

RLA/06/901 – RCC/13



**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*

DÉCIMO TERCERA REUNIÓN DEL COMITÉ DE COORDINACIÓN

(RCC/13)

INFORME FINAL

(Lima, Perú, 27 y 28 de junio de 2019)

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

ÍNDICE

i -	Índice	i-1
ii -	Reseña de la reunión	ii-1
	Lugar y duración	ii-1
	Organización, especialistas y Secretaría	ii-1
	Idioma	ii-1
	Agenda	ii-1
	Asistencia.....	ii-1
	Lista de conclusiones	ii-1
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 a la fecha desde la última Reunión de Coordinación del Proyecto Regional RLA/06/901.....	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 2020	4-1
	Informe sobre el Asunto 5	
	Otros asuntos	5-1

RESEÑA DE LA REUNIÓN

ii-1 LUGAR Y DURACIÓN

La Décimo Tercera 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, el 27 y 28 de junio de 2019.

ii-2 ORGANIZACIÓN, ESPECIALISTAS Y SECRETARÍA

La Reunión fue conducida y coordinada por la Sra. Verónica Chávez, Oficial Regional de Asistencia Técnica y asistida por los señores Jorge Armoa, Oficial Regional AIM/MET y Fernando Hermoza, Oficial Regional ATM/SAR. También se contó con el apoyo de los señores Fabio Salvatierra, Oficial Regional AGA y Francisco Almeida, Oficial Regional CNS.

ii-3 IDIOMA

El idioma de trabajo fue el español e inglés y la documentación se preparó en ambos idiomas.

ii-4 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 a la fecha desde la última Reunión de Coordinación del Proyecto Regional RLA/06/901.

Asunto 3: Situación administrativa y financiera del Proyecto

Asunto 4: Programa de actividades del Proyecto para el año 2020

Asunto 5: Otros asuntos

ii-5 ASISTENCIA

Asistieron a la reunión 13 delegados de los siguientes Estados participantes en el Proyecto: Bolivia, Brasil, Chile, Colombia, Ecuador, Paraguay, Perú, Surinam, Uruguay y Venezuela, así como también funcionarios de la Oficina Regional Sudamericana de la OACI. La lista de participantes aparece en las páginas iii-1.

ii-6 LISTA DE CONCLUSIONES

N°	Título	Página
RCC/13-01	Aprobación del programa de actividades para el año 2020	4-1

LISTA DE PARTICIPANTES**BOLIVIA**

1. Walter Olivera

BRASIL

2. Ary Rodrigues Bertolino
3. Marcelo Moraes de Oliveira

CHILE

4. Germán A. Olave

COLOMBIA

5. Rolando Aros Riaño

ECUADOR

6. Bolívar Dávalos

PARAGUAY

7. Roque Díaz Estigarribia

PERU

8. Paulo Vila

SURINAM

9. Faizel Baarn
10. Bianca Adigea

URUGUAY

11. Pablo Simone

VENEZUELA

12. Carlos Mata Sosa
13. Zirly Marín Gomez

OACI

14. Verónica Chávez
15. Jorge Armoa
16. Fabio Salvatierra
17. Fernando Hermoza
18. Francisco Almeida

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

1.1 La Reunión tomó nota del estado de las conclusiones válidas desde la Décima segunda Reunión realizada en Lima, Perú, del 23 al 24 de agosto de 2018 y verificó el progreso de su cumplimiento.

1.2 En relación a la Conclusión RCC/11-01 - *Aprobación del programa de actividades para el año 2018*, y a la Conclusión RCC/12-01 – *Aprobación del programa de actividades para el año 2018 – Revisado*, se informó que ambas se encuentran concluidas y con respecto a la Conclusión RCC/12-02 - *Aprobación del programa de actividades para el año 2019*, esta sigue en progreso.

1.3 En el **Apéndice** de este Asunto, se presenta un cuadro con la información sobre el estado de ejecución de las conclusiones válidas adoptadas por el Comité de Coordinación hasta la fecha.

APÉNDICE**ESTADO DE EJECUCIÓN DE LAS CONCLUSIONES ADOPTADAS POR EL COMITÉ DE COORDINACIÓN**

Conclusiones	Tareas específicas	Entregables	Fechas de finalización	Responsables	Estado de ejecución
<p>CONCLUSIÓN RCC/11-01 - Aprobación del programa de actividades para el año 2018</p> <p>Que, la Secretaría modifique el plan de actividades conforme las indicaciones dadas por el Comité de Coordinación del Proyecto Regional RLA/06/901, y que éste sea presentado a los Puntos Focales del proyecto el 15 de noviembre de 2017 para su aprobación. En el Apéndice A están detalladas las actividades, complementado con la planilla Gantt del Apéndice B y la relación de los recursos a ser utilizados para cada actividad que se muestran en el Apéndice C.</p>	Ejecutar el plan de trabajo aprobado	Ejecución del plan de actividades del 2018	1/12/2019	OACI	Completado
<p>CONCLUSIÓN RCC/12-01 Aprobación del programa de actividades para el año 2018 – Revisado</p> <p>El Comité de Coordinación del Proyecto Regional RLA/06/901 aprueba el programa de actividades para el año 2018 – revisado, conforme al Apéndice A y B a este Asunto</p>	Ejecutar el plan de trabajo aprobado	Ejecución del plan de actividades del 2018	1/12/2019	OACI	Completado

Conclusiones	Tareas específicas	Entregables	Fechas de finalización	Responsables	Estado de ejecución
<p>CONCLUSIÓN RCC/12-02 Aprobación del programa de actividades para el año 2019</p> <p>El Comité de Coordinación del Proyecto Regional RLA/06/901 aprueba el programa de actividades para el año 2019, con un presupuesto de USD 466,526.</p>	Ejecutar el plan de trabajo aprobado	Ejecución del plan de actividades del 2019	1/12/2020	OACI	En progreso

Asunto 2: Informe sobre el cumplimiento del programa de actividades a la fecha desde la última Reunión de Coordinación del Proyecto Regional RLA/06/901

2.1 Bajo este asunto de la Agenda, la Reunión analizó la NE/03 donde se detalló las actividades ejecutadas durante el 2018 y 2019, así como el resultado de la evaluación del Proyecto.

2.2 Se tomó nota que durante el año 2018 se logró una implementación del 95% del presupuesto en cuanto a actividades planificadas y se ejecutaron el 92% de las actividades programadas. Adicionalmente se implementó USD 7,184 en actividades de asistencia solicitadas por los Estados y se realizó un pago de USD 150,400 correspondiente al servicio RAIM del año 2017 y 2018.

2.3 En cuanto al plan de actividades del año 2019, cuyo presupuesto es de USD 466,526, al 15 de mayo se ha implementado el 55% del presupuesto incluyendo los gastos del personal y una ejecución del 21% de las actividades programadas. Asimismo, se informó a la reunión sobre los resultados de las últimas actividades realizadas en el mes de junio estando en el **Apéndice A** el detalle de las mismas.

2.4 Sobre las actividades descritas se informó que durante la reunión del Proyecto MET del GREPECAS, Venezuela ofreció un software desarrollado por ellos para la conversión del formato XML/GML al IWXXM, el cual podría ser utilizado por algún Estado que aún no cuente con esta solución.

2.5 En relación a la evaluación anual del Proyecto, la Reunión tomó nota de las tres partes de la evaluación: **Apéndice B**, donde se presenta la situación del Proyecto al 15 de mayo, junto con los indicadores de gestión y resultados. **Apéndice C**, monitoreo y control del Proyecto sobre el plan de trabajo aprobado para el año 2018. **Apéndice D**, resultado de la 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.

2.6 En relación a la encuesta sobre indicadores de gestión y resultados, ésta fue completada por los Estados de Bolivia, Brasil, Colombia, Chile, Ecuador, Paraguay, Perú, Uruguay y Venezuela, cuyos comentarios y calificaciones muestran un promedio de cuatro (4) puntos sobre un máximo de cinco (5) establecido en la escala de calificación, lo cual indica que este puntaje supone que “se alcanzaron los objetivos del Proyecto en todos los casos”, con respecto a las actividades realizadas.

2.7 Se destacó la necesidad de que el proyecto comience a planificar sobre los retos que traerá la tecnología de los RPAS/UAS. En el asunto 4 se desarrolló este tema.

2.8 Por otro lado, se refirió a reforzar en las autoridades ANS la comprensión de las bases conceptuales de las tareas y/o actividades del proyecto, con la finalidad de que los Estados puedan asumir compromisos específicos y alcanzables en el tiempo. Reforzar los programas de colaboración entre los Estados de la región SAM en temas tales como A-CDM y el desarrollo de indicadores de desempeño de cada implantación (KPI).

2.9 Por otro lado, como oportunidades de mejora se resaltó que el uso de teleconferencias debiera ser hoy una herramienta de manejo recurrente, para superar instancias y dinamizar la gestión en pos de la seguridad de la navegación aérea regional; además de optimizar las relaciones a nivel de proyectos con la Región CAR, pudiéndose considerar un incremento las reuniones con la Región CAR. Asimismo, se planteó que los Estados deben sincerar el cumplimiento real de las actividades y tareas del

proyecto, se debe debatir las principales causas que afectan el logro de dichos objetivos. También, se indicó que la Oficina Regional debería prestar más atención a las necesidades reales de los Estados. Considerando lo anterior se informó que el ámbito para identificar las actividades de soporte por parte del proyecto era a través de las Reuniones regionales, siendo la SAM/IG y sus grupos de estudio e implantación (GESEA, GT Interop) una de las principales fuentes; en ese sentido se planteó la posibilidad de ajustar la organización de las reuniones para permitir el seguimiento de cada una de las iniciativas regionales. Asimismo, la próxima planificación para adoptar el GANP 6ta edición contribuirá a que los Estados identifiquen con claridad sus necesidades.

Renovación de los Servicios SATDIS

2.10 Seguidamente, la Reunión tomo nota de las actividades realizadas sobre la renovación del servicio SATDIS, la cual se presentó en la NE/04. El proceso de renovación del servicio está siendo llevado a través de un proceso de licitación internacional, el cual lo lleva a cabo la Oficina de Cooperación Técnica (*Technical Cooperation Bureau*). El Servicio mantendría el costo anual de USD 87,373.00, lo que significa que se mantendrá la cuota para el servicio por Estado de USD 7,943.00.

2.11 Al respecto, la Secretaría informó que este proceso se ha iniciado en junio de 2019, estándose ahora en la etapa de recepción de propuestas; se estima concluir en agosto de 2019, pero estos tiempos dependen de los tiempos de revisión de las propuestas y el proceso de selección y contratación.

APÉNDICE A

PROGRAMA DE ACTIVIDADES DEL PROYECTO RLA/06/901 PARA EL AÑO 2019

Resultado 1.1 **Implantación de la navegación basada en la performance (PBN)**

Tareas	Comentarios
Seminario sobre organización de servicios de diseño de procedimientos de vuelo (IFPD)	<p>Se llevó a cabo en Lima del 8-12 abril con la participación de 15 especialistas de 9 Estados y 2 de la IATA.</p> <p>En este evento se analizó la sostenibilidad de los servicios de diseño de procedimientos de vuelo y el cumplimiento de las SARPS del Anexo 11 y las guías Doc. 10068.</p> <p>Se estableció las bases para iniciar la implantación de sistemas de gestión de la calidad en los servicios IFPD, lográndose la compresión del Doc. 9906.</p> <p>Se analizó el reforzamiento de la capacitación de repaso y recurrente de los especialistas PANS OPS de la Región.</p>
Cuarto Taller de implementación PANS-OPS	Lima, 21-25 octubre - Programado

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

Tareas	Comentarios
Actualización de documentación guía para el servicio ATFM Regional	Se ha reprogramado la actividad a través de dos misiones de dos semanas cada una, se ha convocado a dos especialistas ATFM de la región para realizarse del 19 al 29 de agosto y del 02 al 13 de setiembre 2019.

Resultado 1.6 Plan de acción para las mejoras en el diseño y gestión de aeródromos elaborado

Tareas	Comentarios
Cuarto Seminario/Taller sobre ACDM	Programado.
Segundo Seminario/Taller sobre Planificación Aeroportuaria	En re-programación para segundo semestre, en conjunto con Seminario A-CDM para aprovechar la participación de más especialistas, dada la relación de ambas actividades.
Soporte en generación de documentación guía regional en el marco del proyecto ACDM y ADPLAN para la región SAM	Programado.

