



NOTA DE ESTUDIO

ASAMBLEA — 41° PERÍODO DE SESIONES

COMISIÓN TÉCNICA

**Cuestión 30: Seguridad operacional de la aviación y navegación aérea – Políticas
30.2: Novedades relativas al Plan Mundial de Navegación Aérea (GANP)**

ACTUALIZACIÓN DEL PLAN MUNDIAL DE NAVEGACIÓN AÉREA (GANP)

[Nota presentada por Arabia Saudita en nombre de los Estados de la Organización Árabe de la Aviación Civil (OAAC)¹]

RESUMEN

Según la definición del GANP, el cuarto nivel, bajo la responsabilidad de los Estados, se centra en la planificación nacional. La elaboración del Plan Nacional de Navegación Aérea, en coordinación con las partes interesadas, constituye una parte estratégica de los planes de desarrollo de la aviación del Estado y su armonización con los planes regionales y mundiales es fundamental para lograr la visión común que se está desarrollando en el GANP. El Plan Nacional de Navegación Aérea debe servir de referencia y documento maestro para la planificación y la creación de los servicios de navegación aérea, el despliegue de mejoras operacionales, la mejora de infraestructuras e instalaciones y el establecimiento de hojas de ruta para la evolución del sistema de navegación aérea.

En la nota se destaca la importancia de apoyar a los Estados en la elaboración y evaluación de su Plan Nacional de Navegación Aérea, ya que en la actualidad no existen textos de orientación específicos de la OACI, aunque la sexta edición del GANP alude a una plantilla que aún se está preparando. De hecho, la transformación del sistema de navegación aérea de un Estado puede optimizarse con un progreso adecuado si cuenta con el apoyo que le proporciona el intercambio de las mejores prácticas, la experiencia adquirida y el suministro de textos de orientación con resultados de referencia y casos prácticos. También respalda las mejoras estructurales previstas en la próxima edición de la GANP, entre las cuales la formulación de hipótesis de evolución del sistema de navegación aérea que pueden ayudar a los Estados en la introducción de mejoras operacionales de manera rentable, prescindiendo de pasos innecesarios e intermedios.

Decisión de la Asamblea: Se invita a la Asamblea a:

- a) tomar nota de la información proporcionada en esta nota de estudio; y
- b) examinar y adoptar la propuesta de enmienda del proyecto de resolución presentado en la nota A41-WP/45 y que figura en el apéndice de esta nota de estudio, en la que se invita a la OACI a avanzar en la elaboración de textos de orientación relacionados con el Plan Nacional de Navegación Aérea en las próximas revisiones del GANP y a recopilar y compartir las mejores prácticas, la experiencia adquirida y los resultados de referencia relacionados con la aplicación de mejoras operacionales.

¹ Estados miembros de la Organización Árabe de la Aviación Civil (OAAC): Arabia Saudita, Argelia, Bahrein, Comoras, Djibouti, Egipto, Emiratos Árabes Unidos, Iraq, Jordania, Kuwait, Libano, Libia, Marruecos, Mauritania, Omán, Palestina, Qatar, Somalia, Sudán, República Árabe Siria, Túnez y Yemen.

<i>Objetivos estratégicos:</i>	Esta nota de estudio se relaciona con los objetivos estratégicos de Seguridad operacional y Capacidad y eficiencia de la navegación aérea.
<i>Repercusiones financieras:</i>	No se necesitan recursos adicionales.
<i>Referencias:</i>	<i>Resoluciones vigentes de la Asamblea (al 4 de octubre de 2019) (Doc 10140)</i> <i>Plan Global para la Seguridad de la Aviación (Doc 10118)</i> <i>Plan Global para la Seguridad Operacional de la Aviación (Doc 10004)</i> <i>Global Air Navigation Plan (Plan Mundial de Navegación Aérea), 6ª edición (Doc 9750)</i> <i>A41-WP/45: Estrategia integral para la navegación aérea: respaldo del Plan Mundial de Navegación Aérea (GANP) actualizado</i>

