



ORGANIZACIÓN DE AVIACIÓN CIVIL INTERNACIONAL

Oficina Regional Sudamericana

Proyecto Regional RLA/06/901

**Asistencia para la Implantación de un Sistema Regional de ATM considerando el
Concepto Operacional de ATM y el soporte de tecnología CNS correspondiente**

Quinta Reunión del Comité de Coordinación

INFORME

Lima, Perú, de 28 al 30 de noviembre de 2011

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

ii -	Reseña de la reunión	ii-1
	Lugar y duración	ii-1
	Apertura	ii-1
	Organización, especialistas y secretaría.....	ii-1
	Idioma	ii-1
	Agenda	ii-1
	Asistencia.....	ii-2
	Lista de conclusiones	ii-2
iii -	Lista de participantes	iii-1
Informe sobre el Asunto 1		
	Revisión de las conclusiones adoptadas por el Comité de Coordinación	1-1
Informe sobre el Asunto 2		
	Informe sobre el cumplimiento del programa de actividades aprobado por el Comité de Coordinación para el año 2011	2-1
Informe sobre el Asunto 3		
	Situación administrativa y financiera del proyecto	3-1
Informe sobre el Asunto 4		
	Programa de actividades del proyecto para el año 2012.....	4-1

RESEÑA DE LA REUNIÓN

LUGAR Y DURACIÓN

La Quinta Reunión del Comité de Coordinación del Proyecto Regional RLA/06/901 se llevó a cabo en la Oficina Regional Sudamericana de la OACI en Lima, Perú, del 28 al 30 de noviembre de 2011.

APERTURA

El Especialista Regional en Comunicaciones, Navegación y Vigilancia (CNS) de la Oficina Regional Sudamericana de la OACI, Sr. Onofrio Smarrelli, dio la bienvenida a los representantes de los Estados resaltando la importancia del proyecto regional en la transición hacia el concepto ATM con apoyo de los sistemas CNS/ATM, así como el rol que le corresponde al Comité de Coordinación para lograr los objetivos trazados, expresando su deseo de que las deliberaciones culminen en la aprobación del intenso plan de actividades previsto para el siguiente año y que se analice además, el desarrollo de la prórroga del Proyecto Regional RLA/06/901 para dar lugar a la ejecución del Plan Regional de Navegación Aérea basado en el Rendimiento para la Región SAM.

ORGANIZACIÓN, ESPECIALISTAS Y SECRETARÍA

La reunión fue conducida y coordinada por la Srta. Verónica Chávez, Especialista Regional en Cooperación Técnica, asistida por los señores Onofrio Smarrelli, Jorge Fernández Demarco, Consultor en Gestión del Tránsito Aéreo y Jorge Castro Montes, Consultor de Cooperación Técnica, y la colaboración de la Sra. Lía Ricalde, Especialista en Aeródromos y Ayudas Terrestres y el Sr. Roberto Arca, Especialista en Gestión del Tránsito Aéreo, Información Aeronáutica y Búsqueda y Salvamento.

IDIOMA

El idioma de trabajo fue el español y la documentación se preparó en el mismo idioma.

AGENDA

Se adoptó la Agenda siguiente:

- Asunto 1: Revisión de las conclusiones adoptadas por el Comité de Coordinación
- Asunto 2: Informe sobre el cumplimiento del programa de actividades aprobado por el Comité de Coordinación para el año 2011
- Asunto 3: Situación administrativa y financiera del proyecto
- Asunto 4: Programa de actividades del proyecto para el año 2012
- Asunto 5: Otros asuntos

ASISTENCIA

Asistieron a la reunión 9 delegados de los siguientes Estados participantes en el Proyecto: Bolivia, Brasil, Chile, Panamá, Perú y Venezuela, además de Colombia como Estado observador, así como también funcionarios de la Oficina Regional Sudamericana de la OACI. La lista de participantes aparece en las páginas iii-1 a iii-4.

LISTA DE CONCLUSIONES

N°	Título	Página
RCC/5-01	Información a la industria sobre sus responsabilidades en la implementación de la PBN	2-2
RCC/5-02	Invitación a que Colombia, Ecuador, Guyana y Suriname se adhieran al Proyecto RLA/06/901	3-1
RCC/5-03	Designación de Puntos Focales	3-4
RCC/5-04	Aprobación del programa de actividades para el año 2012	4-3

BOLIVIA

César Augusto Varela Carvajal

BRASIL

Luiz Claudio Ribeiro da Silva

CHILE

Ricardo Bordalí Cauvi

Enrique Cisternas Sáez

COLOMBIA

Mauricio José Corredor Monroy

PANAMÁ

Ricardo Deville

PERÚ

Paulo César Vila Millones

VENEZUELA

Carlos Julio González González

Alfonso Rafael Romero Duarte

OACI

Verónica Chávez Faiad

Onofrio Smarrelli

Lía Ricalde

Roberto Arca Jaurena

Jorge Fernández Demarco

Jorge Castro Montes

Asunto 1: Revisión de las conclusiones adoptadas por el Comité de Coordinación

1.1 El Comité de Coordinación tomó nota del estado de ejecución de las dos conclusiones que adoptó en su Cuarta Reunión realizada en Lima, Perú, del 1 al 3 de diciembre de 2010 y verificó que ambas se habían cumplido.

1.2 En relación con la Conclusión RCC/4-01, la Oficina Regional Sudamericana de la OACI envió cartas a los Estados que adeudaban contribuciones al proyecto, obteniéndose positivos resultados, aunque no al 100%.

1.3 El Comité fue informado que sobre la Conclusión RCC/4-02, donde se encargaba a la Oficina Regional Sudamericana de la OACI el inicio del proceso para aprobar la extensión del Proyecto Regional RLA/06/901 por un nuevo quinquenio, la sede de la OACI ha aprobado el 18 de noviembre de 2011 la revisión "G" del Proyecto extendiendo su duración hasta el 31 de diciembre de 2017.

Asunto 2: Informe sobre el cumplimiento del programa de actividades aprobado por el Comité de Coordinación para el año 2011

Informe sobre las actividades ejecutadas

2.1 Bajo este punto de la Agenda, el Comité de Coordinación recibió información sobre las actividades ejecutadas a la fecha desde su última reunión y su relación con los objetivos inmediatos y resultados establecidos en la Revisión F del Proyecto Regional RLA/06/901, tomando nota de los resultados obtenidos.

2.2 Asimismo, el Comité fue informado sobre los distintos mecanismos utilizados para ejecutar el programa de actividades, como el Grupo de Implantación SAM (SAM/IG), misiones de expertos de los Estados participantes encargados de elaborar la documentación necesaria y la convocatoria a cursos, seminarios y talleres sobre los distintos temas previstos y reuniones programadas.

2.3 En relación a lo anterior, el Comité tomó nota de los resultados de la séptima y octava reuniones del Grupo de Implantación de Sudamérica (SAM/IG/07 y SAM/IG/08), realizadas en Lima del 23 al 27 de mayo y del 10 al 14 de octubre de 2011, respectivamente.

2.4 Se esclareció que los dos eventos de capacitación realizados con la colaboración de la administración brasileña en relación con la *Asistencia para la implantación de la gestión de afluencia del tránsito aéreo (ATFM) estratégica en aeropuertos*, se refirieron a la capacidad de las pistas y no de los aeropuertos, como erróneamente se había anunciado el primero de ellos. No obstante, se puso de manifiesto que también era de interés para los Estados el cálculo de la capacidad de los aeropuertos, aspecto que debiera ser motivo de tratamiento por un evento futuro, llamado a evolucionar en el tema en lugar de repetir el programa de instrucción que ya se ha ofrecido.

2.5 Al examinar los resultados del Taller para instructores sobre cálculo de la capacidad de pistas y sectores ATC realizado en el mes de octubre, se informó a la reunión que este taller había sido convocado para capacitar personal en la impartición de instrucción en sus respectivos Estados y lograr que se disemine el conocimiento de la metodología para el cálculo de la capacidad de pistas y sectores ATC en la Región. Lamentablemente algunos participantes no reunían los requisitos necesarios para participar en este taller, generándose un retraso en el avance del curso. Por tal motivo, los instructores del CGNA de Brasil consideraron necesario brindar instrucción adicional a los participantes más capacitados del taller mediante teleconferencias en el 2012, con la finalidad de completar su capacitación como instructores.

2.6 Sobre el particular, se recomendó que los Estados apoyen al personal en cuestión para que participe en las teleconferencias que contribuirían a completar su capacitación. Asimismo, los Estados deberían seleccionar candidatos a los programas de capacitación de acuerdo con el perfil y los requisitos requeridos antes de nominarlos.

2.7 Acerca de la optimización de la estructura de rutas ATS, el Comité de Coordinación tomó nota de un cálculo predictivo sobre ahorro de combustible y disminución de CO₂ en la atmósfera elaborado con posterioridad a la exitosa implantación de la Fase 2 de la Versión 1 del Programa de optimización de la red de rutas ATS, que la IATA presentó durante la reunión SAM ATS/RO/3 como resultado de la implantación. El cálculo predictivo para 13 ciclos AIRAC estimaba un ahorro de USD 7 638 047 a un costo de USD 1.06 por kilo de combustible. Complementariamente, el cálculo demostraba que se disminuía la polución atmosférica en 22 697 971 de kilos de CO₂. Estas cifras preliminares se consideraron muy alentadoras para toda la comunidad ATM.

2.8 En cuanto al desarrollo de la Versión 02 de la red de rutas ATS de la Región SAM, que se ha retrasado por no contar con la información de base que algunos Estados no han proporcionado todavía, se convino en que la Secretaría debiera solicitar a la IATA y a otras organizaciones representativas de la industria la presentación de informes pormenorizados sobre la capacidad de las aeronaves y la capacitación de su personal, en relación con los requisitos establecidos en el plan de acción para la implementación de la PBN.

2.9 Asimismo, la reunión tomó conocimiento de las dificultades que afronta un Estado para la implementación de la RNAV 5 a nivel doméstico, porque la industria desconoce lo que debe hacer y no ha capacitado oportunamente a su personal. Por ello, se consideró importante que la Secretaría difunda información sobre los avances que debe realizar la industria para ejecutar las tareas de su competencia y cumplir con los plazos establecidos para la implementación, aprovechando los distintos eventos que se lleven a cabo en la Región con la participación de sus representantes, para lo cual adoptó la siguiente conclusión:

CONCLUSIÓN RCC/5-01 Información a la industria sobre sus responsabilidades en la implementación de la PBN

Que la Oficina Regional Sudamericana de la OACI solicite a:

1. los Estados que promocionan eventos aeronáuticos internacionales con la participación de la industria , y
2. la IATA con ocasión de la Séptima Conferencia Wings of Change 2012 a realizarse del 28 al 30 de marzo en el marco de la FIDAE de Chile,

que consideren la difusión de material informativo sobre la implantación de la PBN y de sus distintos componentes, así como con respecto a la implementación del nuevo formato de plan de vuelo, con énfasis en los requisitos y plazos involucrados, con la finalidad de asegurar su cumplimiento en concordancia con los planes de acción adoptados.

2.10 Con respecto al estudio detallado de la red de rutas ATS SAM, con miras a desarrollar material a ser utilizado para la elaboración de la Versión 02 de la red de rutas ATS, que tampoco se pudo ejecutar como estaba previsto, se informó al Comité que en vista de la profundidad de la optimización en la Fase 3 de la Versión 02 de la Red de Rutas ATS de la Región SAM, es importante, dentro del plan de acción, realizar estudios de diseño y modelado del espacio aéreo (*airspace modeling*) y de simulación en tiempo acelerado para evaluar los escenarios desarrollados. Como la herramienta está disponible solamente en Brasil, se requería verificar con la autoridad aeronáutica de ese país la factibilidad de llevar a cabo este estudio durante el segundo semestre de 2012. El delegado de Brasil manifestó que, en principio, su administración estaría en disposición de colaborar en este asunto.

2.11 Se destacó como uno de los logros más importantes del Proyecto RLA/06/901 la propuesta de Plan Regional de Implantación de Navegación Aérea basado en el Rendimiento para la Región SAM (SAM ANIP) elaborada en relación con el Resultado 1.11 durante el Seminario/Taller al respecto que se llevó a cabo en mayo. El Plan considera las implantaciones a corto y mediano plazo tal como lo indican las orientaciones contenidas en el Plan Mundial de Navegación Aérea y las iniciativas del plan necesarias para la evolución hacia el sistema ATM global que figuran en el Concepto Operacional ATM mundial. El ANIP fue aprobado por la Duodécima Reunión de Autoridades de Aviación Civil de la Región SAM llevada a cabo en Lima en octubre de 2011.

2.12 Al dar cuenta sobre las actividades de capacitación ejecutadas, se hizo mención a la necesidad de capacitar a las tripulaciones y a los controladores de tránsito aéreo sobre los procedimientos de la PBN, tarea que corresponde a los Estados impulsar de acuerdo con los planes de acción adoptados. El proyecto facilita la acción de los Estados al respecto mediante el suministro de guías de orientación y la ejecución de talleres y seminarios sobre su aplicación.

2.13 Los logros que viene alcanzando el Proyecto Regional RLA/06/901 se vinculan a dos de los tres objetivos estratégicos de la OACI para el período 2011-2013: A. sobre Seguridad operacional, dirigido a mejorar la seguridad operacional de la aviación civil mundial, y C. Protección del medio ambiente y desarrollo sostenible del transporte aéreo, dirigido a promover el desarrollo armonizado y económicamente viable de la aviación civil internacional sin dañar indebidamente el medio ambiente.

Evaluación anual del proyecto

2.14 Seguidamente, el Comité de Coordinación examinó la información sobre la evaluación anual del proyecto, ponderando la valoración de los resultados por los Estados participantes utilizando el juego de formularios previamente distribuido con la encuesta sobre indicadores de gestión y resultados.

2.15 El procedimiento de evaluación anual comprende cuatro partes. En la primera (**Apéndice A**), se presenta la situación del Proyecto al finalizar el año junto con los indicadores de gestión y resultados. La segunda parte (**Apéndice B**), muestra el monitoreo y control del Proyecto sobre el plan de trabajo aprobado para el año 2011, con un 91% de ejecución financiera. La tercera (**Apéndice C**), comprende una encuesta sobre los indicadores de gestión y resultados que los Estados participantes completan indicando su valoración, en base a la escala incluida en esta parte, sobre el desempeño del Proyecto, el cumplimiento de los objetivos y la ejecución y prestación de servicios por parte de la OACI, culminando con una identificación de las lecciones aprendidas.

2.16 El Comité de Coordinación tomó nota de la encuesta sobre indicadores de gestión y resultados respondida por Brasil, Chile, Paraguay, Perú y Venezuela, cuyos comentarios y calificaciones muestran un promedio de 3.9 puntos sobre un máximo de 5 establecido en la escala de calificación, la cual indica que este puntaje supone que “se alcanzaron los objetivos del proyecto en todos los casos”, con respecto al programa de actividades ejecutado el año 2011.



1. SITUACIÓN DEL PROYECTO AL 31 DE OCTUBRE DE 2011
E INDICADORES DE GESTIÓN Y RESULTADOS

Proyecto N°: RLA/06/901/F

Título: Asistencia para la implantación de un sistema regional de ATM considerando el concepto operacional de ATM y el soporte de tecnología CNS correspondiente.

OBJETIVO INMEDIATO N° 1	Desarrollo e implantación de iniciativas del plan mundial de navegación aérea, que conlleven a la transición de una gestión del tránsito aéreo basada en sistemas terrestres a otra basada en la performance de las aeronaves.	
RESULTADO 1.1	Asistencia para la implantación de RNAV-5 y PBN en áreas terminales y aproximación proporcionada.	
ESTADO ACTUAL		
CRONOGRAMA PLANIFICADO	Fecha de inicio: 18 abril Fecha de entrega: 13 mayo	
CRONOGRAMA REAL	Fecha de inicio: 25 abril Fecha de entrega: 2012 Desviación: 12 meses CAUSA: información suficiente no disponible	
	RESULTADO 1.1	ENTREGABLES/INDICADORES
		2011
		Observaciones
1.1.1 Obtener y completar la información, tomando conocimiento sobre la situación actual en los Estados participantes, con respecto a:	Análisis operacional para comprobar que el procedimiento de navegación RNAV 5 pueda ser soportado por los equipos DME/DME instalados en la Región SAM. (Lima, 25 de abril al 6 de mayo)	Completada
a) Infraestructura de CNS disponible con la cobertura correspondiente y planes de instalaciones futuras;	Estudio de cobertura DME DME para soportar la RNAV 5 preparado por dos expertos de la administración aeronáutica de Brasil con el apoyo de dos expertos de la administración aeronáutica del Perú (DGAC y CORPAC).	
b) Características de los sistemas automatizados de ATM disponibles y planes futuros de automatización;	Taller sobre el uso de la herramienta de software para el análisis de cobertura DME/DME y estudio de comprobación para soportar la aplicación RNAV5 de la PBN.	Suspendida
c) Flota de aeronaves que operan en la red de rutas ATS de la región SAM y su capacidad de RNAV y RNP, incluyendo la capacidad para procedimientos de llegada basados en el sistema de gestión de vuelo (FMS) y planes futuros de los usuarios;	No se llevó a cabo porque la herramienta de software necesaria tenía licencia para un solo computador. Se consideró suficiente el trabajo de cobertura realizado por el grupo de expertos.	
d) Capacidad para la aprobación de aeronavegabilidad y de operaciones;	Evaluación del porcentaje de operaciones aprobadas RNAV5 (espacio aéreo no excluyente) y comparación entre la base de datos de aprobación con la recopilación de datos de tráfico comprendida en el período del 1 al 15 de julio de 2010.	Postergada para 2012
e) Aeropuertos que pudieran obtener beneficios operacionales con el empleo de la RNAV y/o la RNP;	No se pudo realizar porque la información requerida no fue proporcionada oportunamente por la mayoría de los Estados. Se reprogramará su ejecución para el primer trimestre de 2012.	
f) Estado de implantación del WGS 84;		
g) SIDs y STARs existentes que conecten los aeropuertos internacionales a las rutas ATS;		
h) Simulación de operaciones en tiempo real y en tiempo acelerado;		
i) Análisis de costo-beneficio de las instalaciones y servicios;		
j) Modelos de evaluación de la seguridad operacional;		
k) Reglamentación del uso del GNSS (medio secundario, primario);		
l) Documentación sobre la capacitación de controladores de tránsito aéreo;		
m) Diseño y gestión de área de control terminal.		
1.1.2 Analizar la aplicación del GNSS para apoyo en todas las fases de vuelo, incluyendo:		
a) La infraestructura terrestre de navegación requerida para las operaciones previstas en la planificación vigente en función del avance de la tecnología del sistema;		
b) La atención de operaciones en ruta sin empleo de valores de precisión con RNAV-5 (espacios aéreos continentales) y con RNP-4 (espacios aéreos oceánicos);		
c) La atención de operaciones en TMA (RNAV 1) y en aproximación RNP 0,3 y RNP AR, con ABAS;		
d) Los beneficios operacionales del empleo del GBAS.		
1.1.3 Desarrollar un plan de acción basado en la información procesada en 1.1.1 y 1.1.2, para la implantación de la PBN para operaciones en ruta de acuerdo con la siguiente planificación regional:		
I. Corto plazo (hasta 2010) Espacio aéreo oceánico RNP 10 y espacio aéreo continental RNAV 5.	15 nuevas rutas RNAV implantadas, 19 rutas realineadas y 18 rutas suprimidas entre convencionales y RNAV.	En proceso
II. Mediano plazo (2011 a 2015) Espacio aéreo oceánico RNP 4 y espacios aéreos continentales seleccionados RNP-2.		
1.1.4 Determinar y desarrollar el material necesario para la implantación de la PBN para operaciones en ruta, en coordinación con los Estados participantes, teniendo en cuenta las prácticas y procedimientos para la protección del medio ambiente e incluyendo los siguientes aspectos:	Argentina, Brasil, Paraguay, Suriname, Uruguay y Venezuela actualizaron las tablas de referencia para la transferencia de responsabilidad en las rutas ATS. Los cambios se registran en los apéndices de las Cartas de Acuerdo Operacional entre los ACC.	En proceso

