



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)

OCTAVA EDICIÓN DEL PLAN MUNDIAL DE NAVEGACIÓN AÉREA (GANP)

(Nota presentada por la Secretaría)

RESUMEN

La presente nota de estudio contiene propuestas para realizar un conjunto de actualizaciones mayores de los niveles técnico y estratégico de la séptima edición del *Plan Mundial de Navegación Aérea* (GANP, Doc 9750), el cual se someterá posteriormente a la consideración del 42º período de sesiones de la Asamblea de la OACI (A42) como octava edición para obtener su respaldo.

Medidas propuestas a la Conferencia: Se invita a la Conferencia a adoptar las recomendaciones siguientes:

- Recomendación 3.3/x — Actualización del nivel estratégico mundial de la séptima edición del *Plan Mundial de Navegación Aérea* (GANP, Doc 9750); y
- Recomendación 3.3/x — Actualización del nivel técnico mundial de la séptima edición del GANP y sus niveles regionales y nacionales conforme se expone en el párrafo 5.

<i>Objetivos estratégicos:</i>	Esta nota de estudio se relaciona con todos los objetivos estratégicos.
<i>Repercusiones financieras:</i>	<i>Repercusiones para la comunidad de la aviación:</i> Los costos de mejora del sistema de navegación aérea pueden ser considerables en algunos contextos económicos, geográficos y operacionales; no obstante, la comunidad de la aviación y la sociedad en general resultarán beneficiadas con un sistema de navegación aérea más seguro y eficiente. <i>Repercusiones para la OACI (con respecto a los niveles actuales de los recursos del Presupuesto del Programa regular):</i> Los recursos necesarios para la implementación pueden cubrirse con el Presupuesto regular actual.
<i>Referencias:</i>	<i>Plan mundial de navegación aérea</i> (Doc 9750) <i>Manual sobre la actuación mundial del sistema de navegación aérea</i> (Doc 9883) <i>Trigésimo noveno período de sesiones de la Asamblea. Montreal, 27 de septiembre al 7 de octubre de 2016. Informe de la Comisión Técnica</i> (Doc 10071) <i>Decimotercera Conferencia de Navegación Aérea. Montreal, 9 al 19 de octubre de 2018. Informe</i> (Doc 10115) <i>Cuadragésimo período de sesiones de la Asamblea. Montreal, 24 de septiembre al 4 de octubre de 2019. Informe de la Comisión Técnica</i> (Doc 10137) <i>Resoluciones vigentes de la Asamblea (al 7 de octubre de 2022)</i> (Doc 10184) <i>Cuadragésimo primer período de sesiones de la Asamblea. Montreal, 27 de septiembre al 7 de octubre de 2022. Informe de la Comisión Técnica</i> (Doc 10186)

1. INTRODUCCIÓN

1.1 En su 39º período de sesiones, la Asamblea (A39) adoptó un ciclo de revisión del GANP por medio de actualizaciones menores en un plazo de tres años y actualizaciones mayores en seis, según el caso, para proporcionar estabilidad. La sexta edición del GANP, respaldada por la Asamblea durante su 41º período de sesiones, representó una actualización mayor e incluyó un cambio de formato, al pasar de documento impreso a documento electrónico en la web (<https://www4.icao.int/ganportal/>). La séptima edición del GANP, respaldada en el 41º período de sesiones de la Asamblea (A41), introdujo un cambio menor al nivel técnico mundial, a saber, el marco de rendimiento, así como los marcos de elementos constitutivos básicos (BBB) y ASBU.

