



A37-WP/397

P/61

5/10/10

ASAMBLEA — 37º PERÍODO DE SESIONES

INFORME DE LA COMISIÓN TÉCNICA SOBRE LAS CUESTIONES 35 Y 36

(Presentado por el presidente de la Comisión Técnica)

El informe adjunto sobre las cuestiones 35 y 36 ha sido aprobado por la Comisión Técnica. Se recomienda a la Plenaria la adopción de las Resoluciones 36/1 y 36/2.

Nota.— Después de quitarle la cubierta, insértese esta nota en el lugar que corresponde de la carpeta para el informe.

Cuestión 35: Sistema mundial de Gestión del tránsito aéreo (ATM)

35.1 La Comisión examinó la nota A37-WP/11, presentada por el Consejo, en la que se describían las iniciativas emprendidas por la Organización para la implantación de un sistema mundial de navegación aérea basado en la performance. Estas iniciativas incluían la elaboración de textos de orientación para apoyar la implantación de un sistema mundial de navegación aérea; la elaboración de un marco de performance mundial que incluyera la realización de seminarios prácticos para todas las regiones de la OACI y las actividades en curso para elaborar el nuevo concepto relacionado con la información sobre vuelos y la afluencia.

35.2 Se destacó la necesidad de continuar las iniciativas destinadas a garantizar el interfuncionamiento, la armonización y la uniformidad.

35.3 La Comisión examinó la nota A37-WP/14, presentada por el Consejo, en la que se proponía que la OACI elaborara y mantuviera una hoja de ruta mundial para tecnologías de comunicación, navegación y vigilancia (CNS), a fin de orientar a los interesados en la adopción de decisiones sobre inversiones en equipos CNS. Entre las justificaciones dadas, se mencionaron la gran confusión con respecto a las ventajas operacionales que podían obtenerse de la amplia gama de productos de aviónica disponible, y más importante aún, la falta de una sola hoja de ruta que respondiera a las necesidades de todos los interesados.

35.4 La Comisión examinó la nota A37-WP/85, presentada por Bélgica, en nombre de la Unión Europea y sus Estados miembros, la Conferencia Europea de Aviación Civil y EUROCONTROL, en la que se recomendaba la adopción de una agenda para planificar actividades importantes a mediano y largo plazos, basada en una estrecha cooperación con las regiones, las organizaciones internacionales y la industria, y con programas como NextGen, SESAR, y otros. Dicha agenda podría servir de base para una planificación más detallada. En la nota se recalca la necesidad de que la OACI iniciara la labor relativa a un modelo de referencia de información común en el que se especificaran los requisitos en materia de información en diferentes sectores. Se destacó la necesidad de prestar la debida atención a la gestión de la información aeronáutica, incluyendo una vinculación mejorada de la meteorología y la gestión del tránsito aéreo (ATM), y especialmente, la transición hacia la gestión de la información a escala del sistema (SWIM). Se alentó a la OACI a continuar elaborando un enfoque basado en la performance para el sistema ATM del futuro. Asimismo, debería tenerse en cuenta la cooperación civil/militar y el desarrollo del concepto de uso flexible del espacio aéreo. Se informó a la Comisión que la OACI necesitaría asistencia en relación con estos aspectos.

35.5 En la nota A37-WP/153, presentada por el Brasil, se describían algunas mejoras operacionales implantadas en su espacio aéreo, en consonancia con las Iniciativas del Plan mundial de navegación aérea, que respondían a varias de las expectativas de la comunidad ATM, tales como el aumento de capacidad, la previsibilidad, la eficacia en función de los costos y el menor impacto de las operaciones en el medio ambiente, entre otras.

35.6 En la nota se pedía que la OACI adoptara medidas destinadas a lograr una armonización a escala mundial, incluido, como primer paso, el desarrollo de una herramienta que permitiera medir los beneficios logrados en materia de protección del medio ambiente a raíz de las mejoras operacionales y, posteriormente, considerar otras áreas clave de rendimiento.