<ul style="list-style-type: none"> a) Concepto operacional de la PBN; b) Análisis de costo-beneficio; c) Requerimientos y procesos de aprobación de aeronaves y operadores; d) Adecuación de normativas nacionales y regulaciones del espacio aéreo; e) Formatos de documentos de RNAV y RNP a ser incluidos en la Web SAM; f) AIC/NOTAM y suplementos AIP requeridos; g) Enmienda al Doc 7030 conforme sea requerida; h) Enmiendas a las cartas de acuerdo correspondientes; i) Procedimientos para pilotos y ATC; j) Procedimientos para acomodar aeronaves no aprobadas para RNAV y RNP cuando sean aplicables; k) Procedimientos de transición de ser necesarios; l) Capacitación de ATC; m) Evaluación de la seguridad del espacio aéreo; n) Plan de seguimiento posterior a la implantación. 		
<p>1.1.5 Desarrollar un modelo de plan de acción basado en la información procesada en 1.1.1 y 1.1.2, a ser utilizado por los Estados participantes para la implantación de la PBN en TMA y aproximación, de acuerdo con la siguiente planificación regional:</p> <p>I. Corto plazo (hasta 2010)</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Operaciones en área terminal, incluyendo salidas normalizadas por instrumentos y llegadas normalizadas por instrumentos (RNAV 1 en entornos radar con adecuada infraestructura de navegación y RNP 1 en entornos NO radar y sin adecuada infraestructura de cobertura DME); y b) Aproximaciones bajo reglas de vuelo por instrumentos (RNP 0.3 en la mayor cantidad posible de aeródromos y en todos los aeropuertos internacionales y RNP AR en aeropuertos donde haya beneficios operacionales). <p>II. Mediano plazo (2011 a 2015)</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Operaciones en área terminal, incluyendo salidas normalizadas por instrumentos y llegadas normalizadas por instrumentos (expansión de la aplicación de RNAV1/RNP1 y utilización de RNAV1/RNP1 mandatoria - espacio aéreo excluyente- en TMA de mayor densidad de tránsito aéreo); y b) Aproximaciones bajo reglas de vuelo por instrumentos (expansión de la aplicación de la RNP 0.3 en la mayor cantidad posible de aeródromos y en todos los aeropuertos internacionales, RNP AR en aeropuertos donde haya beneficios operacionales e inicio de la aplicación de procedimientos GLS). 		
<p>1.1.6 Desarrollar guías de orientación basadas en la información procesada en 1.1.1, 1.1.2 y 1.1.5, a ser utilizadas por los Estados participantes para la implantación de la PBN en TMA y aproximación, incluyendo las siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Análisis de costo-beneficio; b) Evaluación de la seguridad operacional; c) Diseño de procedimientos; d) Simulación de operaciones en tiempo real y tiempo acelerado; e) Sistemas automatizados de ATC; f) Capacitación de controladores de tránsito aéreo; g) Aprobación de aeronaves y operadores; h) Diseño y gestión de área de control terminal; i) Modelo de reglamentación sobre la aplicación del GNSS (medio primario, secundario, restricciones operacionales, etc.). 		

<p>1.1.7 Prestar asistencia a los Estados participantes en la ejecución del plan de acción para la implantación de la PBN, incluyendo la programación de los eventos de coordinación y capacitación que fuesen necesarios.</p>	<p>Séptimo Taller/Reunión del Grupo de Implantación SAM (Lima, 23 al 27 de mayo) Evaluación del Plan PBN. Seguimiento al estado de implantación de la Enmienda 1 del PANS ATM. Análisis del material desarrollado por el Proyecto RLA/06/901 Asistieron 54 participantes de Argentina, Bolivia, Brasil, Chile, Colombia, Paraguay, Perú, Suriname, Uruguay, Venezuela, ARINC, IATA y Metron Aviation. Se concedieron 12 becas. Estado de cumplimiento de las conclusiones y decisiones adoptadas por las reuniones SAM/G actualizado. 15 nuevas rutas RNAV implantadas, 19 rutas realineadas y 18 rutas suprimidas entre convencionales y RNAV. Argentina, Brasil, Paraguay, Suriname, Uruguay y Venezuela analizaron actualizaciones de las tablas de referencia para la transferencia de responsabilidad en las rutas ATS.</p> <p>Octavo Taller/Reunión del Grupo de Implantación SAM (Lima, 10 al 14 de octubre) Evaluación del Plan PBN. Seguimiento al estado de implantación de la Enmienda 1 del PANS ATM. Análisis del material desarrollado por el Proyecto RLA/06/901 Asistieron 54 participantes de Argentina, Bolivia, Brasil, Chile, Colombia, Estados Unidos, Guyana, Panamá, Paraguay, Perú, Suriname, Uruguay, Venezuela, ARINC, IATA, Boeing y Metron Aviation. Se concedieron 15 becas. Estado de cumplimiento de las conclusiones y decisiones adoptadas por las reuniones SAM/G actualizado. Programa de trabajo del Grupo en las áreas ATM/CNS/OPS/AIR actualizado. Informe del estado de implantación de la enmienda 1 del PANS ATM.</p>	<p>Completada</p>
<p>1.1.8 Preparar un informe final sobre lo actuado, incluyendo las recomendaciones pertinentes.</p>	<p>Informes de los talleres/reuniones SAMIG/7 y SAMIG/8</p>	<p>Completada</p>
<p>RESULTADO 1.2</p>	<p>Asistencia para la implantación de la gestión de afluencia del tránsito aéreo (ATFM) estratégica en aeropuertos proporcionada.</p>	
<p>ESTADO ACTUAL</p>		
<p>CRONOGRAMA PLANIFICADO</p>	<p>Fecha de inicio: 14 marzo Fecha de entrega: 19 agosto</p>	
<p>CRONOGRAMA REAL</p>	<p>Fecha de inicio: 21 marzo Fecha de entrega: 28 octubre Desviación: 2 meses CAUSA: se programó una actividad a</p>	
<p>RESULTADO 1.2</p>	<p>ENTREGABLES/INDICADORES</p> <p>2011</p>	<p>Observaciones</p>
<p>1.2.1 Obtener y completar la información, tomando conocimiento sobre la situación actual en los Estados participantes, con respecto a:</p> <p>a) Los métodos de cálculo de la capacidad aeroportuaria y del ATC;</p> <p>b) Los procedimientos de ATFM para las siguientes fases:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Estratégica de aeropuerto, • Táctica de aeropuerto, • Estratégica de espacio aéreo, • Táctica de espacio aéreo. 	<p>Segundo seminario/taller sobre cálculo de capacidad de aeropuertos y sectores ATC (Río de Janeiro, 21 al 25 de marzo)</p> <p>22 participantes de 12 Estados, 9 con becas del proyecto, instruidos en la determinación de la capacidad aeroportuaria, optimización del uso de plataforma y sectores ATC por especialistas del Centro de Gestión de Navegación Aérea (CGNA) de Brasil.</p> <p>Taller para instructores sobre cálculo de capacidad de pistas y sectores ATC (Lima, 24 al 28 de marzo)</p> <p>Tres especialistas del Centro de Gestión de Navegación Aérea (CGNA) de Brasil condujeron el taller con la asistencia de 16 participantes de 9 Estados, 7 con becas del proyecto. El grupo no reunía los requisitos necesarios para ser calificados como instructores de la especialidad, requiriendo capacitación adicional en diferentes niveles.</p>	<p>Completada</p> <p>En proceso</p>
<p>1.2.2 Obtener y completar la información, tomando conocimiento sobre la situación actual en los Estados participantes, con respecto a bases de datos electrónicas requeridas para las fases evolutivas del sistema de ATFM en relación con los siguientes aspectos:</p> <p>a) Procesamiento y visualización de datos para la gestión de la afluencia:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Datos de planificación y procesamiento de planes de vuelo (FPL, RPL, etc.); • Datos de estructura del espacio aéreo y aeropuertos; • Presentación de la situación aérea; • Mensajes automáticos en apoyo a la toma de decisiones (acceso a SLOTS, notificación de demoras, rutas alternativas, etc.) • Monitoreo del estado operacional de la infraestructura de navegación aérea; • Capacidad aeroportuaria; • Capacidad del ATC; • Demanda de tránsito aéreo; • Estructura del espacio aéreo y red de rutas ATS; • Radioayudas a la navegación aérea, radar, etc.; • Referencias de las operaciones; <p>b) Datos de sistemas de vigilancia (SSR, ADS, etc.);</p> <p>c) AIS/MAP (cartografía, avisos de afectaciones de la ATFM, actualización de AIRAC, etc.);</p> <p>d) Información meteorológica (MET);</p> <p>e) Datos para análisis histórico y estadístico de las operaciones aéreas, meteorología, etc.;</p> <p>f) Sistemas de comunicación para apoyar la toma de decisiones en colaboración (CDM) con:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Otros sistemas de ATFM; • Otras FMUs y/o FMPs y/o dependencias ATS; • Operadores y usuarios (líneas aéreas, aviación general, de Estado, etc.); • Autoridades aeroportuarias; • Autoridades meteorológicas; • Servicios de información aeronáutica. 		

<p>g) Requisitos de comunicaciones necesarios para respaldar eficazmente la gestión de la afluencia del tránsito aéreo centralizada en su vinculación con:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Otros sistemas de ATFM; • Las FMUs, FMPs y/o dependencias ATS involucradas; • Operadores y usuarios; • Autoridades aeroportuarias; • Autoridades meteorológicas; • Servicios de información aeronáutica; • La transmisión de datos radar y ADS para las FMU y/o FMPs. 		
<p>1.2.3 Desarrollar modelos de plan de acción basados en la información procesada bajo 1.2.1 y 1.2.2, a ser utilizados por los Estados participantes para la implantación de la ATFM estratégica de aeropuerto.</p>		
<p>1.2.4 Desarrollar guías de orientación basadas en la información procesada bajo las actividades precedentes, a ser utilizadas por los Estados participantes para la implantación de las dependencias de gestión de la afluencia (FMU) o de los puestos de gestión de la afluencia (FMP) y para la incorporación de nuevos procedimientos aplicables en las FMU o FMP con respecto a la:</p> <p>a) ATFM estratégica de aeropuerto;</p> <p>b) ATFM táctica de aeropuerto;</p> <p>c) ATFM estratégica de espacio aéreo; y</p> <p>d) ATFM táctica de espacio aéreo.</p>		
<p>1.2.5 Determinar y desarrollar el material necesario para la implantación de la ATFM estratégica de aeropuerto, en coordinación con los Estados participantes, considerando las prácticas y procedimientos para la protección del medio ambiente e incluyendo los siguientes aspectos:</p> <p>a) Análisis de costo-beneficio;</p> <p>b) Definición de planes de recolección de datos;</p> <p>c) Determinación de los sistemas automatizados requeridos, incluyendo los parámetros de performance y las pruebas y evaluaciones necesarias;</p> <p>d) Actualización del concepto operacional de la ATFM SAM, en caso necesario;</p> <p>e) Elaboración de un manual de procedimientos operacionales de aplicación común para la gestión de la afluencia del tránsito aéreo incluyendo, entre otros aspectos, los siguientes: Procedimientos aplicables a las fases estratégica, pre-táctica y táctica; Procedimientos de coordinación y teleconferencias con las FMUs y FMPs, dependencias de los ATS, usuarios, aeropuertos y otras organizaciones involucradas; Procedimientos para la toma de decisiones en colaboración; Metodología para determinar la capacidad aeroportuaria y de los ATS; Procedimiento para mantener las bases de datos de la ATFM permanentemente actualizadas; Procedimientos para pilotos y ATC; Mensajes de ATFM requeridos;</p> <p>f) Modelos de AIC/NOTAM y suplementos de la AIP requeridos;</p> <p>g) Formatos de documentos de ATFM a ser incluidos en la Web SAM;</p> <p>h) Enmienda al Doc 7030 si fuese requerida;</p> <p>i) Enmiendas a las cartas de acuerdo correspondientes;</p> <p>j) Simulaciones de ATC;</p> <p>k) Armonización de requerimientos del ANP de ser aplicables;</p> <p>l) Capacitación en ATFM;</p> <p>m) Planes de contingencia.</p>		
<p>1.2.6 Prestar asistencia a los Estados participantes en la ejecución del plan de acción para la implantación de la ATFM estratégica en aeropuertos, incluyendo la programación de los eventos de coordinación y capacitación que fuesen necesarios.</p>	<p>Desarrollo de un Plan de Contingencia debido a cenizas volcánicas (Lima, 12 al 23 de septiembre)</p> <p>Plan elaborado por dos especialistas cedidos por Argentina y entregado a la Oficina Regional Sudamericana de la OACI para estudio y revisión y determinar si debiera ser modificado.</p>	<p>En proceso</p>
<p>1.2.7 Preparar un informe final sobre lo actuado incluyendo las recomendaciones pertinentes.</p>		

RESULTADO 1.3	Implantación de mejoras de las capacidades de comunicaciones y vigilancia (CNS) para operaciones en ruta y área terminal	
ESTADO ACTUAL		
CRONOGRAMA PLANIFICADO	Fecha de inicio: 21 noviembre Fecha de entrega: 23 noviembre	
CRONOGRAMA REAL	Fecha de inicio: 21 noviembre Fecha de entrega: 23 noviembre Desviación: 0 meses CAUSA:	
RESULTADO 1.3	ENTREGABLES/INDICADORES	Observaciones
	2011	
1.3.1 Obtener y completar la información, tomando conocimiento sobre la situación actual en los Estados participantes, con respecto a: a) Instalaciones y equipos de CNS existentes; b) Planificación y documentación regional de CNS existente; c) Sistemas de gestión de mensajes aeronáuticos (AMHS); d) Enlace digital por muy alta frecuencia (VDL) y alta frecuencia (HFDDL); e) Comunicaciones de datos entre instalaciones de los servicios de tránsito aéreo (AIDC); f) Vigilancia dependiente automática por contrato (ADS/C); g) Vigilancia dependiente automática por radiodifusión (ADS/B); h) Multilateralismo, etc.; i) Protocolos de comunicaciones utilizados.		
1.3.2 Analizar los escenarios del entorno operacional de los ATS actuales y planificados, con miras a determinar los requisitos operacionales para las mejoras de los sistemas de comunicación y vigilancia, a corto y a mediano plazo, así como otros requisitos operacionales que atiendan las expectativas futuras de la ATM, utilizando, entre otras, las siguiente herramientas: a) Sistema de gestión de mensajes aeronáuticos (AMHS), b) Enlace digital por muy alta frecuencia (VDL), c) Comunicaciones de datos entre instalaciones de los servicios de tránsito aéreo (AIDC), d) Vigilancia dependiente automática por contrato (ADS/C), e) Vigilancia dependiente automática por radiodifusión (ADS/B), f) Multilateralismo, etc.		
1.3.3 Elaborar una estrategia para la implantación de mejoras de comunicaciones, navegación y vigilancia en la Región SAM, teniendo en cuenta la información obtenida bajo las actividades precedentes.		
1.3.4 Considerando la estrategia, desarrollar un modelo de plan de acción basado en la información procesada bajo las actividades precedentes, que debería ser utilizado por los Estados participantes para la implantación de mejoras de las capacidades de CNS para operaciones en ruta y área terminal, incluyendo los insumos y la programación de los eventos de coordinación y capacitación que fuesen necesarios.		
1.3.5 Efectuar un seguimiento de la implantación de las instalaciones y mejoras de las capacidades de CNS para operaciones en ruta y área terminal en la Región SAM, incluyendo la programación de los eventos de coordinación y capacitación que fuesen necesarios.	Seminario sobre ensayo en vuelo y en tierra de sistemas de navegación y vigilancia (Sao José dos Campos, 21 al 23 noviembre)	En proceso
1.3.6 Preparar un informe final sobre lo actuado incluyendo las recomendaciones pertinentes.		

RESULTADO 1.4	Asistencia para la implantación de sistemas de tratamiento de mensajes ATS (AMHS) y su interconexión proporcionada.	
ESTADO ACTUAL		
CRONOGRAMA PLANIFICADO	Fecha de inicio: 14 marzo Fecha de entrega: 13 mayo	
CRONOGRAMA REAL	Fecha de inicio: 18 julio Fecha de entrega: 26 agosto Desviación: 4 meses CAUSA: reprogramación	
RESULTADO 1.4	ENTREGABLES/INDICADORES	Observaciones
	2011	
1.4.1 Obtener y completar la información, tomando conocimiento sobre la situación actual en los Estados y la situación de los SARPS de la OACI con respecto a: a) Revisión del plan de direccionamiento AMHS (CAAS) regional; b) Direccionamiento IP utilizado en la Región para aplicaciones aeronáuticas implantadas; c) Revisión de las especificaciones técnicas generales AMHS elaboradas con el Proyecto RLA/03/901; d) Revisión de la infraestructura de comunicación regional para soportar la aplicación AMHS; e) Requerimientos operacionales para la aplicación AMHS.	Desarrollo de especificaciones técnicas para la implantación de una red ATN SAM (Lima, 15 al 26 de agosto) Documento de especificaciones técnicas para la red ATN SAM que reemplazará a la actual REDDIG preparado por dos expertos CNS cedidos por Argentina y Brasil. Las especificaciones técnicas fueron revisadas y aprobadas por los Estados y se utilizarán para formular y proponer una revisión del Proyecto RLA/03/901, REDDIG, para la consideración y aprobación de los Estados participantes.	Completada
1.4.2 Interconexión de sistemas AMHS en la Región SAM: a) Elaboración de la lista de encaminamiento AMHS SAM; b) Elaboración de un Plan de direccionamiento IP (IPv4); c) Elaboración e implantación de un protocolo de pruebas de comunicaciones AMHS entre MTA y entre MTA y UA; d) Estudio de requerimientos de ancho de banda necesario a nivel nacional y regional para los circuitos AMHS; e) Análisis de la seguridad AMHS IP; f) Estudio de las mejoras de las redes nacionales y regionales para la aplicación AMHS; g) Estudio de nuevos servicios a transmitirse sobre la aplicación AMHS (ATS, MET, AIS, etc.).	Seminario/taller sobre nuevas tecnologías en redes satelitales y terrestres (Lima, 18-20 de julio) 34 participantes de 12 Estados y 6 organismos (8 becados por el proyecto) recibieron información sobre las últimas tendencias en redes satelitales y terrestres. La industria expuso propuestas técnicas a la solución incluida en el estudio para la implantación de una nueva red digital para la Región SAM (REDDIG II). El estudio fue elaborado con el apoyo de los proyectos RLA/03/901 y RLA/06/901.	Completada
1.4.3 Establecimiento de una entidad regional para gestionar fuera de línea el direccionamiento AMHS considerando las siguientes actividades: a) Analizar el funcionamiento actual del centro de gestión fuera de línea para el direccionamiento AMHS en Eurocontrol (AMC); b) Analizar la interacción actual del AMC con otras Regiones de la OACI en particular la Región SAM; c) Estudiar los requerimientos necesarios para implantar un centro AMC Regional y los requerimientos necesarios para la integración del AMC en Eurocontrol y otros que pudieran surgir.		
1.4.4 Elaboración de un documento de orientación regional para la implantación de sistemas AMHS y su interconexión.		
RESULTADO 1.5	Asistencia para la implantación de sistemas de vigilancia, multilateración y ADS en la Región proporcionada.	
ESTADO ACTUAL		
CRONOGRAMA PLANIFICADO	Fecha de inicio: Fecha de entrega:	
CRONOGRAMA REAL	Fecha de inicio: Fecha de entrega: Desviación: XX meses CAUSA:	
RESULTADO 1.5	ENTREGABLES/INDICADORES	Observaciones
1.5.1 Obtener y completar la información sobre multilateración y ADS en relación a: a) Estudio de los sistemas de multilateración y ADS (ADS C y ADS B) instalados en la Región SAM y otras regiones de la OACI; b) Estado de los SARPS de la OACI sobre los nuevos sistemas de vigilancia (Multilateración, ADS, etc.)		

