



ORGANIZACIÓN DE AVIACIÓN CIVIL INTERNACIONAL
Oficina Regional Sudamericana

REUNIÓN DE DIRECTORES DE NAVEGACIÓN AÉREA Y
SEGURIDAD OPERACIONAL DE LA REGIÓN SAM

INFORME FINAL

Lima, Perú, 21 al 22 de octubre de 2013

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

ÍNDICE

i -	Índice	i-1
ii -	Reseña de la reunión	ii-1
	Lugar y duración de la reunión	ii-1
	Ceremonia inaugural y otros asuntos.....	ii-1
	Horario, organización, métodos de trabajo, oficiales y Secretaría.....	ii-1
	Idiomas 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 del Orden del Día	1-1
	Introducción al plan mundial de navegación aérea (GANP) y al plan global para la seguridad operacional de la aviación (GASP) y acciones regionales para la implantación de las prioridades en la Región SAM	
	Informe sobre la Cuestión 2 del Orden del Día	2-1
	Análisis de los indicadores de performance y métricas asociadas para la implantación de las mejoras de la eficiencia y capacidad de navegación aérea y de la seguridad operacional	
	Informe sobre la Cuestión 3 del Orden del Día	3-1
	Preparación de la Declaración de Bogotá	
	Informe sobre la Cuestión 4 del Orden del Día	4-1
	Otros asuntos	

RESEÑA DE LA REUNIÓN

ii-1 LUGAR Y DURACIÓN DE LA REUNIÓN

La Reunión de Directores de Navegación Aérea y Seguridad Operacional de la Región SAM, se celebró en las instalaciones de la Oficina Regional de la OACI en Lima, Perú, del 21 al 22 de octubre de 2013.

ii-2 CEREMONIA INAUGURAL Y OTROS ASUNTOS

El señor Franklin Hoyer Director Regional de la Oficina Sudamericana de la OACI, saludó a los participantes y les reiteró su agradecimiento por el continuo apoyo a las actividades emprendidas a escala regional por la Oficina Regional Sudamericana, así como a las autoridades de aeronáutica civil de la Región Sudamericana de la OACI por el continuo soporte. Asimismo, destacó la importancia que al final de la Reunión se hayan definido las prioridades de implantación en la Región SAM, con las respectivas metas y métricas asociadas que serán parte del borrador final de la Declaración de Bogotá, documento a redactarse en esta Reunión.

ii-3 HORARIO, ORGANIZACIÓN, MÉTODOS DE TRABAJO, OFICIALES Y SECRETARIA

La Reunión acordó llevar a cabo sus sesiones de 08:30 a 15:00 horas, con adecuadas pausas. Se adoptó la modalidad de trabajo como comité único y grupos de trabajo.

La señora Gabriela Logatto, delegado de Argentina, fue elegida unánimemente como Presidente de Navegación Aérea de la Reunión. Asimismo, el señor German Ramiro García Acevedo, delegado de Colombia, fue elegido como Presidente de Seguridad Operacional.

El señor Onofrio Smarrelli, Oficial Regional CNS de la Oficina Regional de Lima, actuó como Secretario, siendo asistido por el señor Marcelo Ureña, Oficial Regional FLS de la Oficina Regional de Lima.

ii-4 IDIOMAS DE TRABAJO

El idioma de trabajo fue el español.

ii-5 AGENDA

Se adoptó la Agenda que se indica a continuación:

Cuestión 1 del orden del día:

Introducción al plan mundial de navegación aérea (GANP) y al plan global para la seguridad operacional de la aviación (GASP) y acciones regionales para la implantación de las prioridades en la Región SAM

Cuestión 2 del orden del día:

Análisis de los indicadores de performance y métricas asociadas para la implantación de las mejoras de la eficiencia y capacidad de navegación aérea y de la seguridad operacional

Cuestión 3 del
orden del día: Preparación de la Declaración de Bogotá

Cuestión 4 del
orden del día: Otros asuntos

ii-6 **ASISTENCIA**

Asistieron a la Reunión 25 participantes de 8 Estados de la Región SAM (Argentina, Brasil, Chile, Colombia, Ecuador, Paraguay, Perú y Uruguay). La lista de participantes aparece en la página iii-1.

ii-7 **LISTA DE CONCLUSIONES**

No.	Título de Conclusión	Página
AN&FS-1	Aprobación del documento inicial de la Declaración de Bogotá	3-1

LISTA DE PARTICIPANTES**ARGENTINA**

Gabriela Logatto
Directora Nacional de Inspección de Navegación Aérea
ANAC
Azopardo 1405, Piso 3
Buenos Aires C1107CDY, Argentina

Tel: +5411 5941-3000, Ext. 69174
E-mail: glogatto@anac.gov.ar
Website: www.anac.gov.ar

Mario Massollo
Director Nacional de Seguridad Operacional
ANAC
Azopardo 1405, Piso 3
Buenos Aires C1107CDY, Argentina

Tel: +5411 5941-3000
E-mail: mmassolo@anac.gov.ar
Website: www.anac.gov.ar

Rafael Alberto Molina
Director de Relaciones Regionales
ANAC
Azopardo 1405, Piso 3
Buenos Aires C1107CDY, Argentina

Tel: +5411 5941-3000, Ext. 69126
E-mail: rmolina@anac.gov.ar
Website: www.anac.gov.ar

Guillermo Ricardo Cocchi
Director de Servicios de Navegación Aérea
Dirección de Control de Tránsito Aéreo
Av. Pedro Zanni 250, 4to piso, Sector Amarillo
Edificio Cóndor
Buenos Aires, Argentina

Tel: +5411 4317-6000, Ext 14105
E-mail: dsna@faa.mil.ar
gcocchiar@yahoo.com.ar

José Enrique Muñoz
Director Servicios Tránsito Aéreo Aeroparque
Dirección de Control de Tránsito Aéreo
Aeropuerto Aeroparque Jorge Newberry
Buenos Aires, Argentina

Tel: +5411 4317-6000, Ext 61141
E-mail: enriquejmun@hotmail.com

Roberto Raúl Gentile
Jefe Departamento Gestión Seguridad Operacional
Dirección de Control de Tránsito Aéreo
Av. Pedro Zanni 250
Edificio Cóndor
Buenos Aires, Argentina

Tel: +5411 4317-6498
E-mail: argroge@yahoo.com.ar

BRASIL BRAZIL

José Alves Candez Neto
Jefe Subdepartamento de Operaciones
Departamento de Control del Espacio Aéreo (DECEA)
Av. General Justo 160
Rio de Janeiro 20021-130, Brasil

Tel: +55 21 2101-6241
E-mail: sdop@decea.gov.br

Ronaldo Ney Telles Belchior Oliveira
Asesor de la CERNAI
Departamento de Control del Espacio Aéreo (DECEA)
Av. Marechal Ancora 233, Piso 12
Rio de Janeiro 20021-130, Brasil

Tel: +55 21 2101-6520
E-mail: cernail@decea.gov.br

Alvaro Ibaldo Bittencourt
Jefe División Inspecciones ASOCEA
Departamento de Control del Espacio Aéreo (DECEA)
Av. Marechal Camara 233, Piso 12
Rio de Janeiro 20021-130, Brasil