35.7 La Comisión reconoció la necesidad de disponer de un medio armonizado para medir y notificar las mejoras operacionales en distintas áreas clave de rendimiento, incluido, entre otros, el medio ambiente. La Comisión tomó nota de que la Secretaría de la OACI ya había empezado a trabajar en el desarrollo de una herramienta de ese tipo.

35.8 En la nota A37-WP/84, presentada por Colombia, se describían los planes para implantar un sistema de aumentación para la navegación con el sistema mundial de determinación de la posición (GPS). Esta actividad, desarrollada en el marco de las iniciativas del Bicentenario de la Comisión Colombiana del Espacio, tenía como objetivo mejorar la seguridad operacional y la eficiencia de modo rentable en los aeropuertos de baja densidad de tránsito. En la nota también se reconocía la disparidad en el crecimiento y desarrollo del transporte aéreo y se señalaba que dichas iniciativas ponían de manifiesto el compromiso de los Estados contratantes de implantar las tecnologías CNS/ATM a fin de lograr los Objetivos estratégicos de la OACI.

35.9 En la nota A37-WP/165, presentada por Arabia Saudita, se destacaba que la falta de conocimientos y experiencia directa con los futuros sistemas de navegación estaban demorando la implantación de los mismos en algunos Estados. Concretamente, se solicitaba a la OACI que estableciera un mecanismo para la recopilación de todas las experiencias adquiridas por los Estados durante la implantación y operación de los sistemas CNS/ATM. Se consideraba especialmente ventajoso disponer de información sobre los defectos, anomalías y soluciones aplicadas para vencer obstáculos y dificultades. La información recopilada debería ponerse a disposición de todos los Estados a fin de proporcionar información adecuada antes de que éstos inicien actividades de inversión e implantación de estos sistemas.

35.10 La Organización de servicios de navegación aérea civil (CANSO) presentó la nota A37-WP/294, en la que se describía la visión mundial de la CANSO acerca de los servicios de navegación aérea futuros y se identificaban las áreas que requerían cambios en el ámbito normativo y operacional a fin de lograr la implantación de un sistema ATM mundial. En la nota de estudio también se indicaba que era necesario revisar el Plan mundial de navegación aérea (GANP) y las iniciativas del Plan mundial (GPI) a fin de garantizar que estén alineados con las realidades en tierra y reconocer los obstáculos institucionales. En la nota se proponía revisar el GANP para incorporar en él un proceso para asignar un orden de prioridades a las medidas que se deberían tomar y resolver los obstáculos relativos a la implantación.

35.11 La Comisión tomó nota de que ya se había encargado a la Secretaría la tarea de actualizar el GANP y las GPI, como se solicitaba en la nota A37-WP/294, antes de la celebración de la Duodécima Conferencia de navegación aérea (2012).

35.12 En la nota A37-WP/203, presentada por Venezuela, se proponía la armonización de las altitudes mínimas en ruta (MEA) de las rutas de navegación de área (RNAV) para que sus límites verticales se extendieran más allá de los definidos para las operaciones con separación vertical mínima reducida (RVSM).

35.13 La Comisión tomó nota de que la cuestión que se planteaba en la nota A37-WP/203 era, desde la perspectiva de la OACI, un asunto de coordinación regional que debería tratarse a nivel regional por intermedio de los grupos regionales de planificación y ejecución (PIRG).

35.14 Se presentó la nota A37-WP/134 en nombre de los 22 Estados miembros de la Comisión Latinoamericana de Aviación Civil. En esta nota se consideraban varias cuestiones relacionadas con la

aplicación de las normas y métodos recomendados (SARPS) de la OACI. Los puntos clave eran los siguientes: a) la necesidad de conceder un plazo más extenso para la aplicación de SARPS complejos; b) la necesidad de financiación adicional para poder traducir un gran número de documentos de la OACI de modo oportuno; c) la necesidad de mejorar la tramitación y presentación de los documentos de la OACI y su actualización con respecto a requisitos funcionales y de actuación. Las medidas comprendidas en estos puntos clave se relacionan asimismo con las cuestiones 36 y 39.

