir el avance en la implementación SSP y alcanzar las metas establecidas en la Declaración de Bogotá para diciembre 2016 (67%) se ha desarrollado una encuesta con los principales indicadores regionales.</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
12/8 B	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 OACI/CLAC.	Del 19 al 21 de junio del 2013 se realizó en la Oficina Regional SAM de la OACI la Reunión AVSEC/FAL RG/3 NAM/CAR/SAM OACI/CLAC.	Estados	Válida	Actividades sobre la seguridad de la aviación y facilitación implantadas	No definida
12/9 A	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. Se ha realizado una guía de apoyo a la Región en caso de presentarse contingencia de cenizas volcánicas. La misma ya ha sido circulada a los Estados para su revisión y comentarios. Una vez recepcionada todos los comentarios, se pondrá a disposición a todos los usuarios en el sitio web de la Oficina Regional. La Secretaría ha elaborado una Guía para el Plan de Contingencias, cuyo borrador será circulado a los Estados para su revisión y comentarios.	OACI	Válida	Plan de contingencia regional ante desastres naturales y/o eventos catastróficos	Finales de 2014

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
12/10 A	PROGRAMA DE OPTIMIZACIÓN DE RED DE RUTAS ATS DE LA REGIÓN SAM (ATS/RO)	<p>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.</p>	<p>Bajo el programa de la optimización de ruta la Versión 01 (marzo de 2011), implementó 15 nuevas rutas RNAV, realineó 19 rutas y eliminó 18 rutas entre convencionales y RNAV que no eran utilizadas con un ahorro de CO₂ de 22,600,000 Kg anuales.</p> <p>La versión 02 de la optimización de rutas prevé para 2013 y 2014 un ahorro en el costo de combustible que, al precio US\$1.57 el litro, alcanzaría la cifra de US\$2,713,902 por mes, equivalente en un año a reducir la emisión de CO₂ a la atmósfera en aproximadamente 54,572 toneladas.</p> <p>Para el 2016 está previsto un 60% de las rutas ATS optimizadas implantadas.</p> <p>En 2014, se realizaron los siguientes eventos PBN:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Primer Taller sobre diseño PBN del espacio aéreo SAM (Bogotá 12-23 mayo); - Segundo Taller sobre diseño PBN del espacio aéreo SAM (Lima, 08-12 septiembre); - Sexta Reunión para la optimización de la red de rutas ATS SAM-ATSRO/6 (Lima 27-30 octubre); 	Estados	Válida	Rutas ATS en la Región SAM optimizadas	Dic 2016 (60% rutas ATS optimizadas implantadas)

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
			<ul style="list-style-type: none"> - Décimo Cuarto Taller/Reunión del Grupo de Implantación SAM-SAM/IG/14 (Lima, 10-14 noviembre); y - Contratación de 3 expertos para desarrollos de la Versión 03 de la Red de Rutas SAM. <p>El resultado de estos eventos no alcanzó las expectativas esperadas, principalmente en lo referido al Taller PBN/2, teniendo en cuenta que de los rediseños PBN presentados, únicamente dos TMAAs fueron consideradas lo suficientemente maduras para dar inicio al proceso de validación: Asunción y Santiago.</p> <p>Las TMAAs Lima y Río de Janeiro, cuyos rediseños PBN ya fueron realizados por Perú y Brasil respectivamente, son las únicas que ya estarían preparadas para absorber la Etapa 2 de la Versión 03 de la Red de Rutas SAM.</p> <p>Las TMAAs Santiago y Sao Paulo, que también fueron objeto del proyecto de rediseño PBN, desarrollados por Chile y Brasil respectivamente, serán afectados por los proyectos en curso en ambos Estados.</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
			<p>La implantación de la Versión 03 de la Red de Rutas depende de una implementación consistente y armonizada en las TMA's SAM y el retraso en el proyecto de uno o más Estados, podría afectar a los demás Estados, así como al Proyecto Regional de Implementación PBN como un todo y, en consecuencia, al cumplimiento de las diversas metas de la Declaración de Bogotá.</p> <p>Mientras no sea posible el desarrollo de la versión 3 completa de la Red de Rutas, la Reunión ATSRO ha decidido implantar una primera etapa de esa versión, con miras a alcanzar los beneficios posibles, con base a la estructura actual de las principales TMA Sudamericanas.</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
13/3 B	APOYO AL PROGRAMA DE AUDITORÍAS DE LA OACI USAP CMA	<p>Que los Estados de la Región sigan apoyando el programa de auditorías de la OACI (USAP CMA) y que:</p> <p>a) asistan a los seminarios regionales que se realicen sobre el USAP-CMA;</p> <p>b) firmen el nuevo Memorándum de Entendimiento (MoU) relacionado con el USAP CMA cuando sea solicitado;</p> <p>c) presenten las actualizaciones de la implementación de los planes de acciones correctivas de sus Estados;</p> <p>d) colaboren mediante la adscripción de sus expertos en seguridad de la aviación para que participen en las actividades del CMA del USAP; y</p> <p>e) continúen en el mejoramiento de sus sistemas de vigilancia de la seguridad de la aviación, tomando en consideración, entre otras cosas, las constataciones y recomendaciones resultantes de las auditorías del Segundo ciclo del USAP, de manera de reforzar el cumplimiento de las Normas del Anexo 17 y de las disposiciones relacionadas con la seguridad de la aviación del Anexo 9.</p>	<p>Seguimiento para que los Estados asistan a los seminarios regionales sobre el USAP CMA</p> <p>Apoyo a los Estados para que:</p> <p>Firmen el MoU relacionado con el USAP.</p> <p>Actualicen planes de acción correctivos y continúen en el mejoramiento de sus sistemas de vigilancia de la seguridad de la aviación.</p>	Estados de la Región SAM	Finalizada	Asistencia seminarios regionales USAP CMA, prepararse para las Auditorías USAP-CMA que comenzarán en la Región SAM en el 2015	Continua Ciclo continuo

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
13/4 B	ACTIVIDADES DE INSTRUCCIÓN AVSEC	<p>Que los Estados de la Región SAM:</p> <p>a) reafirman su compromiso al programa de instrucción AVSEC de la OACI a través de la participación de sus delegados en los seminarios, cursos y talleres;</p> <p>b) continuarán capacitando a sus expertos en materia AVSEC en el ámbito nacional diseminando la capacitación recibida por la OACI;</p> <p>c) solicitan a la Oficina Regional Sudamericana de la OACI que haga las gestiones con la sede para considerar la posibilidad de incrementar los centros de instrucción AVSEC (ASTC) y que informen a los Estados sobre el resultado de estas gestiones; y (esto no fue posible porque está cambiando el sistema de Instrucción AVSEC)</p> <p>d) solicitan a la OACI la capacitación en el área de facilitación que incluya como mínimo: pasaportes de lectura mecánica, información anticipada sobre pasajeros (API) y registro de nombre de pasajeros (PNR).</p>	<p>Seguimiento con el fin de que los Estados participen a través de sus expertos en los programas de instrucción AVSEC y difundan la capacitación a nivel nacional</p> <p>La Oficina SAM realice coordinaciones con la sede para analizar la posibilidad de la preparación de cursos en el área de facilitación para la Región SAM</p> <p>Actividades de desarrollo continuo.</p> <p>Se debe trabajar en el área de Facilitación</p>	Estados Región SAM Oficina SAM OACI	Finalizada	<p>Participación de los Estados en las actividades de instrucción AVSEC</p> <p>Expertos nacionales capacitados e información diseminada a nivel nacional</p> <p>Incremento de Talleres y Seminarios de capacitación en temas de Facilitación en la Región SAM</p> <p>Capacitación en el área de facilitación que incluya como mínimo: pasaportes de lectura mecánica, información anticipada sobre pasajeros (API) y registro de nombre de pasajeros (PNR).</p>	a) continua b) continua d) continua

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
13/5 A,B,C	PLAN DE IMPLANTACIÓN DEL SISTEMA DE NAVEGACIÓN AÉREA BASADO EN EL RENDIMIENTO PARA LA REGIÓN SAM (SAM PBIP) ALINEADO CON EL ASBU	Que, los Estados de la Región Sudamericana de la OACI y Organizaciones Internacionales involucrados: 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.	Aprobado el Plan de Navegación Aérea Basado en el Rendimiento para la Región SAM (SAM PBIP) alineado con el ASBU Dar seguimiento para que los Estados completen la actualización de los planes nacionales de navegación aérea para que estén alineados con el ASBU	Estados	a)Finalizada b)Valida	Plan de Implantación del Sistema de Navegación Aérea Basado en el Rendimiento para la Región SAM (SAM PBIP) alineado con el ASBU aprobado Planes nacionales de navegación aérea basados en rendimiento alineado con el SAM PBIP	a)Finalizada b) julio 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
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	<p>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</p> <p>AGA Enero 2015- 13% aeródromos certificados (12) y 15% en proceso (14).</p> <p>AIM Inicio Fase II transición al AIM; Reducción CO² en 2015 6.740 Tons.</p> <p>ATM PBN: Planes Nacionales de Implementación PBN; Optimización Red Rutas SAM; TMA; APP. ATFM: FMU/FMP; Cálculo de sectores y de pista.</p> <p>CNS Implantación interconexión AMHS 20%; Implantación interconexión AIDS 12%; Implantación Redes IP nacionales 46%</p>	Estados	Valida	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
			FLS Nivel de implementación efectiva 71.45%; Reducción de la tasa de accidentes en la Región SAM 1%; Reducción de excursiones de pista en la Región 0%.				