1. INTRODUCCIÓN

1.1 El *Plan Mundial de Navegación Aérea* (GANP, Doc 9750) es el marco de planificación estratégica de navegación aérea más importante de la OACI, en el que se trata la transformación y digitalización de la gestión del tránsito aéreo (ATM) con el objetivo de prestar servicios de navegación aérea de elevado rendimiento a todos los usuarios del espacio aéreo, además de asegurar mejoras continuas de la seguridad operacional y la seguridad de la aviación, protección del medioambiente, interoperabilidad y una creciente rentabilidad. La estructura de cuatro niveles del GANP consta de los niveles mundial (estratégico y técnico), regional y nacional.

1.2 Como se explica en la nota A41-WP/45, la última (séptima) edición del GANP se concentra en el nivel técnico mundial que proporciona los detalles del marco de rendimiento, con una lista de áreas primordiales, objetivos de rendimiento e indicadores clave de rendimiento (KPI) en las áreas clave de rendimiento (KPA) de capacidad, eficiencia y previsibilidad. La ampliación del marco de rendimiento del GANP tiene por objetivo contribuir a la coherencia y uniformidad en cuanto a los aspectos de gestión del rendimiento que comparten el GANP, el *Plan Global para la Seguridad Operacional de la Aviación* (GASP, Doc 10004) y el *Plan Global para la Seguridad de la Aviación* (GASeP, Doc 10118).

2. ANÁLISIS

2.1 Planes Nacionales de Navegación Aérea (NANP)

2.1.1 Según la definición del GANP, el cuarto nivel, bajo la responsabilidad de los Estados, se centra en la planificación nacional. La elaboración del Plan Nacional de Navegación Aérea, en coordinación con las partes interesadas, constituye una parte estratégica de los planes de desarrollo de la aviación del Estado y su armonización con los planes regionales y mundiales es fundamental para lograr la visión común que se está desarrollando en el GANP. El Plan Nacional de Navegación Aérea debería servir de referencia y documento maestro para la planificación y la creación de los servicios de navegación aérea, el despliegue de mejoras operacionales, la mejora de infraestructuras e instalaciones y el establecimiento de hojas de ruta para la evolución de los sistemas y servicios de navegación aérea.

2.1.2 Mientras que el GANP y los Planes Regionales de Navegación Aérea se han elaborado con capacidades digitales que permiten a la OACI apoyar la planificación de la implementación a escala mundial y regional, y ayudar en la gestión y priorización del programa de trabajo técnico de la Organización, el Plan Nacional de Navegación Aérea aún no cuenta con una orientación o plantilla de la OACI que apoye a los Estados tanto en la formulación de sus planes como en la evaluación de la adecuación y pertinencia de los existentes.

2.1.3 El Plan Nacional de Navegación Aérea de un Estado debería reflejar los objetivos y prioridades del Estado con respecto a las distintas áreas de la navegación aérea en respuesta a una visión nacional que comprenda necesidades nacionales bien identificadas y tenga en cuenta el GANP y el Plan Regional de Navegación Aérea. Un Plan Nacional de Navegación Aérea bien establecido y fundamentado es de enorme valor para un Estado a la hora de asignar sus recursos. El plan establece una relación entre el alcance y el calendario de los proyectos de navegación aérea y las mejoras operacionales en diversos ámbitos con los recursos disponibles y los beneficios que generarán. Además, debería favorecer que la toma de decisiones sea realista y factible.

2.1.4 En general, el Plan Nacional de Navegación Aérea se consolida en el Plan Maestro de Aviación Civil o de Transporte Aéreo, que puede contribuir al Plan Nacional de Desarrollo del Estado para facilitar el acceso a fondos, ya que proporciona una base para que donantes e inversores tomen decisiones fundamentadas. Por lo tanto, apoyar a los Estados en la elaboración del Plan Nacional de Navegación Aérea generará nuevas oportunidades y negocios que favorecerán el crecimiento económico y contribuirán a un crecimiento sostenible.