35.15 Esta nota también contenía una resolución en la que se instaba a modificar la Resolución 44/1 de la Asamblea que se había considerado en el marco de la cuestión 44 (véase la nota A37-WP/366).

35.16 Colombia respaldó la nota A37/WP-134 y recordó a la OACI que, en cumplimiento de la Resolución 3.3 a) de la Conferencia de alto nivel sobre seguridad operacional, publicara todos los documentos en todos los idiomas de la Organización. Además, manifestó que era preciso que la Sede de la OACI presidiera cuando se trataran cuestiones en las que existían diferencias entre regiones adyacentes, y que se justificaba un mayor grado de coordinación entre las Oficinas regionales de la OACI.

35.17 Nicaragua manifestó su apoyo con respecto a la nota A37-WP/134 y citó el hecho de que la implantación del enfoque de observación continua (CMA) exigía tiempo y recursos considerables. Otros comentarios incluyeron la solicitud de fondos adicionales para la realización de seminarios prácticos y un recordatorio de la Resolución 3.3 a) de la Conferencia de alto nivel sobre seguridad operacional en la que se pedía que los documentos de la OACI se publicaran en todos los idiomas. En relación con el asunto del CMA, se explicó que ya se habían financiado las actividades de capacitación y se preveía que para enero de 2011 se dispondría de instrucción en línea sobre el tema.

35.18 Con respecto a las propuestas que tenían repercusiones financieras, la Comisión tomó nota de que éstas se someterían a examen del Consejo con arreglo al Plan de actividades y teniendo en cuenta otras prioridades.

Cuestión 36: NextGen y SESAR como parte del sistema ATM mundial

36.1 La Comisión examinó la nota A37-WP/13, presentada por el Consejo, en la que se proporcionaba una visión panorámica de las actividades desde la última Asamblea y se brindaban algunas estadísticas relativas al progreso de la planificación de la navegación basada en la performance (PBN) tanto a nivel regional como a nivel de los Estados. Si bien todas las regiones de la OACI habían presentado planes regionales, alrededor de dos tercios de los Estados habían presentado sus planes de implantación. La OACI ha iniciado un mecanismo para medir la implantación en todo el mundo. La base de datos de dicho mecanismo indicaba un aumento constante pero lento en la implantación de la PBN. La demora en la implantación puede atribuirse a la complejidad de la PBN y al tiempo requerido para que los Estados obtengan una comprensión adecuada de los problemas de implantación, así como a la falta de recursos en el seno de la OACI.

36.2 La Comisión tomó nota de que no todas las aeronaves pueden ser fácilmente equipadas para los procedimientos de aproximación con guía vertical (APV) pero que podrían volar la misma derrota utilizando guía lateral únicamente. Por consiguiente, en la nota se proponía una modificación de la Resolución A36-23 para incluir un requisito relativo a una línea de navegación lateral (LNAV) mínima en cada procedimiento APV. En la nota A37-WP/148, presentada por Australia, se abordaba el mismo asunto pero se pedía una modificación más a la resolución, a fin de incluir la necesidad de contar con procedimientos LNAV únicamente también en los casos en que circunstancias operacionales particulares no podían satisfacerse, y se estuvo de acuerdo con ello.

36.3 En la nota de estudio A37-WP/13 se indicaba que los propuestos procedimientos LNAV alineados en la pista daban por resultado una mejora en la seguridad operacional del orden de 25 veces más, mientras que la guía vertical adicional mejoraba este resultado por un factor de 8. Por consiguiente, este beneficio inicial en materia de seguridad operacional justificaba la inclusión de un paso intermedio en la resolución.

36.4 IFALPA y Venezuela apoyaban la modificación propuesta, con la condición de que la misma no diera la impresión de que la implantación de procedimientos LNVA únicamente justificaba el aplazamiento en cuanto a la implantación final de la APV.