Tel: +55 21 9499-6140
E-mail: asodvi@decea.gov.br

CHILE

Lorenzo Sepúlveda
Director de Seguridad Operacional
Dirección General Aeronáutica Civil (DGAC)
Miguel Claro 1314
Providencia, Santiago, Chile

Tel: +56 2 439-2000
E-mail: lsepulveda@dgac.gob.cl
Website: www.dgac.gob.cl

Duncan Silva
Director de Planificación
Dirección General Aeronáutica Civil (DGAC)
Miguel Claro 1314
Providencia, Santiago, Chile

Tel: +56 2 439-2000
E-mail: dsilvad@dgac.gob.cl
Website: www.dgac.gob.cl

Alonso Lefno
Director de Prevención de Accidentes
Dirección General Aeronáutica Civil (DGAC)
Miguel Claro 1314
Providencia, Santiago, Chile

Tel: +56 2 439-2000
E-mail: alefno@dgac.gob.cl
Website: www.dgac.gob.cl

COLOMBIA

German Ramiro García Acevedo
Secretario de Seguridad Aérea
Unidad Administrativa Especial de
Aeronáutica Civil (UAEAC)
Edificio Centro Nacional de Aeronavegación (CNA)
Av. El Dorado No. 103-23
Bogotá, Colombia

Tel: +57 1 296-2028
E-mail: germanr.garcia@aerocivil.gov.co
Website: www.aerocivil.gov.co

Juan Carlos Rocha Botero
Director Servicios a la Navegación
Unidad Administrativa Especial de
Aeronáutica Civil (UAEAC)
Edificio Centro Nacional de Aeronavegación (CNA)
Av. El Dorado No. 112-09
Bogotá, Colombia

Tel: +57 1 296-2518
E-mail: juan.rocha@aerocivil.gov.co
Website: www.aerocivil.gov.co

ECUADOR

Iván Tulcán Ormaza
 Director de Navegación Aérea
 Dirección General de Aviación Civil (DGAC)
 Buenos Aires 153 y 10 de Agosto
 Quito, Ecuador

Tel: +593 2 256-2997
 E-mail: ivan.tulcan@aviacioncivil.gob.ec
 Website: www.aviacioncivil.gob.ec

Darwin Suárez León
 Coordinador SMS
 Dirección General de Aviación Civil (DGAC)
 Buenos Aires 153 y 10 de Agosto
 Quito, Ecuador

Tel: +593 2 254-9814
 E-mail: darwin.suarez@aviacioncivil.gob.ec
 Website: www.aviacioncivil.gob.ec

PARAGUAY

Hernán Jhonny Colman Quintana
 Director de Aeronáutica
 Dirección Nacional de Aeronáutica Civil (DINAC)
 Mariscal López 1164
 Edificio Ministerio de Defensa
 Asunción, Paraguay

Tel: +595 21 211 978
 E-mail: hc_dac@dinac.gov.py
 Website: www.dinac.gov.py

Jesús César Ríos Rabello
 Subdirector de Normas de Vuelo
 Dirección Nacional de Aeronáutica Civil (DINAC)
 Mariscal López 1164
 Edificio Ministerio de Defensa
 Asunción, Paraguay

Tel: +595 21 229 978
 E-mail: riosrabello@dinac.gov.py
 Website: www.dinac.gov.py

Silvia Carolina Maciel Oviedo
 Gerente de Normas de Navegación Aérea
 Dirección Nacional de Aeronáutica Civil (DINAC)
 Mariscal López 1164, Piso 6
 Edificio Ministerio de Defensa
 Asunción, Paraguay

Tel: +595 21 205 365
 E-mail: cmaciel@dinac.gov.py
 scmoatm@gmail.com
 Website: www.dinac.gov.py

Juan Carlos González León
 Asesor Jurídico
 Dirección de Aeronáutica
 Dirección Nacional de Aeronáutica Civil (DINAC)
 Mariscal López 1164, Piso 6
 Edificio Ministerio de Defensa
 Asunción, Paraguay

Tel: +595 21 205 365
 E-mail: juriolicadocjuan@gmail.com
 docarjuan@gmail.com
 Website: www.dinac.gov.py

Roque Florentín Romero
 Jefe Departamento Seguridad de Aeródromos
 Dirección Nacional de Aeronáutica Civil (DINAC)
 Aeropuerto Internacional Silvio Pettirossi
 Asunción, Paraguay

Tel: +595 21 645 600/5, Ext. 2313
 E-mail: presidentdinac.gov.py
 r_f_r_py@hotmail.com
 Website: www.dinac.gov.py

PERÚ

Fernando Hermoza Hübner
Coordinador Técnico de Navegación Aérea
Dirección General de Aeronáutica Civil
Ministerio de Transportes y Comunicaciones
Jr. Zorritos 1203
Lima 1, Perú

Tel: +511 615-7880
Fax: +511 615-7881
E-mail: fhermoza@mintc.gob.pe
Website: www.mintc.gob.pe/dgac.html

Fredy Reynaldo Núñez Munarriz
Coordinador Técnico de Seguridad Operacional
Dirección General de Aeronáutica Civil (DGAC)
Ministerio de Transportes y Comunicaciones
Jr. Zorritos 1203
Lima 1, Perú

Tel: +511 615-7880, Ext. 1515
E-mail: fnunez@mintc.gob.pe
Website: www.mintc.gob.pe/dgac.html

Paulo César Vila Millones
Inspector de Navegación Aérea
Dirección General de Aeronáutica Civil
Ministerio de Transportes y Comunicaciones
Jirón Zorritos 1203
Lima, Perú

Tel: +511 615-7800
Fax: +511 615-7881
E-mail: pvila@mintc.gob.pe
Website: www.mintc.gob.pe/dgac.html

URUGUAY

Guillermo Gurbindo
Director de Navegación Aérea
Dirección Nacional de Aviación Civil
Infraestructura Aeronáutica (DINACIA)
Wilson Ferreira Aldunate 5519
Canelones, Uruguay

Tel: +5982 604-0408, Ext. 4001
E-mail: ggurbindo@dinacia.gub.uy
Website: www.dinacia.gub.uy

OACI/ ICAO

Oscar Quesada
Subdirector Regional
Oficina Regional Sudamericana
Av. Víctor Andrés Belaúnde No.147
Centro Empresarial Real, Vía Principal No.102
Edificio Real 4, Piso 4, San Isidro
Lima 27, Perú

Tel: +511 611-8686
Fax: +511 611-8689
E-mail: oquesada@icao.int
Web: www.icao.int/sam

Onofrio Smarrelli
Oficial Regional CNS
Oficina Regional Sudamericana
Av. Víctor Andrés Belaúnde No.147
Centro Empresarial Real, Vía Principal No.102
Edificio Real 4, Piso 4, San Isidro
Lima 27, Perú

Tel: +511 611-8686
Fax: +511 611-8689
E-mail: osmarrelli@icao.int
Web: www.icao.int/sam

Marcelo Ureña
Oficial Regional FLS
Oficina Regional Sudamericana
Av. Víctor Andrés Belaúnde No.147
Centro Empresarial Real, Vía Principal No.102
Edificio Real 4, Piso 4, San Isidro
Lima 27, Perú

