



International Civil Aviation Organization

North American, Central American and Caribbean Office (NACC)

GREPECAS CAR Project D – ATN infrastructure in the CAR Region and its ground-ground and ground-air applications

Santo Domingo, Dominican Republic, 27 September 2013

Agenda Item 1: ATN Ground-Ground and Air-Ground Applications

1.1 Review Deliverables

PROGRESS REPORT PRESENTED TO GREPECAS PPRC/2 MEETING

(Presented by ICAO)

SUMMARY	
This working paper presents the progress report presented to the Second Meeting of the GREPECAS Programmes and Projects Review Committee (PPRC/2) and the actions requested by GREPECAS for each Project to review and report for the next PPRC Meeting	
References:	
<ul style="list-style-type: none">• CAR/SAM Regional Planning and Implementation Group (GREPECAS) Second Meeting of the Programmes and Projects Review Committee (PPRC/2) (Lima, Peru , 16 - 18 July 2013)• C and D Project Coordinators teleconference (26 April 2013)• Emails exchange between ICAO and Project Coordinators	
Strategic Objectives	<i>This working paper is related to Strategic Objectives: A. Safety – Enhance global civil aviation safety C. Environmental Protection and Sustainable Development of Air Transport</i>

1. Introduction

1.1 The first meeting of the Programmes and Projects Review Committee (PPRC/1) reviewed the status of implementation of project activities under the *Ground-ground/air-ground communication infrastructure Programme (D)* concerning the implementation of the aeronautical telecommunication network (ATN) and its ground-ground and ground-air applications.

1.2 The PPRC/1 meeting considered that project activities under Programme D had been performed as scheduled, and in coordination with the other Programmes. It also identified delays in the implementation of some project tasks under Programme D due to the shortage of experts available for the planned deliverables.

1.3 The PPRC/1 praised the programme and project coordinators for their work in the development of the projects, recognising that these could be improved over time. Likewise, it emphasized the fact that project description would include a field for defining goals in easily quantifiable terms and with target dates. Based on this information, the PPRC would be able to assess the effectiveness and success of the efforts made in each project and take appropriate action.

1.4 The ICAO D Programme coordinator conducted a Project Coordinators Teleconference in preparation to the PPRC/2 Meeting, where agreements were made for each Project Coordinators to coordinate with their Members on updating their progress and collecting the status of development of the deliverables and any concerns and delays identified.

2. Discussion

2.1 A progress report was coordinated and prepared for the PPRC/2 Meeting as shown in **Appendices A** and **B** to this paper. The report included the progress made in project activities under Programme D for the CAR Region since the PPRC/1 Meeting, describing the project description document and the GANTT chart, as well as the addition of a field to the project description documents contained in the Appendices for defining project goals, in addition to the information on objectives, scope, metrics, strategy, rationale, related projects, deliverables, responsible parties, required resources, start and end dates.

2.2 The achievements and difficulties of project D as reported in the PPRC/2 Meeting were:

- a) the MEVA Technical Management Group (TMG) has conducted the technical study of the CAR networks for the implementation of the ATN, as reflected in the MEVA III tender document, which includes the requirements for the interconnection between MEVA and the REDDIG and the Eastern Caribbean network. The bidding process for the MEVA III network will take place in the remainder of 2013, for implementation in 2014;
- b) the first AMHS interconnections are being tested in accordance with the CAR regional implementation plan. The process for AMHS implementation in Mexico has started. Two Phase 1 AIDC services have been implemented through CPL-LAM messages;
- c) most of the activities contemplated in this project have been implemented as scheduled. However, several deliverables have been rescheduled due to delays in the definition of operational requirements. Several implementation plans have been completed and are being used by the CAR Implementation Groups; and
- d) the group has deeply regretted the withdrawal of Mrs. Susan Pfingtler, representative of IATA, from its original membership, as well as the reduced number of experts to develop the deliverables.

2.3 The PPRC/2 Meeting took note of the Global Air Navigation Report, of which the first edition is planned for publication in April 2014. The objective of the annual Global Air Navigation Report is to assist the Planning and Implementation Regional Groups (PIRGs) and States with understanding which areas require special attention to effectively improve air navigation performance worldwide, as well as to publicize information on implementation success stories. In this regard, the Meeting considered that the PPRC will be responsible for the collecting; monitoring and reporting implementation progress of operational improvements in the CAR/SAM Regions through information provided by projects and States and will present an annual report in contribution to the Global Air Navigation Report.

2.4 Similarly, the PPRC/2 Meeting agreed that the AN-Conf/12 recommendations be analysed for impact on GREPECAS programmes and projects, and that the Programme Coordinators should follow-up on, review and revise the projects accordingly and present the results to the GREPECAS/17 Meeting, formulating the following conclusion:

CONCLUSION 2/5 FOLLOW-UP TO AN-Conf/12 RECOMMENDATIONS BY GREPECAS

That in order to follow-up on AN-Conf/12 recommendations and report to the GREPECAS/17 Meeting, the ICAO Regional Offices:

- a) inform on the activities and actions to the recommendations as assigned to ICAO; and
- b) study the recommendations of the AN-Conf/12, initiate appropriate follow-up actions and submit a report on the outcomes of these actions in accordance with the distribution presented in **Appendix C** (to this paper).

2.5 The PPRC/2 Meeting took note of the new edition of the *Global Air Navigation Plan (GANP)* and the *Aviation System Block Upgrade (ASBU)* concept, and commented that some of the projects had aligned their activities with ASBU Block 0 Modules, which is necessary for the remainder of projects, and urged the Projects to carry out this alignment.