<p>1.5.2 En correspondencia a la estrategia unificada de implementación de los sistemas de vigilancia elaborada por el GREPECAS, preparar un documento de orientación regional para la implantación de la multilateración y el ADS que contenga:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Un estudio de los requerimientos operacionales de vigilancia que podrían cubrirse a través de la multilateración y el ADS; b) Un protocolo de ensayos para ADS B; c) Información sobre la capacidad actual y prevista de la flota de aeronaves en la región que pueda soportar la aplicación ADS (ADS C, ADS B); d) Apoyo para la implantación de ensayos ADS B; e) Un análisis de los requerimientos de comunicaciones para soportar las aplicaciones de multilateración y ADS B. 		
<p>RESULTADO 1.6</p>	<p>Plan de acción para las mejoras en el diseño y gestión de aeródromos elaborado</p>	
<p>ESTADO ACTUAL</p>		
<p>CRONOGRAMA PLANIFICADO</p>	<p>Fecha de inicio: Fecha de entrega:</p>	
<p>CRONOGRAMA REAL</p>	<p>Fecha de inicio: Fecha de entrega: Desviación: XX meses CAUSA:</p>	
<p style="text-align: center;">RESULTADO 1.6</p>	<p style="text-align: center;">ENTREGABLES/INDICADORES</p>	<p style="text-align: center;">Observaciones</p>
<p>1.6.1 Obtener y completar la información, tomando conocimiento sobre la situación actual en los Estados participantes, con respecto a los aeródromos internacionales, incluyendo:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Pistas disponibles y sus características; b) Diseño y utilización del área de movimiento; c) Cantidad, ubicación y modalidad de uso de las posiciones de estacionamiento de aeronaves; d) Servicios de escala disponibles; e) Procedimientos de llegada y de salida de aeronaves; f) Programación de vuelos; g) Cantidad de operaciones en las horas punta. 		
<p>1.6.2 Desarrollar un modelo de plan de acción, a ser utilizado por los Estados participantes, para la implantación de mejoras en el diseño y en la gestión de los aeródromos internacionales con miras a:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Utilizar con mayor eficiencia los recursos del aeródromo y sus servicios de escala; b) Reducir las demoras; c) Lograr una mayor predictibilidad en la programación de los vuelos; d) Incrementar la capacidad mejorando los procedimientos de llegada, estacionamiento y salida de las e) Mejorar la coordinación entre todas las partes para el uso eficiente de las áreas de estacionamiento; f) Optimizar los procesos de adopción de decisiones en colaboración entre los proveedores de servicios de ATM, los operadores de vehículos y los explotadores de aeronaves; g) Optimizar la utilización del área de movimiento ejecutando las mejoras estructurales que fuesen necesarias, tales como: <ul style="list-style-type: none"> • Calles de rodaje adicionales; • Calles de rodaje paralelas a las pistas principales para el tránsito en dos direcciones; • Salidas adicionales de las pistas, incluidas calles de rodaje de alta velocidad o de salida rápida; • Mejoras de la iluminación y de los letreros, etc. h) Lograr la compartición de datos clave sobre la programación de vuelos entre todos los interesados; i) Optimizar el tránsito de superficie mejorando la organización del movimiento de vehículos terrestres en el área de maniobras; j) Reducir los tiempos de ocupación de las pistas considerando: <ul style="list-style-type: none"> • La performance de los usuarios del espacio aéreo; • La performance de los proveedores de ATS; • El diseño del área de superficie; • Las capacidades de performance de las aeronaves; • Las capacidades de vigilancia; • El espaciado de las aeronaves; • Las limitaciones meteorológicas; • La aplicación de procedimientos mejorados para minimizar el espaciado. k) Incrementar la seguridad operacional y la protección del medio ambiente. 		

1.6.3 Desarrollar guías de orientación basadas en la información procesada en 1.4.1 y 1.4.2, a ser utilizadas por los Estados participantes para la implantación de mejoras en el diseño y en la gestión de los aeródromos internacionales que conlleven a incrementar la capacidad y reducir los tiempos de espera.		
1.6.4 Prestar asistencia a los Estados participantes en la puesta en práctica del modelo de plan de acción, incluyendo la programación de los eventos de coordinación y capacitación que fuesen necesarios.		
1.6.5 Preparar un informe final sobre lo actuado incluyendo las recomendaciones pertinentes.		
RESULTADO 1.7	Plan de acción para la implantación de mejoras funcionales en la provisión de los servicios de información aeronáutica elaborado.	
ESTADO ACTUAL		
CRONOGRAMA PLANIFICADO	Fecha de inicio: enero Fecha de entrega: diciembre	
CRONOGRAMA REAL	Fecha de inicio: enero Fecha de entrega: diciembre Desviación: 0 meses CAUSA:	
RESULTADO 1.7	ENTREGABLES/INDICADORES	Observaciones
1.7.1 Obtener y completar la información, tomando conocimiento sobre la situación actual en los Estados participantes, con respecto a los servicios de información aeronáutica, incluyendo: a) Sistema de gestión de la calidad; b) Los requerimientos de la ATM, RNAV y RNP; c) Los requerimientos de los sistemas de navegación basados en computadora; d) La disponibilidad de bancos de datos de información aeronáutica; e) La disponibilidad de una AIP automatizada; f) La disponibilidad de información electrónica; g) Los planes para la automatización de los AIS; h) La implantación del sistema de referencia geodésica WGS-84; i) La disponibilidad del Plan de contingencia NOTAM (nacional-internacional).		
1.7.2 Desarrollar un modelo de plan de acción, a ser utilizado por los Estados participantes, para la implantación de mejoras en la provisión de AIS que permitan: a) Proporcionar información aeronáutica relativa al terreno y a obstáculos de calidad asegurada y en tiempo b) Asegurar la distribución oportuna de la información; c) Facilitar la coordinación entre los distintos integrantes de la comunidad de la ATM; d) Mejorar la eficiencia y la seguridad operacional; e) Garantizar que todos los integrantes de la comunidad de la ATM tengan la misma información al adoptar decisiones en colaboración; f) Mejorar la conciencia situacional de los pilotos durante las operaciones en ruta, en área terminal y en los aeródromos; g) Completar la implantación del sistema de referencia geodésica WGS-84; h) Incrementar la seguridad operacional.		
1.7.3 Desarrollar guías de orientación basadas en la información procesada en 1.5.1 y 1.5.2, a ser utilizadas por los Estados participantes para la implantación de mejoras funcionales en la provisión de los servicios de información aeronáutica.		
1.7.4 Prestar asistencia a los Estados participantes en la puesta en práctica del modelo de plan de acción, incluyendo la programación de los eventos de coordinación y capacitación que fuesen necesarios.		
1.7.5 Preparar un informe final sobre lo actuado incluyendo las recomendaciones pertinentes.		

RESULTADO 1.8	Plan de acción de mejoras funcionales en la provisión de servicios meteorológicos para la navegación aérea internacional elaborado.	
ESTADO ACTUAL		
CRONOGRAMA PLANIFICADO	Fecha de inicio:	Fecha de entrega:
CRONOGRAMA REAL	Fecha de inicio:	Fecha de entrega: Desviación: XX meses CAUSA:
RESULTADO 1.8	ENTREGABLES/INDICADORES	Observaciones
<p>1.8.1 Obtener y completar la información, tomando conocimiento sobre la situación actual en los Estados participantes, con respecto a los servicios meteorológicos para la navegación aérea internacional, incluyendo:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Los requerimientos de la ATM; b) Los requerimientos del sistema mundial de pronósticos de área (WAFS); c) La vigilancia de los volcanes en las aerovías internacionales; d) Los requerimientos del sistema de advertencia de ciclones tropicales; e) El uso del enlace de datos para la transmisión de información meteorológica; f) La disponibilidad de bancos de datos de información meteorológica; g) La automatización de los sistemas meteorológicos; h) La disponibilidad de información electrónica; i) Los planes para la automatización de los servicios de meteorología aeronáutica. 		
<p>1.8.2 Desarrollar un modelo de plan de acción, a ser utilizado por los Estados participantes, para la implantación de mejoras en la provisión de servicios MET que permitan:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Mejorar la disponibilidad de información meteorológica en apoyo de un sistema de ATM mundial sin límites perceptibles entre sus componentes; b) Mejorar la precisión, distribución oportuna y utilidad de la información elaborada por los sistemas mundial de pronósticos de área, de vigilancia de los volcanes en las aerovías internacionales y de advertencia de ciclones tropicales; c) El acceso inmediato a información meteorológica mundial en tiempo real; d) Lograr la automatización de los sistemas meteorológicos; e) Asistir a la ATM en la adopción de decisiones tácticas para la vigilancia de las aeronaves, la gestión de la afluencia del tránsito aéreo y el encaminamiento flexible y dinámico de las aeronaves; f) Incrementar la seguridad operacional. 		
1.8.3 Desarrollar guías de orientación basadas en la información procesada en 1.6.1 y 1.6.2, a ser utilizadas por los Estados participantes para la implantación de mejoras funcionales en la provisión de servicios meteorológicos para la navegación aérea internacional.		
1.8.4 Prestar asistencia a los Estados participantes en la puesta en práctica del modelo de plan de acción, incluyendo la programación de los eventos de coordinación y capacitación que fuesen necesarios.		
1.8.5 Preparar un informe final sobre lo actuado incluyendo las recomendaciones pertinentes.		

RESULTADO 1.9	Capacitación de por lo menos 30 funcionarios de las AAC en cada materia relacionada con los resultados precedentes.	
ESTADO ACTUAL		
CRONOGRAMA PLANIFICADO	Fecha de inicio: 14 marzo Fecha de entrega: 23 noviembre	
CRONOGRAMA REAL	Fecha de inicio: 21 marzo Fecha de entrega: 9 diciembre Desviación: 0.25 meses CAUSA: reprogramación	
RESULTADO 1.9	ENTREGABLES/INDICADORES	Observaciones
1.9.1 Preparar planes anuales de cursos, seminarios, talleres de trabajo y otros eventos que sean necesarios sobre: a) Planificación del espacio aéreo, b) Construcción de procedimientos de navegación aérea, c) Aprobación de aeronavegabilidad y operaciones, d) Evaluación de la seguridad operacional, e) Monitoreo del espacio aéreo, f) Navegación basada en la performance, g) Planificación de la gestión de afluencia del tránsito aéreo, h) Planificación nacional de la navegación aérea adoptando el concepto operacional de ATM mundial, i) Nuevas tendencias en los sistemas de comunicaciones, j) Nuevas tendencias en los sistemas de navegación, k) Nuevas tendencias en los sistemas de vigilancia, l) Nuevas tendencias en los sistemas de ensayos en vuelo, m) Uso actual y futuro del espectro radio-eléctrico en aplicaciones aeronáuticas, n) Integración de sistemas automatizados, o) Otras materias que sean requeridas.	Plan de cursos, seminarios y talleres de trabajo en materias relacionadas con los resultados 1.2, 1.3, 1.4, 1.10, 1.11, 2.2, 2.3 y 3.3 del proyecto aprobado por la RCC/4 para el 2011.	Completada
1.9.2 Determinar los insumos necesarios para el montaje y dictado de cada evento de capacitación.	Insumos necesarios determinados para el plan del 2011.	Completada
1.9.3 Determinar los costos de los insumos requeridos para cada evento y las disponibilidades presupuestarias para su ejecución.	Costos de los insumos requeridos determinados para el plan del 2011.	Completada
1.9.4 Preparar notas de estudio para someter los planes anuales de capacitación y sus requisitos de orden logístico y financiero a la consideración y aprobación del Comité de Coordinación del Proyecto.	Notas de estudio para el plan del 2011 preparadas.	Completada
1.9.5 Considerar y aprobar los planes anuales de capacitación y sus requisitos.	Plan anual de capacitación para el 2011 aprobado por la RCC/4.	Completada
1.9.6 Preparar la información, el material didáctico y las presentaciones para cada evento aprobado.	Material para cada evento preparado.	Completada
1.9.7 Notificar a los Estados participantes los detalles de los eventos de capacitación y los arreglos para ejecutarlos.	Convocatoria a cada evento notificada a los Estados participantes.	Completada
1.9.8 Nominar candidatos a los eventos de capacitación y presentarlos a la Oficina Regional de la OACI respectiva.	Candidaturas nominadas por los Estados recibidas por la Oficina Regional SAM de la OACI.	Completada
1.9.9 Considerar las solicitudes de beca y disponer su adjudicación de conformidad con las previsiones presupuestarias establecidas.	Solicitudes de becas procesadas y avisos de adjudicación de becas emitidos por la Oficina Regional SAM de la OACI.	Completada

1.9.10 Ejecutar los eventos de capacitación y evaluar sus resultados.	Se realizaron los siguientes eventos con la cantidad de participantes indicada entre paréntesis: a. Segundo seminario/taller sobre cálculo de capacidad de aeropuertos y sectores ATC (22), b. Taller para instructores sobre cálculo de capacidad de pistas y sectores ATC (16), c. Seminario sobre ensayo en vuelo y en tierra de sistemas de navegación y vigilancia (11), d. Seminario/Taller sobre nuevas tecnologías en redes satelitales y terrestres (34), e. Seminario sobre Coordinación y Cooperación Civil/Militar y aplicación del uso flexible del espacio aéreo en las Regiones NAM, CAR y SAM (66), f. Tercer Taller de Optimización de la Red de Rutas ATS SAM (24), g. Seminario/Taller sobre el plan de implantación de navegación aérea basado en la performance para la Región Sudamericana (32) h. Segundo Taller/Seminario para la evaluación del riesgo luego de la implantación de la Versión 01 de la red de rutas ATS de la Región SAM y evaluación del riesgo como consecuencia de la implantación de la Enmienda 1 al PANS ATM (19), (Ver actividades 1.2.1, 1.3.3, 1.4.2, 1.10.2, 1.11.2 y 3.3.2)	Completada
1.9.11 Preparar un informe sobre la ejecución de cada evento y sus resultados.	Informes preparados.	Completada
RESULTADO 1.10	Estudio sobre optimización de la red de rutas ATS de la Región SAM elaborado.	
ESTADO ACTUAL		
CRONOGRAMA PLANIFICADO	Fecha de inicio: 2 mayo Fecha de entrega: 8 julio	
CRONOGRAMA REAL	Fecha de inicio: 4 julio Fecha de entrega: 2012 Desviación: 12 meses CAUSA: información requerida no disponible	
RESULTADO 1.10	ENTREGABLES/INDICADORES	Observaciones
	2011	
1.10.1 Preparar un diagnóstico sobre la situación actual de la red de rutas ATS de la Región SAM.		
1.10.2 Desarrollar un plan para la elaboración del estudio que incluya, entre otros: a) Lista de productos; b) Herramientas de apoyo para la ejecución de la tarea; c) Recopilación de datos y metodología.	Seminario sobre coordinación y cooperación civil/militar y aplicación del uso flexible del espacio aéreo en las regiones NAM, CAR y SAM (Lima, 16 al 19 de agosto) El Proyecto apoyó la realización de este evento otorgando 9 becas a participantes de Argentina, Bolivia, Brasil, Chile, Paraguay, Uruguay y Venezuela. Asistieron 66 delegados de 13 Estados y 7 organizaciones internacionales. Tercer Taller de Optimización de Rutas ATS - SAM ATSRO/3 (Lima, 4 al 8 de julio) Adopción de un Plan de acción para la implantación de la Versión 02 del Programa de optimización de la red de rutas ATS de la Región SAM. 24 participantes de 11 Estados y un organismo internacional (8 becados por el proyecto) capacitados en la optimización de rutas ATS en la Región SAM.	Completada Completada
	Versión 02 de la Red de Rutas ATS SAM (Fase 3 del programa de optimización de la red de rutas ATS SAM). Desarrollo de material de orientación para la aplicación del concepto de uso flexible del espacio aéreo. • Esta actividad se encuentra en una etapa inicial, mientras se reúne la información que deben proporcionar todos los Estados para concluiría. • Se analizaron los ajustes introducidos por el Grupo de Implantación SAM en su última reunión y se acordó aprobar las modificaciones e introducir las mejoras al Plan de Acción Fase 3, Versión 02 del Programa de optimización de la red de rutas ATS de la Región SAM. • En vista de lo anterior y de todas las actividades que se debería realizar antes de la implantación de la Versión 02 de la red de rutas, se concluyó que la fecha más apropiada para la implantación sería el 17 de octubre de 2013.	En proceso
1.10.3 Elaborar el estudio de conformidad con el plan desarrollado.	Estudio detallado de la red de rutas ATS SAM, con miras a desarrollar material a ser utilizado para la elaboración de la Versión 02 de la red de rutas ATS. En vista de la profundidad de la optimización en la Fase 3, Versión 02 de la Red de Rutas ATS de la Región SAM, es importante, dentro del plan de acción, realizar estudios de configuración del espacio aéreo y de simulación en tiempo acelerado para evaluar los Como la herramienta está disponible solamente en Brasil, se verificará con la autoridad aeronáutica brasileña la factibilidad de llevar a cabo este estudio durante el segundo semestre de 2012.	En proceso

RESULTADO 1.11	Propuesta de Plan Regional de Implantación de Navegación Aérea basado en la Performance para la Región SAM (SAM ANIP) elaborada	
ESTADO ACTUAL		
CRONOGRAMA PLANIFICADO	Fecha de inicio: 25 abril Fecha de entrega: 13 mayo	
CRONOGRAMA REAL	Fecha de inicio: abril Fecha de entrega: 13 mayo Desviación: 0 meses CAUSA:	
RESULTADO 1.11	ENTREGABLES/INDICADORES	Observaciones
	2011	
1.11.1 Revisar la documentación existente en la Región SAM y a nivel mundial sobre la implantación de instalaciones y servicios de navegación aérea basada en la performance.		
1.11.2 Desarrollar un Plan Regional de Implantación de Navegación Aérea basado en la Performance para la Región SAM de conformidad con el Plan Mundial de Navegación Aérea y el Concepto Operacional ATM Mundial que permita a los Estados elaborar sus planes nacionales armonizados con el plan regional resultante, que incluya: a) Los objetivos regionales de performance; b) Los principios generales de la implantación; c) La estrategia de implantación en cada una de las áreas de navegación aérea tales como ATM, CNS, AIM, MET, AGA/AOP y SAR; d) La evolución prevista en cada una de las áreas de navegación aérea; e) Los formularios del marco de performance (PFF) a ser completados para todas las áreas de navegación aérea; f) Las métricas correspondientes que permitan medir el logro de la implantación de los objetivos de	Seminario Taller sobre el Plan de implantación de Navegación Aérea Basado en la Performance de la Región SAM - SAM ANIPPB (Lima, 9 al 13 de mayo). 32 participantes de 10 Estados y un organismo internacional (20 becados por el proyecto) capacitados sobre la visión de la Región SAM respecto a la implantación del concepto operacional ATM a mediano plazo (2012 a 2018) Adopción del Plan de Implantación del Sistema de Navegación Aérea Basado en el Rendimiento para la Región SAM, publicado por la Oficina Regional Sudamericana de la OACI en nombre de los Estados acreditados y las organizaciones internacionales involucradas. El Plan fue aprobado por la Duodécima Reunión de Autoridades de Aviación Civil de la Región SAM llevada a cabo en Lima en octubre de 2011.	Completada
1.11.3 Desarrollar un plan de acción para la ejecución del SAM/ANIP, la elaboración de la documentación regional adicional y de guías de orientación para su aplicación por parte de los Estados SAM.		
RESULTADO 1.12	Adopción de los arreglos multinacionales adecuados para el establecimiento y puesta en operación de una organización regional encargada de la implantación, gestión y operación de instalaciones y servicios a la navegación aérea de alcance multinacional	
ESTADO ACTUAL		
CRONOGRAMA PLANIFICADO	Fecha de inicio: Fecha de entrega:	
CRONOGRAMA REAL	Fecha de inicio: Fecha de entrega: Desviación: XX meses CAUSA:	
RESULTADO 1.12	ENTREGABLES/INDICADORES	Observaciones
1.12.1 Tomar conocimiento sobre los instrumentos constitutivos que hayan sido aprobados por los Estados para establecer una organización regional encargada de la implantación, gestión y operación de instalaciones y servicios a la navegación aérea de alcance multinacional.		
1.12.2 Preparar y proponer un documento de proyecto regional de cooperación técnica de la OACI basado en los instrumentos constitutivos de la nueva organización, que posibilite su establecimiento y puesta en operación inicial.		
1.12.3 Preparar una nota de estudio que sustente la presentación del documento de proyecto al proceso de consideración y aprobación.		
1.12.4 Someter la nota de estudio presentando el documento de proyecto propuesto a la consideración de las autoridades de aviación civil solicitando sus comentarios.		
1.12.5 Efectuar los ajustes o cambios en el documento de proyecto que sean necesarios como resultado de los comentarios que se generen.		
1.12.6 Presentar la propuesta final de documento de proyecto al proceso de aprobación por los estamentos concernientes de cada Estado.		
1.12.7 Disponer los arreglos para la ejecución del proyecto en cuanto sea aprobado por los Estados concernientes.		