Tel: +511 611-8686
Fax: +511 611-8689
E-mail: murena@icao.int
Web: www.icao.int/sam

Verónica Chávez
Oficial Regional TC
Oficina Regional Sudamericana
Av. Víctor Andrés Belaúnde No.147
Centro Empresarial Real, Vía Principal No.102
Edificio Real 4, Piso 4, San Isidro
Lima 27, Perú

Tel: +511 611-8686
Fax: +511 611-8689
E-mail: vchavez@icao.int
Web: www.icao.int/sam

Roberto Arca
Oficial Regional ATM/AIM
Oficina Regional Sudamericana
Av. Víctor Andrés Belaúnde No.147
Centro Empresarial Real, Vía Principal No.102
Edificio Real 4, Piso 4, San Isidro
Lima 27, Perú

Tel: +511 611-8686
Fax: +511 611-8689
E-mail: rarca@icao.int
Web: www.lima.icao.int

**Cuestión 1 del
Orden del Día:****Introducción al plan mundial de navegación aérea (GANP) y al plan global para la seguridad operacional de la aviación (GASP) y acciones regionales para la implantación de las prioridades en la Región SAM**

1.1 Bajo esta cuestión del orden del día, la Reunión analizó las NE/2 - *Objetivos y prioridades regionales de navegación aérea*, NE/3 - *Objetivos y prioridades regionales de seguridad operacional*, NI/3 - *Plan Mundial de Navegación Aérea*, NI/4 - *Plan Mundial de Seguridad Operacional* y NI/5 - *Plan de Implantación de Navegación Aérea Basado en el Rendimiento para la Región SAM*, todas presentadas por la Secretaría.

1.2 La Reunión fue informada de las prioridades de implantación mundiales de navegación aérea considerada en la cuarta edición del Plan Mundial de Navegación Aérea (GANP), el cual fue avalado por el trigésimo octavo periodo de sesiones de la Asamblea de la OACI (A38) (Montreal, Canadá, 24 de septiembre al 4 de octubre de 2013).

1.3 Al respecto, la Reunión consideró que las prioridades de implantación mundiales (la navegación basada en la performance (PBN), las operaciones de descenso continuo (CDO), las operaciones de ascenso continuo (CCO), la gestión de información aeronáutica (AIM), la gestión de afluencia del tránsito aéreo (ATFM) y los beneficios ambientales estimados resultantes de las mejoras operacionales), junto con la implantación del AMHS, la interconexión de sistemas automatizados y la implantación de redes IPS (Internet Protocol Suites) nacionales representarían las prioridades de implantación de navegación aérea en la Región SAM para el periodo 2014-2016.

1.4 Asimismo, la Reunión consideró que las siguientes prioridades de implantación de seguridad operacionales indicadas en el Plan Mundial de Seguridad Operacional (GASP), avalado también por la A38, se adoptarían en la Región SAM: vigilancia de la seguridad operacional, accidentes, excursiones e incursiones de pista, certificación de aeródromos e implementación del Sistema de Gestión de la Seguridad Operacional (SMS) y Programa Estatal de Seguridad Operacional (SSP).

1.5 La Reunión fue informada que, con el fin de que la OACI pueda medir el avance en la implantación de los objetivos y prioridades mundiales en cada una de las regiones, se ha considerado colocar en la página WEB de las Oficinas Regionales de la OACI unos *Cuadros Regionales de Performance* que muestran dichos avances a través de gráficos y mapas.

1.6 Al respecto, la Reunión consideró que las prioridades de implantación de navegación aérea y de seguridad operacional arriba indicados formarían parte del cuadro regional de performance para la Región SAM.

1.7 La Reunión consideró la sugerencia de Colombia de relacionar las prioridades de implantación de navegación aérea con los módulos de la metodología Mejoras por Bloques del Sistema de Aviación (ASBU), con el fin de facilitar la relación con el Plan de Implantación de Navegación Aérea Basado en el Rendimiento para la Región SAM (PBIP) y los planes nacionales de los Estados alineados con el ASBU.

**Cuestión 2 del
Orden del Día:****Análisis de los indicadores de performance y métricas asociadas para la implantación de las mejoras de la eficiencia y capacidad de navegación aérea y de la seguridad operacional**

2.1 Bajo esta cuestión del orden del día se analizaron las NE/04 - *Seguridad operacional* y NE/05 - *Certificación de aeródromos*, presentadas por la Secretaría en relación con el área de seguridad operacional, y las NE/06 - *Implantación PBN regional*, NE/07 - *Implantación ATFM en la Región SAM*, NE/08 - *Implantación AIM en los Estados de la Región SAM* y NE/09 - *Mejoras a los sistemas de Comunicación, Navegación y Vigilancia*, presentadas por la Secretaría para el área de navegación aérea.

METAS DE IMPLANTACION Y METRICAS ASOCIADAS PARA LA IMPLANTACIÓN DE LAS MEJORAS DE LA EFICIENCIA Y CAPACIDAD DE NAVEGACIÓN AÉREA

2.2 La Reunión aprobó las siguientes prioridades de implantación para las mejoras de la eficiencia y capacidad de la navegación aérea presentadas por la Secretaría: PBN (ruta, terminal, aproximación), ATFM, AIM, interconexión AMHS, interconexión sistemas automatizados (datos radar y AIDC) y redes IPS nacionales. Para cada una de estas prioridades de implantación la Reunión analizó las metas y las métricas asociadas que se describen a continuación:

Implantación PBN

2.3 La Reunión, al analizar el estado de implantación de la navegación basada en la performance (PBN) en la Región Sudamericana, tomó nota del estado actual de implantación de la PBN en la optimización de rutas, áreas terminales (TMAs) y procedimientos de aproximación instrumental (IAPs) y analizó las próximas metas a ser alcanzadas por los Estados en la Región SAM para el período 2014-2016.

Optimización de la red de rutas ATS regional (ATSRO)

2.4 En lo que respecta a la optimización de rutas a nivel regional, se observó que de un total de 254 rutas que componen la red de rutas ATS regional, 159 (62%) corresponden a rutas convencionales y 95 (38%) a rutas PBN.

Rediseño PBN de las áreas terminales

2.5 En cuanto a las entradas y salidas normalizadas (STAR y SID), la Reunión analizó los resultados de la encuesta realizada por la Oficina Regional y la información AIP de los propios Estados.

2.6 La Reunión tomó nota que de los 99 aeropuertos internacionales de la Región SAM que figuran en el Plan de Navegación Aérea CAR/SAM, en la Región SAM han sido diseñados y publicados un total de 1680 procedimientos STAR y SID, de los cuales 878 (52%) son convencionales, mientras que 802 (48%) son PBN.

2.7 La Secretaría informó a la Reunión que con respecto a las Operaciones de Descenso Continuo (CDO) y Operaciones de Ascenso Continuo (CCO) en las STAR y SID PBN regionales, no existen por el momento CDO y CCO publicadas como tales en las respectivas AIP, pero existen en Brasil 56 STAR PBN de SBBS (Brasilia) y las 24 STAR PBN de SBRF (Recife) que habrían sido desarrolladas aplicando técnicas CDO, aunque no tienen la indicación de tales en la cartilla.

