

INFORME DEL RAAC/6

ORGANIZACION DE AVIACION CIVIL INTERNACIONAL

**INFORME DE LA SEXTA REUNION
DE AUTORIDADES AERONAUTICAS DE LA REGION SAM
(RAAC/6)**

(Panamá, Panamá, 18 al 20 de agosto de 1999)

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.

i	-	Indice	i-1
ii	-	Reseña de la Reunión	ii-1
		Lugar y Duración de la Reunión	ii-1
		Ceremonia inaugural y otros asuntos	ii-1
		Organización, funcionarios y Secretaría	ii-1
		Idiomas de trabajo	ii-1
		Orden del Día	ii-2
		Asistencia	ii-2
		Lista de Conclusiones	ii-3
iii	-	Lista de Participantes	iii-1

Informe sobre el Asunto 1:

	Privatización y su impacto en la seguridad aérea de la aviación internacional	1-1
--	---	-----

Informe sobre el Asunto 2:

Actividades regionales, que comprenderán los siguientes temas:

a)	Programa regional cooperativo de la vigilancia operacional en las Regiones CAR/SAM	2-1
b)	Planificación e Implantación de los sistemas CNS/ATM	2-4
c)	Tercera Reunión de Navegación Aérea para las Regiones CAR/SAM	2-11
d)	Problemas relacionados con el año 2000 (Y2K) Plan Regional de contingencia	2-13
e)	Instituto Panamericano de Aviación Civil	2-16
f)	Resolución A 32-1 de la Asamblea de la OACI: Acrecentamiento de la eficacia de la OACI	2-18
g)	Conferencia Mundial de Radiocomunicaciones (CMR-2000) de la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT)	2-21

Informe sobre el Asunto 3:

	Otros asuntos	3-1
--	---------------------	-----

RESEÑA DE LA REUNION

ii.1 LUGAR Y DURACION DE LA REUNION

La Sexta Reunión de Autoridades Aeronáuticas de la Región SAM se llevo a cabo en la ciudad de Panamá, Panamá, en las instalaciones del Hotel Continental. La Reunión comenzó el 18 de agosto y finalizó el 20 de agosto de 1999.

ii.2 CEREMONIA INAUGURAL Y OTROS ASUNTOS

El señor Renato Claudio Costa Pereira, Secretario General de la Organización de Aviación Civil Internacional, dio la bienvenida a todos los participantes de esta Sexta Reunión, en nombre de la Organización.

Luego, el Licenciado Eustacio Fábrega, Director General de Aeronáutica Civil de Panamá, en representación del Estado, expresó el gran honor de ser país anfitrión de este importante evento y deseó a los participantes una feliz estadía en Panamá.

El señor Paulo Imre Hegedus, Director Regional de la Oficina Sudamericana de la Organización de Aviación Civil Internacional (OACI), expresó su agradecimiento, en nombre de la OACI, al Gobierno de Panamá por ser el anfitrión de esta Reunión y enfatizó la importancia de las tareas a desempeñar en esta reunión y deseó todo el éxito en el trabajo encomendado.

ii.3 ORGANIZACION, FUNCIONARIOS Y SECRETARIA

El Lic. Eustacio Fábrega (Panamá) fue elegido Presidente de la Reunión y el Sr. José Luis Harmes (Perú) fue elegido Vice Presidente. El señor Paulo Imre Hegedus, Secretario de la Reunión contó con la colaboración de los señores José Miguel Ceppi, Sub-Director Regional y Onofrio Smarrelli, Oficial Regional CNS de la Oficina Sudamericana de la OACI.

ii.4 IDIOMAS DE TRABAJO

Los idiomas de trabajo de la Reunión fueron el español y el inglés. La documentación y el informe de la Reunión se publicaron en ambos idiomas.

ii.5 AGENDA

La Reunión aprobó la Agenda de la Reunión, tal como había sido presentada.

Asunto 1: **Privatización y su impacto en la seguridad aérea de la aviación internacional;**

Asunto 2: **Actividades Regionales, que comprenderán los siguientes temas:**

- a) Programa regional cooperativo de la vigilancia operacional en las Regiones CAR/SAM;
- b) Planificación e Implantación de los sistemas CNS/ATM;
- c) Tercera Reunión de Navegación Aérea para las Regiones CAR/SAM;
- d) Problemas relacionados con el año 2000 (Y2K) Plan Regional de contingencia;
- e) Instituto Panamericano de Aviación Civil;
- f) Resolución A 32-1 de la Asamblea de la OACI: Acrecentamiento de la eficacia de la OACI; y
- g) Conferencia Mundial de Radiocomunicaciones (CMR-2000) de la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT).

Asunto 3: **Otros asuntos.**

ii.6 ASISTENCIA

Asistieron a la Reunión 46 Representantes de 15 Estados y cuatro delegados de dos Organismos Internacionales.

ii.7

LISTA DE CONCLUSIONES

NÚMERO	TÍTULO	PÁGINA
6/1	CONCESION DE AEROPUERTOS	1-2
6/2	SUPERVISION AEROPORTUARIA	1-2
6/3	ACCIONES A SER ADOPTADAS POR LA OACI RESPECTO A LOS PROCESOS DE PRIVATIZACION AEROPORTUARIA	1-4
6/4	ELABORACION DE ENCUESTA	1-4
6/5	ADHESION AL SISTEMA REGIONAL PARA LA VIGILANCIA DE LA SEGURIDAD OPERACIONAL	2-3
6/6	APOYO A LAS ACTIVIDADES CNS/ATM REGIONALES	2-6
6/7	PRINCIPIOS DE ORIENTACION PARA LAS INSTALACIONES Y SERVICIOS MULTINACIONALES	2-8
6/8	DESARROLLO DE ESCENARIOS PARA LA PROVISION DE INSTALACIONES Y SERVICIOS	2-8
6/9	MECANISMO PARA LA VIABILIDAD DE LA IMPLANTACION DE LOS SISTEMAS CNS/ATM	2-8
6/10	IMPLANTACIÓN DE LA REDDIG	2-10
6/11	COORDINACIONES EN ACTIVIDADES DE CAPACITACION Y ENTRENAMIENTO	2-10
6/12	REVISIÓN DE LOS REQUISITOS EN MATERIA DE SERVICIOS DE NAVEGACIÓN AÉREA Y PARTICIPACIÓN DE LOS ESTADOS EN LA REUNIÓN RAN CAR/SAM/3	2-12
6/13	DIFUSION DE INFORMACION Y2K	2-14
6/14	MEDIDAS DE CONTINGENCIA Y2K DE CARACTER REGIONAL E IMPLEMENTACION DE UNIDADES DE COORDINACION NACIONAL	2-14
6/15	APOYO AL INSTITUTO PANAMERICANO DE AVIACION CIVIL	2-17
6/16	LIMITACIONES DE RECURSOS HUMANOS Y FINANCIEROS	2/18
6/17	PROBLEMAS OPERACIONALES Y ADMINISTRATIVOS DEL GREPECAS	2/18
6/18	APOYO A LA POSTURA DE LA OACI ANTE LA CMR-2000 DE LA UIT	2-21
6/19	IMPLANTACIÓN DE PROGRAMAS DE INVESTIGACIÓN DE INCIDENTES ATS EN LA REGIÓN SAM	3-2
6/20	IMPLANTACIÓN DE UN PROGRAMA DE CONTROL DE LA CALIDAD ATS	3-2
6/21	NIVEL MINIMO DE INGLES REQUERIDO PARA CONTROLADORES Y PILOTOS	3-3

LISTA DE PARTICIPANTES

Delegados

Carlos Maffeis
Cristobal Villegas
Gustavo Donisa

Orlando Montoya Koester

Washington Carlos de
Campos Machado

José Manuel Sánchez Cvitanic

Ernesto Huertas Escallón
Héctor Hernán Rios Ospina
Alberto Muñoz Gómez

Oswaldo Domínguez
Wilson Salgado
Patricia Coronel González

Raymond Dupont

Dennis A. Daniel

Eustacio Fábrega
Ricardo García de Paredes
Paulette Peterkins
Diego Hurtado
Claudia Villareal J.
Miguel von Seidlitz
Germinal Sarasqueta O.

Augusto Fúster Colunga
Ceferino Farías Servín
Candido A. Méndez
Hernán Jhonny Colman

Designados por

ARGENTINA

BOLIVIA

BRASIL

CHILE

COLOMBIA

ECUADOR

FRANCIA

GUYANA

PANAMA

PARAGUAY

Delegados

José Luis Harmes Bouroncle

Designados por

PERU

Carlos Antonioli Delucchi
Alan Portugal Hidalgo
José Moreno Mestanza
Miguel Takahashi Shimizu
Ricardo La Puente

John Veira

SURINAME

Félix Tornoni
Renato Fratta
Carlos Pache

URUGUAY

Juan Nelson Salazar López
Pedrucho Chipre

VENEZUELA

Observadores

Designados por:

David Traynham
Joaquín Archilla
Cathal Flynn
Joan Bauerlein
Nick Lacey
Victor H. Tamariz
Santiago Garcia
Carey Fagan
Drazen Gardilcic
Lynn Jensen

ESTADOS UNIDOS

Marco Ospina

CLAC

Al Castan
Angel Lucas
Rodrigo Duran

IATA

Asunto 1: Privatización y su impacto en la seguridad aérea de la aviación internacional

1.1 El examen de este Asunto de la Agenda comenzó con un análisis de los procesos de concesión en 57 aeropuertos pertenecientes a Estados de América del Sur, considerando el tipo y tiempo de la concesión, así como las áreas entregadas, las autoridades aeroportuarias, los ingresos del adjudicatario, los ingresos de los Estados y el régimen tarifario. El **Apéndice A** en esta parte del informe contiene la información señalada.

1.2 La Reunión reconoció que el Transporte Aéreo en la región, estaba estrictamente circunscrito a las políticas de desarrollo económico de los Estados y que de acuerdo a estas, los aeropuertos habían sido incorporados entre los servicios susceptibles de ser privatizados en el marco de globalización y flexibilización económica, colocándolos dentro de la lista de entidades estatales que deberían pasar a ser administrados por el sector privado, junto con las empresas de telefonía, los puertos marítimos o empresas generadoras y distribuidoras de electricidad.

1.3 Uno de los problemas que experimentaban las administraciones de aviación civil, era el relacionado con el acceso a las autoridades superiores del gobierno, especialmente las responsables de las finanzas públicas, a objeto de explicarles la problemática del transporte aéreo y la necesidad de recursos que tiene este tipo de organizaciones, para poder cumplir con un servicio seguro, económico y eficiente. De igual manera se hacía necesario la participación activa de la autoridad aeronáutica en los órganos del Estado encargados de los procesos de privatización.

1.4 Durante el debate, la mayoría de Estados presentes en la Reunión dieron a conocer sus experiencias respecto a la privatización o concesión de sus aeropuertos y se intercambiaron varios criterios, especialmente relacionados con el control que debe mantener la autoridad aeronáutica, en cumplimiento a los compromisos adquiridos en el Convenio de Chicago y sus documentos conexos.

1.5 Se enfatizó que la OACI no propicia los procesos de privatizaciones de aeropuertos, sino que son los propios Estados quienes definen libre y soberanamente la política económica a aplicar en materia de transporte aéreo y particularmente en lo referente a la administración de la infraestructura aeroportuaria, manteniéndola en poder del Estado, entregándola a entidades del sector privado o constituyendo asociaciones con terceros, pero como signatario del Convenio de Aviación Civil Internacional, no puede renunciar a su responsabilidad de velar por el cumplimiento de las normas, los métodos recomendados y procedimientos relacionados a ese instrumento de derecho internacional. Además que, preservando el resto de características de la actividad aeronáutica, la seguridad debe seguir siendo el principal objetivo de todos los que intervienen en la aviación civil. De acuerdo con la discusión señalada en los párrafos anteriores la Reunión estimó oportuno adoptar la siguiente conclusión:

CONCLUSIÓN 6/1**CONCESIÓN DE AEROPUERTOS**

Se insta a los Estados de la Región a que:

- a) los procesos de concesión de aeropuertos sean llevados a cabo separadamente de los procesos de privatización de empresas de diferente índole; y
- b) se incluya en las comisiones de concesiones de aeropuertos a la autoridad aeronáutica nacional.

1.6 Reconociendo la necesidad que tienen las autoridades aeronáuticas de establecer mecanismos internos de supervisión de los aeropuertos administrados por el sector privado, para asegurar el cumplimiento de las señaladas regulaciones internacionales, la Reunión adoptó la siguiente conclusión:

CONCLUSION 6/2**SUPERVISION AEROPORTUARIA**

Que los Estados de la Región SAM, con la finalidad de controlar el cumplimiento de las normas y métodos recomendados contenidos en los anexos al Convenio de Chicago, por parte de los aeropuertos administrados por el sector privado, establezcan a la brevedad mecanismos apropiados con amplias atribuciones de supervisión aeroportuaria.

1.7 También la reunión concordó que, entre las características más sobresalientes de las privatizaciones aeroportuaria, se destacaba que en la mayoría de los casos se habían dado en “concesión” los servicios en tierra y los sectores comerciales de los aeropuertos por tiempo específico y con determinadas condiciones, por tanto, que no se trataba de una “privatización pura” ni de una entrega total o parcial del patrimonio, sino más bien de una “concesión temporal”.

1.8 La Reunión consideró también la necesidad de diferenciar claramente los dos sistemas dentro de los servicios que brindan los aeropuertos; esto es, todo lo concerniente al pasajero dentro de las terminales y los ingresos que generan estos servicios, independientemente de los servicios relacionados a la navegación aérea, cuyos ingresos se originan en las compañías de aviación en el pago que realizan los pasajeros al adquirir sus boletos de vuelo. Considerando esto, las autoridades de la Región debían tomar en cuenta que anteriormente los ingresos provenientes de las áreas comerciales de las terminales de alguna manera subsidiaban a los servicios de navegación aérea, motivo por el cual después de los procesos de privatización, las Administraciones de Aviación Civil comenzaron a enfrentar problemas presupuestarios.

1.9 Como fuera reconocido que el problema descrito en el párrafo anterior se estaba produciendo en algunos Estados, la reunión enfatizó que la privatización o concesión de aeropuertos no debería afectar los recursos de las administraciones de aviación civil destinados a proveer de servicios de navegación aérea, es decir, deberían contar con suficiente capacidad económica para mantener la dotación de personal técnico calificado, así como para asegurar el mantenimiento y la reposición de equipos.