Resultado 1.7 Plan de acción para la implantación de mejoras funcionales en la provisión de los servicios de información aeronáutica elaborado

Tareas	Comentarios
SAM/AIM/12	Realizada en Lina del 3 al 7 de junio, conto con la participación de 39 personas de 11 Estados y se hizo dieron 10 becas.
Curso GIS Básico (Sistema de Información Geográfica) para 22 personas	Programado.

Resultado 1.8 Plan de acción de mejoras funcionales en la provisión de servicios meteorológicos para la navegación aérea internacional elaborado

Tareas	Comentarios
Reunión de Proyectos MET del GREPECAS para la Región SAM	Realizada del 17 al 20 de junio en Lima, participaron 38 especialistas de la Región CAR/SAM y se dieron 8 becas. Se aprobaron 51 iniciativas, las cuales se tiene una planificación de 4 fases para publicación y puesta en servicio.

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

Tareas	Comentarios
Preparación del borrador de la Versión 05 de la Red de Rutas de la Región SAM	Se realizó con la participación de dos especialistas de Venezuela y Perú. Se preparó el documento de la versión 05 de la red de rutas de la Región SAM. Se contó con el apoyo de un especialista de COCESNA, para el análisis del espacio de Región CAR y las interfases con SAM. De las 51 propuestas de optimización formuladas en la versión 5, 32 de las propuestas corresponde a la interfase de rutas de las Regiones CAR-SAM, y 19 de las propuestas corresponden a la Región SAM.
ATSRO/10	Se llevó a cabo en la ciudad de Bogotá del 17 al 21 de junio. Participaron 41 especialistas de las Regiones SAM – NAM/CAR, se otorgaron 13 becas.
Elaboración de catálogo para planificación y seguimiento de implantación de rutas ATS y procedimientos de vuelo Regionales.	Un especialista ATS de Perú elaboró el catálogo de rutas Regionales que es una herramienta de planificación ATM dado que permite analizar los designadores de ruta (base ICARD) y observar la duplicidad que se puede generar como producto de las acciones para la implantación de la RNAV-5 y la optimización de espacio aéreo ATS regional y espacios domésticos. Se ha iniciado coordinación con la sede de Montreal para normalizar los designadores, según los bloques asignados a las Oficinas Regionales.

Otras Actividades

Tareas	Comentarios
SAMIG/23 Prioridades de implantación de navegación aérea consideradas en programas de GREPECAS e iniciativas Regionales.	Se llevó a cabo con la participación de 84 participantes de 13 Estados de la Región SAM, 1 Estado observador de la Región NAM/CAR, 4 organizaciones internacionales y cuatro empresas de la industria. Se aprobó la conformación del personal para el Grupo de Estudio e implantación del Espacio Aéreo SAM para mejorar los modelos de trabajo del SAM/IG, incidiendo en las ramas de Planificación e implementación PBN. Se ha aprobado actividades de la transición de la nomenclatura RNAV a RNP, conforme al plan de acción solicitado por la OACI. Se han definido acciones para incorporar los elementos de gestión de la afluencia (ATFM) en la respuesta a las Contingencias ATS, en vista del potencial disponible en sistemas y conocimiento

	<p>avanzado de varios Estados de la Región. Asimismo, la Reunión estudió la propuesta de actualización del CONOPS ATFM CAR-SAM y realizó valiosos aportes.</p> <p>Asimismo, se ha propuesto mejoras para impulsar las actividades de cooperación horizontal, dentro del RLA /06 /901</p> <p>Se han completado coordinaciones que aseguran la total interconexión AMHS en la Región Sudamericana para el presente año 2019.</p> <p>Se concretó la instalación del canal oral ATS entre aeropuertos de Corumbá y Puerto Suarez, a través de REDDIG.</p>
SAMIG/24 Prioridades de implantación de navegación aérea consideradas en programas de GREPECAS e iniciativas Regionales.	Programado.
Taller sobre la Identificación e implantación de indicadores de desempeño de los sistemas de navegación aérea en la Región SAM	Programado.

**SITUACIÓN DEL PROYECTO AL 15 DE MAYO DE 2019
E INDICADORES DE GESTIÓN Y RESULTADOS**

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	Porcentaje de avance 50%		
CRONOGRAMA PLANIFICADO	Fecha de inicio: 08 abril 19 Fecha de entrega: 25 oct 19		
CRONOGRAMA REAL	Fecha de inicio: 08 abril 19 Fecha de entrega: 25 oct 19 Desviación:X Causa:X		
RESULTADO 1.1	ENTREGABLES/INDICADORES	OBSERVACIONES	
	AÑO		
1.1.1 Obtener y completar la información, tomando conocimiento sobre la situación actual en los Estados participantes, con respecto a: a) Infraestructura de CNS disponible con la cobertura correspondiente y planes de instalaciones futuras; b) Características de los sistemas automatizados de ATM disponibles y planes futuros de automatización; 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; d) Capacidad para la aprobación de aeronavegabilidad y de operaciones; e) Aeropuertos que pudieran obtener beneficios operacionales con el empleo de la RNAV y/o la RNP; 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. 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: 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;			

<p>g) Enmienda al Doc 7030 conforme sea requerida;</p> <p>h) Enmiendas a las cartas de acuerdo correspondientes;</p> <p>i) Procedimientos para pilotos y ATC;</p> <p>j) Procedimientos para acomodar aeronaves no aprobadas para RNAV y RNP cuando sean aplicables;</p> <p>k) Procedimientos de transición de ser necesarios;</p> <p>l) Capacitación de ATC;</p> <p>m) Evaluación de la seguridad del espacio aéreo;</p> <p>n) Plan de seguimiento posterior a la implantación.</p>		
<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> <p>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</p> <p>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> <p>II. Mediano plazo (2011 a 2015)</p> <p>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</p> <p>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>		
<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 tareas principales:</p> <p>a) Análisis de costo-beneficio;</p> <p>b) Evaluación de la seguridad operacional;</p> <p>c) Diseño de procedimientos;</p> <p>d) Simulación de operaciones en tiempo real y tiempo acelerado;</p> <p>e) Sistemas automatizados de ATC;</p> <p>f) Capacitación de controladores de tránsito aéreo;</p> <p>g) Aprobación de aeronaves y operadores;</p> <p>h) Diseño y gestión de área de control terminal;</p> <p>i) Modelo de reglamentación sobre la aplicación del GNSS (medio primario, secundario, restricciones operacionales, etc.).</p>		
<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>3.1.1 Seminario de organización de servicios de diseño de procedimientos de vuelo – IFPD (Lima, 8-12 abril) y 3.1.2. Cuarto Taller de implementación PANS-OPS (Lima, 21-25 octubre)</p>	<p>3.1.1. Completado. Se asignaron 7 becas y 3.1.2. por realizar</p>
<p>1.1.8 Adquirir e implementar el servicio de predicción de la disponibilidad RAIM en la Región Sudamericana, incluyendo:</p> <p>a) Determinación de las especificaciones técnicas finales en base a las especificaciones acordadas por los Estados participantes;</p> <p>b) Preparación del llamado a licitación internacional para la implantación del servicio;</p> <p>c) Definición del criterio para la evaluación de las ofertas;</p> <p>d) Convocatoria a la licitación de conformidad con los procedimientos de la OACI aplicables;</p> <p>e) Absolución de consultas de los postores;</p> <p>f) Selección de la mejor oferta;</p> <p>g) Negociación y adjudicación del contrato con el postor seleccionado;</p> <p>h) Ejecución del contrato y su supervisión.</p>		
<p>1.1.9 Coordinar con los Estados la participación de sus representantes en la evaluación de las ofertas y en las pruebas de aceptación del servicio, asumiendo los costos involucrados con fondos que no sean del proyecto.</p>		

1.1.10 Verificar el funcionamiento satisfactorio del servicio en el período de prueba y, de resultar conforme, suscribir las actas de aceptación final.		
1.1.11 Mantener el servicio de predicción de la disponibilidad RAIM las 24 horas al día, 7 días a la semana (24/7) en apoyo de los procedimientos PBN en ruta, área terminal y aproximación.		
1.1.12 Preparar un informe final sobre lo actuado, incluyendo las recomendaciones pertinentes.	Informe de la Reunion SAM/IG/23 (Lima, 6-10 mayo) e Informe de la Reunion SAM/IG/24 (Lima 11-15 noviembre)	Completado
RESULTADO 1.2	Asistencia para la implantación de la gestión de afluencia del tránsito aéreo (ATFM) estratégica en aeropuertos proporcionada.	
ESTADO ACTUAL	Porcentaje de avance 25%	
CRONOGRAMA PLANIFICADO	Fecha de inicio: 11 mar 19 Fecha de entrega: 05 abr 18	
CRONOGRAMA REAL	Fecha de inicio: 11/03/19 Fecha de entrega: 05/04/19 Desviación: X Causa: X	
RESULTADO 1.2	ENTREGABLES/INDICADORES	OBSERVACIONES
	AÑO	
1.2.1 Obtener y completar la información, tomando conocimiento sobre la situación actual en los Estados participantes, con respecto a: a) Los métodos de cálculo de la capacidad aeroportuaria y del ATC; b) Los procedimientos de ATFM para las siguientes fases: • Estratégica de aeropuerto, • Táctica de aeropuerto, • Estratégica de espacio aéreo, • Táctica de espacio aéreo.		
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: a) Procesamiento y visualización de datos para la gestión de la afluencia: • 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.; • Performance de las aeronaves; b) Datos de sistemas de vigilancia (SSR, ADS, etc.); c) AIS/MAP (cartografía, avisos de afectaciones de la ATFM, actualización de AIRAC, etc.); d) Información meteorológica (MET); e) Datos para análisis histórico y estadístico de las operaciones aéreas, meteorología, etc.; f) Sistemas de comunicación para apoyar la toma de decisiones en colaboración (CDM) con: • 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; b) ATFM táctica de aeropuerto; c) ATFM estratégica de espacio aéreo; y 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; b) Definición de planes de recolección de datos; c) Determinación de los sistemas automatizados requeridos, incluyendo los parámetros de performance y las pruebas y evaluaciones necesarias; d) Actualización del concepto operacional de la ATFM SAM, en caso necesario; 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:</p> <ul style="list-style-type: none"> . 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>f) Modelos de AIC/NOTAM y suplementos de la AIP requeridos; g) Formatos de documentos de ATFM a ser incluidos en la Web SAM; h) Enmienda al Doc 7030 si fuese requerida; i) Enmiendas a las cartas de acuerdo correspondientes; j) Simulaciones de ATC; k) Armonización de requerimientos del ANP de ser aplicables; l) Capacitación en ATFM; 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>3.2.1 Actualización de documentación guía para el servicio ATFM Regional</p>	<p>En progreso</p>
<p>1.2.7 Preparar un informe final sobre lo actuado incluyendo las recomendaciones pertinentes.</p>		
<p>RESULTADO 1.3</p>	<p>Implantación de mejoras de las capacidades de comunicaciones y vigilancia (CNS) para operaciones en ruta y área terminal</p>	
<p>ESTADO ACTUAL</p>	<p>Porcentaje de avance 0%</p>	
<p>CRONOGRAMA PLANIFICADO</p>	<p>Fecha de inicio: X Fecha de entrega: X</p>	
<p>CRONOGRAMA REAL</p>	<p>Fecha de inicio: X Fecha de entrega: X</p>	<p>Desviación: X</p>
<p>RESULTADO 1.3</p>	<p>ENTREGABLES/INDICADORES</p>	<p>OBSERVACIONES</p>
	<p>AÑO</p>	