2.8 La cuestión de la indicación de CCO o de CDO en la cartilla de las SIDs o STARs es algo que en estos momentos, por su importancia, está en estudio de los grupos de planificación e implantación para poder asegurar una mejor conciencia situacional de controladores aéreos y pilotos.

Procedimientos de aproximación instrumentales PBN

2.9 En referencia a los procedimientos instrumentales PBN, se informó a la Reunión sobre la Resolución A37-11 de la Asamblea de la OACI sobre las metas mundiales de navegación basada en la performance.

2.10 Asimismo, la Reunión fue informada que con respecto a la Resolución A37-11, en la Región SAM se contabilizan 114 pistas para las cuales se han desarrollado procedimientos instrumentales a 175 umbrales de los 228 existentes. Para esos 175 umbrales se han implementado 107 procedimientos APV lo que equivale al 61% de pistas IFR.

2.11 Del total de procedimientos existentes en la Región en los aeropuertos internacionales del ANP, la Reunión tomó nota que en la Región SAM existen 783 procedimientos de aproximación para los 99 aeropuertos; 178 son procedimientos de aproximación PBN (contando dentro de estos los IAP GNSS), de los cuales 107 son RNP APCH, lo que equivale al 14%, distribuidos de la siguiente manera: 83 procedimientos APV Baro-VNAV (APV) - 11% y 24 procedimientos RNP con autorización requerida (RNP AR), representado el 3%.

Metas PBN en el período 2014-2016 para la Región SAM

2.12 Con relación a las salidas y llegadas normalizadas (SIDs y STARs) diseñadas bajo el concepto PBN, las operaciones CDO y CCO, así como los objetivos de la Resolución A37-11 en relación a los procedimientos instrumentales con guía vertical, la Reunión acordó la siguiente meta regional para el trienio 2014-2016:

Porcentajes propuestos	60%	60%	40%	40%	60%	De acuerdo a resolución A-37/11		
	2016	2016	2016	2016	2016	70% 2014	100% 2016	
AEROPUERTOS INTERNACIONALES ANP CAR/SAM	SID PBN	STAR PBN	CCO CDO En SIDs y STARS	Rutas PBN Espacio Aéreo Inferior	Rutas PBN Espacio Aéreo Superior	IAP APV/L NAV	IAP RNP-AR	IAP LNAV Only

2.13 Asimismo, y en relación con todo lo anterior, la Reunión acordó establecer una meta regional en la **reducción de emisiones de CO₂ de 40.000 Toneladas de CO₂ anuales** relacionadas mayormente con la Optimización de Rutas, y TMAs con uso de Técnicas CCO y CDO.

Implantación ATFM

2.14 La Reunión analizó el estado de implantación de la gestión de flujo del tránsito aéreo (ATFM) en la Región Sudamericana y reconoció la necesidad que existe en la Región, en vista de los eventos mundiales a desarrollarse en los años 2014 y 2016, de instrumentar al menos un puesto de ATFM en los centros de control de área.

2.15 La Reunión tomó nota que en la Región SAM se han implantado hasta la fecha 2 unidades centralizadas de gestión de flujo, 3 unidades o puestos de gestión de flujo (FMU/FMP), mientras que un Estado está en proceso de implantación y 8 Estados están desarrollando actividades incipientes o no han iniciado aún acciones orientadas a la implantación de la ATFM. Con base en el análisis realizado se observó que el 36% de los Estados SAM han implementado unidades FMU o FMP.

2.16 Asimismo, la Reunión fue informada que del total de 99 aeropuertos internacionales de la Región SAM, se suministra servicio ATFM en 51 aeropuertos (27 en Brasil, 8 en Colombia, 7 Chile, 2 Paraguay y 7 en Venezuela), lo que significa un 52% del total de aeropuertos regionales. No se contabilizan en este porcentaje los aeropuertos de los Estados que están en proceso de implantación.

2.17 La Reunión recordó que en la Región, con el auspicio del proyecto RLA/06/901, se han realizado varios cursos de capacitación e incluso se desarrolló una guía para efectuar el cálculo de pista y capacidad de los sectores ATC, para guiar a los Estados en la metodología de cálculo de pista y sectores ATC, cursos en la unidad centralizada de ATFM en Brasil, así como también se desarrollaron el manual ATFM y el manual CDM asociado para su aplicación en la Región SAM.

Metas ATFM en el período 2014-2016 para la Región SAM

2.18 Teniendo en cuenta todo lo anterior y dada la importancia de la ATFM en la gestión del balance entre la capacidad y la demanda, la Reunión acordó las siguientes metas ATFM para el período 2014-2016:

- a) 2014-2016 al menos una unidad de gestión de flujo (FMU) o puesto de gestión de flujo (FMP) en el ACC de cada FIR.
- b) 2016 una unidad centralizada ATFM (ATFMC) en aquellos Estados con más de un FIR.

Implantación AIM

2.19 Con respecto a la implantación del AIM en la Región SAM, la Reunión fue informada del estado de implantación de la Fase 1 de la hoja de ruta para la transición del AIS al AIM, así como de los documentos desarrollados para la implantación de la calidad que estaban a disposición de los Estados para la implantación bajo la Norma ISO 9001:2008.

2.20 La Reunión tomó nota que los 14 Estados de la Región han completado los elementos P-03, P-04 y P-05 de la hoja de ruta para la transición del AIS al AIM, y con respecto al elemento P-17, se observó que en la Región SAM, hay 5 Estados Certificados QMS: Brasil, Chile, Ecuador, Guyana Francesa (Francia) y Paraguay.

2.21 La Reunión fue informada de la importancia de completar la Fase 1 en el proceso de la transición del AIS al AIM, ya que en el sistema escalonado e interdependiente de la transición es imprescindible completar una fase para poder pasar a la siguiente fase de la transición.

2.22 En ese sentido, la Reunión reconoció que un atraso en la implantación de la Fase 1 tendrá un impacto importante en varias áreas que son dependientes de la calidad de la información aeronáutica. Una de las áreas más afectadas es el ATM.

Metas AIM para la FASE I en el período 2014-2016 para la Región SAM

2.23 De acuerdo con la información proporcionada, la Reunión acordó que para el período 2014-2016 se propusieran las siguientes metas en los Estados que aún no han obtenido certificación QMS en el AIM:

Estado	% de Implantación Enero 2012	% de Implantación Mayo 2013	Certificación
Argentina	30 %	30%	2015
Bolivia	30%	30%	2015
Colombia	70%	90%	2014
Guyana	0%	25%	2016
Panamá	70%	70%	2015
Perú	40%	50%	2015
Surinam	30%	35%	2016
Uruguay	90%	95%	2014
Venezuela	50%	50%	2015

Interconexión AMHS

2.24 La Reunión tomó nota que desde el año 2005 se había iniciado en la Región SAM un plan para migrar de la Red de Telecomunicaciones Fijas Aeronáuticas (AFTN) al AMHS, y que a la fecha prácticamente todos los Estados de la Región SAM cuentan con un sistema AMHS implantado, a excepción de Guyana Francesa (Francia) y Uruguay.