36.5 Teniendo en cuenta las deliberaciones, la Comisión presenta a la Plenaria, para su adopción, las siguientes resoluciones:

Resolución 36/1: Metas mundiales de navegación basada en la performance

Considerando que el objetivo principal de la OACI es asegurar el funcionamiento operacionalmente seguro y eficiente del sistema mundial de navegación aérea;

Considerando que para mejorar el funcionamiento del sistema de navegación aérea de manera armonizada a escala mundial se requiere la colaboración activa de todos los interesados;

Considerando que la 11ª Conferencia de navegación aérea recomendó que la OACI abordara y avanzara, con carácter urgente, las cuestiones relacionadas con la introducción de la navegación de área (RNAV) y la performance de navegación requerida (RNP);

Considerando que la 11ª Conferencia de navegación aérea recomendó que la OACI elaborara procedimientos RNAV con apoyo del sistema mundial de navegación por satélite (GNSS) para aeronaves de ala fija, proporcionando gran precisión en el mantenimiento de la derrota y la velocidad para mantener la separación en virajes y permitir alineaciones de aproximación flexibles;

Considerando que la 11ª Conferencia de navegación aérea recomendó que la OACI elaborara procedimientos RNAV con GNSS tanto para las aeronaves de ala fija como de ala giratoria, a fin de permitir mínimas de operación reducidas en entornos con numerosos obstáculos o con otras limitaciones;

Considerando que en la Resolución A33-16 se pidió al Consejo que formulara un programa para alentar a los Estados a implantar procedimientos de aproximación con guía vertical (APV) utilizando datos como los del GNSS o del equipo radiotelemétrico (DME)/DME, de conformidad con las disposiciones de la OACI;

Reconociendo que no todos los aeropuertos cuentan con la infraestructura necesaria para apoyar las operaciones APV y que no todas las aeronaves tienen actualmente la capacidad necesaria para operaciones APV;

Reconociendo que muchos Estados ya tienen la infraestructura necesaria y las aeronaves capaces de realizar aproximaciones directas con guía lateral (aproximaciones LNAV) basadas en especificaciones RNP y que las aproximaciones directas aportan mejoras demostradas y significativas en comparación con las aproximaciones en circuito;

Reconociendo que en el Plan global para la seguridad operacional de la aviación se han definido Iniciativas de seguridad operacional mundial (GSI) para concentrarse en elaborar una estrategia de seguridad operacional para el futuro que abarque el uso eficaz de tecnología con el objeto de mejorar la seguridad operacional, la adopción congruente de las mejores prácticas de la industria, la armonización de las estrategias de seguridad operacional mundial de la industria y la vigilancia normativa regular;

Reconociendo que en el Plan mundial de navegación aérea se han identificado Iniciativas del Plan mundial (GPI) para concentrarse en la incorporación de capacidades avanzadas de navegación de aeronaves en la infraestructura de sistemas de navegación aérea, la optimización del área de control terminal por medio de mejores técnicas de diseño y gestión, la optimización del área de control terminal a través de la implantación de SID y STAR con RNP y RNAV y la optimización del área de control terminal para ofrecer operaciones de aeronaves más eficientes, en términos de ahorro de combustible, mediante procedimientos de llegada basados en FMS; y

Reconociendo que la preparación permanente de especificaciones de navegación divergentes repercutiría en la seguridad operacional y la eficiencia y perjudicaría a los Estados y la industria;

Tomando nota con satisfacción de que los grupos regionales de planificación y ejecución (PIRG) han completado planes regionales de implantación de la PBN;

Reconociendo que no todos los Estados han elaborado un plan de implantación de la PBN para la fecha prevista de 2009;

La Asamblea:

1. *Insta* a todos los Estados a implantar rutas de servicios de tránsito aéreo (ATS) y procedimientos de aproximación con RNAV y RNP de conformidad con el concepto PBN de la OACI definido en el *Manual sobre la navegación basada en la performance* (Doc 9613);
2. *Resuelve* que:
 - a) los Estados completen un plan de implantación de la PBN con carácter urgente a fin de lograr lo siguiente:
 - 1) implantación de operaciones RNAV y RNP (donde se requiera) para áreas en ruta y terminales de acuerdo con los plazos y los hitos intermedios establecidos; y
 - 2) implantación para 2016 de procedimientos de aproximación con guía vertical (APV) (Baro VNAV y/o GNSS aumentado), incluidos los mínimos para LNAV únicamente, para todos los extremos de pistas de vuelo por instrumentos, ya sea como aproximación principal o como apoyo para aproximaciones de precisión, con los hitos intermedios siguientes: 30% para 2010 y 70% para 2014; y
 - 3) implantación de procedimientos directos LNAV únicamente, como excepción de 2), para las pistas de vuelo por instrumentos en aeródromos en donde no hay instalaciones de altímetro local disponibles y donde no hay aeronaves adecuadamente equipadas para operaciones APV con una masa máxima certificada de despegue de 5 700 kg o más;
 - b) la OACI elabore un plan de acción coordinado para asistir a los Estados en la implantación de la PBN y asegurar la preparación y/o el mantenimiento de SARPS, procedimientos para los servicios de navegación (PANS) y textos de orientación armonizados a escala mundial, incluida una metodología mundial armonizada para la evaluación de la seguridad operacional, para que se mantengan a la par de las demandas operacionales;
3. *Insta* a los Estados a incluir en sus planes de implantación de la PBN provisiones para la implantación de procedimientos de aproximación con guía vertical (APV) para todos los extremos de pistas para aeronaves con una masa máxima de despegue certificada de 5 700 kg o más, de acuerdo con los plazos e hitos intermedios establecidos;
4. *Encarga* al Consejo que presente un informe sobre el avance en la implantación de la PBN al siguiente período de sesiones ordinario de la Asamblea;
5. *Pide* que los Grupos regionales de planificación y ejecución (PIRG) incluyan en su programa de trabajo la revisión del estado de implantación de la PBN por los Estados de conformidad con los planes de implantación definidos y que rindan informe anualmente a la OACI sobre las deficiencias que puedan observarse; y
6. *Declara* que esta resolución sustituye a la Resolución A36-23.

36.6 La Comisión examinó la nota A37-WP/15, presentada por el Consejo, en la que se explicaba el proceso seguido por la OACI para prever e iniciar la labor de elaboración de normas relativas a NextGen/SESAR. Era preciso contar con un nuevo enfoque a fin de que la OACI pudiera elaborar las normas necesarias de manera oportuna, y dicho enfoque debería aplicarse a todos los planes de modernización ATM futuros. La Comisión convino en que los detalles relativos a este enfoque deberían incluirse en el Plan mundial de navegación aérea, a fin de que los Estados los tuvieran en cuenta.

36.7 La Comisión presenta a la Plenaria, para su adopción, la siguiente resolución:

Resolución 36/2: Planificación mundial de la OACI para la seguridad operacional y la sostenibilidad

Considerando que el acrecentamiento de la eficiencia en las operaciones de aviación constituye un elemento clave de los Objetivos estratégicos de la OACI;

Habiendo adoptado la Resolución A35-15, que contiene la declaración refundida de las políticas y prácticas permanentes de la OACI relativas a un sistema mundial de gestión del tránsito aéreo (ATM) y a los sistemas de comunicaciones, navegación y vigilancia/gestión del tránsito aéreo (CNS/ATM); y

Tomando nota de la aceptación por el Consejo de la nueva versión del Plan mundial de navegación aérea (GANP) el 30 de noviembre de 2006; y

Reconociendo que muchos Estados están desarrollando planes de nueva generación para su propia modernización de la navegación aérea.