2.1.5 El objetivo principal del GANP es crear un sistema de navegación aérea interoperable mundialmente, así como seguir un enfoque proactivo, integrado y común para actualizar su contenido teniendo en cuenta las novedades tecnológicas, los desafíos, las oportunidades y las tendencias emergentes en la industria de la aviación. Esta evolución se refleja en la hoja de ruta conceptual del GANP, cuyo objetivo es lograr un sistema de navegación aérea mundial de elevado rendimiento que satisfaga unas expectativas cada vez mayores y reduzca las disparidades mundiales y regionales. Aunque la hoja de ruta conceptual persigue transformar el sistema de navegación aérea basándose en las fortalezas y oportunidades, se centra en los niveles mundial y regional más que en el nacional, considerado como la base y el fundamento para alcanzar los objetivos mundiales.

2.1.6 La evolución del sistema de navegación aérea requiere un fuerte compromiso e inversión por parte de los Estados y la comunidad de la aviación. El sistema mundial de navegación aérea es cada vez más complejo y plantea nuevos retos a la hora de adoptar las tecnologías emergentes y dar cabida a los nuevos ingresantes. La transformación del sistema de navegación aérea no solo se basa en los objetivos de rendimiento del GANP, sino que también está impulsada por el creciente uso de tecnologías emergentes por parte de muchos Estados y regiones. Por lo tanto, es urgente apoyar a los Estados en la elaboración y evaluación de su Plan Nacional de Navegación Aérea a fin de velar por la armonización dentro de cada región y la interoperabilidad de los sistemas de navegación aérea entre regiones.

2.1.7 La prestación de servicios de navegación aérea de elevado rendimiento exige la aplicación de un enfoque basado en el rendimiento, en los datos y en los riesgos, basado en la visión del GANP para el futuro de la navegación aérea y en el proceso crítico para alcanzarlo. La planificación/formulación y la aplicación de mejoras operacionales, nuevas tecnologías y modelos de explotación deberían fundamentarse en casos prácticos y textos de orientación que permitan a las regiones y a los Estados determinar la evolución y la modernización más adecuadas que deberían aplicarse para satisfacer sus necesidades específicas y teniendo en cuenta sus limitaciones y especificidades. Esto puede llevar a la revisión de los planes regionales y nacionales de navegación aérea. Por lo tanto, es crucial que las actualizaciones del GANP vayan acompañadas de la elaboración de textos de apoyo y casos prácticos que permitan una planificación y aplicación adecuadas a escala regional y nacional.

2.1.8 La base de referencia del marco ASBU se proporciona a través del marco de elementos constitutivos básicos (BBB). Los BBB definen los servicios básicos y esenciales que deben prestarse para apoyar a la aviación civil internacional de conformidad con los SARPS de la OACI y, por lo tanto, ayudan a las regiones y a los Estados de la OACI a preparar sus planes regionales, subregionales y nacionales de navegación aérea. Este marco se considera la base de referencia para la evolución del

sistema de navegación aérea definido en el GANP, en el que las regiones y los Estados pueden pasar a los siguientes niveles en el despliegue de los elementos del sistema de navegación aérea y las mejoras operacionales de forma conjunta y eficiente. La propuesta de vincular los servicios esenciales definidos en el marco BBB con las preguntas del protocolo (PQ) del Programa Universal de Auditoría de la Vigilancia de la Seguridad Operacional (USOAP) (véase la nota A41-WP/45) muestra la necesidad de un enfoque integrado para actualizar el GANP y de vincular el material y las actividades de la OACI con el nivel pertinente del GANP. Este enfoque ayudará a las regiones y a los Estados a contar con una mejor planificación y a avanzar en la aplicación según sea necesario.

