

Seminario CNS/ATM sobre Consideraciones Institucionales y Económicas

(Tegucigalpa, Honduras, 30 de setiembre – 4 de octubre de 2002)

Informe

1. Introducción

1.1 El Seminario CNS/ATM sobre Consideraciones Institucionales y Económicas se llevó a cabo en Tegucigalpa, Honduras del 30 de setiembre al 4 de octubre de 2002. Este seminario fue organizado bajo el auspicio del Proyecto Regional PNUD/OACI RLA/98/003 y con el apoyo y coordinación de COCESNA.

1.2 El seminario su inaugurado oficialmente por el Sr. Carlos Stehli, Sub-Director adjunto de la Oficina Regional de la OACI para Sudamérica y el Lic. Eduardo Marín, Presidente Ejecutivo de COCESNA. Participaron 58 especialistas de 18 Estados y 8 organizaciones internacionales.

1.3 En el **Apéndice A** se incluye la Agenda del seminario y en el **Apéndice B** una lista parcial de participantes.

2. Asuntos y Temas de la Agenda

La Agenda incluye 5 Asuntos divididos en diferentes temas y un Panel de Discusión. En los siguientes párrafos se presenta un resumen de los temas y comentarios derivados del Panel de Discusión.

2.1 Consideraciones generales relacionadas con los Aspectos Institucionales

2.1.1 En este asunto de la agenda, la OACI presentó un panorama general de la situación actual de las actividades del proyecto RLA/98/003, así como información sobre la Política de la OACI y Directrices Institucionales para la implantación de los sistemas CNS/ATM. Además, se efectuó una revisión de los principales eventos a nivel mundial y en las Regiones CAR/SAM incluyendo índices que podrían ser de interés para el entendimiento y discusión de los asuntos de la agenda del seminario.

2.1.2 El Presidente de COCESNA realizó una amplia explicación de su Organización, enfatizando su rol como una herramienta de integración de los sistemas de navegación Aérea de Centro América y como un ANSP internacional/multinacional, el cual podría ser considerado como un modelo para ser adaptado a los escenarios CNS/ATM CAR y SAM.

2.1.3 Posteriormente, se efectuó una serie de interesantes presentaciones por organizaciones privadas y corporativas nacionales e internacionales, enfatizando la necesidad de mejorar la eficiencia y efectividad del ANS. Se presentó y discutió el concepto de “UN SOLO CIELO”, así como la necesidad de desarrollar modelos institucionales mundiales y regionales para el ANSP. Se consideró la posibilidad de separar las actividades reguladores y las concernientes a la provisión de servicios.

2.2 Aspectos Institucionales y Sistemas

2.2.1 Bajo este asunto de la agenda, EUROCONTROL efectuó importantes presentaciones, resaltando los diferentes aspectos de la administración de su espacio aéreo, principalmente con relación a los aspectos institucionales y legales, desarrollo y estado actual del ANS de Europa, con sus peculiaridades y dificultades. Se pudo apreciar que la experiencia europea de EUROCONTROL como una organización multinacional ANSP, indudablemente deberá tenerse en cuenta en el estudio de las posibles opciones CAR/SAM.

2.2.2 Se efectuó una presentación sobre los aspectos legales e institucionales relacionados con a la provisión de servicios CNS/ATM y GNSS a niveles mundial y regional, la cual generó mucho interés, como también muchas preguntas de partes de los participantes.

2.2.3 La FAA de los Estados Unidos proporcionó al seminario información actualizada sobre el estado del desarrollo del GNSS con su aumentación GBAS y SBAS. El seminario fue informado sobre las pruebas del WAAS y GBAS que se vienen realizando en las Regiones CAR/SAM bajo el proyecto RLA/00/009.

2.2.4 Adicionalmente, organizaciones internacionales como SITA y organismos corporativos nacionales como AIRWAYS INTL, New Zealand, proporcionaron al seminario ideas interesantes sobre sus organizaciones.