2.6 The PPRC/2 Meeting illustrated the final structure of the GREPECAS CAR Project as showed in **Appendix D**.

3. Suggested Actions

3.1 The meeting is invited:

- a) review and follow-up the update reported to the PPRC/2 as shown in Appendices A and B, and paragraphs 2.1 and 2.2, including the metrics and goals established;
- b) assign the task to review the AN-Conf/12 Recommendations as exposed in paragraph 2.4;
- c) review and update the D Project tasks in accordance to the ASBU Methodology as described in paragraph 2.5; and
- d) suggest any action as deem necessary.

APPENDIX A

PROJECT ON THE ATN INFRASTRUCTURE IN THE CAR REGION AND ITS GROUND-GROUND AND GROUND-AIR APPLICATIONS

CAR Region	DESCRI PROJECT DESCRIPTION (DP)	DP N° D	
<i>Programme</i>	Project Title	Starting Date	Ending Date
Ground-ground and air-ground communications infrastructure (ICAO programme coordinator: Julio Siu)	ATN infrastructure in the CAR Region and its ground-ground and ground-air applications Project coordinator: Dulce Roses (United States) Experts contributing to the project: Carlos Jimenez (Cuba) Fernando Casso (Dominican Republic) Roger Perez/Eduardo Vega/Mayda Avila (COCESNA) Veronica Ramdath/ Randy Gomes (Trinidad and Tobago)	March 2010	June 2015
Objective	Support the implementation of the ATN network in the CAR Region and its ground-ground and air-ground applications, based on the regional performance objectives of the NAM/CAR performance-based implementation plan (NAM/CAR RPBANIP) and the CAR/SAM ANP CNS Tables 1Ba, 1Bb, and 1Bc.		
Scope	The project scope includes: <ul style="list-style-type: none"> • an analysis of the existing capacity for CAR networks for ATN implementation • an assessment and definition of technical improvements and/or requirements for ATN implementation • guidelines and recommendations to expedite the implementation of ground-ground (AIDC, AMHS) and air-ground (using VDL2 and FMC WPR) applications, taking into account Doc GOLD 		
Metrics	<ul style="list-style-type: none"> • Percentage of implementation of ATN architecture and routers • Number of AMHS/AIDC applications implemented in the CAR Region • Number of completed guidelines planned for ATN and its applications. 		
Strategy	<ul style="list-style-type: none"> • Project activities were coordinated and will be coordinated through communications amongst the project members, the project coordinator and the programme coordinator, mainly via teleconferences and eventual meetings held during events according to the activities programme, as was the case of the different meetings of the working groups for the implementation in the CAR Region. • The project Coordinator will coordinate with the programme Coordinator, requirements from other projects and information from the NAM/CAR implementation working groups. Additional experts will be incorporated as required for specialized tasks. • The deliverables of this project will be sent to the programme Coordinator for its application in the NAM/CAR implementation groups. 		

Goals	<p>With this Project it is expected to support the following implementation goals of the States :</p> <ul style="list-style-type: none"> • 100% routers implementation in Central America as part of ATN network for the end of 2014 • 100% routers implementation in Eastern Caribbean as part of ATN network for the end of 2013 • 50% networks based on routers implementation in Central Caribbean for the end of 2014 • Implementation of MEVA III IP Network in mid-2015 • 6 AMHS (MTA-MTA) interconnections in CAR Region for the end of 2014 • 5 AIDC communications between ACCs in the CAR Region for the end of 2014 • Complete on time the guidance guides planned for ATN and its applications.
Justification	Support implementation proposing core documentation so States can use it as a reference for the transition, testing, and ATN interconnection and to expedite ATN applications implementation according to the operation benefits expected.
Related projects	This project is related to the projects of Programme B (ATFM) and C (Situational Awareness)

Project Deliverables	Relationship with the regional performance-based plan (PFF)	Responsible	Status of Implementation ¹	Date of delivery	Comments
Performance assessment of the MEVA II REDDIG interconnection	RPO 9, NAM/CAR RPBANIP	Project D		Completed	Assessments made during MEVA TMG meetings
Technical study of CAR networks for ATN implementation	RPO 9, NAM/CAR RPBANIP	Project D		Completed	Assessments made during MEVA TMG meetings
Assessment of preliminary test results to determine the required bandwidth for the ATN network in the CAR and SAM Regions	RPO 9, NAM/CAR RPBANIP	Project D		Completed	Completed in 2010
Study for the configuration of an IP backbone network	RPO 3,9, 11, 12 NAM/CAR RPBANIP	Dom. Rep/ COCESNA		December 2013	This delivery was rescheduled due to the need to review the currently IPv4 address allocation

¹ *Grey* Task not started yet
Green Activity being implemented as scheduled
Yellow Activity started with some delay, but expected to be implemented on time
Red Activity not implemented on time; mitigation measures are required