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

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

- NE/03 – *Seguimiento de los resultados de la segunda conferencia de alto nivel sobre seguridad operacional (HLSC 2015)* (Presentada por Ecuador)
- NE/14 – *Desarrollo del proceso para la resolución de problemas de seguridad operacional entre autoridades aeronáuticas: desviaciones del piloto* (Presentada por Estados Unidos)
- NE/15 – *Garantizar el cumplimiento de las obligaciones internacionales de vigilancia sin duplicación, vigilancia compartida de los organismos de mantenimiento reconocidos* (Presentada por Estados Unidos)
- NE/04– *Actividades de los grupos de planificación e implantación regional para la navegación aérea y la seguridad operacional (GREPECAS y RASG-PA)* (Presentada por la Secretaría)
- NE05– *Seguimiento a la implantación del eANP* (Presentada por la secretaría)
- NE17– *Guía de Mejores Prácticas – Cruzando Fronteras FIR* (Presentada por CANSO)
- NE 18– *Indicadores de Desempeño recomendados para medir las operaciones de los Proveedores de Servicios de Navegación Aérea* (Presentada por CANSO)
- NE19– *Sistemas de aeronaves controladas por remoto (RPAS)* (Presentada por CANSO)
- IP 03 - *Status of the project: state-industry collaborative process for the transition from existing systems to those specified in the ASBU* (Presentada por IATA)

Seguimiento resultado de la Segunda Conferencia de Seguridad Operacional

2.2 La Reunión tomó nota sobre los resultados de la *Segunda Conferencia de Alto Nivel sobre Seguridad Operacional (HLSC 2015)* y a los compromisos asumidos en la Declaración de Montreal. Además, se informó la destacada participación de los 13 Estados Sudamericanos durante la HLSC 2015, resaltando que por primera vez y de manera unánime y colaborativa, respaldaron la posición y puntos de vista regionales, lo que constituye un hito en el ámbito regional y mundial de la aviación. Asimismo, los representantes de los Estados coordinaron de manera apropiada con los representantes de Europa y Centroamérica el apoyo necesario a la posición asumida por los Estados de Sudamérica en la presentación de sus notas de estudio.

2.3 Los temas de mayor importancia fueron: el progreso logrado por el SRVSOP y la creación del ARCM (Mecanismo Regional de Cooperación AIG); apoyar a la necesidad de definir con claridad los conceptos acerca de los tipos de información, las fuentes que han de protegerse, el alcance de la protección así como los niveles y límites de la protección deseada; el respaldo a la necesidad de contar con textos de orientación, herramientas, iniciativas de comunicación y capacitación acerca de las nuevas disposiciones que surjan de la HLSC 2015 y la implantación gradual de la integración de los 8 CE y el marco del SSP.

2.4 Esta información fue analizada por la Segunda Reunión de Directores de Seguridad Operacional quien recomendó que para futuras reuniones de la OACI en que participe la Región SAM, se coordine con los representantes de las otras regiones del mundo el apoyo a sus notas de estudio.

2.5 En este marco, la Reunión reconoció que el SRVSOP permitió coordinar las presentaciones resaltando la importancia de seguir colaborando y abordando los temas aeronáuticos de manera conjunta por el bien de la aviación Sudamericana.

2.6 De igual manera se destacó la importancia de ser consecuentes con las posturas mostradas durante la HLSC, sobre todo durante las etapas de consulta a los Estados. En ese sentido, la Reunión convino que es importante continuar colaborando proactivamente para abordar los temas aeronáuticos de manera conjunta para presentar temas en consenso, y así generar liderazgo a nivel mundial.

2.7 Asimismo la Reunión resaltó la importancia que los Estados de la Región SAM hagan seguimiento de las conclusiones formuladas en la conferencia HLSC 2015 manteniendo la postura mostrada en la misma.

2.8 La Reunión convino en continuar coordinando posiciones conjuntas de la región SAM tanto en los foros mundiales de la OACI como en todas aquellas consultas referidas en especial modo las enmiendas a los SARPs de la OACI , continuar participando de forma proactiva y en afinar los procedimientos de coordinación antes y durante este tipo de reuniones o de consultas; además de mantener posteriormente las posturas coordinadas en todos los foros y actividades relacionadas.

2.9 Seguidamente Estados Unidos presentó a la Reunión una propuesta sobre la cooperación internacional para la resolución de problemas de seguridad operacional entre autoridades aeronáuticas, en cuanto a desviaciones del piloto. La propuesta consiste en la elaboración, a través de la OACI, de una encuesta para los Estados contratantes, para recolectar información sobre desviaciones de pilotos, el proceso de notificación, y la resolución de problemas de desviación de la seguridad operacional. La información sería luego utilizada para trabajar en colaboración con los Estados contratantes para resolver cualquier deficiencia.

2.10 Al respecto, se consideró interesante la propuesta, sobre todo al ser un problema identificado en los Estados para el que sería importante intercambiar experiencias y tratarlo a nivel regional. Asimismo, en relación al intercambio de información de seguridad operacional, se recordó que el SRVSOP ya cuenta con dos mecanismos que comparten información en la Región como son el IDISR y el Programa de vigilancia coordinada de mercancías peligrosas. Por ello se podría tener un programa de intercambio de información del SRVSOP. Por lo tanto, se convino en tratar este tema a nivel regional a través del foro del SRVSOP y luego de establecer una postura regional presentarlo en las próxima Asamblea de la OACI.

2.11 En referencia a la propuesta para la vigilancia compartida de las organizaciones de mantenimiento aprobadas (OMAs) presentada por Estados Unidos, se informó a la Reunión que los organismos de mantenimiento de la industria aeronáutica internacional/transnacional están sujetos a la vigilancia por parte de una multitud de jurisdicciones regulatorias debido a la cantidad de distintas certificaciones que poseen. En consecuencia, las actividades de vigilancia se han vuelto cada vez más frecuentes, y las auditorías adicionales no necesariamente incrementan el nivel de seguridad operacional. Por ello, los Estados y la industria deben trabajar juntos para lograr cambios significativos en este campo, identificando formas para mitigar la duplicación en la vigilancia, teniendo siempre presente las obligaciones nacionales de la misma.

2.12 La Reunión tomó nota del requerimiento de la FAA de elaborar propuestas y mejores prácticas que pueden ser tomadas en cuenta en un esfuerzo por reducir la carga de vigilancia duplicada tanto para los Estados como para la industria. A fin de mejorar la eficiencia y efectividad de estos programas, los Estados deberían tratar, en la medida de lo posible, de armonizar sus requisitos en cuanto a certificados de las OMA. Esto podría facilitarse a través de una Organización Regional de Vigilancia de la Seguridad Operacional (RSOO) u otro mecanismo de colaboración. Para ello a nivel internacional, en colaboración con la OACI y la industria, los Estados podrían desarrollar un marco de vigilancia compartida de las OMA, lo cual sería de gran beneficio para los Estados y la industria.

2.13 Al respecto, la Reunión vio con beneplácito y saludo lo expuesto por los Estados Unidos, lo cual se encuentra alineado con lo realizado a través de estos años por la Región con el SRVSOP y el Acuerdo de reconocimiento de OMA. En ese sentido, luego de intercambiar opiniones se acordó lo siguiente:

Conclusión RAAC/14-1 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.

2.14 Finalmente, EASA observó que dentro de estas actividades sería importante considerar la armonización de los reglamentos.

Seguimiento actividades del GREPECAS

2.15 La Reunión recordó que el Grupo Regional de Planificación y Ejecución CAR/SAM (GREPECAS) tiene como objetivo el desarrollo continuo y coherente del Plan de Navegación Aérea de las Regiones CAR/SAM y otros documentos regionales pertinentes, de una manera armonizada con las regiones adyacentes, de acuerdo con las SARP de la OACI y en base a los requisitos mundiales, facilitar la implantación de los sistemas y servicios de navegación aérea identificados en el Plan de Navegación Aérea de las Regiones CAR/SAM, priorizando la seguridad operacional; la identificación y ayuda a resolver las deficiencias específicas en el ámbito de la navegación aérea y realizar coordinación con los Grupos Regionales de Seguridad Operacional de la Aviación (RASG) los asuntos de seguridad operacional.

2.16 Asimismo, recordó que la implantación de los sistemas y servicios de navegación aérea en la Región SAM a través del GREPECAS se vienen realizando a través de la ejecución de programas y proyecto desde la reestructuración de la organización del GREPECAS efectuada en la Reunión GREPECAS/16 (marzo 2011).

2.17 En este sentido, la Reunión tomó nota de los resultados de los avances en la implantación de las actividades de los programas y proyectos del GREPECAS desde la Décimo Tercera Reunión de Autoridades de Aviación Civil (RAAC/13) los cuales se presentan como **Apéndice A** de esta cuestión del orden del día.

2.18 Finalmente, la Reunión tomó nota de las dificultades encontradas en la implantación de las actividades de los proyectos, destacándose el no cumplimiento del compromiso asumido por las Autoridades de Aviación Civil (AAC) de brindar apoyo a los proyectos de los programas del GREPECAS con los recursos humanos necesarios para el desarrollo oportuno de las actividades, según el cronograma de los proyectos.

Seguimiento de las actividades del RASG-PA

2.19 La Reunión recordó que el Grupo Regional de Seguridad Operacional de la Aviación - Panamericana (RASG-PA) fue establecido en noviembre de 2008 para apoyar el desarrollo y operación de un sistema de seguridad operacional basado en la performance en la Región Panamericana siendo su misión, mejorar la seguridad operacional de la aviación civil y la eficiencia en la Región Panamericana mediante la coordinación y colaboración de todas las partes interesadas de la aviación bajo el liderazgo de la OACI.