<p>1.3.1 Obtener y completar la información, tomando conocimiento sobre la situación actual en los Estados participantes, con respecto a:</p> <ul style="list-style-type: none"> 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 (HF DL); 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. 		
<p>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:</p> <ul style="list-style-type: none"> 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. 		
<p>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.</p>		
<p>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.</p>		
<p>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.</p>		
<p>1.3.6 Preparar un informe final sobre lo actuado incluyendo las recomendaciones pertinentes.</p>		
<p>RESULTADO 1.4</p>	<p>Asistencia para la implantación de sistemas de tratamiento de mensajes ATS (AMHS) y su interconexión proporcionada.</p>	
<p>ESTADO ACTUAL</p>	<p>Porcentaje de avance X%</p>	
<p>CRONOGRAMA PLANIFICADO</p>	<p>Fecha de inicio: X Fecha de entrega: X</p>	
<p>CRONOGRAMA REAL</p>	<p>Fecha de inicio: X Fecha de entrega: X Desviación: X Causa: X</p>	
<p>RESULTADO 1.4</p>	<p>ENTREGABLES/INDICADORES</p>	<p>OBSERVACIONES</p>
<p>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:</p> <ul style="list-style-type: none"> 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. 	<p>AÑO</p>	
<p>1.4.2 Interconexión de sistemas AMHS en la Región SAM:</p> <ul style="list-style-type: none"> 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.).		
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	Porcentaje de avance X%	
CRONOGRAMA PLANIFICADO	Fecha de inicio: X Fecha de entrega : X	
CRONOGRAMA REAL	Fecha de inicio: X Fecha de entrega: X	Desviación: X Causa: X
RESULTADO 1.5	ENTREGABLES/INDICADORES	OBSERVACIONES
	AÑO	
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.)		
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: 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.		
RESULTADO 1.6	Plan de acción para las mejoras en el diseño y gestión de aeródromos elaborado	
ESTADO ACTUAL	Porcentaje de avance 0%	
CRONOGRAMA PLANIFICADO	Fecha de inicio: 17 set 19 Fecha de entrega 15 nov 19	
CRONOGRAMA REAL	Fecha de inicio: 17 set Fecha de entrega: 15 nov	Desviación: X Causa: X
RESULTADO 1.6	ENTREGABLES/INDICADORES	OBSERVACIONES
	AÑO	
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: 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 aeronaves; 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. 		
<p>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.</p>		
<p>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.</p>	<p>3.5.1 Cuarto Seminario/Taller sobre A-CDM (Lima, 29-31 octubre), 3.5.2 Segundo Seminario/Taller sobre Planificación Aeroportuaria (Lima, 17-20 setiembre y 3.5.3 Soporte en generación de documentos guía regional en el marco del Proyecto ACDM y ADPLAN para la región SAM (Lima, 4-15 noviembre)</p>	<p>Por realizarse</p>
<p>1.6.5 Preparar un informe final sobre lo actuado incluyendo las recomendaciones pertinentes.</p>		
<p>RESULTADO 1.7</p>	<p>Plan de acción para la implantación de mejoras funcionales en la provisión de los servicios de información aeronáutica elaborado.</p>	
<p>ESTADO ACTUAL</p>	<p>Porcentaje de avance 0%</p>	
<p>CRONOGRAMA PLANIFICADO</p>	<p>Fecha de inicio: 03 jun 19 Fecha de entrega: set 19</p>	
<p>CRONOGRAMA REAL</p>	<p>Fecha de inicio: 03 jun 19 Fecha de entrega: set 19 Desviación: X Causa: X</p>	
<p>RESULTADO 1.7</p>	<p>ENTREGABLES/INDICADORES</p>	<p>OBSERVACIONES</p>
<p>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:</p> <ul style="list-style-type: none"> 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; 	<p>AÑO</p>	

<ul style="list-style-type: none"> 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). 		
<p>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:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Proporcionar información aeronáutica relativa al terreno y a obstáculos de calidad asegurada y en tiempo real; b) Asegurar la distribución oportuna de la información; c) Facilitar la coordinación entre los distintos integrantes de la comunidad de la ATM; <p>d) Mejorar la eficiencia y la seguridad operacional;</p> <p>e) Garantizar que todos los integrantes de la comunidad de la ATM tengan la misma información al adoptar decisiones en colaboración;</p> <p>f) Mejorar la conciencia situacional de los pilotos durante las operaciones en ruta, en área terminal y en los aeródromos;</p> <p>g) Completar la implantación del sistema de referencia geodésica WGS-84;</p> <p>h) Incrementar la seguridad operacional.</p>		
<p>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.</p>		
<p>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.</p>	<p>3.6.1 Curso GIS Basico (Lima, setiembre) y 3.6.2 SAM/AIM/12 (Lima, 3-7 junio)</p>	<p>Por realizarse</p>
<p>1.7.5 Preparar un informe final sobre lo actuado incluyendo las recomendaciones pertinentes.</p>		
<p>RESULTADO 1.8</p>	<p>Plan de acción de mejoras funcionales en la provisión de servicios meteorológicos para la navegación aérea internacional elaborado.</p>	
<p>ESTADO ACTUAL</p>	<p>Porcentaje de avance 0%</p>	
<p>CRONOGRAMA PLANIFICADO</p>	<p>Fecha de inicio: 17 jun 19 Fecha de entrega: 20 jun 19</p>	
<p>CRONOGRAMA REAL</p>	<p>Fecha de inicio: 17 jun 19 Fecha de entrega: 20 jun 19 Desviación: X Causa: X</p>	
<p>RESULTADO 1.8</p>	<p>ENTREGABLES/INDICADORES</p>	<p>OBSERVACIONES</p>
	<p>AÑO</p>	
<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; 		

<p>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.</p>		
<p>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.</p>		
<p>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.</p>	<p>3.7.1 Reunion de Proyectos MET del GREPECAS para la Region SAM (Lima, 17-20 junio)</p>	<p>Por realizarse</p>
<p>1.8.5 Preparar un informe final sobre lo actuado incluyendo las recomendaciones pertinentes.</p>		
<p>RESULTADO 1.9</p>	<p>Capacitación de por lo menos XX funcionarios de las AAC en cada materia relacionada con los resultados precedentes.</p>	
<p>ESTADO ACTUAL</p>	<p>Porcentaje de avance 0%</p>	
<p>CRONOGRAMA PLANIFICADO</p>	<p>Fecha de inicio: X Fecha de entrega: X</p>	
<p>CRONOGRAMA REAL</p>	<p>Fecha de inicio: X Fecha de entrega: X Desviación: X Causa: X</p>	
<p>RESULTADO 1.9</p>	<p>ENTREGABLES/INDICADORES</p>	<p>OBSERVACIONES</p>
	<p>AÑO</p>	
<p>1.9.1 Preparar planes anuales de cursos, seminarios, talleres de trabajo y otros eventos que sean necesarios sobre:</p> <ul style="list-style-type: none"> 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 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. 	<p>Plan de cursos, seminarios y talleres de trabajo del proyecto aprobado por la RCC/12 para el 2019</p>	<p>En progreso</p>
<p>1.9.2 Determinar los insumos necesarios para el montaje y dictado de cada evento de capacitación.</p>	<p>Insumos necesarios determinados para el plan del 2019</p>	<p>En progreso</p>
<p>1.9.3 Determinar los costos de los insumos requeridos para cada evento y las disponibilidades presupuestarias para su ejecución.</p>	<p>Costos de los insumos requeridos determinados para el plan del 2019</p>	<p>Completado</p>
<p>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.</p>	<p>Notas de estudio para el plan del 2019 preparadas.</p>	<p>Completado</p>
<p>1.9.5 Considerar y aprobar los planes anuales de capacitación y sus requisitos.</p>	<p>Plan anual de capacitación para el 2019 aprobado por la RCC/12</p>	<p>En progreso</p>
<p>1.9.6 Preparar la información, el material didáctico y las presentaciones para cada evento</p>	<p>Material para cada evento preparado.</p>	<p>En progreso</p>
<p>1.9.7 Notificar a los Estados participantes los detalles de los eventos de capacitación y los arreglos para ejecutarlos.</p>	<p>Convocatoria a cada evento notificada a los Estados participantes.</p>	<p>En progreso</p>
<p>1.9.8 Nominar candidatos a los eventos de capacitación y presentarlos a la Oficina Regional de la OACI respectiva.</p>	<p>Candidaturas nominadas por los Estados recibidas por la Oficina Regional SAM de la OACI.</p>	<p>En progreso</p>
<p>1.9.9 Considerar las solicitudes de beca y disponer su adjudicación de conformidad con las previsiones presupuestarias establecidas.</p>	<p>Solicitudes de becas procesadas y avisos de adjudicación de becas emitidos por la Oficina</p>	<p>En progreso</p>
<p>1.9.10 Ejecutar los eventos de capacitación y evaluar sus resultados.</p>	<p>Plan de trabajo 2019 aprobado por la RCC/12</p>	<p>En progreso</p>

1.9.11 Preparar un informe sobre la ejecución de cada evento y sus resultados.	Informes preparados	En progreso
RESULTADO 1.10	Estudio sobre optimización de la red de rutas ATS de la Región SAM elaborado.	
ESTADO ACTUAL	Porcentaje de avance 50%	
CRONOGRAMA PLANIFICADO	Fecha de inicio: 15 abr 19 Fecha de entrega: 21 jun 19	
CRONOGRAMA REAL	Fecha de inicio: 15 abr 19 Fecha de entrega: 21 jun 19 Desviación: X Causa: X	
RESULTADO 1.10	ENTREGABLES/INDICADORES	OBSERVACIONES
	AÑO	
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.	3.7.2 Elaboracion de catalogo para planificacion y seguimiento de implantacion de rutas ATS y procedimientos de vuelo Regionales (Lima, 15 abril - 3 mayo)	Completada, se realizo mision por experto de Venezuela
1.10.3 Elaborar el estudio de conformidad con el plan desarrollado.	3.7.1 Decimo Taller/Reunión de Optimización de Rutas ATS (ATSRO/10) (Bogota, 17-21 junio)	Por realizarse
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	Porcentaje de avance X%	
CRONOGRAMA PLANIFICADO	Fecha de inicio: X Fecha de entrega: X	
CRONOGRAMA REAL	Fecha de inicio: X Fecha de entrega: X Desviación: 0 Causa: X	
RESULTADO 1.11	ENTREGABLES/INDICADORES	OBSERVACIONES
	AÑO	
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 performance.		
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	Porcentaje de avance X%	
CRONOGRAMA PLANIFICADO	Fecha de inicio: X Fecha de entrega: X	
CRONOGRAMA REAL	Fecha de inicio: X Fecha de entrega: X Desviación: X Causa: X	
RESULTADO 1.12	ENTREGABLES/INDICADORES	OBSERVACIONES
	AÑO	

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	Porcentaje de avance X%	
CRONOGRAMA PLANIFICADO	Fecha de inicio: X Fecha de entrega: X	
CRONOGRAMA REAL	Fecha de inicio: X Fecha de entrega: X	Desviación: X Causa: X
RESULTADO 2.1	ENTREGABLES/INDICADORES	OBSERVACIONES
	AÑO	
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 continuarlo.		
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	Porcentaje de avance X%	
CRONOGRAMA PLANIFICADO	Fecha de inicio: X Fecha de entrega: X	
CRONOGRAMA REAL	Fecha de inicio: X Fecha de entrega: X Desviación: X Causa: X	
RESULTADO 2.2	ENTREGABLES/INDICADORES	OBSERVACIONES
	AÑO	
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 c) Problemas encontrados que dificultan el proceso de implantación y medidas necesarias que permitan continuarlo.		
2.2.2 Desarrollar el siguiente sistema documental: 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: - 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: - 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).		
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 mensurables.		
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: 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.		