Project Deliverables	Relationship with the regional performance-based plan (PFF)	Responsible	Status of Implementation ¹	Date of delivery	Comments
Study of communication requirements to support ATFM implementation	RPO 3 and 9 NAM/CAR RPBANIP	Cuba/ COCESNA		January 2014	Postponed by AFTM requirements definition for October 2013
Study of communication requirements to support the migration to the new OPMET format	RPO 9 and 12 NAM/CAR RPBANIP	United States/Cuba		January 2014	Requirements definition of the new OPMET format is pending
Plan for the transition of ATN and its applications in the CAR Region	RPO 1,3,4,5,9,11 and 12 NAM/CAR RPBANIP	United States/COCESNA		April 2014	
AMHS addressing plan	RPO 9, NAM/CAR RPBANIP	States/ Territories/ International Organisations		Completed	
Plan for the implementation of ATN ground-ground applications (AMHS)	RPO 1,3,5,9,11, 12 NAM/CAR RPBANIP	United States/Dom. Rep/ Cuba/ Trinidad and Tobago		Completed	CAR Regional Implementation Plan used by the CAR Implementation Groups. Two AMHS circuits are being tested.
Plan for the implementation of ATN ground-ground applications (AIDC)	RPO 9 NAM/CAR RPBANIP	United States/COCESNA/ Cuba/ Trinidad and Tobago		Completed	Initial CAR Plan of AIDC implementation, through CPL-LAM messages: currently 2 AIDC services implemented in the CAR Region
Assessment and recommendations guide for the ATN applications ground-air implementation according to Doc GOLD	RPO 9, NAM/CAR RPBANIP	United States/COCESNA/ Trinidad and Tobago		May 2015	
Plan for the transition of ATN ground-air applications	RPO 9, NAM/CAR RPBANIP	Project D		June 2015	

Project Deliverables	Relationship with the regional performance-based plan (PFF)	Responsible	Status of Implementation ¹	Date of delivery	Comments
Monitoring of the implementation of available technology for ATN ground-air applications	RPO 9, NAM/CAR RPBANIP	ICAO/ States/ Territories		June 2015	
Resources needed	Designation of experts and activities execution by the group of experts (WGs).				

APPENDIX C

FOLLOW-UP OF AN-CONF/12 RECOMMENDATIONS BY GREPECAS COORDINATORS

AN-CONF/12 REC	GREPECAS PROGRAMMES TO FOLLOW UP AN-CONF/12 RECOMMENDATIONS AND PRESENT RESULTS TO GREPECAS/17										ACTION SUGGESTED /
	A	B	C	D	E	F	G	H	ATM	CNS	
1/1	√	√	√	√	√	√	√	√			
1/2	√	√	√	√	√	√	√	√			
1/3	√	√	√	√	√	√	√	√			
1/4	√	√	√	√	√	√	√	√			
1/5			√	√			√	√			
1/6				√							
1/7			√								
1/8	√		√	√							In the CAR/SAM Regions, the only system considered decommissioning has been the NDB. It would be convenient that an activity be added to the PBN GREPECAS Program
1/9			√								
1/10			√								
1/11			√								
1/12	√		√	√							
1/13				√							

AN-CONF/12 REC	GREPECAS PROGRAMMES TO FOLLOW UP AN-CONF/12 RECOMMENDATIONS AND PRESENT RESULTS TO GREPECAS/17										ACTION SUGGESTED /	
	A	B	C	D	E	F	G	H	ATM	CNS		
1/14				√								In view of the extensive regional use of very small aperture terminal (VSAT) communications networks, such as MEVA and REDDIG, as well as the numerous VSAT based national networks, Programme D should establish a strategy to guide States in the long term spectrum availability protection for these systems / En vista del amplio uso de redes de comunicaciones terminales de apertura muy pequeña (VSAT) tanto a nivel regional, como la red MEVA y REDDIG, así como las numerosas redes nacionales basadas en VSAT, el Programa D debería establecer una estrategia para orientar a los Estados en la protección a largo plazo en la disponibilidad del espectro para estos sistemas
1/15	√	√	√	√	√	√	√	√	√			
1/16	√	√	√	√	√	√	√	√	√			
2/1						√						
2/2			√	√					√			There is no Programme dealing with this topic / No hay Programa que trate este tema
2/3				√								
2/4									√			There is no Programme dealing with this topic / No hay Programa que trate este tema
2/5	√											
2/6	√											

- A - Performance based navigation (PBN)
Navegación basada en la performance (PBN)
- B - Air traffic flow management (ATFM)
Gestión de afluencia del tránsito aéreo (ATFM)
- C - ATM automation and situational awareness
Automatización y comprensión situacional ATM
- D - Ground-ground and air-ground telecommunications infrastructure
Infraestructura de comunicaciones tierra-tierra y tierra-aire
- E - Search and rescue (SAR)
Búsqueda y salvamento (SAR)

- F – Aerodromes
Aeródromos
- G – Aeronautical information management (AIM)
Gestión de información aeronáutica (AIM)
- H – Aeronautical meteorology (MET)
Meteorología aeronáutica (MET)
- ATM – Activity not taken under consideration within the existing Programmes/
Actividad no contemplada dentro de los Programas existentes
- CNS – Activity not taken under consideration within the existing Programmes/
Actividad no contemplada dentro de los Programas existentes

AN-CONF/12 REC	GREPECAS PROGRAMMES TO FOLLOW UP AN-CONF/12 RECOMMENDATIONS AND PRESENT RESULTS TO GREPECAS/17										ACTION SUGGESTED /	
	A	B	C	D	E	F	G	H	ATM	CNS		
3/1							√					
3/2							√					
3/3							√					
3/4							√					
3/5			√									New flight plan format post-implementation activity / Actividad post implantación del nuevo formato de plan de vuelo
3/6							√					
3/7							√					
3/8							√					
3/9							√					
4/1		√										
4/2			√									
4/3			√									
4/4			√	√								
4/5		√										
4/6									√			There is no Programme dealing with this topic / No hay Programa que trate este tema
4/7									√			
4/8	√	√	√	√	√	√	√	√	√			
5/1	√											
5/2	√											
5/3	√											
6/1	√	√	√	√	√	√	√	√	√			
6/2	√	√	√	√	√	√	√	√	√			
6/3	√	√	√	√	√	√	√	√	√			
6/4	√	√	√	√	√	√	√	√	√			
6/5	√										√	There is no Programme dealing with this topic / No hay Programa que trate este tema