2.3 Aspectos Institucionales presentes y futuros relacionados con los sistemas CNS/ATM en las regiones CAR/SAM y experiencias y planes de los Estados/organizaciones/territorios

Este asunto de la agenda fue asignado a las Regiones CAR/SAM.

2.3.1 En primer lugar, la OACI efectuó presentaciones informando al grupo sobre el resultado de la reunión RAN CAR/SAM 3 y las recientes reuniones y actividades del GREPECAS, explicando el contenido del CAR/SAM ANP y el FASID. También se proporcionó información sobre el progreso y experiencia de la Región CAR en arreglos institucionales. Finalmente, se efectuó una presentación sobre los estudios que están siendo realizados por el proyecto RLA/98/003 relacionados con la aplicación de Directivas sobre Instalaciones y Servicios Multinacionales en las Regiones CAR/SAM, así como los aspectos institucionales previstos relacionados con la implantación de los sistemas CNS/ATM. También proporcionó información sobre la metodología utilizada para establecer los arreglos multinacionales organizacionales más convenientes, así como una lista de facilidades y servicios que podrían utilizarse y ser beneficiosos si se operan por medio de mecanismos regionales o sub-regionales.

2.3.2 Posteriormente, cuatro Estados (Argentina, Brasil, Chile y Colombia) realizaron presentaciones sobre las actividades relacionadas con sus planes nacionales de implantación CNS/ATM y efectuaron comentarios de sus opiniones sobre los aspectos institucionales.

2.4 Comentarios del Panel de Discusión

2.4.1 Se propusieron cuatro temas al Panel de Discusión.

Tema 1 Evaluar, desde el punto de vista técnico y operacional, las ventajas de compartir los recursos de los Estados y organizaciones, considerando las capacidades de los nuevos sistemas. Dirigido por Ruben A. Salvati (Argentina)

Mientras que se reconocieron las capacidades que se esperan de la nueva tecnología, también se observó que en muchos casos todavía existen algunas incertidumbres, las cuales impiden adquirir mayores compromisos e inversiones en relación con la implantación de los nuevos sistemas. Muchos Estados están haciendo todo lo posible para mantener el equipo actual hasta ese momento, a medida que estos aspectos sean resueltos. La desactivación de los sistemas debe ser planificada cuidadosamente y en coordinación con regiones y usuarios vecinos.

Se sugirió que se haga un estudio detallando los puntos fuertes y débiles de cada uno de los Estados de la Región y luego, como resultado de lo anterior, se proponga una estrategia más directa, aprovechando los puntos fuertes para promover mejoras futuras. Continuar invirtiendo en sistemas sin una mayor planificación puede ocasionar pérdidas y duplicación de sistemas. La OACI debe proporcionar una visión clara y promover un acercamiento sistemático a la implantación de la tecnología disponible.

A este respecto, se observó que mientras la tecnología estaba disponible, su capacidad de cumplir con los requerimientos era aún un proyecto y como tal, era difícil para los Estados tomar decisiones. Para facilitar el proceso de evaluación y planificación, debería establecerse un mecanismo, es decir un diario o página WEB, donde los Estados pudieran compartir sus experiencias y prevenir la repetición de errores costosos. Además, posteriormente la OACI debería estudiar e informar a los Estados los posibles arreglos multinacionales necesarios para la implantación de los sistemas y servicios.

Tema 2 Considerar las ventajas disponibles de la implantación de los sistemas y servicios y el financiamiento a través de arreglos multinacionales, en vista de su alto costo. Dirigido por Alvaro Pequeño (Brasil)

Reconociendo que muchos de los sistemas utilizados en la provisión de los servicios CNS/ATM requieren, por naturaleza, de arreglos multinacionales, se observó también que otra aplicación podría obtener ventajas al compartir recursos costosos. Considerando que este panorama en la provisión de instalaciones y servicios era, a excepción de COCESNA, nuevo en ambas Regiones, hubo que aprovechar la experiencia de otros (EUROCONTROL). La OACI, debería comprometerse a través del GREPECAS, sus Sub-Grupos, Grupos de Tarea y el proyecto a efectuar los estudios necesarios y proporcionar directrices sobre estos temas. Adicionalmente, un centro de información sería sumamente útil para mantener a los planificadores de los Estados informados de su evolución.

