

UNDÉCIMA CONFERENCIA DE NAVEGACIÓN AÉREA

Montreal, 22 de septiembre - 3 de octubre de 2003

**INFORME DEL COMITÉ A A LA CONFERENCIA
SOBRE LA CUESTIÓN 4 DEL ORDEN DEL DÍA**

El Comité A aprobó el informe adjunto para someterlo a la Plenaria.

Karsten Theil
Presidente
Comité A

Nota.— Después de quitar esta página, esta nota debería insertarse en el lugar correspondiente de la carpeta para el informe.

**Cuestión 4 del
orden del día: Medidas para aumentar la capacidad**

4.1 INTRODUCCIÓN

4.1.1 En el marco de esta cuestión del orden del día, la reunión recordó los problemas que encuentran varias regiones como resultado del aumento de la demanda y la capacidad limitada del tránsito aéreo y consideró algunas iniciativas, tanto mundiales como regionales, para ampliar la capacidad y crear un ambiente operacional más eficiente. Además, tomando nota de la función indispensable que desempeñan las disposiciones de la OACI para permitir un uso más eficiente y eficaz del espacio aéreo disponible, se examinó la función de esas disposiciones.

4.1.2 La reunión examinó los principios mundiales y regionales y las directrices que deben tener en cuenta los Estados y los PIRG cuando elaboran medidas para aumentar la capacidad y la relación entre el aumento de capacidad y la seguridad operacional, destacando particularmente la seguridad en la pista. En vista de la amplitud de la materia del aumento de la capacidad, la reunión también aprovechó la oportunidad para examinar y evaluar estrategias particulares, algunas de las cuales habían sido consideradas por algunos Estados o regiones en apoyo del aumento de la capacidad a corto plazo.

4.2 MEDIDAS MUNDIALES

4.2.1 La reunión reconoció que en muchas zonas la demanda sobrepasaba frecuentemente la capacidad disponible del sistema de navegación aérea, lo que tenía considerables consecuencias perjudiciales no sólo para la industria de la aviación, sino también para las condiciones económicas en general. A largo plazo, esto exigía la implantación de un sistema ATM que permitiese aprovechar al máximo las mayores posibilidades que ofrecen los adelantos técnicos, basándose en el principio de la toma de decisiones colaborativa (CDM). En los últimos 10 años, en particular, la mayoría de los Estados y todas las regiones de la OACI se habían embarcado en programas de ejecución destinados a mejorar las operaciones aeronáuticas utilizando las nuevas tecnologías. La reunión tomó nota, sin embargo, de que las conclusiones a que se había llegado en el marco de la cuestión 1 del orden del día subrayaban la necesidad de un amplio concepto de sistema ATM integrado y global, basado en requisitos claramente establecidos. Ese concepto, a su vez, constituiría la base para elaborar los requisitos ATM y coordinar la implantación de tecnologías para CNS/ATM.

El concepto operacional ATM

4.2.2 La reunión tomó nota de que el concepto operacional ATM, y todos los elementos coadyuvantes para aumentar la capacidad y mejorar las operaciones de aeronaves, como la trayectoria cuatrimensional y el ADS-B, deberían adaptarse al ambiente operacional y a las necesidades específicas de los diferentes Estados y regiones. Además, había una serie de cuestiones económicas, jurídicas, políticas, financieras, ambientales e institucionales que variaban de una región a otra. La reunión también tomó nota de que el proceso de planificación a escala mundial, regional y nacional debería proporcionar una secuencia de mejoras bien entendidas, manejables y económicas que fuesen a la par con las necesidades de los usuarios y culminasen en un sistema que satisfaga las demandas en cuanto a seguridad operacional, protección, capacidad, eficiencia y medio ambiente. El concepto operacional ATM serviría de base para los requisitos, objetivos y ventajas ATM, por lo que constituía el fundamento para la preparación de los planes regionales y nacionales de implantación ATM.

4.2.3 Se reconoció que los Estados y las regiones son distintos entre sí y tienen necesidades diferentes que requieren soluciones distintas, lo cual es un aspecto fundamental del concepto operacional ATM. Al mismo tiempo, era necesario alinear los planes de todos los Estados en la mayor medida posible para asegurarse de que las soluciones se normalizaran e integraran internacionalmente y de que no se impusieran innecesariamente requisitos de instalación a bordo de múltiples equipos componentes del sistema ATM ni múltiples sistemas en tierra.