AN-CONF/12 REC	GREPECAS PROGRAMMES TO FOLLOW UP AN-CONF/12 RECOMMENDATIONS AND PRESENT RESULTS TO GREPECAS/17										ACTION SUGGESTED /	
	A	B	C	D	E	F	G	H	ATM	CNS		
6/6	√										√	There is no Programme dealing with this topic / No hay Programa que trate este tema
6/7	√										√	There is no Programme dealing with this topic / No hay Programa que trate este tema
6/8	√										√	There is no Programme dealing with this topic / No hay Programa que trate este tema
6/9	√										√	There is no Programme dealing with this topic / No hay Programa que trate este tema
6/10	√										√	There is no Programme dealing with this topic / No hay Programa que trate este tema
6/11	√	√	√	√	√	√	√	√	√			
6/12	√	√	√	√	√	√	√	√	√			
6/13	√	√	√	√	√	√	√	√	√			
6/14						√						

A - Performance based navigation (PBN)
Navegación basada en la performance (PBN)

B - Air traffic flow management (ATFM)
Gestión de afluencia del tránsito aéreo (ATFM)

C - ATM automation and situational awareness
Automatización y comprensión situacional ATM

D - Ground-ground and air-ground telecommunications infrastructure
Infraestructura de comunicaciones tierra-tierra y tierra-aire

E - Search and rescue (SAR)
Búsqueda y salvamento (SAR)

F – Aerodromes
Aeródromos

G – Aeronautical information management (AIM)
Gestión de información aeronáutica (AIM)

H – Aeronautical meteorology (MET)
Meteorología aeronáutica (MET)

ATM – Activity not taken under consideration within the existing Programmes/
Actividad no contemplada dentro de los Programas existentes

CNS – Activity not taken under consideration within the existing Programmes/
Actividad no contemplada dentro de los Programas existentes

ANCONF/12 RECOMMENDATIONS

RECOMENDACIONES DE LA AN-CONF/12	ACCIONES ULTERIORES PROPUESTAS		ACCION DE SEGUIMIENTO A INICIAR
	CONSEJO	COMISIÓN DE AERONAVEGACIÓN (ANC)	PIRGs/ESTADOS/ ORGANIZACIONES INTERNACIONALES (IO)
<p>Recomendación 1/1 — Proyecto de la cuarta edición del Plan mundial de navegación aérea (Doc 9750, GANP)</p> <p>Que los Estados:</p> <p>a) convengan, en principio, en remplazar la introducción por los principios de política de alto nivel que figuran en el apéndice y en incorporar otras propuestas de mejoras formuladas en esta conferencia, al actualizar el proyecto de la cuarta edición del GANP; y</p> <p>b) deberían tener la oportunidad de formular comentarios finales a la OACI sobre el proyecto de GANP actualizado antes de que el mismo sea examinado por la Asamblea de la OACI en 2013;</p> <p>Que la OACI:</p> <p>c) incluya los principios clave en materia de políticas de navegación aérea presentados en el apéndice cuyo título es “Qué es el Plan mundial de navegación aérea” en la cuarta edición del <i>Plan mundial de navegación aérea</i> (Doc 9750, GANP);</p> <p>d) elabore políticas de financiación que apoyen la adquisición e implantación eficientes de la infraestructura mundial de los servicios de navegación aérea y el equipamiento de las aeronaves;</p> <p>e) cree un plan de elaboración de normas y métodos recomendados para las mejoras por bloques del sistema de aviación, adoptando un enfoque de sistemas total y basado en la performance que incluya el establecimiento de prioridades acordadas a nivel mundial entre los diferentes bloques y módulos;</p> <p>f) defina un proceso estable y eficiente para la actualización del GANP que garantice estabilidad en los plazos de los módulos en relación con futuras actualizaciones, a fin de someterlo al 38° período de sesiones de la Asamblea de la OACI para que dicho órgano lo respalde.</p> <p>g) se asegure de que la naturaleza y el estado de la</p>	<p>a) Tomar nota.</p> <p>b) Aprobar el proceso de validación del nuevo proyecto de edición del GANP conforme a la propuesta de la ANC.</p> <p>c) Aprobar como parte de la aprobación del GANP.</p> <p>d) Pedir al Secretario General que tome las medidas pertinentes.</p> <p>e) a g): Tomar nota.</p>	<p>a) y c): Elaborar y revisar el nuevo proyecto de versión del GANP teniendo en cuenta las recomendaciones de la AN-Conf/12.</p> <p>b) Tomar nota.</p> <p>d) Contribuir a la definición de las políticas financieras.</p> <p>e) a g) Aprobar e incluir en el programa de trabajo de navegación aérea.</p>	<p>a) Tomar nota</p> <p>b) Tomar nota</p> <p>c) a g) Tomar nota</p>