1.2 La octava edición del GANP, que ha de presentarse ante la A42 para su respaldo, sería una actualización mayor del plan. Esta actualización se centrará en alinear la estrategia del GANP con las prioridades mundiales definidas por la A41 y reflejar estas prioridades en el nivel técnico mundial. Las propuestas son las siguientes: dos retos y oportunidades adicionales para reconocer las áreas prioritarias definidas durante la A41; un nuevo enfoque relativo a los nuevos participantes y la inteligencia artificial; la conexión entre los niveles estratégico y técnico; el área clave de rendimiento (KPA) relacionada con el medioambiente y el área primordial de resiliencia del marco de rendimiento del GANP; orientaciones sobre la aplicación del enfoque basado en el rendimiento; un examen de la hoja de ruta conceptual; y actualizaciones al marco de mejoras por bloques del sistema de aviación (ASBU). El plan continuará facilitando la implementación de los planes nacionales y regionales de navegación aérea con la actualización del estado de desarrollo del sistema de gestión de los planes regionales y orientaciones relativas a la elaboración de los planes nacionales de navegación aérea (NANP).

2. NIVEL ESTRATÉGICO MUNDIAL DEL GANP

2.1 *Reconocimiento de las áreas prioritarias de la A41*

2.1.1 La A41 subrayó la necesidad de centrarse en áreas prioritarias, como la recuperación y sostenibilidad del transporte aéreo, la reducción de las emisiones de CO₂¹ y la resiliencia del sistema de aviación, manteniendo al mismo tiempo la seguridad operacional. En el GANP se define la dirección estratégica mundial para la evolución del sistema de navegación aérea y se reconoce el valor fundamental de contar con un sistema de navegación aérea mundial fundado en el rendimiento, orientado hacia el servicio y tecnológicamente avanzado para alcanzar la sostenibilidad. Para poner en práctica las áreas prioritarias definidas por la A41, es importante que se refleje en la evolución del sistema de navegación aérea mediante la adición de dos retos y oportunidades a la próxima actualización mayor del GANP, a saber, “Apoyar los objetivos climáticos a través de la innovación y la eficiencia” y “Mantener el rendimiento operacional mediante una mejor resiliencia”.

2.1.2 Estos retos y oportunidades adicionales se incluirán en la estrategia del GANP e impulsarán la actualización del nivel técnico mundial en los términos indicados en el párrafo 3. La propuesta de enmienda de la estrategia del GANP para incorporar los nuevos retos y oportunidades puede consultarse en la página de documentos de referencia del sitio web de la AN-Conf/14: <https://www.icao.int/Meetings/anconf14/Pages/Reference-Documents.aspx> (véase la referencia núm. 1).

2.2 *Nuevos participantes e inteligencia artificial*

2.2.1 Las actualizaciones mayores del GANP entrañan un examen de su estrategia para asegurarse de que sigue siendo pertinente. Desde la aprobación de la sexta edición del GANP durante la A39 en 2016,

¹ Nota. — Durante el 41º período de sesiones de la Asamblea de la OACI (A41) se adoptó un objetivo ambicioso mundial a largo plazo (LTAG) para la aviación internacional de cero emisiones netas de carbono para 2050 (véase la Resolución A41-21).

la industria de la aviación ha producido nuevos tipos de aeronaves que necesitan integrarse al sistema de navegación aérea de forma holística. En vista de esta necesidad, se propone un nuevo enfoque centrado en los servicios de navegación aérea que se requieren para integrar a los nuevos participantes. La prestación de servicios de navegación aérea se vinculará, al menos inicialmente, a espacios aéreos diferentes (como se muestra en el documento de referencia núm. 2), aunque se prevé que, con el tiempo, la prestación de servicios evolucione para integrar a los usuarios de todos los espacios aéreos en un solo espacio aéreo homogéneo.

2.2.2 Además, existe la expectativa cada vez mayor de que se apliquen ciertos tipos de inteligencia artificial en herramientas avanzadas de apoyo a la toma de decisiones en la industria de la aviación. Es necesario adoptar una interpretación común de la inteligencia artificial e igualmente comprender sus repercusiones tanto para las operaciones como para los seres humanos que integran el sistema.

2.2.3 La propuesta de enmienda de la estrategia del GANP relativa a los nuevos participantes y la inteligencia artificial figura en la página de documentos de referencia del sitio web de la AN-Conf/14 (véase la referencia núm. 2).