2.2.5 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.		
2.2.6 Preparar un informe final sobre lo actuado incluyendo las recomendaciones pertinentes.		
RESULTADO 2.3	Implantación de un programa de seguridad operacional del Estado en no menos de 10 Estados	
ESTADO ACTUAL	Porcentaje de avance X%	
CRONOGRAMA PLANIFICADO	Fecha de inicio: X Fecha de entrega: X	
CRONOGRAMA REAL	Fecha de inicio: X Fecha de entrega: X Desviación: X Causa: X	
RESULTADO 2.3	ENTREGABLES/INDICADORES	OBSERVACIONES
	AÑO	
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.		
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.		
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.		
2.3.4 Preparar un informe final sobre lo actuado incluyendo las recomendaciones pertinentes.		
RESULTADO 2.4	Implantación de un sistema de gestión de la seguridad operacional por las entidades concernientes en no menos de 10 Estados	
ESTADO ACTUAL	Porcentaje de avance X%	
CRONOGRAMA PLANIFICADO	Fecha de inicio: X Fecha de entrega: X	
CRONOGRAMA REAL	Fecha de inicio: X Fecha de entrega: X Desviación: X Causa: X	
RESULTADO 2.4	ENTREGABLES/INDICADORES	OBSERVACIONES
	AÑO	
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.		
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: <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 operacional. 		
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: <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. 		
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: <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	Porcentaje de avance X%	
CRONOGRAMA PLANIFICADO	Fecha de inicio: X Fecha de entrega: X	
CRONOGRAMA REAL	Fecha de inicio: X Fecha de entrega: X Desviación: X Causa: X	
RESULTADO 2.5	ENTREGABLES/INDICADORES	OBSERVACIONES
	AÑO	
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.		
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	Porcentaje de avance X%	
CRONOGRAMA PLANIFICADO	Fecha de inicio: X Fecha de entrega: X	
CRONOGRAMA REAL	Fecha de inicio: X Fecha de entrega: X Desviación: X Causa: X	
RESULTADO 2.6	ENTREGABLES/INDICADORES	OBSERVACIONES
	AÑO	

<p>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:</p> <ul style="list-style-type: none"> 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. 		
<p>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.</p>		
<p>OBJETIVO INMEDIATO N° 3</p>	<p>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.</p>	
<p>RESULTADO 3.1</p>	<p>Sistemas automatizados ATC existentes integrados.</p>	
<p>ESTADO ACTUAL</p>	<p>Porcentaje de avance X%</p>	
<p>CRONOGRAMA PLANIFICADO</p>	<p>Fecha de inicio: X Fecha de entrega: X</p>	
<p>CRONOGRAMA REAL</p>	<p>Fecha de inicio: X Fecha de entrega: X Desviación: X Causa: X</p>	
<p>RESULTADO 3.1</p>	<p>ENTREGABLES/INDICADORES</p>	<p>OBSERVACIONES</p>
	<p>AÑO</p>	
<p>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:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Un documento de control de interfaz (ICD); b) La interconexión de sistemas automatizados en la Región SAM. 		
<p>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.</p>		
<p>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.</p>		
<p>3.1.4 Elaborar guías de orientación técnica para la operación funcional de los sistemas automatizados de la ATM, incluyendo:</p>		

<p>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);</p> <p>b) Los datos de entrada, salida y las interfaces aplicables a las funciones y sub-funciones del servicio;</p> <p>c) Las descomposiciones funcionales requeridas por todos los componentes de la ATM en sentido jerárquico;</p> <p>d) La determinación de las diferentes aplicaciones operacionales desde el nivel funcional o interfaz más bajo al más alto;</p> <p>e) Los requisitos técnicos de interoperabilidad, bases de datos, aeronaves equipadas, herramientas de software, etc., que faciliten la implantación e integración de los sistemas</p>		
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	Porcentaje de avance X%	
CRONOGRAMA PLANIFICADO	Fecha de inicio: X Fecha de entrega: X	
CRONOGRAMA REAL	Fecha de inicio: X Fecha de entrega: X	Desviación: X Causa: X
RESULTADO 3.2	ENTREGABLES/INDICADORES	OBSERVACIONES
	AÑO	
<p>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:</p> <p>a) Evaluación del funcionamiento de los sistemas OLDI y AIDC existentes en los Estados de la Región;</p> <p>b) Requerimientos operacionales ATS necesarios para las aplicaciones OLDI, AIDC en la Región (notificación de vuelo, coordinación de vuelo, transferencia de control, etc.);</p> <p>c) Revisión de la infraestructura de comunicaciones nacionales y regionales existente para soportar las aplicaciones OLDI y AIDC en la Región.</p>		
<p>3.2.2 Elaborar un documento de orientación regional para la implantación del OLDI, AIDC, que contenga:</p> <p>a) Especificaciones técnicas para un sistema OLDI/AIDC;</p> <p>b) Las soluciones posibles para la interconexión de sistemas AIDC en la Región;</p> <p>c) Un protocolo de ensayos y su implantación para la interconexión de sistemas OLDI y AIDC en la Región;</p> <p>d) Un estudio de requerimientos de ancho de banda para la interconexión de sistemas OLDI y AIDC a nivel nacional y regional;</p> <p>e) Mecanismos para la implantación de sistemas AIDC/OLDI;</p> <p>f) Un estudio sobre el uso del protocolo IP para la aplicación OLDI y AIDC.</p>		
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	Porcentaje de avance X%	
CRONOGRAMA PLANIFICADO	Fecha de inicio: X Fecha de entrega: X	

CRONOGRAMA REAL	Fecha de inicio: X Fecha de entrega: X Desviación: 4 Causa: X	
RESULTADO 3.3	ENTREGABLES/INDICADORES	OBSERVACIONES
	AÑO	
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.		
3.3.3 Preparar un informe final sobre lo actuado incluyendo las recomendaciones pertinentes.		
REUNIONES	ENTREGABLES/INDICADORES	OBSERVACIONES
	AÑO	
Decimo tercera Reunión del Comité de Coordinación del Proyecto RLA/06/901 (RCC/13)	Revision de annual actividades y aprobación plan de trabajo 2020. Junio 2019	En progreso

APÉNDICE D

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

Puntuación	
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

Resultados de Encuesta	Puntaje Promedio
Sección I: Evaluación del proyecto actual	4.12
Sección II: Evaluación de cumplimiento de objetivos	4.18
Sección III: Evaluación de la ejecución y prestación de servicios por parte de la OACI	4.13
Sección IV: Lecciones aprendidas	N/A
Promedio Total	4.14

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 del proyecto responden a nuestras prioridades como Estado.	4.0
BRA		3.5
COL		4.5
CHI	Los objetivos están muy bien definidos y resultan congruentes con el Plan de Navegación Aérea Institucional 2017-2020 (PNAI)	4.0
ECU		4.0
PAR	El Proyecto tiene establecido los objetivos de acuerdo a los avances en la aviación, lo cual ayuda a los Estados en el desarrollo de sus Planes de Navegación Aérea Nacional.	4.0
PER	LOS OBJETIVOS DEL PROYECTO SE ENCUENTRAN ALINEADOS A LAS PRIORIDADES DE DESARROLLO CONTEMPLADAS EN EL PNNA DEL PERÚ, EL CUAL SE ENCUENTRA EN PROCESO DE ACTUALIZACIÓN.	4.0
URU		4.0
VEN	El estado venezolano considera que los objetivos del proyecto están satisfactoriamente bien concebidos	4.5
PROMEDIO		4.1
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	El apoyo recibido para cumplir nuestros compromisos ha estado siempre disponible y oportuno.	4.0
BRA		3.0
COL		4.5
CHI	El Proyecto en sí constituye un apoyo fundamental para llevar adelante las tareas que consigna el GANP y el Plan Regional, la utilización de las becas, da el soporte profesional que se espera para concretar los Planes Nacionales.	4.5
ECU		4.0
PAR	Guía y orienta a los Estados en los compromisos relacionados con el Plan Regional y Mundial de Navegación Aérea.	4.0
PER		4.0
URU		4.0
VEN	Bajo el auspicio del proyecto el estado ha obtenido avances significativos además de una participación activa.	5.0
PROMEDIO		4.1
3.-Comentarios del/de los Estado(s)		Evaluación
¿Tiene algún comentario sobre la dirección que está teniendo el proyecto?		
BOL	Responde a los objetivos planteados	4.0
BRA		3.5
COL		5.0
CHI	La clara definición de los objetivos brinda una transparente dirección y orientación del proyecto, en el marco CNS / ATM	4.0
ECU		4.0
PAR	La Dirección del Proyecto cumple a cabalidad con los objetivos trazados por nuestro Estado	4.0
PER		4.0
URU	Se entiende que la dirección es adecuada a los objetivos del proyecto	4.0
VEN	El proyecto está bien orientado en función de las necesidades del estado.	4.5
PROMEDIO		4.1
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	Sí, ya que nuestra Institución ha establecido un plan estratégico alineado a los objetivos regionales y mundiales.	4.0
BRA		3.5
COL		5.0
CHI	El Plan de Navegación Aérea (PNAI), es coherente con el Plan Estratégico de la DGAC de Chile en cuanto a su estrategia y visión de futuro. Luego el proyecto constituye una herramienta para llevar adelante las tareas que le son propias.	4.5
ECU		4.0
PAR	Si. El proyecto responde a las estrategias de la Institución, ampliando la visión de los objetivos al cual queremos llegar a largo plazo.	4.0
PER	EL PROYECTO RESPONDE A LAS ESTRATEGIAS DE LA DGAC	4.0
URU		4.0
VEN	Existe un excelente acompañamiento de las iniciativas del estado enmarcadas en el plan nacional de navegación aérea.	4.5
PROMEDIO		4.2

5.- Calidad del proyecto		Evaluación
¿Qué opinión le merece el contenido de este proyecto para lograr los objetivos esperados?		
BOL	Las actividades planificadas son coherentes en el logro de los objetivos.	4.0
BRA		3.5
COL		
CHI	Los contenidos del proyecto y la forma en que se han definido sus objetivos, hacen que este sea una herramienta de apalancamiento eficiente para llevar adelante los desafío	4.5
ECU		4.0
PAR	El Proyecto trabaja en forma flexible y ordenada para cumplir con todos los objetivos trazados, obteniendo de esa manera los resultados deseados.	4.0
PER	EL CONTENIDO ES ADECUADO RESPECTO A LOS OBJETIVOS	4.0
URU		4.0
VEN	El contenido del proyecto es optimo y permite flexibilidad en su ejecucion.	4.5
PROMEDIO		4.1

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	Son los adecuados.	4.0
BRA		3.5
COL		4.5
CHI	Si, se estiman que son los adecuados, y en la medida que se mantengan los aportes y la participación se lograrán plenamente los objetivos que el proyecto ha establecido.	4.0
ECU		4.0
PAR	Consideramos que el proyecto ha cumplido con todos los objetivos establecidos, referente a los recursos financieros, fisicos y humanos.	4.0
PER	SE HA REFORZADO LA ASIGNACIÓN DE RECURSOS RELACIONADOS A PBN, ATFM, AIM Y ULTIMAMENTE A-CDM	4.0
URU		4.0
VEN	Los recursos estan bien orientados, sin embargo, se pudiese considerar un leve incremento que permita una mayor participacion de los delegados en cada una de las reuniones.	4.5
PROMEDIO		4.1

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		4.0
BRA		3.0
COL		5.0
CHI	La integración y el desarrollo co-participativo de las diferentes disciplinas de la aeronáutica, hacen necesario lograr una mayor integración con el área AGA, sin perder de vista el AIS/AIM y luego el SWIM.	4.0
ECU		4.0
PAR	Si, estan las partes que complementan la estructura del Concepto operacional ATM y soporte tecnologico CNS.	4.0
PER		4.0
URU		5.0
VEN	En el proyecto se encuentran todas las areas involucradas en el desarrollo del plan nacional de navegacion aérea.	5.0
PROMEDIO		4.2

8.- Eficacia del proyecto		Evaluación
¿Es el proyecto eficaz en función de los costos, en comparación con programas o proyectos similares?		
BOL	Sí, comparado con otros programas es eficaz.	4.0
BRA		3.5
COL		4.5
CHI	Se considera que es plenamente eficaz, en función de los costos	4.0
ECU		4.0
PAR	Trabaja eficazmente manteniendo una administración y ejecución adecuada.	4.0
PER	EL PROYECTO ES EFICAZ EN TERMINOS GENERALES	4.0
URU		5.0
VEN	El estado ha obtenido excelentes resultados en la ejecución del plan nacional y uno de los motivos ha sido la orientacion proporcionada por el proyecto.	5.0
PROMEDIO		4.2

9.-Modificación de objetivos del proyecto		Evaluación
¿Qué modificaciones de los objetivos y del alcance del proyecto propondría?		
BOL	Ninguna modificación.	4.0
BRA		3.5
COL	Como se menciona los cambios se están dando en la medida que se presentan las necesidades, se considera que un cambio que es necesario estudiar es la tecnología de los drones su gestión dentro del espacio aéreo.	5.0
CHI	Ninguno.	4.0
ECU		4.0
PAR	No tenemos comentarios para este ítem.	4.0
PER		4.0
URU	No se identifican modificaciones a los objetivos	4.0
VEN	Los objetivos y el alcance del proyecto están planteados de forma óptima, pero pudieran integrarse con los objetivos y el alcance de proyectos desarrollados en la región CAR.	4.5
PROMEDIO		4.1

10.-Otra información	
Por favor proporcione cualquier otra información que pueda apoyar o aclarar más su percepción del alcance del proyecto actual.	
BOL	
BRA	
COL	Se debe incluir el tema de manejo de tecnología de drones y su gestión del espacio aéreo
CHI	Los objetivos del proyecto están perfectamente bien elaborados, con lo cual logran abarcar las áreas que son necesarias para el desarrollo de la ATM.
ECU	
PAR	El alcance del proyecto tiene una participación efectiva conforme a los objetivos trazados.
PER	
URU	
VEN	El proyecto está bien concebido y satisface las necesidades del estado.