Según lo anterior, no sería posible para ningún Estado proporcionar todo lo necesario para los sistemas CNS/ATM. El GREPECAS, como tal, debería comprometerse a revisar aquellos sistemas que por naturaleza deben ser compartidos y sugerir los arreglos más apropiados para la operación y administración de los sistemas. Esto podría originar el establecimiento de una Organización Regional de Implantación u Organización Ejecutiva que podría desarrollar planes detallados y monitorear la implantación de aquellas funciones regionales, además de coordinar las correspondientes actividades de implantación de los Estados.

Mientras que este nuevo panorama en la provisión de instalaciones y servicios es muy pragmático y lógico, encontrará cierta resistencia política. Corresponde al planificador convencer al personal encargado de la toma de decisiones, a través de escenarios y análisis de costo-beneficios, y

demostrar las ventajas y desventajas de estas propuestas. Esta renuencia no es novedad y EUROCONTROL es un buen ejemplo de cómo se resolvieron estas divergencias para el bien de la comunidad aeronáutica. **Voluntad Política y cooperación es un deber para el éxito de los sistemas CNS/ATM.**

Tema 3 Considerando el entorno de muchos Estados y Organizaciones para la provisión de instalaciones y servicios, analizar qué tipo de organización/administración sería necesaria para que sea aceptable. Dirigido por Luis Rossi (Chile)

Considerando los muchos diferentes tipos de arreglos institucionales disponibles, se deben proporcionar consideraciones puntuales con respecto a su viabilidad (auto-financiamiento), aceptación política y habilidad para su efectivo desarrollo a niveles operacionales y técnicos. A este respecto, considerando que sistemas tales como REDDIG, CARSAMA, ATFM, etc. están siendo implantados, la OACI debería encargarse de estudiar y proponer los arreglos convenientes, teniendo en mente que esto podría ser la base o por lo menos ser utilizado como referencia para el desarrollo de un futuro arreglo regional que podría incluir otras aplicaciones.

Se sobreentiende que las situaciones, condiciones y necesidades difieren de un Estado a otro y por tal motivo las organizaciones deberían tener, la flexibilidad necesaria para adaptarse en general y en situaciones de caso por caso.

Considerando la amplia experiencia de las organizaciones internacionales involucradas en la provisión de instalaciones y servicios, se les debería invitar a participar activamente en la elaboración de arreglos. Teniendo en cuenta lo anterior, su participación debiera ser una de las propuestas, soluciones técnicas/operacionales, pero no al extremo de que ejerzan influencia en las decisiones. Los Estados deben procurar tener tantas opciones como sea posible y ser los únicos que tomen la decisión final.

Tema 4 Considerando que esta nueva propuesta para la provisión de instalaciones y servicios será muy diferente a las actuales, qué dificultades se prevén en la transición. Dirigido por Edgar Rivera Flores (Colombia)

En el pasado, las mejoras técnicas eran graduales y, como tales, podían efectuarse una por una a través del tiempo, pero la introducción de los sistemas CNS/ATM es una manera completamente nueva de proporcionar instalaciones y servicios y al mismo tiempo una nueva cantidad de problemas inter-relacionados entre los cuales se encuentra el aspecto de soberanía. Ya sea un problema real o un problema percibido debe ser considerado. Es una realidad y si no se trata adecuadamente podría poner en riesgo la realización de un sistema ATM global duradero. Todo debe ser considerado. Se repitió que el Artículo 1 del Convenio era muy claro en ese aspecto, tanto como el Artículo 29, el cual señala que el Estado es siempre la parte final responsable. Además, el hecho de que un Estado conceda permiso a otro organismo para realizar algunas funciones, es un acto de soberanía.