OBJETIVO INMEDIATO N° 2	Implantación de sistemas de garantía de calidad en AIS y MET y de gestión de la seguridad operacional en los Estados de la Región SAM de conformidad con las normas y métodos recomendados internacionalmente	
RESULTADO 2.1	Asistencia para la implantación de sistemas de garantía de calidad en AIS según las disposiciones concernientes de los Anexos 6, 11, 14 y 15 en no menos de 10 Estados	
ESTADO ACTUAL		
CRONOGRAMA PLANIFICADO	Fecha de inicio: Fecha de entrega:	
CRONOGRAMA REAL	Fecha de inicio: Fecha de entrega: Desviación: XX meses CAUSA:	
RESULTADO 2.1	ENTREGABLES/INDICADORES	Observaciones
2.1.1 Obtener y completar la información, tomando conocimiento sobre la situación actual en los Estados participantes, con respecto a: a) Planes de los Estados participantes de la Región SAM para implementar la automatización de los AIS; b) Número de Estados/organizaciones participantes de la Región SAM que tienen o se encuentran en proceso de implantación de la gestión de sistemas de calidad (QMS) en los procesos de trabajo del AIS y del sistema de referencia geodésica WGS-84. c) Problemas encontrados que dificultan el proceso de implantación y medidas necesarias que permitan		
2.1.2 Planificar y desarrollar un seminario/taller para la identificación y aplicación de los procedimientos específicos para las actividades de AIS/MAP dentro del marco de la gestión de la calidad. El taller deberá producir una Lista de Verificación, con preguntas relacionadas a cada procedimiento de la actividad AIS armonizado a la Norma ISO 9001:2008 donde se defina un criterio de valor para validar los procesos y donde los resultados puedan ser mensurables.		
2.1.3 Sobre los resultados del seminario/taller, preparar un modelo de plan de acción, basado en la información obtenida y en el material de orientación regional disponible, a ser utilizado por los Estados participantes para la implantación de un sistema de garantía de calidad, incluyendo: a) Procedimientos documentados; b) Métodos de inspección y ensayos; c) Supervisión de equipos y operaciones; d) Auditorías internas y externas; e) Supervisión de las medidas correctivas adoptadas; y f) Empleo de análisis estadísticos apropiados, cuando sea necesario.		
2.1.4 Prestar asistencia a los Estados participantes en la puesta en práctica del modelo de plan de acción, incluyendo la programación de los eventos de coordinación y capacitación que fuesen necesarios.		
2.1.5 Preparar un informe final sobre lo actuado incluyendo las recomendaciones pertinentes.		
RESULTADO 2.2	Asistencia para la implantación de sistemas de garantía de calidad en Meteorología Aeronáutica (QMS MET) que incluya los procedimientos documentados requeridos por la Norma ISO 9001:2008 en correspondencia a las disposiciones del Anexo 3, en no menos de 10 Estados	
ESTADO ACTUAL		
CRONOGRAMA PLANIFICADO	Fecha de inicio: 19 setiembre Fecha de entrega: 23 setiembre	
CRONOGRAMA REAL	Fecha de inicio: 5 diciembre Fecha de entrega: 9 diciembre Desviación: 2.5 meses CAUSA: reprogramación	
RESULTADO 2.2	ENTREGABLES/INDICADORES	Observaciones
2.2.1 Obtener y completar la información, tomando conocimiento sobre la situación actual en los Estados participantes, con respecto a: a) Planes de los Estados participantes de la Región SAM sobre mejoras a los sistemas MET e implantación de automatización en dichos sistemas; b) Número de Estados/organizaciones participantes de la Región SAM que tienen o se encuentran en proceso de implantación de la gestión de sistemas de calidad (QMS) en los procesos de trabajo MET; c) Problemas encontrados que dificultan el proceso de implantación y medidas necesarias que permitan continuarlo.	2011	

<p>2.2.2 Desarrollar el siguiente sistema documentario:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Política de calidad y seguridad; b) Manual de gestión de la calidad y seguridad; c) Procedimientos documentados requeridos por la Norma ISO 9001: 2008, en el marco del sistema de seguridad operacional: <ul style="list-style-type: none"> - Control de documentos; - Control de registros; - Auditorías internas; - Control del producto no-conforme; - Evaluación de riesgos; - Acciones correctivas; - Acciones preventivas; d) Procedimientos o instructivos de trabajo para una eficaz operación en meteorología aeronáutica y evaluación de riesgos: <ul style="list-style-type: none"> - Instructivo de trabajo de la estación meteorológica de aeródromo; - Instructivo de trabajo de la oficina meteorológica de aeródromo; - Instructivo de trabajo de la oficina de vigilancia meteorológica; - Instructivo de trabajo de climatología aeronáutica; - Instructivo de trabajo con el Centro mundial de pronósticos de área (WAFC) de Washington; - Instructivo de trabajo con el Banco internacional de datos OPMET de Brasilia; - Instructivo de trabajo con el Centro de avisos de cenizas volcánicas (VAAC) de Buenos Aires; - Instructivo de trabajo con el Centro de avisos de ciclones tropicales de Miami (CAC). 		
<p>2.2.3 Planificar y desarrollar un seminario/taller para la identificación y aplicación de los procedimientos específicos para las actividades de meteorología dentro del marco de la gestión de la calidad. El taller deberá producir una lista de verificación, con preguntas relacionadas a cada procedimiento de la actividad MET armonizado a la Norma ISO 9001-2008 donde se defina un criterio de valor para validar los procesos y donde los resultados puedan ser</p>	<p>Curso de formación de Auditor Líder ISO 9001:2008 (Lima, 5 al 9 de diciembre) Previsto a efectuarse con la asistencia de 10 participantes de otros tantos Estados, becados por el proyecto.</p>	<p>En proceso</p>
<p>2.2.4 Sobre los resultados del seminario/taller, preparar un modelo de plan de acción, basado en la información obtenida y en el material de orientación regional disponible, a ser utilizado por los Estados participantes para la implantación de un sistema de garantía de calidad, incluyendo:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Procedimientos documentados; b) Métodos de inspección y ensayos; c) Supervisión de equipos y operaciones; d) Auditorías internas y externas; e) Supervisión de las medidas correctivas adoptadas; y f) Empleo de análisis estadísticos apropiados, cuando sea necesario. 		
<p>2.2.5 Prestar asistencia a los Estados participantes en la puesta en práctica del modelo de plan de acción, incluyendo la programación de los eventos de coordinación y capacitación que fuesen necesarios.</p>		
<p>2.2.6 Preparar un informe final sobre lo actuado incluyendo las recomendaciones pertinentes.</p>		
<p>RESULTADO 2.3</p>	<p>Implantación de un programa de seguridad operacional del Estado en no menos de 10 Estados</p>	
<p>ESTADO ACTUAL</p>		
<p>CRONOGRAMA PLANIFICADO</p>	<p>Fecha de inicio: 30 mayo Fecha de entrega: 10 junio</p>	
<p>CRONOGRAMA REAL</p>	<p>Fecha de inicio: 1 agosto Fecha de entrega: 12 agosto Desviación: 2 meses CAUSA: reprogramación</p>	
<p>RESULTADO 2.3</p>	<p>ENTREGABLES/INDICADORES</p> <p>2011</p>	<p>Observaciones</p>
<p>2.3.1 Obtener y completar la información, tomando conocimiento sobre la situación actual en los Estados participantes, con respecto a la gestión de la seguridad operacional y al establecimiento de un programa de seguridad operacional.</p>		
<p>2.3.2 Preparar un modelo de plan de acción, basado en la información obtenida y en los lineamientos del Manual de gestión de la seguridad operacional (Doc 9859), a ser utilizado por los Estados para la implantación de un programa de seguridad operacional del Estado.</p>		

<p>2.3.3 Prestar asistencia a los Estados participantes en la puesta en práctica del modelo de plan de acción, incluyendo la programación de los eventos de coordinación y capacitación que fuesen necesarios.</p>	<p>Taller sobre estudios aeronáuticos en el ámbito AGA (Lima, 1 al 4 de agosto)</p> <p>27 participantes de 9 Estados de las Regiones CAR y SAM (5 becados por el proyecto) capacitados para mejorar su competencia en la certificación de los aeropuertos que tienen desviaciones de las SARP de la OACI.</p> <p>Un consultor de los EEUU presentó las principales metodologías disponibles para evaluar la no conformidad con las normas de diseño de aeródromos relacionadas a la zona de seguridad operacional de la pista (franja y RESA).</p>	<p>Completada</p>
	<p>Preparación de una guía para estudios aeronáuticos en el ámbito AGA basada en los resultados y discusiones del taller (Lima, 5 al 12 de agosto)</p> <p>Un especialista AGA de Chile se encargó del trabajo grupal en el taller para desarrollar la estructura de una Guía sobre estudios aeronáuticos y una estructura para la preparación del informe final.</p>	<p>Completada</p>
<p>2.3.4 Preparar un informe final sobre lo actuado incluyendo las recomendaciones pertinentes.</p>		
<p>RESULTADO 2.4</p>	<p>Implantación de un sistema de gestión de la seguridad operacional por las entidades concernientes en no menos de 10 Estados</p>	
<p>ESTADO ACTUAL</p>		
<p>CRONOGRAMA PLANIFICADO</p>	<p>Fecha de inicio: enero Fecha de entrega: diciembre</p>	
<p>CRONOGRAMA REAL</p>	<p>Fecha de inicio: enero Fecha de entrega: diciembre Desviación: 0 meses CAUSA:</p>	
<p>RESULTADO 2.4</p>	<p>ENTREGABLES/INDICADORES</p>	<p>Observaciones</p>
<p>2.4.1 Obtener y completar la información, tomando conocimiento sobre la situación actual en los Estados participantes, con respecto a la adopción de un programa de seguridad operacional por las entidades concernientes.</p>		
<p>2.4.2 Preparar un modelo de plan de acción, basado en la información obtenida y en los lineamientos del Manual de gestión de la seguridad operacional (Doc 9859), a ser utilizado por los Estados participantes para la implantación del sistema de gestión de la seguridad operacional que debiera poner en práctica cada explotador de aeronaves, organización de mantenimiento, proveedor de ATS y explotador de aeródromo certificado de modo que:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Identifique los peligros para la seguridad operacional; b) Asegure que se aplican las medidas correctivas necesarias para mitigar los riesgos y peligros; c) Prevea una supervisión permanente y una evaluación periódica del nivel de seguridad operacional logrado; d) Defina claramente las líneas de responsabilidad de la seguridad operacional; y e) Incluya una responsabilidad directa del personal administrativo superior con respecto a la seguridad 		
<p>2.4.3 Desarrollar una guía de orientación a ser utilizada por los Estados participantes para el establecimiento de un nivel nacional aceptable de seguridad operacional, teniendo en cuenta:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Los indicadores de eficacia de la seguridad operacional; b) Los objetivos de eficacia de la seguridad operacional; y c) Los requisitos de seguridad operacional. 		
<p>2.4.4 Desarrollar una guía de orientación a ser utilizada por los Estados en la adopción de un enfoque sistémico para abordar gradual y coherentemente los diversos elementos necesarios para construir un sistema eficaz de gestión de la seguridad operacional, que comprenda los siguientes pasos:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Planificación; b) Compromiso de la administración superior respecto a la seguridad operacional; c) Organización; d) Identificación de peligros; e) Gestión de riesgos; f) Capacidad de investigación; g) Capacidad de análisis de la seguridad operacional; h) Promoción de la seguridad operacional y capacitación; i) Documentación sobre gestión de la seguridad operacional y gestión de la información; j) Vigilancia de la seguridad operacional y supervisión de la eficacia de la seguridad operacional. 		

2.4.5 Prestar asistencia a los Estados participantes en la puesta en práctica del modelo de plan de acción, incluyendo la programación de los eventos de coordinación y capacitación que fuesen necesarios.		
2.4.6 Preparar un informe final sobre lo actuado incluyendo las recomendaciones pertinentes.		
RESULTADO 2.5	Adopción de programas de evaluación de la seguridad operacional por las organizaciones concernientes de cada Estado	
ESTADO ACTUAL		
CRONOGRAMA PLANIFICADO	Fecha de inicio: Fecha de entrega:	
CRONOGRAMA REAL	Fecha de inicio: Fecha de entrega: Desviación: XX meses CAUSA:	
RESULTADO 2.5	ENTREGABLES/INDICADORES	Observaciones
2.5.1 Obtener y completar la información, tomando conocimiento sobre la situación actual en los Estados participantes, con respecto a la adopción de programas de evaluación de la seguridad operacional por las organizaciones concernientes que permita:		
2.5.2 Desarrollar un modelo de plan de acción, basado en la información obtenida y en los lineamientos del Manual de gestión de la seguridad operacional (Doc 9859), a ser utilizado por los Estados participantes para la adopción de un programa de evaluación de la seguridad operacional por las organizaciones concernientes que permita: a) Identificar los requisitos con respecto a cuándo deben realizarse evaluaciones de la seguridad operacional; b) Elaborar procedimientos para realizar evaluaciones de la seguridad operacional; c) Elaborar criterios de clasificación de riesgos de la organización para los peligros identificados; d) Elaborar criterios de aceptación para las evaluaciones de la seguridad operacional; y e) Elaborar requisitos de documentación y procesos para conservar y difundir la información sobre seguridad operacional adquirida por medio de las evaluaciones.		
2.5.3 Prestar asistencia a los Estados participantes en la puesta en práctica del modelo de plan de acción para la evaluación de la seguridad operacional, incluyendo la programación de los eventos de coordinación y capacitación que fuesen necesarios, y considerando los siguientes pasos: a) Elaboración (u obtención) de una descripción completa del sistema que se debe evaluar y del entorno en que el sistema deberá funcionar; b) Identificación de peligros; c) Estimación de la gravedad de las consecuencias de que un peligro se materialice; d) Estimación de la probabilidad de que un peligro se materialice; e) Evaluación del riesgo; f) Mitigación del riesgo; g) Elaboración de los documentos de evaluación de la seguridad operacional.		
2.5.4 Preparar un informe final sobre lo actuado incluyendo las recomendaciones pertinentes.		

RESULTADO 2.6	Capacitación de por lo menos 100 funcionarios en materias relacionadas con los resultados precedentes	
ESTADO ACTUAL		
CRONOGRAMA PLANIFICADO	Fecha de inicio: 30 mayo Fecha de entrega: 23 setiembre	
CRONOGRAMA REAL	Fecha de inicio: 1 agosto Fecha de entrega: 9 diciembre Desviación: 2 meses CAUSA: reprogramación	
RESULTADO 2.6	ENTREGABLES/INDICADORES	Observaciones
	2011	
2.6.1 Preparar programas de capacitación destinados a difundir la cultura de seguridad operacional entre las entidades concernientes y un enfoque moderno, basado en la prevención, para la gestión de la seguridad operacional, considerando los siguientes factores: a) Marco legal y reglamentario basado en las normas y métodos recomendados de la OACI; b) Aplicación de métodos de gestión de riesgos con base científica; c) Compromiso de la administración superior respecto a la gestión de la seguridad operacional; d) Una cultura de seguridad operacional en las empresas que fomente las prácticas seguras, aliente las comunicaciones relacionadas con la seguridad operacional y efectúe una gestión activa de la seguridad operacional, poniendo la misma atención en los resultados que en la gestión financiera; e) Aplicación eficaz de los procedimientos operacionales normalizados, incluido el uso de listas de verificación y sesiones de información; f) Un entorno que no sea punitivo (o una cultura de justicia) para fomentar la notificación efectiva de incidentes y peligros; g) Sistemas para recoger, analizar y compartir datos relacionados con la seguridad operacional provenientes de operaciones normales; h) Investigación competente de accidentes e incidentes graves que identifique deficiencias sistémicas respecto a la seguridad operacional (en vez de buscar a quién atribuir la culpa); i) Integración de la instrucción sobre seguridad operacional (incluidos los factores humanos) para el personal de operaciones; j) Formas de compartir la experiencia adquirida y las mejores prácticas en materia de seguridad operacional por medio de un intercambio activo de información sobre seguridad operacional (entre empresas y Estados); y k) Vigilancia de la seguridad operacional y supervisión de la eficacia sistemáticas, dirigidas a evaluar la eficacia de la seguridad operacional y a reducir o eliminar nuevos problemas.	Se realizaron los siguientes eventos con la cantidad de participantes indicada entre paréntesis: a. Curso de Formación de Auditor Líder ISO 9001:2008 (10), b. Taller sobre estudios aeronáuticos en el ámbito AGA (27) (Ver actividades 2.2.3 y 2.3.3)	Completada
2.6.2 Determinar los requisitos necesarios para el montaje y dictado de cada evento, siguiendo la secuencia de acciones definida para el Resultado 1.9.	Requisitos establecidos y eventos ejecutados siguiendo la secuencia de acciones descrita bajo el Resultado 1.9	Completada
OBJETIVO INMEDIATO N° 3	Asistencia para la implantación operacional e integración de sistemas automatizados de gestión del tránsito aéreo con una visión segura, gradual y evolutiva que facilite el intercambio de información y la toma de decisiones en colaboración sobre todos los componentes del sistema de ATM.	
RESULTADO 3.1	Sistemas automatizados ATC existentes integrados.	
ESTADO ACTUAL		
CRONOGRAMA PLANIFICADO	Fecha de inicio: Fecha de entrega:	
CRONOGRAMA REAL	Fecha de inicio: Fecha de entrega: Desviación: XX meses CAUSA:	
RESULTADO 3.1	ENTREGABLES/INDICADORES	Observaciones
	2011	
3.1.1 Actualizar y completar la información recolectada bajo el proyecto regional RLA/98/003 respecto a los trabajos sobre automatización para la Región SAM y desarrollar: a) Un documento de control de interfaz (ICD); b) La interconexión de sistemas automatizados en la Región SAM.		
3.1.2 Analizar los escenarios del entorno operacional de los ATS actuales y planificados, con miras a determinar los requisitos operacionales para la integración a corto y a mediano plazo de los sistemas automatizados existentes, y otros requisitos operacionales que atiendan las expectativas futuras de la ATM así como la determinación de los requerimientos de sistemas en las dependencias de los ATS no automatizadas.		

