



**Trigésimo Segundo Taller/Reunión del Grupo  
de Implantación SAM (SAM/IG/32)  
(Virtual, del 18 al 20 de setiembre de 2024)**

**Cuestión 2 del  
Orden del Día: Contexto global y regional. Décimo Cuarta  
Conferencia de Navegación Aérea. Reunión GREPECAS 22.**

**DECIMO CUARTA CONFERENCIA DE  
NAVEGACION AEREA DE LA OACI AN-Conf/14**

## AGENDA

Cuestión 1: Actualización sobre el Plan de Actividades 2023-2025 de la OACI y planificación estratégica a largo plazo

- 1.1: Reordenamiento del plan de actividades 2023-2025 de la OACI
- 1.2: Armonización estratégica de los planes mundiales para mejorar el rendimiento
- 1.3: Evolución de la Comisión Técnica de la Asamblea de la OACI

Cuestión 2: Utilización oportuna y segura de nuevas tecnologías

- 2.1: Tecnologías de aeronaves en evolución que contribuyen al LTAG
- 2.2: Riesgos de seguridad operacional relacionados con las tecnologías de aviación en evolución
- 2.3: Edición 2026-2028 del Plan Global para la Seguridad Operacional de la Aviación (GASP)

Cuestión 3: Mejoras del rendimiento del sistema de navegación aérea

- 3.1: Propuestas para mejorar la eficiencia de los servicios de navegación aérea que contribuyen al LTAG
- 3.2: Retiro gradual de los sistemas tradicionales
- 3.3: Octava edición del Plan Mundial de Navegación Aérea (GANP)

Cuestión 4: Hiperconectividad del sistema de navegación aérea

- 4.1: Concepto de aeronaves conectadas y las dificultades que plantean
- 4.2: Ciberseguridad y resiliencia de los sistemas de información

**APENDICE C**  
**NE y NI presentadas por los Estados de la Región SAM**

<<	
AN-Conf/14-WP/124 ARGENTINA	DIRECTRICES REGULATORIAS DE LOS SERVICIOS DE TRANSITO AÉR (29/06/2024)
AN-Conf/14-WP/125 ARGENTINA	CIBERSEGURIDAD EN LA PRESTA TRANSITO AÉREO (ATS) (29/06/2024)
AN-Conf/14-WP/126 ARGENTINA	MODELO DE GESTIÓN DE LA CIBE (29/07/2024) *Nota de Información
<<	
AN-Conf/14-WP/19 BRAZIL	FORTALECER EL MARCO DE COLA LA SEGURIDAD DE LAS PISTAS DE LA ASOCIACIÓN ENTRE LA OACI Y (18/06/2024)
AN-Conf/14-WP/70 BRAZIL	OPERACIONES BASADAS EN TRAY IMPULSAN EL RENDIMIENTO OPER (28/07/2024)
AN-Conf/14-WP/134 BRAZIL	VUELO Y FLUJO — INFORMACIÓN UN ENTORNO COLABORATIVO (FF) (30/06/2024)
AN-Conf/14-WP/135 BRAZIL	MEJORA DE LAS VENTAJAS DE LA ENLACE DE DATOS CONTROLADO (30/06/2024) *Nota de Información
AN-Conf/14-WP/136 BRAZIL	INTERCAMBIO DE INFORMACIÓN 3 INFORMATION SHARING PLATFOR CONTRIBUCIÓN A LA MEJORA DE I RESILIENCIA DE LOS SISTEMAS DE (30/07/2024)
AN-Conf/14-WP/137 BRAZIL	DESPEGUE Y ATERRIZAJE VERTIC/ CERTIFICACIÓN DE PRODUCTOS Y DE LA AERONAVE (30/06/2024)
AN-Conf/14-WP/138 BRAZIL	DIVERSIDAD SOCIOECONÓMICA E DE LA AVIACIÓN (30/06/2024)
AN-Conf/14-WP/166 BRAZIL	EXAMINAR EL ROL FUNDAMENTA EMERGENCIAS EN LA AVIACIÓN FI CLIMÁTICOS EXTREMOS (25/07/2024) *Nota de Información
AN-Conf/14-WP/167 BRAZIL	VTOL PILOTOS Y TÉCNICOS DE MA AERONAVES PERSONAL REQUISIT