1.10 La reunión tomó nota de la preocupación que tenía el Secretario General de la OACI respecto a los procesos de privatizaciones aeroportuarias y de las acciones que en este sentido estaba proponiendo a la consideración del Consejo de la Organización:

- a) la necesidad de establecer un lenguaje común respecto al significado de la terminología que esta siendo utilizada en estos procesos por los Estados;
- b) adopción de acciones tendentes a concientizar a las autoridades económicas/financieras, tanto nacionales como de organismos internacionales que tienen relación con estos procesos;
- c) proponer material guía para que los Estados incluyan en sus pliegos de licitación, el nivel de entrenamiento requerido por los profesionales que sean designados como administradores o gerentes de aeropuertos.
- d) establecer directrices y mecanismos de apoyo a los Estados para llevar a cabo los procesos de privatizaciones y/o corregir distorsiones que puedan tener los procesos ya finalizados; y
- e) establecer un comité, con participación de los Estados, IATA y ACI, para estudiar la problemática de las privatizaciones aeroportuarias y proponer medidas acorde a lo descrito en los párrafos anteriores.

1.11 La reunión unánimemente concordó que las acciones que estaba proponiendo el Secretario General, señaladas en el párrafo anterior, permitirían establecer una vía adecuada de solución a gran parte de las preocupaciones de las autoridades de aviación civil en torno a este tema. También se concordó en la gran urgencia respecto a la adopción de las señaladas acciones, ya que se temía que estas pudiesen llegar fuera de oportunidad ante situaciones irreversibles, en consecuencia se optó por la siguiente conclusión:

CONCLUSION 6/3**ACCIONES A SER ADOPTADAS POR LA OACI RESPECTO A LOS PROCESOS DE PRIVATIZACION AEROPORTUARIA**

- a) Considerando que:
- i la OACI no propicia los procesos de privatizaciones de aeropuertos, sino que son los propios Estados quienes definen libre y soberanamente la política económica a aplicar en materia de transporte aéreo;
 - ii el Estado como signatario del Convenio de Aviación Civil Internacional, no puede renunciar a su responsabilidad de velar por el cumplimiento de las normas, los métodos recomendados y procedimientos relacionados a ese instrumento de derecho internacional; y
 - iii la seguridad debe seguir siendo el principal objetivo de todos los que intervienen en la aviación civil.
- b) Las Autoridades de Aviación Civil de la Región Sudamericana otorgan su más amplio respaldo al Secretario General para, que en el más breve plazo posible, la OACI adopte las medidas señaladas en el párrafo 1.10 anterior.

1.12 Continuando con la discusión de este Asunto, hubo consenso sobre la necesidad que tenían las autoridades de aviación civil de contar con información pormenorizada de cada uno de los procesos de privatización seguidos en los Estados de la región, con la finalidad de utilizar esas experiencias y resultados obtenidos en los futuros procesos que se puedan emprender. En línea con lo anterior se adoptó la siguiente conclusión:

CONCLUSION 6/4**ELABORACION DE ENCUESTA**

Que la Oficina Regional de la OACI, elabore una encuesta que permita recopilar información completa acerca de los diferentes procesos de privatización o concesión desarrollados en los Estados de la Región, con el objeto de difundir sus experiencias.

1.13 Finalmente, la reunión fue informada que la OACI continua con los estudios requeridos para incorporar en los procesos de auditoría a los Estados, los aeropuertos y los servicios de navegación aérea.

Asunto 2: Actividades Regionales, que comprenderán los siguientes temas:**a) Programa regional cooperativo de la vigilancia operacional en las Regiones CAR/SAM**

2.1 Al tratar este asunto de la agenda, se recordó a la Reunión que mediante la seguridad operacional los Estados contratantes de la OACI garantizan la aplicación efectiva de las normas y métodos recomendados (SARPS) que figuran en los Anexos al Convenio sobre Aviación Civil Internacional y documentos relacionados.

2.2 La Reunión tomó conocimiento de las siguientes acciones llevadas a cabo por la OACI en materia de vigilancia de la seguridad operacional.

- Establecimiento de un mecanismo de contribuciones técnicas y financieras para desarrollar un programa destinado a la evaluación de la situación de la seguridad operacional entre los Estados contratantes, sobre una base voluntaria y confidencial (Junio, 1995).
- Recomendación por parte de la Conferencia de Directores Generales de Aviación Civil sobre una Estrategia Mundial para la Vigilancia de la Seguridad Operacional para el perfeccionamiento del programa antes señalado, determinando que se requería establecer un programa universal de auditoría de la vigilancia de la seguridad operacional que comprenda auditorías regulares, obligatorias, sistemáticas y armonizadas debía realizar la OACI, y un mayor grado de transparencia y divulgación de sus resultados (Noviembre, 1997).
- Adopción por la Asamblea de la OACI, en su 132º período de sesiones de la Resolución A32-11 estableciendo un programa universal de auditoría de la vigilancia de la seguridad operacional y encargando al Consejo que lo introduzca a partir del 1º de enero de 1999 (Septiembre, 1998).

2.3 Paralelamente, la Administración Federal de Aviación de los Estados Unidos (FAA), había establecido un programa de evaluación de la seguridad aérea internacional (IASA) para los Estados con explotadores aéreos volando o pretendiendo volar hacia o desde dicho país.

2.4 Como resultado de estas evaluaciones, dicha Administración determinó que los transportadores aéreos de ocho Estados de la Región SAM no contaban con un nivel aceptable de vigilancia de la seguridad operacional por parte de sus respectivas autoridades y, por tanto, no se les permitiría operar hacia o desde los Estados Unidos o congelar la cantidad de frecuencias permitidas, hasta que superen esa situación. Hasta el momento, sólo uno de esos Estados ha logrado superar las deficiencias encontradas y restablecer un nivel aceptable.

2.5 Ante este problema, la Oficina Regional Sudamericana de la OACI haciendo uso de todos los mecanismos a su alcance, estableció una estrategia basada en un esfuerzo mancomunado y coordinado, tanto del Programa Regular de actividades de la Organización como del Programa de Cooperación Técnica para superar las deficiencias detectadas.

2.6 Asimismo, se recordó que la Quinta Reunión de Autoridades de Aviación Civil de la Región Sudamericana (1996) al examinar, el estado de cumplimiento de las normas y métodos recomendados en materia de seguridad aérea en la Región SAM, solicitó a la OACI estudiar la factibilidad de crear un organismo multinacional para satisfacer las necesidades comunes que confronten los Estados en relación al cumplimiento de sus responsabilidades y, en caso positivo, adoptar las acciones pertinentes para establecerlo. (Conclusión 5/10).

2.7 Como respuesta a este requerimiento, a través del Proyecto RLA/95/003, la OACI constituyó un Grupo de Trabajo que efectuó un estudio de factibilidad para la creación del sistema multinacional de vigilancia de la seguridad operacional, incluyendo aspectos legales, consideraciones técnicas, disponibilidad de personal, estructura operacional y orgánica, viabilidad del sistema en el largo plazo y el costo de un arreglo de tal naturaleza.

2.8 El citado grupo entre otras cosas, concluyó en que la posibilidad más cercana para establecer el sistema era aprovechar el marco que proveía la Comisión Latinoamericana de Aviación Civil a través de un entendimiento con la OACI, y propuso un borrador de memorándum de entendimiento entre la CLAC y la OACI y un proyecto de reglamento del sistema. Este Memorándum fue analizado por los dos Organismos en sucesivas reuniones y culminó con la suscripción del citado Memorándum, en la ciudad de Montreal el 1 de Octubre de 1998.

2.9 Para completar la documentación del Sistema, la CLAC preparó un acuerdo por medio del cual los Estados interesados se incorporarían al Sistema Regional, éste entraría en vigor tan pronto fuese suscrito por un mínimo de seis Estados, ratificándose además que la administración del Sistema estaría a cargo de la OACI, a través de un acuerdo de fondos en fideicomiso entre los Estados participantes y la Organización. De igual manera, se informó que hasta el momento se habían incorporado al Sistema los siguientes Estados: Argentina, Brasil, Chile, Ecuador, Paraguay y Perú. Se acompaña como **Apéndice A** copia de todos los documentos del Sistema.

2.10 La Reunión también tomó conocimiento, que el 29 de junio de 1999 en la ciudad de Puntarenas, Costa Rica, se celebró la primera reunión ordinaria de la Junta General del Sistema con la participación de los 6 Estados miembros, 9 Estados observadores y 2 organismos internacionales. En esa oportunidad también manifestaron su interés de adherirse al Sistema en un corto plazo, Cuba, República Dominicana, Guatemala, Panamá Uruguay y Bolivia. Como resultado de la citada Reunión se aprobó el programa anual de actividades el cual se acompaña como **Apéndice B**.

2.11 Por otro lado, la Secretaría informó a la Reunión que, tal como lo establece el memorándum de entendimiento, la OACI había preparado el borrador de la carta de acuerdo de fondos en fideicomiso y el documento de proyecto regional de cooperación técnica que amparan la operación del sistema regional (RLA/99/901), los mismos que una vez aprobados serán sometidos a la suscripción de todos los Estados que se hayan adherido al Sistema.

2.12 Durante el debate, varios delegados subrayaron la importancia del Sistema y el rol que deberían desempeñar todos los segmentos de la comunidad aeronáutica involucrados en la mejoría de los niveles de vigilancia de la seguridad de las operaciones aéreas de la Región.

2.13 Asimismo, la Reunión acogió favorablemente la información presentada por el Delegado de Uruguay, ratificando el deseo de su Estado de adherirse al Sistema. Por su parte, el Delegado de Francia expresó su apoyo al trabajo realizado en la Región en esta materia y también manifestó el deseo de su Administración de adherirse al Sistema. Por último, el delegado de Estados Unidos manifestó su apoyo a las iniciativas de la Región en esta materia tan importante.

2.14 Como producto del debate y considerando la importancia de este asunto, la Reunión exhortó a los Estados de la Región, que aún no se han adherido al sistema, a que lo hagan a la mayor brevedad y en tal sentido, adoptó la siguiente conclusión:

**CONCLUSIÓN 6/5 ADHESIÓN AL SISTEMA REGIONAL PARA LA
VIGILANCIA DE LA SEGURIDAD OPERACIONAL**

La Sexta Reunión de Autoridades de Aviación Civil de la Región SAM, exhorta a los Estados de la Región que aún no se han adherido al Sistema Regional de la Vigilancia Operacional, a hacerlo lo antes posible, suscribiendo el Acuerdo pertinente con la CLAC.

2.15 Asimismo, la Reunión solicitó a la Oficina Regional de OACI para Sudamérica, mantener informado a los Estados sobre las acciones que están siendo adoptadas por el Sistema Regional para la Vigilancia Operacional.

b) Planificación e Implantación de los sistemas CNS/ATM

2.16 La Reunión tomó nota que GREPECAS en su Quinta reunión había aprobado el Plan Regional CAR/SAM para la Implantación de los Sistemas CNS/ATM y que en su Octava Reunión había aprobado la versión enmendada en dos documentos, el primero, conteniendo una descripción detallada del concepto CNS/ATM y la forma en como éste sería aplicado en las Regiones CAR/SAM y el segundo, el Plan de Acción, que detalla los elementos específicos CNS a ser implantados para satisfacer los requerimientos de la gestión del tránsito aéreo (ATM).

2.17 Asimismo la Reunión notó que la estrategia de Implantación Regional definida por GREPECAS estaba en función del mejoramiento de la ATM y los requerimientos que genera ésta en cuanto a comunicaciones, navegación y vigilancia. Igualmente, que las mejoras a la ATM se habían definido a partir de los flujos principales de tránsito internacional identificados en las áreas homogéneas y que la introducción de los nuevos elementos CNS deberá ser en forma progresiva, teniendo en cuenta los beneficios que proporcionarán a la ATM y los ahorros que puedan producir, tanto a los usuarios de los sistemas, como a los proveedores de los mismos.

Actividades CNS/ATM Regionales***Recursos humanos y capacitación***

2.18 El Subgrupo IC, a través de un Grupo de Tarea esta desarrollando un Manual Guía sobre los Sistemas CNS/ATM, como punto de partida para la capacitación de los recursos humanos conformados principalmente, pero no excluyentemente, por las tripulaciones de vuelo, controladores de tránsito aéreo y personal de apoyo técnico. Hasta la fecha, se ha logrado componer la Sección I “Generalidades sobre los Sistemas CNS/ATM” y un “Glosario de Términos” y que actualmente se esta trabajando en las Secciones II y III correspondientes a Plan de Estudios e Impacto Psicológico de la automatización, respectivamente.

Ensayos de los sistemas de aumentación basados en satélite (SBAS)

2.19 Considerando las ofertas presentadas por el Grupo Tripartito Europeo (ETG) y la Federal Aviation Administration (FAA) de Estados Unidos para llevar a cabo pruebas de los sistemas EGNOS y WAAS, el GREPECAS consideró su posible realización de común acuerdo entre los Estados CAR/SAM, contribuyendo así al establecimiento del modelo operacional SBAS que está desarrollando el CNS/ATM/IC/SG, e instó a los Estados de ambas Regiones y a la OACI, por intermedio de sus Oficinas Regionales y, si corresponde de la Dirección de Cooperación Técnica, a brindar el apoyo necesario para llevar a cabo las mencionadas pruebas.

2.20 El Subgrupo IC, esta coordinando la posible ejecución de pruebas SBAS/WAAS que se llevarían a cabo en dos etapas, la primera en el cono sur de Sudamérica, que requeriría la instalación de cuatro WRSs, además de las que ya tiene instaladas Chile. La segunda etapa se realizaría en el norte de Sudamérica y el Caribe. Es importante destacar que estas pruebas se realizarían bajo la ejecución de un Proyecto Regional de Cooperación Técnica a un costo muy bajo, ya que las WRSs serían facilitadas por la FAA, así como también el personal técnico para su instalación. El Subgrupo CNS/ATM/IC esta programando llevar a cabo estos ensayos durante la segunda mitad del año 2000.

Ensayos RNAV

2.21 El subgrupo CNS/ATM/IC decidió que sería conveniente empezar a aprovechar la capacidad de navegación con que actualmente cuentan las aeronaves que operan en la región por medio de ensayos de rutas directas entre pares de ciudades seleccionados en vuelos de larga distancia. El uso de estas rutas no sólo beneficiaría económicamente a los transportistas en virtud de un tiempo de vuelo más corto, sino que también permitiría a las tripulaciones aéreas y controladores adquirir experiencia en el uso de estos nuevos sistemas y rutas directas. Para fines de los ensayos y demostraciones se seleccionaron vuelos entre los siguientes pares de ciudades:

- a) Buenos Aires - Miami
- b) Sao Paolo - Miami
- c) Santiago - Lima - Miami
- d) Lima - Los Angeles
- e) Santiago - Los Angeles
- f) Caracas - Houston/Dallas.

Proyecto piloto sobre implantación CNS/ATM

2.22 La Conclusión 2/14 adoptada por la Reunión ALLPIRG/2, incentivó a la OACI para desarrollar un Proyecto Especial de ejecución (SIP) que comprendería la implantación CNS/ATM en base de prueba y en el contexto del trabajo del GREPECAS en las Regiones CAR/SAM. En términos generales, el objetivo del SIP consistía en desarrollar una metodología de planificación CNS/ATM, preparar lineamientos sobre un caso de negocios y aplicar la metodología y los lineamientos a un flujo de tránsito principal definido en las Regiones CAR/SAM. También se debía proponer un nuevo rol y alcance para los PIRGs con el objeto de enfatizar el manejo económico de la implantación del CNS/ATM.

