

Organización de Aviación Civil Internacional
PROYECTO REGIONAL PNUD/OACI RLA/98/003
Transición a los Sistemas CNS/ATM en las Regiones CAR y SAM

Sexta Reunión del Comité de Coordinación
(Ciudad de México, México, 24 y 25 de noviembre de 2003)

Asunto 4: **Programa tentativo de actividades del proyecto para el año 2004**

(Nota presentada por la Secretaría de la OACI)

Resumen

Esta Nota de Estudio presenta información sobre las actividades que, en el marco del proyecto, se desarrollarán durante el año 2004. Estas actividades están centradas, de acuerdo a los términos de referencia del proyecto, en proporcionar apoyo a los procesos de planificación e implantación de los sistemas CNS/ATM, para lo cual se han programado nuevos seminarios/talleres en el área ATM, de automatización y sobre aspectos institucionales en apoyo a tareas similares del GREPECAS.

1. Introducción

1.1 A continuación se presenta el programa de actividades propuestas para el año 2004 en consonancia con los objetivos del proyecto RLA/98/003.

1.2 En cada actividad que se pretende realizar se ha incluido información sobre el costo de la actividad para el proyecto en cumplimiento con la solicitud de la Cuarta Reunión de Coordinación del proyecto RLA/98/003 realizada en Lima, Perú del 4 al 5 de diciembre de 2001.

2. **Asuntos ATM**

2.1 **Actividades para la implantación del RVSM, RNAV y RNP**

2.1.1 La actividad 1.2.3 del proyecto RLA/98/003 está orientada a la preparación de seminarios y la actividad 1.3.1 está orientada a la preparación de un plan de acción para la implantación de los sistemas CNS/ATM en la región, incluyendo RNAV y la implantación de la separación vertical mínima reducida y de la performance de navegación requerida.

2.1.2 En este sentido y tal como se informó en la Nota de Estudio 05, el proyecto RLA/98/003 ha venido apoyando exitosamente las actividades tendientes a la implantación de los elementos y funciones ATM antes señalados.

2.1.3 La implantación RVSM, rutas RNAV y RNP es un proceso complejo que requiere de un cuidadoso y bien coordinado plan para asegurar una transición oportuna, costo-eficiente y evolutiva.

2.1.4 Para llevar a efecto y asegurar la continuidad de la Implantación RVSM, rutas RNAV y RNP en las Regiones CAR/SAM, las Administraciones de Aviación Civil requerirán de la máxima disponibilidad de especialistas capacitados y con la información suficiente sobre los referidos procesos de implantación.

2.1.5 Por consiguiente, con la finalidad de lograr una exitosa y oportuna implantación de dichos elementos CNS/ATM, se requiere y propone llevar a cabo las siguientes actividades:

a) **Séptima Reunión/Taller de trabajo de Autoridades y Planificadores ATM para la Implantación de RVSM, rutas RNAV y RNP - AP/ATM/7 (RVSM-RNAV-RNP)**

Objetivo/Contenido

Los objetivos principales de la Reunión/Taller de trabajo AP/ATM/7 serán:

- Continuar asistiendo y coordinando con las partes involucradas en el Plan de Acción para la Implantación RVSM en las Regiones CAR/SAM;
- Continuar con la asistencia a los Estados/Organizaciones Internacionales en el seguimiento y evaluación posterior a la Implantación Pre-operacional RNP 10 en el tramo Santiago de Chile/Lima de las rutas UL780 y UL302; y
- Evaluar el estado de las coordinaciones para la implantación de las rutas RNAV propuestas en la Enmienda al Plan de Navegación Aérea de las Regiones CAR/SAM – Vol. Básico acordada durante la Reunión/Taller de trabajo AP/ATM/6.

Lugar/Fecha/Duración

El lugar de la Reunión/Taller de trabajo AP/ATM/7 (RVSM-RNAV-RNP) se determinará oportunamente y la fecha prevista a llevarse a cabo es del 10 al 12 de Marzo de 2004, con una duración de tres días.