2.1.9 Los avances en la transformación del sistema de navegación aérea deberían basarse en la aplicación de las mejoras operacionales pertinentes y adecuadas en el GANP, teniendo en cuenta las limitaciones y especificidades de cada Estado y región. La puesta en común de las mejores prácticas, la experiencia adquirida y el suministro de textos de orientación con resultados de referencia pueden apoyar la aplicación de las mejoras del rendimiento operacional de manera rentable e incluso optimizar la evolución del sistema de navegación aérea permitiendo a los Estados prescindir de los pasos intermedios. La formulación de hipótesis de evolución para ofrecer oportunidades para un salto cualitativo, con una rápida modernización mediante la adopción de sistemas de avanzada sin pasar por etapas intermedias (véase A41-WP/45), debería contar con el respaldo de los Estados y la industria de la aviación, ya que puede acelerar la transformación del sistema de navegación aérea y satisfacer las expectativas y necesidades.

2.2 **Otras consideraciones para la próxima edición del GANP**

2.2.1 La transformación del sistema de navegación aérea será posible gracias a la gestión e intercambio de información digital y a la plena conectividad entre las partes interesadas en todas las fases de un vuelo. Por lo tanto, es necesario centrar la próxima revisión del GANP en las mejoras operacionales, los elementos ASBU y las áreas de especial interés como:

- a) servicio de gestión e intercambio de información aeronáutica que incluya a los nuevos ingresantes;
- b) servicio de intercambio de información cartográfica de aeródromos para suministrar mapas digitales de aeródromos a las partes interesadas del ámbito operacional;
- c) servicio de intercambio de información meteorológica entre los sistemas de las partes interesadas del ámbito operacional con el fin de mejorar la precisión y la remisión oportuna de determinada información meteorológica. Este servicio debería incorporar a los nuevos ingresantes;
- d) gestión del medioambiente en colaboración con el aeropuerto para minimizar el ruido y las emisiones, incluido el consumo de combustible;
- e) ampliación del concepto de ATS a distancia;
- f) separaciones ATC basadas en las comunicaciones y la vigilancia basadas en la performance (PBCS);
- g) protocolos de transferencia de mensajes de vuelo y ATS, incluidos los nuevos ingresantes; y
- h) uso optimizado de la configuración de la pista para los aeropuertos con varias pistas y rendimiento de las pistas basado en la caracterización del tiempo de ocupación de la pista local.

3. CONCLUSIÓN

3.1 La actualización del GANP se basa en ciclos periódicos de enmiendas menores y mayores, según lo convenido en el 39º período de sesiones de la Asamblea de la OACI. Las actualizaciones pueden incidir en cualquier nivel del GANP, y la revisión actual se concentra en el nivel técnico mundial con una vinculación entre los BBB y las PQ del CMA del USOAP, que apoyará a los Estados en la implementación de los servicios esenciales de navegación aérea y los avances en otras mejoras operacionales.

3.2 El uso de un enfoque integrado para la revisión del GANP y su asociación con otros materiales y actividades de la OACI apoyará a los Estados en la planificación, aplicación y consolidación de los planes. Desde su elaboración, las revisiones de la GANP se centran en el nivel mundial, con una orientación limitada en el nivel nacional (es decir, el Plan Nacional de Navegación Aérea), mientras que la sexta edición del GANP alude a una plantilla que aún se está preparando.

3.3 La transformación del sistema de navegación aérea puede optimizarse con un progreso adecuado si cuenta con el apoyo que le proporciona el intercambio de las mejores prácticas, la experiencia adquirida y el suministro de textos de orientación con resultados de referencia y casos prácticos. La formulación de hipótesis de evolución puede ayudar a los Estados en la introducción de mejoras operacionales de manera rentable, prescindiendo de pasos innecesarios e intermedios. La Asamblea podría considerar la propuesta de enmienda del proyecto de resolución presentado en la nota A41-WP/45 y que figura en el apéndice de esta nota de estudio, en la que se invita a la OACI a avanzar en la elaboración de textos de orientación relacionados con el Plan Nacional de Navegación Aérea en las próximas revisiones del GANP y a recopilar y compartir las mejores prácticas, la experiencia adquirida y los resultados de referencia relacionados con el despliegue de mejoras operacionales.