<https://www.icao.int/NACC/Documents/Meetings/2024/GRP22/GRP22NE04.pdf>

## GREPECAS/22 NE/WP 04 – Apéndice C

- ARGENTINA
- BRASIL
- CHILE
- COLOMBIA
- URUGUAY
- VENEZUELA

— A3 —

GREPECAS/22 – WP/04

AN-Conf/14-WP/139 COLOMBIA	NORMATIVA PARA EL DESARROLLO DE TORRE DE CONTROL DIGITAL Y TORRE DE CONTROL REMOTO, ESTÁNDARES TECNOLÓGICOS PARA LA CERTIFICACIÓN DE PROVEEDORES DE SERVICIOS (30/06/2024)
AN-Conf/14-WP/140 COLOMBIA	NORMAS PARA EL DESARROLLO DE SISTEMAS DE AERONAVES NO TRIPLADAS, NORMAS TECNOLÓGICAS DE GESTIÓN DEL TRÁFICO UTM) Y CERTIFICACIÓN DE PROVEEDORES DE SERVICIOS UTM (30/06/2024)
AN-Conf/14-WP/141 COLOMBIA	COOPERACIÓN INTERNACIONAL PARA LA EXTINCIÓN DE GRANDES INCENDIOS (30/06/2024) *Nota de Información
AN-Conf/14-WP/142 COLOMBIA	CREACIÓN DEL GRUPO DE COORDINACIÓN Y GESTIÓN DE LA CIBERSEGURIDAD DE LA AVIACIÓN CIVIL INTERNACIONAL (30/06/2024)
AN-Conf/14-WP/143 COLOMBIA	EQUIPO DE RESPUESTA A INCIDENTES INFORMÁTICOS (CSIRT) PARA LA AVIACIÓN CIVIL (30/06/2024)
AN-Conf/14-WP/144 COLOMBIA	TRANSPORTE DE COMBUSTIBLES POR VÍA AÉREA EN CONTENEDORES CON CAPACIDAD SUPERIOR A LAS PREVIAS EN LAS INSTRUCCIONES TÉCNICAS OACI (30/06/2024) *Nota de Información
AN-Conf/14-WP/145 COLOMBIA	ACTUALIZACIÓN DE ESTÁNDARES TÉCNICOS EN EL MANUAL DEL SERVICIO DE SALVAMENTO Y EXTINCIÓN DE INCENDIOS (30/06/2024) *Nota de Información

ccc

AN-Conf/14-WP/153 URUGUAY	LA NECESIDAD DE ARMAR REDES DE FORMACIÓN DE NAVEGACIÓN AEREA (03/07/2024) *Nota de Información
AN-Conf/14-WP/154 URUGUAY	CONTRIBUCIÓN AL OBJETIVO DE DESARROLLO SOSTENIBLE (ODS) 5, "LOGRAR LA IGUALDAD ENTRE LOS GÉNEROS Y EMPoderar a TODAS LAS MUJERES Y LAS NIÑAS". (03/07/2024) *Nota de Información
AN-Conf/14-WP/155 URUGUAY	AVANCES EN LA IMPLEMENTACIÓN PARA LA PLANIFICACIÓN (03/07/2024) *Nota de Información
AN-Conf/14-WP/156 URUGUAY	PROYECTO DEL ESPACIO AEREO DE RUTAS LIBRES (FRA) (03/07/2024) *Nota de Información

ccc

GREPECAS/22 – WP/04

— A4 —

AN-Conf/14-WP/18 VENEZUELA	MEDIDAS DE MITIGACIÓN APLICADAS POR EL ESTADO VENEZOLANO PARA LA REDUCCIÓN DE EMISIONES DE CO2 Y AHORRO DE COMBUSTIBLE EN LA REGIÓN DE INFORMACIÓN DE VUELO MAQUETIA (10/06/2024) *Nota de Información
AN-Conf/14-WP/30 VENEZUELA	IMPLEMENTACIÓN DEL ÁREA DE CONTROL TERMINAL (TMA) LIBERTADOR (21/06/2024) *Nota de Información
AN-Conf/14-WP/157 VENEZUELA	IMPORTANCIA DEL GASP (09/07/2024) *Nota de Información

cccccccc

## INFORME DE CUBIERTA AMARILLA – INFORME PRELIMINAR

[https://www.icao.int/Meetings/anconf14/Pages/Yellow-Cover-Report\\_es.aspx](https://www.icao.int/Meetings/anconf14/Pages/Yellow-Cover-Report_es.aspx)



Número de documento	Orden del día	Título y fecha	Idioma
AN-Conf/14-WP/210	Generalidades	INFORME DE LA CONFERENCIA SOBRE LA PARTE GENERAL (06/09/2024)	SP EN FR RU AR ZH
AN-Conf/14-WP/211	Cuestión 1: Actualización sobre el Plan de Actividades 2023-2025 de la OACI y planificación estratégica a largo plazo	INFORME DEL COMITÉ SOBRE LA CUESTIÓN 1 DEL ORDEN DEL DÍA (30/08/2024)	SP EN FR RU AR ZH
AN-Conf/14-WP/212	Cuestión 2: Utilización oportuna y segura de nuevas tecnologías	INFORME DEL COMITÉ SOBRE LA CUESTIÓN 2 DEL ORDEN DEL DÍA (30/08/2024)	SP EN FR RU AR ZH
AN-Conf/14-WP/213	Cuestión 3: Mejoras del rendimiento del sistema de navegación aérea	INFORME DEL COMITÉ SOBRE LA CUESTIÓN 3 DEL ORDEN DEL DÍA (05/09/2024)	SP EN FR RU AR ZH
AN-Conf/14-WP/214	Cuestión 4: Hiperconectividad del sistema de navegación aérea	INFORME DEL COMITÉ SOBRE LA CUESTIÓN 4 (05/09/2024)	SP EN FR RU AR ZH