2.23 Después de la correspondiente aprobación del Consejo de la OACI, el proyecto piloto se ejecutó durante el segundo semestre de 1998 y primer trimestre del presente año. Se elaboró una metodología de planificación CNS/ATM orientada a flujos principales de tránsito con el siguiente objetivo:

“Entregar una herramienta de planificación, aplicable al estudio de viabilidad de soluciones puerta a puerta, en flujos relevantes de tráfico, dentro de áreas definidas como homogéneas, cuyo mejoramiento beneficie, desde el punto de vista operativo y económico, tanto a los usuarios como a los proveedores de servicio, manteniendo o mejorando los actuales niveles de seguridad”.

Proyecto RLA/98/003 Transición a los sistemas CNS/ATM en las Regiones CAR/SAM

2.24 La primera reunión del Comité de Coordinación del proyecto, realizada en marzo de 1999 en Ciudad de México, decidió indexar el Objetivo inmediato No. 1 del Proyecto Regional con los resultados del Proyecto Especial de Implantación (SIP) CNS/ATM en las Regiones CAR/SAM, cuyos resultados finales fueron presentados en la reunión ALLPIRG celebrada en Montreal en abril del presente año.

2.25 El Comité de Coordinación concordó en que a través de la metodología de planificación CNS/ATM elaborada por el SIP, se podría validar la evolución de la ATM y los requerimientos CNS para cada uno de los 18 flujos principales de tránsito definidos en el ***Plan Regional CAR/SAM para la Implantación de los Sistemas CNS/ATM***. Además se señaló que para cada uno de esos flujos principales, se podría establecer el estudio de caso de negocio (business case) según los lineamientos del propio SIP.

2.26 La evaluación de todos los flujos se completará el próximo año. Es importante resaltar el apoyo que se requiere por parte de los Estados, para proveer la información necesaria que permita aplicar la metodología desarrollada por el SIP antes mencionado. Ese apoyo esta siendo solicitado a los técnicos de las DGAC que han sido capacitados en la aplicación de esta metodología a través de los dos talleres de trabajo.

2.27 La Quinta RAAC, unánimemente declaró su plena satisfacción por el trabajo que estaba siendo llevado a cabo por GREPECAS, en relación con la implantación CNS/ATM, resaltandose la estrategia de implantación, en cuanto a la introducción progresiva de los nuevos elementos y el aprovechamiento de los actuales sistemas en mejoras inmediatas a la ATM. También se destacó que las actividades que estaban siendo desarrolladas por el Proyecto Regional RLA 98/003 estaban beneficiando de manera importante la transición CNS/ATM en las Región.

2.28 En concordancia con lo anterior, las Autoridades de Aviación Civil formularon la siguiente conclusión:

CONCLUSIÓN 6/6

APOYO A LAS ACTIVIDADES CNS/ATM REGIONALES

Se insta a todos los Estados de la Región SAM a brindar el máximo apoyo a las actividades CNS/ATM que se están llevando a cabo en la Región y particularmente a las relacionadas con:

- a) pruebas y ensayos de los sistemas de aumentación basados en satélite SBAS;
- b) pruebas y ensayos de las rutas RNAV; y
- c) Proyecto Regional RLA 98/003, Transición a los Sistemas CNS/ATM en las Regiones CAR y SAM.

Aspectos Institucionales relacionados con la implantación de los Sistemas CNS/ATM

2.29 La Reunión reconoció que la naturaleza global de los nuevos sistemas CNS requería arreglos institucionales diferentes a los desarrollados a través de los años para el actual sistema, y que la necesidad de contar con un control centralizado para algunos elementos CNS, zonas de servicio sumamente ampliadas y una serie de otras características de un sistema global, contrastaba significativamente con la naturaleza descentralizada del actual sistema CNS, cuyos elementos, generalmente, son suministrados, de propiedad y operados por Estados individuales.

2.30 Asimismo, la Reunión tomó nota de que el Comité FANS había elaborado una serie de principios de orientación institucionales a ser utilizados por los Estados, proveedores de servicios y usuarios, para ayudarlos a desarrollar arreglos institucionales aceptables para estos sistemas. Considerando que estos arreglos podían adoptar muchas formas, se estimó conveniente evaluar las implicancias económicas, institucionales y políticas mediante el uso de escenarios, de modo que los Estados puedan ser proactivos en la elaboración de programas de implantación, administración y operación, en vez de reaccionar demasiado tarde a una situación que ya está fuera de control.

2.31 La Reunión consideró que, en primer lugar, los escenarios deberían describir la manera como los sistemas CNS/ATM o partes de los mismos se integrarían con los elementos suministrados por los Estados, administraciones de aviación civil, organizaciones internacionales, proveedores de servicios y explotadores de aeronaves, y en segundo lugar, se debería explorar escenarios bajo los cuales estos sistemas serían administrados y operados.

2.32 Como consecuencia de la discusión, la Reunión decidió que el trabajo necesario de realizar, se debería llevar a cabo en dos etapas; una primera, en torno a las actividades de GREPECAS y posteriormente a través de un Grupo de especialistas de alto nivel de los Estados, convocados por la Oficina Regional de la OACI. En línea con lo anterior la Reunión aprobó las siguientes conclusiones:

**CONCLUSIÓN 6/7 PRINCIPIOS DE ORIENTACIÓN PARA LAS
INSTALACIONES Y SERVICIOS MULTINACIONALES**

Que la Oficina Regional, a través del GREPECAS considere los principios de orientación desarrollados por la OACI y examine su aplicabilidad para la implantación de los sistemas CNS/ATM en la Región SAM.

**CONCLUSION 6/8 DESARROLLO DE ESCENARIOS PARA LA PROVISION DE
INSTALACIONES Y SERVICIOS**

Que la Oficina Regional, a través del GREPECAS desarrolle escenarios para evaluar los problemas relacionados con la implantación, administración y operación de los sistemas CNS/ATM, incluyendo su impacto económico, institucional y político.

2.33 La Reunión fue de opinión unánime que el Director Regional de la OACI para Sudamérica, elabore en coordinación con los Estados los Términos de Referencia y Programa de Trabajo de un Grupo sobre Aspectos Institucionales Regional y que una vez finalizado el trabajo dispuesto por las conclusiones contenidas en el párrafo anterior, convoque a los Estados para la creación de dicho Grupo. Basado en lo anterior la Reunión desarrollo la siguiente conclusión:

**CONCLUSIÓN 6/9 MECANISMO PARA LA VIABILIDAD DE LA
IMPLANTACION DE LOS SISTEMAS CNS/ATM**

Que el Director Regional de la OACI, en coordinación con los Estados de la Región Sudamericana:

- a) elabore los Términos de Referencia y Programa de Trabajo para establecer un Grupo Regional de especialistas de alto nivel, para estudiar la viabilidad de la implantación de los sistemas CNS/ATM; y
- b) convoque a reunión al Grupo Regional a que se refiere el acápite anterior, una vez finalizado el trabajo dispuesto según las conclusiones contenidas en el párrafo 2.32 anterior.

Red Digital para la Región Sudamericana

2.34 La Reunión recibió información detallada sobre el Proyecto para la implantación de la Red Digital SAM (REDDIG). Se reconoció que esta Red mejoraría substancialmente las comunicaciones del Servicio Fijo Aeronáutico (AFS), lograndose los siguientes beneficios:

- a) explotación de comunicaciones a mucho menor costo del actual por medio de una red digital moderna de funcionalidad homogénea en hardware y software;
- b) disponibilidad de una mayor capacidad de ancho de banda para el tráfico telefónico, de datos y video entre las dependencias operacionales de los Estados de la Región;
- c) formación de recursos humanos y la adaptación progresiva del actual ambiente operacional caracterizado por el empleo de procedimientos en su mayoría manuales al nuevo ambiente operacional mas automatizado y con servicios de inter red;
- d) plataforma digital para la introducción progresiva de la ATN; y
- e) funciones de administración de red e integración regional.

2.35 La Reunión tomó nota que las siguientes ciudades han sido confirmadas por los Estados correspondientes, para implementar Nodos de la REDDIG:

Bogotá	Lima
Brasilia o Curitiba	Maiquetia
Buenos Aires	Manaos
Georgetown	Montevideo
Guayaquil	Paramaribo
La Paz	Santiago

2.36 Asimismo, la Reunión notó que el costo del proyecto por nodo es de 271,843.00 dólares norte americanos a pagarse en tres partes (169,177.00 en 1999, 85,354.00 en el 2000 y 17,304.00 en el 2001) y que las fases del proyecto eran las siguientes:

- a) Preparación de las especificaciones técnicas detalladas (incluyen la selección del satélite), documentos de licitación, licitación, negociación y adjudicación de contrato. En esta fase se celebrará la Cuarta Reunión REDDIG (REDDIG/4), en la cual los Estados examinarán las especificaciones técnicas finales.
- b) Instalación, entrenamiento de personal, pruebas y puesta en marcha de la REDDIG.
- c) Administración por seis meses de la REDDIG. Como resultado de esta fase se entregará un esquema de administración de red que sea el mas conveniente para los intereses de los Estados.

2.37 Considerando las ventajas para los Estados, que se derivan desde el punto de vista económico y para la seguridad operacional por la alta eficiencia y confiabilidad de los servicios de comunicaciones por medio de la REDDIG, la Reunión adoptó la siguiente Conclusión:

CONCLUSION 6/10 IMPLANTACIÓN DE LA REDDIG.

Considerando las ventajas desde el punto de vista económico y para la seguridad operacional, que resultarían de la pronta implantación de la REDDIG, se insta a los Estados de la Región SAM, que aún no lo han hecho, den alta prioridad a su adhesión el Proyecto.

Duplicación de esfuerzos en Capacitación CNS/ATM

2.38 Siguiendo con el tratamiento de este Asunto de la Agenda, la atención de la Reunión se centro en las duplicaciones de esfuerzos que se estarían realizando para establecer los requerimientos de capacitación CNS/ATM al personal aeronáutico. En este contexto se señaló, que habían diferentes Grupos que estarían duplicando trabajos con objetivos similares, entre ellos se mencionó al Grupo de Tareas sobre Recursos Humanos y Capacitación del Subgrupo CNS/ATM/IC de GREPECAS, las Reuniones de Directores de Centros de Entrenamiento Aeronáutico, cursos del programa TRAINAIR y el Grupo de Estudios para la Planificación y Entrenamiento de Recursos Humanos de la Comisión de Navegación Aérea.

2.39 Después de una amplia discusión sobre este asunto y aclarando que no se debía restringir las capacidades de entrenamiento de la Región, ni limitar los desarrollos de capacitación en las diferentes disciplinas técnicas que tienen relación con los sistemas CNS/ATM, por ejemplo aquellas relacionadas con la cartografía aeronáutica, la Reunión consideró, que en aquellos casos que exista duplicación de esfuerzos orientados a los mismos objetivos, debía coordinarse adecuadamente para evitarlos, por tanto adoptó la siguiente conclusión:

CONCLUSIÓN 6/11 COORDINACIONES EN ACTIVIDADES DE CAPACITACION Y ENTRENAMIENTO

Que,

- a) la OACI, analice y coordine los programas de trabajo de los diferentes Grupos que, en su entorno, están abocados a materias relativas a capacitación y entrenamiento CNS/ATM, con la finalidad de evitar duplicaciones de esfuerzos, y
- b) los Miembros de los Estados, que participan en las reuniones de los Grupos señalados en el literal anterior, coordinen previamente su participación a objeto de obtener los máximos beneficios en dichas reuniones.

Desarrollo tecnológico para la implantación de los sistemas CNS

2.40 La Reunión tomó nota sobre la necesidad de implementar en la Región un programa de desarrollo tecnológico con respecto a los nuevos sistemas CNS, lo que permitiría a los Estados asimilar los últimos adelantos tecnológicos. Se informó que esta propuesta había sido presentada a la Conferencia Mundial CNS/ATM celebrada en la ciudad de Río de Janeiro, Brasil, el año pasado.

c) Tercera Reunión de Navegación Aérea para las Regiones CAR/SAM

2.41 En este asunto de la agenda, la reunión fue informada sobre la próxima Reunión Regional de Navegación Aérea RAN CAR/SAM/3 y consecuentemente sugirió acciones preparatorias por parte de los Estados, para su participación en el ejercicio de planificación regional a ser efectuado por la mencionada Reunión RAN.

2.42 Inicialmente se recordó que el último ejercicio regional de esta índole fue realizado durante la Segunda Reunión de Navegación Aérea RAN CAR/SAM/2, llevada a cabo en Santiago de Chile en Mayo de 1989, que elaboró las bases para el actual plan regional de navegación aérea CAR/SAM, Doc. 8733. Este Plan ha sido desde entonces adecuadamente enmendado, en la medida posible, para mantener al día la planificación regional. En este procedimiento, el Grupo GREPECAS ha jugado un rol muy importante.

2.43 Asimismo se tomó nota que la Reunión RAN CAR/SAM/3, se celebrará en Buenos Aires, Argentina, del 5 al 15 de octubre de 1999. La Reunión examinará aspectos de los servicios de navegación aérea correspondientes a las FIRs de las Regiones CAR/SAM de la OACI. En el marco de su orden del día, se espera que la reunión proporcione material revisado y actualizado para un nuevo plan de navegación aérea (ANP) que contendrá, una vez publicado por la OACI, dos documentos, un documento BASICO en donde se incluirán los elementos del plan regional de naturaleza permanente o casi permanente sujetos al proceso de enmiendas del Consejo de la OACI, y el documento sobre las instalaciones y servicios FASID, en donde se incluirán principalmente los planes para las instalaciones y servicios en forma tabular y gráfica a ser proporcionados por cada Estado/Territorio de las Regiones CAR/SAM. El FASID tendrá un proceso de enmienda regional, lo cual permitirá mantener mayormente actualizado su contenido. La formulación del nuevo plan de navegación aérea dimanará, entre otras cosas, de las siguientes fuentes:

- a) cambios específicos en las operaciones de aeronaves en el área considerada (FIRs de las Regiones CAR/SAM);
- b) acontecimientos relacionados con los nuevos sistemas CNS/ATM, incluyendo la integración en el nuevo ANP del plan de implantación regional CNS/ATM CAR/SAM desarrollado por GREPECAS;
- c) eliminación de las omisiones y deficiencias en la esfera de la navegación aérea;
- d) estructura del FASID; y
- e) trabajo preparatorio efectuado por el GREPECAS.

2.44 Asimismo, se comentó detalladamente los principales logros que se espera tener en las diferentes áreas de los servicios de navegación aérea, como resultado de la Reunión CAR/SAM/3 RAN. Estos progresos se presentan resumidos en el **Apéndice C** a esta parte del Informe.