Costo estimado de la actividad

El costo de esta actividad incluyendo el viaje y DSA de funcionarios, traducción de material, 2 becas por Estado participante más una previsión de 5 becas para Estados no participantes y los costos administrativos del proyecto es de aproximadamente **USD 46,300.**

b) Octava Reunión/Taller de Autoridades y Planificadores ATM para la Implantación RVSM, rutas RNAV y RNP – AP/ATM/8 (RVSM-RNAV-RNP)

Objetivo/Contenido

Los objetivos principales de la Reunión/Taller de trabajo AP/ATM/8 serán lo siguientes:

- Continuar asistiendo y coordinando con las partes involucradas en el Plan de Acción para la Implantación RVSM en las Regiones CAR/SAM;
- Formular un Plan de Acción para la Implantación RNP en las Regiones CAR/SAM, tomando como base la Estrategia de Aplicación RNP aprobada por la Tercera Reunión del Subgrupo ATM/CNS del GREPECAS;
- Continuar con la asistencia a los Estados/Organizaciones Internacionales en el seguimiento y evaluación posterior a la Implantación Pre-operacional RNP 10 en el tramo Santiago de Chile/Lima de las rutas UL780 y UL302; y
- Evaluar el estado de la Implantación de las rutas RNAV incorporadas en el Plan de Navegación Aérea de las Regiones CAR/SAM – Vol. Básico de las rutas RNAV a través de la Enmienda acordada durante la Reunión/Taller de trabajo AP/ATM/6.

Lugar/Fecha/Duración

El lugar de la Reunión/Taller de trabajo AP/ATM/8 (RVSM-RNAV-RNP) se determinará oportunamente y la fecha prevista para llevarse a cabo es del 5 al 9 de Julio de 2004, con una duración de cinco días.

Costo estimado de la actividad

El costo de esta actividad incluyendo el viaje y DSA de funcionarios, traducción de material, 2 becas por Estado participante más una previsión de 5 becas para Estados no participantes y los costos administrativos del proyecto es de aproximadamente **USD 66,700.**

c) Seminario sobre automatización de los sistemas de navegación aérea

En base al nuevo concepto operacional de la ATM, este seminario tiene como propósito difundir las aplicaciones aeronáuticas en el ambiente CNS/ATM, así como su interoperabilidad en apoyo a la ATM.

Objetivo/Contenido

Proporcionar a las administraciones de aviación civil la información más reciente sobre los procesos de automatización de los servicios de navegación aérea en apoyo al ATM. El contenido del seminario contará con los siguientes tópicos:

- Plataforma de comunicaciones digitales de soporte
- Aplicaciones del ATN (COM)
 - CPDLC
 - AIDC
 - AMHS
 - ADS
 - D-ATIS
- Funcionalidad de la ATM con las aplicaciones ATN y otras
- Sistemas de procesamientos actuales
- Procesamiento de planes de vuelo
- Procesamiento de datos radar
- Aplicaciones AIS
 - Procedimientos NOTAM
 - Informes pre-vuelo
 - Bases de datos AIS
- Aplicaciones MET

Lugar/Fecha/Duración

Este seminario tendrá lugar en Lima, Perú y fue postergado para llevarse a cabo durante el primer semestre de 2004, con una duración de cinco días.

Costo de la actividad

El costo de esta actividad incluyendo el viaje y DSA de funcionarios, traducción de material, interpretación simultánea, 2 becas por Estado participante más una previsión de 5 becas para Estados no participantes y los costos administrativos del proyecto es de aproximadamente **USD 61,700**.

d) Novena Reunión/Taller de trabajo de Autoridades y Planificadores ATM para la Implantación de RVSM, rutas RNAV y RNP – AP/ATM/9 (RVSM-RNAV-RNP)

Objetivo/Contenido

Los objetivos principales de la Reunión/Taller de trabajo AP/ATM/9 serán los siguientes:

- Continuar asistiendo y coordinando con las partes involucradas en el Plan de Acción para la Implantación RVSM en las Regiones CAR/SAM;

- Continuar con la asistencia a los Estados/Organizaciones Internacionales en el seguimiento y evaluación posterior a la Implantación Pre-operacional RNP 10 en el tramo Santiago de Chile/Lima de las rutas UL780 y UL302; y
- Evaluar el estado de la Implantación de las rutas RNAV incorporadas en el Plan de Navegación Aérea de las Regiones CAR/SAM – Vol. Básico de las rutas RNAV a través de la Enmienda acordada durante la Reunión/Taller de trabajo AP/ATM/6.

Lugar/Fecha/Duración

El lugar de la Reunión/Taller de trabajo AP/ATM/9 (RVSM-RNAV-RNP) se determinará oportunamente y la fecha prevista a llevarse a cabo es del 22 al 26 de Noviembre de 2004, con una duración de cinco días.

Costo estimado de la actividad

El costo de esta actividad incluyendo el viaje y DSA de funcionarios, traducción de material, 2 becas por Estado participante más una previsión de 5 becas para Estados no participantes y los costos administrativos del proyecto es de aproximadamente **USD 66,700**.