RECOMENDACIONES DE LA AN-CONF/12	ACCIONES ULTERIORES PROPUESTAS		ACCION DE SEGUIMIENTO A INICIAR
	CONSEJO	COMISIÓN DE AERONAVEGACIÓN (ANC)	PIRGs/ESTADOS/ ORGANIZACIONES INTERNACIONALES (IO)
información relativa a la planificación en los distintos documentos concernientes al GANP sean coherentes y completos y que permitan tener debidamente en cuenta los aportes de los programas de investigación, desarrollo y despliegue en materia de ATM.			
<p>Recomendación 1/2 – Implantación Que la OACI:</p> <p>a) por medio de sus oficinas regionales, provea orientación y asistencia práctica a los Estados, regiones y subregiones cuando decidan implantar bloques o módulos individuales de las mejoras por bloques del sistema de aviación;</p> <p>b) establezca un grupo o un mecanismo perfeccionado para la cooperación interregional a fin de asegurar la armonización de la gestión del tránsito aéreo; y</p> <p>c) asista a los Estados y regiones en materia de instrucción y aumento de la capacidad para la implantación de los módulos pertinentes de las mejoras por bloques del sistema de aviación.</p>	a) a c) Tomar nota.	a) a c): Considerar incluir en el programa de trabajo de navegación aérea y pedir al Secretario General que tome las medidas pertinentes.	a) a c) Tomar nota
<p>Recomendación 1/3 — Orientación sobre casos de negocio Que la OACI finalice la elaboración de textos de orientación sobre análisis de casos de negocio, adoptando aquellos textos de orientación adecuados que quizá ya estén disponibles o que estén en proceso de preparación.</p>	Aprobar y pedir al Secretario General que tome las medidas pertinentes.	Contribuir a la definición de análisis de casos de negocio y las orientaciones conexas.	Tomar nota

- A - Performance based navigation (PBN)
Navegación basada en la performance (PBN)
- B - Air traffic flow management (ATFM)
Gestión de afluencia del tránsito aéreo (ATFM)
- C - ATM automation and situational awareness
Automatización y comprensión situacional ATM
- D - Ground-ground and air-ground telecommunications infrastructure
Infraestructura de comunicaciones tierra-tierra y tierra-aire
- E - Search and rescue (SAR)
Búsqueda y salvamento (SAR)

- F – Aerodromes
Aeródromos
- G – Aeronautical information management (AIM)
Gestión de información aeronáutica (AIM)
- H – Aeronautical meteorology (MET)
Meteorología aeronáutica (MET)
- ATM – Activity not taken under consideration within the existing Programmes/
Actividad no contemplada dentro de los Programas existentes
- CNS – Activity not taken under consideration within the existing Programmes/
Actividad no contemplada dentro de los Programas existentes

RECOMENDACIONES DE LA AN-CONF/12	ACCIONES ULTERIORES PROPUESTAS		ACCION DE SEGUIMIENTO A INICIAR
	CONSEJO	COMISIÓN DE AERONAVEGACIÓN (ANC)	PIRGs/ESTADOS/ ORGANIZACIONES INTERNACIONALES (IO)
<p>Recomendación 1/7 — Vigilancia dependiente automática — radiodifusión</p> <p>Que los Estados:</p> <p>a) reconozcan la eficacia de la vigilancia dependiente automática — radiodifusión (ADS-B) y las tecnologías de comunicación conexas para zanjar las lagunas de vigilancia y el importante papel que les cabe en apoyo de los conceptos operacionales futuros de gestión del tránsito aéreo basado en las trayectorias, tomando nota asimismo que aún no se ha materializado plenamente el potencial de la ADS-B; y</p> <p>b) reconozcan que la cooperación entre los Estados es un elemento clave para mejorar la eficiencia de los vuelos y reforzar la seguridad operacional cuando se utiliza tecnología de vigilancia dependiente automática – radiodifusión;</p> <p>Que la OACI:</p> <p>c) inste a los Estados a compartir los datos sobre vigilancia dependiente automática — radiodifusión (ADS-B) con el objetivo de reforzar la seguridad operacional, aumentar la eficiencia y lograr una vigilancia sin interrupciones, y los inste asimismo a trabajar en estrecha colaboración para armonizar sus planes de ADS-B y potenciar los beneficios.</p>	a) a c): Tomar nota.	a) a c): Tomar nota y pedir al Secretario General que lo señale a la atención de los Estados.	a) y b) Tomar nota c) Estados deberían compartir datos ADS-B para reforzar la seguridad operacional, aumentar la eficiencia y lograr una vigilancia sin interrupciones, así como trabajar en estrecha colaboración
<p>Recomendación 1/8 — Racionalización de los sistemas de radio</p> <p>Que la OACI y demás interesados exploren estrategias para el</p>	Tomar nota.	Aprobar e incluir en el programa	Los Estados y los OIs deben

- A - Performance based navigation (PBN)
Navegación basada en la performance (PBN)
- B - Air traffic flow management (ATFM)
Gestión de afluencia del tránsito aéreo (ATFM)
- C - ATM automation and situational awareness
Automatización y comprensión situacional ATM
- D - Ground-ground and air-ground telecommunications infrastructure
Infraestructura de comunicaciones tierra-tierra y tierra-aire
- E - Search and rescue (SAR)
Búsqueda y salvamento (SAR)

