



NOTA DE ESTUDIO

DUODÉCIMA CONFERENCIA DE NAVEGACIÓN AÉREA

Montreal, 19 - 30 de noviembre de 2012

Cuestión 6 del
orden del día:

Dirección futura
6.1: Planes y metodologías de implantación

IMPLANTACIÓN DE UN SISTEMA DE NAVEGACIÓN AÉREA ARMONIZADO A NIVEL MUNDIAL – COORDINACIÓN E INTERACCIÓN ENTRE LA OACI, LAS REGIONES, LOS ESTADOS Y LA INDUSTRIA

(Nota presentada por el Japón)

RESUMEN

La 4ª enmienda del *Plan Mundial de Capacidad y Eficiencia en la Navegación Aérea* (Doc 9750) tiene por objeto asistir a los Estados y la industria en la implantación de un sistema de navegación aérea armonizado e interoperable a nivel mundial (ANS) a través de un enfoque por etapas. El proceso general se regirá por un sistema cíclico conceptual de gestión llamado “sistema de sistemas” (véase el capítulo 1 del nuevo GANP). Este nuevo sistema debe ser dirigido y gestionado con eficacia no solo desde el punto de vista del diseñador del sistema, sino también del de los Estados y las industrias que participan en él. En términos prácticos, se prevé la aclaración de los detalles del sistema y la mejora de las prácticas actuales de la OACI en la operación del nuevo sistema de gestión.

En la presente nota de estudio se abordan los problemas que plantea la utilización de las ASBU de forma armonizada e interoperable y se proponen medidas para facilitar esa utilización y dar un impulso eficaz al nuevo sistema de gestión.

Medidas propuestas a la Conferencia: Se invita a la Conferencia a examinar la presente nota de estudio y convenir en las propuestas contenidas en el párrafo 3.

1. INTRODUCCIÓN

1.1 Se ha formulado la 4ª enmienda del Plan Mundial de Navegación Aérea (GANP) para asistir a los Estados y la industria en la implantación de un ANS armonizado e interoperable a nivel mundial a través de un enfoque por etapas, mejoras por bloques del sistema de aviación (ASBU) y hojas de ruta tecnológicas. La utilización de las ASBU será gestionada por un proceso cíclico de gestión concebido por la OACI y denominado “sistema de sistemas”, que incorpora un circuito de tácticas anuales y un proceso trienal de enmienda de políticas (Ref. Capítulo 1, GANP).

1.2 A diferencia del pre-AN-Conf/12, en el cual al parecer había cuestiones institucionales, como la transparencia insuficiente, el mecanismo cíclico de retroalimentación y la coherencia interregional en la implantación del ANS, se prevé que el nuevo sistema que empleará toda la comunidad de la aviación facilite la implantación armonizada del ANS a nivel mundial superando esas cuestiones.

1.3 Los Estados, principalmente en su calidad de encargados de la reglamentación o de proveedores de servicios de navegación aérea (ANSP) y también como posibles usuarios finales del “sistema de sistemas”, deben considerar el uso óptimo del nuevo sistema reafirmando su función y actuación en el proceso y las tácticas adicionales, además de establecer normas técnicas unificadas para poner en práctica un sistema armonizado. Sabiendo que el GANP es un plan de políticas de alto nivel elaborado en estrecha colaboración entre los Estados y la industria, la industria de la aviación también debe tener una posición, una función y una responsabilidad claras en todo el sistema cíclico de examen del GANP.

1.4 La presente nota de estudio, basada en las experiencias recientes del Japón en CARATS (programa de modernización de la ATM del Japón) y los debates regionales, se ocupa de los problemas que se presentan en la implantación de un ANS armonizado e interoperable a nivel mundial y propone medidas para que la OACI, los Estados y la industria faciliten esa implantación desde una perspectiva práctica.