3.1.3 Considerando la estrategia para la integración e implantación de sistemas automatizados en las regiones CAR/SAM, contenida en el Apéndice K a la Cuestión 3 del Orden del Día del informe de GREPECAS/12, elaborar un plan de acción para la implantación de la interconexión de sistemas automatizados ATC entre ACC adyacentes en la Región SAM.		
3.1.4 Elaborar guías de orientación técnica para la operación funcional de los sistemas automatizados de la ATM, incluyendo: a) Nuevas herramientas (advertencia de altitud mínima de seguridad, predicción de conflictos, alerta de conflictos, aviso de resolución de conflictos, control de conformidad de trayectoria, integración funcional de los sistemas terrestres con los sistemas de aeronave); b) Los datos de entrada, salida y las interfaces aplicables a las funciones y sub-funciones del servicio; c) Las descomposiciones funcionales requeridas por todos los componentes de la ATM en sentido jerárquico; d) La determinación de las diferentes aplicaciones operacionales desde el nivel funcional o interfaz más bajo al más alto; e) Los requisitos técnicos de interoperabilidad, bases de datos, aeronaves equipadas, herramientas de software, etc., que faciliten la implantación e integración de los sistemas automatizados.		
3.1.5 Elaborar un estudio de costo-beneficio para la implantación/integración de los sistemas automatizados de ATM.		
3.1.6 Elaborar modelos de acuerdos técnicos/operacionales bilaterales o multilaterales, según sea adecuado, entre los Estados y organizaciones internacionales responsables de los espacios aéreos y regiones adyacentes para los ensayos y la implantación/integración operacional de los sistemas automatizados de ATM.		
3.1.7 Preparar un plan de eventos de capacitación de los recursos humanos involucrados, a nivel nacional y regional, que permitan facilitar la implantación o integración de los sistemas automatizados de ATM.		
3.1.8 Asesorar a los Estados participantes en la ejecución del plan de acción de los sistemas automatizados y en su integración, incluyendo la programación de los eventos de coordinación y capacitación que fuesen necesarios.		
3.1.9 Preparar un informe final sobre lo actuado incluyendo las recomendaciones pertinentes.		
RESULTADO 3.2	Asistencia para la implantación de sistemas de comunicación de datos entre instalaciones ATS (OLDI y AIDC) proporcionada.	
ESTADO ACTUAL		
CRONOGRAMA PLANIFICADO	Fecha de inicio: enero Fecha de entrega: diciembre	
CRONOGRAMA REAL	Fecha de inicio: enero Fecha de entrega: diciembre Desviación: 0 meses CAUSA:	
	ENTREGABLES/INDICADORES	Observaciones
RESULTADO 3.2		
3.2.1 Obtener y completar la información, tomando conocimiento sobre la situación actual en los Estados y la situación de los SARPS de la OACI con respecto a: a) Evaluación del funcionamiento de los sistemas OLDI y AIDC existentes en los Estados de la Región; b) Requerimientos operacionales ATS necesarios para las aplicaciones OLDI, AIDC en la Región (notificación de vuelo, coordinación de vuelo, transferencia de control, etc.); c) Revisión de la infraestructura de comunicaciones nacionales y regionales existente para soportar las aplicaciones OLDI y AIDC en la Región.		
3.2.2 Elaborar un documento de orientación regional para la implantación del OLDI, AIDC, que contenga: a) Especificaciones técnicas para un sistema OLDI/AIDC; b) Las soluciones posibles para la interconexión de sistemas AIDC en la Región; c) Un protocolo de ensayos y su implantación para la interconexión de sistemas OLDI y AIDC en la Región; d) Un estudio de requerimientos de ancho de banda para la interconexión de sistemas OLDI y AIDC a nivel nacional y regional; e) Mecanismos para la implantación de sistemas AIDC/OLDI; f) Un estudio sobre el uso del protocolo IP para la aplicación OLDI y AIDC.		
3.2.3 Preparar un informe final sobre lo actuado incluyendo las recomendaciones pertinentes.		

RESULTADO 3.3	Asistencia para la implantación del nuevo formato de plan de vuelo proporcionada	
ESTADO ACTUAL		
CRONOGRAMA PLANIFICADO	Fecha de inicio: 22 agosto Fecha de entrega: 9 setiembre	
CRONOGRAMA REAL	Fecha de inicio: 19 mayo Fecha de entrega: 9 setiembre Desviación: 0 meses CAUSA: participación en actividad ac	
RESULTADO 3.3	ENTREGABLES/INDICADORES	Observaciones
	2011	
3.3.1 Asistir a los Estados de la Región en la implantación del nuevo formato de plan de vuelo en aplicación de la Enmienda 1 a la decimoquinta edición del Doc 4444 de la OACI.		
3.3.2 Planificar y desarrollar las reuniones y los eventos de capacitación que sean necesarios para familiarizar al personal concerniente en la implantación del nuevo formato de plan de vuelo.	Segundo Seminario/taller sobre implementación del nuevo formato de plan de vuelo, Enmienda 1 a la 15a edición del Doc 4444 de la OACI (Lima, 19 y 20 de mayo) Delegados de 9 Estados (Argentina, Bolivia, Brasil, Chile, Panamá, Paraguay, Perú, Suriname y Uruguay) y un representante de LAN Perú fueron capacitados para implementar la Enmienda 1 al PANS ATM (FPL). Participaron 4 representantes de la industria (Atech, Indra, Comsoft y Thales)	Completada
	Segundo Taller/Seminario para la evaluación del riesgo luego de la implantación de la Versión 01 de la red de rutas ATS de la Región SAM y evaluación del riesgo como consecuencia de la implantación de la Enmienda 1 al PANS ATM (FPL) Se realizó en Lima del 5 al 9 de setiembre. 19 participantes de Bolivia, Brasil, Paraguay, Perú, Uruguay y Venezuela (4 becados por el proyecto), adquirieron los conocimientos necesarios para efectuar una evaluación de riesgo como consecuencia de la implantación de la Enmienda 1 al PANS ATM (FPL). Documento guía regional para la evaluación de la seguridad operacional como consecuencia de la implantación de la enmienda, para ser utilizado por los Estados de la Región como material de orientación a nivel nacional.	Completada
3.3.3 Preparar un informe final sobre lo actuado incluyendo las recomendaciones pertinentes.		
REUNIONES	ENTREGABLES/INDICADORES	Observaciones
	2011	
Quinta Reunión del Comité de Coordinación del Proyecto RLA/06/901 (RCC/5)		En proceso

2. MONITOREO Y CONTROL DEL PROYECTO
Plan de trabajo para el año 2011

Proyecto N°: RLA/06/901
Título del proyecto: Asistencia para la implantación de un sistema regional de ATM considerando el concepto operacional de ATM y el soporte de tecnología CNS correspondiente

Objetivos y resultados del proyecto	Objetivos OACI			Descripción de actividades y correspondientes insumos	Monto presupuestado en el año USD	Monto ejecutado en el año USD	% de cumplimiento del presupuesto	Fecha de inicio programada	Fecha de terminación programada	% de cumplimiento de la actividad a la fecha	Fechas de ejecución												Comentarios e inconvenientes enfrentados		
	A	B	C								E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D			
Objetivo inmediato N° 1					(1)	(2)	(2)/(1)																		
Resultado 1.1	X		X																						
Asistencia para la implantación de RNAV-5 y PBN en áreas terminales y aproximación proporcionada.				1.1.1.a Análisis operacional para comprobar que el procedimiento de navegación RNAV 5 pueda ser soportado por los equipos DME/DME instalados en la Región SAM.				18-Apr-11	22-Apr-11	100%					25	6									Actividad reprogramada
				-Apoyo administrativo	980	1.638																			
				-Misiones	3.405	4.197																			
				Sub-total	4,385	5,835	133%																		
				1.1.1.b Taller sobre el uso de la herramienta de software para el análisis de cobertura DME/DME y estudio de comprobación para soportar la aplicación RNAV5 de la PBN				25-Apr-11	29-Apr-11	ver comentario															Se logró el objetivo con la actividad 1.1.1.a
				-Apoyo administrativo	1.960	0																			
				-Misiones	1.661	0																			
				Sub-total	3,621	0	0%																		
				1.1.1.c Evaluación del porcentaje de operaciones aprobadas RNAV5 (espacio aéreo no excluyente) y comparación entre la base de datos de aprobación con la recopilación de datos de tráfico comprendida en el período del 1 al 15 de julio de 2010.				2-May-11	13-May-11	ver comentario															Postergada para 2012
				-Apoyo administrativo	980	0																			
				-Personal Nacional	2.750	0																			
				Sub-total	3,730	0	0%																		
				1.1.7.a Preparación del Séptimo Taller/Reunión del Grupo de Implantación SAM (SAMIG/7)				9-May-11	27-May-11	100%															Sin cargo para el proyecto
				-Apoyo administrativo	1.960																				
				-Personal Nacional	4.125																				
				Sub-total	6,085	0																			
				1.1.7.b Séptimo Taller/Reunión del Grupo de Implantación SAM (SAMIG/7). Evaluación del Plan PBN. Seguimiento al estado de implantación de la Enmienda 1 del PANS ATM. Análisis del material desarrollado por el Proyecto RLA/06/901				23-May-11	27-May-11	100%					23	27									
				-Apoyo administrativo	3.920	5.886																			
				-Capacitación	26.676	17.784																			
				-Interpretación simultánea	5.105	5.100																			
				-Traducción de documentos	4.000	450																			
				-Varios	0	1.404																			
				Sub-total	39,701	30,624	77%																		
				1.1.7.c Preparación del Octavo Taller/Reunión del Grupo de Implantación SAM (SAMIG/8)				26-Sep-11	14-Oct-11	100%															Sin cargo para el proyecto
				-Apoyo administrativo	1.960																				
				-Personal Nacional	4.125																				
				Sub-total	6,085	0																			
				1.1.7.d Octavo Taller/Reunión del Grupo de Implantación SAM (SAMIG/8). Evaluación del Plan PBN. Seguimiento al estado de implantación de la Enmienda 1 del PANS ATM. Análisis del material desarrollado por el Proyecto RLA/06/901				10-Oct-11	14-Oct-11	100%															
				-Apoyo administrativo	3.920	5.997																			
				-Capacitación	26.676	22.230																			
				-Interpretación simultánea	5.105	5.100																			
				-Traducción de documentos	4.000	3.590																			
				-Varios	0	1.479																			
				Sub-total	39,701	38,396	97%																		

A=Seguridad operacional
B=Seguridad de la aviación
C=Protección del medio ambiente y desarrollo sostenible del transporte aéreo

Apéndice C al Informe sobre el Asunto 2

3. ENCUESTA SOBRE INDICADORES DE GESTIÓN Y RESULTADOS

Sección I: Evaluación del proyecto actual

Sección II: Evaluación de cumplimiento de objetivos

Sección III: Evaluación de la ejecución y prestación de servicios por parte de la OACI

Sección IV: Lecciones aprendidas

ESCALA DE EVALUACIÓN

ESCALA DE EVALUACIÓN	
5.0	Resultados excepcionales más allá de los requerimientos del proyecto
4.5	Excede los requerimientos
4.0	Se alcanzaron los objetivos del proyecto en todos los casos
3.5	Se alcanzaron la mayoría de los objetivos del proyecto
3.0	Se alcanzaron algunos resultados de calidad y se implementaron
2.5	Se alcanzaron algunos resultados de calidad pero no implementables
2.0	Se alcanzaron unos resultados de escasa repercusión y calidad
1.5	Por debajo de los resultados esperados
1.0	Muy por debajo de los resultados esperados

3. ENCUESTA SOBRE INDICADORES DE GESTIÓN Y RESULTADOS
I. EVALUACIÓN DEL PROYECTO ACTUAL

1.-Objetivos del proyecto		Evaluación
¿Cree que los objetivos del proyecto están establecidos correctamente de acuerdo a las prioridades de desarrollo de su Estado en relación al Plan Nacional de Navegación Aérea para servir a la realidad de la aviación civil?		
BOL	Los objetivos trazados en el proyecto, se encuentran de acuerdo al Plan Nacional de Navegación Aérea	4
BRA	La Administración brasileña considera que los objetivos están plenamente de acuerdo con el Plan Nacional de Navegación Aérea.	4
CHI		4
PAN	Posiblemente, la experiencia haga reconsiderar algunos de los objetivos.	3.5
PAR	Sí, cumple con los objetivos establecidos para el desarrollo del Plan Nacional de Navegación Aérea.	4
PER	Teniendo en cuenta que se trata de un proyecto regional que intenta recoger las necesidades de todos los países y considerando las diferentes prioridades de los Estados, creemos que el RLA/06/901 apoya de una manera muy importante al Estado peruano para el logro de sus objetivos.	4
VEN	El Estado Venezolano considera que los objetivos planteados por proyecto satisface los requerimientos del plan nacional de navegación.	4
PROMEDIO		3.9

2.-Apoyo a nivel regional y mundial		Evaluación
¿Considera Ud. que el proyecto responde y apoya a su administración en los compromisos frente al Plan Regional y Mundial de Navegación Aérea?		
BOL	Sí, está enmarcado en los lineamientos del Plan Regional y Mundial de Navegación Aérea	4
BRA	La Administración brasileña considera que el proyecto, en general, abarca los compromisos del Plan Regional y Mundial.	4
CHI		3.5
PAN	Da apoyo y orientación para enfrentar los compromisos del Plan regional y Mundial de navegación aérea.	3.5
PAR	Guía y orienta a nuestro Estado en los compromisos relacionados con el Plan Regional y Mundial de Navegación Aérea.	4
PER	Sí. Uno de los ejemplos más claros es el Plan de Implantación basado en la performance de la Región SAM, el cual fue desarrollado alineándose a los planes mundial y Regional y pensado en que los Estados de la Región los puedan adaptar para sus respectivos planes nacionales.	4
VEN	Por supuesto que sí y mantiene un rol protagónico en la integración de las regiones.	4
PROMEDIO		3.9

3.-Comentarios del/de los Estado(s)		Evaluación
¿Tiene algún comentario sobre la dirección que está teniendo el proyecto?		
BOL	Cumple los objetivos trazados	4

BRA	Se puede afirmar que se trata de un proyecto con expectativas muy positivas con respecto a las actividades en desarrollo en las implantaciones hechas por el Brasil.	4
CHI		3.5
PAN	Consideramos que está teniendo una dirección adecuada, cónsona con los objetivos establecidos del proyecto.	3.5
PAR	La Dirección del Proyecto cumple a cabalidad con los objetivos trazados por nuestro Estado en referencia a las implantaciones.	4
PER	Encontramos conforme la dirección del proyecto y apoyamos además la inclusión de las especialidades MET y AGA.	4
VEN	Estamos satisfechos con la dirección y el propósito del proyecto.	4
PROMEDIO		3.9

4.-Estrategia y visión		Evaluación
¿Estima Ud. que el proyecto responde a la estrategia de su institución y de la visión que se tiene a largo plazo?		
BOL	Cumple con los obeitivos nacionales trazados a largo plazo, considerando que se lograran resultados positivos	4
BRA	La Administración brasileña considera que la estrategia a largo plazo con respecto a las implementaciones brasileñas son plenamente coherente.	4
CHI		4
PAN	El proyecto está direccionado a orientar y suplir asistencia, para desarrollar las estrategias que debe tomar cada Estado, para cumplir con el Plan Regional.	3.5
PAR	Sí, responde a la estrategia y objetivos operacionales dispuestos por nuestro Estado.	4
PER	El proyecto RLA/06/901 atiende varios proyectos los cuales han permitido que objetivos regionales se cumplan y se incremente la seguridad operacional, aportando de esta manera a cumplir con nuestra misión y visión que incluye principalmente brindar seguridad a las operaciones aéreas.	4
VEN	El proyecto responde a los objetivos estratégicos de nuestra institución con una visión futurista enmarcada en la búsqueda de la seguridad operacional optima	4
PROMEDIO		3.9

5.- Calidad del proyecto		Evaluación
¿Qué opinión le merece el contenido de este proyecto para lograr los objetivos esperados?		
BOL	Proyecto que trabaja de forma ordenada y cumple paulatinamente sus objetivos	4
BRA	La Administración brasileña considera que el proyecto está muy bien estructurado, tiene actividades bien definidas y los resultados esperados están plenamente coherentes con los objetivos establecidos.	4
CHI		3.5
PAN	Consideramos que puede ser mejorado con una continua revisión del mismo.	3
PAR	El proyecto trabaja en forma flexible y ordenada para cumplir con todos los objetivos trazados, de esa manera obtener los resultados deseados.	4
PER	Estimamos que en la mayoría de los proyectos han logrado sus objetivos, en algunos de ellos no pudo ser posible culminarlos en el período previsto.	3.5
VEN	El Contenido del proyecto es amplio, mas consideramos que se deben aumentar las reuniones de seguridad operacional y los impacto de la aeronáutica al medio ambiente	3.5
PROMEDIO		3.6

6- Recursos del proyecto		Evaluación
¿Estima Ud. que los recursos financieros, físicos y humanos establecidos para lograr los objetivos establecidos en el documento de proyecto son los adecuados?		
BOL	Recursos adecuados y bien administrados por el proyecto	4
BRA	Con respecto a los recursos financieros, físicos y humanos, los consideramos adecuados.	4
CHI		3.5

PAN	Sí	4
PAR	Sí. Consideramos que este es el año en el cual el proyecto ha cumplido con todos los objetivos establecidos logrando dos grandes implantaciones en el mismo año.	5
PER	En algunos proyectos la asignacion de recursos, como especialistas, no fueron los suficientes.	3.5
VEN	Se deben tomar medidas administrativas con el fin de garantizar la asistencia de dos delegados a las reuniones planificadas	3.5
PROMEDIO		3.9

7.-Participantes en el proyecto		Evaluación
¿Considera que están todas las partes que deberían estar involucradas en el proyecto? Si no es a así, ¿quiénes deberían estar participando?		
BOL	Es necesaria la participación de todos los Estados de la Región	4
BRA	Se puede considerar que sin. Por lo tanto, sería muy importante la participación de todos los Estados de la Región SAM. La Oficina de Lima debería instar la participación de los otros Estados, una vez que el Proyecto será prorrogado.	4
CHI	En consideración a que los beneficios del proyecto alcanzarán a todos los Estados, se solicita reiterar a los Estados que no participan en el proyecto que se suscriban y aporten las cuotas en dinero necesarias para avanzar con equidad.	4
PAN	Sí, a pesar que no todos los Estados tienen una participación constante.	3
PAR	Sí, aunque sería interesante que se unan al Proyecto los demás Estados de nuestra Región.	4
PER	Como mencionamos en la pregunta 3, consideramos que debe haber más participación de las áreas de MET y AGA.	3
VEN	Consideramos que sí están todas las partes que impactan este proyecto	4
PROMEDIO		3.7

8.-Eficacia del proyecto		Evaluación
¿Es el proyecto eficaz en función de los costos, en comparación con programas o proyectos similares?		
BOL	Es adecuado	4
BRA	Cuando lo comparamos al RLA/98/003 - podemos afirmar que sin.	4
CHI		3.5
PAN	El proyecto ha implementado varios de sus objetivos por lo que posee un grado aceptable de funcionabilidad.	3
PAR	Sí, trabaja eficazmente manteniendo una administración y ejecución adecuada.	4
PER	Al tener una participación de varios países, los costos son más accesibles y la coordinación para implantaciones a nivel regional es uno de los puntos principales para nosotros en este proyecto.	4
VEN	Según la información suministrada en la reuniones el proyecto es eficaz en proporción a los costos que genera y en comparación con otros proyectos.	3.5
PROMEDIO		3.7

9.-Modificación de objetivos del proyecto	
¿Qué modificaciones de los objetivos y del alcance del proyecto propondría?	
BOL	Sin comentarios
BRA	La Administración brasileña considera adecuada el planeamiento establecido para el cumplimiento del proyecto.
CHI	Sin comentarios
PAN	El programa tiene establecidos los objetivos para alcanzar una meta, habría que revisar uno a uno para determinar cuál no es funcional, para su modificación
PAR	No tenemos comentarios para este ítem.
PER	Incluir proyectos MET y AGA
VEN	Consideramos que los objetivos y el alcance del proyecto son los más idóneos.