2.45 La Reunión noto que en base al volumen de las informaciones que tendrán que ser procesadas durante la RAN CAR/SAM 3 y considerando el tiempo previsto para la reunión, es necesario garantizar un trabajo eficiente y efectivo por parte de los diversos Comités de la reunión a ser activados para discutir las diferentes esferas de los servicios de navegación aérea (Aeródromos, ATM, AIS, CNS, MET y SAR). En este sentido, concordó que será necesario que cada Estado revise con anterioridad y con el mayor detalle posible la planificación de sus servicios de navegación aérea vis-a-vis con los requisitos actuales del ANP a fin de obtener requisitos actualizados, con miras al desarrollo de operaciones aéreas, considerando el concepto de los nuevos sistemas CNS/ATM de la OACI. Asimismo y con el mismo propósito, consideró que es necesario que los Estados participen con el personal adecuado y suficiente para discutir los asuntos a tratar en correspondencia al orden del día de la reunión.

2.46 Al respecto, la reunión formulo siguiente Conclusión:

CONCLUSION 6/12 REVISIÓN DE LOS REQUISITOS EN MATERIA DE SERVICIOS DE NAVEGACIÓN AÉREA Y PARTICIPACIÓN DE LOS ESTADOS EN LA REUNIÓN RAN CAR/SAM/3

A fin de posibilitar un trabajo eficiente y efectivo de la Reunión RAN CAR/SAM/3, que los Estados:

- a) revisen en forma oportuna sus requisitos internacionales en materia de servicios de navegación aérea para ser presentados a la reunión RAN CAR/SAM/3, considerando aquellos dimanantes para la implantación evolutiva del concepto de los sistemas CNS/ATM de la OACI; y
- b) participen para el tratamiento del orden del día de la Reunión con los especialistas necesarios en las diferentes esferas de la navegación aérea.

d) Problemas relacionados con el año 2000 (Y2K) Plan Regional de contingencia

2.47 Al comenzar con el análisis de este Asunto, la Reunión tomó conocimiento de las acciones llevadas a cabo por la Oficina Regional de la OACI con respecto a la problemática del Y2K y del programa elaborado, el cual contenía las siguientes fases:

- a) **visita a los Estados SAM;** con el objetivo de obtener información sobre los sistemas de ayuda a la navegación aérea que pudieran estar afectadas con respecto al Y2K, así como de las medidas de contingencia a adoptar en caso de interrupción parcial o total en los servicios. Además, incentivar la necesidad de elaborar Planes de Contingencia Nacionales ATS
- b) **realización de dos reuniones informales ATS/COM/Y2K;** El objetivo fundamental de estas reuniones consistió en la elaboración de un Plan de Contingencia Regional, el cual fue concluido durante la segunda reunión. Al mismo tiempo, las reuniones permitieron a los Estados de la Región finalizar los Planes de Contingencia Nacional, los cuales necesitaban la armonización con las FIR de los Estados adyacentes. y
- c) **publicación del AIC y seguimiento de las acciones llevadas a cabo por los Estados;** La tercera fase del programa consistió en la difusión del formato de la información a ser publicada por los Estados de la Región con respecto a la problemática del Y2K y las medidas de contingencia para los servicios ATS, así como explotadores de aeronaves.

2.48 Al mismo tiempo, la Reunión tomó nota que todos los Estados de la Región habían finalizados sus planes nacionales de contingencia ATS y que la mayoría de los mismos habían publicado la Circular de Información Aeronáutica (AIC) con la información pertinente requerida. También fue notado, que los procedimientos de coordinación Y2K contemplaban el establecimientos de Centros de Coordinación Nacional bajo la responsabilidad de cada Estado, Centros de Coordinación Regional, (en la ciudad de Lima el correspondiente a la Región SAM) y un Centro de Coordinación Mundial a ser establecido en la sede de la OACI en la ciudad de Montreal.

2.49 La Reunión manifestó su complacencia respecto al trabajo realizado, destacando las oportunas medidas de contingencia y la elaboración de planes a nivel nacional y regional adoptados por los Estados de la Región.

2.50 Durante la Reunión, algunos Estados proporcionaron información para actualizar la tabla presentada como Apéndice a la NE/7, generando modificaciones en la Tabla que se incluye como **Apéndice D** a esta parte del Informe.

2.51 Algunos Estados expresaron su preocupación respecto a la difusión de información relacionada a las acciones que se han venido desarrollando acerca del Y2K, en tal sentido, se consideró conveniente que las Administraciones de Aviación Civil, los operadores y demás organismos involucrados realicen todos los esfuerzos a su alcance para que el público en general tome conocimiento de dichas acciones, evitando de esta manera distorsiones que complican el cabal desarrollo de esta actividad. Por tal motivo, la Reunión formuló la siguiente conclusión:

CONCLUSIÓN 6/13 DIFUSIÓN DE INFORMACIÓN Y2K

Que las Administraciones de Aviación Civil y los usuarios de los servicios aeronáuticos difundan información adecuada, oportuna y precisa sobre el Y2K, utilizando todos medios a su alcance a los medios de comunicación especializados y al público en general.

2.52 Por otro lado, la Reunión tomó conocimiento de que ciertas aplicaciones, tales como la Red AFTN y la red de circuitos orales ATS, necesitaban medidas de contingencia efectivas y de carácter global, las cuales fueron identificadas respectivamente como el uso de la red SITA y de un terminal telefónico satelital INMARSAT. La efectividad de estas medidas de contingencia dependerá de la implementación de éstos en cada uno de los Estados de la Región.

2.53 La Reunión destacó la importancia de la implementación de las unidades nacionales de coordinación de Y2K en cada uno de los Estados, con el objeto de coordinar las acciones necesarias antes, durante y después de la hora crítica, así como de informar sobre la situación de cada país a la unidad de coordinación regional, para que ésta a su vez se encargue de difundir la información a todos los Estados de la Región, a los organismos pertinentes y otras unidades de coordinación de otras regiones.

2.54 Por tal motivo, la Reunión formuló la siguiente conclusión:

CONCLUSIÓN 6/14 MEDIDAS DE CONTINGENCIA Y2K DE CARÁCTER REGIONAL E IMPLEMENTACIÓN DE UNIDADES DE COORDINACIÓN NACIONAL

Que:

- a) los Estados de la Región adopten las acciones pertinentes para que, aquellas medidas de contingencias con característica regional, tales como el uso de la Red SITA y de un terminal telefónico satelital INMARSAT, se implementen, a más tardar el 15 de noviembre de 1999; y,
- b) los Estados implementen unidades de coordinación nacional con equipamiento y personal necesario para hacer frente a las eventualidades que se pueden presentar con respecto al Y2K y efectúen las comunicaciones previstas con la unidad de coordinación regional, tal como se establecieron en las reuniones informales SAM Y2K.

2.55 Los delegados de Argentina y Estados Unidos informaron a la Reunión sobre las actividades llevadas a cabo en sus Estados sobre este tema.

e) **Instituto Panamericano de Aviación Civil**

2.56 La Reunión fue informada que en noviembre de 1996, el Gobierno de Panamá ofreció las instalaciones para establecer un instituto regional de estudios de alto nivel para la aviación civil y que en esa oportunidad, se acordó entre las autoridades de aviación civil de Panamá y los Presidentes de la OACI y de la CLAC, establecer un grupo de trabajo para definir el objetivo, alcances y términos de referencia del nuevo instituto.

2.57 La Reunión tomó nota de que la OACI había reunido la información básica necesaria para determinar la demanda de instrucción de nivel gerencial que confrontan las entidades dedicadas a la aviación civil en la Región, tanto de carácter público como privado, realizando una encuesta entre las entidades del sector, llegando a la conclusión de que dicha instrucción era requerida por todas las entidades encuestadas. Los resultados de la encuesta se incluyen a esta parte del informe como **Apéndice E**.

2.58 Asimismo, se señaló que el Comité había detectado que en el ámbito latino de las Regiones CAR/SAM, existían limitados mecanismos para proporcionar capacitación de nivel gerencial, detectándose la necesidad de establecer un centro de docencia superior, cuya finalidad sea preparar programas y dictar cursos de nivel gerencial para fortalecer la gestión de las actividades en ese sector.

2.59 Como resultado de las labores del grupo de trabajo, se concluyó que, era factible establecer un Instituto Panamericano de Aviación Civil en la Ciudad de Panamá como un centro internacional de instrucción de aviación civil de nivel superior sin fines de lucro, cuyo objetivo sería: *“preparar, programar y dictar cursos de nivel gerencial, al más bajo costo posible, para fortalecer la gestión de las actividades de aviación civil, de acuerdo con la demanda, procurando niveles de excelencia con profesores o instructores de reconocido prestigio”*.

2.60 La Reunión también fue informada de que ampliando su colaboración para hacer efectivo el inicio de las actividades del IPAC, el Gobierno de Panamá, a través de la Dirección General de Aeronáutica Civil, había otorgado el apoyo financiero necesario para habilitar el edificio sede del IPAC y que su régimen financiero se basaría en las contribuciones, donaciones y/o subvenciones que reciba de la industria, de entidades gubernamentales, multilaterales y otras, así como en los derechos que decida establecer por los programas de instrucción que propicie.

2.61 La Sexta Reunión de Autoridades de Aviación Civil, manifestó su profundo agradecimiento al gobierno panameño por el esfuerzo que había desplegado, para que las Regiones CAR/SAM pudiesen contar con un Instituto que permitirá fortalecer la gestión de las actividades de aviación civil a través de la impartición de cursos de nivel gerencial. Asimismo, hizo extensivos estos agradecimientos a la OACI por el apoyo que esta brindando a esta importante iniciativa. En concordancia con lo anterior, la Reunión consideró oportuno adoptar la siguiente conclusión:

CONCLUSIÓN 6/15**APOYO AL INSTITUTO PANAMERICANO DE AVIACIÓN CIVIL**

La Sexta Reunión de Autoridades de Aviación Civil de la Región SAM, reconociendo la necesidad de capacitación de nivel gerencial al personal de las entidades de aviación civil, acuerda brindar el máximo apoyo al desarrollo de las actividades del Instituto Panamericano de Aviación Civil, “Assad Kotaite”, facilitando la participación de los profesionales que sean requeridos como expositores en los cursos que organice, así como haciendo uso de los programas de instrucción que propicie.

f) Resolución A 32-1 de la Asamblea de la OACI: Acrecentamiento de la eficacia de la OACI

2.62 Con relación a este asunto, se destacó la permanente preocupación de la comunidad de Estados signatarios al Convenio de Aviación Civil Internacional, así como de la propia Organización sobre este tema.

2.63 De igual manera, se observó que los Estados contratantes miraban con preocupación los crecientes costos del Sistema de Naciones Unidas en general y de la OACI en particular, lo que motivó la adopción de una política de estricto control del presupuesto trianual de la Organización, estableciéndose, desde hace algunos años el concepto de “crecimiento nominal cero”.

2.64 Asimismo, la reunión tomó en cuenta que la aviación era una actividad eminentemente dinámica y en constante crecimiento, razón por la cual se requería que todos los que participan en esta actividad intensifiquen sus esfuerzos, a fin de cumplir con las responsabilidades asignadas a cada sector con la eficiencia que la propia actividad imponía.

2.65 Se recordó también, que este asunto fue materia de discusión durante las dos últimas Asambleas Generales de la OACI y que como resultado de las mismas, se promulgaron las Resoluciones A-31/2 y A-32/1, referentes al acrecentamiento de la eficacia de la OACI, estableciéndose como uno de los objetivos primordiales la realización de una completa re-ingeniería.

2.66 Por otro lado, la Reunión tomó conocimiento de las acciones correspondientes a las Oficinas Regionales y sus procesos de planificación, así como también de las dificultades que enfrentaban la Oficina de Lima y el GREPECAS, especialmente en lo que concierne a las acciones originadas en la citada Resolución A-32/1, las mismas que requerían de una participación activa de los Estados de la Región.

2.67 Al examinar la información presentada sobre el rendimiento de la Oficina Regional SAM y las acciones generadas por el GREPECAS, así como de las recientes responsabilidades encargadas a dicha oficina, en lo referente al Sistema Regional de Vigilancia Operacional, el Proyecto Regional de Cooperación Técnica sobre la Transición a los sistemas CNS/ATM en las Regiones CAR/SAM y el Proyecto de Cooperación Técnica sobre la Implantación de la red digital SAM (REDDIG), la Reunión tomó conocimiento de las limitaciones respecto a las instalaciones, dotación de personal y recursos financieros de la Oficina Regional SAM.

2.68 En lo referente a las instalaciones, la Reunión tomó nota de las gestiones realizadas por la OACI, desde principios de la década de los 80, ante las autoridades del Estado anfitrión y la imperiosa necesidad de encontrar una solución que, en el corto plazo, permita mejorar la actual situación de la Oficina Sudamericana, poniéndola a tono con las actuales circunstancias y necesidades.

2.69 Respecto a la dotación de personal, se observó que la Secretaría General de la Organización, consciente de este problema, había adoptado las siguientes medidas:

- 1) permitir la contratación temporal de personal para solucionar situaciones puntuales de emergencia;
- 2) actualizar y modernizar los métodos y procedimientos administrativos internos de la Oficina; y,
- 3) considerar las Oficinas Regionales con especial prioridad, para que no se vean afectadas por algunas de las políticas restrictivas de la Organización.

2.70 Considerando las limitaciones de recursos humanos y presupuestarias, la Reunión adoptó las siguiente conclusión:

CONCLUSION 6/16 LIMITACIONES DE RECURSOS HUMANOS Y FINANCIEROS

Exhortar a los Estados a que:

- a) participen en el programa de expertos asociados de la OACI (préstamo de funcionarios nacionales pagados por el propio Estado mediante un convenio con la OACI, por tiempo limitado, en áreas en que la Oficina no tiene suficientes recursos humanos para atender las necesidades de la Región); y,
- b) continúen brindando apoyo al programa de reuniones de la Oficina SAM, ofreciéndose como sede para las citadas reuniones, permitiendo de esta forma la disminución de costos por este concepto

2.71 En lo concerniente al trabajo del GREPECAS, la Reunión acogió con beneplácito la evaluación que se viene realizando respecto a su eficiencia y las medidas a implementarse para subsanar las deficiencias y dificultades en el funcionamiento del citado Grupo.

2.72 Al analizar los problemas operacionales y administrativos que podrían estar afectando la eficiencia/eficacia del funcionamiento del citado Grupo, la reunión adoptó la siguiente conclusión:

CONCLUSIÓN 6/17 PROBLEMAS OPERACIONALES Y ADMINISTRATIVOS DEL GREPECAS

Exhortar a los Estados y Organismos pertinentes a adoptar medidas correctivas que permitan solucionar los siguientes problemas del GREPECAS:

- a) alta rotación de miembros, demora en el nombramiento de reemplazantes e información incompleta de identificación de los miembros proporcionada por sus Estados u organismo internacional.
- b) participación limitada de los miembros en el programa de trabajo del GREPECAS y presentación de documentación, fuera de los plazos establecidos; y
- c) documentación e informes voluminosos para las reuniones, demora en la distribución de la documentación, duplicación del trabajo dentro del GREPECAS y control insuficiente de las tareas asignadas,

2.73 La Reunión resaltó la importancia del GREPECAS y sus cuerpos contributorios en la actividades de integración y armonización de la planificación intra-regional, particularmente en lo que concierne a los espacios aéreos limítrofes entre las Regiones CAR y SAM.