APÉNDICE

PROPUESTAS DE ENMIENDA DEL PROYECTO DE RESOLUCIÓN PARA SU APROBACIÓN POR EL 41º PERÍODO DE SESIONES DE LA ASAMBLEA

A41-xx: Planificación mundial OACI para la seguridad operacional y la navegación aérea

Considerando que la OACI no cesa en sus esfuerzos por alcanzar un desarrollo seguro y ordenado de la aviación civil mediante la cooperación entre los Estados miembros y los demás interesados;

Considerando que con miras a lograr este objetivo, la Organización se ha fijado objetivos estratégicos que incluyen objetivos de seguridad operacional, capacidad y eficiencia de la navegación aérea;

Reconociendo la importancia de contar con un marco mundial y planes regionales y nacionales en respaldo de los objetivos estratégicos de la OACI;

Reconociendo la importancia de la ejecución eficaz de los planes e iniciativas regionales y nacionales basados en dicho marco mundial;

Reconociendo que el mejor camino para acrecentar aún más la seguridad operacional, la capacidad y la eficiencia de la aviación civil a escala mundial es a través de la asociación cooperativa, colaborativa y coordinada de todos los interesados bajo el liderazgo de la OACI; y

Tomando nota de la aprobación acordada por el Consejo de la tercera edición 2023-2025 del Plan Global para la Seguridad Operacional de la Aviación (GASP) y de la sexta séptima edición del Plan Mundial de Navegación Aérea (GANP);

La Asamblea:

1. *Respalda* la tercera edición 2023-2025 del GASP y la sexta séptima edición del GANP para que sirvan de orientación estratégica mundial para la seguridad operacional y la evolución del sistema de navegación aérea, respectivamente;
2. *Resuelve* que la OACI implante y mantenga vigentes el GASP y el GANP en respaldo de los objetivos estratégicos pertinentes de la Organización y, a su vez, garantice la estabilidad necesaria;
3. *Resuelve* que los citados planes GASP y GANP se implanten y mantengan vigentes en estrecha cooperación, colaboración y coordinación con todos los interesados;
4. *Resuelve* que los citados planes GASP y GANP sirvan de marco para la elaboración y ejecución de los planes regionales, subregionales y nacionales, garantizándose así la coherencia, la armonización y la coordinación de esfuerzos tendientes a acrecentar la seguridad operacional, la capacidad y la eficiencia de la aviación civil internacional;
5. *Insta* a los Estados miembros a idear soluciones sostenibles a fin de ejercer plenamente sus responsabilidades de vigilancia de la seguridad operacional y de navegación aérea, objetivo que puede lograrse compartiendo los recursos, mediante la utilización de recursos internos y/o externos, como las organizaciones regionales y subregionales y los conocimientos especializados de otros Estados;

6. *Insta* a los Estados miembros a demostrar la voluntad política necesaria para adoptar las medidas correctivas que se precisen a fin de subsanar las deficiencias de seguridad operacional y navegación aérea, incluidas aquellas observadas en las auditorías del Programa Universal de Auditoría de la Vigilancia de la Seguridad Operacional (USOAP), a través del GASP, el GANP y el proceso de planificación regional de la OACI;
7. *Insta* a los Estados miembros, la industria y las instituciones financieras a brindar el apoyo necesario para una implantación coordinada del GASP y el GANP, así como de los planes regionales y nacionales, evitando la duplicación de esfuerzos;
8. *Exhorta* a los Estados e invita a los demás interesados a cooperar en la formulación y ejecución de planes regionales, subregionales y nacionales que se basen en el marco de los planes GASP y GANP;
9. Encarga al Secretaria General que promueva, proporcione y divulgue en forma efectiva el GASP y el GANP; y
10. Declara que la presente resolución sustituye a la resolución ~~A39-12~~ A40-1 relativa a la planificación mundial OACI para la seguridad operacional y la navegación aérea.