2.25 La Reunión fue informada que la interconexión de los sistemas AMHS tiene como objetivo sustituir los actuales circuitos AFTN por nuevos circuitos que permitan la trasmisión de mayor cantidad de información (datos ATS) a una mayor velocidad, utilizando la red digital regional REDDIG y que la meta final consiste en la migración total de todos los circuitos AFTN por enlace AMHS.

2.26 Asimismo, tomó nota que la totalidad de las interconexiones AMHS requeridas para la Región SAM son 26, de las cuales cuatro ya estaban implantadas y las restantes se completarían para finales del 2016, con la siguiente distribución: 1 para el 2013, 11 para el 2014, 5 para el 2015 y 5 para el 2016. La distribución de implantación por Estado se presenta como **Apéndice A** de esta cuestión del orden del día.

Interconexión de sistemas automatizados

2.27 La Reunión tomó nota que la interconexión de sistemas automatizados entre ACCs adyacentes tiene como objetivo reducir el riesgo de incidentes aeronáuticos generados por actividades de coordinación entre centros y, al mismo tiempo, mejorar las fases de planificación para un control eficiente de los vuelos desde/hacia las Regiones de Información de Vuelo (FIR) correspondientes.

2.28 Se informó a la Reunión que la interconexión deseada de sistemas automatizados consiste en la implantación del intercambio de datos radar utilizando formato ASTERIX (*All Purpose Structured Eurocontrol Surveillance Information Exchange*) y protocolos de comunicaciones en IP (Internet Protocol), así como la implantación de la transferencia automatizada de planes de vuelo entre centros automatizados a través de las Comunicaciones de Datos entre Instalaciones ATS (AIDC).

2.29 La Reunión consideró que para finales de 2015 se debería tener como meta la implantación de 15 interconexiones. La distribución de implantación por año (2013-2015) considerado fue la siguiente: 1 para el 2013, 8 en el 2014 y 6 en el 2015. La distribución de implantación por Estado se presenta como **Apéndice B** de esta cuestión del orden del día.

Redes IPS nacionales

2.30 La Reunión tomó nota que implantación de redes de comunicaciones IPS nacionales permitirá un incremento en la capacidad de transporte de la información aeronáutica (voz y datos), así como una mejor gestión de la misma.

2.31 Al respecto, la Reunión consideró que para finales del 2016, el 80% de los Estados de la Región SAM habrá implantado redes IPS nacionales. La distribución de implantación en el periodo 2014-2016 considerado fue la siguiente: 2 para el 2014, 3 para el 2015 y 5 para el 2016. Para el 2018 se consideró que se tendría el 100% de la implantación. La implantación de redes IP nacionales por Estado se presenta como **Apéndice C** de esta cuestión del orden del día.

Metas de implantación y métricas asociadas para la seguridad operacional

2.32 En relación con las metas de implantación y métricas asociadas para la seguridad operacional la Reunión consideró que las mismas se aplicarían a la vigilancia de la seguridad operacional, accidentes, excursiones e incursiones de pista, certificación de aeródromos e implementación del Sistema de Gestión de la Seguridad Operacional (SMS) y Programa Estatal de Seguridad Operacional (SSP).

Vigilancia de la seguridad operacional

2.33 Con respecto al área de vigilancia de la seguridad operacional, la Reunión analizó los promedios de aplicación eficaz mundiales versus los promedios de aplicación eficaz de la Región SAM, así como las áreas de auditoría y los elementos críticos con menor porcentaje de cumplimiento en cada caso.

2.34 Con base en una proyección de los resultados de las últimas actividades del enfoque de la observación continua (CMA) del período 2011-2013, y tomando como base los resultados del último ciclo de Programa Universal de Auditoría de la Vigilancia de la Seguridad Operacional (USOAP), la Reunión acordó la siguiente meta para esta área:

Alcanzar el 80% de aplicación eficaz (EI) en la Región SAM hasta diciembre de 2016.

Accidentes

2.35 La Reunión comentó sobre los indicadores de rendimiento y propuestas de metas y mejoras de la seguridad operacional relacionadas con accidentes en la Región SAM durante el período 2005-2012. Los indicadores de rendimiento fueron obtenidos de la información disponible en el sitio web de OACI denominado: Ocurrencias – Tabla dinámica sobre estadísticas de accidentes de iSTARS. Esta información está limitada a transporte aéreo comercial regular con aeronaves sobre **2250 kg**.

2.36 De la información obtenida de la *tabla mencionada* se pudo apreciar que la Región SAM, desde el año 2005, fue reduciendo gradualmente los accidentes, excepto en el año 2008, en que la tasa de accidentes aumentó bruscamente. También se pudo evidenciar que el índice de accidentes para finales del 2011, a pesar que estuvo por encima del índice mundial, no fue superior al doble de dicho índice y por tanto, la Región SAM cumplió el tercer objetivo del GASP de 2007.

2.37 La Reunión observó que en cuanto a las categorías de accidentes y fases de vuelo, los accidentes relacionados con seguridad operacional de pista y la fase de aterrizaje son las que producen la mayor tasa de accidentes en la Región SAM.

2.38 En la categoría de pérdida de control de vuelo (LOC-I), la Reunión fue informada que se registraron 4 accidentes en un período de 8 años (2005-2012), sin que ellos presenten una proyección lineal sino más bien fueron considerados como accidentes aislados. A pesar que estos accidentes son raros, éstos producen la mayor cantidad de mortalidad.

2.39 En el análisis realizado a la categoría de impacto contra el suelo sin pérdida de control (CFIT), la Reunión tomó nota que en la Región SAM se produjeron 5 accidentes debido a CFIT entre los años 2005 a 2008, sin embargo, a partir del año 2009 hasta el 2012, no se ha producido ningún accidente por esta categoría, por lo que en los actuales momentos no constituye una amenaza a la seguridad operacional. No obstante, se recomendó a la Reunión seguir implantando las mejoras de seguridad operacional para que no vuelvan a ocurrir accidentes por esta causa.

Excursiones e incursiones de pista

2.40 Las excursiones de pista en la Región SAM aumentaron en los años 2007, 2008, 2009 y 2011, no obstante la tasa se redujo en los años 2010 y 2012, llegando a cero accidentes en el año 2012. Hay que considerar que no todos los accidentes por excursiones de pista han sido reportados por los Estados. En este sentido, se alentó a la Reunión a implantar o continuar implantando las mejoras de seguridad operacional para evitar la repetición de esta categoría de accidentes.

Otras categorías para la planificación de la seguridad operacional

2.41 La Reunión también comentó que las siguientes categorías deben ser consideradas para la planificación de la seguridad operacional en virtud que tienen una tasa igual o más alta que las categorías de pérdida de control en vuelo (LOC-I) e impacto contra el suelo sin pérdida de control (CFIT):

- a) falla o malfuncionamiento del sistema/componente (SCF);
- b) otras causas (OTH);
- c) encuentro con turbulencia (TURB); y
- d) causa desconocida o no determinada (UNK).

Metas de seguridad operacional accidentes y excursiones en pista

2.42 Después de un interesante debate con respecto a la metodología y cálculos realizados para establecer las metas, la Reunión convino en las siguientes metas de seguridad operacional:

- a) 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 hasta diciembre de 2016; y*
- b) Excursiones de pista: *Reducirla tasa de excursiones de pista en un 20% con relación a la tasa promedio de la Región SAM (2005-2012) hasta el 2016.*

2.43 Finalmente, la Reunión de Directores de Seguridad Operacional acordó formar un equipo de seguridad operacional para que se dedique a recopilar información relacionada con accidentes e incidentes serios, analizar y evaluar los riesgos y proponer mejoras de seguridad operacional en la Región SAM.