4.2.4 En muchos lugares, soluciones sencillas basadas en la armonización o la cooperación regional entre zonas homogéneas podrían proveer respuestas satisfactorias a corto o mediano plazo, mientras que en otros lugares podrían necesitarse sistemas ATM más complejos y arreglos políticos y jurídicos más avanzados. La reunión también tomó nota de que los PIRG habían progresado considerablemente en la implantación de los sistemas CNS/ATM y que, en algunos casos, habían colaborado entre regiones para avanzar en iniciativas mundiales. A este respecto, se recordaron varias iniciativas que incluían la introducción de la separación vertical mínima reducida (RVSM) sobre el mar de China meridional (que habrá de extenderse sobre el Oriente Medio y la bahía de Bengala), combinada con la estructura de rutas ATS revisada entre Asia y Oriente Medio/Europa, al sur de la cordillera del Himalaya (EMARSSH). Estas iniciativas coordinadas entre regiones habían aportado considerables beneficios, tanto a los proveedores ATS como a los usuarios. Además, la reunión tomó nota de una propuesta para que las regiones Asia y Pacífico comenzaran a planificar más aumentos de la capacidad del espacio aéreo y, en particular, la implantación de las operaciones de performance requerida de navegación (RNP) 4, para atender al futuro incremento del tránsito aéreo. A este respecto, se reconoció que durante el proceso de planificación regional, los Estados y los explotadores de aeronaves tendrían que desempeñar un papel importante para continuar con el proceso necesario de aprobación operacional. También se insistió en la necesidad de que los Estados se adhirieran a las disposiciones de la OACI que figuran en el Anexo 11 — *Servicios de tránsito aéreo* y en los *Procedimientos para los servicios de navegación aérea — Gestión del tránsito aéreo* (PANS-ATM, Doc 4444) de la OACI al implantar la RNP y no elaborar valores o espaciados de rutas anormales.

4.2.5 En el debate se destacó la importancia otorgada a la coordinación entre regiones. La reunión tomó nota de que los mecanismos existentes ya ofrecían la oportunidad para que los Estados y los PIRG adelantaran regionalmente esos procedimientos para aumentar la capacidad, que probablemente tuvieran un efecto demostrativo entre sus vecinos. Se mencionaron los mecanismos de coordinación regional ya existentes, pero la reunión admitió que deberían utilizarse otros mecanismos de coordinación, inclusive reuniones de coordinación oficiosas. La reunión concluyó sus deliberaciones con la siguiente recomendación:

Recomendación 4/1 — Armonización de los sistemas de navegación aérea entre regiones

Que la OACI:

- a) mantenga y desarrolle más un mecanismo de coordinación entre regiones para planificar e implantar las medidas destinadas a aumentar la capacidad y mejorar la performance ATM entre regiones con el objeto de lograr una evolución armónica destinada a aumentar la eficacia y la seguridad de la aviación;
- b) participe sistemáticamente en toda iniciativa regional destinada a mejorar la capacidad y la performance ATM; y

- c) inste a los Estados que no lo hayan hecho todavía, a crear comités nacionales de coordinación y ejecución CNS/ATM, con un punto de contacto que se diera a conocer a la respectiva oficina regional de la OACI, de modo de facilitar una transición armónica a los sistemas CNS/ATM.

Disposiciones de la OACI

4.2.6 Se recordó que el marco mundialmente aceptado para la armonización de la aviación civil eran las normas y métodos recomendados (SARPS) de la OACI que abarcaban procedimientos de aplicación mundial. Esos SARPS, contenidos en los Anexos de la OACI, se complementaban con los procedimientos para los servicios de navegación aérea (PANS), donde se especificaban, con más detalles que en los SARPS, los procedimientos que debían seguir en la práctica las dependencias ATS. Además para responder a las necesidades específicas regionales, el desarrollo de la aviación civil internacional se regía por los planes de navegación aérea (ANP) regionales en los que se indicaban con detalles las instalaciones y servicios que debían proporcionar los Estados de conformidad con el Artículo 28 del Convenio. Para complementar a los ANP están los *Procedimientos suplementarios regionales* (SUPPS, Doc 7030), que constituían la parte sobre procedimientos de los ANP para satisfacer las necesidades de zonas específicas que no estaban comprendidas en las disposiciones mundiales.