APÉNDICE A

Plan Global para la Seguridad Operacional de la Aviación (GASP)

...

APÉNDICE B

Plan Mundial de Navegación Aérea (GANP)

Considerando que el acrecentamiento de la seguridad operacional, la capacidad y la eficiencia en las operaciones de aviación constituye un elemento clave de los objetivos estratégicos de la OACI;

Habiendo adoptado la resolución ~~A40-4~~ A41-xx, que contiene la declaración consolidada de las políticas permanentes y prácticas conexas de la OACI relativas específicamente a la navegación aérea;

Reconociendo la importancia del GANP como estrategia operacional y como parte del conjunto de medidas para alcanzar las metas mundiales a las que aspira la OACI en materia de reducción de las emisiones de CO₂ y protección del medioambiente; y

Reconociendo que muchos Estados y regiones están desarrollando nuevos planes de navegación aérea para su propia modernización y transformación de la navegación aérea; y

Reconociendo que el intercambio de mejores prácticas, la experiencia adquirida y el aporte de textos de orientación pueden apoyar a los Estados en la introducción de mejoras operacionales de manera rentable mediante la adopción de sistemas avanzados sin pasar por pasos intermedios;

La Asamblea:

1. *Encarga* al Consejo que utilice la orientación del Plan Mundial de Navegación Aérea (GANP) para elaborar y establecer las prioridades del programa de trabajo técnico de la OACI en la esfera de la navegación aérea;
2. *Insta* al Consejo a proporcionar a los Estados una hoja de ruta de normalización y evolución, como se anuncia en el GANP, como base para el programa de trabajo de la OACI;
3. *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, estableciendo prioridades, metas e indicadores consecuentes con los objetivos armonizados a escala mundial en función de las necesidades operacionales;
4. *Exhorta* a los Estados a tener en cuenta las directrices del GANP y los textos de orientación de la OACI para la implementación de mejoras operacionales como parte de su estrategia nacional para reducir el impacto ambiental, incluidos el ruido y las de emisiones de CO₂ de la aviación internacional;
5. *Exhorta* a los Estados, los PIRG y la industria de la aviación a dar información oportuna a la OACI, y mutuamente, sobre el grado de ejecución del GANP, comunicando además la experiencia adquirida en la aplicación de sus disposiciones las mejoras operacionales indicadas en el marco ASBU;
6. *Invita* a los PIRG a utilizar las herramientas normalizadas de la OACI u otras herramientas regionales adecuadas para seguir el avance de la implantación de los sistemas de navegación aérea y para analizar su implantación, esto último en colaboración con la OACI;
7. *Encarga* al Consejo que publique los resultados de los análisis en los informes de actuación regional y en un informe anual sobre la navegación aérea mundial que incluyan, como mínimo, las prioridades clave en materia de ejecución y los beneficios ambientales acumulados asociados a la implementación de las mejoras operacionales indicadas en el marco ASBU;
8. *Insta* a los Estados que están elaborando nuevos planes de navegación aérea para su propia modernización de la navegación aérea a que se coordinen con la OACI y alineen sus planes a fin de asegurar su armonización regional, compatibilidad y armonización a escalas regional y mundial e interoperabilidad; y
9. *Encarga* al Consejo que continúe desarrollando el GANP para mantenerlo actualizado con la evolución de las tecnologías emergentes y los requisitos operacionales; y
10. *Invita* a la OACI a avanzar en la elaboración de textos de orientación relacionados con el Plan Nacional de Navegación Aérea en las próximas revisiones del GANP y a recopilar y compartir las mejores prácticas, la experiencia adquirida y los resultados de referencia relacionados con la aplicación de mejoras operacionales.