Con el tema “*Mejorar el rendimiento para impulsar la sostenibilidad*”, el objetivo de la conferencia es alcanzar un consenso mundial sobre las iniciativas **de mejora del rendimiento que más pueden ayudar a la OACI, los Estados miembros y la industria a resolver con recursos limitados los problemas medioambientales** que enfrenta la aviación mundial y la rápida evolución de las operaciones y tecnologías de la aviación.

La conferencia ofrece la oportunidad de mantener intercambios técnicos de detalle que permitan llegar a acuerdo sobre una serie de recomendaciones de alto nivel en los ámbitos de la navegación aérea y la seguridad operacional. Las **recomendaciones** se someterán a la aprobación del Consejo, y en su caso se buscará además el respaldo del 42º período de sesiones de la Asamblea en 2025.

- La AN-Conf/14 es un **eslabón necesario entre el 41º y el 42º períodos de sesiones de la Asamblea**. Proporciona un foro **para repasar el trabajo** que ya está priorizado y que se está desarrollando como parte del Plan de Actividades de la **OACI para 2023-2025**, entender las nuevas prioridades del trabajo futuro de la OACI, y ofrecer lineamientos oportunos a la Organización para que el próximo Plan de Actividades 2026-2028 que se someterá al 42º período de sesiones de la Asamblea en 2025 tenga un programa de trabajo con las prioridades al día y los recursos necesarios para su ejecución.

- Dada la **preponderancia de la problemática medioambiental** en la agenda de la aviación y la necesidad de acordar planes estratégicos de navegación aérea y seguridad operacional fundados en los acuerdos que se **alcanzaron en el 41º período de sesiones de la Asamblea**, la conferencia buscará propiciar una reorientación de los esfuerzos de modo que se dé prioridad a las actividades técnicas existentes o nuevas que mejor contribuyan al logro del objetivo **ambicioso a largo plazo (LTAG) para la aviación internacional de cero emisiones netas para 2050** y a otras áreas de interés prioritario en las que la actividad de la OACI es esencial para que el sistema de aviación siga siendo seguro y eficiente, y más resiliente

## DOCUMENTOS

[https://www.icao.int/Meetings/anconf14/Pages/WP\\_Agenda\\_es.aspx](https://www.icao.int/Meetings/anconf14/Pages/WP_Agenda_es.aspx)

**IMPORTANTE – REFERENCIAS WP/19**



[https://www.icao.int/Meetings/anconf14/Pages/Reference-Documents\\_es.aspx](https://www.icao.int/Meetings/anconf14/Pages/Reference-Documents_es.aspx)

VIDEOS (INGLES)

<https://www.icao.tv/>

**OACI** CIELOS SEGUROS. FUTURO SOSTENIBLE. ORGANISMO ESPECIALIZADO DE LAS NACIONES UNIDAS

ICAO / Meetings & Events / Fourteenth Air Navigation Conference (AN-CONF/14) / Working papers by Agenda item

Working papers by Agenda item

Todos  Notas de estudio  Notas de información

Número de documento	Título y fecha	Idioma
AN-Conf/14-WP/1	ORDEN DEL DÍA PROVISIONAL (02/02/2024)	
AN-Conf/14-WP/2	PLAN ORGANIZATIVO PROVISIONAL (02/02/2024)	SP EN FR RU AR ZH
AN-Conf/14-WP/15	RETIRADA	SP EN FR RU AR ZH
AN-Conf/14-WP/29	RETIRADA	
AN-Conf/14-WP/187	RETIRADA(S) POR LA SECRETARÍA DE LA OACI	
AN-Conf/14-WP/210	INFORME DE LA CONFERENCIA SOBRE LA PARTE GENERAL (06/09/2024)	SP EN FR RU AR ZH
<b>Cuestión 1: Actualización sobre el Plan de Actividades 2023-2025 de la OACI y planificación estratégica a largo plazo</b>		
AN-Conf/14-WP/206	PROYECTO DE INFORME DEL COMITÉ SOBRE LA CUESTIÓN 1 DEL ORDEN DEL DÍA (28/08/2024)	SP EN FR RU AR ZH
AN-Conf/14-WP/211	INFORME DEL COMITÉ SOBRE LA CUESTIÓN 1 DEL ORDEN DEL DÍA (30/08/2024)	SP EN FR RU AR ZH
<b>Cuestión 1.1: Reordenamiento del plan de actividades 2023-2025 de la OACI</b>		
AN-Conf/14-WP/3	ÁREAS DE INTERÉS PRIORITARIO (30/04/2024)	
AN-Conf/14-WP/57	CREACIÓN DE UN MARCO MUNDIAL PARA LA GESTIÓN DE LOS DATOS Y LA INFORMACIÓN SOBRE SEGURIDAD	SP EN FR RU AR ZH