Certificación de aeródromos

2.44 A continuación la Reunión analizó la información presentada en la NE/05 sobre los indicadores para la certificación de aeródromos, determinando que el mismo sería el porcentaje de aeródromos internacionales certificados.

2.45 Al respecto, la Reunión consideró como meta a corto plazo alcanzar el 20% de aeropuertos certificados para diciembre del 2016. Los aeropuertos certificados estarán cumpliendo también el requerimiento sobre el SMS completamente implementado.

2.46 Sobre este último punto, la Reunión solicitó a la OACI que se prepare información en cuanto a la interpretación de la relación del requerimiento de implementación completa del SMS para la certificación del aeródromo y la implementación por fases del SMS.

Programa Estatal de Seguridad Operacional (SSP) y del Sistema de Gestión de la Seguridad Operacional (SMS)

2.47 Posteriormente, la Reunión tomó nota de las propuestas para verificar el avance de la implementación del Programa Estatal de Seguridad Operacional (SSP) y del Sistema de Gestión de la Seguridad Operacional (SMS), las cuales se presentaron en la NE/12.

2.48 Para medir el avance del SSP se consideró adecuado los seis hitos o etapas planteadas en la NE/12; y para medir el avance de la implementación del SMS se consideró adecuado los dos hitos o etapas propuestas en la misma nota.

Metas para la implantación del SSP y SMS

2.49 En cuanto a las metas previstas para la implementación del SSP, se manifestó que el avance del mismo estaba relacionado con los avances que se tengan sobre la protección a las fuentes de información; por tanto, las metas sobre la implementación del SSP estarán sujetas a que los Estados puedan resolver este tema.

2.50 En este sentido, las metas para la implementación del SSP son las siguientes:

A diciembre 2016, al 67% de implantación:

- a) Recursos disponibles al 100%;
- b) GAP análisis (iSTAR) al 100%; e
- c) Identificación de las fuentes de información al 100%.

2.51 En cuanto a la meta para la capacidad de vigilancia SMS en los proveedores de servicio, sería del 100% para el 2016; de acuerdo a los hitos establecidos en la NE/12.

APENDICE A

REQUERIMIENTOS DE INTERCONEXIÓN AMHS Y FECHAS DE IMPLANTACION METAS DE IMPLANTACION 2013-2016

STATE/ESTADO	AMHS INTERCONNECTION REQUIREMENT/ REQUERIMIENTO DE INTERCONEXIÓN AMHS	IMPLEMENTATION DATE/ FECHA IMPLANTACION	REMARKS/ OBSERVACIONES
Argentina	Bolivia	Mar 2016	
	Brasil	Dec 2013	
	Chile	Dec 2014	
	Paraguay	Mar 2012	Implemented/ Implantado
	Perú	Jul 2014	
	Uruguay	Dic 2015	
Bolivia	Argentina	Mar 2016	
	Brasil	Abr 2016	
	Perú	May 2016	
Brazil	Argentina	Dic 2013	
	Bolivia	Abr 2016	
	Colombia	Dic 2014	
	Guyana	Mar 2015	
	Guyana Francesa	TBD	AMHS implementation pending/ Falta implantación AMHS
	Paraguay	Jul 2014	
	Perú	Jul 2014	
	Surinam	Mar 2016	
	Uruguay	Dic 2015	
	Venezuela	Dic 2014	
Chile	Argentina	Dic 2014	
	Peru	Dic 2014	
Colombia	Brazil	Dic 2014	
	Ecuador	Dic 2014	
	Panamá	Dic 2014	
	Peru	Sep.2010	Implemented/ Implantado
	Venezuela	Mar 2015	

STATE/ESTADO	AMHS INTERCONNECTION REQUIREMENT/ REQUERIMIENTO DE INTERCONEXIÓN AMHS	IMPLEMENTATION DATE/ FECHA IMPLANTACION	REMARKS/ OBSERVACIONES
Ecuador	Colombia	Dic 2014	
	Perú	Julio 2012	Implemented/ Implantado
	Venezuela	May 2015	
French Guiana (France) Guyana Francesa (Francia)	Brazil	TBD	AMHS implementation pending/ Falta implantación AMHS
	Venezuela	TBD	AMHS implementation pending/ Falta implantación AMHS
Guyana	Brazil	Mar 2015	
	Surinam	Jun 2011	Implemented/ Implantado
	Venezuela	Dic.2014	
Panamá	Colombia	Dic.2014	
Paraguay	Argentina	Mar 2012	Implemented/ Implantado
	Brazil	Jul.2014	
Perú	Argentina	Jul 2014	
	Bolivia	May 2016	
	Brasil	Jul.2014	
	Chile	Dic 2014	
	Colombia	Sep.2010	Implemented/ Implantado
	Ecuador	Julio 2012	Implantado
	Venezuela	Dic 2014	
Suriname, Paramaribo	Brazil	Mar 2016	
	Guyana	Jun 2011	Implemented/ Implantado
	Venezuela	Mar.2016	
Uruguay, Montevideo	Argentina	Dic 2015	
	Brazil	Dic 2015	

STATE/ESTADO	AMHS INTERCONNECTION REQUIREMENT/ REQUERIMIENTO DE INTERCONEXIÓN AMHS	IMPLEMENTATION DATE/ FECHA IMPLANTACION	REMARKS/ OBSERVACIONES
Venezuela	Brazil	Dic 2014	
	Colombia	Mar 2015	
	Ecuador	May 2015	
	Guyana	Dic.2014	
	Guyana Francesa	TBD	AMHS implementation pending/ Falta implantación AMHS
	Perú	Dic.2014	
	Surinam	Mar.2016	

APENDICE B

INTERCONEXIÓN SISTEMAS AUTOMATIZADOS

State/ Estado	AIDC and Radar Data Interconnection Requirements/ Requerimientos de Interconexión AIDC y Datos Radar	MoU Date of Implementation/ Fecha Implantación MoU	AIDC and Radar Data Interconnection Date/ Fecha Interconexión AIDC y Datos Radar	Remarks/ Observaciones
Argentina	Bolivia	TBD	TBD	Bolivia has no automated systems/ Bolivia no cuenta con sistemas automatizados
	Brasil	2009	Aug 2014	MoU implemented/ MoU implantado
	Chile	2010	Jul 2014	MoU implemented/ MoU implantado
	Paraguay	May 2014	Dec 2014	
	Uruguay	2009	Jun 2014	MoU implemented/ MoU implantado
Bolivia	Argentina	TBD	TBD	Bolivia has no automated systems/ Bolivia no cuenta con sistemas automatizados
	Brasil	TBD	TBD	
	Chile	TBD	TBD	
	Paraguay	TBD	TBD	
	Peru	TBD	TBD	
Brazil/Brasil	Argentina	2009	Aug 2014	MoU implemented/ MoU implantado
	Bolivia	TBD	TBD	Bolivia has no automated systems/ Bolivia no cuenta con sistemas automatizados
	Colombia	Oct 2014	Jul 2015	
	Guyana	TBD	TBD	Define requirement/ Definir requerimiento
	French Guiana (France)	TBD	TBD	Define requirement/ Definir requerimiento
	Paraguay	Oct 2014	Mar 2015	
	Peru	2012	Sep 2014	MoU implemented/ MoU implantado
	Suriname	TBD	TBD	Definir requerimiento
	Uruguay	2009	Aug 2014	MoU implemented/ MoU implantado
	Venezuela	2011	Dic 2013	MoU implemented/ MoU implantado
Chile	Argentina	2010	Jul 2014	MoU implemented/ MoU implantado
	Peru	Jun 2014	Mar 2015	