4.2.7 Dado que la seguridad operacional, la regularidad y la eficiencia del tránsito aéreo dependen, en gran medida, de la aplicación uniforme de los procedimientos en todo el mundo, la reunión reconoció que era de importancia primordial que los Procedimientos suplementarios regionales no fuesen incompatibles con las disposiciones contenidas en los anexos y los PANS. Además, debían especificar opciones regionales detalladas de esas disposiciones o bien publicar un procedimiento regional de importancia operacional justificable, que fuese adicional a las disposiciones existentes en los Anexos o los PANS y, además, evitar variantes en los textos de procedimientos que tengan un objetivo similar y que se apliquen en más de una zona. Más específicamente, era importante que los Procedimientos suplementarios regionales indicaran un modo de aplicar las disposiciones sobre procedimientos de los Anexos y los PANS y no declararan ni describieran las instalaciones y servicios requeridos que se publican en los ANP. La reunión tomó nota de que los Procedimientos suplementarios regionales podían indicar también adiciones permisibles a las disposiciones de los Anexos y los PANS.

4.2.8 Pero la reunión tomó nota además de que algunos Estados, en sus esfuerzos por elaborar e implantar procedimientos para ampliar la capacidad, trataban de utilizar los Procedimientos suplementarios regionales como medio para armonizar esos procedimientos entre Estados vecinos. En varios casos, las propuestas eran incompatibles con las disposiciones que ya contenían los Anexos o los PANS y no podían ser consideradas.

4.2.9 La reunión acordó que, como meta a largo plazo, la implantación de un sistema ATM que permitiera aprovechar al máximo las mayores posibilidades que ofrecían los adelantos técnicos era la clave de un sistema ATM seguro y eficiente. El concepto operacional ATM abarcaba lo que se necesitaba a fin de aumentar la flexibilidad para los usuarios y maximizar la eficiencia operacional incrementando así la capacidad del sistema y mejorando los niveles de seguridad operacional del sistema futuro. Este objetivo a largo plazo era, por lo tanto, preferible, en vez de emplear medidas intermedias aplicadas específicamente a escala regional.

4.2.10 Aunque se reconocía que no siempre era un trámite rápido atender a las necesidades regionales en cuanto a aumento de la capacidad mediante los SARPS y PANS actuales, la reunión convino en que era fundamental que los Estados y los PIRG continuaran proponiendo a la OACI procedimientos para aumentar la capacidad con miras a la posibilidad de enmendar las disposiciones mundiales más que para aplicarlas regionalmente. En última instancia, así se evitaría el peligro de la disparidad con las disposiciones vigentes de la OACI.

Proceso de planificación orientada a la obtención de resultados

4.2.11 Se informó a la reunión acerca de las iniciativas para mejorar la provisión de servicios ATM en Europa, dentro del marco de un proceso de planificación vertical orientada a la obtención de resultados [documentado en el Plan europeo de convergencia e implantación (ECIP)]. El ECIP formaba parte de un proceso en que las decisiones de planificación se basaban más en los beneficios que en la tecnología y cuya piedra angular era la necesidad de fijar y lograr objetivos de rendimiento ATM cuantificables y medibles en cada una de las áreas clave de la ATM. En su fase inicial, el proceso se había centrado en la ampliación de la capacidad.

4.2.12 La reunión tomó nota de que el procedimiento descrito no sólo era compatible con el del Plan de navegación aérea/Documento sobre las instalaciones y servicios (ANP/FASID) de la OACI, sino también con el *Plan mundial de navegación aérea para los sistemas CNS/ATM* (Doc 9750), en la medida en que sea aplicable operacionalmente.

4.2.13 Se tomó nota además de que las líneas aéreas miembros de la IATA apoyaban un enfoque de planificación orientada a la obtención de resultados que incorporara la implantación amplia, coherente y oportuna de mejoras de la capacidad ATM actualmente disponible.