2.74 En lo referente a la posibilidad de consolidar las oficinas regionales, la reunión examinó los antecedentes sobre este asunto, especialmente los criterios que impulsaron a la Organización para determinar la actual distribución geográfica. De igual manera consideró la imperiosa necesidad de que la OACI, en el análisis de este asunto, tome en cuenta el apoyo constante que deben recibir los Estados miembros por parte de la Organización.

2.75 Las Autoridades de Aviación Civil demostraron su interés, de que los Estados de la Región, sean informados oportunamente de los estudios que sobre la consolidación de las Oficinas Regionales pudiese realizar la OACI.

g) Conferencia Mundial de Radiocomunicaciones (CMR-2000) de la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT)

2.76 La Reunión tomó conocimiento de aspectos relevantes a presentarse en la próxima Conferencia Mundial de Radio Comunicaciones CMR -2000 a realizarse en la ciudad de Estambul Turquía del 8 de Mayo al 2 de Junio del 2000, relacionados con las atribuciones mundiales al espectro de radio frecuencia de los servicios de comunicaciones y radionavegación y sus repercusiones en los sistemas que apoyan los servicios de tránsito aéreo.

2.77 Al mismo tiempo se tomó nota, que debido a la creciente demanda del espectro radioeléctrico y la competencia agresiva de los servicios comerciales, la UIT (Unión Internacional de Telecomunicaciones), organismo encargado de regular el uso del espectro de radio frecuencia, en los últimos años fue cambiando las atribuciones del espectro radioeléctrico a título primario, tales como las adjudicadas para los servicios de seguridad que proporciona la aviación, teniendo ahora el creciente y potencial problema de compartir parte o toda la atribución, con servicios que no son de seguridad tales como los comerciales indicados anteriormente.

2.78 La Reunión también tomó conocimiento, sobre la postura a adoptar por la OACI ante la CMR-2000 información suministrada como Apéndice a la NE/10. De la misma, la Reunión destaca la preocupación de la viabilidad de efectuar una atribución al servicio móvil por satélite (SMS), en el sentido espacio tierra dentro de la banda atribuida a título primario al servicio de radionavegación y al servicio de radionavegación por satélite, banda destinada a los elementos principales del GNSS.

2.79 La Reunión tomó conocimiento que el establecimiento de otras atribuciones diferentes al uso a título primario a la banda de frecuencia anteriormente citada, afectaría las señales emitidas por el sistema GNSS y por ende peligraría el uso de este sistema en el campo de la navegación aérea y retrasaría por muchos años dicha aplicación.

2.80 La Reunión manifestó su preocupación al respecto y recordó que la OACI en esta conferencia mundial tenía un carácter de observador sin derecho a voto, pudiendo si presentar su postura, por lo tanto, se deberían realizar los máximos esfuerzos a fin de que los Estados coordinen con las autoridades de telecomunicaciones con el fin de obtener el apoyo a estas posturas.

2.81 Debido a lo anteriormente expresado la Reunión formuló la siguiente Conclusión:

CONCLUSIÓN 6/18**APOYO A LA POSTURA DE LA OACI ANTE LA CMR-2000
DE LA UIT**

Que los Estados

- a) trabajen en forma estrecha y coordinada con la OACI en la preparación de sus propuestas, incluyendo dentro de lo posible material contenido en la postura de la OACI;
- b) coordinen con las autoridades de telecomunicaciones en cada Estado con el fin de obtener el apoyo a sus posturas; y
- c) efectúen los máximos esfuerzos a fin de que en las delegaciones de los Estados ante la CMR-2000 exista una representación aeronáutica.

2.82 La Reunión tomó nota de que la CITELE dentro de su Comité Permanente III, Radiocomunicaciones está preparando la postura de los países latinoamericanos ante la CMR-2000. En la última reunión del mencionado Comité en Costa Rica, el pasado mes de abril, se pretendía tener un proyecto de esta postura. Es importante mencionar de que, aprovechando el hecho que, dentro de la CITELE participan todas las autoridades regionales de telecomunicaciones, las autoridades aeronáuticas deberían trabajar en estrecha unión con ellas a fin de lograr, dentro de lo posible, un apoyo efectivo a la postura de la OACI.

Asunto 3: Otros asuntos***Incidentes ATS***

3.1 Al analizar este punto del Orden del día, la Reunión observó la gran preocupación que a nivel regional existe, respecto al incremento de los incidentes ATS y su relación con la seguridad de las operaciones aéreas internacionales, por lo cual se hacía necesario tomar medidas concretas para superar las deficiencias existentes.

3.2 En ese orden de ideas, se podría afirmar que la investigación de los incidentes ATS en las Región SAM se venía realizando en todos los Estados, con menor o mayor grado de agilidad y eficiencia, de acuerdo a los procedimientos y estructura de cada Administración. Sin embargo, se consideraba imprescindible que dichos Estados continúen haciendo esfuerzos en establecer y mejorar los programas de investigación de incidentes ATS, con el propósito de determinar e identificar con claridad las causas que los provocan y tomar las medidas correctivas necesarias, ya sea incrementando los niveles de supervisión y entrenamiento o reorganizando las dependencias pertinentes. De esta manera, se podría evitar que los niveles de seguridad y eficiencia se vean disminuídos.

3.3 Con relación a los procedimientos para la notificación e investigación de los incidentes ATS, la Reunión también consideró que las disposiciones de la OACI al respecto, son suficientes y adecuadas para la correcta y oportuna notificación e investigación de los incidentes. El material guía concerniente, consta en el Manual de Planificación de Servicios de Tránsito Aéreo (Doc. 9426, Parte II, Sección 1, Capítulo 3) y en los PANS/RAC (Doc. 4444, Parte II, para. 16 y Apéndice 4).

3.4 De igual manera, la reunión consideró la importancia de que las administraciones de aviación civil desarrollen programas de concientización a nivel del personal ATC, alentando su participación voluntaria y espontánea, en la discusión de sus propias fallas, sin temor a sanciones de cualquier índole. El sentido de esta concientización debería tener como finalidad el mejoramiento del servicio y la corrección de las fallas detectadas. Estas acciones deberían convertirse en políticas continuas y transparentes por parte de las administraciones de aviación civil.

3.5 Finalmente, la Reunión consideró que los Estados, conjuntamente con la Oficina Regional SAM, deberían preparar un programa de control de la calidad de los servicios de tránsito aéreo con la finalidad de desarrollar guías de orientación tendentes a mejorar la notificación, investigación y resolver varios tipos de incidentes ATS. Para tal efecto, se acompaña como **Apéndice A** al presente, la información concerniente a las Estrategias y demás asuntos a ser tomados en cuenta en el programa.

3.6 A la luz de la información proporcionada y considerando los beneficios que podrían obtenerse mediante la implantación y/o mejora de programas de investigación de incidentes ATS y de control de la calidad operacional ATS, la Reunión adoptó las siguientes conclusiones:

CONCLUSIÓN 6/19 IMPLANTACIÓN DE PROGRAMAS DE INVESTIGACIÓN DE INCIDENTES ATS EN LA REGIÓN SAM

Que:

- a) los Estados de la Región SAM que cuenten con un programa de investigación de incidentes ATS hagan el mayor esfuerzo posible para mejorar los procedimientos utilizados; y
- b) aquellos Estados que aún no lo hayan hecho, establezcan un programa de investigación de incidentes ATS con el fin de determinar e identificar las causas que lo provocan, tomar las medidas correctivas necesarias y de esta manera, evitar que los niveles de seguridad y eficiencia puedan verse disminuídos.

CONCLUSIÓN 6/20 IMPLANTACIÓN DE UN PROGRAMA DE CONTROL DE LA CALIDAD ATS

Que los Estados SAM con la asistencia de la Oficina Regional Sudamericana de la OACI implementen un programa de control de la calidad ATS y desarrollen los documentos de orientación pertinentes donde se incluyan el propósito, metas, objetivos y responsabilidades del programa dentro de cada Estado.

Proyecto sobre el idioma inglés

3.7 La Reunión tomó conocimiento sobre el proyecto de investigación y desarrollo para la identificación de una norma mínima del idioma inglés, para ser aplicada a controladores de tránsito aéreo y pilotos, que esta elaborando la FAA de Estados Unidos de Norteamérica, con apoyo de las Oficinas OACI/Lima y México y de algunos Estados latinoamericanos.

3.8 También se informó a la Reunión, que se había concluido con la fase de recolección de datos en varios Centros de Control de Tránsito Aéreo (ATC) de Estados Unidos y América Latina, y que se había realizado una cuidadosa evaluación de los datos, lo que permitiría identificar una norma mínima para la comprensión y expresión oral del idioma inglés.

3.9 La Reunión tomó conocimiento que la FAA tenía intenciones de presentar los resultados de su investigación a la Comisión de Navegación Aérea de la OACI, como material de referencia para la posible elaboración de una norma internacional. En tal sentido, se acogió favorablemente el trabajo presentado, ya que una norma como la señalada, permitiría establecer programas de capacitación al personal de Pilotos y Controladores de Tránsito Aéreo, en forma objetiva. En concordancia con lo anterior se adoptó la siguiente conclusión:

CONCLUSIÓN 6/21 NIVEL MINIMO DE INGLES REQUERIDO PARA CONTROLADORES Y PILOTOS

La Sexta Reunión de Autoridades de Aviación Civil, respalda la presentación de material sobre el nivel mínimo de inglés requerido para controladores y pilotos, que presentará la Administración de Aviación Federal de los Estados Unidos, a la Comisión de Navegación Aérea de la OACI, para su consideración.

Proyecto de un Simulador 3D para Aeródromos

3.10 El Delegado de Brasil informó a la Reunión sobre la posibilidad de desarrollar un simulador 3D (Tres Dimensiones) de control de aeródromo a realizarse en forma conjunta entre su Administración y otros Estados que demuestren interés en este proyecto. Se informó que lo anterior había sido analizado en la Tercera Reunión de Directores de Centros de Instrucción de Aeronáutica Civil (CIAC/3), celebrada en la ciudad de Bogotá, Colombia, en el mes de Julio pasado.

MEMORÁNDUM DE ENTENDIMIENTO
suscrito entre la Comisión Latinoamericana de Aviación Civil y la
Organización de Aviación Civil Internacional
para promover el establecimiento del sistema regional para la
vigilancia de la seguridad operacional

La Comisión Latinoamericana de Aviación Civil, con sede en Lima, Perú, en adelante denominada “la CLAC”, representada por su Presidente; y

La Organización de Aviación Civil Internacional, con sede en Montreal, Canadá, en adelante denominada "la OACI", representada por el Presidente del Consejo,

en adelante denominadas “las Partes”,

CONSIDERANDO:

Que el Convenio sobre Aviación Civil Internacional destaca entre sus objetivos primordiales el desarrollo seguro y ordenado de la aviación civil internacional, la satisfacción de los pueblos del mundo respecto a un transporte aéreo seguro y la promoción de la seguridad de vuelo en la navegación aérea internacional;

Que la OACI es el organismo internacional creado por el Convenio para administrar la implantación y adopción de esos principios y disposiciones y para adoptar y enmendar, según sea necesario, las normas, métodos recomendados y procedimientos internacionales que traten del otorgamiento de licencias al personal, las operaciones de vuelo y la aeronavegabilidad de las aeronaves, entre otras cuestiones relacionadas con la seguridad, regularidad y eficiencia de la navegación aérea;

Que la Resolución A29-13 de la Asamblea de la OACI sobre Intensificación de la vigilancia en materia de seguridad, exhorta a todos los Estados que puedan hacerlo, a proporcionar cooperación técnica a los Estados que la soliciten en la forma de recursos financieros y técnicos, de modo que estos últimos Estados puedan cumplir con su responsabilidad de vigilar la seguridad de las operaciones de sus transportistas aéreos;

Que el Artículo 4 de los Estatutos de la CLAC tiene como objetivo primordial, el proveer a las autoridades de aviación civil de los Estados miembros de una estructura adecuada dentro de la cual puedan discutirse y planearse todas las medidas requeridas para la cooperación y coordinación de las actividades de aviación civil;

Que corresponde a la CLAC propiciar acuerdos entre los Estados de la Región que contribuyan a la mejor ejecución de los planes regionales de la OACI y a la adopción de las especificaciones de la OACI en materia de aeronavegabilidad, operación de aeronaves y licencias al personal;

Que la Resolución A12-4 de la XII Asamblea Ordinaria de la CLAC sobre Seguridad operacional en la región, entre otros aspectos, exhorta a sus Estados miembros a apoyar la creación de un mecanismo multinacional, regional, que satisfaga las necesidades comunes que enfrenten los Estados con relación al cumplimiento de sus responsabilidades en vigilancia de la seguridad operacional;

Que la CLAC mantiene estrechas relaciones con la OACI a fin de asegurar la armonización y coordinación de sus actividades con los objetivos y planes de la OACI;

Que la Conferencia de Directores Generales de Aviación Civil sobre una estrategia mundial para la vigilancia de la seguridad operacional destacó la necesidad de coordinar y armonizar los principios y procedimientos de evaluación de la vigilancia de la seguridad operacional a escala mundial, reconociendo al mismo tiempo las ventajas de seguir un enfoque regional. En ese contexto, la Conferencia recomendó que la OACI promoviera el establecimiento de mecanismos regionales con miras a lograr el sostenimiento a largo plazo de la capacidad de vigilancia de la seguridad operacional a escala mundial;

ACUERDAN:

Celebrar el presente Memorándum de Entendimiento para promover el establecimiento de un sistema regional para la vigilancia de la seguridad operacional (en adelante denominado “el Sistema”) en el continente americano fundado en lo siguiente:

Primero. El Sistema será conforme a las disposiciones relativas a la seguridad operacional del Convenio sobre Aviación Civil Internacional y sus Anexos y será compatible con el Programa universal de auditoría de la vigilancia de la seguridad operacional (IUSOAP) de la OACI. En una primera fase se considerarán las normas y métodos recomendados contenidos en los Anexos 1, 6 y 8 al Convenio, así como los procedimientos y textos de orientación conexos de la OACI. Los procedimientos para la organización y el funcionamiento del Sistema han de establecerse en el Reglamento anexo que deberá ser acordado por las Partes.

Segundo. Los objetivos del Sistema serán los siguientes:

- 2.1 Participar en las auditorías realizadas por la OACI en el marco del Programa universal de auditoría de la vigilancia de la seguridad operacional de la OACI, proporcionando miembros calificados para el equipo, conforme a los criterios de selección establecidos por la OACI.
- 2.2 Recomendar las medidas necesarias para que los Estados puedan superar los problemas detectados durante las auditorías y asegurar el cumplimiento de sus responsabilidades de vigilancia de la seguridad operacional como Estados contratantes.
- 2.3 Optimizar los niveles de seguridad operacional de la aviación civil en la región.