2.2 Experto ATM

2.1.1 A solicitud de la Décima Reunión del Grupo Regional de Planificación y Ejecución del Caribe y Sudamérica (GREPECAS), el Proyecto RLA/98/003 está apoyando activamente en las complejas y laboriosas actividades para la Implantación RVSM, rutas RNAV y RNP en las Regiones CAR/SAM. Adicionalmente, la reunión GREPECAS/11 ha solicitado a los Estados/Organizaciones Internacionales que elaboren sus respectivos Planes Nacionales de Implantación de Rutas RNAV y, como resultado de dichos Planes, las propuestas de implantación que se vienen presentando exigen exhaustivos análisis y laboriosas coordinaciones para permitir una implantación armoniosa y evitar un impacto negativo en la estructura de la red de Rutas ATS.

2.1.2 Asimismo, las nuevas rutas RNAV se vienen implantando con análisis y coordinación regional, contribuyendo a la estabilización de la Red de Rutas ATS de las regiones CAR/SAM, lo cual permitirá análisis y estudios más exactos para elaborar una estrategia de implantación RNP en ambas regiones. En tal sentido, se está elaborando una propuesta de enmienda a las Tablas de Evolución ATM que refelejarían los Planes Regionales sobre la RNP, la cual se presentará a la Tercera Reunión del Subgrupo ATM/CNS del GREPECAS.

2.1.3 La Implantación RVSM en las Regiones CAR/SAM ha adquirido un ritmo bastante acelerado y continuará en aumento conforme se aproxime la fecha prevista para la implantación, 20 de enero de 2005. En tal sentido, el año 2004 será clave, en vista que durante este periodo tendrán que finalizarse varias tareas de suma importancia para el éxito de dicho proceso de implantación.

2.1.4 En vista de lo mencionado en los párrafos anteriores, con la finalidad de continuar con el desarrollo y ejecución de dichos programas y planes de implantación, así como de las actividades conexas, se requiere de un experto ATM a dedicación exclusiva y continua para que asista al Programa Regular de la OACI en los referidos procesos de implantación, contribuyendo en la consecución oportuna

y exitosa de los objetivos previstos por GREPECAS, según los términos de referencia que figuran en el **Adjunto A**.

3. **Actividades sobre aspectos institucionales**

3.1 El programa de trabajo propuesto para la realización de las actividades del Objetivo Inmediato No. 2 sobre aspectos institucionales se mantiene de acuerdo a lo aprobado por la Quinta Reunión del Comité de Coordinación. El costo aproximado de las actividades sobre este asunto durante el año 2003 es de **USD 7,200.00**

Segundo Seminario sobre Consideraciones Institucionales y Económicas, opciones de implantación y familiarización con las herramientas de planificación CNS/ATM

Objetivo y contenido

En este seminario se analizarán los máximos beneficios que sólo pueden obtenerse mediante el establecimiento de un Sistema Global ATM, donde todos los espacios aéreos se tratarían como un espacio aéreo continuo. Esta planificación, además del alto costo y la alta capacidad de la nueva tecnología, requiere de arreglos que son muy diferentes de los utilizados en la provisión de servicios convencionales. Para tal efecto, la integración, racionalización y armonización de los sistemas requerirá un nivel de cooperación operacional, administrativa y financiera nunca antes experimentado.

Por tanto, para evaluar los diferentes arreglos posibles, disponibles y utilizados en distintas partes del mundo se invitará a organizaciones internacionales que hayan adoptado arreglos institucionales novedosos para informar a los participantes sobre sus experiencias en el establecimiento y utilización de estos arreglos, realizando presentaciones sobre los beneficios y dificultades, así como los pasos a seguir para la transición, incluyendo los aspectos legales.

Asimismo, se presentarán los estudios realizados por el proyecto en este sentido y se espera que los Estados realicen presentaciones sobre sus experiencias y expectativas en el tema.

Lugar/Fecha/Duración

El lugar del Seminario será algún Estado de la Región SAM que será determinado oportunamente y se llevará cabo durante el segundo semestre del año 2004, con una duración de cinco días.

Costo estimado de la actividad

El costo de esta actividad incluyendo el viaje y DSA de funcionarios, traducción de material, 2 becas por Estado participante más una previsión de 5 becas para Estados no participantes y los costos administrativos del proyecto es de aproximadamente **USD 68,900**.

4. **Acción sugerida**

4.1 Se invita al comité de coordinación a considerar y aprobar el programa tentativo de actividades del proyecto para el año 2004 que figura en el **Apéndice B**.