Organización de Aviación Civil Internacional

AN-Conf/14-WP/12  
30/4/24

## 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.

<b>Objetivos estratégicos:</b>	Esta nota de estudio se relaciona con todos los objetivos estratégicos.
<b>Repercusiones financieras:</b>	<p><b>Repercusiones para la comunidad de la aviación:</b> 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 resultaría beneficiada con un sistema de navegación aérea más seguro y eficiente.</p> <p><b>Repercusiones para la OACI (con respecto a los niveles actuales de los recursos del Presupuesto del Programa regular):</b> Los recursos necesarios para la implementación pueden cubrirse con el Presupuesto regular actual.</p>
<b>Referencias:</b>	<p><i>Plan mundial de navegación aérea</i> (Doc 9750)</p> <p><i>Manual sobre la actuación mundial del sistema de navegación aérea</i> (Doc 9883)</p> <p><i>Manual sobre la actuación mundial del sistema de navegación aérea</i>, Montreal, 27 de septiembre al Trigesimo noveno periodo de sesiones de la Comisión Técnica (Doc 10071)</p> <p>7 de octubre de 2019. Informe de la Comisión Técnica, Montreal, 9 al 19 de octubre de 2018.</p> <p>Decimocuarta Conferencia de Navegación Aérea, Montreal, 24 de septiembre al Informe (Doc 10115)</p> <p>Cuadragésimo periodo de sesiones de la Asamblea, Montreal, 24 de septiembre al Informe (Doc 10137)</p> <p>4 de octubre de 2019. Informe de la Comisión Técnica (Doc 10184)</p> <p>Resoluciones vigentes de la Asamblea (al 7 de octubre de 2022) (Doc 10184)</p> <p>Cuadragésimo primer periodo de sesiones de la Asamblea, Montreal, 27 de septiembre al 7 de octubre de 2022. Informe de la Comisión Técnica (Doc 10186)</p>

24005155

## NOTA DE ESTUDIO / 12

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:

- 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.

En su 39o período de sesiones (2016), la Asamblea 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 40o período de sesiones (2019), 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/ganpportal/>).

La séptima edición del GANP, respaldada en el 41o período de sesiones de la Asamblea (2022), 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.



ICAO GANP PORTAL

Global Strategic Global Technical Regional National Login

WELCOME TO THE GLOBAL AIR NAVIGATION PLAN PORTAL

The GANP Portal is a web portal where all aviation stakeholders will be able to find the most relevant information related to the Seventh edition of the GANP

THE GLOBAL AIR NAVIGATION PLAN

The Global Air Navigation Plan (Doc 9750) is the ICAO's highest air navigation strategic document and the plan to drive the evolution of the global air navigation system, in line with the Global Air Traffic Management Operational Concept (GATMOC, Doc 9854) and the Manual on Air Traffic Management System Requirements (Doc 9882). Developed in collaboration with and for the benefit of stakeholders, the GANP is a key contributor to the achievement of ICAO's Strategic Objectives and has an important role to play in supporting the United Nations 2030 Agenda for Sustainable Development.



- 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:

- a) **dos retos y oportunidades** adicionales para reconocer las áreas prioritarias definidas durante la A41;
- b) un nuevo enfoque relativo **a los nuevos participantes y la inteligencia artificial;**
- c) 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;
- d) orientaciones sobre **la aplicación del enfoque basado en el rendimiento;**
- e) un examen de la hoja de ruta conceptual; y actualizaciones al marco de mejoras por bloques del sistema de aviación (ASBU).

# MULTILAYER STRUCTURE OF THE GANP

Click a level to navigate

**NIVEL  
ESTRATÉGICO  
MUNDIAL DEL  
GANP**

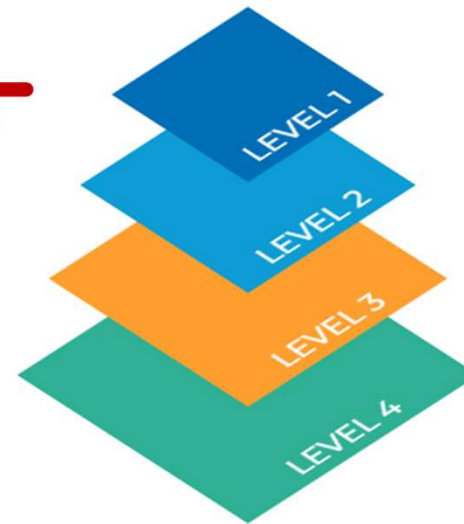
GLOBAL STRATEGIC



GLOBAL TECHNICAL

REGIONAL

NATIONAL



## (reference 1)



Reference No. 1 to  
AN-Conf/14-WP/12  
30/4/24

### FOURTEENTH AIR NAVIGATION CONFERENCE Montréal, Canada, 26 August to 6 September 2024

Agenda Item 3: Air navigation system performance improvement  
3.3: Eighth Edition of the Global Air Navigation Plan (GANP)