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	La gestión del proyecto es la adecuada y se cumplen los objetivos planteados.	4.0
BRA		3.0
COL		5.0
CHI	El desarrollo del proyecto no podría lograr su plena materialización, sin la destacable colaboración de la Oficina Regional OACI/SAM.	4.5
ECU		4.0
PAR	La Gestión del Proyecto por parte de la OACI, cumple conforme al cronograma establecido	4.0
PER		4.0
URU		4.0
VEN	Los oficiales OACI en cada una de las areas estan constatemente abocados al seguimiento y monitoreo de la ejecucion de cada una de las partes del proyecto.	5.0
PROMEDIO		4.2

2.- Calendarios del proyecto		Evaluación
¿Considera Ud. que los objetivos del proyecto han sido cumplidos oportunamente conforme a sus expectativas?		
BOL	Si, se cumplen conforme a nuestras expectativas.	4.0
BRA		3.5
COL		4.0
CHI	Plenamente.	4.0
ECU		4.0
PAR	En todos los aspectos que al proyecto atañe, los objetivos se han cumplido eficientemente	4.0
PER	SE CONSIDERA QUE LOS OBJETIVOS SE CUMPLEN DE FORMA OPORTUNA	4.0
URU		3.0
VEN	Todos los obetivos se han ido cumpliendo en funcion de la programación.	5.0
PROMEDIO		4.0

3.-Utilización de recursos		Evaluación
¿Estima Ud. que en el cumplimiento de los objetivos se han utilizado eficientemente los recursos?		
BOL	Sí, el proyecto se gestiona de manera adecuada.	4.0
BRA		3.0
COL		5.0
CHI	La utilización de los recursos son congruentes con los objetivos del proyecto.	4.5
ECU		4.0
PAR	Se han utilizado eficientemente los recursos disponibles por el Proyecto.	5.0
PER		4.0
URU		4.0
VEN	Los recursos han sido utilizados de forma eficaz.	5.0
PROMEDIO		4.3

4.- Costo del proyecto		Evaluación
¿Estima Ud. que los costos relativos al cumplimiento de los objetivos son o han sido los adecuados?		
BOL	Sí, el proyecto se gestiona de manera adecuada.	4.0
BRA		3.5
COL		5.0
CHI	El costo del proyecto en confrontación con los aportes de los Estados sumado a la presentación sobre el balance y el uso de los recursos, no merecen mayores comentarios.	4.5
ECU		4.0
PAR	Toda implantación o modernización tiene su costo. El Proyecto tiene bien delineadas sus estrategias para alcanzar los objetivos establecidos para toda la Región	4.0
PER		4.0
URU		5.0
VEN	El estado venezolano considera que los costos asociados al proyecto han sido los adecuados.	5.0
PROMEDIO		4.3

5.-Principales logros		Evaluación
¿Cuáles son los principales logros del proyecto en relación con los resultados esperados ?		
BOL	La asistencia técnica recibida y la disponibilidad de cursos y talleres.	4.0
BRA		3.5
COL	Se han logrado avances importantes en las diferentes, pero lo mas importante es que lo logros individuales de los estados aportan al crecimiento como región.	5.0
CHI	La capacitación de los profesionales, las Guías de orientación, el aumento del uso de las becas constituyen "per se " unos de los grandes logros del proyecto.	4.5
ECU		4.0
PAR	Optimización de la Red de Rutas ATS en la Región Sudamericana, Implantación de la Navegación Basada en la Performance (PBN), Taller de especialización ASBU, PANS, AIDC, ADS-B y otros, han permitido a los Estados capacitar a sus expertos logrando una armonización en la Región	4.0
PER	PROMOVER LA IMPLANTACIÓN PROGRESIVA DEL PBN EN RUTA, AREAS TERMINALES Y PROCEDIMIENTOS INSTRUMENTALES , ASI COMO, LA OPERACIÓN DE UNIDADES ATFM Y ACDM.	5.0
URU	Unificar esfuerzos y orientar a los mismos. Compartir experiencias y mejores prácticas	4.0
VEN	Uno de los principales logros ha sido el avance en la ejecución del plan nacional de navegacion aérea.	5.0
PROMEDIO		4.3

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	A veces la asistencia técnica solicitada tarda demasiado en concretarse, por lo que me parece adecuada la introducción de la "Cooperación Horizontal" planteada en la SAM/IG- 23	4.0
BRA		3.0
COL	Para Colombia la alta rotación de algunos cargos claves en la continuidad de los proyectos, lo cual se podría mitigar haciendo entregas apropiadas de los avances y tareas pendientes, una plataforma que agrupe los logros permitiría una mejor entrega de los trabajos en ejecución.	4.0
CHI	A pesar del aumento de los cupos en las becas, se observa una baja participación.	4.0
ECU		4.0
PAR	En la mayoría de los casos son problemas Administrativos - financieros de cada Estado. Es importante que los Estados cumplan los compromisos asumidos con el Proyecto, sin embargo muchas veces son decisiones que deben ser tomadas por altas Autoridades.	4.0
PER	MANTENER LA CONTINUIDAD DEL PERSONAL RELACIONADO CON LA IMPLEMENTACIÓN DE LOS DIFERENTES PROGRAMAS DEL PROYECTO	4.0
URU	Carga de actividades en función de las disponibilidades de recursos de la autoridad. Adopción de requisitos sin consideración del costo beneficio	4.0
VEN	El estado venezolano no ha visualizado ningun inconveniente que pueda afectar la ejecución del proyecto.	4.5
PROMEDIO		3.9

7.- Otros comentarios	
Por favor incluya otros comentarios relativos al cumplimiento de objetivos del proyecto.	
BOL	En general, los objetivos fueron alcanzados.
BRA	
COL	No se tienen comentarios adicionales.
CHI	No hay.
ECU	
PAR	Las Actividades de Cooperación de Brasil para el desarrollo en materia de implantación del ATM y CNS con Argentina, Bolivia, Paraguay, Uruguay y Venezuela en donde se abarco entrenamiento tecnico CNS, Operacional ATS y un programa de Inspección en vuelo para Paraguay
PER	
URU	
VEN	Sin comentarios.

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	Crear mecanismos de comunicación para continuar el alcance del objetivo bajo cualquier contingencia.
BRA	
COL	El aumento en los volúmenes de información, la alta velocidad con la que se deben asumir los cambios y las nuevas tecnologías especialmente, estas normalmente van en beneficio de los proyectos, pero avances como los que ocurren con el tema de los drones, imponen retos inmensos.
CHI	La aprobación de la Sexta Edición del GANP en la próxima Asamblea (A-40) Sept. - Oct.2019, podría traer nuevos desafíos, los cuales eventualmente no estarán al alcance de la región, con lo cual es esperable que el PBIP armonice regionalmente lo deseado, en un plazo que permita alcanzar las metas propuestas.
ECU	
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, que generan beneficios dentro de la comunidad aeronáutica.
PER	
URU	Afectación a la disponibilidad de recursos
VEN	El incumplimiento de los compromisos adquiridos por el estado en el pago de las cuotas del proyecto.

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	
BRA	
COL	
CHI	Los objetivos están definidos tan claramente que no ameritan comentarios.
ECU	
PAR	No hay comentarios para este ítem.
PER	
URU	
VEN	Sin comentarios.

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	Si, es apropiado	4.0
BRA		3.0
COL		5.0
CHI	Las reuniones en la cual sesiona el RCC, hace que se logren los mejores acuerdos para llevar adelante el proyecto, con las orientaciones de la Secretaría de la OACI SAM, la toma de decisiones resulta altamente provechosa para los objetivos que persigue el proyecto y colateralmente para todos los Estados.	4.5
ECU		4.0
PAR	Las decisiones tomadas dentro del Proyecto son muy adecuadas y están enfocadas a cumplir con los objetivos del mismo.	4.0
PER		4.0
URU		4.0
VEN	Las decisiones estan respaldadas y acorde a las exigencias del estado.	5.0
PROMEDIO		4.2

2.-Calidad del producto		Evaluación
¿ Cree Ud. que la calidad de los productos elaborados es apropiada ?		
BOL	Si es la apropiada.	4.0
BRA		3.5
COL		5.0
CHI	Los entregables han sido los adecuados para concretar los objetivos del proyecto.	4.0
ECU		4.0
PAR	La calidad de los productos obtenidos es apropiada de acuerdo con los objetivos establecidos. etc.	4.0
PER		4.0
URU		4.0
VEN	La calidad de los productos generados por el proyecto satisface positivamente los requerimientos del estado en materia de navegación aérea.	5.0
PROMEDIO		4.2

3.-Orientación		Evaluación
¿ Cree Ud. que se está cumpliendo la orientación hacia la obtención de los resultados del proyecto ?		
BOL	Está orientada al cumplimiento de los objetivos.	4.0
BRA		3.0
COL		5.0
CHI	Plenamente. Los resultados de los avances de los estados son altamente coherente con los objetivos del proyecto. Los avances en la implantación de los Planes Nacionales de Navegación Aérea y la incorporación gradual de las tecnologías, así lo demuestran.	4.5
ECU		4.0
PAR	Sigue el cronograma establecido para llegar a los resultados deseados.	4.0
PER		4.0
URU		4.0
VEN	Se considera satisfactoria la orientación del proyecto.	5.0
PROMEDIO		4.2

4.-Organización y priorización		Evaluación
¿ Cree Ud. que la organización y priorización dentro del proyecto es la adecuada?		
BOL	El proyecto se gestiona adecuadamente.	4.0
BRA		3.0
COL		5.0
CHI	Se ajusta a los avances progresivos que se tienen y se priorizan conforme a las necesidades que manifiesta el Comité de Coordinación.	4.0
ECU		4.0
PAR	Se van priorizando las acciones de acuerdo a los objetivos inmediatos.	4.0
PER		4.0
URU		4.0
VEN	Esta suficientemente ajustada a las necesidades del estado venezolano.	5.0
PROMEDIO		4.1

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	Si son adecuados.	4.0
BRA		3.5
COL	A veces pareciera que los cambios van un poco mas rapido de lo que se pueden asumir dentro del proyecto	4.5
CHI	Es la adecuada conforme a los avances que se experimentan. La flexibilidad en la gestión obedece a los acuerdos que se alcanzan (RCC), para fijar las prioridades conforme a las necesidades y a los desafíos emergentes y las propias necesidades.	4.5
ECU		4.0
PAR	Son adecuadas y pertinentes en todos los casos.	4.0
PER		4.0
URU		4.0
VEN	Es excelente bajo el esquema de que "Ningun estado se queda atrás"	5.0
PROMEDIO		4.2

6.-Servicio al Estado		Evaluación
¿ Cree Ud. que el servicio proporcionado a su Estado es adecuado?		
BOL		4.0
BRA		3.5
COL		5.0
CHI	En efecto ha sido el adecuado.	4.0
ECU		4.0
PAR	En referencia a capacitación, orientación y guía en nuestro proceso de modernización. Sí	4.0
PER		4.0
URU		4.0
VEN	Se considera totalmente adecuado.	4.5
PROMEDIO		4.1

7.-Comunicación		Evaluación
¿ Cree Ud. que el nivel de comunicación dentro y fuera del proyecto es adecuado?		
BOL	Si es adecuado.	4.0
BRA		3.0
COL		4.5
CHI	Si y en la medida que ha sido necesario se ha hecho un excelente uso de las Teleconferencias.	4.5
ECU		3.5
PAR	Adecuada y pertinente.	4.0
PER		4.0
URU		4.0
VEN	En todo momento se ha contado con una asesoria oportuna.	4.5
PROMEDIO		4.0

8.-Conflictos		Evaluación
¿ Cree Ud. que la gestión de conflictos es adecuada?		
BOL	No se han identificado conflictos.	4.0
BRA		3.0
COL		5.0
CHI	Teniendo en consideración que no se han verificado conflictos, no hay comentarios al respecto.	4.5
ECU		3.5
PAR	No se han presentado conflictos en este año.	4.5
PER		4.0
URU		5.0
VEN	La gestion ha sido adecuada, oportuna y satisfactoria.	4.5
PROMEDIO		4.2