4.2.14 La reunión tomó nota de que varios PIRG ya estaban aplicando algunos de los elementos del enfoque europeo, particularmente con respecto a los lazos de colaboración dentro de la comunidad ATM. No obstante, la reunión acordó también que el enfoque podría servir como un modelo que cada PIRG podría estudiar para la posible aplicación en sus respectivas regiones. Por lo tanto, la reunión convino en la siguiente recomendación:

Recomendación 4/2 — Investigación de métodos de planificación e implantación orientados a la consecución de objetivos de rendimiento

Que los Estados estudien el enfoque de planificación e implantación adoptado comúnmente por los Estados europeos, con miras a la posible aplicación de sus elementos en sus respectivas regiones.

4.2.15 Se destacó la importancia de la toma de decisiones en colaboración y de la gestión de la afluencia del tránsito aéreo global para mejorar la capacidad y las disposiciones ATM en zonas extensas. Se presentaron las actividades de varios Estados que habían estado trabajando juntos a este respecto. La reunión reconoció que esos Estados ya estaban obteniendo los objetivos y beneficios generales de esas actividades que incluían el suministro de un sistema “sin costuras” que atravesara las fronteras internacionales, basado en la información compartida para aumentar la seguridad y la eficacia de la ATM. La reunión tomó nota de que la sección del concepto operacional que trataba del equilibrio entre la demanda y la capacidad estaba mucho más en armonía con la labor que se estaba realizando y que debía darse prioridad a la labor sobre el equilibrio global entre la demanda y la capacidad como un factor importante para facilitar la consecución del sistema ATM “sin costuras”. Por lo tanto, la reunión hizo suya la siguiente recomendación:

Recomendación 4/3 — Toma de decisiones en colaboración y equilibrio global entre demanda y capacidad

Que la OACI:

- a) elabore SARPS y procedimientos para la gestión de la afluencia del tránsito aéreo global y de la capacidad basados en el concepto de equilibrio entre la demanda y la capacidad descrito en el concepto operacional; y
- b) elabore textos de orientación para que los Estados apliquen técnicas para establecer el equilibrio global entre la demanda y la capacidad basadas en los procedimientos de toma de decisiones en colaboración y compartan la información aeronáutica de conformidad con el concepto operacional.

4.2.16 Se expresó la opinión de que las prácticas prevalentes de prohibición de vuelo nocturno en algunos aeropuertos habían conducido a situaciones en que la capacidad del tránsito aéreo era objeto de una gestión restrictiva. Esas restricciones, con los mayores volúmenes de tráfico, provocaban la congestión en el tránsito aéreo y desequilibrios en la utilización de la infraestructura aeronáutica. Al tomar nota del sentimiento expresado, la reunión recordó que las políticas y métodos de la OACI relativos a la protección del medio ambiente figuraban en la Resolución A33-7 de la Asamblea, en cuyo Apéndice C se hacía una referencia particular al “enfoque equilibrado” para la gestión del ruido de las aeronaves.

4.3 MEDIDAS REGIONALES

Cielo único europeo

4.3.1 Se comunicaron a la reunión los esfuerzos realizados en algunas partes de la Región Europa para resolver problemas singulares que enfrentaba la región con respecto al aumento del tránsito aéreo y los problemas concomitantes. La iniciativa se dio a conocer como “cielo único europeo”, expresión que usaron por primera vez los ministros de transporte de la Unión Europea (UE) tras una propuesta de la Comisión Europea. Además, el intenso incremento del tránsito comenzaba a tensar el sistema. El acuerdo subsiguiente llevó a la preparación de normas armonizadas sobre la certificación de los proveedores de servicios, la aplicación de derechos, la organización y gestión del espacio aéreo transfronterizo, mayor cooperación entre civiles y militares y normalización de los equipos. Se pidió que las licencias fueran normalizadas para que los controladores de tránsito aéreo pudieran trabajar en otros Estados miembros donde hicieran falta, y se solicitó asimismo un espacio aéreo más uniforme a fin de simplificar los procedimientos de seguridad operacional y ahorrar combustible, permitiendo que las aeronaves vuelen rutas más directas.

