



NOTA DE ESTUDIO

DECIMOCUARTA CONFERENCIA DE NAVEGACIÓN AÉREA

Montreal, Canadá, 26 de agosto al 6 de septiembre de 2024

Cuestión 3: Mejoras del rendimiento del sistema de navegación aérea

3.3: Octava edición del Plan Mundial de Navegación Aérea (GANP)

PROPUESTA PARA MEJORAR LA EFECTIVIDAD DEL GANP: HACIA UNA IMPLEMENTACIÓN MUNDIAL ARMONIZADA Y SIN FISURAS

(Nota presentada por la República de Corea)

RESUMEN

Esta nota presenta la propuesta de la República de Corea para mejorar la efectividad del *Plan Mundial de Navegación Aérea* (GANP, Doc 9750) de la OACI, que sugiere orientaciones estratégicas y técnicas para el futuro desarrollo de la navegación aérea mundial. Si bien el GANP ayuda a alcanzar los objetivos de la OACI y es acorde con la Agenda 2030 de las Naciones Unidas, aún existen oportunidades de mejorar el sistema de comunicación entre el GANP y sus usuarios. Además, la octava edición del GANP y el marco actualizado de las mejoras por bloques del sistema de aviación (ASBU) reflejan las tendencias del sector, como la preocupación por el medioambiente, la inteligencia artificial (IA) y los nuevos participantes. Es necesario considerar aspectos adicionales para presentar con claridad la integración de los niveles estratégico y técnico. Se necesitan estrategias a medida para promover la implementación de las ASBU y la mejora del rendimiento en los sistemas de navegación, junto con el desarrollo continuo de indicadores clave de rendimiento (KPI) para evaluar la efectividad y orientar futuras mejoras.

Medidas propuestas a la Conferencia: Se invita a la Conferencia a:

- a) recomendar que la OACI desarrolle estrategias eficientes de comunicación con los Estados miembros para facilitar su comprensión de la estructura, el contexto y los cambios trazables de cada edición del GANP, las ASBU y los elementos constitutivos básicos (BBB). Esto incluye la elaboración de documentos integrados, tanto en formato electrónico como basados en la web, para facilitar la consulta y la toma de decisiones por parte de quienes diseñan las políticas;
- b) recomendar que la OACI, en consonancia con el nivel estratégico mundial del GANP, proporcione en el futuro GANP orientaciones diversas y específicas sobre la utilización y la integración de las últimas tecnologías del sector, como los nuevos participantes, la inteligencia artificial y el aprendizaje automático (ML), en el marco de rendimiento existente; y
- c) individualizar claramente las limitaciones de los sistemas actuales y desarrollar estrategias a medida, incluido el desarrollo continuo de indicadores clave de rendimiento, para subsanar la falta de motivación para implementar el GANP a escala nacional y regional.

1. INTRODUCCIÓN

1.1 El GANP es un documento estratégico crucial que proporciona un concepto unificado del mejoramiento de la navegación aérea mundial. Desempeña un papel clave en la consecución de los objetivos estratégicos de la OACI y contribuye a la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible de las Naciones Unidas. Al trazar una hoja de ruta integral, el GANP ofrece una serie de cambios transformadores para alcanzar las ambiciones en once áreas clave de rendimiento (KPA).

1.2 La Resolución A39-12: *Planificación mundial OACI para la seguridad operacional y la navegación aérea* encarga al Secretario General que promueva, proporcione y divulgue en forma efectiva el GASP y el GANP. En esta nota se explora cómo podría perfeccionarse el GANP para cumplir aún mejor dicha resolución de la Asamblea. Se enfatiza la necesidad de contar con estrategias de comunicación efectivas y con un plan de gestión de cambios. Además, se subraya la importancia de armonizar los niveles estratégico y técnico, así como los niveles de aplicación regional y nacional, y de desarrollar estrategias a medida para subsanar la falta de motivación a escala regional y nacional. Gracias a estas mejoras, el GANP puede seguir guiando al sector mundial de la aviación hacia un futuro operacionalmente más seguro, eficiente y sostenible.