#### GLOBAL STRATEGIC LEVEL OF THE GANP: RECOGNITION OF A41 PRIORITY AREAS (Presented by the Secretariat)

##### CHALLENGES AND OPPORTUNITIES

...  
**Emerging, new and adapted business models**

...  

---

*Editorial Note.— Beginning of new text.*

##### **Supporting climate goals through innovation and efficiency**

The 41st Session of the ICAO Assembly adopted a global long-term aspirational goal (LTAG) for international aviation of net-zero carbon emissions by 2050 in support of the United Nations Framework Convention on Climate Change (UNFCCC) Paris Agreement's temperature goal<sup>1</sup>, recognizing that each State's special circumstances and respective capabilities (e.g. the level of development, maturity of aviation markets, sustainable growth of its international aviation, just transition and national priorities of air transport development) will inform the ability of each State to contribute to the LTAG within its own national timeframe. Meeting this goal will require the collective efforts of the aviation community to adopt innovative solutions to improve operations and reduce CO<sub>2</sub> emissions.

Operations of new types of aircraft are forecast to grow significantly in the coming years. These new types of aircraft are wide-ranging and include, unmanned aircraft, aircraft for higher airspace operations and future aircraft with new engine, propulsion and fuel technology such as electric and hydrogen. It is essential that the environmental impacts of these new aircraft are understood.

##### **Maintaining operational performance through improved resilience**

<sup>1</sup> To hold the increase in the global average temperature to well below 2°C above pre-industrial levels and to pursue efforts to limit the temperature increase to 1.5 degrees Celsius above pre-industrial levels.

## GLOBAL STRATEGIC LEVEL OF THE GANP: RECOGNITION OF A41 PRIORITY AREAS

(Presented by the Secretariat)

### CHALLENGES AND OPPORTUNITIES

...

#### **Emerging, new and adapted business models**

...

---

*Editorial Note.— Beginning of new text.*

---

#### **Supporting climate goals through innovation and efficiency**

The 41st Session of the ICAO Assembly adopted a global long-term aspirational goal (LTAG) for international aviation of net-zero carbon emissions by 2050 in support of the United Nations Framework Convention on Climate Change (UNFCCC) Paris Agreement's temperature goal<sup>1</sup>, recognizing that each State's special circumstances and respective capabilities (e.g. the level of development, maturity of aviation markets, sustainable growth of its international aviation, just transition and national priorities of air transport development) will inform the ability of each State to contribute to the LTAG within its own national timeframe. Meeting this goal will require the collective efforts of the aviation community to adopt innovative solutions to improve operations and reduce CO<sub>2</sub> emissions.

Operations of new types of aircraft are forecast to grow significantly in the coming years. These new types of aircraft are wide-ranging and include, unmanned aircraft, aircraft for higher airspace operations and future aircraft with new engine, propulsion and fuel technology such as electric and hydrogen. It is essential that the environmental impacts of these new aircraft are understood.

#### **Maintaining operational performance through improved resilience**

(reference 2)

## b) Nuevos participantes e inteligencia artificial

The term “New entrants” encompasses a variety of aircraft and mission types such as, but not limited to, electric or solar powered, vertical lift, unmanned, airships, balloons and a variety of flying operations below, above and within the range of altitudes generally used by aviation today.

Many of these aircraft are in the developmental phase, and it is anticipated that their operations will experience exponential growth in the coming years.

They are expected to be piloted and managed in novel ways, and are entering into the airspace with new modes of operations.



Reference No. 2 to  
AN-Conf/14-WP/12  
30/4/24

### FOURTEENTH AIR NAVIGATION CONFERENCE

Montreal, Canada, 26 August to 6 September 2024

Agenda Item 3: Air navigation system performance improvement  
3.3: Eighth Edition of the Global Air Navigation Plan (GANP)

#### GLOBAL STRATEGIC LEVEL OF THE GANP: NEW ENTRANTS AND OTHER NEW CONCEPTS

(Presented by the Secretariat)

##### Continued support of social wellbeing worldwide

Aviation supports the growth of the global economy. Over half of the world's tourists who travel across international borders each year are transported by air. Air transport carries some 35 per cent of world trade by value. More than 90.80 per cent of cross-border business-to-consumer (B2C) e-commerce is carried by air transport.<sup>[\*\*\*]</sup> This results in more than 46.4-87.7 million jobs and USD 2.2-3.5 trillion in annual economic activity.<sup>[\*\*\*]</sup>

Moreover, the aviation industry provides personal and social benefits. It is the safest and fastest means of transportation available, overcoming oceans and borders to bring people together – families, friends and business colleagues. It gives people the freedom to be almost anywhere in just 24 hours and has turned a big planet into a small world filled with enormous potential and endless opportunity.