4.3.2 Si bien la iniciativa del cielo único europeo se había ideado para tratar los problemas exclusivos de una región determinada, la reunión reconoció que el proyecto, o parte de él, podría adaptarse a otras regiones o a la utilización en todo el mundo como parte de la labor en curso para lograr un sistema ATM mundial interoperable y “sin costuras” más uniforme. No obstante, la reunión también reconoció que correspondía investigar, analizar y examinar más a fondo el progreso alcanzado y las dificultades encontradas a fin de determinar si, dónde y cómo podría adaptarse el proyecto para su utilización en todo el mundo o, quizás, en otras regiones. Por consiguiente, la reunión convino en la siguiente recomendación:

Recomendación 4/4 — Investigación y análisis del enfoque de “cielo único europeo” para la armonización mundial

Que la OACI se mantenga al tanto de los adelantos del proyecto de “cielo único

europeo” para su posible utilización en otras regiones homogéneas o a nivel mundial.

Programa de seguridad en las pistas

4.3.3 Se presentó a la reunión información sobre la labor, en curso o prevista, relacionada con la seguridad en las pistas. La reunión tomó nota de que varios Estados y organizaciones internacionales, entre ellas la OACI, habían iniciado extensos programas para mejorar la situación con respecto a las incursiones en las pistas. La reunión tomó nota de que la Comisión de Aeronavegación había identificado varios aspectos críticos que estimaba debían ser investigados y que estaban relacionados con la seguridad general en las pistas. Estos incluían: la fraseología radiotelefónica, competencia en idiomas, los procedimientos ATC, las normas y requisitos de performance para los equipos, la iluminación y las señales en los aeródromos, los planos de aeródromo, aspectos operacionales, el conocimiento de la situación y los factores humanos.

4.3.4 Después de finalizar una visión panorámica de las disposiciones y orientaciones pertinentes de la OACI, la reunión tomó nota de que ya se había realizado una labor considerable. La reunión también tomó nota de que la OACI había emprendido una campaña mundial de educación y sensibilización para instar a los Estados a poner en práctica las disposiciones pertinentes y programas de seguridad en las pistas. En este sentido, se comunicó a la reunión que la campaña se había iniciado mediante un conjunto didáctico que incluía un CD-ROM interactivo de la OACI, en el que se hacía referencia a los SARPS correspondientes de la OACI y a otra documentación disponible sobre programas de seguridad en las pistas, vídeos, versiones electrónicas de carteles, etc. La OACI también había iniciado en sus diferentes regiones una serie de seminarios sobre seguridad en las pistas y sobre gestión de la seguridad de los ATS.

4.3.5 Por lo que respecta a la considerable labor que se está llevando a cabo en algunos Estados y regiones, se hicieron varias propuestas similares alentando a la OACI a adoptar un enfoque internacional que permitiría alcanzar soluciones mundiales eficaces. En particular se recomendó contar con información normalizada sobre las entradas indebidas en las pistas como paso indispensable para lograr reducir el riesgo mundial y mejorar la gestión del riesgo de las incursiones en las pistas. Se manifestó la opinión de que la normalización de la definición de incursión en la pista, la taxonomía para clasificar la gravedad de las incursiones y el tipo de error, y una base de datos sobre incursiones en las pistas ofrecerían las siguientes ventajas:

- a) la elaboración de información perfeccionada sobre estadísticas y tendencias de las incursiones en las pistas a nivel mundial para apoyar una determinación más amplia de los riesgos; y
- b) el mejoramiento de la gestión de los riesgos a nivel mundial.

4.3.6 Se señalaron a la atención de la reunión los resultados de la labor tanto de Transport Canada como de NAV CANADA en relación con el análisis del fenómeno de las crecientes incursiones en las pistas. De acuerdo con el informe de Transport Canada al respecto, posiblemente eran varios los factores responsables de la tendencia ascendente de las incursiones en las pistas, comprendidos el volumen cada vez mayor de tránsito, los procedimientos para aumentar la capacidad a fin de hacer frente al tránsito creciente, las estructuras de los aeropuertos y los factores humanos. En suma, en el informe se llegó a la conclusión de que:

- a) la posibilidad de que se produjera una incursión en una pista aumentaba más rápido que el volumen del tránsito;

- b) muchos proyectos de mejora de aeródromos habían dado como resultado una estructura más compleja de los mismos, la cual, junto con un diseño inadecuado del aeródromo, de las señales y de la iluminación, así como una ausencia de calles de rodaje normalizadas, habían agravado la situación; y
- c) los efectos del mayor volumen de tránsito, los procedimientos para aumentar la capacidad y la estructura física de los aeródromos podían exacerbar simultáneamente la posibilidad de incursión en la pista en determinados aeródromos; y el error humano era el mecanismo que, basado en los factores anteriormente mencionados, hacía que los sucesos en potencia se convirtieran en sucesos reales.