2.20 En este sentido, la Reunión fue informada de los resultados de los avances en la implantación de las actividades del RASG-PA desde la Décimo Tercera Reunión de Autoridades de Aviación Civil (RAAC/13), los cuales se presentan como **Apéndice B** a esta cuestión del orden del día.

2.21 La Reunión tomó nota de la poca participación de los Estados de la Región SAM en las Reuniones del RASG-PA y en vista de los buenos resultados obtenidos de las mismas para el mantenimiento de la seguridad operacional en la Región, la Reunión instó a los Estados de la Región a participar activamente en dichas reuniones.

Seguimiento implantación del eANP

2.22 La Reunión fue informada que como seguimiento a la Recomendación 6/1 - *Marco de actuación regional – Metodologías y herramientas de planificación relacionadas con el alineamiento de los ANP (Planes de Navegación Aérea) regionales con la cuarta edición del Plan Mundial de Navegación Aérea (GANP) (Doc 9750) de la Duodécima Conferencia de Navegación Aérea (AN-Conf/12)* la OACI estableció un grupo de trabajo (eANP WG), compuesto por representantes de las Oficinas Regionales y la Sede de la OACI, para elaborar propuestas de cambios a los ANP regionales, incluyendo el desarrollo de una nueva estructura, formato y contenido del ANP.

2.23 La Reunión tomó nota que el eANP WG elaboró un formato de Plan electrónico de Navegación Aérea Regional (eANP) que consta de tres volúmenes:

- el Volumen I que contiene los elementos estables del plan, cuya enmienda requiere la aprobación del Consejo;
- el Volumen II que contiene los elementos dinámicos del plan, cuya enmienda no requiere la aprobación del Consejo (la aprobación es por acuerdo regional de los PIRG pertinentes); y
- el Volumen III que contiene los elementos dinámicos/flexibles del plan, brindando orientación para la planificación de la implantación de los sistemas de navegación aérea y su modernización, tomando en cuenta los programas emergentes, como el ASBU, y las hojas de ruta de las tecnologías asociadas descritas en el GANP.

2.24 Con el fin de agilizar los procesos de desarrollo e inclusión de la información en el eANP, la Reunión tomó nota, que en las Regiones CAR y SAM se establecieron Puntos de Contacto (PoC) por cada Administración Aeronáutica, lo que facilitará la coordinación respectiva que es necesaria para coleccionar la información de las diferentes áreas.

2.25 En este sentido, la Reunión fue informada que el 26 de agosto de 2015 se circuló a todos los Estados de las Regiones CAR/SAM la primera versión electrónica de los Volúmenes I y II del nuevo eANP, para su revisión y aprobación a través del mecanismo expreso del GREPECAS obteniéndose respuestas de muy pocos Estados de la Región.

2.26 En referencia al Volumen III del eANP la Reunión tomó nota que las Oficinas Regionales NACC y SAM están integrando la información necesaria de los planes regionales de implantación basados en la performance de las Regiones CAR (RPBANIP) y SAM (SAM/IP) para la planificación de la implantación de los sistemas de navegación aérea y su modernización, reflejando los programas emergentes, como el ASBU y las hojas de ruta de las tecnologías asociadas descritas en el GANP. Se estima que estará listo para la circulación a los Estados en la primera quincena de noviembre de 2015 otorgándose 30 días a los Estados para su aprobación a través del mecanismo expreso del GREPECAS.

Guías para la mejora de la seguridad operacional y eficiencias elaboradas por CANSO

2.27 La Reunión tomó nota de las siguientes guías para mejorar la seguridad operacional e incrementar la eficiencia de la navegación aérea elaboradas por CANSO:

- Guía de Mejores Prácticas – Cruzando Fronteras FIR
- Guía de Indicadores de Desempeño recomendados para medir las operaciones de los Proveedores de Servicios de Navegación Aérea
- Guía sobre Consideraciones de los ANSPs para las integración de las operaciones RPAS.

2.28 Estas guías se pueden descargar respectivamente en las siguientes páginas web:

- <https://www.canso.org/best-practice-guide-crossing-flight-information-region-boundaries>
- <https://www.canso.org/recommended-key-performance-indicators-measuring-ansp-operational-performance>
- <https://www.canso.org/ansp-considerations-rpas-operations>

2.29 Al respecto, la Reunión agradeció a CANSO la labor realizadas en la elaboración de las guías considerando las mismas como ayuda en la planificación de las mejoras de los sistemas y servicios de navegación aérea.

Proceso colaborativo Estado/Industria para la transición de los sistemas actuales de apoyo a la navegación aérea a aquellos especificados en el ASBU

2.30 Al respecto, la Reunión tomó nota de la nota informativa (IP/03) presentada por IATA, en la cual informaba al Estado actual del proyecto del *Proceso colaborativo Estado/Industria para la transición de los sistemas actuales de apoyo a la navegación aérea a aquellos especificados en el ASBU* informando que continua en la búsqueda de un Estado para implantar dicho proyecto en vista que a nivel regional no pudo lograrse por la falta de los recursos económicos necesarios.

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:

- NE/06 – *Aplicación del Programa Universal de Auditorías de Seguridad de la Aviación (USAP-CMA) y avances a nivel regional* (Secretaría);
- NE/07 – *Resultados del Programa de Entrenamiento AVSEC* (Secretaría);
- NE/08 – *Informar sobre las actividades del Grupo de Expertos del Grupo Regional AVSEC/FAL para NAM/CAR y SAM* (Secretaría);
- NE/22 – *Datos de los pasajeros (API / PNR) (IATA); y*
- NE/16 – *Guía de seguridad cibernética y evaluación de riesgos* (CANSO).

a) Resultados de la aplicación del Programa Universal de Auditorías de Seguridad de la Aviación (USAP)

3.2 La Reunión tomó nota de las actividades realizadas con respecto al programa de auditoría USAP-CMA en la Región SAM, además de las actividades realizadas durante el periodo de transición hacia el USAP-CMA.

3.3 Asimismo, se recordó la necesidad que los Estados de la Región sigan apoyando el programa de auditoría (USAP-CMA) procediendo a la firma del nuevo Memorándum de Entendimiento relacionado con el USAP-CMA cuando sea solicitado, presentando las actualizaciones de la implantación de los planes de acción y colaborando mediante la adscripción de sus expertos en seguridad de la aviación en las actividades del CMA del USAP.

b) Resultados del Programa de Entrenamiento AVSEC

3.4 A continuación, se expuso los resultados del programa de entrenamiento AVSEC, donde la Región cuenta con dos Centros de Instrucción en Seguridad de la Aviación (ASTC): la ETAC en Quito, Ecuador y el CIPE en Buenos Aires, Argentina. Los ASTC capacitaron en el año 2013 un total de 69 funcionarios de 16 Estados de las Regiones NACC y SAM, y en el año 2014 capacitaron un total de 66 funcionarios de 15 Estados de las Regiones NACC y SAM.

3.5 Por otra parte, se tomó nota que el año 2015 en curso, se firmó un nuevo acuerdo con *Transport Canada*, denominado “*Mejorando la seguridad de la aviación civil mundial*”, por el término de tres años, siendo uno de sus objetivos el apoyar la capacitación del personal AVSEC en la Región.

c) Actividades FAL en la Región

3.6 A continuación se informó sobre las actividades desarrolladas por el Grupo Regional AVSEC/FAL OACI/CLAC conforme a sus términos de referencia, donde se destaca el establecimiento de un acuerdo de cooperación entre la OACI y la CLAC, en el cual el AVSEC/FAL/RG reportará sus actividades, tareas y resultados a los Directores de Aviación Civil y a la Autoridad competente en seguridad de la aviación. Los detalles de las actividades realizadas se presentan en la NE/08 correspondiente a esta cuestión del orden del día.

3.7 Asimismo, con el propósito de contribuir con los Estados a estandarizar procedimientos, intercambiar experiencias, lograr mejores prácticas para mejorar los sistemas de seguridad de la aviación y alcanzar mejores prácticas en materia de facilitación, la Reunión concordó en promover la implementación del Proyecto sobre Procedimientos de Inspección de Pasajeros y su Equipaje de Mano, que se encuentra en la fase 2, lo cual facilitará la experiencia de conexión de los aeropuertos, así como el Sistema de Control de Seguridad Único (OSS). IATA expresó su apoyo a estos proyectos y destacó la importancia de los mismos.

3.8 Por otro lado, se tomó nota sobre el Listado de Artículos Prohibidos, de acuerdo a una evaluación de riesgo realizada por cada Estado, de manera de contar con un criterio común para los pasajeros, equipajes y carga aérea en la Región, y contribuir con sus experiencias para mejorar y actualizar los procedimientos desarrollados.

Otras consideraciones sobre seguridad en la aviación

3.9 A continuación se expuso a la Reunión la nota de estudio presentada por IATA (NE/22) referida al sistema de información anticipada sobre los pasajeros (API) y las directrices sobre los datos del registro de nombres de los pasajeros (PNR). En esta nota se resaltó la importancia de que los Estados apliquen los SARP del Anexo 9. Además enfatizó la necesidad de colaboración Estados/industria para alinear los programas de datos de pasajeros con lo requerido en el Anexo 9 y los textos de orientación internacionales, que requieren la cooperación tanto a nivel internacional como entre las agencias, así como la responsabilidad de los Estados de brindar financiamiento.

3.10 Los programas de datos de los pasajeros pueden tener un enorme impacto sobre las operaciones y costos de las líneas aéreas. Al mismo tiempo, mejoran la facilitación así como la experiencia de viaje de los pasajeros. En este sentido, la Reunión tomó nota de la información proporcionada, así como del énfasis realizado sobre el hecho que la implementación de estos sistemas pueden llevar unos 18 meses, por lo que era necesario tomar las precauciones del caso.