La Asamblea:

1. *Encarga* al Consejo que enmiende el GANP a efectos de incluir un marco que permitirá a la OACI analizar fácilmente el impacto de los planes de modernización de la navegación aérea de los Estados en el sistema mundial y adoptar luego las medidas pertinentes que se necesiten para asegurar la armonización mundial;
2. *Exhorta* a los Estados, los grupos regionales de planificación y ejecución (PIRG) y la industria aeronáutica a valerse de la orientación que brinda el GANP en sus actividades de planificación y ejecución;
3. *Insta* a los Estados contratantes, la industria y las instituciones financieras a brindar el apoyo necesario para lograr una ejecución coordinada del GANP, evitando la duplicación de esfuerzos;
4. *Insta* a los Estados que están elaborando planes de nueva generación para su propia modernización de la navegación aérea a que compartan sus planes con la OACI oportunamente para que sean examinados y evaluados a fin de asegurar la compatibilidad y armonización a escala mundial; y
5. *Encarga* al Consejo que vele por que el GANP se mantenga permanentemente actualizado para reflejar los adelantos operacionales y técnicos, obrando en estrecha colaboración con los Estados y los demás interesados.
6. *Encarga* al Consejo que organice la 12ª Conferencia de navegación aérea en 2012, a fin de elaborar planificación a más largo plazo para la OACI, basándose en una actualización del GANP.

36.8 La Comisión examinó la nota A37-WP/179 en la que se describían los progresos alcanzados por China, así como los aspectos de planificación del GNSS e implantación de la PBN. También se pedía a la OACI que incluyera disposiciones en relación con el Anexo 10, para el sistema GNSS chino conocido como BeiDou (COMPASS) a fin de asegurar en el futuro, una fácil transición, que sea armonizada y económica y se realice en condiciones de seguridad operacional.

36.9 La Comisión tomó nota de las propuestas contenidas en la nota A37-WP/179 y convino en remitirlas al Consejo para su incorporación en el programa de trabajo del trienio, a medida que la financiación SAFE estuviera disponible.

36.10 La Comisión tomó nota de que, a medida que se avanzaba en relación con un enfoque basado en la performance por lo que respecta la elaboración de SARPS, tal vez sería preciso realizar una enmienda ulterior del Anexo 10 a los efectos de armonización e interfuncionamiento y, por consiguiente, tales normas sobre interfuncionamiento habrían de señalarse a la atención de la OACI de la manera habitual. Basándose en esto, el presidente dio término a las deliberaciones relativas a la nota de estudio.

36.11 La Comisión examinó la nota A37-WP/184, presentada asimismo por China, en la que se proporcionaba información sobre el sistema GNSS BeiDou (COMPASS), bosquejándose sus antecedentes y formulándose propuestas relativas a perfeccionamientos y elaboración. Este sistema de satélites es el cuarto más grande que existe. La Comisión tomó nota de la elaboración del sistema COMPASS por China y reconoció que, cuando fuera necesario se incluirían textos apropiados en la documentación de la OACI para asegurar el interfuncionamiento en el marco del sistema GNSS mundial.

36.12 La Comisión examinó la nota AN37-WP/202, presentada por la Federación de Rusia, en la que se ponía de relieve el gran número de programas de modernización ATM que actualmente estaban en curso o en las últimas etapas de planificación, los cuales, en el caso de no contarse con vigilancia, podrían poner en riesgo el interfuncionamiento mundial. Se instaba a la OACI a adoptar medidas para coordinar la investigación y el desarrollo en apoyo de diversos programas ATM, a fin de detectar las diferencias en etapas tempranas.

36.13 En la nota también se hacía un llamamiento a la OACI para que estableciera un organismo especial para coordinar las actividades de modernización ATM de los Estados, específicamente con la finalidad de ocuparse de problemas comunes y para que se lograra el acuerdo entre los Estados.

36.14 La Comisión tomó nota de que al pasar la OACI a normas basadas en la performance se abordaban muchos de los puntos planteados en la nota de estudio, y de que actividades tales como el proceso relativo a la Mesa redonda sobre normas y la actualización prevista del Plan mundial de navegación aérea servirían para atender al llamamiento relativo a contar con un organismo especial para coordinar los programas de modernización ATM de los Estados.

36.15 Se manifestó la opinión de que la cooperación, tanto interregional como intrarregional, era especialmente importante.