4.3.7 Tras una encuesta entre pilotos y controladores de tránsito aéreo realizada en 2001 con respecto a cuestiones específicas de seguridad operacional en las pistas y un análisis de los datos disponibles, las incursiones en las pistas habían sido identificadas como una de las cuestiones de seguridad más graves en las operaciones aeroportuarias. El Plan de acción europeo para la prevención de incursiones en las pistas, que fue su resultado, consistía en resultados de la encuesta y contenía más de 50 recomendaciones con textos de apoyo. Se señaló asimismo que en el Plan de acción se subrayaba la necesidad de enmendar algunas disposiciones de la OACI. La reunión tomó nota de que el Plan de acción estaba por ser distribuido oficialmente por intermedio de las autoridades nacionales de la seguridad operacional de la aviación de los Estados miembros de la Conferencia Europea de Aviación Civil (CEAC).

4.3.8 La reunión convino en que la implantación por los Estados de programas de seguridad en las pistas sería un paso importante para abordar la seguridad de las operaciones en los aeródromos y en que las medidas adoptadas en la actualidad o previstas por la OACI proporcionarían el apoyo necesario para este tipo de ejercicio. Al respecto, la reunión tomó nota de que el conjunto didáctico de CD-ROM de la OACI también podría llegar a ser, en términos de acceso y mantenimiento, una herramienta más efectiva que la elaboración de los textos de orientación tradicionales. En particular, los textos que figuran en el Plan de acción fueron considerados útiles para su integración en el conjunto didáctico. Las deliberaciones pusieron de relieve también la importancia que daban los Estados a la armonización del lenguaje radiotelefónico y a las mejoras en el uso de la fraseología radiotelefónica. Se destacó la importancia de todos los Estados para implantar las fraseologías publicadas en los PANS-ATM, en especial las relativas a la seguridad en las pistas.

4.3.9 La reunión convino en que la OACI debía elaborar una definición oficial de “incursión en la pista”. También se convino en que la OACI debía normalizar una taxonomía para clasificar la gravedad de las incursiones en la pista y el tipo de error, que esté armonizada, en la medida de lo posible, con las clasificaciones existentes, e incluir dicha taxonomía en una base de datos apropiada. La clasificación por categorías ayudaría en cuanto a la definición y medición de los riesgos, mientras que la disponibilidad de los datos a partir de una base de datos común permitiría realizar análisis estadísticos más sólidos. Al respecto, la reunión tomó nota de que el perfeccionamiento adicional del sistema de notificación de datos sobre accidentes/incidentes (ADREP) facilitaría la notificación por los Estados de los incidentes de incursión en las pistas.

4.3.10 La reunión reconoció asimismo que cualquier conexión que pudiera existir entre los procedimientos de aumento de la capacidad y el posible aumento de las entradas indebidas en las pistas debería abordarse mediante estudios apropiados sobre seguridad operacional, que se llevarían a cabo cuando un Estado estaba considerando dichos procedimientos. Se comunicó a la reunión que varios Estados se reunirían para utilizar la orientación contenida en el *Manual de sistemas avanzados de guía y control del movimiento en la superficie (A-SMGCS)*, de la OACI, que ha de publicarse próximamente, en apoyo de una capacidad apropiada de forma segura, en todo tipo de condiciones meteorológicas. La reunión tomó nota de que la Comunidad Europea y sus Estados miembros habían iniciado medidas para implantar el uso del

Manual A-SMGCS y, en especial, la parte relativa a las funciones de vigilancia y control, con el fin de instalar un sistema de ese tipo en los aeropuertos europeos. En este sentido, se hizo presente a la reunión que la OACI había establecido una tarea (ATM-9703) en el *Programa técnico (TWP) de la Organización en la esfera de la navegación aérea* a fin de seguir avanzando los requisitos operacionales para los A-SMGCS, y que en tales disposiciones incipientes se tendrían en cuenta los programas de investigación y desarrollo de diversos Estados.