2.3 *Ambiciones en materia de rendimiento*

2.3.1 El principio central del GANP es que la necesidad de rendimiento oriente la evolución del sistema de navegación aérea para facilitar las nuevas demandas y optimizar la asignación de recursos. Esta necesidad de rendimiento se refleja en la estrategia por medio de un conjunto de ambiciones de rendimiento en las once áreas clave de rendimiento (KPA)² que corresponden a las expectativas de rendimiento mundial de la comunidad de la aviación delineadas en el *Concepto operacional de gestión del tránsito aéreo mundial* (Doc 9854).

2.3.2 Habida cuenta de las prioridades establecidas por la A41, se propone actualizar la KPA de medioambiente y el área primordial de resiliencia, que se incluirían en la octava edición del GANP a fin de: velar por la adopción de un enfoque integrado sobre la gestión del rendimiento; establecer un vínculo entre el GANP y otras iniciativas del objetivo estratégico Protección del medioambiente de la OACI, en consonancia con la recomendación 1.2/x (AN-Conf/14-WP/4); y ofrecer un enfoque coordinado sobre el medioambiente y la resiliencia. La actualización propuesta para la KPA de medioambiente y el área primordial de resiliencia incluye una revisión de las ambiciones de rendimiento en estas áreas, así como en el resto de los elementos de rendimiento en el nivel técnico mundial, conforme se expone en el párrafo 3.1.1.

2.3.3 La propuesta de enmienda de la estrategia del GANP sobre el medioambiente y la resiliencia puede consultarse en la página de documentos de referencia del sitio web de la AN-Conf/14 (véase la referencia núm. 4).

2.4 *Hoja de ruta conceptual y conexión con el nivel técnico*

2.4.1 Luego de examinada la estrategia, también se proponen algunas actualizaciones de la hoja de ruta conceptual para mejorar su legibilidad y reflejar el enfoque propuesto para los nuevos participantes y la inteligencia artificial.

2.4.2 Igualmente, durante la 13ª Conferencia de Navegación Aérea (AN-Conf/13) y la A40, los Estados pidieron a la OACI aumentar la visibilidad del vínculo entre los niveles técnico y estratégico del GANP. A tal efecto, se propone conectar el marco ASBU con la hoja de ruta conceptual. De esa forma se mostraría la progresión del marco ASBU (nivel técnico) en la hoja de ruta conceptual (nivel estratégico).

² Las once KPA de la OACI son: seguridad operacional, seguridad de la aviación, medioambiente, rentabilidad, capacidad, eficiencia, flexibilidad, posibilidad de predecir, acceso y equidad, participación de la comunidad ATM e interfuncionalidad mundial.

2.4.3 La propuesta de enmienda de la estrategia del GANP sobre la hoja de ruta conceptual y su conexión con el nivel técnico puede consultarse en la página de documentos de referencia del sitio web de la AN-Conf/14 (referencia núm. 3).

3. NIVEL TÉCNICO MUNDIAL DEL GANP

3.1 *Actualización del marco de rendimiento del GANP — Medioambiente y resiliencia*

3.1.1 La séptima edición del GANP contiene un marco de rendimiento en el cual se detallan, al nivel técnico mundial, áreas primordiales, objetivos de rendimiento e indicadores clave de rendimiento (KPI) para las KPA de capacidad, eficiencia, posibilidad de predecir y seguridad operacional. La actualización propuesta para la KPA de medioambiente y el área primordial de resiliencia del marco de rendimiento del GANP, a nivel técnico, puede consultarse en la página de documentos de referencia del sitio web de la AN-Conf/14 (referencia núm. 4).