3.11 La Reunión tomó nota asimismo sobre la información proporcionada en cuanto a la Guía de seguridad cibernética y evaluación de riesgos desarrollada por CANSO, la cual está a disposición de todos los Estados en el siguiente portal web: <https://www.canso.org/canso-cyber-security-and-risk-assessment-guide>.

3.12 Finalmente, Estados Unidos expuso una nota de estudio relacionada al riesgo de conspirador interno en la Aviación Civil (NE/24), donde se indicó que la Administración de Seguridad de la Aviación del Transporte (TSA) ha buscado crear consciencia del riesgo de conspiradores y ha implantado esfuerzos significativos para educar a las partes interesadas sobre cómo mitigar el riesgo del conspirador.

3.13 La Reunión tomó nota que un conspirador – un inspector de seguridad de la aviación, empleado, vendedor, o contratista en un aeropuerto - es capaz de utilizar su posición de confianza y acceso para cometer un acto doloso, displicente o ignorante. Su acceso y conocimiento privilegiados de las vulnerabilidades permiten una mayor posibilidad de éxito si no existen políticas ni procedimientos para mitigar este riesgo. El riesgo del conspirador tiene el potencial de existir dentro de cualquier organización, y es crítico reconocer los diversos riesgos, conductores, y motivaciones de un conspirador. Aumentar la consciencia y compartir las mejores prácticas, permitirá que los Estados encaren de manera más adecuada y eficaz las vulnerabilidades y mitiguen el riesgo del conspirador.

**Cuestión 4 del
Orden del Día:****Seguimiento a la Declaración de Bogotá**

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

- NE/09 – *Estado de implantación de las mejoras de seguridad operacional* (Secretaría);
- NE/25 – *Evaluación de la meta sobre Vigilancia de la Seguridad Operacional establecida en la Declaración de Bogotá* (Chile);
- NI/04 – *Misiones IVA del CMA-USOAP* (Secretaría);
- NE/10 – *Estado de implantación de las prioridades de las mejoras en la Navegación Aérea* (Secretaría);
- NE/21 – *Optimización y armonización de la Separación Longitudinal Mínima en los límites de las FIR de la Región SAM* (IATA);
- NE/23 – *Turnos ATC y turnos aeroportuarios* (IATA);
- NI/08 – *Avances en operaciones óptimas mediante trayectorias en rutas mejoradas* (Colombia);
- NI/09 – *Avances en la implantación de la ATFM en Colombia* (Colombia); y
- NI/10 – *Avances en la implantación de la interconexión AIDC en Colombia* (Colombia)

a) Prioridades de implantación de las mejoras en la seguridad operacional

4.2 La Reunión tomó nota sobre el Estado de la implantación de las mejoras de la seguridad operacional establecidas como metas en la Declaración de Bogotá, respecto a las áreas de vigilancia de la seguridad operacional, accidentes, excursiones de pista, certificación de aeródromos e implantación del programa estatal de seguridad operacional (SSP) y del sistema de gestión de la seguridad operacional (SMS).

Vigilancia de la seguridad operacional: Alcanzar el 80% de aplicación eficaz (EI) en la Región SAM

4.3 Desde noviembre 2011 hasta agosto 2015, la OACI llevó a cabo seis (06) misiones de validación coordinadas de la OACI (ICVM) a los siguientes Estados de Sudamérica: Colombia (2011); Ecuador y Surinam (2012); Argentina y Venezuela (2013) y Uruguay (2014). Asimismo, realizó dos (02) auditorías CMA a Bolivia (2013) y Perú (2014) respectivamente y una (01) actividad *ex situ* a Brasil (2015).

4.4 Durante este período, 8 de los 9 Estados SAM lograron mejorar su EI, aumentando la EI promedio de la Región SAM de 66.31% en 2011 a 72.08% en agosto 2015, es decir un 5.77%, lo cual representa un promedio de mejora por actividad de 0.64% aproximadamente. Sin embargo, este resultado podría variar conforme a los resultados obtenidos en las últimas actividades CMA realizadas durante el año en curso.

4.5 Las áreas que presentan una baja aplicación eficaz son AIG, ANS y AGA, y el elemento crítico con menor EI es el CE4 - Cualificación e instrucción del personal técnico, donde para mejorarlo se observa que los Estados deberían implantar un sistema efectivo de definición y control de competencias.

4.6 Adicionalmente, se informó a la Reunión que durante el año 2016 no se tendrían auditorías CMA en la Región, por lo que el porcentaje de aplicación efectiva se podría elevar a través de misiones de validación coordinadas de la OACI (ICVM), ya sea programadas o a solicitud de los Estados, y a requerimiento de actividades *ex situ*, a fin de apoyar a la Región SAM a lograr la meta del 80%.

4.7 A este respecto, se hizo observar a la Reunión que dadas las condiciones actuales era factible que no se llegue al porcentaje de cumplimiento acordado en la Declaración de Bogotá. Uno de los factores expuestos fue que la metodología utilizada actualmente en las actividades del CMA de la USOAP son más exhaustivas.

4.8 La estrategia planteada para mejoras de seguridad operacional específicas para los Estados SAM y para los Estados del Sistema Regional de Cooperación para la Vigilancia de la Seguridad Operacional (SRVSOP), se encuentra en el Apéndice A de la NE/09.

4.9 Ante lo expuesto, varios Estados, entre los que destacan Bolivia, Guyana y Uruguay informaron del arduo trabajo que estaban realizando para mejorar significativamente su aplicación eficaz.

4.10 Por otro lado, se presentó una duda en cuanto a la aplicación de las 91 preguntas para el SSP y SMS en el protocolo de auditoría USOAP. Al respecto se informó que era factible que esta aplicación no se efectúe durante el año 2016¹, por lo que no iba a afectar la Declaración de Bogotá. Sin embargo es un aspecto prioritario a considerar para lograr el sostenimiento y mejora continua de los actuales niveles de cumplimiento que presenta la región SAM.

4.11 En relación a este tema se hizo recordar a los Estados que los requerimientos sobre la implementación del SMS y SSP en los Anexos se hicieron aplicables desde el año 2010; pero a la fecha el protocolo de auditoría USOAP no contenía las preguntas para verificar su implementación en los Estados. Por tanto la aplicación de las nuevas preguntas de protocolo relativas al SSP no dependían directamente de las actuales propuestas de enmiendas del Anexo 19.

4.12 Finalmente, luego de realizar amplio debate sobre este tema, la Reunión consideró necesario realizar un nuevo análisis de la situación a mediados del próximo año y, de ser necesario, se reformule la meta. Adicionalmente se continuaría con el apoyo a las actividades propuestas para ser desarrolladas por el SRVSOP en el próximo año.

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.

4.13 Durante el 2014, la meta era reducir el GAP a 0.35; no obstante, el GAP de ese año fue de 0.5, por lo que la meta no fue superada por estar 0.15 por encima de la misma. Para el 2015, la meta es reducir el GAP a 0.25. Hasta el 31 de agosto de 2015, el GAP fue de 1.7 a favor por no haberse reportado accidentes en la Región SAM hasta esa fecha, pero estos valores van a variar conforme a los últimos incidentes/accidentes que se han producido. En el Apéndice B de la NE/09 se presenta un análisis de los indicadores, metas y medidas de mitigación para la mejora de los accidentes de aviación.

2	2013	2014	2015
---	-------------	-------------	-------------

¹ Posterior a la RAAC/14 la OACI circuló el Boletín Electrónico EB2015/56 en donde se informa que la auditoría de las nuevas PQ relativas al SSP se aplazaran a Enero de 2018.

² Datos obtenidos del sitio SPACE iSTARS 2.0 de OACI, tomando como base los datos de 2013 para aeronaves de más de 5.700 kg en operaciones regulares de transporte aéreo comercial.

Tasa SAM	3.6	4.6	0
Tasa mundial	2.9	4.1	1.7
GAP	0.7	- 0.5	+ 1.7
50% del GAP	- 0.35	- 0.25	
Resultados	Inicio del ejercicio	0.15 sobre la meta	Meta superada hasta el 31 de agosto de 2015

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)

4.14 La tasa promedio de excursiones de pista³ entre 2007 y 2012 fue de 2.24 accidentes por un millón de salidas. Al reducir el 20% a la tasa de 2.24%, la meta de la Región SAM se ajusta a una tasa de 1.80 accidentes por un millón de salidas.

4.15 Al analizar la información de los indicadores de la Región SAM, se puede observar una disminución de los accidentes desde 2007 hasta el 31 de agosto de 2015, alcanzando una tasa de 0 en el 2012, 1.56 en el 2013, 0.51 en el 2014 y de 0 hasta el 31 de agosto de 2015, por lo que la Región SAM se encuentra cumpliendo la meta establecida en la Declaración de Bogotá para excursiones de pista. En el Apéndice C de la NE/09 se detalla el análisis sobre este indicador.

Certificación de aeródromos: Alcanzar el 20% de aeródromos internacionales certificados

4.16 A la fecha se ha logrado el 12% de aeródromos certificados. Asimismo, Venezuela ha informado que se ha certificado el Aeropuerto de Maiquetía, lo que incrementará el porcentaje de cumplimiento de la meta. Por otro lado, con la implementación del PANS Aeródromos y la definición de la certificación inicial, es probable que a mediano plazo el plan de certificación de aeródromos se vuelva más ambicioso. En el Apéndice D de la NE/09 se encuentra el plan de certificación de aeródromos propuesto.

Implementación del programa estatal de seguridad operacional (SSP) y del sistema de gestión de la seguridad operacional (SMS):

- ✓ Alcanzar el 67% de implementación del SSP.
- ✓ Alcanzar el 100% de la capacidad de la vigilancia de los SMS de los proveedores de servicios.