- 2.4 Promover, en estrecha coordinación con la OACI, la armonización y actualización de reglamentos y procedimientos de seguridad operacional para la aviación civil entre sus Estados participantes.

Tercero. Serán responsabilidades de la OACI:

- 3.1 Promover un acuerdo multinacional de cooperación técnica bajo la modalidad de un fondo en fideicomiso financiado por los Estados participantes, que permita iniciar la operación del Sistema con el soporte técnico, logístico y administrativo que requiere.
- 3.2 Administrar y coordinar los fondos en fideicomiso en base a las disposiciones contenidas en el Acuerdo complementario de fondos en fideicomiso.
- 3.3 Otorgar, de acuerdo con el Programa universal de auditoría de la vigilancia de la seguridad operacional de la OACI, el respaldo técnico necesario a las actividades del Sistema.
- 3.4 Proporcionar al Sistema la información y la documentación pertinentes.
- 3.5 Determinar que sus auditores examinen los estados financieros del Sistema al 31 de diciembre de cada año.

Cuarto. Serán responsabilidades de la CLAC:

- 4.1 Propiciar un acuerdo entre los Estados del continente americano para la implantación y participación en el Sistema.
- 4.2 Informar a los participantes del Sistema acerca de la situación de la seguridad operacional en los Estados, con el objeto de permitir que cada uno adopte las medidas pertinentes.
- 4.3 Instar a los Estados participantes del Sistema a que adopten con urgencia las medidas adecuadas para superar los problemas que puedan detectarse como resultado de las auditorías realizadas de conformidad con los objetivos del Sistema contenidos en el párrafo segundo de este Memorándum.
- 4.4 Realizar, a petición de la OACI, los arreglos necesarios para poner a disposición de ésta, los expertos del sistema requeridos para las misiones de auditoría dirigidas por la OACI.

Quinto. Disposiciones generales:

- 5.1 El personal asignado al Sistema no pedirá ni recibirá instrucciones respecto al desempeño de sus funciones, de ninguna autoridad que no sea la OACI o el Sistema, de conformidad con las reglas de la OACI, así como con el Reglamento anexo. El personal que participe en las auditorías realizadas por la OACI en el marco del Programa universal de auditoría de la vigilancia de la seguridad operacional no podrá ser sometido a juicio por sus dichos o escritos ni por ningún acto realizado con carácter oficial como miembro del equipo de la OACI.
- 5.2 El presente Memorándum de Entendimiento se interpretará con arreglo a las disposiciones de los Estatutos y del Convenio que rigen las actividades de la CLAC y de la OACI, respectivamente.
- 5.3 Este Memorándum de Entendimiento entrará en vigor luego de su firma por las Partes y su duración será indefinida.
- 5.4 Cualquiera de las Partes, la OACI o la CLAC, puede proponer enmiendas a este Memorándum de Entendimiento. Todas las enmiendas serán examinadas por las Partes interesadas y requerirán la aprobación de ambas Partes, la OACI y la CLAC, para entrar en vigor.
- 5.5 Toda diferencia o controversia respecto a la interpretación o la aplicación de este Memorándum de Entendimiento se solucionará mediante negociación entre las Partes interesadas.
- 5.6 Cualquiera de las Partes podrá dar por terminado este Memorándum de Entendimiento mediante una nota cursada a la otra Parte con una antelación mínima de un año.

Hecho en Montreal, el primero de octubre de mil novecientos noventa y ocho.

Firmado en representación de la CLAC:

Firmado en representación de la OACI:

Marcos Meirelles Guizmán
Presidente de la CLAC

Assad Kotaite
Presidente del Consejo de la OACI

**REGLAMENTO DEL SISTEMA REGIONAL PARA LA
VIGILANCIA DE LA SEGURIDAD OPERACIONAL****Artículo 1
MISIÓN**

El Sistema Regional para la Vigilancia de la Seguridad Operacional, en adelante denominado "el Sistema", establecido en virtud del Memorándum de Entendimiento suscrito entre la Comisión Latinoamericana de Aviación Civil y la Organización de Aviación Civil Internacional, tiene la misión de participar en la ejecución del Programa universal de auditoría de la vigilancia de la seguridad operacional de la OACI proporcionando expertos calificados en materia de otorgamiento de licencias al personal, operación de aeronaves y aeronavegabilidad, con el objeto de realizar auditorías de la vigilancia de la seguridad operacional bajo la dirección de la OACI, y de recomendar las medidas correctivas que correspondan para ayudar a los Estados a superar los problemas que puedan detectarse y que aseguren el cumplimiento de sus responsabilidades de vigilancia de la seguridad operacional.

**Artículo 2
SEDE Y DURACIÓN**

El Sistema tendrá como sede la Oficina regional de la OACI en Lima, se regirá por las disposiciones de este Reglamento y su duración será indefinida.

**Artículo 3
PARTICIPANTES**

La participación en el Sistema estará abierta a los Estados miembros de la Comisión Latinoamericana de Aviación Civil y a otros Estados del continente americano que deseen adherirse, a través de sus respectivas autoridades.

**Artículo 4
FUNCIONES**

Las funciones del Sistema serán:

- a) Establecer y ejecutar un programa de vigilancia de la seguridad operacional en los Estados participantes en estrecha coordinación con el Programa universal de auditoría de la vigilancia de la seguridad operacional de la OACI, con miras a mantener y/o asegurar el cumplimiento de sus responsabilidades dimanantes del Convenio sobre Aviación Civil Internacional y sus

respectivos Anexos. Inicialmente, considerará las Normas y métodos recomendados de los Anexos 1, 6 y 8 al Convenio, los procedimientos y textos de orientación de la OACI conexos, y los reglamentos y procedimientos atinentes que adopte el Sistema para que los apliquen sus miembros, en cumplimiento con dichas Normas de la OACI, incluyendo reglas con respecto a la transparencia de los resultados de las auditorías.

- b) Proponer regulaciones y procedimientos uniformes en las áreas de otorgamiento de licencias al personal, operación de aeronaves y aeronavegabilidad compatibles con las Normas y métodos recomendados de la OACI pertinentes y con los procedimientos y textos de orientación conexos, tendentes a la armonización y adopción de dichas regulaciones y procedimientos por los Estados participantes.
- c) Promover la provisión de asesoramiento y asistencia que requieran los Estados participantes en la implantación y aplicación de las Normas y métodos recomendados de la OACI y de los procedimientos y textos de orientación conexos de manera coordinada y uniforme.
- d) Participar en la conducción de misiones de auditoría bajo la dirección de la OACI proporcionando, a través de la CLAC, los expertos requeridos. Estos expertos deberán haber sido capacitados por la OACI y seleccionados de acuerdo con los criterios de esa Organización.
- e) Recomendar las medidas necesarias para solucionar los problemas que puedan detectarse como resultado de las auditorías y ayudar en su implantación.
- f) Desarrollar otras actividades afines que sean requeridas y que estén dentro de su capacidad.

Artículo 5 ESTRUCTURA

Las funciones del Sistema serán ejercidas por una Junta General, un Coordinador General y un Comité Técnico.

Artículo 6 JUNTA GENERAL

- a) La Junta General estará conformada por un representante de cada Estado participante, preferentemente quien tenga la responsabilidad de la administración de la seguridad operacional de la aviación civil de su Estado. Se reunirá por lo menos una vez al año en reunión ordinaria, convocada por su Presidente, quien será elegido de entre sus miembros por un período de un año. El Presidente podría ser reelegido por períodos iguales y sucesivos.

- b) Sin perjuicio de lo anterior, la Junta General podrá celebrar reuniones extraordinarias, debidamente convocadas por su Presidente, bajo su propia iniciativa, a solicitud de la mayoría simple de sus miembros o a solicitud del Coordinador General.
- c) La primera reunión ordinaria de la Junta General será convocada por el Presidente de la CLAC una vez que el Sistema quede constituido.

Artículo 7
FUNCIONES DE LA JUNTA GENERAL

Las funciones de la Junta General serán:

- a) Facilitar la ejecución de auditorías obligatorias, regulares y armonizadas bajo el Programa universal de auditoría de la vigilancia de la seguridad operacional de la OACI, la formulación y adopción de medidas correctivas y la difusión adecuada de la información correspondiente.
- b) Establecer el número de expertos que integrarán el Comité Técnico y aprobar los términos y condiciones para dichas asignaciones.
- c) Proveer expertos del Sistema para ser capacitados por la OACI de conformidad con el Artículo 4 d) de este Reglamento.
- d) Aprobar el programa anual de actividades del Sistema.
- e) Examinar y aprobar el presupuesto anual y el régimen financiero.
- f) Examinar y aprobar los gastos y cuentas.
- g) Examinar y aprobar los informes anuales del Comité Técnico y el informe anual de las actividades del Sistema.
- h) Proponer las enmiendas a este Reglamento, cuando fueren necesarias.
- i) Acordar la desvinculación del Sistema de uno o más Estados sobre la base del análisis que, para esos casos, desarrolle el Comité Técnico.
- j) Acordar la liquidación de los bienes y patrimonio del Sistema, en caso de extinción del mismo.
- k) Considerar cualquier otro asunto de competencia del Sistema que no haya sido asignado específicamente a alguno de sus demás órganos.

Artículo 8
EL COORDINADOR GENERAL

El Representante de la Oficina regional de la OACI en Lima, sede del Sistema, estará a cargo de la coordinación general del Sistema y deberá contar con el apoyo técnico y logístico de las Oficinas regionales de la OACI involucradas (Lima y México) y del Comité Técnico, según sea necesario, actuando de conformidad con los procedimientos y directrices pertinentes de la OACI, así como con este Reglamento y con otros procedimientos del Sistema.

Artículo 9
FUNCIONES DEL COORDINADOR GENERAL

Las funciones del Coordinador General serán:

- a) Coordinar con los Estados participantes la ejecución del programa anual de actividades, incluyendo las misiones de auditoría.
- b) Coordinar con el Presidente las reuniones de la Junta General y actuar como Secretario de las mismas.
- c) Orientar a los expertos que formen parte del Comité Técnico.
- d) Coordinar y dirigir las reuniones del Comité Técnico y la ejecución de su programa de actividades.
- e) Intercambiar la información que sea necesaria con los Estados participantes y organismos pertinentes.
- f) Preparar un informe anual de las actividades del Sistema y someterlo a la Junta General.
- g) Coordinar con los Estados la designación de expertos y la participación de éstos en las auditorías.
- h) Mantener actualizadas las listas de las Administraciones de Aviación Civil, de los candidatos presentados para integrar el Comité Técnico y de los expertos disponibles.
- i) Realizar aquellas otras funciones dentro de la esfera de actividades del Sistema que le sean encomendadas.

Artículo 10
COMITÉ TÉCNICO

El Comité Técnico estará integrado por expertos que cumplan con los requisitos de la OACI en materia de otorgamiento de licencias al personal, operación de aeronaves y aeronavegabilidad en número determinado por la Junta General y seleccionados en consulta con la OACI y de conformidad con el Artículo 4 d) de este Reglamento. La duración de sus contratos será de un año, renovable, siendo los tres primeros meses a título de prueba.

Artículo 11
FUNCIONES DEL COMITÉ TÉCNICO

El Comité Técnico tendrá las siguientes funciones:

- a) Planificar y desarrollar un programa permanente para la vigilancia de la seguridad operacional en los Estados participantes, con el propósito de verificar el cumplimiento de sus obligaciones en materia de seguridad operacional, en concordancia con el Programa universal de auditoría de la vigilancia de la seguridad operacional de la OACI, y de conformidad con las disposiciones pertinentes del Convenio sobre Aviación Civil Internacional, sus Anexos y procedimientos.
- b) Proponer las regulaciones y los procedimientos que sean necesarios en materia de otorgamiento de licencias al personal, operación de aeronaves y aeronavegabilidad, tal como se menciona en el Artículo 4 b) de este Reglamento, con el fin de lograr su armonización y adopción por los Estados participantes; así como revisar y enmendar las mismas, conforme sea necesario, estableciendo grupos de trabajo a tal efecto.
- c) Participar en las auditorías de los Estados que forman parte del Sistema, de conformidad con el programa aprobado por la OACI y la Junta General.
- d) Recomendar a los Estados participantes la adopción y la aplicación uniforme de las regulaciones y procedimientos armonizados.
- e) Propiciar la difusión de las regulaciones y procedimientos armonizados.
- f) Determinar las necesidades de asistencia de las Administraciones de Aviación Civil en materia de seguridad operacional.
- g) Preparar y presentar anualmente a la Junta General los proyectos de programa de actividades y de presupuesto para su aprobación.
- h) Crear los sub-comités y grupos de expertos que estime necesarios.

- i) Examinar los informes de los sub-comités y de los grupos de expertos que se hayan creado y decidir sobre los asuntos que éstos sometan a su consideración.
- j) Analizar los informes de auditoría formulados por los grupos de expertos.
- k) Pronunciarse sobre las enmiendas a este Reglamento cuando la Junta General lo solicite.
- l) Analizar e informar a la Junta General acerca de las repercusiones en caso de la desvinculación del Sistema por parte de uno o más Estados.
- m) Proponer a la Junta General la liquidación de los bienes y patrimonio del Sistema en caso de extinción del mismo.

Artículo 12 APOYO DE LA OACI

- a) El Sistema será administrado por la OACI a través de un acuerdo de fondos en fideicomiso que habrán de suscribir los Estados participantes y la OACI, conforme a lo dispuesto en el párrafo tercero del Memorándum de Entendimiento.
- b) La OACI proporcionará respaldo técnico y logístico al Sistema, la información y la documentación que requiera y supervisará sus actividades con los medios regulares a su alcance.
- c) A solicitud de la CLAC o de cualquiera de los Estados participantes, la OACI propondrá la forma de proceder más adecuada para las actividades requeridas por éstos últimos, en caso de que el Sistema no esté en condiciones de ejecutarlas.
- d) La OACI hará los arreglos necesarios para la revisión por parte de sus auditores de los estados financieros del Sistema al 31 de diciembre de cada año, y presentará sus informes a la Junta General por intermedio del Coordinador General.
- e) Los gastos que incurra la OACI por las actividades antes descritas y que excedan el apoyo ordinario de la OACI a sus Estados contratantes deberán ser cubiertos de conformidad con las disposiciones pertinentes del acuerdo complementario de fondos en fideicomiso, cuyos detalles habrán de ser establecidos por las Partes.

Artículo 13 RÉGIMEN FINANCIERO

El Sistema se financiará con las contribuciones de los Estados participantes, según lo dispuesto en un acuerdo entre dichos Estados para la implantación del Sistema, tomando como base el

presupuesto anual de sus costos de operación, que deberá ser aprobado por la Junta General no más tarde del 30 de septiembre del año anterior al del ejercicio al cual se aplique. El presupuesto también incluirá el monto anual (en dólares estadounidenses) de las contribuciones de los Estados participantes, valor que deberá ser depositado en una cuenta de fondos en fideicomiso que abrirá la OACI a nombre del Sistema.