3.1.2 El Consejo de la OACI, por intermedio del Comité sobre la Protección del Medio y la Aviación (CAEP), encabeza la labor para formular una metodología para vigilar el progreso hacia la consecución del objetivo ambicioso mundial a largo plazo (LTAG) para la aviación internacional de cero emisiones netas de carbono para 2050. Esto incluye la elaboración de parámetros para vigilar la reducción de emisiones en todos los aspectos de las operaciones, la tecnología y los flujos de combustible, con el objetivo en mente de formular recomendaciones para el Consejo en la decimotercera reunión del CAEP en febrero de 2025. Esto puede conducir a nuevas actualizaciones de la KPA sobre el medioambiente en el GANP.

3.2 *Orientaciones sobre la aplicación del enfoque basado en el rendimiento*

3.2.1 La A40 acordó pedir a la OACI que elaborase textos de orientación para facilitar la implementación, principalmente por parte de los proveedores de servicios de navegación aérea, de los KPI incluidos en el GANP, así como para alentar la participación de todas las partes interesadas. Luego de examinar el *Manual sobre la actuación mundial del sistema de navegación aérea* (Doc 9883), la recomendación es actualizar el manual y tratar parte del contenido en el portal del GANP a fin de asegurar una mayor accesibilidad y coherencia entre el proceso de rendimiento y los acontecimientos actuales y futuros del GANP.

3.2.2 A fin de demostrar la importancia de la gestión del rendimiento, se incluirá en el portal del GANP una sección independiente sobre *Gestión del rendimiento y análisis de datos* en el nivel técnico mundial. En esta sección se examinarán elementos del Doc 9883 que fueron difíciles de seguir o que están desactualizados desde el punto de vista de la gestión de datos y la gestión del rendimiento. Un objetivo clave reside en lograr que la orientación resulte más sencilla para que los Estados y las regiones comiencen y, posteriormente, maduren sus capacidades de gestión del rendimiento. Por ello, esta actualización del portal contiene secciones sobre el proceso de rendimiento, información sobre cómo comenzar el proceso, gestión de datos, análisis de datos y ejemplos de aplicación del proceso de rendimiento. El proceso de rendimiento de seis pasos que se describe en el Doc 9883 también se ha simplificado como un proceso de cuatro pasos, “Planificar-Hacer-Verificar-Actuar”, al cual se hace amplia referencia en el enfoque basado en el rendimiento formalizado.

3.2.3 La actualización recomendada para el portal del GANP está disponible en el siguiente enlace: <https://www4.icao.int/ganpportal/document/RecommendedGANPUpdates>.

3.3 *Actualización del marco ASBU*

3.3.1 Durante el 40º período de sesiones, la Asamblea aprobó el proceso de mantenimiento del marco ASBU disponible en el portal del GANP: <https://www4.icao.int/ganpportal/ASBU>. De acuerdo con este proceso, el marco ha de actualizarse cada tres años; la actualización propuesta en la presente nota se considera de índole mayor.

3.3.2 Tras el proceso de mantenimiento, el marco ASBU se ha actualizado por medio de una campaña cuyo alcance era actualizar el contenido del marco ASBU a la luz de las actualizaciones propuestas para la estrategia, definir nuevos elementos para los bloques 3 y 4, analizar las demoras en el proceso, cambiar las descripciones y examinar la uniformidad, integridad y comprensión. El resumen de los resultados de la campaña está disponible en <https://www4.icao.int/ganpportal/ASBU/Repository/SummaryCampaignFourteenConference>. Para más información, consúltese el portal del GANP: <https://www4.icao.int/ganpportal/ASBU/Repository/FourteenANConference>.

4. NIVELES REGIONAL Y NACIONAL DEL GANP

4.1 Los niveles regional y nacional del GANP aseguran la congruencia, armonización y coordinación de esfuerzos, desde la formulación de mejoras operacionales hasta su implementación para mejorar el sistema de navegación aérea a nivel mundial. Estos niveles brindan a la comunidad de la aviación mundial una base común para la planificación de la implementación a corto y mediano plazo.