APÉNDICE A

Organización de Aviación Civil Internacional PROYECTO REGIONAL PNUD/OACI RLA/98/003 Transición a los Sistemas CNS/ATM en las Regiones CAR y SAM

Experto ATM

Términos de referencia

Prestar asistencia al Programa Regular de la OACI en la Implantación de la RVSM, rutas RNAV y RNP en las Regiones CAR/SAM.

Asesorar y prestar asistencia en la organización, coordinación de los requisitos y preparación del material de trabajo para la realización de la Séptima, Octava y Novena Reunión/Taller de trabajo de Autoridades y Planificadores ATM para la Implantación RVSM, rutas RNAV y RNP en las Regiones CAR y SAM – AP/ATM/7; AP/ATM/8 y AP/ATM/9 (RVSM-RNAV-RNP).

Programa de trabajo

- Prestar asistencia al Programa Regular de la OACI y a los Estados/Organizaciones Internacionales en la Implantación de rutas RNAV en las Regiones CAR/SAM;
- Prestar asistencia al Programa Regular de la OACI y a los Estados/Organizaciones Internacionales en la Implantación de la RVSM en las Regiones CAR/SAM;
- Prestar asistencia al Programa Regular de la OACI y a los Estados/Organizaciones Internacionales en el seguimiento y evaluación posterior a la Implantación pre-operacional RNP 10 en el tramo Santiago de Chile/Lima de las rutas UL 780 y UL 302; para su implantación definitiva.
- Prestar asistencia al Programa Regular de la OACI y a los Estados/Organizaciones Internacionales en el desarrollo y elaboración de la propuesta de enmienda sobre la RNP al Plan de Navegación Aérea de las regiones CAR/SAM, Vol. II – FASID.
- Asesorar y prestar asistencia en la organización, coordinación y preparación de los requisitos, documentación y material de trabajo para la convocatoria y realización de la Reunión/Taller de trabajo AP/ATM/7 (RVSM-RNAV-RNP);
- Asesorar y prestar asistencia en la organización, coordinación y preparación de los requisitos, documentación y material de trabajo para la convocatoria y realización de la Reunión/Taller de trabajo AP/ATM/8 (RVSM-RNAV-RNP);

- Asesorar y prestar asistencia en la organización, coordinación y preparación de los requisitos, documentación y material de trabajo para la convocatoria y realización de la Reunión/Taller de trabajo AP/ATM/9 (RVSM-RNAV-RNP);

Situación prevista al finalizar las actividades

Finalizado el período de actividades del experto ATM, se espera haber cumplido con todas las tareas, actividades y coordinaciones, previstas para el año 2004, con los proveedores de servicios, usuarios y organismos internacionales involucrados que permitan una exitosa implantación RVSM, rutas RNAV y RNP en las Regiones CAR/SAM, de acuerdo con la planificación y requerimientos del GREPECAS.

Períodos de las actividades

Debido a que la naturaleza de las actividades del Experto ATM para la Asistencia al Programa Regular de la OACI se desarrollarán en forma continua, la programación de dichas actividades también se deberá considerar como una tarea continua durante todo el periodo correspondiente al año 2004.

APÉNDICE B

Organización de Aviación Civil Internacional PROYECTO REGIONAL PNUD/OACI RLA/98/003 Transición a los Sistemas CNS/ATM en las Regiones CAR y SAM

Programa Tentativo de actividades del Proyecto para el año 2004

- 1) Séptima Reunión/Taller de trabajo de Autoridades y Planificadores ATM para la Implantación de RVSM, rutas RNAV y RNP - AP/ATM/7 (RVSM-RNAV-RNP) (10 - 12 de marzo de 2004, lugar a determinar).
- 2) Octava Reunión/Taller de Autoridades y Planificadores ATM para la Implantación RVSM, rutas RNAV y RNP – (AP/ATM/8 (RVSM-RNAV-RNP) (5 – 9 de julio de 2004, lugar a determinar).
- 3) Seminario sobre automatización de los futuros sistemas de navegación aérea (una semana en Lima, Perú, en noviembre 2003).
- 4) Novena Reunión/Taller de trabajo de Autoridades y Planificadores ATM para la Implantación de RVSM, rutas RNAV y RNP – AP/ATM/9 (RVSM-RNAV-RNP) (22 – 26 de noviembre de 2004, lugar a determinar).
- 5) Segundo Seminario sobre Consideraciones Institucionales y Económicas, opciones de implantación y familiarización con las herramientas de planificación CNS/ATM (una semana durante el segundo semestre de 2004, lugar a determinar).