4.3.11 Con respecto a la propuesta relativa a la inclusión de requisitos sobre comunicaciones e instrucción para los conductores en la parte aeronáutica y de otros miembros del personal que trabajan en las pistas o en la proximidad de las mismas, la reunión consideraba que la medida merecía un estudio más a fondo en el contexto de las actividades en curso, para examinar los requisitos y orientaciones de la OACI.

4.3.12 Al concluir sus deliberaciones sobre estos temas, la reunión convino en las siguientes recomendaciones:

Recomendación 4/5 — Programas de seguridad en las pistas

Que los Estados:

- a) tomen las medidas correspondientes para mejorar la seguridad en las pistas a escala mundial mediante la implantación de programas de seguridad en las pistas;
- b) recopilen y distribuyan los incidentes de entrada indebida en las pistas de conformidad con el Anexo 13 — *Investigación de accidentes e incidentes de aviación*, Capítulo 8, *Prevención de accidentes*; y
- c) tomen en consideración la parte del *Manual de sistemas avanzados de guía y control del movimiento en la superficie (A-SMGCS)* relativa a las funciones de control y vigilancia, cuando implanten sistemas de ese tipo en los aeropuertos.

Recomendación 4/6 — Procedimientos para aumentar la capacidad

Que los Estados, al considerar procedimientos para aumentar la capacidad en los aeródromos, realicen estudios apropiados sobre la seguridad y tomen en cuenta debidamente las repercusiones sobre la seguridad en las pistas.

Recomendación 4/7 — Información mundial para la gestión del riesgo de incursiones en la pista

Que la OACI:

- a) adelante urgentemente la elaboración de una definición oficial de “incursión en la pista” como requisito previo para futuras medidas que se adoptarán en este aspecto; y
- b) perfeccione la notificación de datos sobre accidentes/incidentes (ADREP) a fin de incorporar una taxonomía de clasificación de la gravedad de la incursión en la pista, del tipo de error o de los factores que contribuyen a las entradas indebidas.

Rectificación de deficiencias en el ámbito de la navegación aérea

4.3.13 La reunión recordó los esfuerzos realizados por la OACI, los PIRG y los Estados para conseguir eliminar las deficiencias en el ámbito de la navegación aérea y para ejecutar todos los planes regionales de navegación aérea con la finalidad de intensificar aún más los niveles actuales de seguridad operacional. Por otra parte, en su Resolución A33-16, el 33º período de sesiones de la Asamblea de la OACI (septiembre/octubre de 2001) instaba a los Estados a aplicar su voluntad política para tomar las medidas correctivas establecidas por las auditorías del Programa universal OACI de auditoría de la vigilancia de la seguridad operacional (USOAP), corregir las deficiencias observadas en el procedimiento de planificación regional y las actividades conexas y publicar los reglamentos necesarios para implantar los sistemas relativos a la seguridad operacional elaborados en el marco del Plan global de la OACI para la seguridad aeronáutica (GASP).

4.3.14 En un esfuerzo para aprovechar el ímpetu ya manifiesto se propuso que se instara a los Estados y a los usuarios a examinar sus respectivas listas de deficiencias detectadas, a fin de cerciorarse de su validez. Además, a continuación deberían formularse y enviarse a la OACI los planes con las medidas que se tenía la intención de adoptar y los plazos previstos para la eliminación de las deficiencias en las instalaciones y servicios de navegación aérea que los PIRG habían enumerado. Como etapa final del procedimiento de notificación, la rectificación de las deficiencias debería notificarse sistemáticamente a la oficina regional y ésta debería recibir la correspondiente confirmación de los usuarios que detectaron la deficiencia en primer lugar.

4.3.15 La reunión tomó nota de que muchas de las deficiencias habían persistido por varios años, lo cual era motivo de preocupación. Además, los Estados deberían intensificar sus esfuerzos para eliminar las demoras en subsanar las deficiencias de navegación aérea detectadas por los respectivos PIRG y resolver los casos de incumplimiento de los planes regionales. Se tomó nota asimismo de que, si bien ya existía un mecanismo adecuado para la notificación de deficiencias, hacían falta más mecanismos de supervisión y notificación de las medidas correctivas adoptadas y avanzar hacia la eliminación de las deficiencias. Dentro del contexto de una lista de deficiencias, se manifestó la opinión de que la rectificación de las deficiencias por los Estados debía seguir a un proceso de priorización en el que debían eliminarse las deficiencias relacionadas con las normas, los métodos recomendados y los procedimientos, en ese orden.