Artículo 14 CONCILIACIÓN

Toda diferencia o controversia relativa a la interpretación o aplicación del presente Reglamento se resolverá mediante negociación entre las partes interesadas.

Artículo 15 ENMIENDAS

- a) Cualquiera de las Partes, la OACI o la CLAC, podrá proponer enmiendas a este Reglamento.
- b) En lo que se refiere a la CLAC, cualquier Estado miembro de la Junta General podrá proponer enmiendas a este Reglamento. Toda enmienda deberá ser examinada por la Junta General y aprobada en reunión ampliada del Comité Ejecutivo de la CLAC, en la que podrán participar todos los Estados que formen parte del Sistema.
- c) Toda enmienda propuesta por la OACI o la CLAC requerirá la aprobación de ambas partes para entrar en vigor.

Artículo 16 ENTRADA EN VIGOR

Este Reglamento entrará en vigor una vez que sea aprobado formalmente por las Partes y una vez que el Sistema quede establecido.

- - - - -

Programa anual de actividades

- a) Propiciar la difusión del Sistema Regional a través de seminarios en los diferentes foros regionales de aviación civil, incluyendo, inter alia, los de la Asociación de Estados del Caribe (AEC), el Comité Andino de Autoridades Aeronáuticas, el Acuerdo de Fortaleza y las reuniones de los Grupos de Expertos y del Comité Ejecutivo de la CLAC.
- b) Con el mismo propósito, solicitar a la Oficina Regional Sudamericana de la OACI la inclusión de este asunto en la Agenda de la Sexta Reunión de Autoridades de Aviación Civil de Sudamérica, y a la Oficina Regional NACC de la OACI que este tema también sea presentado en foros similares de esa región.
- c) Incluir en el Orden del Día de la LV Reunión del Comité Ejecutivo de la CLAC prevista a realizarse en Lima, Perú, entre los días 24 y 26 de noviembre del presente año, una presentación conteniendo las “ventajas” de adherirse al Sistema Regional de Vigilancia de la Seguridad Operacional.
- d) Solicitar al Presidente de la CLAC el envío de una carta detallando las ventajas del sistema y requiriendo la adhesión de los Estados que aún no lo han hecho, incluyendo aquellos que aún no pertenecen formalmente a la CLAC.
- e) Convocar a una reunión de la Junta General que coincida con el cierre de la LV reunión del Comité Ejecutivo de la CLAC que se celebrará en Lima, Perú, del 24 al 26 de noviembre del presente año, con el propósito de evaluar la situación, en lo que se refiere a alcanzar el número mínimo de adhesiones que permita justificar económicamente la implantación del Sistema, determinando así la viabilidad del mismo.
- f) Posponer hasta el año 2000 las actividades del sistema que impliquen gastos, con el objeto de que los Estados puedan incluir con antelación en sus presupuestos el pago de las cuotas pertinentes.
- g) Iniciar el proceso de pre-calificación e identificación de los candidatos para integrar el Comité Técnico.
- h) Coordinar con los Estados la designación de expertos para participar en las auditorías, una vez que hayan sido seleccionados y capacitados por la OACI.
- i) Continuar con las tareas de armonización de reglamentos y procedimientos de licencias al personal, operación de aeronaves y aeronavegabilidad iniciadas por el Proyecto Regional RLA/95/003.

- j) Constituir un Grupo *ad hoc* compuesto por: Argentina, Brasil, Chile, Ecuador, Paraguay, Perú, Uruguay y la OACI, el mismo que se deberá encargar de analizar y actualizar los objetivos del Proyecto Regional de Cooperación Técnica RLA/99/901 y presentar los resultados a través del Coordinador General a la próxima reunión de la Junta General prevista a realizarse en la ciudad de Lima en el mes de noviembre de 1999.

Asuntos AGA

1. La red aeroportuaria de la Región Sudamericana cuenta actualmente con cerca de 128 aeropuertos internacionales, siendo que 102 de ellos son utilizados por el transporte aéreo internacional, en los que se incluyen cerca de 64 aeropuertos con operaciones aéreas internacionales regulares. Para adecuar el Plan Regional de Navegación Aérea a las actuales necesidades del transporte aéreo internacional, se espera incorporar en el mismo, durante la próxima Reunión RAN CAR/SAM/3, cerca de 30 nuevos aeropuertos y suprimir 2 de los ya existentes en el plan.

2. La flota de aeronaves utilizadas por el transporte aéreo internacional en la Región está cambiando en forma substancial. Las aeronaves antiguas están gradualmente siendo reemplazadas por las de última generación. No obstante, la operación de éstas requiere que los pavimentos de los aeródromos y otras instalaciones y servicios sean de alta calidad. Atenta a estas exigencias, y como parte del plan de acción estratégico para promover la seguridad y eficiencia de la aviación civil internacional, la OACI ha constituido un grupo de trabajo con el fin de incluir disposiciones en el Anexo 14, Volumen 1, que tratan de la certificación de los aeródromos. Algunos Estados de la Región ya están adoptando medidas en este sentido, siendo que uno de ellos ya tiene 16 aeropuertos certificados según el criterio de calidad total de las Normas ISO 9001.

3. Dentro del contexto del Plan Regional de Navegación Aérea, el área AOP aún no está representada en el GREPECAS como subgrupo, siendo que los correspondientes asuntos son tratados directamente por la Secretaría. En vista de esto y como actividad preparatoria para la Reunión RAN CAR/SAM/3, la Oficina Sudamericana realizó una reunión informal AOP, en la que se contó con la presencia de representantes de 16 Estados de las regiones CAR/SAM. Sin embargo, algunos importantes Estados no han podido enviar representantes, lo que puede resultar en una sobrecarga en las actividades a ser desarrolladas en esa reunión. Para evitar este inconveniente, es deseable que las administraciones de aviación civil hagan llegar sus comentarios a la Secretaría de la OACI con la debida antelación, en caso los hubiera, debido al poco tiempo disponible para discutir asuntos específicos durante el período de reuniones del Comité AOP de la CAR/SAM/3.

Asuntos AIS/MAP

4. Con respecto a los asuntos AIS/MAP que serán objeto de consideración durante la reunión, se espera que se adopten aquellas acciones destinadas a promover entre otras; la aplicación eficaz y normalizada de los requerimientos técnicos de los Anexos 4 y 15 de la OACI; la efectiva implantación del Sistema Geodésico Mundial (WGS-84); el adecuado suministro de los servicios de información previo y posterior al vuelo; la producción estandarizada de cartas aeronáuticas; la progresiva transición del sistema AIS automatizado integrado CAR/SAM, hacia el sistema de bases de datos AIS Regional; la generación de requerimientos técnicos relacionados con el suministro de información sobre la disponibilidad satelital GNSS y la integración armonizada de información AIS/MET para servicios pre-vuelo; y finalmente, requisitos sobre cambios de enfoque del AIS, respecto a su nuevo rol basado en requerimientos operacionales sobre sistemas de calidad.

Asuntos ATM

5. En el área sobre gestión de tránsito aéreo(ATM) se espera que los Estados/Territorios de las Regiones CAR/SAM examinen las Regiones de Información de Vuelo y áreas de control tanto del espacio aéreo inferior como superior que están bajo su responsabilidad y de ser el caso introduzcan las enmiendas necesarias para satisfacer las necesidades presentes y futuras de la aviación civil internacional, tomando en consideración la implantación de los sistemas CNS/ATM de la OACI y el uso del concepto sobre globalización para el establecimiento de las FIRs, especialmente en relación al espacio aéreo superior. Asimismo, se espera examinar la red de Rutas ATS de ambas Regiones, incluidas las rutas RNAV y el concepto RNP, con el fin de establecer una óptima estructura de rutas y el consiguiente resultado económico para los usuarios del espacio aéreo, e incluirlas en el Plan de Navegación Aérea ya que a la fecha se mantiene como un suplemento al ANP.

6. En virtud de los posibles cambios en las Regiones de Información de Vuelo, se examinarán y establecerán los requerimientos esenciales para la prestación de servicios ATS eficientes en relación a las comunicaciones del servicio fijo y móvil aeronáutico, navegación y vigilancia. Respecto a este punto, la Reunión deberá prestar especial atención a la evolución esperada de la ATM para las operaciones en ruta y área terminal, a la luz de la implantación progresiva de los sistemas CNS/ATM.

7. Se espera también que la reunión revise las Recomendaciones de las anteriores reuniones CAR/SAM para establecer su validez y examine la aplicación de una separación longitudinal uniforme entre aeronaves al mismo nivel de crucero a lo largo de las Regiones CAR/SAM, el plan de adjudicación de Códigos SSR, los requisitos para la radiodifusión ATIS, la investigación de incidentes ATS y su estrecha relación con un programa de garantía de la calidad de los ATS, la coordinación civil/militar con el fin de mejorar la utilización del espacio aéreo disponible, las deficiencias en el área ATM y enmiendas a los procedimientos regionales suplementarios (Doc. 7030).

Asuntos CNS

8. Con respecto a los asuntos CNS en forma general la Reunión debería formular las medidas necesarias y proporcionar al material requerido para que la OACI publique en el futuro la nueva versión del Plan de Navegación Aérea considerando la planificación CNS/ATM realizada por GREPECAS. Al hacer esto se espera que la Reunión aliente a las administraciones aeronáuticas CAR/SAM para el desarrollo de planes de redes modernas comunicaciones que permitan el desarrollo de una estructura de red adecuada para mejorar los actuales servicios como prever capacidad para los futuros y la introducción evolutiva de la Red de telecomunicaciones Aeronáuticas (ATN) y su interface con la AFTN. En este sentido se debería realizar la planificación de enlaces de datos para aplicaciones aire/tierra y terrestres. En materia radionavegación aeronáutica se espera una planificación del uso disponible de los actuales elementos GNSS, como ser el GPS, y las correspondientes aumentaciones SBAS y GBAS a fin de satisfacer los requerimientos de precisión, integridad, continuidad y disponibilidad de los servicios de radionavegación por satélite. En los que respecta a los servicios de vigilancia se espera una innovación en la formulación de planes para la vigilancia tanto por medio de sistemas radar como por medio de la vigilancia dependiente automática (ADS). También se

espera discutir en base al concepto de los sistemas CNS/ATM de la OACI y los planes al respecto los aspectos de sistemas para la automatización ATM. Considerando los requisitos de espectro de frecuencias radioeléctricas se espera que la Reunión aliente el apoyo a la posición de la OACI para la próxima Conferencia Mundial de Radiocomunicaciones de la UIT (WRC-2000) como asimismo la concurrencia a dicha conferencia de personal de las administraciones de aeronáutica civil.

Asuntos MET

9. En la CAR/SAM/3 se espera analizar, discutir y acordar asuntos relacionados con de la Parte IV - Meteorología del CAR-SAM ANP y de las Tablas MET incluidas en el mencionado plan a fin de que estén de acuerdo con los requerimientos operacionales de los Estados de estas Regiones. Asimismo, se pondrá a consideración de la reunión un borrador de la Parte MET del ANP CAR-SAM, y del Documento para la implantación de las instalaciones y servicios (CAR/SAM FASID), preparado de acuerdo con los formatos y contenido del ANP y del documento básico FASID aprobados por el Consejo el 26 de febrero de 1997. La implementación de las facilidades y servicios MET y del intercambio OPMET acordado durante la reunión así como carencias y deficiencias en el área MET serán igualmente tratadas.

Asuntos SAR

10. En el campo de búsqueda y salvamento, se espera que la reunión revise el plan de regiones de búsqueda y salvamento así como los requisitos para las instalaciones de búsqueda y salvamento y aspectos relativos al programa Cospas/Sarsat.

TABLAS SOBRE PROBLEMAS Y MEDIDAS DE CONTINGENCIA PARA LOS SISTEMAS DE APOYO A LOS SERVICIOS ATS

1. Proveedores de Servicio de Comunicaciones

Estado	Proveedor del Servicio de Comunicaciones	Problema Y2K	Medida de Contingencia
Argentina	Telefonica de Argent. Impsat Telecom S.A. Teleintar Telecom Soluciones	No, Certificado Y2K No, Certificado Y2K En evaluación En evaluación En evaluación	Uso HF
Bolivia	Superint.de Telecom. - Entel - Cotel - Conteco - Cotas	En evaluación, en agosto certificación Y2K	Uso HF
Brasil	Embratel Sistema Satelital Radio Enlaces	No, Certificado Y2K a finales de Julio 1999 No No	Las medidas de contingencia están plasmadas en el documento DMA 63-1
Chile	Entel Chile	No	
Colombia	Telecom, Impsat, Comsat, Red Satelital propia.	No	
Ecuador	Andinatel/Pacifictel Intelsat Sistema Satelital Propio (STM) Radio Enlace Propio	En espera de respuesta por parte del proveedor No, se espera certificación No, actualización Y2K hasta Setiembre 99 No	
Guyana Francesa (Francia)	France Tqg Com	No	
Guyana	GT&T	No	
Panamá	Cable & Wireless	No	Uso HF
Paraguay	Antelco	En espera de respuesta por parte del proveedor.	Por determinar

Estado	Proveedor del Servicio de Comunicaciones	Problema Y2K	Medida de Contingencia
Perú	Telefónica del Perú	En espera de respuesta por parte del proveedor. Para septiembre 1999 se espera certificación	Uso HF
Suriname	Telesur	No	
Uruguay	Antel	No. Certificado Y2K	Uso HF
Venezuela	CANTV	No. Parte del plan de contingencia nacional.	Uso HF

2. Sistema de Procesamiento de Información Aeronáutica

Estado	Equipo Hardware/Software	Año de Instalación	Problema Y2K	Medida de Contingencia
Argentina	HP Vectra /Aydin	1998	No	
Bolivia	No tiene banco de datos OPMET y AIS			
Brasil	OPMET Sun Sparc 5	1999	No. Julio 99 certificación	Volver al sistema antiguo, direccionamiento preestablecido.
	AIS	1999	No. Julio 99 certificación	
Chile	Compaq/Syseca	1992	Actualización fines octubre 99	
Colombia	Compaq/Syseca	1998	No, Certificado	
Ecuador	Compaq/Syseca	1996	No, en ejecución contrato de actualización. Julio 99 certificación	Procedimiento manual
Guyana Francesa (Francia)		1995	Sí	Reemplazo
Guyana			No	
Panamá	Digital Alfa Server 100 ³ /GW	1998	No	
Paraguay	No tiene banco de datos OPMET y AIS		No	
Perú	Compaq/Syseca	1994	Sí. Para el 15 de Diciembre	Procedimiento manual
Suriname		1995	No	
Uruguay			No	
Venezuela	No tiene banco de datos OPMET y AIS			

3. Sistema AFTN

Estado	Equipo Hardware/Software	Año de Instalación	Problema Y2K	Medida de Contingencia
Argentina	Digital Micro Vax ii/IMX 700	1998	En evaluación por el fabricante. Octubre 99 Certificación	
Bolivia	Stratus/Syseca	1996	Si. En octubre se resuelve el problema	Conmutación manual
Brasil	Atech	1998	No	
Chile	Stratus/Syseca	1992	No	Agregar parches en el software y hardware. Actualización se efectuará para fines de octubre 1999.
Colombia	Stratus/Syseca	1998	No, Certificado	
Ecuador	Stratus/Syseca	1996	No, en ejecución contrato de actualización. Julio 99 certificación	Conmutación manual
Guyana Francesa (Francia)	Sagen	1989	Sí	Reemplazo
Guyana	Siemens	1996	No	
Panamá	Digital Alfa Server 100A/GW	1998	No	
Paraguay	Philips DS 714/Aeropp	1980	No	
Perú	Stratus/Syseca	1994	No	Conmutación manual. Pruebas retrocediendo el calendario de 4 años.
Suriname	Messier	1995	No	Sitatex
Uruguay	GPW MSC8000	1988	En consulta. Fabricante ya no existe.	
Venezuela	DS714/Aeropp	1980	No	Cambio segundo trimestre 1999, circuitos paralelos hasta Diciembre 99.