##### FACTS AND FIGURES (2019 in USD)<sup>[\*\*]</sup>

\$2.7-3.5 trillion	Global economic activity supported by aviation
65-87.7 million	Jobs worldwide supported by aviation
1,301,478	Commercial airlines
3,750-80	Airports with scheduled commercial flights
31,717-33,299	Commercial aircraft in service
120-62	ANSPs
45-691-48,044	ATS routes
20-632-21,187	Unique city-pair ATS routes
4.3-5 billion	Passengers
41-9-6.8 million	Scheduled commercial flights worldwide
2.25-3.68 trillion	Passenger kilometres
63-1 million	Tonnes of cargo

<sup>[\*\*]</sup> IATA – Value of Air Cargo

<sup>[\*\*\*]</sup> [www.icao.int/secretariat/2020-publication-digital.pdf](https://www.icao.int/secretariat/2020-publication-digital.pdf) (aviationbenefits.org)

<sup>[\*\*\*]</sup> [www.icao.int/secretariat/2020-publication-digital.pdf](https://www.icao.int/secretariat/2020-publication-digital.pdf) (aviationbenefits.org)

(reference 3)

### c) Hoja de ruta conceptual y conexión con el nivel técnico

- 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.
- 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).

#### GLOBAL STRATEGIC LEVEL OF THE GANP: THE CONCEPTUAL ROADMAP AND THE MAPPING TO THE TECHNICAL LEVEL



Reference No. 3 to  
AN-Conf/14-WP/12  
30/4/24

#### FOURTEENTH AIR NAVIGATION CONFERENCE

Montréal, Canada, 26 August to 6 September 2024

Agenda Item 3: Air navigation system performance improvement  
3.3: Eighth Edition of the Global Air Navigation Plan (GANP)

#### GLOBAL STRATEGIC LEVEL OF THE GANP: THE CONCEPTUAL ROADMAP AND THE MAPPING TO THE TECHNICAL LEVEL

(Presented by the Secretariat)

#### 1. INTRODUCTION

1.1 As part of the Global Air Navigation Plan Study Group's (GANP-SG) review of the conceptual roadmap, a gap in terms of operations in the conceptual roadmap was identified (e.g. how air traffic flow management evolves).

1.2 The gap showed that the evolution of the operations was not in the conceptual roadmap but found to be addressed within the Aviation System Block Upgrade (ASBU) framework as part of the evolution of the concepts of operations within each ASBU thread (ASBU Threads - ICAO GANP Portal). However, when reviewing these concepts of operations (CONOPS), it was realized that a CONOPS should not be linked to a timeframe (i.e. an ASBU Block) since the ASBU elements are not sedentary. In addition, depending on the availability, the group of elements from a specific thread in an ASBU Block sometimes did not realize a CONOPS.

1.3 The GANP-SG concluded the need to:

- a) move the CONOPS of the threads to the strategic level and review them in line with the conceptual roadmap;
- b) map the ASBU elements to the new CONOPS linked to the conceptual roadmap, mapping the strategic and technical levels;
- c) make this information available in the strategic level of the GANP; and
- d) summarize the operational evolution of the threads linked to each evolutionary step and ensure this information is reflected in the conceptual roadmap.

# MULTILAYER STRUCTURE OF THE GANP

Click a level to navigate

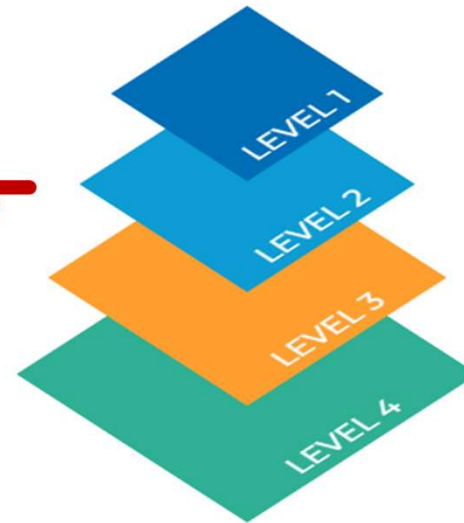
**NIVEL  
ESTRATÉGICO  
MUNDIAL DEL  
GANP**

GLOBAL STRATEGIC

GLOBAL TECHNICAL

REGIONAL

NATIONAL



(reference 4)

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

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 (focal área)** 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



Reference No. 4 to  
AN-Conf/14-WP/12  
30/4/24

### FOURTEENTH AIR NAVIGATION CONFERENCE Montréal, Canada, 26 August to 6 September 2024

Agenda Item 3: Air navigation system performance improvement  
3.3: Eighth Edition of the Global Air Navigation Plan (GANP)

#### SUMMARY OF THE PROPOSED UPDATE TO THE ENVIRONMENT KEY PERFORMANCE AREA AND THE RESILIENCE FOCUS AREA OF THE GLOBAL AIR NAVIGATION PLAN PERFORMANCE FRAMEWORK (Presented by the Secretariat)

Note — The proposed text to be included in the eighth edition of the GANP is presented in bold and shaded.