2. ANÁLISIS

Asistencia a los Estados y la industria para que enfrenten las cuestiones de transición y coexistencia

2.1 Los futuros módulos ANS previstos en las ASBU tendrán características muy distintas de las de los denominados “sistemas heredados”, que todavía predominan en gran parte del mundo. Dada la naturaleza compleja y sumamente integrada de los sistemas por satélite, sistemas de redes y sistemas digitales, ante el avance de cualquier programa de modernización de la ATM, los interesados directos se enfrentarán a cuestiones sumamente complejas, como la transición de “lo convencional a lo moderno” y la coexistencia de generaciones múltiples. Esto se verifica, por ejemplo, en el caso en que las aeronaves con aviónica de última generación ingresan en espacios aéreos donde los sistemas heredados tienen la función predominante de satisfacer las necesidades operacionales del lugar o en el caso en que los explotadores de aeronaves y proveedores de servicios de navegación aérea no han sincronizado la inversión entre la parte aérea y la terrestre.

2.2 Algunos Estados han reemplazado o instalado satisfactoriamente sistemas tales como ADS-B out, VDL-M2 para mejorar la ATM en su área de influencia recurriendo a medidas normativas o financieras, pero esto no ha ocurrido en otros Estados, especialmente en aquellos en los que el entorno de la aviación no permite aplicar el mismo modelo de negocios que en los Estados que han tenido éxito o en aquellos cuyo proceso de modernización de la ATM no se ha efectuado sistemáticamente como en los precursores. Muchos Estados se beneficiarían con soluciones técnicas, operacionales o institucionales para resolver las cuestiones de transición y coexistencia. Asimismo, deben llevar a cabo un análisis de la relación costo-beneficio y aplicar medidas para garantizar el equipamiento de la aviónica.

2.3 En general, estos problemas suelen presentarse en foros regionales como cuestiones regionales, pero teniendo en cuenta la necesidad de armonización a nivel interregional y mundial, la naturaleza interregional o mundial de los futuros sistemas y la mejora de la ATM, y el cambio de paradigma de la ATM que tendrá lugar aproximadamente dentro de un decenio, desde la perspectiva de la implantación, se sugiere elaborar un instrumento que permita a los Estados y la industria, según proceda, intercambiar las buenas prácticas de los precursores y los materiales prácticos que servirán para resolver los problemas de aplicación según corresponda. Las ASBU resumen casos de implantación de los Estados, capacidad del sistema, series de disposiciones requeridas en cada módulo, pero el intercambio de esa información práctica en una plataforma electrónica puede aportar sugerencias a los Estados para que enfrenten las cuestiones de transición y coexistencia. Si se define en primer lugar el organismo que abordará las cuestiones mundiales de forma adecuada, ese organismo puede contribuir a la elaboración de directrices más orientadas a la implantación.

2.4 Ante la creciente necesidad de contar con más materiales prácticos en la fase de planificación e implantación, se solicita que se ponga en marcha un estudio amplio para crear un sistema de intercambio de

materiales de ayuda para la implantación centrados en las cuestiones de transición y coexistencia y un mecanismo eficaz para confeccionar esos materiales.

Colaboración entre la industria y los Estados a nivel regional

2.5 El GANP y sus anexos son fruto de la estrecha colaboración entre los Estados y la industria, prueba concreta del seguimiento de la resolución pertinente de la Asamblea. Los SARPS y otras disposiciones técnicas de la OACI también son producto de la labor conjunta entre los Estados y la industria. El GANP describe la participación de la industria en ciertas áreas del “sistema de sistemas” (Ref. Capítulo 1, GANP). Esto implica que el éxito de la utilización armonizada de las ASBU a nivel mundial depende de la comprensión mutua y la colaboración permanente entre ellos, a lo largo del ciclo de vida de todo el ANS.

2.6 El principio de colaboración mencionado debe aplicarse también a los asuntos regionales. Sin embargo, al parecer el GANP no aborda de manera adecuada la función y la responsabilidad de la industria en cada etapa del proceso cíclico. Otra opinión surgida de la experiencia del Japón en las reuniones del PIRG es que, de haberse contado con las opiniones y la experiencia de la industria en las actividades de normalización de los grupos de expertos de la OACI o los comités especiales de la RTCA/EUROCAE, estas habrían contribuido a que el debate regional fuera más preciso, coherente y oportuno ya que se compaginarían los trabajos de normalización y los de implantación en el campo. En algunos casos, las cuestiones relativas a la implantación se tratan por separado a nivel regional o en grupos de expertos sin que medie una comunicación directa y sistemática. En otros, no se informa necesariamente con eficacia el estado de los trabajos de normalización de los grupos de expertos a los Estados miembros del PIRG, sino que se ofrece una visión parcial de los trabajos de normalización en un sistema limitado.