10.-Otra información	
Por favor proporcione cualquier otra información que pueda apoyar o aclarar más su percepción del alcance del proyecto actual.	
BOL	Es un proyecto de gran participación y rendimiento
BRA	Considerando que los Estados han tenido una participación efectiva en el proyecto en el que se indica, su desarrollo está generando una expectativas muy positivas en cuanto al alcance.
CHI	Sin comentarios
PAN	Ninguno
PAR	El alcance del proyecto tiene una participación efectiva en cuanto a todos los objetivos trazados.
PER	N/A
VEN	Sin comentarios

3. ENCUESTA SOBRE INDICADORES DE GESTIÓN Y RESULTADOS

II. EVALUACIÓN DE CUMPLIMIENTO DE OBJETIVOS

1.-Objetivos del proyecto		Evaluación
¿ En cuánto a la gestión del proyecto por parte de la OACI cree usted que los objetivos del proyecto se están cumpliendo ?		
BOL	Los objetivos se están cumpliendo de forma positiva y de acuerdo a la agenda trazada	4.5
BRA	La gestión de la OACI con respecto al cumplimiento de los objetivos establecidos es muy eficiente	4.5
CHI		4
PAN	Sí se están cumpliendo	3.5
PAR	Sí, se están cumpliendo conforme al cronograma establecido.	4
PER	En la mayoría de los casos sí se están cumpliendo	3.5
VEN	A nuestra consideración la Oaci mantiene una gestión apropiada para el cumplimiento de los objetivos	4
PROMEDIO		4.0

2.- Calendarios del proyecto		Evaluación
¿Considera Ud. que los objetivos del proyecto han sido cumplidos oportunamente conforme a sus expectativas?		
BOL	Si, los objetivos se están cumpliendo de acuerdo a las decisiones tomadas	4
BRA	Sin. Podemos considerar que las Reuniones del Grupo de Implantación SAM contribuye para el cumplimiento de los objetivos adecuadamente establecidos.	4
CHI		3.5
PAN	En la mayoría de los casos sí se han cumplido con los objetivos.	3.5
PAR	Sí, en todos los aspectos que al proyecto atañe, los objetivos se han cumplido eficientemente.	4.5
PER	No en todos los casos se vienen cumpliendo los objetivos del proyecto, pero es por que muchas veces son consideraciones externas al proyecto.	3.5
VEN	Algunos de los objetivos han sufrido demoras motivado a que la solución requiere de consulta a los autoridades de los Países involucrados por ser temas que inciden en la seguridad de Estado	3.5
PROMEDIO		3.8

3.-Utilización de recursos		Evaluación
¿Estima Ud. que en el cumplimiento de los objetivos se han utilizado eficientemente los recursos?		
BOL	Sí, eficiente	4
BRA	Hasta el presente momento, sin.	4
CHI		4
PAN	Sí	3.5
PAR	En referencia a capacitaciones y trabajos realizados por los diferentes Expertos, Sí.	4
PER	Sí, la asignación de recursos fue eficiente.	4

VEN	Sí, consideramos que los recursos son utilizados de manera eficiente.	4
PROMEDIO		3.9

4.- Costo del proyecto		Evaluación
¿Estima Ud. que los costos relativos al cumplimiento de los objetivos han sido los adecuados?		
BOL	Sí y es demostrable	4.5
BRA	Hasta el presente momento, sin.	4
CHI		4
PAN	Sí	4
PAR	Sí, toda implantación o modernización tiene su costo. El Proyecto tiene bien delineadas sus estrategias para alcanzar los objetivos establecidos para toda la Región.	4
PER	Sí.	4
VEN	Los costos del proyecto a nuestra consideración son mínimos comparado con el alcance y mejoras a nivel de seguridad operacional que proporciona el proyecto.	4
PROMEDIO		4.1

5.-Principales logros		Evaluación
¿Cuáles son los principales logros del proyecto en relación con los resultados esperados ?		
BOL	Los cursos de diseño de procedimientos RNAV/RNP, RNP AR, BARO/VNAV, implantación de la PBN en la Región SAM, planes de acción para la RNAV5, optimización de la red de rutas, cursos y manuales ATFM	4.5
BRA	Estudio de Factibilidad para la Optimización de la Red de Rutas ATS en la Región Sudamericana, Programa de Optimización de la Red de Rutas ATS SAM; Cursos de Diseño de Procedimientos Instrumentales, Seguimiento del Plan de Acción RNAV-5, Armonización de los Planes Nacionales de Implantación PBN, Coordinación con el Proyecto RLA 99/901 para el desarrollo de las Circulares de Asesoramiento PBN, Manual ATFM, Cursos de Capacitación ATFM, Guía de Orientación para la Mejora de los Sistemas CNS para Satisfacer los Requisitos Operacionales a Corto y Mediano Plazo para las Operaciones en Ruta y Área Terminal	4
CHI	La asistencia del Proyecto en términos de Talleres, Seminarios y cursos ha sido óptima. El Documento SAM ANIP es excelente. Brinda una visión certera de lo que se debe alcanzar.	3.5
PAN	La optimización de rutas a nivel regional y la implementación de las rutas R-NAV 5	4
PAR	Los principales logros en el Año para el Proyecto consideramos que son las dos grandes Implantaciones del PBN y RNAV 5 y por supuesto el seguimiento de todos los Trabajos relacionados con los Objetivos de la Región.	4
PER	Apoyo en la implantación del PBN a nivel regional, tales como la implantación de la nueva red de rutas RNAV 5.	3.5
VEN	Automatización de los sistemas radares y de gestión de plan de vuelo, modificación de la red de rutas, implementación del rnav 5, atfm.	4
PROMEDIO		3.9

6.-Principales problemas y su resolución		Evaluación
¿Cuáles son los principales problemas que influyen en el logro de los resultados esperados y cómo debieran resolverse?		
BOL	Existe ausentismo de algunos Estados y retrasa en su caso la información requerida por el proyecto para determinados objetivos.	4
BRA	Tal vez la ausencia de algunos Estados de la Región SAM en las actividades del RLA/06/901, representa alguna dificultad en la realización de ciertas actividades. Una acción más efectiva del Escritorio de Lima, como ha sido solicitado en las Reuniones de coordinación, podría minimizar este problema.	4
CHI	Se adhiere a lo expresado por Brasil.	4
PAN	La política Aeronáutica y el factor económico de cada Estado	3.5
PAR	En la mayoría de los casos son problemas Administrativos - financieros de cada Estado. Que los Estados cumplan los compromisos asumidos con el Proyecto RLA/06/901	4
PER	Se adhiere a lo expresado por Brasil.	4
VEN	Se adhiere a lo expresado por Brasil.	4
PROMEDIO		3.9

7.- Otros comentarios	
Por favor incluya otros comentarios relativos al cumplimiento de objetivos del proyecto.	
BOL	Es un proyecto con un grado avanzado de efectividad, no obstante requiere el concurso de más Estados de la Región
BRA	Con respecto al que fue respondido en el ítem 6 y comentado en la RCC/3, un apoyo en el propio país no participante del proyecto, podría minimizar algún resultado negativo en el cumplimiento de los objetivos establecidos. Aún no sea actividad del proyecto, Brasil apoyó a Guiana con un curso SAR, con la presencia de dos instructores en aquele país, con los costos pagos por la Administración de la Guiana.
CHI	La asistencia del Proyecto se considera óptima, sin embargo el grado de efectividad o de implantación de algunos aspectos en los Estados, parece ser deficitaria o se encuentra demorada.
PAN	Consideramos que las Teleconferencias por internet es una buena herramienta para dar seguimineto a los distintos proyectos. Y la Visita de los oficiales de OACI a los Estados.
PAR	No tenemos comentarios para este ítem.
PER	hay algunos proyectos que se han visto atrasados respecto a su planificación inicial.
VEN	Aumentar reuniones de capacitación atfm y diseño de espacios aéreos.

8.- Riesgos	
¿Qué nuevos acontecimientos de ocurrir han de afectar probablemente el logro de los resultados del proyecto?	
¿Qué recomienda Ud. para responder a esos acontecimientos?	
BOL	La no participación de los Estados contratantes por diferentes motivos de administración propia.
BRA	Un riesgo potencial es el no pago de la cuota de contribución anual o retraso de no pago, como hemos observado; lo que puede acarretar una repercusión muy negativas en la Reuniones del SAM/IG, y también en la realización de los seminarios, cursos, etc, y principalmente en la contratación de "expertes" en determinado asunto.
CHI	DISPONIBILIDAD DE RECURSOS. Para alcanzar el logro real de los objetivos trazados, es necesario que los Estados evalúen en detalle los costos en recursos económicos y humanos que se deben comprometer en la implementación de esa(s) iniciativa(s).
PAN	Sin comentarios.
PAR	Lo que puede afectar los Resultados del Proyecto son los conflictos internos de cada Estado, (financieros-administrativos) sería bueno que el Proyecto, informe los beneficios que los Estados obtienen a través de su contribución en el logro de los objetivos establecidos para la Región.
PER	Se puede hacer una evaluación de cada proyecto y que sus coordinadores indiquen las limitantes principales que impidieron lograr el objetivo y den sus recomendaciones.
VEN	Se deben tomar en cuenta aquellos países que por razones económicas no pueden actualizar sus sistemas y sean recomendados planes efectivos de mitigación de riesgo bajo el sistema SMS

9.-Otra información	
Por favor proporcione cualquier otra información que pueda apoyar o aclarar más su evaluación respecto del cumplimiento de los objetivos del proyecto.	
BOL	Sin comentarios
BRA	Teniendo en consideración la respuesta anterior se podrá constituir en el principal obstáculo al cumplimiento de los objetivos preconizados para el RLA/06/901.
CHI	
PAN	Los Estados necesitan este tipo de plataforma para desarrollarse administrativamente y tecnológicamente, ver en la región los avances en materia de aviación de los diferentes Países y los aportes de los más avanzados con los que menos desarrollo tienen.
PAR	No tenemos comentarios para este item.
PER	N/A
VEN	

3. ENCUESTA SOBRE INDICADORES DE GESTIÓN Y RESULTADOS

III. EVALUACIÓN DE LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO Y PRESTACIÓN DE SERVICIOS POR PARTE DE LA OACI

1.-Toma de decisiones		Evaluación
¿ Cree Ud. que el proceso de toma de decisiones dentro del proyecto es apropiado ?		
BOL	Sí, existe cumplimiento de objetivos	4
BRA	Totalmente adecuado.	5
CHI	Sin comentarios	4
PAN	Sí, a pesar que en ocasiones los Estados no están listos para cumplir con un objetivo	3.5
PAR	Sí, las decisiones tomadas dentro del Proyecto están enfocadas a cumplir con el objetivo del mismo.	4
PER	Sí	4
VEN	Es apropiado, pero recomendamos considerar las debilidades de los estados contratantes para asignar las fechas de entrega de las tareas asignadas	3.5
PROMEDIO		4.0

2.-Calidad del producto		Evaluación
¿ Cree Ud. que la calidad de los productos elaborados es apropiada ?		
BOL	En todos los objetivos propuestos, se han visto resultados adecuados	4.5
BRA	La preocupación en una elaboración adecuada del proyecto contribuye de una forma preponderante en la cualidad de los productos.	4
CHI	Sin comentarios	4
PAN	Sí	3.5
PAR	Sí, la calidad de los productos obtenidos es apropiada de acuerdo con los objetivos establecidos, etc.	4
PER	Los productos finales obtenidos hasta ahora han sido adecuados.	4
VEN	Los productos están a nivel de las exigencias de la aeronáutica mundial	4
PROMEDIO		4.0

3.-Orientación		Evaluación
¿ Cree Ud. que se está cumpliendo la orientación hacia la obtención de los resultados del proyecto ?		
BOL	En base a los objetivos y el cronograma, se llega a la obtención de resultados en forma ordenada	4
BRA	Los resultados obtenidos hasta el presente momento están apoyados en el cumplimiento de las directrices establecidas en el concepto general del RLA/06/901.	4
CHI	Sin comentarios	4
PAN	En nuestro caso sí	3.5
PAR	Sí, se sigue el cronograma establecido para llegar a los resultados deseados.	4
PER	La orientación la consideramos adecuada, faltaria ajustar y sincerar algunos períodos considerados en los logros de los proyectos con los recursos disponibles.	3.5
VEN	La orientación es la adecuada y está en paralelo con los objetivos del plan.	4
PROMEDIO		3.9

4.-Organización y priorización		Evaluación
¿ Cree Ud. que la organización y priorización dentro del proyecto es la adecuada?		
BOL	Sí, están de acuerdo a las necesidades inmediatas	4
BRA	La Administración brasileña considera como adecuada la organización y priorización que se ha adoptado por la OACI, con respecto a la ejecución de un proyecto de esa envergadura.	4
CHI	Sin comentarios	4
PAN	En este punto consideramos que debe esforzarse un poco más para que los Estados cumplan con las tareas para alcanzar los objetivos. Y no demorar a los que ya cumplieron.	3
PAR	Sí, se van priorizando las acciones de acuerdo a los objetivos inmediatos.	4
PER	Sí, aunque se debe evaluar la contratación de personal a tiempo completo.	3
VEN	Correcto, es la adecuada y se toma en cuenta la opinión de los Estados.	4
PROMEDIO		3.7

5.-Gestión del cambio		Evaluación
¿ Cree Ud. que la gestión del cambio y el grado de flexibilidad en la gestión del proyecto son adecuados?		
BOL	Adecuadas	4
BRA	La Administración brasileña considera como adecuado el grado de flexibilidad que se ha adoptado para efectuar las actualizaciones necesarias en el RLA/06/901, y también con respecto a la gestión de esas actualizaciones. La reciente actualización realizada en el Proyecto abarca el susodicho.	4
CHI	Sin comentarios	4
PAN	Los cambios son necesarios, pero la flexibilidad tiene que ser medida.	3
PAR	Sí, son adecuadas y pertinentes en todos los casos.	4
PER	Nos parece adecuado	4
VEN	Se mantiene una gestión del cambio apropiado con las flexibilidades que demandan las innovaciones.	4
PROMEDIO		3.9

6.-Servicio al Estado		Evaluación
¿ Cree Ud. que el servicio proporcionado a su Estado es adecuado?		
BOL	Muy adecuado	4.5
BRA	La administración brasileira considera plenamente adecuado.	4
CHI	Sin comentarios	4
PAN	Generalmente proporcionan un servicio adecuado	3.5
PAR	En referencia a capacitación, orientación y guía en nuestro proceso de modernización, Sí	4
PER	Muy adecuado	4
VEN	Es bueno mas se debe considerar la posibilidad de mantener 2 becas por reuniones.	4
PROMEDIO		4.0

7.-Comunicación		Evaluación
¿ Cree Ud. que el nivel de comunicación dentro y fuera del proyecto es adecuado?		
BOL	Muy adecuado	4.5
BRA	La administración brasileira considera como satisfactorio la interacción entre los responsables por la cooperación técnica de la Oficina de Lima y sus RO's encargados de determinadas actividades con los Estados participantes del Proyecto. Hay un entendimiento mutuo de lo que constituye el Proyecto para la Región SAM, con respecto a la implantación del ATM REGIONAL	4
CHI	Sin comentarios	4.5
PAN	Sí	3.5
PAR	Sí adecuado y pertinente	4
PER	Debe haber mayor coordinación entre los grupos de trabajo que tienen objetivos comunes (Por ejemplo, Grupo ATM con CNS, ATFM con CNS, SRVSOP, etc).	3.5
VEN	El canal de comunicación es muy bueno	4
PROMEDIO		4.0

8.-Conflictos		Evaluación
¿ Cree Ud. que la gestión de conflictos es adecuada?		
BOL	Sin comentarios	4
BRA	Hasta la realización de la presente Reunión de Coordinación no hubo "conflictos", pero controversias plenamente reparables por medio de la intervención de los RO's que acompañan el Proyecto. Los trabajos realizados en las reuniones de los SAM/IG proban esta afirmación.	4
CHI	Sin comentarios	4
PAN		
PAR	No se han presentado conflictos en este año.	4
PER	No se tiene conocimiento de la gestión de conflictos utilizada.	4
VEN	Afirmativo, las políticas de solventar los posibles conflictos son acertadas	4
PROMEDIO		4.0

9.-Utilización de recursos		Evaluación
¿ Cree Ud. que se están utilizando eficientemente los recursos del proyecto para producir los resultados previstos?		
BOL	Sí y se encuentra reflejado en los informes presentados	4.5
BRA	La administración brasileira considera que los recursos siguen sendo utilizados sensatamente con respectos a los resultados previstos. La distorsión observada el primer año de creación del Proyecto es plenamente justificable, pues se considera los ajustes que realmente son realizados en el primer año. Debemos recordar que lo mismo ocurrió en relación al RLA/98/003.	4.5
CHI	Sin comentarios	4
PAN	Se debe mejorar en este tema	3
PAR	Sí, siguiendo el cronograma y los objetivos trazados por este Proyecto	4
PER	Consideramos que hace falta más recursos en el Proyecto. Hay varias actividades que han cumplido sus períodos y no se han podido implementar por falta de ellos.	4
VEN	Correcto, se puede notar la eficacia y transparencia en el manejo de los recursos	4
PROMEDIO		4.0

10.-Pertinencia de mecanismos		Evaluación
¿ Cree Ud. que los mecanismos de gestión del proyecto son pertinentes?		
BOL	Sí, son buenos	4
BRA	La administración brasileira considera completamente pertinentes los mecanismos de gestión de proyecto.	4
CHI	Sin comentarios	4
PAN	Sí	3.5
PAR	Sí, son ágiles y concretos de acuerdo a las necesidades propuestas por los Estados.	5
PER	Sí aunque reiteramos que se debe considerar personal a tiempo completo trabajando en las tareas encomendadas ya que tanto los Oficiales de la OACI así como los responsables por parte de los Estados, no se dan abasto para poder cumplir con los plazos establecidos.	3.5
VEN	Se deben mantener mecanismos de seguimientos y verificación más óptimos	3.5
PROMEDIO		3.9

11.-Oportunidad de planes de trabajo		Evaluación
¿ Sobre la base de su Plan de Trabajo cómo calificaría el grado de oportunidad del proyecto en lo que respecta a la obtención de productos, resultados y entrega de insumos?		
BOL	Ágil y eficaz	4.5
BRA	El Plan de trabajo es bien adoptado en lo que respecta a la adecuabilidad, oportunidad y la obtención de productos, resultados y, principalmente, entrega de insumos.	4
CHI	Sin comentarios	4
PAN	Lo calificaría en un 80%	3.5
PAR	Muy buena en todos los casos.	4
PER	Muy adecuada, incluso la metodología es seguida para otros procesos dentro del Estado.	4