9.-Utilización de recursos		Evaluación
¿ Cree Ud. que se están utilizando eficientemente los recursos del proyecto para producir los resultados previstos?		
BOL	Los recursos se gestionan eficazmente.	4.0
BRA		3.0
COL		5.0
CHI	Las evidencias financieras reflejan un buen manejo de los recursos económicos.	4.5
ECU		4.0
PAR	Siguiendo el cronograma y los objetivos trazados por este Proyecto, los recursos han sido utilizados eficientemente.	4.0
PER		4.0
URU		4.0
VEN	Los recursos han sido utilizados de forma optima.	4.5
PROMEDIO		4.1

10.-Pertinencia de mecanismos		Evaluación
¿ Cree Ud. que los mecanismos de gestión del proyecto son pertinentes?		
BOL	Si son pertinentes.	4.0
BRA		3.5
COL		5.0
CHI	Nuestra administración declara su plena conformidad.	4.0
ECU		3.5
PAR	Son ágiles y concretos de acuerdo a las necesidades propuestas por los Estados.	4.0
PER		4.0
URU		5.0
VEN	Los mecanismos de gestión son los adecuados.	4.5
PROMEDIO		4.2

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	La disponibilidad de los productos es oportuna.	4.0
BRA		3.5
COL		5.0
CHI	Al respecto, se está plenamente conforme con los resultados y los productos entregados.	4.0
ECU		3.5
PAR	De acuerdo al plan de trabajo, que va cambiando cada año, en la mayoría de los casos los resultados obtenidos son muy buenos	4.0
PER		4.0
URU		3.0
VEN	Totalmente satisfactorio.	4.5
PROMEDIO		3.9

12.-Orientación		Evaluación
¿Considera que las actividades y productos desarrollados a través del proyecto están en línea con las directivas de la OACI, las oficinas regionales y los planes de navegación aérea?		
BOL	Si están alineados con las directivas mundiales, regionales y nacionales.	4.0
BRA		3.5
COL		5.0
CHI	El hecho que nuestro PNAI esté plenamente alineado con el PBIP y el GANP, logra satisfacción para generar la orientación deseada y en efecto así propiciada.	4.5
ECU		4.0
PAR	Está de acuerdo con los objetivos trazados por la OACI, las Oficinas Regionales y los Planes de Navegación Aérea.	4.0
PER		5.0
URU		4.0
VEN	Todo se encuentra alineado y enmarcado dentro de la normativa OACI.	4.5
PROMEDIO		4.3

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	
BRA	
COL	
CHI	En la medida de lo posible, se debiera brindar un buen soporte de capacitación, sobre todo en aquellas materias que están asociadas a las tecnologías emergentes, tanto de comunicaciones como de vigilancia y gestión.
ECU	
PAR	No tenemos comentario para este ítem.
PER	
URU	
VEN	Sin comentarios.

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	El proyecto permite contar con las suficientes herramientas para la integración y estandarización a nivel regional de los diferentes sistemas, además de permitir la eficiente capacitación por especialistas internacionales.
BRA	
COL	El sistema de becas ha sido muy útil para facilitar trámites de participación.
CHI	El hecho que el proyecto haya sido prorrogado por un periodo más, es razón más que suficiente para demostrar que este ha sido un muy buen instrumento para llevar adelante las tareas de navegación aérea en la región.
ECU	El Proyecto RLA/06/901, ha permitido a nuestro Estado y a los demás Estados de la Región a avanzar en la capacitación técnica lo que coadyuva a incrementar los niveles de seguridad operacional y de la calidad de los servicios de navegación aérea.
PAR	El trabajo en conjunto 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	1. SE DEBE REFORZAR EN LAS AUTORIDADES ANS LA COMPRESION DE LAS BASES CONCEPTUALES DE LAS TAREAS Y/O ACTIVIDADES DEL PROYECTO, CON LA FINALIDAD DE QUE LOS ESTADOS PUEDAN ASUMIR COMPROMISOS ESPECIFICOS Y ALCANZABLES EN EL TIEMPO. 2. REFORZAR LOS PROGRAMAS DE COLABORACIÓN ENTRE LOS ESTADOS DE LA REGIÓN SAM EN TEMAS TALES COMO A-CDM Y OBTENCIÓN DE KPI.
URU	Posibilidad de intercambiar experiencias en la aplicación de la normativa
VEN	La ejecución del proyecto ha permitido al Estado Venezolano sentar las bases necesarias para lograr importantes avances en materia de navegación aérea.

2.-Oportunidades de mejora	
Proporcione una breve descripción de las oportunidades de mejora identificadas durante la ejecución del proyecto.	
BOL	El proyecto brinda oportunidades de mejorar los conocimientos y herramientas para el desarrollo de los proyectos relacionados con el Plan Nacional de Navegación Aérea.
BRA	LA OFICINA REGIONAL DEBERÍA PRESTAR MÁS ATENCIÓN A LAS NECESIDADES REALES DE LOS ESTADOS.
COL	Colombia no ha podido asistir a muchos de los talleres y reuniones, por restricciones para los viajes.
CHI	El uso de teleconferencias, debiera ser hoy una herramienta de manejo recurrente, para superar instancias y dinamizar la gestión en pos de la seguridad de la navegación aérea regional.
ECU	Las actividades planificadas y ejecutadas derivadas del Proyecto RLA 06/901 permiten sin lugar a dudas mejorar el nivel de conocimientos de los especialistas de los Estados en beneficio de la seguridad y la optimización de la navegación aérea.
PAR	Es importante que que el servicio gastronómico ofrecido en las Reuniones y talleres sean mejor distribuidas, especialmente en el horario de la tarde, teniendo en cuenta que en la mayoría de los casos los temas de discusión excede los horarios establecidos para el cierre de cada día.
PER	LOS ESTADOS DEBEN SINCERAR EL CUMPLIMIENTO REAL DE LAS ACTIVIDADES Y TAREAS DEL PROYECTO. SE DEBE DEBATIR LAS PRINCIPALES CAUSAS QUE AFECTAN EL LOGRO DE DICHOS OBJETIVOS.
URU	
VEN	Un tema a considerar pudiera ser el optimizar las relaciones a nivel de proyectos con la Región CAR.

3.-Medidas preventivas	
Proporcione una breve descripción de las medidas preventivas que se podrían adoptar en relación a lo indicado en el párrafo anterior.	
BOL	Deben incluirse actividades de seguimiento al avance de los proyectos y compromisos asumidos, lo que permitiría determinar si un Estado requiere mayor asistencia técnica. incorporados en los Planes Nacionales de Navegación Aérea.
BRA	
COL	El anterior punto se esta tratando de mitigar a través del trámite con mayor anterioridad de los documentos a los organismos que autorizan las salidas del país, otra manera de mitigarlo sería el uso de las reuniones virtuales, eso facilita el trabajo y favorece los avances en las reuniones presenciales.
CHI	Se explica por sí solo.
ECU	Como medidas preventivas se ha considerado aprovechar nuestras capacidades propias para la capacitación de nuestros especialistas y establecer un proceso de mejora continua.
PAR	Que aumente el presupuesto del Servicio Gastronómico y en horarios de la tarde se distribuya por lo menos agua, café etc.
PER	
URU	
VEN	Se pudiera considerar el incremento de las reuniones de coordinaciones entre la Región CAR y la Región SAM.

Asunto 3: Situación administrativa y financiera del Proyecto

3.1 Bajo esta cuestión del orden del día, la Reunión tomó conocimiento sobre la información presentada en la NE/05 sobre la situación administrativa y financiera del Proyecto.

3.2 Al respecto, a indicación de Brasil y Bolivia se constató con la Sede el pago de su contribución para el año 2019, por otro lado, Paraguay informó que también la había realizado por lo que se está a la espera de la confirmación de la misma por parte de la Sede. En resumen, el proyecto ha recibido ingresos por un total de **USD 4,085,158** por concepto de contribuciones de costos compartidos de los Estados participantes. Adicionalmente, el proyecto ha recibido la suma de **USD 347,513** por concepto de otros aportes y **USD 27,474** por intereses acumulados, a los que deben sumarse **USD 2,821** por ajustes financieros. Consecuentemente, los ingresos registrados para el período 2007-2019 ascienden a **USD 4,462,967** hasta la fecha.

3.3 Las contribuciones de los Estados pendientes de pago ascienden a **USD 214,360**. 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.

Cuadro No. 01 - Contribuciones de los Estados participantes y otros ingresos del Proyecto

Contribuciones	2007-2016		2017		2018		2019		TOTAL (2007-2019)		
	Cuota	Recibido	Cuota	Recibido	Cuota	Recibido	Cuota	Recibido	Cuota	Recibido	Pendiente
Argentina	314,953	275,392	35,721	39,561	35,721		35,721	0	422,116	314,953	107,163
Bolivia	311,133	311,133	35,721	35,721	35,721	35,721	35,721	35,721	418,296	418,296	0
Brasil	311,133	311,118	35,721	35,736	35,721	35,721	35,721	35,721	418,296	418,296	0
Chile	311,133	316,183	35,721	30,221	35,721	50,681	35,721	21,211	418,296	418,296	0
Colombia	144,465	144,465	35,721	35,721	35,721	35,721	35,721	35,721	251,628	251,628	0
Ecuador	172,243	136,522	35,721	35,721	35,721	71,442	35,721	35,721	279,406	279,406	0
Panamá	311,133	311,133	35,721	35,721	35,721	35,721	35,721	0	418,296	382,575	35,721
Paraguay	311,133	311,043	35,721	0	35,721	71,532	35,721	0	418,296	382,575	35,721
Perú	311,133	307,028	35,721	39,826	35,721	35,721	35,721	35,721	418,296	418,296	0
Uruguay	311,133	311,037	35,721	35,782	35,721	35,738	35,721	0	418,296	382,557	35,740
Venezuela	311,133	311,133	35,721	35,706	35,721	35,721	35,721	35,721	418,296	418,281	15
Sub-total	3,120,725	3,046,187	392,931	359,716	392,931	443,718	392,931	235,537	4,299,518	4,085,158	214,360
Intereses	16,506	16,506	3,821	3,821	7,147	7,147	0		27,474	27,474	
Otros aportes	359,239	387,945	-50,000	-50,000	3,720	3,720	5,848	5,848	318,807	347,513	
Ajustes	2,817	2,817	-4	-4	8	8	0		2,821	2,821	
Sub-total		407,269		-46,183		10,875			349,103	377,809	
TOTAL	3,120,725	3,453,456	392,931	313,533		454,593			4,648,621	4,462,967	214,360

3.4 La Reunión tomó nota que los gastos efectuados hasta el 2018 ascienden a **USD 3,655,850**. En el año 2019 los gastos estimados del proyecto ascenderían a **USD 466,526** (incluye USD 75,200 del servicio RAIM), totalizando **USD 4,122,376** por este concepto para el período 2007-2019.

3.5 En resumen, el total estimado de ingresos del proyecto, incluyendo las contribuciones pendientes de pago cuyo monto es de **USD 214,360**, ascendería a **USD 4,677,327**. Restando a esta suma el total estimado de gastos al finalizar el 2019, quedaría un saldo de **USD 554,951** al mismo que se le debe restar los fondos de asistencia adicionales de los Estados de **USD 19,178**, quedaría un saldo de **USD 535,773** para iniciar las actividades del proyecto que se programen para el 2020, como se refleja en el **Cuadro #2**.

Cuadro No. 02 – Situación financiera del Proyecto

Ingresos	USD	Gastos		USD
			2007-2016	2,857,305
Contribuciones recibidas	4,085,158		2017	287,225
Otros Aportes	347,513		2018	511,320
Intereses	27,474	Sub-total		3,655,850
Ajustes	2,821	Estimado 2019 + Pago RAIM		466,526
Sub-total	4,462,967			
Contribuciones pendientes	214,360	Total		4,122,376
Total	4,677,327	Saldo estimado		554,951

3.6 El saldo, más las contribuciones pagaderas el 1 de abril de 2020 por un total de **USD 392,931**, daría una disponibilidad de fondos de **USD 928,704**. No obstante, es importante tomar en cuenta que con estos fondos se debe cubrir las actividades del año 2019 e inicio del año 2020.

Asunto 4: Programa tentativo de actividades del Proyecto para el año 2020

4.1 A continuación, la Reunión examinó el programa de actividades propuesto por la Secretaría para el año 2020 presentada en la NE/06; el mismo que está alineado a los objetivos inmediatos establecidos en el documento de Proyecto.

4.2 Sobre las actividades planificadas, Colombia se ofreció para ser sede de las reuniones SG1 GESEA/PLAN/ESPACIO AÉREO, SG 2 GESEA/PANS-OPS, y Taller Regional sobre SIGMET y Mensajes de Avisos de Aeródromos; en ese sentido, se informaría a Colombia sobre los arreglos requeridos para dichos cambios para su conformidad.