- F – Aerodromes
Aeródromos
- G – Aeronautical information management (AIM)
Gestión de información aeronáutica (AIM)
- H – Aeronautical meteorology (MET)
Meteorología aeronáutica (MET)
- ATM – Activity not taken under consideration within the existing Programmes/
Actividad no contemplada dentro de los Programas existentes
- CNS – Activity not taken under consideration within the existing Programmes/
Actividad no contemplada dentro de los Programas existentes

RECOMENDACIONES DE LA AN-CONF/12	ACCIONES ULTERIORES PROPUESTAS		ACCION DE SEGUIMIENTO A INICIAR
	CONSEJO	COMISIÓN DE AERONAVEGACIÓN (ANC)	PIRGs/ESTADOS/ ORGANIZACIONES INTERNACIONALES (IO)
retiro de servicio de algunas ayudas para la navegación y estaciones terrestres y la racionalización de los sistemas de comunicaciones, navegación y vigilancia de a bordo, preservando, al mismo tiempo, la seguridad operacional y coordinando la necesidad de suficiente redundancia del sistema.		de trabajo de navegación aérea.	explorar estrategias para el retiro de algunas ayudas para la navegación y estaciones terrestres, y la racionalización de los sistemas CNS de a bordo, preservando la seguridad operacional
<p>Recomendación 1/9 — Vigilancia dependiente automática — radiodifusión con base espacial</p> <p>Que la OACI:</p> <p>a) apoye la incorporación en el Plan mundial de navegación aérea, el desarrollo y la adopción de medios de vigilancia dependiente automática — radiodifusión con base espacial como un elemento habilitante;</p> <p>b) elabore normas y métodos recomendados y textos de orientación sobre la vigilancia dependiente automática — radiodifusión con base espacial, según corresponda; y</p> <p>c) facilite los contactos necesarios entre los interesados, en caso necesario para apoyar esta tecnología.</p>	a) a c): Tomar nota.	a) a c): Aprobar e incluir en el programa de trabajo de navegación aérea.	a) a c) Tomar nota
<p>Recomendación 1/10 — Vigilancia dependiente automática — redes de datos inalámbricas autoorganizadas</p> <p>Que la OACI considere el uso de redes de datos inalámbricas autoorganizadas con base en la tecnología VDL en Modo-4 teniendo en cuenta:</p> <p>a) las posibles ventajas técnicas;</p> <p>b) si satisfacen alguna necesidad operacional no cubierta; y</p> <p>c) su impacto en la flota del transporte aéreo mundial derivado del preequipamiento y el reacondicionamiento.</p>	a) a c): Tomar nota.	a) a c): Aprobar e incluir en el programa de trabajo de navegación aérea.	a) a c) Tomar nota
<p>Recomendación 1/11 — Hoja de ruta de automatización</p> <p>Que la OACI:</p> <p>a) desarrolle una hoja de ruta mundial para la evolución de los sistemas terrestres de automatización de la gestión del tránsito aéreo en armonía con la implantación de las mejoras por bloques del sistema de aviación;</p> <p>b) defina los requisitos del sistema basado en la actuación</p>	a) y b): Tomar nota.	a) y b): Aprobar e incluir en el programa de trabajo de navegación aérea.	a) y b) Tomar nota

RECOMENDACIONES DE LA AN-CONF/12	ACCIONES ULTERIORES PROPUESTAS		ACCION DE SEGUIMIENTO A INICIAR
	CONSEJO	COMISIÓN DE AERONAVEGACIÓN (ANC)	PIRGs/ESTADOS/ ORGANIZACIONES INTERNACIONALES (IO)
<p>para los sistemas de automatización de la gestión del tránsito aéreo de manera que:</p> <p>1) cuando sea necesario, estos sistemas sean interoperables entre los Estados y las regiones;</p> <p>2) la función y operación de estos sistemas dé como resultado una actuación del sistema de gestión del tránsito aéreo coherente y predecible entre los Estados y regiones.</p>			
<p>Recomendación 1/12 — Desarrollo del recurso de espectro de frecuencias aeronáuticas</p> <p>Que los Estados y las partes interesadas:</p> <p>a) reconozcan que uno de los prerrequisitos para el desarrollo de sistemas y tecnologías es la disponibilidad de un radioespectro adecuado y apropiado para apoyar los servicios de seguridad operacional aeronáuticos;</p> <p>b) trabajen juntos para llevar a cabo una gestión eficiente de las frecuencias aeronáuticas y “mejores prácticas” para demostrar la eficacia e importancia de la industria en la gestión del espectro;</p> <p>c) apoyen las actividades de la OACI relativas a la estrategia y políticas sobre el espectro aeronáutico mediante reuniones de grupos de expertos y grupos regionales de planificación pertinentes; y</p> <p>d) apoyen la Resolución A36-25 de la Asamblea y el requisito de representación estatal suficiente de los intereses del sector de la aviación en la Conferencia Mundial de Radiocomunicaciones (CMR) y en las reuniones preparatorias pertinentes de la CMR de</p>	a) a d): Tomar nota.	a) a d): Tomar nota y pedir al Secretario General que lo señale a la atención de los Estados y las partes interesadas.	a) a d) PIRgs, Estados e IO deben tomar acción apropiada

- A - Performance based navigation (PBN)
Navegación basada en la performance (PBN)
- B - Air traffic flow management (ATFM)
Gestión de afluencia del tránsito aéreo (ATFM)
- C - ATM automation and situational awareness
Automatización y comprensión situacional ATM
- D - Ground-ground and air-ground telecommunications infrastructure
Infraestructura de comunicaciones tierra-tierra y tierra-aire
- E - Search and rescue (SAR)
Búsqueda y salvamento (SAR)