#### 1. INTRODUCTION

1.1 The proposed update to the performance framework of the *Global Air Navigation Plan* (GANP, Doc 9750) focuses on the environment key performance area (KPA)<sup>1</sup> and under the capacity KPA, the resilience focus area. The seventh edition of the GANP includes the environment and resilience performance ambitions and environment performance objectives related to the operational improvements defined in the Aviation System Block Upgrade (ASBU) framework.

1.2 The purpose of this update to the GANP's performance framework is in line with the priorities set by the Assembly during its 41st Session.

#### 2. ENVIRONMENT KEY PERFORMANCE AREA

##### 2.1 Environment ambitions:

2.1.1 Performance ambitions are outlined in the Global Strategic level of the GANP. They are qualitative statements providing global priorities on the performance evolution of the global air navigation system. They should not be seen as a target to continuously monitor and report performance against, but rather as a catalyst for change.

2.1.2 The current environment ambitions in the GANP<sup>2</sup> are "ANS-induced inefficiencies to be progressively removed to contribute to the global ICAO aspirational goals for CO<sub>2</sub> emissions" and "To benefit from achieved flight efficiency gains". Their existing supporting text is "Improved flight efficiency will automatically lead to savings in fuel burn, which in turn will bring environmental benefits on a per

<sup>1</sup> There are eleven key performance areas in the GANP, environment and capacity, as well as access and equity, cost-effectiveness, efficiency, flexibility, global interoperability, participation by the ATM community, predictability, safety and security.

<sup>2</sup> PERFORMANCE AMBITIONS - [Global Air Navigation Plan Strategy \(GANP\) \(icao.int\)](#)

## 2. ENVIRONMENT KEY PERFORMANCE AREA

To ensure a common direction in environment performance, it is important to harmonize the scope of the environment performance ambitions in the GANP to provide for an integrated approach, and enhance consistency and coherency. Therefore, the environment performance ambitions of the GANP are proposed to be updated as follows:

**“To minimize, through operational improvements that in particular reduce fuel burn, the adverse environmental impacts of aviation activity on the climate.”**

## 3. RESILIENCE FOCUS AREA

Resilience is a well-researched topic for which an extensive body-of-knowledge exists. The concept has been researched and applied in different disciplines with slightly varying definition and/or terminology. However, across all disciplines resilience broadly relates to the capability to address, absorb and recover from disruption of a perceived “normal”.

Air navigation system resilience is defined as the ability of the air navigation system to demonstrate readiness and preparedness, to respond and adapt, and to recover from or adjust to disruptive events in a rapid and effective manner, including its ability to scale with demand, while maintaining provision of safe and quality assured services.

## NIVELES REGIONAL Y NACIONAL DEL GANP

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.

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 (RANP) regionales** y otras iniciativas alineadas con los niveles técnico y estratégicos mundiales.

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.

- **CONCLUSIONES**

- La Asamblea elogio el trabajo del equipo GANP y validó sus recomendaciones.
- Se han identificado oportunidades de mejora, y se está recogiendo las solicitudes para hacer más practicable al GANP.
- Énfasis KPA medioambiente y **Phocus area** Resiliencia
- No se prevé por el momento cambios en el VOL III, ni en su Plantilla aprobada por el consejo.
- La plantilla NANP estará lista para la Asamblea 42 (2025).
- La Asamblea 42 debe analizar las recomendaciones e incluso puede haber mas debate.



[https://www.icao.int/Meetings/anconf14/Documents/WP/wp\\_004\\_es.pdf](https://www.icao.int/Meetings/anconf14/Documents/WP/wp_004_es.pdf)



## IMPORTANTE : NE/4



Organización de Aviación Civil Internacional

AN-Conf/14-WP/4  
4/4/24

### NOTA DE ESTUDIO

#### DECIMOCUARTA CONFERENCIA DE NAVEGACIÓN AÉREA

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

- Asunto núm. 1:** Actualización sobre el Plan de Actividades 2023-2025 de la OACI y planificación estratégica a largo plazo
- 1.2** Armonización estratégica de los planes mundiales para mejorar el rendimiento

#### TRABAJOS PARA MEJORAR LA ARMONIZACIÓN DEL GASP Y EL GANP

(Nota presentada por la Secretaría)