Teniendo en cuenta lo anterior, cualquier arreglo que sea considerado debe incluir las medidas necesarias para asegurar la soberanía del Estado, a fin de eliminar cualquier duda que aún pueda persistir, ya que en caso de no hacerlo podría eliminar la “Voluntad Política” necesaria para la implantación de los sistemas CNS/ATM.

2.5 Consideraciones Financieras y Económicas

2.5.1 Bajo este asunto de la Agenda, el seminario fue informado brevemente sobre la comercialización de instalaciones/servicios y su concerniente transición incluyendo aspectos relacionados con el marco financiero ATM actual. Esta presentación fue realizada por AIRWAYS INTL, New Zealand, haciendo algunos comentarios interesantes sobre su experiencia como una organización ANSP corporativa nacional del Estado.

2.5.2 Posteriormente, la OACI realizó una presentación sobre las consideraciones financieras y económicas relacionadas con la implantación de los sistemas CNS/ATM y con el CNS/ATM PET (Planning and Evaluation Tools), el cual fue presentado a los participantes como un elemento importante para asistir a los Estados a desarrollar el Análisis de Costo Beneficios y los Casos de Negocios para la implantación de los elementos CNS/ATM. Se dedicó una sesión a comentarios sobre las ventajas y dificultades en el desarrollo de los casos de negocios. Se presentaron ejemplos de casos de estudio sobre este asunto.

3. Conclusiones del Seminario

3.1 En la etapa final del seminario, se informó a los participantes sobre los planes futuros y programas de trabajo del proyecto RLA/98/003. El siguientes es un resumen de las discusiones/conclusiones del seminario:

- **La naturaleza mundial de los sistemas CNS/ATM requiere arreglos institucionales diferentes de los existentes en las Regiones CAR/SAM.**
- **El estudio de los aspectos institucionales debería conducir a un proceso de decisión sobre las opciones institucionales de implantación.**
- **Las opciones adoptadas deben presentar áreas críticas y criterios.**
- **Las opciones deberían proporcionar debida consideración a los criterios operacionales, técnicos y de viabilidad económica.**
- **La decisión final será política.**
- **Por lo tanto, se requiere que los Estados tengan voluntad política para la implantación de los sistemas CNS/ATM.**

4. Recomendaciones

4.1 Los aspectos institucionales y económicos fueron asuntos nuevos para la mayoría de los participantes. El nivel de interés fue muy alto y así fue la necesidad de abarcar con mayor detalle las consideraciones institucionales, legales y financieras y la planificación a través de seminarios/talleres adicionales. En línea con lo anterior, se formularon las siguientes recomendaciones:

Recomendación 1: Seminarios/talleres adicionales sobre aspectos institucionales, legales y planificación económica y financiera

Que el Comité de Coordinación del Proyecto incluya en el siguiente programa de trabajo, seminarios adicionales sobre aspectos institucionales, legales, planificación económica y financiera según se apliquen a la implantación de los sistemas CNS/ATM en las Regiones CAR/SAM.

4.2 El seminario tomó nota de que los elementos de los sistemas CNS/ATM regionales ya estaban siendo implantados y que todavía no habían estructuras oficiales a largo plazo para financiar, administrar y operar estos sistemas. Además, se observó que la delegación temporal de estas funciones a diferentes Estados no conducía al establecimiento de un arreglo que, a través del tiempo, fuera capaz de agrupar estos diferentes elementos. Para tal efecto, se formuló la siguiente recomendación:

Recomendación 2: Investigación y evaluación de Arreglos Multinacionales para el financiamiento, administración y operación de instalaciones y servicios regionales

Que el GREPECAS se comprometa urgentemente a:

- a) revisar los elementos de los sistemas CNS/ATM regionales que podrían y deberían ser administrados y operados a través de arreglos multinacionales; y
- b) estudiar los posibles arreglos multinacionales que podrían cumplir con efectividad el papel, a largo plazo, de administrar y operar instalaciones o sistemas regionales.