VEN	La entrega de material e insumos igual para los Estados, se recomienda mantener dos becas por Estado para mantener la mayor presencia de los mismos	3.5
PROMEDIO		3.9

12.-Orientación		Evaluación
¿Considera que las actividades y productos desarrolladas a través del proyecto estan en línea con las directivas de la OACI, las oficinas regionales y los planes de navegación aérea?		
BOL	Sí, están de acuerdo con los planes de navegación aérea	4.5
BRA	Haciendo una comparación con el RLA/06/901 y el RLA/98/003, podemos afirmar que las actividades y los productos desarrollados por medio de esos proyectos cumplen las directrices de la OACI, de las Oficinas Regionais y los Planes de Navegación Aérea; lo que es reconocido por todos los que participan o participaron de diferentes proyectos de la OACI.	5
CHI	Sin comentarios	4
PAN	Sí	4
PAR	Sí, está de acuerdo con los objetivos trazados por la OACI. Las Oficinas Regionales y el Plan de Navegación Aérea.	4
PER	Muy adecuados	4
VEN	Definitivamente se observa una coordinación efectiva entre el proyecto, oaci y el plan de navegación aérea de las regiones	4
PROMEDIO		4.2

13.-Otra información	
Por favor proporcione cualquier otra información que pueda apoyar o aclarar más su evaluación respecto de los productos y servicios prestados a través del proyecto.	
BOL	Sin comentarios
BRA	La administración brasileña entiende que ese proyecto viene atendiendo a los parametros necesarios a las implantaciones previstas en el Plan Regional ATM.
CHI	Sin comentarios
PAN	
PAR	No tenemos comentarios.
PER	Se necesita mayor coordinacion con los Estados para desarrollar temas especializados y que cuando sea posible, se invite a los Estados a participar como observadores para el desarrollo de alguna tarea encomendada.
VEN	Ninguna

3. ENCUESTA SOBRE INDICADORES DE GESTIÓN Y RESULTADOS

IV. LECCIONES APRENDIDAS

1.-Lecciones positivas aprendidas del proyecto	
Proporcione una breve descripción de las lecciones positivas aprendidas de la ejecución del proyecto.	
BOL	La utilización de una buena metodología, ha conseguido la armonización de criterios que se ven efectivizados en resultados positivos y de carácter general en la Región SAM
BRA	La Administración brasileña resalta que el aspecto más positivo en la ejecución del Proyecto es la metodología utilizada en la preparación de los documentos, los cuales son presentados en las Reuniones de SAM/IG. La contratación de "expertos" para desarrollar determinados asuntos que son incluidos en la Agenda del Grupo de Implantación, proporcionan a los representantes de los Estados un conocimiento más profundo del asunto a ser discutido en la Reunión, proporcionando una mayor agilidad en las decisiones o resultados esperados en las mismas. Si comparamos la metodología que fue usada para el AP/ATM con la que actualmente es utilizada en el SAM/IG, están más bien preparadas para las discusiones que ocurren en el ámbito del Grupo.
CHI	
PAN	El seguimiento de las tareas que los Estados deben cumplir para la implementación de los objetivos por teleconferencias.
PAR	El trabajo conjunto para afrontar los desafíos y tareas que las implantaciones del sistema regional ATM nos inculca, nos permite avanzar en forma coordinada, aportando las experiencias de cada uno de los Estados que participan del proyecto. Asimismo, a través de los distintos seminarios/talleres, se pueden incorporar nuevos contenidos, a un costo menor, con la orientación de la OACI sobre cada una de las materias tratadas.
PER	Con la ayuda del proyecto se han ejecutado tareas que de hacerlo sólo por por cuenta de cada Estado habría demandado grandes recursos, incluso muchas de ellas no habría sido posible efectuarlas por falta de personal especializado en la materia.
VEN	Cooperación entre los estados, planificación efectiva e innovación tecnológica manteniendo un respeto absoluto por la seguridad operacional
2.-Lecciones no positivas aprendidas del proyecto	
Proporcione una breve descripción de las lecciones no positivas aprendidas de la ejecución del proyecto.	
BOL	Sin comentarios
BRA	Hasta el presente momento no destacaremos ningún aspecto negativo que deba ser citado en esta encuesta.
CHI	El Proyecto no considera que los Estados evalúen previamente los recursos económicos y humanos de los que cada Estado tendrá que disponer o comprometer para alcanzar los objetivos trazados. En algunos casos habrá que demorar o posponer algunas iniciativas en espera de recursos.
PAN	El conocimiento del proyecto por personal nuevo en las Direcciones de los diferentes Estados.
PAR	No hemos encontrado lecciones negativas en el desarrollo de Proyecto.
PER	En un número mínimo, algunas tareas del proyecto fueron encomendadas a personal no idoneo. Se debe de tener mayor cuidado en la selección del personal que ejecuta algunas tareas, sobre todo si influyen en la seguridad operacional.
VEN	Se deben tomar en cuenta las capacidades económicas de los Estados al igual el cálculo de las tareas asignadas en las diferentes reuniones

3.-Medidas preventivas	
Proporcione una breve descripción de las medidas preventivas que se pudieron haber adoptado en relación a las lecciones no positivas aprendidas de la ejecución del proyecto.	
BOL	Sin comentarios
BRA	En relación a lo mencionado en el ítem 2 , no habrá medidas preventivas para ser citadas con respecto a los aspectos negativos.
CHI	En consideración a que cada Estado tiene su propia realidad en cuanto a sus regulaciones operativas y/o legales, en cuanto a su disponibilidad de recursos económicos y humanos, de la oportunidad, cantidad y capacidad de los mismos, una proyección de lo anterior en relación con los objetivos del Proyecto, puede proporcionar una visión más acertada de lo que efectivamente se ha de lograr. Cada objetivo del Proyecto así como sus resultados esperados podrían contener un costo estimado en dinero y en horas hombre, para su ejecución.
PAN	Establecer resúmenes que permitan amigablemente conocer el proyecto y sus objetivos
PAR	No tenemos comentarios para este ítems.
PER	<p>1. Se reconoce el gran trabajo que realizan los Oficiales OACI de la Oficina Regional, sin embargo la ejecución de algunas tareas se dificultan por la falta de personal y de tiempo por la recargada labor de los Oficiales. El proyecto debe evaluar la contratación de personal que ejecute las tareas del proyecto a tiempo completo.</p> <p>2. Debido a que la modalidad de los proyectos en la OACI están orientadas a los resultados, se considera necesario que el Proyecto solicite a los Estados brindar el máximo apoyo y los recursos necesarios a los responsables de proyectos de implantación.</p>
VEN	Cálculo de las fechas de implementaciones de proyectos según capacidad de los Estados, plan de conexión con los Estados no asistentes a las reuniones.

Asunto 3: Situación administrativa y financiera del proyecto

3.1 Bajo este asunto, el Comité de Coordinación fue informado de que los Estados que mantienen su adhesión al proyecto RLA/06/901 son: Argentina, Bolivia, Brasil, Chile, Panamá, Paraguay, Perú, Uruguay y Venezuela.

3.2 El Comité reiteró la conveniencia de exhortar a los Estados de la Región SAM que todavía no se han adherido al Proyecto, a que se decidan a participar por las múltiples ventajas que ofrece para asegurar la implementación uniforme y ordenada del plan regional de navegación aérea, ahora basado en el rendimiento de las aeronaves, así como el desarrollo e implantación de los distintos mecanismos y procedimientos que los Estados coordinan con la ayuda del proyecto. En este sentido, fue digna de encomio la participación de un delegado de Colombia en esta reunión, Estado que considera formalizar su adhesión al proyecto en el futuro próximo.

3.3 En relación a este tema, el Comité consideró la importancia de la participación de todos los Estados de la Región SAM en el Proyecto intercambiando varias opiniones en cuanto a su situación, concluyéndose lo siguiente:

CONCLUSIÓN RCC/5-02 Invitación a que Colombia, Ecuador, Guyana y Suriname se adhieran al Proyecto RLA/06/901

Considerando la necesidad de que todos los Estados de la Región Sudamericana participen en el Proyecto Regional RLA/06/901 sobre *Asistencia para la Implantación de un Sistema Regional de ATM Considerando el Concepto Operacional de ATM y el Soporte de Tecnología CNS correspondiente*, en vista de que sus múltiples beneficios alcanzan a todos ellos, requiriendo de su concurso en la adopción de decisiones para la ejecución homogénea, oportuna y consensuada del plan regional de navegación aérea basado en el rendimiento de las aeronaves, implantación de la PBN y de sus distintos componentes, adopción de nuevas tecnologías y procedimientos y capacitación del personal para asumir los cambios, entre otros aspectos, el Comité de Coordinación del Proyecto solicita a la Oficina Regional Sudamericana de la OACI que reitere la invitación a los siguientes Estados a que se asocien al Proyecto con una contribución anual igual a la fijada actualmente para cada Estado (USD 27,778), pidiéndoles que si tuvieran algún inconveniente para ello se sirvan comunicarlo:

- a) Colombia, manifestándole el beneplácito del Comité de Coordinación sobre su interés en adherirse al Proyecto y los pasos siguientes para hacer efectiva esta decisión;
- b) Ecuador, comunicándole los beneficios de asociarse al Proyecto y la necesidad de su adhesión a los mecanismos de toma de decisiones y participación en todos sus eventos;
- c) Guyana y Suriname, comunicándoles los beneficios de asociarse al Proyecto y la necesidad de su adhesión a los mecanismos de toma de decisiones y participación en todos sus eventos, teniendo en cuenta que su admisión obligaría a preparar la totalidad del material y a efectuar las reuniones y programas de capacitación en dos idiomas, con el consecuente incremento de los costos, los cuales ascenderían a USD 45,750 en el caso del programa anual de actividades para el año 2012, incluyendo una beca por Estado para todos los eventos de capacitación y reuniones del Grupo de Implantación SAM.

3.4 El Comité recordó que el presupuesto anual del proyecto en sus primeros cinco años ha sido de **USD 250,000**, cuyo financiamiento se ha venido prorateando equitativamente entre todos los Estados participantes con una contribución anual de USD 27,778 por Estado, y analizó la actual situación de sus

contribuciones, así como de otros ingresos y ajustes aplicados a los fondos, como se presentan en el **Cuadro # 1**.

3.5 Se informó al Comité que el proyecto ha recibido ingresos por un total de **USD 1,166,577** por concepto de contribuciones de costos compartidos de los Estados participantes, incluyendo la contribución de Venezuela para el año 2011 que no se registró en la revisión "G" del presupuesto del proyecto, ajuste que se realizará en la próxima revisión. Adicionalmente, el proyecto ha recibido la suma de **USD 24,307** por concepto de otros aportes y **USD 12,445** por intereses acumulados, a los que deben restarse **USD 895** por ajustes financieros. Consecuentemente, los ingresos registrados para el período 2007-2011 ascienden a **USD 1,202,434** hasta la fecha.

3.6 Las contribuciones de los Estados pendientes de pago ascienden a **USD 83,433**. Sobre este punto se informó que Uruguay había comunicado que ha procedido con el depósito de su contribución del 2011 y Argentina informó que el pago de sus contribuciones adeudadas se encontraba en trámite. En el **Cuadro # 1** se presenta la situación de las contribuciones de costos compartidos de los Estados participantes en el proyecto, incluyendo las cifras correspondientes a los otros ingresos y ajustes aplicados a los fondos.

RLA/06/901/F - 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

Cuadro # 1 - Contribuciones de los Estados participantes y otros ingresos del proyecto
(en dólares de los EE.UU.)

31.10.2011

Contribuciones	2007		2008		2009		2010		2011		TOTAL		
	Cuota	Recibido	Cuota	Recibido	Cuota	Recibido	Cuota	Recibido	Cuota	Recibido	Cuota	Recibido	Pendien
Argentina	27,778	0	27,778	55,556	27,778	27,778	27,778	0	27,778	0	138,890	83,334	55,556
Bolivia	27,778	27,778	27,778	0	27,778	27,753	27,778	27,778	27,778	55,581	138,890	138,890	0
Brasil	27,778	27,778	27,778	27,778	27,778	27,763	27,778	27,778	27,778	27,778	138,890	138,875	15
Chile	27,778	27,778	27,778	27,778	27,778	27,778	27,778	27,778	27,778	27,778	138,890	138,890	0
Panamá	27,778	0	27,778	27,778	27,778	0	27,778	83,334	27,778	27,778	138,890	138,890	0
Paraguay	27,778	27,778	27,778	27,778	27,778	27,778	27,778	27,778	27,778	27,743	138,890	138,855	35
Perú	27,778	27,778	27,778	27,758	27,778	27,778	27,778	106,049	27,778	-50,493	138,890	138,870	20
Uruguay	27,778	27,765	27,778	0	27,778	55,521	27,778	27,797	27,778	0	138,890	111,083	27,807
Venezuela	27,778	27,778	27,778	27,778	27,778	27,778	27,778	27,778	27,778	27,778	138,890	138,890	0
Sub-total	250,002	194,433	250,002	222,204	250,002	249,927	250,002	356,070	250,002	143,943	1,250,010	1,166,577	83,433
Intereses	2,933	2,933	6,793	6,793	1,985	1,985	631	631	103	103	12,445	12,445	
Otros aportes			23,900	23,900	-72	-72	479	479	0	0	24,307	24,307	
Ajustes					-975	-975	0	0	80	80	-895	-895	
Sub-total		2,933		30,693		938		1,110		183	35,857	35,857	
TOTAL	250,002	197,366	250,002	252,897	250,002	250,865	250,002	357,180	250,002	144,126	1,285,867	1,202,434	83,433

3.7 En relación al cuadro de ingresos del proyecto, la Secretaría aclaró que las pequeñas sumas reflejadas como adeudos corresponden a los costos bancarios por acreditar las transferencias recibidas de los Estados, los cuales no podían ser omitidos del registro contable y no serán cargados a los Estados al solicitarles sus próximas contribuciones.

3.8 El Comité tomó nota que los gastos efectuados hasta el 2010 ascienden a **USD 789,337**. En el año 2011 los gastos estimados del proyecto ascenderían a **USD 324,832**, totalizando **USD 1,114,169** por este concepto para el período 2007-2011.

3.9 En síntesis, el total estimado de ingresos del primer quinquenio del proyecto ascendería a **USD 1,285,867** incluyendo las contribuciones pendientes de pago. Restando a esta suma el total estimado de gastos al finalizar el 2011, quedaría un saldo de **USD 171,698** para iniciar las actividades del proyecto que se programen para el 2012, como se refleja en el **Cuadro # 2**.

Cuadro # 2 - Situación financiera del proyecto

Ingresos	USD	Gastos	USD
Contribuciones recibidas	1,166,577	2007	2,028
Otros aportes	24,307	2008	115,260
Intereses	12,445	2009	200,490
Ajustes	-895	2010	471,559
Sub-total	1,202,434	Sub-total	789,337
Contribuciones pendientes	83,433	Estimado 2011 Rev. G	324,832
Total	1,285,867	Total	1,114,169
		Saldo estimado	171,698

3.10 Dicho saldo, más las contribuciones pagaderas el 1 de abril de 2012 por un total de **USD 250,002**, daría una disponibilidad de **USD 421,700** para el próximo ejercicio. No obstante, sólo se debe programar gastos que no superen el 70% de esta cifra, por cuanto es necesario arrastrar un saldo al final de cada año que permita iniciar las actividades del siguiente.

3.11 En relación al pago de las contribuciones, el Comité recalcó la importancia de realizar los depósitos a tiempo para asegurar la adecuada ejecución de las actividades programadas.

3.12 A continuación se expuso al Comité que el Proyecto RLA/06/901 ha incrementado de manera significativa sus actividades en los últimos años, incluyendo en su desarrollo a todas las especialidades involucradas en la navegación aérea, por lo que era necesario contar en forma oportuna con la información solicitada con más frecuencia a los Estados participantes, surgiendo la necesidad de adoptar un mecanismo que facilite el flujo de los documentos en el interior de cada administración y asegure su atención en las fechas requeridas.

3.13 Al respecto se informó al Comité que era práctica habitual en otros proyectos regionales contar con puntos focales designados por los Estados participantes, quienes ayudan eficientemente a optimizar y ordenar el tratamiento de la información y la comunicación entre las administraciones de aviación civil y la dirección del proyecto, por lo que se estimaba conveniente que cada administración establezca un punto focal de contacto para mantener un enlace ágil con la Oficina Regional de la OACI en relación con la ejecución del programa anual de actividades, además de coordinar y asegurar la atención oportuna de la correspondencia.

3.14 Asimismo, se hizo notar al Comité que en algunos Estados se habían experimentado demoras en cuanto a la transmisión de las comunicaciones a las áreas de interés, lo que generaba un retraso o falta de respuesta a las diferentes solicitudes que se venían realizando.

3.15 Sobre este punto, el Comité consideró oportuna la designación de un Punto Focal, que podría ser un área administrativa o un funcionario familiarizado con las actividades del Proyecto, nombrado por los Estados, y convino en que la Oficina Regional Sudamericana de la OACI cursara una comunicación a los Estados participantes invitándolos a designar el punto focal. En este sentido el Comité aprobó la siguiente conclusión:

CONCLUSIÓN RCC/5-03 Designación de Puntos Focales

Que la Oficina Regional Sudamericana de la OACI solicite a las Autoridades de Aviación Civil de los Estados participantes en el Proyecto Regional RLA/06/901 que designen a un órgano o funcionario del área de navegación aérea, familiarizado con las actividades del proyecto, para que actúe como punto focal y nexa con la coordinación del proyecto a fin de asegurar el intercambio oportuno de comunicaciones e información.

3.16 Por otro lado, el delegado de Brasil recalcó la importancia de emitir las Notas de Estudio con la debida anticipación con la finalidad de analizar con tiempo suficiente las propuestas presentadas, destacando con tristeza que algunas notas se habían publicado a última hora. La Secretaría se disculpó por los inconvenientes ocasionados e informó que las últimas notas que se publicaron fueron el resultado de situaciones detectadas en la semana previa a la reunión y otra fue alcanzada la semana anterior por un Estado, comprometiéndose a que para las siguientes reuniones no se publicaría ninguna nota adicional durante la semana previa a la reunión.

Asunto 4: Programa de actividades del proyecto para el año 2012

4.1 Bajo este punto de la Agenda, el Comité de Coordinación examinó el programa de actividades propuesto por la Secretaría para el año 2012 con la finalidad de proseguir las acciones que conlleven al logro de los resultados esperados en correspondencia con los Objetivos inmediatos establecidos en el documento de proyecto. A este respecto se destacó la gran importancia del Plan de Navegación Aérea basado en el rendimiento de las aeronaves para la Región SAM (ANIP), aprobado y aceptado por los Estados como uno de los logros más destacados, cuya ejecución se pondría en marcha con la asistencia del Proyecto.

4.2 A tal efecto, la Secretaría resaltó que una de las primeras actividades del programa propuesto para el 2012 sería la revisión sustantiva del documento de proyecto RLA/06/901 para incluir los objetivos del ANIP, los resultados esperados al ponerlo en ejecución y la planificación de las actividades y sub-actividades que sería necesario desarrollar para lograrlos. El esquema debiera ir acompañado de las interacciones necesarias entre las distintas áreas de actividad que abarca el ANIP, el cronograma de ejecución, la determinación de los insumos requeridos y el cálculo de los costos involucrados.