[https://www.icao.int/Meetings/anconf14/Documents/WP/wp\\_009\\_es.pdf](https://www.icao.int/Meetings/anconf14/Documents/WP/wp_009_es.pdf)



**IMPORTANTE : NE/9**



Organización de Aviación Civil Internacional

AN-Conf/14-WP/9  
16/4/24

**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**  
**3.1: Propuestas para mejorar la eficiencia de los servicios de navegación aérea que contribuyen al LTAG**

**ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA EL ESTABLECIMIENTO DE UN PROGRAMA DE AUDITORÍA DE LA EFICIENCIA DE LA NAVEGACIÓN AÉREA DE LA OACI**

(Presentada por la Secretaría)



[https://www.icao.int/Meetings/anconf14/Documents/WP/wp\\_010\\_es.pdf](https://www.icao.int/Meetings/anconf14/Documents/WP/wp_010_es.pdf)



## IMPORTANTE : NE/10



Organización de Aviación Civil Internacional

AN-Conf/14-WP/10  
16/424

### NOTA DE ESTUDIO

### DECIMOCUARTA CONFERENCIA DE NAVEGACIÓN AÉREA

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

- Cuestión 3: Mejoras del rendimiento del sistema de navegación aérea**  
**3.1: Propuestas para mejorar la eficiencia de los servicios de navegación aérea que contribuyen al LTAG**

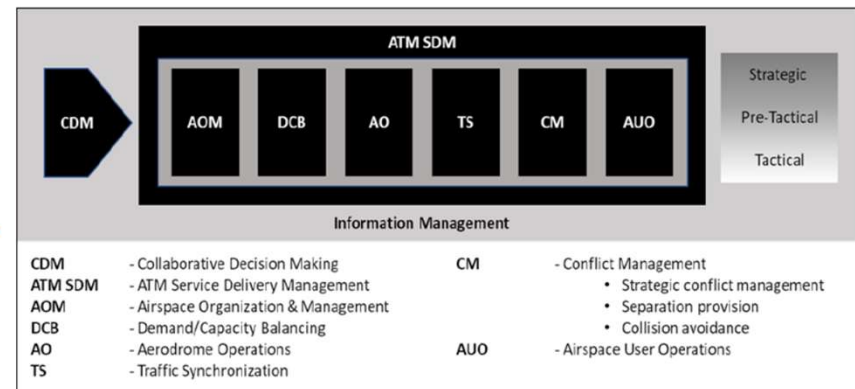
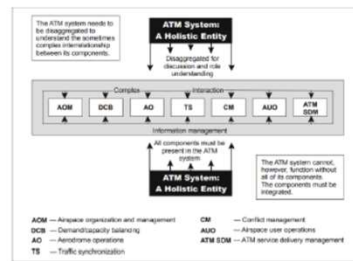
### PROYECTO 30/10 – OPTIMIZACIÓN DE LA SEPARACIÓN LONGITUDINAL A TRAVÉS DE LOS LÍMITES DE LAS REGIONES DE INFORMACIÓN DE VUELO (FIR)

(Nota presentada por la Secretaría)

# IMPORTANTE : ACTUALIZACION DEL DOC 9854 – GATMOC PARA 2028



## Update to the Concept Components



[https://www.icao.int/Meetings/anconf14/Pages/Draft-Reports\\_es.aspx](https://www.icao.int/Meetings/anconf14/Pages/Draft-Reports_es.aspx)



### Proyectos de informes

Número de documento	Orden del día	Título y fecha	Idioma
AN-Conf/14-WP/206	Cuestión 1 del orden del día: Estrategia mundial de navegación aérea	PROYECTO DE INFORME DEL COMITÉ SOBRE LA CUESTIÓN 1 DEL ORDEN DEL DÍA (28/08/2024)	SP EN FR RU AR ZH
AN-Conf/14-WP/207	Cuestión 2 del orden del día: Habilitación del sistema mundial de navegación aérea	PROYECTO DE INFORME DEL COMITÉ SOBRE LA CUESTIÓN 2 DEL ORDEN DEL DÍA (29/08/2024)	SP EN FR RU AR ZH
AN-Conf/14-WP/208	Cuestión 3 del orden del día: Mejoramiento del sistema mundial de navegación aérea	PROYECTO DE INFORME DEL COMITÉ SOBRE LA CUESTIÓN 3 DEL ORDEN DEL DÍA (04/09/2024)	SP EN FR RU AR ZH
AN-Conf/14-WP/209	Cuestión 4 del orden del día: Implementación del sistema mundial de navegación aérea y función de los grupos regionales de planificación y ejecución (PIRG)	PROYECTO DE INFORME DEL COMITÉ SOBRE LA CUESTIÓN 4 (04/09/2024)	SP EN FR RU AR ZH

**BREAK.**

Regresamos a las 1035 am, hora de Lima

GRACIAS

COMENTARIOS  
CONSULTAS?