4.17 De acuerdo a la Cuarta Reunión Anual de Coordinadores del Programa Nacional de Seguridad Operacional (Lima, 16 al 18 de marzo de 2015), la implantación del SSP alcanzó un promedio regional de 42%, por lo que es necesario mejorar un 15% hasta diciembre de 2016.

4.18 En la misma reunión, los Estados reportaron un avance del 83% en la implantación del SMS, por lo que faltaría un 17% hasta diciembre de 2016 para cumplir con la meta establecida en la Declaración de Bogotá. Hay que resaltar que las medidas tanto del SSP y del SMS son estimaciones de percepción realizadas por los Estados, los cuales no han sido auditados. En el Apéndice G de la NE/09, se incluye la tabla resumen sobre implementación por hito del SSP y SMS por Estado.

³ Los indicadores de rendimiento para las excursiones de pista se obtuvieron de la aplicación ADREP del sitio SPACE iSTARS 2.0 de la OACI; para todo tipo de operación con aeronaves sobre 5 700 kg y para accidentes ocurridos por Estado de suceso desde 2007 hasta el 31 de Agosto del 2015.

4.19 Al respecto, se informó a la Reunión que la Segunda Reunión de Directores de Navegación Aérea y de Seguridad Operacional (Lima, Perú, 14 al 16 de septiembre de 2015), acordó que la Secretaría remita una encuesta a los Estados de la Región SAM para medir con exactitud el grado de avance y cumplimiento del SSP y SMS en la Región en relación a las 91 preguntas del protocolo; para ver el avance en relación a estas preguntas.

Misiones IVA del CMA-USOAP

4.20 La Reunión tomó nota de una nueva actividad que pudiera realizarse dentro de la USOAP CMA para validar el desarrollo y la implementación de los CAP, llamada “Actividades de Validación Integrada” (IVA), las cuales pueden ser realizadas por las Oficinas Regionales de la OACI, con misiones de los expertos para validar lo actuado solamente en una determinada área o aprovechando la visita de un funcionario de OACI, en otras actividades oficiales no necesariamente relacionadas con el CMA y que estén debidamente autorizado para realizar IVA, para recolectar la evidencia necesaria para cerrar hallazgos del USOAP. En este sentido, las autoridades aeronáuticas podrían considerar la realización del IVA, como una estrategia adicional para incrementar el porcentaje de los EI.

b) Prioridades de implantación de las mejoras en la navegación aérea

4.21 La Reunión tomó nota del avance a la fecha en la implantación de las diez prioridades de implantación de navegación aérea enfocados en PBN en área terminal, PBN en ruta, CDO, CCO, ahorro de combustible/reducción en emisiones de CO₂, ATFM, AIM, interconexión AMHS, interconexión de sistemas automatizados (AIDC) e implementación de redes IP nacionales.

PBN en área terminal

4.22 En lo que respecta a la implantación de procedimiento APV contempladas en la Resolución A 37/11 de la 37^a Asamblea de la OACI, el estado de implantación es del 65.88%, del 100% previsto para finales del 2016.

PBN en ruta

4.23 La implantación de la PBN en ruta (RNAV en el espacio aéreo superior) ha alcanzado el 60%, lográndose llegar a la meta establecida en la Declaración de Bogotá del 60%.

Implantación de CDO y CCO

4.24 La implantación de la aplicación de técnicas operacionales de ascenso continuo (CDO) y descenso continuo (CCO), ha sido del 4.52% sobre la meta del 40% prevista para finales del 2016.

Ahorro de combustible/reducción en emisiones de CO₂

4.25 Producto del proceso de optimación de la red de rutas en la Región SAM, durante el año 2014 se superó la meta anual de 40.000 toneladas de reducción de CO₂ establecida en la Declaración de Bogotá en más de 11.000 toneladas de reducción de CO₂ alcanzándose las 51.132 toneladas de reducción de CO₂. Para el 2015 hasta la fecha la reducción de emisiones de CO₂ se ha visto impactada negativamente por los atrasos de varios Estados en el rediseño PBN de sus áreas terminales (TMA), lo que no les ha permitido suministrar a su debido tiempo los nuevos puntos de entrada y salida para conectar las rutas optimizadas que producen estos ahorros.

Implantación del ATFM

4.26 Los logros en relación a la implantación de la gestión de flujo del tránsito aéreo (ATFM) no han sido aún los esperados. Sólo el 42% de los Estados de la Región han implantado la ATFM, restando un 58% para cumplir con la Declaración de Bogotá.

Transición AIS al AIM

4.27 Se han tenido buenos avances en la implantación de la gestión de calidad del AIM. A la fecha, 6 Estados de la Región SAM han certificado su sistema de calidad en el AIM: Brasil, Chile, Ecuador, Guyana Francesa, Paraguay y Uruguay, mientras que los Estados restantes ya han iniciado o están por completar el proceso de certificación. La meta para el 2016 es tener la totalidad de los Estados de la Región SAM con sistemas de calidad AIM certificados.

Interconexión AMHS

4.28 Hasta la fecha no se ha implantado ninguna interconexión AMHS prevista en la Declaración de Bogotá. De las 26 interconexiones que deberían estar implantadas para finales del año 2016 solamente están implantadas las siguientes interconexiones: Perú-Colombia, Perú-Ecuador, Guyana-Surinam y Argentina-Paraguay, instaladas antes de la Declaración de Bogotá entre los años 2010 al 2013.

Interconexión AIDC

4.29 De las 15 interconexiones previstas en la Declaración de Bogotá, solamente se tiene en operación el AIDC entre el ACC de Lima y el ACC de Guayaquil desde inicio del mes de agosto de 2015. Sobre el resto de las interconexiones AIDC se tienen dos interconexiones AIDC en fase pre operacional entre el ACC de Lima con el ACC de Bogotá y el ACC de Guayaquil con el ACC de Bogotá desde inicio del mes de mayo de 2015 esperando su operación para el último trimestre de 2015.

Implantación de redes IPS nacionales

4.30 En referencia a la implantación de redes IP nacionales, a la fecha se tienen instaladas redes IP en Argentina, Brasil, Chile, Ecuador, Paraguay y Uruguay. Esto representa un 55% de implantación sobre la totalidad señalada para finales de 2016.

Metas de cumplimiento de las prioridades de navegación aérea

4.31 La Reunión, tomando en cuenta los resultados del avance en la implantación de las prioridades de navegación aérea realizada hasta la fecha, consideró el mantenimiento del compromiso de alcanzar las metas previstas para finales del 2016 en la Declaración de Bogotá.

Optimización y armonización de la Separación Longitudinal Mínima en los límites de las FIR de la Región SAM

4.32 La Reunión tomó nota de una propuesta de IATA para la optimización y armonización de la separación longitudinal mínima entre los límites de las FIR de la Región SAM, empezando con la optimización de separación de 80 MN a 40 MN, para luego poder migrar a separación de 20 NM y 10 NM. Al respecto, se informó que dentro de la planificación de las prioridades de implantación de navegación aérea para el periodo 2017 al 2019, analizado durante el Décimo Sexto Taller/Reunión del Grupo de Implantación SAM (SAM/IG/16), se había considerado la implantación de dicha optimización y armonización, fijándose como meta un 100% de implantación de separación longitudinal de 10 MN en la Región SAM para el 2019.

Turnos ATC y turnos aeroportuarios

4.33 La Reunión tomó nota que con el aumento del tráfico en la Región y el aumento de la demanda, algunos aeropuertos se están congestionando hasta un nivel donde la demanda excede la capacidad. A fin de enfrentar esta situación en la Región, las administraciones aeroportuarias y los ANSP están utilizando turnos ATC. Sin embargo, en algunos casos, se están confundiendo las obligaciones y los conceptos, generando algunas actividades como el uso indebido de los turnos, alejándose de las mejores prácticas de la industria, tal como se definen en las Directrices Mundiales sobre Turnos (WSG).

4.34 La Reunión consideró la necesidad que los Estados de la Región SAM adopten las mejores prácticas internacionales en cuanto al uso de turnos aeroportuarios, utilizando como referencia las WSG de la IATA. Resolvió además que el grupo SAM/IG analice los aspectos relacionados con los turnos aeroportuarios y turnos ATC, así como la normalización en la aplicación de los turnos ATC en la Región.

Actividades de implantación de las prioridades de navegación aérea en Colombia

4.35 La Reunión tomó nota de los avances realizados en Colombia para dar cumplimiento a las metas establecidas en la Declaración de Bogotá en cuanto a las prioridades de navegación aérea con respecto a la implantación de la PBN en ruta a través de operaciones óptimas mediante trayectoria en ruta mejoradas, la implantación del ATFM y la implantación de la interconexión AIDC. Información sobre dichos avances se presenta en las notas informativas 8, 9 y 10.

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* (Secretaría)

5.2 La Secretaría presentó información 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 Estos proyectos son las herramientas regionales para la implantación de las mejoras de navegación aérea y de seguridad operacional.

5.4 En resumen se tomó nota que durante los años 2014 y 2015 los tres proyectos regionales tuvieron una implementación de 76%. A través de ellos se organizaron 148 misiones; en actividades de capacitación se tuvo una participación de alrededor 1.300 personas; 603 participantes a reuniones de trabajo, con un total de 125 becas emitidas como se ve en el **Apéndice A**¹. De acuerdo a la evaluación realizada, el nivel de satisfacción en estos tres proyectos tiene un promedio de 4 sobre un máximo de 5, lo que nos indica que la Región está satisfecha con estos proyectos.

5.5 En relación al proyecto RLA/03/901, resalta la operación exitosa de la nueva red digital sudamericana (REDDIG II) basada en el protocolo IP que entró en operación a inicios del mes de febrero de 2015.