2. ANÁLISIS

2.1 Mejora de la funcionalidad y las estrategias de comunicación del GANP

2.1.1 El formato basado en la web ha mejorado la accesibilidad al GANP y a otros documentos técnicos para el público en general. Sin embargo, desde la perspectiva de quienes son responsables de la toma de decisiones sobre políticas, tanto en el Estado como en la industria, que son quienes más utilizan el GANP, existen algunos obstáculos que impiden utilizarlo eficazmente como documento estratégico de alto nivel que puede servir de referencia para la gestión de los recursos. El GANP presentado como un único documento consolidado puede tener una proyección diferente de la información que se distribuye a través de la web. Por eso, se pide que la OACI reevalúe el método de presentación del GANP para asegurarse de que cumpla con su rol como documento de referencia fiable para el desarrollo de planes nacionales de navegación aérea en cada Estado.

2.1.2 Las ASBU constituyen un componente técnico crucial del GANP e inciden significativamente en el desarrollo de los sistemas de navegación de cada Estado contratante. Las modificaciones de las ASBU requieren de la revisión y aprobación de la Comisión de Aeronavegación si se refieren a normas y métodos recomendados; de no ser así, cualquier modificación es revisada únicamente por la Secretaría y el Equipo Experto para Proyectos ASBU. Por su parte, los BBB se someten a una revisión cada dos años. Sin embargo, hay cierta falta de comunicación, en cuanto a que no hay un proceso para asegurarse de que los Estados contratantes reciban notificaciones oportunas de las modificaciones. Es necesario establecer estrategias de comunicación más eficaces para facilitar una mayor interacción con los Estados miembros en relación con el GANP y sus componentes técnicos, como las ASBU y los BBB.

2.1.3 Para abordar eficazmente estas cuestiones y que el GANP pueda cumplir con su papel fundamental como documentación técnica de su disponibilidad, utilidad y estrategia, se sugieren las mejoras que se presentan a continuación. Para que todas las partes interesadas estén bien informadas y puedan participar en el proceso de mejoramiento del sistema de aviación, se recomienda utilizar nuevos métodos de distribución de los documentos y de gestión de los cambios. En particular, se recomienda decididamente que estos documentos se presenten como un conjunto consolidado al que puedan remitirse fácilmente las personas responsables de la toma de decisiones. Además, la interacción con los Estados miembros mejorará si se envían notificaciones claras cuando se introducen cambios de versión de los documentos y se aplican estrategias de comunicación más eficaces, lo que permitirá a los Estados tener una visión integral de

las ASBU y los BBB. Con este enfoque, se promoverá el intercambio de documentos y el debate de modo que el GANP y sus componentes se vayan adaptando continuamente a las necesidades cambiantes de la aviación mundial.

2.2 Armonización de los niveles estratégico y técnico en la octava edición del GANP

2.2.1 La octava edición del GANP que se propone en la nota AN-Conf/14-WP/12, en el nivel estratégico, refleja adecuadamente los últimos avances y tendencias del sector, como las consideraciones medioambientales, los nuevos participantes y la integración de la inteligencia artificial. Incluye actualizaciones relacionadas con las KPA de medioambiente, la introducción de nuevos tipos de participantes e innovaciones en los sistemas de gestión del tránsito aéreo que utilizan inteligencia artificial. Estos elementos son cruciales para hacer avanzar el sistema mundial de aviación y para que la comunidad aeronáutica se mantenga actualizada en cuanto a las tendencias tecnológicas y medioambientales contemporáneas. Al abordar estas cuestiones, el GANP demuestra su voluntad de fomentar la innovación y la sostenibilidad en la aviación, asegurándose al mismo tiempo de que el sector pueda responder a las exigencias futuras.

2.2.2 Para un desarrollo armonioso a escala regional y nacional, es esencial especificar cómo se integrarán estos elementos en el sistema de aviación a un nivel técnico. Por ejemplo, si bien en el informe de la campaña ASBU se presentan los principios básicos para el uso de la inteligencia artificial, es necesario un mayor desarrollo para su aplicación a cada elemento de las ASBU. En cuanto a la KPA de medioambiente, sería beneficioso que incluyera una descripción exhaustiva de cada mejora del rendimiento, teniendo en cuenta que la mayoría de los elementos de mejora del rendimiento de la navegación tienen un impacto directo o indirecto en el medioambiente. Los actuales conceptos declarativos en los niveles estratégico y técnico podrían mejorarse con medidas más concretas y objetivos mensurables. Para orientar eficazmente los esfuerzos nacionales y regionales, el GANP debería ofrecer elementos técnicos claros que detallen cómo deben integrarse en los sistemas existentes las nuevas tecnologías y el marco de rendimiento actualizado del GANP (medio ambiente y resiliencia).