- F – Aerodromes
Aeródromos
- G – Aeronautical information management (AIM)
Gestión de información aeronáutica (AIM)
- H – Aeronautical meteorology (MET)
Meteorología aeronáutica (MET)
- ATM – Activity not taken under consideration within the existing Programmes/
Actividad no contemplada dentro de los Programas existentes
- CNS – Activity not taken under consideration within the existing Programmes/
Actividad no contemplada dentro de los Programas existentes

RECOMENDACIONES DE LA AN-CONF/12	ACCIONES ULTERIORES PROPUESTAS		ACCION DE SEGUIMIENTO A INICIAR
	CONSEJO	COMISIÓN DE AERONAVEGACIÓN (ANC)	PIRGs/ESTADOS/ ORGANIZACIONES INTERNACIONALES (IO)
<p>la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT); Que la OACI:</p> <p>e) desarrolle e implante una estrategia mundial relativa al espectro de frecuencias para la aviación a la que se haga referencia en el Plan mundial de navegación aérea e incluya los objetivos siguientes:</p> <p>1) disponibilidad oportuna y protección apropiada del espectro adecuado a fin de crear un entorno sostenible para el crecimiento y el desarrollo de tecnología en apoyo de la eficacia de la seguridad operacional y de las operaciones para los sistemas operacionales actuales y futuros y permitir la transición entre las tecnologías actuales y de la próxima generación;</p> <p>2) demostrar el uso eficiente del espectro por medio de la gestión eficiente de las frecuencias atribuidas y el uso de las mejores prácticas; y</p> <p>3) se indique claramente en la estrategia la necesidad de que los sistemas aeronáuticos operen en un espectro asignado a un servicio aeronáutico de seguridad operacional apropiado;</p> <p>f) establezca los plazos y las metodologías para complementar los objetivos de planificación del GANP con una estrategia en materia de espectro de frecuencias;</p> <p>g) siga asignando recursos apropiados con un enfoque previsor para sus programas de trabajo relativos a las dificultades que plantea el espectro aeronáutico;</p> <p>h) considere una metodología para permitir a las partes interesadas del sector ATM compartir efectivamente el material de la OACI sobre el espectro de frecuencias como orientación común para afianzar la postura del sector de la aviación en la Conferencia Mundial de Radiocomunicaciones; e</p> <p>i) considere estructurar el <i>Manual relativo a las necesidades de la aviación civil en materia de espectro de radiofrecuencias que incluye la declaración de las políticas aprobadas por la OACI (Doc 9718)</i> utilizando</p>	e) a i): Tomar nota.	e) a i): Aprobar e incluir en el programa de trabajo de navegación aérea.	e) a i) Tomar nota

RECOMENDACIONES DE LA AN-CONF/12	ACCIONES ULTERIORES PROPUESTAS		ACCION DE SEGUIMIENTO A INICIAR
	CONSEJO	COMISIÓN DE AERONAVEGACIÓN (ANC)	PIRGs/ESTADOS/ ORGANIZACIONES INTERNACIONALES (IO)
una plataforma basada en la web, según resulte conveniente, para apoyar aún más a los Estados en su implantación de la estrategia sobre el espectro de radiofrecuencias.			
<p>Recomendación 1/13 — Posible uso de atribuciones de espectro para el servicio fijo por satélite a fin de apoyar la operación segura de sistemas de aeronaves pilotadas a distancia</p> <p>Que la OACI apoye estudios en el Sector de Radiocomunicaciones (UIT-R), de la Unión Internacional de Telecomunicaciones, para determinar qué medidas reglamentarias de la UIT se necesitan para permitir el uso de bandas de frecuencias atribuidas al servicio fijo por satélite para los enlaces de mando y control (C2) de los sistemas de aeronaves pilotadas a distancia, a fin de asegurarse que haya congruencia con los requisitos técnicos y normativos de la OACI para un servicio seguro.</p>	Tomar nota.	Aprobar e incluir en el programa de trabajo de navegación aérea.	Tomar nota
<p>Recomendación 1/14 — Disponibilidad y protección a largo plazo del espectro para terminales de abertura muy pequeña</p> <p>Que:</p> <p>a) la OACI y los Estados miembros no apoyen atribuciones adicionales de espectro para las telecomunicaciones móviles internacionales en el espectro de banda C del servicio fijo por satélite a expensas de las actuales o futuras redes aeronáuticas de terminales de abertura muy pequeña; y</p> <p>b) la OACI y los Estados miembros sigan tratando este</p>	a) y b): Tomar nota.	a) y b): Aprobar e incluir en el programa de trabajo de navegación aérea y pedir al Secretario General que tome las medidas pertinentes.	a) y b) Los Estados deben tomar acción apropiada hacia una disponibilidad y protección de un espectro VSAT a largo plazo

- A - Performance based navigation (PBN)
Navegación basada en la performance (PBN)
- B - Air traffic flow management (ATFM)
Gestión de afluencia del tránsito aéreo (ATFM)
- C - ATM automation and situational awareness
Automatización y comprensión situacional ATM
- D - Ground-ground and air-ground telecommunications infrastructure
Infraestructura de comunicaciones tierra-tierra y tierra-aire
- E - Search and rescue (SAR)
Búsqueda y salvamento (SAR)