5.6 Finalmente, se reconoció que estos proyectos son herramientas útiles a la Región que soportan las actividades de mejoras de navegación aérea y de seguridad operacional y por tanto, son fundamentales para lograr alcanzar los objetivos y metas de la Declaración de Bogotá.

¹ Véase Apéndice A a la NE/11

Apéndice A

Aplicación de los presupuestos y total de misiones en el 2014

Proyectos	Programado JG/RCC	Proyectado + actividades adicionales financiadas por Estados	Gasto	%	Misiones ejecutadas	Participantes a cursos	Participantes a reuniones	Becas emitidas
RLA/99/901	\$ 597,694	\$ 798,855	\$ 749,119	94%	57	637	145	0
RLA/06/901	\$ 638,009	\$ 479,928	\$ 469,207	98%	13	221	194	79
RLA/03/901	\$ 5,800,437	\$ 5,800,437	\$ 2,141,829	37%	7	54	50	7
Total		\$ 7,079,220	\$ 3,360,155.00	76%	77	912	389	86

Aplicación de los presupuestos y total de misiones en el 2015 (hasta el mes de setiembre)

Proyectos	Programado JG/RCC	Proyectado + actividades adicionales financiadas por Estados	Gasto actual	%	Misiones ejecutadas	Participantes a cursos	Participantes a reuniones	Becas emitidas
RLA/99/901	\$ 642,389	\$ 864,874	\$ 740,117	86%	35	330	111	1
RLA/06/901	\$ 405,190	\$ 443,450	\$ 375,952	85%	29	85	82	28
RLA/03/901	\$ 1,416,982	\$ 3,955,119	\$ 1,908,070	48%	7	21	21	10
Total		\$ 5,263,443	\$ 3,024,139.00	73%	71	436	214	39

**Cuestión 6 del
Orden del Día: Prioridades de implantación período 2017-2019**

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

- NE/12 - *Propuesta de prioridades de implantación de seguridad operacional (Bolivia)*;
- NE/13 - *Propuesta de prioridades de implantación de navegación aérea (Secretaría)*; y
- NE/20 - *Implementación de las políticas de la OACI sobre derechos, contenidas en el Doc 9082 (IATA)*

Prioridades de implantación de seguridad operacional periodo 2017-2019

6.2 En relación a las prioridades de implantación de seguridad operacional se propuso a la Reunión la continuidad de los cinco indicadores de seguridad operacional establecidos en la Declaración de Bogotá, planteándose nuevas metas para el período 2017 – 2019.

6.3 A este respecto, la Reunión realizó un amplio debate sobre las propuesta presentadas y considerando que recién se está iniciando el análisis para las siguientes prioridades de la Región, se puntualizó lo siguiente:

Vigilancia de la seguridad operacional: % de aplicación eficaz (EI) en la Región SAM

6.4 Continuando con el amplio debate dado sobre este indicador en la Cuestión 4, se consideró que la meta del 80% debía ser mantenida, en vista que no era adecuado bajar la meta indicada en la Declaración de Bogotá, a pesar de las dificultades presentadas.

6.5 Sobre este mismo asunto, tanto Argentina como Brasil ofrecieron el apoyo a los Estados en cuanto a la negociación para la planificación de las futuras actividades CMA de la USOAP para enfocarlas en donde se pueda obtener una mayor ganancia para la Región. Asimismo, ofrecieron los recursos humanos para apoyar a los Estados que requieran elevar su nivel de cumplimiento por encima del promedio Regional.

*Accidentes: Reducir la tasa de accidentes de la Región SAM;
Excursiones de pista: Reducir la tasa de excursiones de pista*

6.6 Con relación a los indicadores sobre accidentes, se solicitó que el RASG-PA evalúe y proponga a la Región el indicador sobre accidentes considerando las operaciones de la Región, con la finalidad de diseñar una métrica más consistente con las que utiliza el RASG-PA. Cabe considerar que esta propuesta debe incluir el análisis sobre todas las operaciones internacionales que realiza la Región, no solo para operaciones de transporte aéreo regular internacional.

Certificación de aeródromos: % de aeródromos internacionales certificados

6.7 En principio se consideró apropiada la meta propuesta de alcanzar el 100% de aeródromos certificados para el 2019.

Implementación del programa estatal de seguridad operacional (SSP) y del sistema de gestión de la seguridad operacional (SMS)

- ✓ % de implementación del SSP.
- ✓ % de la capacidad de la vigilancia de los SMS de los proveedores de servicios.

6.8 Con relación a los indicadores relacionados al SSP; la Reunión solicitó ser consecuente con lo indicado a nivel regional en la HLSC del 2015; en cuanto a que la Región se encontraba en un nivel incipiente de implementación del SSP; por lo que se consideraba que recién el año 2020 se podría tener implementado el SSP; asimismo se recordó que el Anexo 19 estaba siendo revisado por lo que no sería coherente establecer una fecha tan pronta para su implementación.

6.9 En ese sentido, este indicador requiere ser analizado nuevamente y reformulado considerando los acuerdos regionales y lo indicado en el GASP.

Prioridades de implantación de navegación aérea periodo 2017-2019

6.10 La Reunión tomo nota que prioridades indicadas en la Declaración de Bogotá respondían a los requerimientos de la Región para el período 2014-2016 y que las mismas no reflejan todos los requerimientos de navegación aérea del Plan Mundial y el Plan Regional PBIP con el fin de poder alcanzar la integración, interoperabilidad y armonización de los sistemas en apoyo del concepto de “Cielo único” para la aviación civil internacional.

6.11 En este sentido, la Reunión tomó nota de una propuesta inicial de prioridades de implantación de navegación aérea para el período 2017-2019 basados en los módulos del ASBU (Mejoras por Bloque del Sistema de Aviación) que respondían a los requerimientos mundiales de navegación aérea, los objetivos estratégicos de la OACI y dos de los objetivos de desarrollo sostenibles establecidos por Naciones Unidas para los próximos 15 años después de 2015. Como **Apéndice A¹** de esta cuestión del orden del día se presentan las prioridades de implantación inicial de navegación aérea para el período 2017- 2019.

Implementación de las políticas de la OACI sobre derechos, contenidas en el Documento 9082

6.12 La Reunión fue informada sobre las políticas de la OACI sobre derechos contenidas en el Documento 9082 que establece los principios básicos en los que se debe basar la recuperación de costos de la provisión de instalaciones y servicios aeroportuarios y de navegación aérea mediante el cobro de derechos. El Documento 9082 enfatiza cuatro principios clave para la determinación de los derechos: la no discriminación, la relación con los costos, la transparencia y la consulta con las líneas aéreas. La incorporación de estos cuatro principios clave para la determinación de derechos en la legislación, regulaciones o políticas nacionales garantiza su cumplimiento por parte de los explotadores aeroportuarios y proveedores de servicios de navegación aérea.

6.13 En este sentido, la Reunión consideró que se considerara la implantación de las políticas de la OACI sobre derechos, contenidas en el Documento 9082, como una prioridad de implantación para el período 2017-2019 para la Región SAM.

¹ Véase Apéndice A a la NE/13

Mejoramiento del programa USAP

6.14 También dentro de las prioridades de implantación para el período 2017-2019 se convino en incluir la métrica del mejoramiento del programa USAP de la OACI².

² Véase NE/06 de la Cuestión 3 del Orden del Día

APÉNDICE

Plan de implantación de las prioridades navegación aérea periodo 2017- 2019

AREA ATM

<i>B0 - CCO y B0 - CDO: Mejorar la eficiencia y flexibilidad en los perfiles de ascenso y descenso con aplicación de Operaciones de Ascenso Continuo (CCO) y Operaciones de Descenso Continuo (CDO) 2017-2019</i>				
ELEMENTOS	ALCANCE	INDICADORES/ METRICAS	METAS: %/ Fecha	ESTATUS
1- PBN SIDs y PBN STARs <u>SIDs/STARs en los Aeropuertos Internacionales consideradas en 2014: 1680</u>	Todos los Estados	Indicador: % de Aeropuertos Internacionales con SID o STAR PBN. Métrica de Soporte: Número de Aeropuertos Internacionales con SID o STAR PBN implantadas. (Nota: Se refiere a los Aeropuertos Internacionales que figuran en la Tabla AOP-1 del ANP CAR/SAM)	80% para 2017 100% para 2018	64 % de Aeropuertos Internacionales con SID o STAR PBN implantados. (Nro de aeropuertos)
		NOTA: Para el período 2017-2019 las métricas e indicadores serán refinados tomando en cuenta una métrica específica para las SID y otra para las STAR. La métrica para las STAR debe considerar solamente los Aeropuertos Internacionales con operaciones internacionales regulares.		
2- Diseño de las TMA con aplicación de la PBN <u>Línea base 2015: 34 TMA seleccionadas</u>	Todos los Estados	Indicador: % de TMA seleccionadas con aplicación del concepto de espacio aéreo PBN que sirven a aeropuertos internacionales. Métrica de soporte: Número de TMA seleccionadas con aplicación del concepto de espacio aéreo PBN que sirven a aeropuertos internacionales. (Nota: Se refiere a los Aeropuertos Internacionales que figuran en la Tabla AOP-1 del ANP CAR/SAM).	70% para 2016 80 % para 2017 100% para 2018	18% TMA con diseño PBN (Nro de TMA)