4.3 Por otro lado, se explicó la necesidad de actualizar los objetivos del Proyecto, en base al nuevo contenido y organización del GANP 6ta Edición, bajo una secuencia determinada por la provisión de plantillas para el e-ANP Vol. III y el PNNA, así como la finalización del catálogo de objetivos de performance que desarrollan los KPIs. Estas actividades están previstas para llevarse a cabo durante el año 2020.

4.4 También se destacó la necesidad de que el Proyecto comience a planificar sobre los retos que traerá la tecnología de los RPAS/UAS; dado que en este momento en algunos Estados ya se está recibiendo requerimientos al respecto. El marco de referencia de esta planificación se encuentra en los módulos correspondientes del GANP 6ta edición a ser aprobado este año. En este sentido, las materias relacionadas al RPAS/UAS se seguirán analizando en las siguientes RCCs, conforme se completen las tareas del e-ANP y los respectivos PNNA.

4.5 Es así que luego de evaluar las actividades propuestas, se aprobó el programa de actividades para el año 2020 que se describe en el **Apéndice A**, complementado con la planilla Gantt que aparece como **Apéndice B** y la relación de los recursos a ser utilizados para cada actividad que se muestran en el **Apéndice C** a esta parte del Informe. En este sentido, se formuló la siguiente Conclusión:

CONCLUSIÓN RCC/13-01 Aprobación del programa de actividades para el año 2020

El Comité de Coordinación del Proyecto Regional RLA/06/901 aprueba el programa de actividades para el año 2020, con un presupuesto de **USD 522,353**.

APÉNDICE A

PROGRAMA DE ACTIVIDADES DEL PROYECTO RLA/06/901 PARA EL AÑO 2020

Resultado 1.1 Implantación de la navegación basada en la performance (PBN)

Tareas	Entregables	Lugares y fechas de ejecución	Recursos requeridos
<p>Taller/Reunión del SG1 GESEA /PLAN/ESPACIO AEREO Ref. CAP.SAM. 5 Conclusión SAM/IG/22-01 e Informe SAMIG/23 punto 2.22.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Elaborar y consolidar el Plan de trabajo del GESEA. • Actualización del documento de concepto operacional (CONOPS) para el espacio aéreo SAM • Normas para la planificación de espacio aéreo Sudamericano y formulación de programa de instrucción para Planificadores de Espacio Aéreo. • Estudios y coordinación para mejora de los Planes de Contingencia ATS de los Estados. • Apoyo a la formulación del Plan regional e-ANP, Vol. III y adopción de nuevos elementos del GANP 6ta Ed. 	<p>Lima, 30 marzo al 3 abril</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Misión de dos (2) especialistas regionales • 6 becas
<p>Taller/Reunión del SG2 GESEA /PANS-OPS Ref. CAP.SAM. 5 Informe SAMIG/23 punto 2.22.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Elaborar Plan de acción para implantar en la Región SAM la Circular 353 de OACI, sobre transición de la nomenclatura RNAV a RNP en cartas PBN. • Elaborar Guías para impulsar la implantación de gestión de calidad en los servicios de diseño IFP de Estados. • Estudio para implantación de procedimientos RNAV Visual. 	<p>Lima, 06-10 de julio</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Misión de un (1) especialista regional • 07 becas

Resultado 1.3 Implantación de mejoras de las capacidades de comunicaciones y vigilancia (CNS) para operaciones en ruta y área terminal

Tareas	Entregables	Lugares y fechas de ejecución	Recursos requeridos
Taller/Reunión de los Subgrupos del Grupo de Tarea de Interoperabilidad (GT Interop) Ref. Conclusión SAM/IG/22-03	<ul style="list-style-type: none"> • Identificar los gaps, prioridades y debatir con la Industria los procedimientos para los temas de Interoperabilidad activados por el Grupo de Implantación SAM/IG; • Revisar los procedimientos para interconexión de los sistemas; y • Preparar Informe de los trabajos de interoperabilidad realizados para presentación en la SAM/IG. <p>Temas de Interoperabilidad iniciales: Interconexión AMHS, Comunicación AIDC y pruebas para intercambio de OPMET en el formato IWXXM.</p>	Lima, 20 -23 de abril	<ul style="list-style-type: none"> • 10 becas

Resultado 1.4 Asistencia para la implantación de sistemas de tratamiento de mensajes ATS (AMHS) y su interconexión proporcionada.

Tareas	Entregables	Lugares y fechas de ejecución	Recursos requeridos
Taller/ Reunión de los operadores/supervisores de Centros COM AMHS Ref. SAM/IG/23	<ul style="list-style-type: none"> • Tabla de enrutamiento AMHS; y • Plan de contingencia. 	Lima, 23-26 marzo	<ul style="list-style-type: none"> • 10 becas • Interpretación simultanea

Resultado 1.5 Asistencia para la implantación de sistemas de vigilancia, multilateración y ADS en la Región proporcionada

Tareas	Entregables	Lugares y fechas de ejecución	Recursos requeridos
Seminario/Taller de Implantación ADS-B Ref. SAM/IG/23	<ul style="list-style-type: none"> Plan de Implantación ADS-B en la Región SAM; y Procedimientos para Intercambio de información de vigilancia (ADS-B). 	Lima, 16-20 noviembre.	<ul style="list-style-type: none"> 10 becas Interpretación simultánea

Resultado 1.6 Plan de acción para las mejoras en el diseño y gestión de aeródromos elaborado

Tareas	Entregables	Lugares y fechas de ejecución	Recursos requeridos
Seminario sobre Ground Handling en aeródromos. Ref. CAP.SAM.6: Assist States in the implementation of policies and provisions to improve efficiency of surface operations, in particular at congested aerodromes y Nuevo manual OACI de Ground Handling	<ul style="list-style-type: none"> Difusión a los Estados y la Industria de las nuevas guías OACI al respecto de Ground Handling y su impacto en la operación de aeródromos. Informar a la audiencia de los retos y oportunidades regionales respecto a procesos de gestión de los ground handlers, su incorporación al ACDM y su impacto en la Safety. 	Lima, 12-14 agosto	<ul style="list-style-type: none"> Misión de un (01) especialista de HQ Interpretación simultánea
Seminario sobre Sistemas de Guía y Control de Movimiento en la Superficie (SMGCS). Ref. CAP.SAM.6: Assist States in the implementation of policies and provisions to improve efficiency of surface operations, in particular at congested aerodromes	<ul style="list-style-type: none"> Transferencia de conocimiento, en conjunto con la industria, sobre la implementación de SMGCS, nuevas tecnologías disponibles y su interoperabilidad. Introducir conceptos de la nueva convención de nombramiento de calles de rodaje (new taxiway naming convention). Presentar el impacto de SMGCS en la prevención de incursiones de pista y su conexión con el trabajo de los RST. Conclusiones respecto a la necesidad de implementar A-SMGCS en aeródromos 	Lima, 20-22 octubre	<ul style="list-style-type: none"> Misión de dos (02) especialistas de HQ Interpretación simultánea

Tareas	Entregables	Lugares y fechas de ejecución	Recursos requeridos
	congestionados.		

Resultado 1.9 Capacitación de por lo menos 30 funcionarios de las AAC en cada materia relacionada con los resultados precedentes.

Tareas	Entregables	Lugares y fechas de ejecución	Recursos requeridos
Curso AMHS Avanzado Ref. SAM/IG/23	<ul style="list-style-type: none"> Operadores de centros COM AMHS capacitados en los tópicos avanzados de Servicio de Directorio, Seguridad del Servicio de Mensaje y nuevos formatos (IWXXM, AIXM y FIXM); y Personal capacitado para revisar los planes de enrutamiento y de contingencia para el Servicio de Mensajes Aeronáutico. 	Lima, 15-19 de junio	<ul style="list-style-type: none"> Contratación del curso 10 becas Interpretación simultanea

Resultado 1.11 Propuesta de Plan Regional de Implantación de Navegación Aérea basado en la Performance para la Región SAM (SAM ANIP) elaborada

Tareas	Entregables	Lugares y fechas de ejecución	Recursos requeridos
<p>Seminario / Taller sobre Plan Regional de Navegación Aérea Vol. III para la Región SAM y actividades de adopción para los planes Regionales y Nacionales</p> <p>Ref. CAP SAM 8. Decisión CRPP4-3 Postergación del Vol. 3 del E-ANP hasta la Sexta Edición del GANP. GANP 6ta Edición aprobado por el Consejo y sometido a la Asamblea de la OACI</p>	Propuesta de Vol. III del Plan Regional de Navegación Aérea del e-ANP CAR/SAM, para la Región SAM.	Lima, 24 - 28 agosto	<ul style="list-style-type: none"> 10 Becas Interpretación simultanea

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
<p>Taller/ Reunión de Transición del AIS al AIM Ref. CAP SAM.2 AN/Conf-13 Recomendación 3.1/1 literal i e j: Que la OACI: i) mediante eventos regionales, y en colaboración con los Estados y la industria promueva la SWIM y sus beneficios, como se describen en el Manual on System-Wide Information Management (SWIM) Concept [Manual sobre el concepto de gestión de la información de todo el sistema (SWIM) (Doc 10039)] así como la implementación de las mejores prácticas entre los miembros de la comunidad de la aviación; y j) preste asistencia a los Estados para apoyar la aplicación del Anexo 15 - <i>Servicios de información aeronáutica</i> y los <i>Procedimientos para los servicios de navegación aérea - Gestión de la información aeronáutica</i> (Doc 10066, PANS-AIM).</p>	<p>Política para la Implantación de la Fase II de la Hoja de Ruta de la Transición del AIS al AIM en línea con el Módulo B0-DAIM y B1-DAIM Seguimiento a los Planes de Implementación de la Gestión de la Información Aeronáutica en un entorno electrónico</p>	<p>Lima, 20 - 24 de abril</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Misión un (01) especialista Regional en SWIM • Misión un (01) especialista regional en e-AIP

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
<p>Taller Regional sobre SIGMET y Mensajes de Avisos de Aeródromos Ref. CAP SAM 3</p>	<p>Formar, al menos 1 personal técnico MET por cada Estado con capacidad de utilizar herramientas de Modelos Meteorológicos de Predicción para preparar mensajes SIGMET y</p>	<p>Lima, 11 - 13 de agosto</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Misión de un experto internacional en Modelo Numérico de predicción

Tareas	Entregables	Lugares y fechas de ejecución	Recursos requeridos
Recomendación SAM COM-MET 2019, ítem 3.10 Así mismo, pidió a la Secretaría estudie la factibilidad de organizar un Taller Regional sobre SIGMET, en coordinación con otras instituciones, orientado a toda la comunidad aeronáutica (Pilotos, ATCO, AIM, MET, DOV) para el año 2020.	avisos de aeródromos		<ul style="list-style-type: none"> Misión un (01) experto internacional del Panel MET de la OACI

Otras Actividades

Tareas	Entregables	Lugares y fechas de ejecución	Recursos requeridos
SAMIG/25 Ref. CAP.SAM.4 Prioridades de implantación de navegación aérea consideradas en programas de GREPECAS e iniciativas Regionales.	Continuar con las actividades de Implantación y ejecución de los Planes de Acción desarrollados por el Proyecto en las Áreas AGA, AIM, ATM, CNS y MET	Lima, 25-29 mayo	<ul style="list-style-type: none"> 10 becas ATM 10 becas CNS
1er Taller/ Reunión sobre optimización de la coordinación ATS y Planes de Contingencia SAM/ATS/ATFM - SAM NORTE. Ref. CAP.SAM.4 Solicitado por SAMIG/23	<ul style="list-style-type: none"> Impulsar la implantación de la separación mínima de 20 NM en espacio continental. Actualizar cartas acuerdo operacionales entre Estados, incluyendo Planes de Contingencia ATS e incluyendo al ATFM. 	Lima, 06 - 10 abril	<ul style="list-style-type: none"> 15 becas Interpretación simultanea (si asiste Guyana y Surinam)
2do Taller/ Reunión sobre optimización de la coordinación ATS y Planes de Contingencia SAM/ATS/ATFM - SAM SUR. Ref. CAP.SAM.4 Solicitado por SAMIG/23	<ul style="list-style-type: none"> Impulsar la implantación de la separación mínima de 20 NM en espacio continental. Actualizar cartas acuerdo operacionales entre Estados, incluyendo Planes de Contingencia ATS e incluyendo al ATFM. 	Lima, 20 - 24 Julio	<ul style="list-style-type: none"> 15 becas
SAMIG/26 Ref. CAP.SAM.4 Prioridades de implantación de navegación aérea consideradas en programas de	Continuar con las actividades de Implantación y ejecución de los Planes de Acción desarrollados por el Proyecto en las Áreas AGA, AIM, ATM, CNS y MET	Lima, 2 – 6 noviembre	<ul style="list-style-type: none"> 15 becas ATM * 10 becas CNS <p>* Se concluye labores de Cartas acuerdo y se</p>