2.7 A la luz del valor inestimable de la contribución de la industria a la implantación regional y la eficacia de la actividad de los PIRG en el nuevo marco del GANP y a la elaboración de normas, se solicita a la OACI que considere la creación de un plan para abordar adecuadamente estas cuestiones y definir la postura con claridad en el GANP u otro documento de la OACI, según corresponda.

Necesidad de un catalizador o impulsor de la armonización interregional

2.8 Los Estados han estado trabajando en la implantación armonizada del ANS a nivel regional a través de los PIRG y otras reuniones bilaterales/multilaterales sobre la navegación aérea. El trabajo iterativo de los foros regionales se ha traducido en el Plan Regional de Navegación Aérea, SUPPS y otros documentos adoptados a nivel regional, que respaldan los actuales sistemas de navegación aérea en cada región.

2.9 Como indican las ASBU, las mejoras futuras de la eficacia de la ATM se basan en los avances tecnológicos, representados por los sistemas aeronáuticos complejos y sumamente integrados tales como los sistemas de CNS basados en satélites, sistemas de redes digitales con centro en la información, sistemas CNS interdependientes y la automatización mejorada de la ATM. Por ende, la cobertura del servicio de satélite más allá de una FIR o región, las redes terrestres que exceden la frontera de la FIR y la integración de diversos componentes CNS de diferentes proveedores de servicios requieren una coordinación regional más adecuada, eficaz y sistemática. Cuanto más se extiendan o progresen estos sistemas, más esencial será la coordinación interregional para lograr la interoperabilidad entre los sistemas y la operación ininterrumpida de la ATM entre las FIR

2.10 En la actualidad, la mayoría de las cuestiones regionales se tratan en las respectivas reuniones de los PIRG, pero hay algunas, en especial, aquellas relacionadas con los sistemas mencionados, que parecería más apropiado debatir de forma eficiente y oportuna en foros interregionales o mundiales, sin duplicar el trabajo. El examen de los ANRF y los análisis posteriores basados en el formulario deben servir para identificar las brechas regionales, señalar los problemas a la atención de los interesados directos en la ATM y proponer medidas

correctivas de manera transparente y eficaz. Si siguiera existiendo un mecanismo formal de coordinación interregional o multirregional, como la reunión de ALLPIRG, ese mecanismo sería decisivo para solucionar de forma sistemática las cuestiones interregionales a la luz de la creciente necesidad que surge de la regionalización o globalización de los sistemas aeronáuticos. Vale la pena estudiar un nuevo enfoque o medidas correctivas para la coordinación interregional antes de que los nuevos sistemas previstos en las ASBU se extiendan de forma incoherente o desordenada.

2.11 En este contexto, se solicita que dicho mecanismo para garantizar la coordinación interregional esté claramente establecido en el GANP u otro documento, según corresponda.

3. CONCLUSIÓN

3.1 Sobre la base del examen de los tres temas que figuran en la Sección 2, se invita a la Conferencia a convenir en la siguiente recomendación:

Recomendación 6/x – Implantación armonizada de sistemas de navegación aérea

Que la Conferencia solicite a la OACI que:

- a) examine la posibilidad de crear un sistema de intercambio de materiales de ayuda para la implantación centrados en cuestiones de transición y coexistencia y un método de trabajo eficaz y eficiente para elaborar esos materiales;
- b) aborde con claridad la participación de la industria en todo el proceso cíclico de modernización de la gestión del tránsito aéreo, tanto en el contexto mundial como en el regional en el Plan Mundial de Navegación Aérea o en otro documento, según corresponda;
- c) examine la manera de emplear eficazmente la contribución de la industria a las reuniones de los grupos regionales de planificación y ejecución, teniendo en cuenta su contribución a la elaboración de normas y la eficiencia del trabajo, y
- d) defina claramente en el Plan Mundial de Navegación Aérea una metodología para garantizar la armonización interregional y mundial de los servicios de navegación aérea a través de la presentación eficaz y oportuna de informes ANRF y examine el uso de foros interregionales y multirregionales.

— FIN —