2.2.3 Además, si bien se prevé que el desarrollo de métodos de gestión basados en la web y plantillas para los planes regionales de navegación aérea contribuirá a mantener la continuidad con el GANP, es crucial que los procedimientos de revisión sean oportunos y transparentes. Dado que el plan de navegación aérea (ANP) contiene información sensible para la prestación de servicios de navegación y planes para mejorar el rendimiento de la navegación en la región, es fundamental cerciorarse de la transparencia y la trazabilidad del proceso de revisión. Las plataformas web ofrecen la ventaja de que el acceso a la información sea más fácil, lo que a su vez puede facilitar una mejor coordinación e implementación. Al mismo tiempo, al depender exclusivamente de recursos en línea, como ocurre actualmente con el GANP, los Estados miembros pueden encontrar dificultades para utilizarlos como documentos de referencia fiables para establecer normas y políticas. Dado que el ANP influye de manera significativa en las políticas de prestación de servicios de navegación de cada Estado contratante, la transición a un sistema basado en la web requiere de sumo cuidado para establecer procedimientos de revisión y métodos de presentación claros, preservando al mismo tiempo la función original del ANP.

2.3 Subsana la falta de motivación y promover la mejora del rendimiento

2.3.1 En la actualidad, existe una falta de motivación para mejorar los sistemas de navegación a escala nacional y regional. Los Estados y las regiones demuestran diferentes niveles de dedicación y recursos para mejorar sus infraestructuras de navegación aérea. Esta divergencia puede dar lugar a que las mejoras de rendimiento de la navegación se apliquen de distintas maneras en cada lugar, lo que podría afectar la eficiencia y la seguridad operacional de la aviación internacional en su conjunto. Para subsanar esta situación, se necesitan estrategias e incentivos a medida que tengan en cuenta las distintas dificultades

y capacidades de cada país o región. Fomentar el progreso constante mediante la cooperación internacional y la voluntad propia de los Estados contratantes y las regiones, impulsados por una fuerte motivación, será fundamental para lograr avances armonizados en los sistemas mundiales de navegación aérea.

2.3.2 Es esencial articular claramente las limitaciones y los posibles problemas que podrían surgir si se siguen utilizando los sistemas de navegación existentes. Además, si bien el GANP y las ASBU presentan los beneficios previstos, es decir la mejora del rendimiento de la navegación, estas ventajas pueden no ser aplicables universalmente a todas las regiones o Estados contratantes. Muchas de las infraestructuras de navegación actuales se están volviendo obsoletas y posiblemente no puedan responder adecuadamente a los requisitos de la aviación contemporánea, como el aumento del volumen de tráfico y las tecnologías avanzadas de las aeronaves. Subrayar estas limitaciones puede ayudar a las autoridades y a las partes interesadas a comprender la urgencia de actualizar los sistemas existentes e implantar sistemas nuevos. Si se presenta un argumento persuasivo que ponga de relieve las ineficiencias, los riesgos para la seguridad operacional y las desventajas económicas que implica el mantenimiento de sistemas anticuados, será más factible llegar a un consenso e impulsar las inversiones necesarias en modernización.

2.3.3 Además, es crucial el desarrollo continuo de KPI para los elementos del sistema de navegación presentados en el GANP. Estos KPI deberían ofrecer parámetros medibles y objetivos que permitan evaluar la efectividad de los cambios aplicados y orientar las mejoras futuras. Es esencial proporcionar a todas las partes interesadas un plan claro y medible de los sistemas futuros, asegurándose de que haya transparencia y objetivos afines. En ese plan deberían establecerse metas e hitos para la integración tecnológica y las mejoras del sistema para que las partes interesadas hagan un seguimiento de los progresos y adapten sus estrategias según sea necesario. Ese énfasis en los resultados medibles y objetivos claros permitirá a la comunidad de la aviación colaborar en pro de un sistema mundial de navegación aérea más eficiente, operacionalmente seguro y avanzado.

3. CONCLUSIÓN

3.1 La República de Corea apoya los esfuerzos de la OACI para mejorar el GANP. Para que los Estados miembros puedan aplicar eficazmente el GANP, es esencial tener en cuenta los siguientes aspectos: mejorar los métodos de distribución y gestión de cambios del GANP, de las ASBU y de los BBB; mejorar el futuro GANP teniendo en cuenta su armonización estratégica y técnica, y formular estrategias e incentivos a medida para establecer sistemas de navegación armonizados a escala nacional y regional.