GREPECAS e iniciativas Regionales.			Requieren más delegados ATS.
Revisión del documento de proyecto para la implementación del plan regional de navegación aérea para SAM	Propuesta de documento de proyecto alineado al Vol. II y III del e-ANP CAR/SAM para la Región SAM.		<ul style="list-style-type: none">• 2 misiones de 3 semanas

Programa Tentativo de Actividades del Proyecto RLA/06/901 para el 2020

ID	Text/Task Name	Cost	January	February	March	April	May	June	July	August	September	October	November	December	January	February	March
1	OE Programa de actividades del año 2020	USD 522,353															
2	1.1 Implementación de la navegación basada en la performance (PBN)	USD 32,655															
3	Taller/Reunión del grupo GESEA /PLAN/Espacio Aereo	USD 16,950															
4	Taller/Reunión del grupo GESEA PANS/OPS	USD 15,705															
5	1.3 Implementación de mejoras de las capacidades de comunicaciones y vigilancia (CNS) para operaciones en ruta y área terminal.	USD 15,060															
6	Taller/Reunión de los Subgrupos del Grupo de Tarea de Interoperabilidad (GT Interop)	USD 15,060															
7	1.4 Asistencia para la implantación de sistemas de tratamiento de mensajes ATS (AMHS) y su interconexión proporcionada..	USD 20,100															
8	Taller/ Reunión de los operadores/supervisores de Centros COM AMHS	USD 20,100															
9	1.5 Asistencia para la implantación de sistemas de vigilancia, multilateración y ADS en la Región proporcionada	USD 24,250															
10	Seminario/Taller de Implantación ADS-B	USD 24,250															
11	1.6 Plan de acción para las mejoras en el diseño y gestión de aeródromos elaborado	USD 23,277															
12	Seminario sobre "Ground Handling" en aeródromos.	USD 9,186															
13	Seminario sobre Sistemas de Guía y Control de Movimiento en la Superficie (SMGCS).	USD 14,091															
14	1.9 Capacitación de por lo menos XX funcionarios de las AAC en cada materia relacionada con los resultados precedentes.	USD 37,250															
15	Curso AMHS Avanzado	USD 37,250															
16	1.11 Propuesta de Plan Regional de Implantación de Navegación Aérea basado en la Performance para la Región SAM (SAM ANIP) elaborada	USD 24,250															
17	Seminario / Taller sobre Plan Regional de Navegación Aérea Vol. III para la Región SAM y actividades de adopción para los planes Regionales y Nacionales	USD 24,250															
18	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	USD 6,577															
19	Taller/ Reunión de Transición del AIS al AIM	USD 6,577															
20	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 1	USD 10,408															
21	Taller Regional sobre SIGMET y Mensajes de Avisos de Aeródromos	USD 10,408															
22	Otras actividades	USD 154,840															
23	Vigesimo Quinto Taller/Reunión del Grupo de Implantación SAM (SAM/IG/25)	USD 35,650															
24	1er Taller/ Reunión sobre optimización de la coordinación ATS y Planes de Contingencia SAM/ATS/ATFM - SAM NORTE	USD 32,975															
25	2do Taller/ Reunión sobre optimización de la coordinación ATS y Planes de Contingencia SAM/ATS/ATFM - SAM SUR.	USD 26,675															
26	Vigesimo sexto Taller/Reunión del Grupo de Implantación SAM (SAM/IG/26)	USD 44,375															
27	Revisión del documento de proyecto para la implementación del plan regional de navegación aérea para SAM	USD 15,165															
28	Costos fijos	USD 173,687															
29	Soporte administrativo	USD 44,000															
30	Varios	USD 7,000															
31	Servicio RAIM	USD 75,200															
32	Overhead	USD 47,487															

APÉNDICE C	
PROGRAMA TENTATIVO DE ACTIVIDADES DEL PROYECTO RLA/06/901 PARA EL AÑO 2020	
RECURSOS	
ACTIVIDAD	COSTO EN USD
COSTO TOTAL ESTIMADO DEL PROGRAMA TENTATIVO DE ACTIVIDADES PARA EL AÑO 2020	USD 522,353
1.1 Implantación de la navegación basada en la performance (PBN)	USD 32,655
Taller/Reunión del grupo GESEA /PLAN/Espacio Aereo	USD 16,950
<i>Beca Lima 5 días</i>	<i>USD 10,470</i>
<i>Air Ticket SAM</i>	<i>USD 2,000</i>
<i>TA</i>	<i>USD 376</i>
<i>DSA Lima</i>	<i>USD 3,468</i>
<i>Seguro internacional</i>	<i>USD 40</i>
<i>PNUD</i>	<i>USD 97</i>
<i>Servicio de café</i>	<i>USD 500</i>
Taller/Reunión del grupo GESEA PANS/OPS	USD 15,705
<i>Beca Lima 5 días</i>	<i>USD 12,215</i>
<i>Air Ticket SAM</i>	<i>USD 1,000</i>
<i>TA</i>	<i>USD 188</i>
<i>DSA Lima</i>	<i>USD 1,734</i>
<i>Seguro internacional</i>	<i>USD 20</i>
<i>PNUD</i>	<i>USD 48</i>
<i>Servicio de café</i>	<i>USD 500</i>
1.3 y área terminal. Implantación de mejoras de las capacidades de comunicaciones y vigilancia (CNS) para operaciones en ruta	USD 15,060
Taller/Reunión de los Subgrupos del Grupo de Tarea de Interoperabilidad (GT Interop)	USD 15,060
<i>Servicio de café</i>	<i>USD 500</i>
<i>Beca Lima 4 días</i>	<i>USD 14,560</i>
1.4 Asistencia para la implantación de sistemas de tratamiento de mensajes ATS (AMHS) y su interconexión proporcionada..	USD 20,100
Taller/ Reunión de los operadores/supervisores de Centros COM AMHS	USD 20,100
<i>Interpretación simultánea</i>	<i>USD 5,040</i>
<i>Servicio de café</i>	<i>USD 500</i>
<i>Beca Lima 4 días</i>	<i>USD 14,560</i>
1.5 Asistencia para la implantación de sistemas de vigilancia, multilateración y ADS en la Región proporcionada	USD 24,250
Seminario/Taller de Implantación ADS-B	USD 24,250
<i>Beca Lima 5 días</i>	<i>USD 17,450</i>
<i>Interpretación simultánea</i>	<i>USD 6,300</i>
<i>Servicio de café</i>	<i>USD 500</i>
1.6 Plan de acción para las mejoras en el diseño y gestión de aeródromos elaborado	USD 23,277
Seminario sobre "Ground Handling" en aeródromos.	USD 9,186
<i>Interpretación simultánea</i>	<i>USD 3,780</i>
<i>TA</i>	<i>USD 188</i>
<i>DSA Lima</i>	<i>USD 1,156</i>
<i>Seguro internacional</i>	<i>USD 13</i>
<i>PNUD</i>	<i>USD 48</i>
<i>Air Ticket Montreal / EEUU</i>	<i>USD 3,500</i>
<i>Servicio de café</i>	<i>USD 500</i>
Seminario sobre Sistemas de Guía y Control de Movimiento en la Superficie (SMGCS).	USD 14,091
<i>Interpretación simultánea</i>	<i>USD 3,780</i>
<i>TA</i>	<i>USD 376</i>
<i>DSA Lima</i>	<i>USD 2,312</i>
<i>Seguro internacional</i>	<i>USD 27</i>
<i>PNUD</i>	<i>USD 97</i>
<i>Air Ticket Montreal / EEUU</i>	<i>USD 7,000</i>
<i>Servicio de café</i>	<i>USD 500</i>
1.9 Capacitación de por lo menos XX funcionarios de las AAC en cada materia relacionada con los resultados precedentes.	USD 37,250
Curso AMHS Avanzado	USD 37,250
<i>Beca Lima 5 días</i>	<i>USD 17,450</i>
<i>Interpretación simultánea</i>	<i>USD 6,300</i>
<i>Servicio de café</i>	<i>USD 500</i>
<i>Curso AMHS</i>	<i>USD 13,000</i>
1.11 Propuesta de Plan Regional de Implantación de Navegación Aérea basado en la Performance para la Región SAM (SAM ANIP) elaborada	USD 24,250
Seminario / Taller sobre Plan Regional de Navegación Aérea Vol. III para la Región SAM y actividades de adopción para los planes Regionales y Nacionales	USD 24,250
<i>Beca Lima 5 días</i>	<i>USD 17,450</i>
<i>Interpretación simultánea</i>	<i>USD 6,300</i>
<i>Servicio de café</i>	<i>USD 500</i>

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	USD 6,577
	Taller/ Reunión de Transición del AIS al AIM	USD 6,577
	<i>Air Ticket SAM</i>	<i>USD 2,000</i>
	<i>TA</i>	<i>USD 376</i>
	<i>DSA Lima</i>	<i>USD 3,468</i>
	<i>Seguro internacional</i>	<i>USD 40</i>
	<i>PNUD</i>	<i>USD 193</i>
	<i>Servicio de café</i>	<i>USD 500</i>
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 1	USD 10,408
	Taller Regional sobre SIGMET y Mensajes de Avisos de Aeródromos	USD 10,408
	<i>TA</i>	<i>USD 376</i>
	<i>DSA Lima</i>	<i>USD 2,312</i>
	<i>Seguro internacional</i>	<i>USD 27</i>
	<i>PNUD</i>	<i>USD 193</i>
	<i>Air Ticket Montreal / EEUU</i>	<i>USD 7,000</i>
	<i>Servicio de café</i>	<i>USD 500</i>
	Otras actividades	USD 139,675
	Vigesimo Quinto Taller/Reunión del Grupo de Implantación SAM (SAM/IG/25)	USD 35,650
	<i>Beca Lima 5 días</i>	<i>USD 34,900</i>
	<i>Servicio de café</i>	<i>USD 750</i>
	1er Taller/ Reunión sobre optimización de la coordinación ATS y Planes de Contingencia SAM/ATS/ATFM - SAM NORTE	USD 32,975
	<i>Beca Lima 5 días</i>	<i>USD 26,175</i>
	<i>Interpretación simultánea</i>	<i>USD 6,300</i>
	<i>Servicio de café</i>	<i>USD 500</i>
	2do Taller/ Reunión sobre optimización de la coordinación ATS y Planes de Contingencia SAM/ATS/ATFM - SAM SUR.	USD 26,675
	<i>Beca Lima 5 días</i>	<i>USD 26,175</i>
	<i>Servicio de café</i>	<i>USD 500</i>
	Vigesimo sexto Taller/Reunión del Grupo de Implantación SAM (SAM/IG/26)	USD 44,375
	<i>Beca Lima 5 días</i>	<i>USD 43,625</i>
	<i>Servicio de café</i>	<i>USD 750</i>
	Revisión del documento de proyecto para la implementación del plan regional de navegación aérea para SAM	USD 15,165
	<i>TA</i>	<i>USD 376</i>
	<i>DSA Lima</i>	<i>USD 11,560</i>
	<i>Seguro internacional</i>	<i>USD 132</i>
	<i>PNUD</i>	<i>USD 97</i>
	<i>Air Ticket SAM</i>	<i>USD 2,000</i>
	<i>Traducción</i>	<i>USD 1,000</i>
	Costos fijos	USD 173,687
	SopORTE administrativo	USD 44,000
	<i>Secretaria</i>	<i>USD 26,000</i>
	<i>Asistente Financiero</i>	<i>USD 18,000</i>
	Varios	USD 7,000
	<i>Varios</i>	<i>USD 7,000</i>
	Servicio RAIM	USD 75,200
	<i>Servicio RAIM</i>	<i>USD 37,200</i>
	Overhead	USD 47,487
	<i>Overhead</i>	<i>USD 47,487</i>

Asunto 5: Otros asuntos

5.1 Nil