State/ Estado	AIDC and Radar Data Interconnection Requirements/ Requerimientos de Interconexión AIDC y Datos Radar	MoU Date of Implementation/ Fecha Implantación MoU	AIDC and Radar Data Interconnection Date/ Fecha Interconexión AIDC y Datos Radar	Remarks/ Observaciones
Colombia	Brazil	Oct 2014	Jul 2015	
	Ecuador	May 2014	Dic 2014	
	Panamá	May 2014	Dic 2014	
	Peru	Oct 2014	Jul 2015	
	Venezuela	Dec 2014	Dic 2015	
Ecuador	Colombia	May 2014	Dic 2014	
	Peru	Oct 2013	Jun 2014	
French Guiana (France)/ Guyana Francesa (Francia)	Brasil	TBD	TBD	Define requirement/ Definir requerimiento
	Surinam	TBD	TBD	Define requirement/ Definir requerimiento
Guyana	Brazil	TBD	TBD	Define requirement/ Definir requerimiento
	Surinam	TBD	TBD	Define requirement/ Definir requerimiento
	Venezuela	TBD	TBD	Define requirement/ Definir requerimiento
Panama	Colombia	May 2014	Dec 2014	
Paraguay	Argentina	May 2014	Dec 2014	
	Bolivia	TBD	TBD	Bolivia has no automated systems/ Bolivia no cuenta con sistemas automatizados
	Brasil	Oct 2014	Mar 2015	
Peru	Bolivia	TBD	TBD	Bolivia has no automated systems/ Bolivia no cuenta con sistemas automatizados
	Colombia	Oct 2014	Jul 2015	
	Chile	Jun 2014	Mar 2015	
	Ecuador	Oct 2013	Jun 2014	
Surinam	Brasil	TBD	TBD	
	French Guiana (France)	TBD	TBD	
	Guyana	TBD	TBD	
Uruguay	Argentina	2009	Jun 2014	
	Brasil	2009	Aug 2014	MoU implemented/ MoU implantado
Venezuela	Brasil	2011	Dec 2013	MoU implemented/ MoU implantado
	Colombia	Dec 2014	Dec 2015	

APENDICE C**IMPLANTACION DE REDES IP NACIONALES**

STATE/ESTADO	IP APPLICATIONS IMPLEMENTED/ APLICACIONES IP IMPLANTADAS	DATE IMPLEMENTATION NATIONAL IP NETWORK FOR ALL IP APPLICATIONS/ FECHA IMPLANTACION RED IP NACIONAL PARA TODAS LAS APLICACIONES EN IP
Argentina	AMHS, DATA RADAR, IP VOICE/VOZ IP	2005
Bolivia	AMHS	2016
Brazil/Brasil	AMHS, DATA RADAR, IP VOICE/VOZ IP	2015
Chile	AMHS	2015
Colombia	AMHS, RADAR	2016
Ecuador	AMHS, RADAR	2014
French Guiana (France) / Guyana Francesa (Francia)	No	2018
Guyana	AMHS	2018
Panamá	AMHS, RADAR	2016
Paraguay	AMHS	2014
Perú	AMHS, RADAR	2016
Surinam	AMHS	2018
Uruguay	IP VOICE / VOZ IP	2016
Venezuela	AMHS	2015

**Cuestión 3 del
Orden del Día: Preparación de la Declaración de Bogotá**

3.1 Bajo esta cuestión del orden del día, la Reunión analizó la NE/10 - *Preparación de la Declaración de Bogotá*, presentada por la Secretaría. Al respecto, como resultado del análisis de las cuestiones 1 y 2 del orden del día, la Reunión elaboró y aprobó el documento inicial de la Declaración de Bogotá, documento que contiene el compromiso regional de implantación de las metas de navegación aérea del 2014 al 2016. El documento inicial de la Declaración de Bogotá se presenta como **Apéndice** a esta cuestión del orden del día. El documento se presentará a la Décimo Tercera Reunión de Autoridades de Aviación Civil de la Región Sudamericana (RAAC/13) a celebrarse en Bogotá, Colombia, del 4 al 6 de diciembre de 2013, para la revisión y firma de las respectivas autoridades de aviación civil. Por tal motivo, la Reunión formuló la siguiente conclusión:

Conclusión AN&FS/1 Aprobación del documento inicial de la Declaración de Bogotá

Que, el documento inicial de la Declaración de Bogotá, aprobado por la Reunión de Directores de Navegación Aérea y Seguridad Operacional de la Región SAM, se presente a la Décimo Tercera Reunión de Autoridades de Aviación Civil de la Región Sudamericana (RAAC/13) a celebrarse en Bogotá, Colombia, del 4 al 6 de diciembre de 2013, para que la misma sea revisada y firmada por las respectivas autoridades.

3.2 La Reunión consideró que la Declaración de Bogotá debería ser avalada también por los organismos internacionales aeronáuticos, por ser parte de la comunidad aeronáutica también comprometida en el alcance de las metas propuestas. A este respecto, la Reunión consideró que la Oficina Regional SAM de la OACI procedería a invitar dichos organismos a la reunión RAAC/13.

APENDICE**DECLARACIÓN**

Las Autoridades de Aviación Civil de Sudamérica en su décimo tercera reunión celebrada en Bogotá, Colombia, del 4 al 6 de diciembre de 2013 convocada por la Oficina Regional Sudamericana de la OACI y que contó con la participación del Secretario General de la OACI y funcionarios de alto nivel que representan a 13 Estados y 4 organizaciones internacionales:

Considerando que de acuerdo al Artículo 37 del Convenio sobre Aviación Civil Internacional cada Estado Contratante se compromete a colaborar, a fin de lograr el más alto grado de uniformidad posible en las reglamentaciones, normas, procedimientos y organización relativos a las aeronaves, personal, aerovías y servicios auxiliares, en todas las cuestiones en que tal uniformidad facilite y mejore la navegación aérea;

Tomando nota de los objetivos que se desean alcanzar con los Planes Mundiales de Navegación Aérea y de Seguridad Operacional, recientemente aprobados por el trigésimo octavo período de sesiones de la Asamblea de la OACI;

Teniendo en cuenta el papel fundamental que desempeña la aviación civil en el desarrollo socio-económico, intercambios, el comercio y para la integración regional;

Conscientes que el constante crecimiento en el transporte aéreo que está presentando la región y que los grandes eventos mundiales que se desarrollarán en los próximos años requieren de esfuerzos adicionales para mejorar aún más los indicadores de seguridad operacional, eficiencia y seguridad de la aviación;