B0 - CCO y B0 - CDO: Mejorar la eficiencia y flexibilidad en los perfiles de ascenso y descenso con aplicación de Operaciones de Ascenso Continuo (CCO) y Operaciones de Descenso Continuo (CDO) 2017-2019				
ELEMENTOS	ALCANCE	INDICADORES/ METRICAS	METAS: %/ Fecha	ESTATUS
3- Aplicaciones de la técnica de CCO y CDO a las salidas y llegadas <u>Considerados en 2013:</u> 99 Aeropuertos Internacionales Nota: El número de aeropuertos considerados se actualizará en 2016	Todos los Estados	Indicador: % de Aeropuertos Internacionales con llegadas y salidas con aplicaciones CCO y CDO. Métrica de soporte: Número de Aeropuertos Internacionales con llegadas y salidas con aplicaciones CCO y CDO. (Nota: Se refiere a los Aeropuertos Internacionales que figuran en la Tabla AOP-1 del ANP CAR/SAM).	40 % CCO/CDO para 2018 50% CCO/CDO para 2019	4,52% de Aeropuertos Internacionales con CCO/CDO implantados (Nro. de aeropuertos)
		NOTA: Los datos asociados a la métrica de implantación CDO y CCO deben ser basados en la información suministrada por los Estados SAM. Los Estados harán una evaluación completa de la aplicación de estas técnicas, basada en las guías de los Manuales CDO y CCO de la OACI, para considerar los aeropuertos con CDO y CCO implantados.		
4- Rutas PBN Nota: Analizar implantación de rutas RNP-2 (para áreas Continentales y Oceánicas). <u>Rutas consideradas en 2015:</u> 165 rutas del espacio aéreo superior.	Todos los Estados	Indicador: % de rutas RNP 2 implantadas en el espacio aéreo superior de la Región. Métrica de soporte: Número de rutas RNP 2 implantadas en el espacio aéreo superior de la Región.	20% para 2019*	% Rutas RNP 2 (Número de rutas RNP 2 espacio aéreo superior)
		NOTA: *Sujeto a un estudio de factibilidad.		
5- Aplicación de la separación longitudinal convencional de 80 a 40 NM	Todos los Estados	Indicador: % de Estados que aplican separación longitudinal de 40 NM en los límites FIR. Métrica de soporte: Número de Estados que aplican separación longitudinal de 40 NM en los límites FIR.	50% para 2016 100% para 2017	XX% (Nro de Estados)

B0 - CCO y B0 - CDO: Mejorar la eficiencia y flexibilidad en los perfiles de ascenso y descenso con aplicación de Operaciones de Ascenso Continuo (CCO) y Operaciones de Descenso Continuo (CDO) 2017-2019				
ELEMENTOS	ALCANCE	INDICADORES/ METRICAS	METAS: %/ Fecha	ESTATUS
6- Aplicación de la separación longitudinal convencional de 40 a 20 NM	Todos los Estados	Indicador: % de Estados que aplican separación longitudinal de 20 NM en los límites FIR. Métrica de soporte: Número de Estados que aplican separación longitudinal de 20 NM en los límites FIR.	2do Semestre 2018	XX % (Nro de Estados)
7 - Optimización de la separación longitudinal de 20 a 10 NM, con utilización de Sistemas de Vigilancia ATS	Todos los Estados	Indicador: % de Estados que aplican separación longitudinal de 10 NM Métricas de soporte: Número de Estados que aplican separación longitudinal de 10 NM y número de Estados SAM que poseen cobertura adecuada de vigilancia ATS en los límites de FIR con Estados vecinos.	100% para 2do. Semestre 2019	XX % (Nro. de Estados)

B0 - NOPS: Mejorar los flujos de tránsito a través de la aplicación de la ATFM 2017-2019				
ELEMENTOS	ALCANCE	INDICADORES/ METRICAS	METAS: %/ Fecha	ESTATUS
1- Implantación de la ATFM regional	Todos los Estados	Indicador: % de FMU/FMP de los ACC conectados en red. Métrica: Número de FMU/FMP de los ACC conectados en red.	50% para 2017 100% para 2018	XX % (Nro de FMP/FMU)

AREA AIM

B0 - DATM: Mejoras del servicio a través de la gestión digital de la información aeronáutica 2017-2019				
ELEMENTOS	ALCANCE	INDICADORES/ METRICAS	METAS: %/ Fecha	ESTATUS
1- AIXM	Todos los Estados	Indicador: % de Estados que tienen implantado AIXM sobre una base de datos AIS. Métrica: Número de Estados que han implantado AIXM sobre una base de datos AIS.	Pruebas 2016 (4 Estados: ARG, BRA, PAN, URU) 28% para 2017 49% para 2018 100% para 2019	XX% (Nro de Estados)
2- AIP electrónico	Todos los Estados	Indicador: % de Estados que han implantado un IAID para gestionar la producción del AIP electrónico (eAIP). Métrica: Número de Estados que han implantado un IAID para gestionar la producción del AIP electrónico (eAIP).	28% para 2017 56% para 2018 100% para 2019	XX% (Nro de Estados)

<p>3- Datos electrónicos de Terreno y Obstáculos (eTOD)</p>	<p>Todos los Estados</p>	<p>Indicador: % de Estados que tienen implantado el set de datos para el Terreno.</p> <p>Métrica: Número de Estados que tienen implantado el set de datos para el Terreno.</p> <p>Indicador: % de Estados que tienen implantado el set de datos para los Obstáculos.</p> <p>Métrica: Número de Estados que tienen implantado el set de datos para los Obstáculos.</p> <p>Indicador: % de Aeropuertos Internacionales por Estado que tienen implantado el set de datos para el Terreno y Obstáculos que penetran la superficie de recopilación de datos de terreno y obstáculos.</p> <p>Métrica: Número de Aeropuertos Internacionales por Estado que tienen implantado el set de datos para el Terreno y Obstáculos que penetran la superficie de recopilación de datos de terreno y obstáculos.</p>	<p>Área 1: Terreno: 100% para 2016</p> <p>Obstáculos: 28% para 2016 49% para 2017 100% para 2018</p> <p>Área 2b, 2c y 2d Terreno: 28% para 2017 49% para 2018 100% para 2019</p> <p>Obstáculos: 28% para 2017 49% para 2018 100% para 2019</p>	<p>Área 1: Terreno: XX% (Nro de Estados)</p> <p>Obstáculos: XX% (Nro de Estados)</p> <p>Área 2b, 2c y 2d Terreno: XX% (Nro de Aeropuertos Internacionales por Estado)</p> <p>Obstáculos: XX% (Nro de Aeropuertos Internacionales por Estado)</p>
<p>4- NOTAM Digital</p>	<p>Todos los Estados</p>	<p>Indicador: % de Estados que han incluido el NOTAM Digital dentro de sus Planes Nacionales de la Transición del AIS al AIM.</p> <p>Métricas: Número de Estados que han incluido el NOTAM Digital dentro de sus Planes Nacionales de la Transición del AIS al AIM.</p>	<p>28% para 2017 56% para 2018 100% para 2019</p>	<p>XX% (Nro de Estados)</p>
<p>5- Bases de datos integrados de información aeronáutica (IAID)</p>	<p>Todos los Estados</p>	<p>Indicador: % de Estados que han desarrollado bases de datos integrados de información aeronáutica (IAID).</p> <p>Métricas: Número de Estados que han desarrollado bases de datos integrados de información aeronáutica (IAID).</p>	<p>28% para 2017 56% para 2018 100% para 2019</p>	<p>XX% (Nro de Estados)</p>

AREA CNS

<i>B0 – FICE: Mayor Interoperabilidad, Eficiencia y Capacidad mediante la integración tierra-tierra</i>						
ELEMENTOS	ALCANCE	INDICADORES / METRICAS	METAS: %/ Fecha			ESTATUS
			2017	2018	2019	
Implantación/ Interconexión AMHS	Todos los Estados	Indicador: % de Sistemas AMHS interconectados. Métrica de soporte: Número de sistemas AMHS interconectados. 13 sistemas AMHS interconectados a finales de 2019	5	5	3	Para finales del 2016 se tendrían 26 interconexiones AMHS
Implantación de interconexiones AIDC entre AACs adyacentes	Todos los Estados	Indicador: % de interconexiones entre ACCs adyacentes implantadas Métrica de soporte: Número de interconexiones AIDC implantadas entre AACs adyacentes Implantación de 26 AIDC a finales de 2019	13	6	7	
Implantación de redes IP nacionales	Todos los Estados	Indicador: % de Estados con redes IP nacionales implantadas Métrica de soporte: Número de redes IP nacionales implantadas 7 Estados implantados a finales de 2019	3	2	2	

<i>B0 – SUR: Capacidad Inicial para vigilancia en tierra</i>						
ELEMENTOS	ALCANCE	INDICADORES / METRICAS	METAS: %/ Fecha			ESTATUS
			2017	2018	2019	
Implantación de ADS B	Todos los Estados	Indicador: % de cobertura ADS B y/o Multilateración implantado para niveles superiores de navegación aérea Meta al 2019: 10% de cobertura ADS B y/o Multilateración implantado a nivel nacional para niveles superiores de navegación aérea	6%	8%	10%	Estado actual 5% de cobertura ADS B y/o Multilateración Sistemas ADS B instalados en Colombia (13), Guyana (1) y Paraguay (6) Multilateración en Colombia y Ecuador(2)
Sistemas de interconexión de vigilancia	Todos los Estados	Indicador: % de cobertura de vigilancia en áreas de transferencia de control de vuelo entre ACCs adyacentes de la Región Meta para el 2019: 30% de cobertura de vigilancia en áreas de transferencia de control de vuelo entre ACC adyacente de la Región	10%	20%	30%	5% de cobertura de vigilancia en área de transferencia de control de vuelo entre ACC adyacente de la Región Se tiene cobertura radar en el área de transferencia radar entre el ACC de Montevideo y el ACC de Ezeiza
Implantación de Sistema de automatización en ACC	Todos los Estados	Indicador: % de sistemas de automatización en ACC implantados Meta: 100% de los ACCs con sistemas automatizados implantados 2019	95%	100%		90% de Sistemas automatizados implantados en ACC