4.2 En el nivel regional se atienden las necesidades operacionales y de rendimiento regionales y subregionales, las limitaciones y oportunidades a través de los planes de navegación aérea (ANP) regionales y otras iniciativas alineadas con los niveles técnico y estratégico mundiales. El Consejo de la OACI encargó a la Secretaría que crease una plataforma basada en la web para los ANP a fin de ofrecer un acceso central a estos y permitir a los Estados formular y presentar propuestas de enmienda. La plataforma está disponible en el siguiente enlace: <https://t-apps.icao.int/eanp>.

4.3 La elaboración de los NANP, en coordinación con las partes interesadas pertinentes y en alineación con los planes regionales y mundial, es una parte estratégica del marco nacional de planificación de la aviación de un Estado y es fundamental para alcanzar la visión común que está desarrollándose en el GANP. La OACI se encuentra trabajando en la creación de una plantilla y textos de orientación conexos para los NANP, todo lo cual debería estar disponible para la A42.

5. CONCLUSIÓN

5.1 Según el ciclo de revisión del GANP acordado por la A39, la octava edición del plan, que se presentaría ante la A42 para su respaldo, debería contener actualizaciones mayores dirigidas a alinear la estrategia del GANP con las prioridades mundiales establecidas en la A41 y reflejar estas prioridades en el nivel técnico mundial. También debería continuar apoyando la implementación de los ANP regionales y los NANP.

5.2 A la luz de lo anterior, se invita a la Conferencia a adoptar las siguientes recomendaciones:

Recomendación 3.3/x — Actualización del nivel estratégico mundial de la séptima edición del *Plan Mundial de Navegación Aérea* (GANP, Doc 9750)

Que los Estados:

- a) Expresen su acuerdo en principio con la adición de dos retos y oportunidades para reconocer las áreas prioritarias de la A41, el enfoque sobre los nuevos participantes y la inteligencia artificial y el enfoque para conectar los niveles estratégico y técnico en el proyecto de octava edición del GANP que se presentará a la A42 para su respaldo;
- b) expresen su acuerdo en principio con la propuesta de actualización de las ambiciones de rendimiento y la hoja de ruta conceptual; y

Que la OACI:

- c) tenga en cuenta los resultados de la Conferencia y otros aportes provenientes de Estados, organizaciones internacionales y otras partes interesadas para finalizar la preparación de la octava edición del GANP para su posterior presentación ante el 42º período de sesiones la Asamblea para su respaldo.

Recomendación 3.3/x — Actualización del nivel técnico mundial de la séptima edición del GANP y sus niveles regionales y nacionales

Que los Estados:

- a) expresen su acuerdo en principio con la actualización de la KPA sobre el medioambiente y la conexión que realiza entre el GANP y otras iniciativas de la OACI sobre medioambiente, tomando nota de la labor en curso del CAEP sobre parámetros de vigilancia y notificación para el LTAG 2050 que abarcan todas las reducciones de emisiones de CO₂ del sector;
- b) expresen su acuerdo en principio con el área primordial de resiliencia;
- c) utilicen, en colaboración con las oficinas regionales, el sistema electrónico para la gestión de los planes regionales de navegación aérea, cuando esté disponible; y
- d) utilicen la plantilla para la elaboración de un plan nacional de navegación aérea, cuando esté disponible;

Que la OACI

- e) actualice la evaluación de rendimiento del marco ASBU con los nuevos objetivos de la KPA sobre medioambiente y el área primordial de resiliencia;
- f) continúe actualizando el marco ASBU, y refleje los dos retos y oportunidades adicionales propuestos para reconocer las áreas prioritarias de la A41, para la octava edición del GANP, la cual se presentará a la A42 para su respaldo;
- g) presente un plan de implantación del sistema electrónico para la gestión de los planes regionales de navegación aérea y de la plantilla para la elaboración de un plan nacional de navegación aérea; y
- h) tenga en cuenta los resultados de la Conferencia y continúe trabajando con los Estados, organizaciones internacionales y otras partes interesadas en la preparación de la octava edición del GANP para su posterior presentación ante el 42º período de sesiones la Asamblea para su respaldo.