4.3 El desarrollo de la tarea referida debiera basarse en un marco de referencia para la reformulación del proyecto, que incluya los planes de acción para cada una de las tareas del ANIP que debiera proveer el Programa Regular antes del 2 de abril de 2012, a fin de que el Proyecto pueda encargar ese desarrollo a un especialista a partir de dicha fecha, como se prevé en el programa propuesto.

4.4 Los integrantes del Comité de Coordinación destacaron la importancia que reviste para sus administraciones el contar con los planes que involucren compromisos financieros antes del mes de junio del año anterior al de su utilización, de modo que les permita programar oportunamente su inclusión en los presupuestos respectivos. Para este cometido solicitaron que la Oficina Regional envíe una carta a los Estados en el primer semestre de cada año, comunicándoles las actividades que se tenga previsto ejecutar en el siguiente ejercicio, con una descripción muy breve de su objeto y costo estimado, aparte de la transmisión de los informes, planes u otros documentos que sustenten esos requerimientos, los cuales son de interés para las áreas técnicas pero no para las administrativas.

4.5 Para ejecutar el programa propuesto, se informó al Comité que se contaría con un presupuesto menor al de los años precedentes, motivo por el cual hubo que obviar varias actividades que se deseaba impulsar el próximo año y disminuir la asignación de becas para algunos eventos en vista de las restricciones.

4.6 Como en años anteriores, se espera contar con la asesoría de expertos de los Estados participantes, cuya asistencia permitirá mantener el alto nivel de ejecución logrado con la coordinación y supervisión de los especialistas de la Oficina Regional a cargo de cada área. Al deliberar sobre la distinta orientación que se proponía para la agenda de cada reunión del SAM/IG, el Comité argumentó que no se debiera convocar a este grupo con una agenda distinta a la habitual, en vista de que su accionar se centra en el concepto operacional de la ATM con la participación concomitante de las otras áreas de la navegación aérea.

4.7 El Comité examinó el Programa propuesto para el año 2012, tomando conocimiento de los lugares, fechas e insumos sugeridos para cada actividad, así como de los costos y entregables esperados. De conformidad con sus apreciaciones al respecto, el Comité convino en efectuar algunos cambios en el programa, reconociendo que todas las propuestas eran importantes pero se debía dar prioridad a las que se consideraba de mayor interés para el futuro inmediato ante la limitación de los recursos financieros.

4.8 El Comité reconoció el nivel de ejecución esperado para el año 2012 y tomó conocimiento de que varias actividades deberían postergarse para el año 2013 por los motivos de carácter financiero referidos, sobre todo en las áreas AGA, MET y AIS.

4.9 Asimismo, bajo este asunto el Comité fue informado que se esperaba contar con la habitual colaboración de Brasil con el aporte de expertos sin costo para el proyecto, pero el delegado de este país anunció que lamentablemente los expertos que el proyecto pretendía solicitar para actividades en el 2012 se encontraban comprometidos en actividades que impedirían su disponibilidad, sugiriendo gestionar otras alternativas. El delegado de Colombia ofreció interponer sus buenos oficios con la línea aérea de su país, que cuenta con la capacidad profesional que el proyecto demandaría, a fin de considerar su posible colaboración.

4.10 La reunión se interesó en que debieran difundirse entre la comunidad aeronáutica los logros del proyecto, lo cual ayudaría a mantener el interés de los Estados y organizaciones concernientes en apoyar su desarrollo, destacándose la importancia que los usuarios podrían otorgarles, al tiempo que se les involucra en el cumplimiento de las responsabilidades que les compete. En este contexto, se destacó el estudio preliminar realizado con la implantación RNAV que daba cifras de importancia relativas a la conservación del medio ambiente, como se ha detallado en otra parte de este informe.

4.11 Otro aspecto que se discutió fue la posibilidad de que el proyecto aliente y propicie la celebración formal y programada de teleconferencias para tratar asuntos manejables por este medio, comprometiendo la participación efectiva de todos los involucrados mediante el registro y difusión de sus resultados a través del sitio Web de la Oficina Regional.

4.12 El Comité analizó los comentarios de los Estados en la encuesta sobre los avances y la marcha del proyecto, cuyos detalles fueron objeto de tratamiento bajo el Asunto 3, destacándose el interés de varios Estados por incrementar el número de becas que ofrece generalmente el Proyecto para la participación en sus eventos. Un Estado se refirió a los arreglos burocráticos de lenta resolución que debiera realizar su administración para conseguir las divisas necesarias para financiar las misiones al exterior, trámite que evitan cuando cuentan con becas del proyecto. Como una posibilidad de subsanar este problema o cualquier otro de índole semejante, la Secretaría sugirió que los Estados que tuvieran interés en enviar personal adicional al becado por el proyecto a sus eventos, podría hacerlo bajo la misma modalidad financiándolo con sus propios fondos depositados previamente en la cuenta del Proyecto para este fin específico.

4.13 A continuación se informó al Comité sobre el seguimiento dado a la Conclusión SAM/IG/8-3 - *Implantación de un servicio para la predicción de la disponibilidad RAIM/FDE en la Región SAM*, adoptada por el Octavo Taller/Reunión del Grupo de Implantación SAM (Lima, 10 al 14 de octubre de 2011), proponiendo que la Quinta Reunión del Comité de Coordinación del Proyecto RLA/06/901 considere la adquisición de un servicio común de predicción de la disponibilidad de RAIM y FDE para soportar las operaciones en ruta, aproximaciones que no son de precisión, aproximaciones con guía vertical (APV), área terminal y aproximación PBN.

4.14 Al respecto, considerando que Colombia cuenta con ese servicio a nivel nacional, ofreció analizar con su proveedor la posibilidad de extenderlo a nivel regional, informando el resultado a la Oficina Regional de la OACI a mediados de noviembre de 2011. Como Colombia informó que no podría prestar una solución regional, se consultó a los Estados de la Región SAM sobre su disposición a participar en la implantación de la disponibilidad RAIM a través del Proyecto Regional RLA/06/901. Brasil y Paraguay informaron que estaban de acuerdo con la solución propuesta, mientras que Francia sugirió coordinar con EUROCONTROL la posibilidad de usar el servicio que el proveedor AUGUR proporciona en Europa, el cual podría servir para la Región SAM a un costo reducido.

4.15 La Secretaría informó al Comité que la propuesta de Francia no sería viable porque el servicio de AUGUR solamente es aplicable para la Región Europa y no para otras regiones del mundo, y que la aplicación presentada a la SAM/IG/8 por DWI, empresa que desarrolló el sistema de AUGUR, sería una extensión de éste para la Región Sudamericana.

4.16 Luego de evaluar lo expuesto, el Comité solicitó que se extienda hasta el 21 de diciembre de 2011 la recepción de respuestas a la consulta realizada a los Estados en cuanto a su interés en participar en la solución regional propuesta a través del Proyecto RLA/06/901. Posteriormente se comunicaría a los Estados el resultado de la consulta y, de ser positivo, se emprendería la preparación de las especificaciones técnicas del servicio para someterlas a la consideración y aprobación del Noveno Taller/Reunión del Grupo de Implantación SAM a efectuarse en mayo de 2012. Seguidamente se dispondría un proceso de licitación internacional para la provisión del servicio, cuyo costo sería prorrateado entre los Estados interesados mediante contribuciones adicionales al Proyecto RLA/06/901.

4.17 Acto seguido, el delegado de Colombia presentó la nota de estudio que había remitido la semana anterior, relacionada con la presentación, metodología, medición y cálculo de capacidad de sectores ATC y aeropuertos desarrollados por su administración con miras a adoptar criterios propios para la solución de sus problemas operacionales, invitando a la reunión a considerarlos para actualizar la información sobre los avances relativos a la implantación de la ATFM en la Región SAM. El Comité de Coordinación del Proyecto RLA/06/901 coincidió en reconocer que el material presentado era sumamente interesante, sugiriendo que el ámbito para su análisis debería ser la SAM/IG, por lo tanto alentó a Colombia a presentar el documento en la próxima reunión del Grupo de Implantación.

4.18 Finalmente, el Comité aprobó el programa de actividades para el año 2012 que se describe en el **Apéndice A**, complementado con la planilla Gantt del **Apéndice B** y la relación de los costos involucrados que se muestra en el **Apéndice C** a esta parte del Informe, solicitando que la Oficina Regional Sudamericana de la OACI lo transmita formalmente a cada administración. Habida cuenta de que debido a las restricciones financieras varios eventos de capacitación se estaban programando sin becas, el Comité formuló la siguiente Conclusión:

CONCLUSIÓN RCC/5-04 Aprobación del programa de actividades para el año 2012

El Comité de Coordinación del Proyecto Regional RLA/06/901 aprueba el programa de actividades para el año 2012 que se incluye en el informe de su quinta reunión, efectuada en Lima del 28 al 30 de noviembre de 2011, con un presupuesto de USD 264,186, otorgando a la coordinación del Proyecto la facultad de incrementar el gasto en un 10% adicional si la recaudación de las contribuciones de costos compartidos de los Estados se efectúan oportunamente de conformidad con el calendario de pagos establecido (1 de abril de 2012), lo que permitiría asignar becas a los eventos de capacitación que no las tiene previstas.

Programa de actividades del Proyecto RLA/06/901 para el año 2012

Resultado 1.2 Asistencia para la implantación de la gestión de afluencia del tránsito aéreo (ATFM) estratégica en aeropuertos proporcionada (GPI 6)

Tareas	Entregables	Lugares y fechas de ejecución	Recursos requeridos
Desarrollo de un “software” para el cálculo de capacidad de pista y sectores ATC	<ul style="list-style-type: none"> Programa de cálculo de la capacidad de pista para uso de los Estados participantes. 	Lima, 10 al 21 de setiembre	Misión de un especialista ICT local

Resultado 1.3 Implantación de mejoras de las capacidades de comunicaciones y vigilancia (CNS) para operaciones en ruta y área terminal - (GPI 6, 7, 9, 17, 18 y 22)

Tareas	Entregables	Lugares y fechas de ejecución	Recursos requeridos
Elaboración de la guía de consideraciones técnicas para la implantación ADSB	<ul style="list-style-type: none"> Publicación de la Guía de consideraciones técnicas para la implantación ADSB. 	Lima, 18 al 22 de junio	Misión de un especialista en sistemas de vigilancia
Seminario sobre la implantación de enlace de datos tierra-tierra y tierra-aire en la Región SAM	<ul style="list-style-type: none"> Personal técnico en comunicaciones capacitado para facilitar la implantación de la interconexión de los sistemas AMHS, AIDC y los ensayos en CPDLC. 	Lima, 10 al 14 de setiembre	Misiones de 2 especialistas en comunicaciones

Resultado 1.6 Plan de acción para las mejoras en el diseño y gestión de aeródromos elaborado - (GPI 13 y 14)

Tareas	Entregables	Lugares y fechas de ejecución	Recursos requeridos
Seminario sobre estudios aeronáuticos en cuanto a desviaciones sobre obstáculos	<ul style="list-style-type: none"> Personal instruido en el análisis de riesgo en aeropuertos en cuanto a las superficies limitadoras de obstáculos 	México, TBD	9 Becas

Resultado 1.7 Plan de acción para la implantación de mejoras funcionales en la provisión de los servicios de información aeronáutica elaborado - (GPI 18)

Tareas	Entregables	Lugares y fechas de ejecución	Recursos requeridos
Plan de implantación de mejoras en la provisión de datos relativos al terreno y obstáculos	<ul style="list-style-type: none"> Documento del Plan de implantación de mejoras en la provisión de datos relativos al terreno y obstáculos. 	Lima, 20 al 24 de agosto	Misiones de 2 especialistas AIM

Resultado 1.10 Estudio sobre optimización de la red de rutas ATS de la Región SAM elaborado

Tareas	Entregables	Lugares y fechas de ejecución	Recursos requeridos
Estudio preliminar de la red de rutas ATS SAM, con miras a elaborar la versión 2 de la red de rutas fase 3	<ul style="list-style-type: none"> Indicación de las rutas ATS que deberían ser eliminadas, en función de su utilización. Determinación de las herramientas necesarias para realizar el estudio de diseño y modelado del espacio aéreo (<i>airspace modeling</i>) y simulación ATC en tiempo acelerado (cartas aeronáuticas, software específico). Definición de escenarios para la estructura del espacio aéreo SAM, incluyendo rutas ATS, sectores de control, interfaz con las TMA para su evaluación con herramientas de diseño y modelado del espacio aéreo (<i>airspace modeling</i>) y simulación ATC en tiempo acelerado. Propuesta de extensión del volumen de espacio aéreo excluyente para la aplicación de la RNAV-5, de ser necesaria. Indicación de las rutas ATS “convencionales” que deberían ser eliminadas o sustituidas por rutas RNAV en función de la posible extensión del volumen de espacio aéreo RNAV-5 excluyente, de ser 	Lima, 20 de febrero al 9 de marzo	Misiones de 2 especialistas ATM Traducción

Tareas	Entregables	Lugares y fechas de ejecución	Recursos requeridos
	<p>necesaria.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Indicación de las rutas RNAV que deberían ser realineadas, en función de posibles modificaciones de los puntos de entrada y salida de las principales TMA SAM. • Detalle de los posibles escenarios para la versión 2 de la red de rutas SAM y de los sectores de control, basándose en los análisis de los ítems anteriores. • Detalle de la interfaz entre la red de rutas SAM y la red de rutas CAR. • Borrador inicial de propuesta de enmienda al ANP CAR/SAM. • Datos de tráfico para considerar la posibilidad de implantación de rutas paralelas RNAV 5 con la separación adecuada. • Criterios de planificación elaborados para su utilización por los Estados y usuarios del espacio aéreo en el proceso de implantación de la red (ver párrafo 2.13 del Informe ATSRO/03). • Plan de optimización para las zonas restringidas, prohibidas, peligrosas y de uso reservado de la Región SAM. • Aplicación de las técnicas CDO. 		
Preparación del Seminario/Taller sobre planificación del espacio aéreo	<ul style="list-style-type: none"> • Preparación del material para el seminario/taller. 	Lima, 5 al 9 de marzo	Misiones de 2 especialistas ATM
Seminario/Taller sobre planificación del espacio aéreo	<ul style="list-style-type: none"> • Personal de la región capacitado en planificación del espacio aéreo. 	Lima, 9 al 13 de abril	Traducción
Desarrollo de material de orientación para aplicación del concepto del uso flexible del	<ul style="list-style-type: none"> • Documento de orientación para la aplicación del concepto del uso flexible del espacio 	Lima, 19 al 30 de marzo	Misiones de 2 especialistas ATM

Tareas	Entregables	Lugares y fechas de ejecución	Recursos requeridos
espacio aéreo	aéreo.		Traducción
Preparación del Tercer Taller/Seminario para la evaluación del riesgo para la implantación de la Versión 2 de la red de rutas ATS de la Región SAM, fase 3 (SAM/RA/3)	<ul style="list-style-type: none"> Preparación de material de estudio. 	Lima, 30 de julio al 10 de agosto	Misión de un especialista ATM Traducción
Tercer Taller/Seminario para la evaluación del riesgo para la implantación de la Versión 2 de la red de rutas ATS de la Región SAM, fase 3 (SAM/RA/3)	<ul style="list-style-type: none"> Identificación de los peligros y sus consecuencias para la implantación de la Versión 2 de la red de rutas ATS de la Región SAM, fase 3 ejecutada. 	Lima, 3 al 5 de setiembre	Misión de un especialista ATM 8 becas Interpretación Traducción
Plan de seguridad para la implantación de la Versión 2 de la red de rutas ATS de la Región SAM, fase 3 aplicando una metodología cualitativa mediante el empleo del SMS	<ul style="list-style-type: none"> Documento del Plan de seguridad sobre los resultados de la evaluación de la seguridad requerida. 	Lima, 10 al 21 de setiembre	Misión de un especialista ATM Traducción
Cuarto Taller de optimización de rutas ATS (SAM ATSRO/4)	<ul style="list-style-type: none"> Seguimiento de la programación de la red de rutas ATS de la Región SAM, Fase 3 versión 2. Personal capacitado en la optimización de las rutas ATS de la Región SAM. 	Lima, 17 al 21 de setiembre	8 becas Interpretación Traducción
Estudio de diseño y modelado del espacio aéreo (<i>airspace modeling</i>) y simulación en tiempo acelerado para evaluar el estudio detallado de la red de rutas ATS SAM	<ul style="list-style-type: none"> Estudio de los escenarios para la estructura del espacio aéreo SAM, incluyendo rutas ATS, sectores de control, interfaz con las TMA para su evaluación con herramientas de diseño y modelado del espacio aéreo (<i>airspace modeling</i>) y simulación ATC en tiempo acelerado. 	São José dos Campos, 8 al 19 de octubre	Misiones de 2 especialistas en Diseño del espacio aéreo Traducción

Resultado 2.1 Asistencia para la implantación de sistemas de garantía de calidad en AIS según las disposiciones concernientes de los Anexos 6, 11, 14 y 15 en no menos de 10 Estados

Tareas	Entregables	Lugares y fechas de ejecución	Recursos requeridos
Plan de implantación y listas de verificación de los procedimientos de la actividad AIS dentro del marco de la gestión de la calidad	<ul style="list-style-type: none"> • Documento del Plan de implantación de un sistema de garantía de la calidad en los AIS. • Lista de verificación de los procedimientos de la actividad AIS armonizados con la Norma ISO 9001:2008, bajo los criterios de valor para validar los procesos. 	Lima, 26 al 30 de marzo	Misión de un especialista AIM

Resultado 2.2 Asistencia para la implantación de sistemas de garantía de calidad en Meteorología Aeronáutica (QMS MET) que incluya los procedimientos documentados requeridos por la Norma ISO 9001:2008 en correspondencia a las disposiciones del Anexo 3, en no menos de 10 Estados

Tareas	Entregables	Lugares y fechas de ejecución	Recursos requeridos
Ensayos de auditoría MET a dos Estados	<ul style="list-style-type: none"> • Resultados de las auditorías. • Autoridades MET capacitadas sobre las auditorías internas de la calidad para prepararse para la certificación del sistema QMS en el área de Meteorología. 	Panamá y Caracas, 20 al 28 de agosto	Misiones de 2 especialistas MET QMS

Otras Actividades

Tareas	Entregables	Lugares y fechas de ejecución	Recursos requeridos
Revisión del Documento del Proyecto RLA/06/901 para actualizar los objetivos inmediatos en relación con el Plan ANIP	<ul style="list-style-type: none"> • Documento del proyecto revisado. 	Lima, 2 al 20 de abril	Misión de un especialista ATM local
Noveno Taller/Reunión del Grupo de Implantación SAM (SAM/IG/9)	<ul style="list-style-type: none"> • Evaluación del Plan PBN. • Seguimiento al estado de implantación de la Enmienda 1 del PANS ATM. • Análisis del material desarrollado por el Proyecto RLA/06/901. 	Lima, 14 al 18 de mayo	16 Becas (máximo 2 por Estado) Interpretación Traducción
Décimo Taller/Reunión del Grupo de Implantación SAM (SAM/IG/10)	<ul style="list-style-type: none"> • Evaluación del Plan PBN. • Seguimiento al estado de implantación de la Enmienda 1 del PANS ATM. • Análisis del material desarrollado por el Proyecto RLA/06/901 	Lima, 15 al 19 de octubre	16 Becas (máximo 2 por Estado) Interpretación Traducción
Sexta reunión del Comité de Coordinación (RCC/6) del Proyecto RLA/06/901	<ul style="list-style-type: none"> • Informe de progresos del proyecto. • Estado financiero. • Evaluación del proyecto. • Programa de actividades 2013. 	Lima, 21 al 23 de noviembre	