4.3.16 Al concluir sus deliberaciones, la reunión convino en la siguiente recomendación:

Recomendación 4/8 — Rectificación de deficiencias de navegación aérea

Que la OACI:

- a) inste a los Estados a:
 - 1) examinar sus respectivas listas de deficiencias detectadas e informar a la Oficina regional de la OACI acerca de las que ya se han eliminado;
 - 2) formular y enviar un plan de acción y un calendario para la rectificación de las deficiencias pendientes a la correspondiente Oficina regional de la OACI para que los examine; y
 - 3) identificar los sectores, si los hubiere, en los que el establecimiento de acuerdos multinacionales o de grupos de coordinación oficiosos podría contribuir a resolver las deficiencias;
- b) aliente a los usuarios de las instalaciones y servicios de navegación aérea a notificar a la oficina regional correspondiente cuando hayan tomado nota de

que se ha adoptado la medida correctiva relacionada con la deficiencia notificada; y

- c) continúe brindando asistencia a los Estados con la finalidad de rectificar deficiencias.

Armonización del nivel de vuelo

4.3.17 Se invitó a la reunión a estudiar la necesidad de armonizar los procedimientos de asignación del nivel de vuelo cuando se aplique la separación vertical mínima reducida (RVSM), mediante la adopción en todo el mundo del sistema de niveles de crucero especificado en el Anexo 2 —*Reglamento del aire*, Apéndice 3, Tablas de niveles de crucero. Eran motivo de especial inquietud las operaciones en la interfaz entre espacios aéreos en los que se empleaban diferentes sistemas de unidades de medida. Se presentó información para ilustrar el hecho de que cuando se cumplía con lo dispuesto en el Anexo 2 en relación con la estructura común de niveles de crucero y la correspondiente separación vertical mínima, expresándolas en metros o pies, la diferencia máxima en los niveles de crucero que experimentaba una aeronave en transición entre metros y pies era de 23 metros (75 ft). En comparación con esto, en algunos límites entre regiones en que actualmente se hacía esta conversión empleando los procedimientos específicos del Estado para la separación vertical convencional (500 metros o 2 000 ft), la diferencia de nivel de crucero era de hasta 287 metros (941 ft) y el promedio era superior a los 165 metros (541 ft). Las diferencias entre los procedimientos para los niveles de crucero de cada dependencia ATS en muchos casos estaban mitigadas por la esterilización de altitudes dentro de una región de información de vuelo o dentro de ambas regiones. Con la introducción de la RVSM, sin embargo, el margen para disimular las diferencias de este modo quedaría casi eliminado. Además, esta práctica limitaba la capacidad y flexibilidad a medida que los Estados y las regiones avanzaban hacia un entorno CNS/ATM más dinámico.

4.3.18 La reunión hizo presente que la OACI había realizado anteriormente estudios considerables sobre los procedimientos de transición actuales en las operaciones en los espacios de interfaz ya mencionados. No obstante, la reunión convino en que la introducción de RVSM merecería que se volviera a estudiar esta cuestión.

4.3.19 La reunión concluyó sus deliberaciones con las siguientes recomendaciones:

Recomendación 4/9 — Armonización del método de asignación del nivel de vuelo al atravesar los límites entre regiones de información de vuelo

Que los Estados pertinentes, al efectuar planes para la introducción de separación vertical mínima reducida (RVSM) en interfaces entre espacios aéreos en que se emplean unidades de medida diferentes, teniendo en cuenta las consideraciones operacionales y técnicas pertinentes, deberían aplicar una estructura común de niveles de crucero de conformidad con las tablas de niveles de crucero expresados en metros o pies, que figuran en el Anexo 2— *Reglamento del aire*, Apéndice 3.

Recomendación 4/10 — Tablas de niveles de crucero

Que la OACI continúe estudiando la estructura común de niveles de crucero, como se resume en el Anexo 2 — *Reglamento del aire*, Apéndice 3.

— — — — —