Conscientes que el crecimiento del transporte aéreo impone retos adicionales para la infraestructura tanto de aeropuertos como de navegación aérea;

Conscientes que para gestionar los procesos regionales tendientes a la implementación de mejoras operacionales en la navegación aérea, seguridad operacional y seguridad de la aviación, se requiere del establecimiento de indicadores y metas claras;

Reconociendo que la Región Sudamericana ha logrado implementar exitosamente mecanismos regionales de cooperación técnica adoptando un enfoque conjunto en la resolución de problemas de interés común;

Conscientes que la armonización de normas y procedimientos a nivel regional facilitara un ambiente colaborativo entre los Estados garantizando el incremento de los niveles de seguridad de las operaciones aéreas en la región y el logro de metas conjuntas;

Conscientes de que las mejoras operacionales en la navegación aérea desde un enfoque regional son más productivas y que el retraso en un Estado puede afectar negativamente al resto de los Estados;

Reconociendo que para la mejor implementación del SSP/SMS a nivel regional es necesaria la implementación de una legislación sobre protección de las fuentes de información;

Conscientes que los objetivos hasta ahora alcanzados en la seguridad operacional requieren de acciones concretas para el sostenimiento de los logros;

Reconociendo la importancia de desarrollar inteligencia de seguridad operacional utilizando información reactiva, proactiva y predictiva, para acompañar la toma de decisiones, mitigar los riesgos a la seguridad operacional y mejorar de forma continua;

Reconociendo el potencial del trabajo colaborativo de los Equipos de Seguridad Operacional de Pista (RST) como una herramienta gestión de riesgos; y

Considerando el plan de acción acordado durante la Reunión de Directores de Navegación Aérea y Seguridad Operacional de la Región SAM.

La décimo tercera Reunión de Autoridades de Aviación Civil de la Región Sudamericana (RAAC/13):

DECLARA su compromiso en alcanzar las siguientes metas regionales para el 2016:

1. **Vigilancia de la seguridad operacional**
Alcanzar el 80% de aplicación efectiva (EI) en la Región SAM.
2. **Accidentes e incidentes serios**
Reducir la brecha (GAP) de la tasa de accidentes de la Región SAM en un 50% con relación a la tasa mundial de accidentes.
3. **Excursiones e incursiones en pista**
Reducir en 20% la tasa de excursiones de pista.
4. **Certificación de aeródromos**
Alcanzar a 20% de aeródromos internacionales certificados.
5. **Implantación de SSP/SMS**
 - *Implantar el Programa Estatal de Seguridad Operacional (SSP) y asegurar que todos los proveedores de servicio implanten Sistemas 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.*
6. **PBN terminal**
Cumplimento 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).
7. **PBN en ruta**
 - *60% de aeródromos internacionales con salida normalizada por instrumentos (SID) / llegada normalizada por instrumentos (STAR) PBN.*
 - *60% de rutas/espacios aéreos con navegación basada en performance (PBN).*
8. **CDO**
40% de aeródromos internacionales / áreas de control terminal (TMA) con operación de descenso continuo (CDO).
9. **CCO**
40% de aeródromos internacionales / TMA con operación de ascenso continuo (CCO).

10. **Estimado de ahorro en combustible/ Reducción en emisiones de CO2 con base en la herramienta de la OACI para la estimación de ahorro de combustible (IFSET)**
Alcanzar a nivel regional 40,000 Toneladas de reducción de emisiones CO2 anuales en la implantación de la PBN en ruta.
11. **ATFM**
100% de centros de control de área (ACCs)/aeródromos internacionales proporcionando el servicio de gestión de la afluencia del tránsito aéreo (ATFM).
12. **AIM**
100% de elementos requeridos (hoja de ruta AIS al AIM) de la FASE I.
13. **Interconexión AMHS**
100% de interconexiones del Sistema de Tratamiento de Mensajes ATS (AMHS) a nivel regional implementado.
14. **Interconexión de sistemas automatizados (intercambio de comunicaciones de datos entre instalaciones ATS (AIDC))**
100% de interconexiones de sistemas automatizados.
15. **Implementación de redes en protocolo Internet (IP) nacionales**
80% de implementación de redes de comunicaciones IP.

Hecho en Bogotá, Colombia, el 6 de diciembre de 2013

GLOSARIO DE TERMINOS

AIM	Gestión de la información aeronáutica
AIDC	Intercambio de comunicaciones de datos entre instalaciones ATS
AIS	Servicio de información aeronáutica
AMHS	Sistema de tratamiento de mensajes ATS
APV	Procedimientos de aproximación con guía vertical
ATFM	Gestión de la afluencia del tránsito aéreo
ATS	Servicios de tránsito aéreo
CCO	Operación de ascenso continuo
CDO	Operación de descenso continuo
EI	Aplicación efectiva
IFSET	Herramienta de la OACI para la estimación de ahorro de combustible
IP	Protocolo Internet
PBN	Navegación basada en performance
SID	Salida normalizada por instrumentos
SMS	Sistemas de gestión de la seguridad operacional
SSP	Programa Estatal de seguridad operacional
STAR	Llegada normalizada por instrumentos
TMA	Áreas de control terminal

**Cuestión 4 del
Orden del Día****Otros asuntos**

4.1 Sobre esta cuestión del orden del día, la Reunión analizó la NE/11 - *Proyecto para la implantación de un conjunto de reglamentos aeronáuticos latinoamericanos (LARS) para los servicios de navegación aérea (ANS) en la Región*, presentada por la Secretaría.

4.2 El proyecto incluye el desarrollo de un conjunto de reglamentos para los servicios de navegación aérea, manuales para los inspectores, protocolos de inspección, programas de instrucción y la formación de un grupo de inspectores en los Estados miembros del SRVSOP para la conformación de equipos multinacionales que estén en capacidad de realizar vigilancia continua a los proveedores de los servicios de navegación aérea de la Región.

4.3 Al respecto, un Estado manifestó que, para poder mejorar la aplicación efectiva del área ANS, se encontraba abocado a buscar una solución para contar cuanto antes con el manual para los inspectores, protocolos de inspección, programas de instrucción y de vigilancia y que sería altamente conveniente que el SRVSOP inicie cuanto antes la implementación de este proyecto.

4.4 A todo ello, varios Estados coincidieron con lo expuesto y manifestaron su interés en que éste se lleve adelante bajo el esquema del SRVSOP. Brasil informó a la Reunión que, en vista que ya dispone a nivel nacional con un conjunto de reglamentos para los servicios de navegación aérea, no estaría participando en este proyecto LAR ANS, pero estaría poniendo a disposición de los Estados de la Región sus reglamentos como aporte al futuro proyecto.

4.5 Por lo anterior, la Reunión consideró conveniente que la Oficina Regional de la OACI consulte a los Estados miembros del proyecto del SRVOP (RLA/99/901) sobre su interés de participar en este proyecto LAR ANS, presentando el proyecto a los Puntos Focales del SRVSOP y los resultados de la consulta realizada a la Vigésimo Sexta Reunión Ordinaria de la Junta General (JG/26) (Bogotá, Colombia, 3 de diciembre de 2013), para que dicha reunión analice la inclusión de estas actividades en el SRVSOP.