4. Sistemas de Conmutación de Comunicaciones Orales ATS

Estado	Equipo	Año de Instalación	Problema Y2K	Medida de Contingencia
Argentina	Andes Electron	1989/90	No	
Bolivia	Microcont	1996	No	
Brasil	Thomson 3179 Thomson 3140	1980 1985	No	
Chile	Denro ICSS-400	1989/90	No (Se realizó cambios software).	
Colombia	Sitti 3000, 5000 Denro	1996, 1999 1998	No, certificado.	
Ecuador	Thompson TMX 400	1998	No	
Guyana Francesa (Francia)	SEGE	1990	Si	Reparación
Guyana	Siemens	1997	No(Reparación Oct99)	
Panamá	Denro 400D	1993	No, octubre 99 (contrato firmado)	Conmutación manual.
Paraguay	Philips RL 400	1980	No	
Perú	Intelect US Logic	1998	No.	Conmutación manual
Suriname	Nessing	1995	No	
Uruguay	Thomson TXM 2112	1988	No	
Venezuela	Intelect 3301	1982	No	

5. Sistemas de Transmisión / Recepción HF, VHF, UHF, Microondas

Estado	Marca	Modelo	Año de Instalación	Problema Y2K	Medida de Contingencia
Argentina	Rohde Schwarz Harris Otros			No	
Bolivia	ICOM/King/ Terra Yaesu/ Kenwood Telectron/ Edoaire Telectrom	RL-24B	1991-1997	No	
			1985-1990	No	
			1985	No	
Brasil	Tectelcom	V300	1997/98	No	
Chile	Rohde Schwarz PAE	Serie 400	1990	No	
		Serie 5000		No	
Colombia	PAE OTE Aerocom	7072/8081	1995 1997 1988-1990	Certificado No No	
Ecuador	Aerocom MAS Edo Aire	7015/7071/707 28080/7990/79 92 SL-11R PTR-661	1985	No	
			1994	No	
			1982	No	
Francia	Telerad	G164	1982	No	
Guyana					
Panamá	ITT Jotron Motorola	Angr RA5251 M300	1988	No	
			1988	No	
Paraguay	Philips PYE	RZ585/590 R403/R4003/R 4201	1980	No	
			1980	No	
Perú	Harris Aerocom PAE	VDR 2205 7071/8080 2700/1201	1998	No	
			1985	No	
			1988	No	
Suriname	Jotron/ Hessing	RA5002 TA5103	1995	No	
Uruguay	PAE	2750/1250/190 1/5100	1995-1998	No	
Venezuela	Telerad Aerocom PYE	7072/8080	1981-82	No	
			1980/85	No	
			1980/85	No	

6. Sistemas de Navegación

Estado	Equipo VOR, DME, ILS	Año de Instalación	Problema Y2K	Medida de Contingencia
Argentina	Wilcox476/485B Alcatel 431 SEL 4000 Wilcox 596B Pelorus 8900	1976/88 1998 1990 1983 1996	No No No No No	
Bolivia	CVOR Toshiba T1233B DVOR Toshiba TW1964B ILS NEC NNG-6L1	1997		
Brasil	Tectelcom585 Racal Mark II Thomsontah510 Buttler1020 Thomson 381 Wilcox Mark 10	1981/95 1984/1998 1973/75 1976/85 1984/86 1996/98	No No No No No No	
Chile	Thomson 5850 Thomson 5960 Thomson Me 10	1994/95 1994/95 1994/95	No No No	
Colombia	ASI Wilcox Thomson ALCATEL	1990/98 1990/98 1990/98 1990/98	No No No No	
Ecuador	Wilcox 585 B AIRSYS5850 Wilcox 596B/60 Wilcox Mark 10	1981 1998 1985/98 1998	No No No No	
Francia	VOR/DME/ILS		No	
Guyana	VOR/DME/ILS		No	
Panamá	Wilcox 5850 ASI 1150/1119 Wilcox5960 ASI1100	1995 1998 1995 1998	No No No No	
Paraguay	SEL 431 Wilcox 5850/5960 Wilcox MK10 Philips7202	1997 1993 1993 1980	A confirmar. Bajo consulta con fabricante	
Perú	Wilcox 585B SEL 4000 FACEFSD15/40 Wilcox MarkID	1981 1997 1986/1997 1978	No No No No	Uso de NDB
Suriname	Wilcox 5850 Wilcox5960	1995	No No	

Estado	Equipo VOR, DME, ILS	Año de Instalación	Problema Y2K	Medida de Contingencia
	WILCOX 596		No	
Uruguay	Wilcox S 585	1996	No	
	Butler1020	1974	No	
	WILCOX 596	1984	No	
	Wilcox MarkI/2	1971/77	No	
Venezuela	Wilcox 585B	1982	No	
	Wilcox 596	1982	No	
	Wilcox Mark10	1998	No	
	Thomson	1982/98	No	

7. Coordinación con los Proveedores de Servicio Eléctrico

Estado	Proveedor del Servicio de Energía Eléctrica	Problema Y2K	Medida de Contingencia
Argentina	Cammesa	En espera de respuesta por parte del proveedor	
Bolivia		En espera de respuesta por parte del proveedor	
Brasil	Varios	No	Uso de generadores Diesel
Chile	Chilectra Elecda Emelat Emelari Eliq	No	Uso de generadores de emergencia
Colombia		En espera de respuesta por parte del proveedor	Uso de generadores de emergencia
Ecuador	Enecel Empresa Eléctrica Quito Emelec	En espera de respuesta por parte del proveedor	Uso de generadores de emergencia
Guyana Francesa (Francia)		No	
Guyana	GEC	En espera de respuesta por parte del proveedor	Uso de generadores de emergencia
Panamá	Electra Noreste Metro Oeste Chiriquí Tranmisión S.A	Cumplen con excepción	Uso de generadores de emergencia
Paraguay	Ande	Espera respuesta del proveedor	Uso de generadores de emergencia
Perú	Luz del Sur Edelnor	En espera de respuesta por parte del proveedor	Uso de generadores de emergencia
Suriname	EBS	No	Uso de generadores de emergencia
Uruguay	UTE	No	
Venezuela	Electricidad de Caracas Enelbar Elecentro Cadafé	No	

8. Sistemas de Vigilancia

Estado	Equipo Radar Primario, Secundario, RDP, FDP	Año de Instalación	Problema Y2K	Medida de Contingencia
Argentina	Thomson CMS 970	1972/87	En evaluación	Uso de procedimiento no radar
Bolivia	Ceselsa ASR110	1998	No	
Brasil	Radares Primarios y Secundarios FDP, RDP Mitra VaX II		No Sí	Uso de procedimiento no radar
Chile	Thomson TA10K TRAC2000 RMS 970	1996 1996	No No	Uso de procedimiento no radar
Colombia	Alenia, Thompson FDP, RDP		No Sí	Uso de procedimiento no Radar
Ecuador	Plessey Thompson Eurocat 200	1976/86 1999 1998	No No Bajo consulta. Equipo en garantía	Uso de procedimiento no radar
Guyana Francesa (Francia)			No	
Guyana			No	
Panamá	ASR9, MSSR FDP, RDP	1993	No, octubre 99 (contrato firmado).	Uso de procedimiento no radar
Paraguay	Marconi S511H Marconi M55R		No, con excepciones, no afectan operacionalmente	Uso de procedimiento no radar
Perú	ASR12SS, MSSR AMS200	1998	No Si. En proceso de Certificación.	Uso de procedimiento no radar
Suriname			No	
Uruguay	Thomson TA10M, RS870	1987	En consulta	Uso de procedimiento no radar
Venezuela	Texas ASR8	1980/73	No	Uso de procedimiento no

Estado	Equipo Radar Primario, Secundario, RDP, FDP	Año de Instalación	Problema Y2K	Medida de Contingencia
	Alenia ATCR-2T			radar

9. Sistemas de Meteorología

Estado	Equipo Hardware/Software	Año de Instalación	Problema Y2K	Medida de Contingencia
Argentina	Digital Alpha Server 2100./Open VMS	1996	No	
Bolivia	Vaisala Midas 600	1997	No	
Brasil	Estaciones de Observaciones Meteorológicas de Superficie	1994-1998	No actualiza fecha	Actualizar manualmente la fecha
Chile	Digital Dec Alfa	1999	No	
Colombia	Proveedor externo		No	
Ecuador	Vaisala			Reemplazo
Guyana Francesa (Francia)			No	
Guyana			No	Uso de equipos analógicos
Panamá	Weather Trac WEFAXIIPC137	1991	No, Certificado Y2K	
Paraguay	Vaisala Midas 600	1990	Sí.	En estudio
Perú	Vaisala	1998	No	
Suriname	Siemens		No	
Uruguay			No	
Venezuela	Digital VAX 4200		No, Certificado Y2K	

10. Tabla Sistema WAFS

Estado	Equipo Hardware/software	Año de Instalación	Problema Y2K	Medida de Contingencia
Argentina	Alden Star 4		Sí	
Bolivia	Alden Star 4		Sí	Internet
Brasil	Alden Star 4	1998	Sí	Internet
Chile	Alden Star 4		Sí	
Colombia	Alden Star 4		Sí	
Ecuador	Alden Star 4	1999 A instalar	Se espera que no	Internet
Guyana Francesa (Francia)			No	
Guyana			Sí	
Panamá	Alden Star 4		Sí	Internet
Paraguay	Alden Star 4	1998	Sí	Internet
Perú	Alden Star 4	1997	No	
Suriname			No	
Uruguay	Alden Star 4		Sí	
Venezuela	Alden Star 4		Sí	Internet

RESULTADOS DE LA
ENCUESTA SOBRE NECESIDADES DE INSTRUCCION DE
NIVEL GERENCIAL PARA LA AVIACION CIVIL

Las respuestas recibidas han dado los siguientes resultados de acuerdo con la numeración del formulario:

- | | | |
|--------|---|-----|
| 1 y 2. | Total de entidades que han respondido la encuesta: | 72 |
| 3. | Por tipo de entidad son: | |
| | a. Gubernamentales | 41 |
| | b. Privadas | 26 |
| | c. Mixtas | 5 |
| 4. | Por la actividad que realizan se identifican con uno o más de los siguientes campos: | |
| | a. Autoridad aeronáutica | 33 |
| | b. Autoridad de transporte aéreo | 32 |
| | c. Autoridad aeroportuaria | 16 |
| | d. Otra autoridad | 8 |
| | e. Empresa de servicios aeroportuarios | 17 |
| | f. Empresa de servicios a la navegación aérea | 22 |
| | g. Empresa de ingeniería de aeropuertos | 9 |
| | h. Empresa de transporte aéreo | 37 |
| | i. Empresa de servicios de rampa y/o despacho | 15 |
| | j. Empresa de mantenimiento de aeronaves | 16 |
| | k. Empresa de carga aérea | 19 |
| | l. Empresa de viajes y turismo | 6 |
| | m. Empresa de otros servicios | 7 |
| | n. Centro de instrucción | 10 |
| 5. | Procedencia y cantidad del personal de nivel gerencial con respecto a su preparación: | |
| | a. Universidad | 519 |
| | b. Instituto especializado | 322 |
| | c. Cursos o seminarios eventuales | 351 |
| | d. Instrucción en el trabajo | 243 |
| | e. Promoción dentro de la entidad | 52 |
| | f. Otra (indicar) | 4 |

6. Areas de actividad de las entidades que requieren instrucción de nivel gerencial orientada a su función específica:

a. Alta dirección (presidente, director general, gerente general o cargo similar)	223
b. Dirección de línea (director, gerente, administrador o cargo similar)	552
c. Jefatura de servicio (departamento, división o nivel similar)	1284
d. Otra	33

7. Instrucción de nivel gerencial requerida por las entidades indicando la cantidad estimada de candidatos en los próximos cinco años:

Area de instrucción	1998	1999	2000	2001	2002
Administración de aviación civil	72	52	59	38	48
Administración de transporte aéreo	67	54	45	42	40
Administración de aeropuertos	118	101	120	110	110
Adm. de los servicios de navegación aérea	66	57	58	63	56
Adm. financiera de la aviación civil	66	50	54	59	60
Adm. comercial de aeropuertos	90	83	83	77	79
Administración de la instrucción	108	80	82	74	110
Derecho aeronáutico	55	53	43	43	46
Gestión y planificación de aviación civil	64	51	43	43	38
Gerencia de línea aérea	100	78	79	73	76
Gerencia de finanzas de línea aérea	57	49	48	44	64
Gerencia de recursos humanos	94	78	85	76	90
Gerencia de abastecimientos	60	42	40	29	42
Gerencia de mercadeo	64	59	62	60	70

Gerencia de informática y sistemas	95	87	97	84	94
Gerencia de servicios aeroportuarios	86	85	86	116	119
Gerencia de mantenimiento de aeronaves	104	92	95	87	94
Gerencia de mantenimiento de aeropuertos	34	42	44	45	57
Gerencia de seguridad	92	84	83	85	98
Gerencia de carga aérea	54	47	49	52	58
Gerencia de agencias de viajes y turismo	24	28	27	27	32
Gerencia de proyectos	76	56	59	61	72
Planificación de aeropuertos	23	26	23	30	34
Política de transporte aéreo	45	43	40	38	39
Gestión del control de afluencia	0	1	1	1	1
Planificación del espacio aéreo	2	2	2	1	1
Gerencia de sistemas de comunicaciones	0	1	1	0	0
Otras	10	8	9	8	3

8. Idioma(s) que prefieren para la instrucción:

Español	38
Inglés	19
Portugués	5
Español/Inglés	7
Español/Portugués	1
Inglés/Portugués	2

9. Consideran necesaria la creación de un instituto internacional de instrucción de nivel gerencial para la aviación civil en las Américas:

SI 72

NO 0