B0-SURF: Seguridad Operacional y Eficiencia de las Operaciones de la superficie (A-SMGCS Nivel 1-2)						
ELEMENTOS	ALCANCE	INDICADORES / METRICAS	METAS: %/ Fecha			ESTATUS
			2017	2018	2019	
A-SMGCS Nivel 1*		<p>Indicador: % de aeródromos internacionales aplicables que hayan implantado A-SMGCS Nivel 1</p> <p>Métrica de Soporte: Número de aeródromos internacionales aplicables que hayan implantado A-SMGCS Nivel 1</p> <p>4 A-SMGCS Nivel 1* a finales de 2019</p>		2	2	Implantación nueva
A-SMGCS Nivel 2*		<p>Indicador: % de aeródromos internacionales aplicables que hayan implantado A-SMGCS Nivel 2</p> <p>Métrica de Soporte: Número de aeródromos internacionales aplicables que hayan implantado A-SMGCS Nivel 2</p> <p>2 A-SMGCS Nivel 2* a finales de 2019</p>			2	Implantación nueva

B0 – TBO: Mayor seguridad operacional y eficiencia mediante la aplicación inicial de servicios en ruta de enlace de datos						
ELEMENTOS	ALCANCE	INDICADORES / METRICAS	METAS: %/ Fecha			ESTATUS
			2017	2018	2019	
Implantación ADS C	Todos los Estados que tienen FIR oceánicas	Indicador: % de FIRs oceánicas con requerimiento ADS C implantados Meta al 2019: 100% de las FIRs oceánicas con ADS C implantados	90%	100%		Se tiene a la fecha 82% de las FIRs oceánicas con ADS C implantado
Implantación CPDLC	Todos los Estados	Indicador: % de CPDLC implantado en las FIRs áreas oceánica y continental Meta al 2019: 100% de CPDLC implantado en FIRs oceánicas 5% de CPDLC implantado en área continental		2		Se tiene a la fecha 82% de las FIRs oceánicas con CPDLC implantado 0% de implantación de CPDLC en área continental

AREA MET

B0 – AMET: Información meteorológica para apoyar mejoras de la eficiencia y seguridad operacionales						
ELEMENTOS	ALCANCE	INDICADORES / METRICAS	METAS: %/ Fecha			ESTATUS
			2017	2018	2019	
QMS/MET/ de acuerdo al ISO 9001:2015	Todos los Estados	Indicador: % of Estados que hayan implantado QMS para MET (100% a finales de 2019) Métrica de Soporte: Número de Estados que hayan implantado QMS para MET	70%	86%	100%	Todos los Estados deberían actualizar su documentación QMS/MET para alinearla el cambio a ISO 9001. Actualmente, siete Estados han implantado y certificado el QMS/MET en sus servicios meteorológicos aeronáuticos
Implantación de mensajes SIGMET en formato gráfico	Todos los Estados	Indicador: % de aeródromos /MWOs internacionales con procedimientos gráficos implantados Métrica de Soporte: Número de de aeródromos /MWOs internacionales con procedimientos SIGMET gráficos implantados	43%	57%	86%	Actualmente, tres Estados han implementado mensajes SIGMET en formato gráfico.
Implantación del procedimiento IAVW	Todos los Estados	Indicador: % de aeródromos internacionales/MWOs con procedimientos IAVW implantados Métrica de Soporte: Número de aeródromos internacionales/ MWOs con procedimientos IAVW implantados	50%	64%	86%	

B0 – AMET: Información meteorológica para apoyar mejoras de la eficiencia y seguridad operacionales						
ELEMENTOS	ALCANCE	INDICADORES / METRICAS	METAS: %/ Fecha			ESTATUS
			2017	2018	2019	
Implantación de formato OPMET en XML/GML	Todos los Estados	Indicador: % de Estados con mensajes OPMET en formato XML/GML implantado Métrica de Soporte: Número de Estados con mensajes OPMET en formato XML/GML implantado	29%	43%	64%	
Implantación de procedimientos de vigilancia de ciclones tropicales	Estados que requieran este procedimiento	Indicador: % de aeródromos internacionales/MWOs con vigilancia de ciclones tropicales Métrica de Soporte: Número de aeródromos internacionales/ MWOs con vigilancia de ciclones tropicales	40%	60%	80%	Solo Colombia, Guyana, Guyana Francesa, Panamá, Surinam y Venezuela, podrían verse afectados por ciclones tropicales en la Región SAM.
Procedimientos de vigilancia implementados para la liberación de material radioactivo	Todos los Estados	Indicador: Porcentaje de Oficinas de Vigilancia Meteorológica (OVM) con procedimientos de vigilancia implementados para la liberación de material radioactivo Métrica de Soporte: Número de OVM con acuerdos de cooperación operacional con los ACC relacionados a la transmisión del informe de liberación de material radioactivo	14%	29%	50%	<ul style="list-style-type: none"> • Brasil cuenta con un plan de contingencia a nivel nacional. • Panamá tiene acuerdos con la Administración del Canal de Panamá sobre embarcaciones que transportan mercancías peligrosas (entre las cuales se encuentran material radioactivo)
Procedimientos implementados para avisos y alertas de cizalladura de viento	Todos los Estados	Indicador: Porcentaje de aeródromos internacionales /OMAs con procedimientos de advertencia y alerta de Cizalladura de viento implantados	43%	64%	86%	

B0 – AMET: Información meteorológica para apoyar mejoras de la eficiencia y seguridad operacionales						
ELEMENTOS	ALCANCE	INDICADORES / METRICAS	METAS: %/ Fecha			ESTATUS
			2017	2018	2019	
		Métrica de Soporte: Número de aeródromos internacionales /OMAs con procedimientos de advertencia y alerta de cizalladura de viento implantados				

AREA AGA

B0 – A-CDM: Operaciones aeroportuarias mejoradas mediante CDM a nivel aeropuerto						
ELEMENTOS	ALCANCE	INDICADORES / METRICAS	METAS: %			ESTATUS
			2017	2018	2019	
Cálculo Estandarizado de Capacidad de Aeropuertos	Todos los Estados	Indicador: % de Aeródromos registrados en el Plan de Navegación Aérea CAR/SAM, con movimiento de más de 7 millones de pasajeros al año y con capacidad de aeropuerto (Pista/Calles de Rodaje/Plataforma) calculada utilizando la misma metodología en la región. Métrica de Soporte: Número de Aeródromos con movimiento de más de 7 millones de pasajeros al año con capacidad de aeropuerto (Pista/Calles de Rodaje/Plataforma) calculada utilizando la misma metodología en la Región.	3	7	10	0%
Implantación del A-CDM	Todos los Estados	Indicador: % de Aeródromos registrados en el Plan de Navegación Aérea CAR/SAM y con movimiento de más de 7 millones de pasajeros al año que hayan iniciado la implantación del A-CDM Métrica de Soporte: Número de Aeródromos con movimiento de más de 7 millones de pasajeros al año que hayan implantado el A-CDM	3	7	10	1%

Cuestión 7 del Orden del Día: Otros Asuntos

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

- IP/05 – *Runway excursion mitigation (Solamente en Inglés)* (Estados Unidos);
- IP/06 – *United States Greenhouse gas emissions reduction plan (Solamente en Inglés)* (Estados Unidos); y
- IP/07 – *NEXTGEN modernization and its alignment with the aviation system block upgrade program (Solamente en Inglés)* (Estados Unidos)

7.2 En esta cuestión del orden del día, la Reunión tomó nota de la información presentada por Estados Unidos sobre aspectos de mitigación de excursión en pista, Plan de Reducción de Emisiones de Gases de Efecto Invernadero de los Estados Unidos y la modernización de NEXTGEN y su alineación con el programa de mejora por bloque del sistema de aviación.

Aspectos de mitigación de excursión en pista

7.3 La Reunión tomó nota de las soluciones técnicas en aeródromos presentadas por Estados Unidos a través de la NI/05, para mitigar las excursiones en pista tales como la remoción de caucho, la implementación de pendientes longitudinales de ¼ de final de las pistas, señales de distancia remanentes, señales de letreros e iluminación, ranurado de las pistas y área de seguridad de las pistas.

Plan de Reducción de Emisiones de Gases de Efecto Invernadero

7.4 La Reunión fue informada sobre el Plan de Reducciones de Emisiones de Gases de Efecto Invernadero de los Estados Unidos para reducir las emisiones de gases de efecto invernadero en la aviación realizado en junio del 2015. La información relacionada con el Plan, se puede encontrar en la siguiente página web:

http://www.icao.int/environmental-protection/Lists/ActionPlan/Attachments/30/UnitedStates_Action_Plan-2015.pdf

Modernización de NEXTGEN y su alineación con el programa de mejora por bloque del sistema de aviación

7.5 La Reunión fue informada del avance en la implantación del programa NEXTGEN de los Estados Unidos como la implantación del PBN, del ADS B que será de uso obligatorio en el 2020, el SWIM y la modernización de la automatización del sistema que soporta el tráfico en ruta (ERAM). La información sobre el plan NEXTGEN, se puede encontrar en las siguientes páginas web:

- <https://www.faa.gov/nextgen/>
- <http://www.faa.gov/nextgen/media/NextGenUpdate2014.pdf>
- http://www.faa.gov/about/office_org/headquarters_offices/ato/service_units/systemops/ato_intl/media/pdf/2014_ato_int_strategic_plan_core.pdf