- F – Aerodromes
Aeródromos
- G – Aeronautical information management (AIM)
Gestión de información aeronáutica (AIM)
- H – Aeronautical meteorology (MET)
Meteorología aeronáutica (MET)
- ATM – Activity not taken under consideration within the existing Programmes/
Actividad no contemplada dentro de los Programas existentes
- CNS – Activity not taken under consideration within the existing Programmes/
Actividad no contemplada dentro de los Programas existentes

RECOMENDACIONES DE LA AN-CONF/12	ACCIONES ULTERIORES PROPUESTAS		ACCION DE SEGUIMIENTO A INICIAR
	CONSEJO	COMISIÓN DE AERONAVEGACIÓN (ANC)	PIRGs/ESTADOS/ ORGANIZACIONES INTERNACIONALES (IO)
asunto en el Sector de Radiocomunicaciones de la UIT (UIT R) y durante la Conferencia Mundial de Radiocomunicaciones de 2015 (CMR-15), con una propuesta coordinada para promover una solución mediante la cual la atribución de espectros para las telecomunicaciones móviles internacionales no comprometa la disponibilidad de redes aeronáuticas de terminales de abertura muy pequeña.			
<p>Recomendación 1/15 — Control y medición de la eficiencia de los sistemas de navegación aérea Que la OACI:</p> <p>a) establezca un conjunto de indicadores comunes para medir la eficiencia de los servicios de navegación aérea con el apoyo de textos de orientación, aprovechando la documentación existente de la OACI [por ejemplo, el <i>Manual sobre la actuación mundial del sistema de navegación aérea</i> (Doc 9883) y el <i>Manual sobre los aspectos económicos de los servicios de navegación aérea</i> (Doc 9161)];</p> <p>b) promueva la elaboración y el uso de “indicadores de adelanto de la seguridad operacional” para complementar los “indicadores de atraso de la seguridad operacional” existentes como un componente clave integral para impulsar las mejoras en el rendimiento y en la gestión de riesgos; y</p> <p>c) aliente la participación estrecha y temprana de los organismos de reglamentación y supervisión en la elaboración, prueba de conceptos e implantación de las mejoras por bloques del sistema de aviación y de los programas regionales.</p>	a) a c): Tomar nota.	a) a c): Aprobar e incluir en el programa de trabajo de navegación aérea.	a) y c) Tomar nota

RECOMENDACIONES DE LA AN-CONF/12	ACCIONES ULTERIORES PROPUESTAS		ACCION DE SEGUIMIENTO A INICIAR
	CONSEJO	COMISIÓN DE AERONAVEGACIÓN (ANC)	PIRGs/ESTADOS/ ORGANIZACIONES INTERNACIONALES (IO)
<p>Recomendación 1/16 — Consideraciones de acceso y equidad Que los Estados:</p> <p>a) se aseguren de que, como parte de la implantación de las mejoras por bloques del sistema de aviación, se incluyan los principios de acceso y equidad en todas las iniciativas de modernización y rediseño del espacio aéreo; y</p> <p>b) detallen cómo supervisarán a los proveedores de servicios para asegurarse de que proporcionen acceso justo, equitativo y eficiente a todos los servicios de aviación, comprendida la aviación general.</p>	a) y b); Tomar nota.	a) y b): Tomar nota y pedir al Secretario General que lo señale a la atención de los Estados y las partes interesadas.	a) y b) Los Estados deben asegurar que el principio de acceso y equidad estén incluidos en la modernización y rediseño del espacio aéreo y detallar cómo supervisarán a los proveedores de servicios para asegurarse de que proporcionen acceso justo, equitativo y eficiente a todos los servicios de aviación, comprendida la aviación general.
<p>Recomendación 2/1 — Mejoras por bloques del sistema de aviación de la OACI relativas a la capacidad aeroportuaria Que la Conferencia:</p> <p>a) respalde los módulos de mejoras por bloques del sistema de aviación relativos a la capacidad aeroportuaria incluidos en el Bloque 1, y recomendó que la OACI los utilice como base de su programa de trabajo de normas sobre el tema;</p> <p>b) acuerde en principio que los módulos de mejoras por bloques del sistema de aviación relativos a la capacidad aeroportuaria incluidos en los Bloques 2 y 3 constituyen la dirección estratégica para este tema;</p> <p>c) recomiende que el Consejo de la OACI respalde la</p>	c): Tomar nota.	c): Tomar nota.	c) Tomar nota

- A - Performance based navigation (PBN)
Navegación basada en la performance (PBN)
- B - Air traffic flow management (ATFM)
Gestión de afluencia del tránsito aéreo (ATFM)
- C - ATM automation and situational awareness
Automatización y comprensión situacional ATM
- D - Ground-ground and air-ground telecommunications infrastructure
Infraestructura de comunicaciones tierra-tierra y tierra-aire
- E - Search and rescue (SAR)
Búsqueda y salvamento (SAR)

- F – Aerodromes
Aeródromos
- G – Aeronautical information management (AIM)
Gestión de información aeronáutica (AIM)
- H – Aeronautical meteorology (MET)
Meteorología aeronáutica (MET)
- ATM – Activity not taken under consideration within the existing Programmes/
Actividad no contemplada dentro de los Programas existentes
- CNS – Activity not taken under consideration within the existing Programmes/
Actividad no contemplada dentro de los Programas existentes

RECOMENDACIONES DE LA AN-CONF/12	ACCIONES ULTERIORES PROPUESTAS		ACCION DE SEGUIMIENTO A INICIAR
	CONSEJO	COMISIÓN DE AERONAVEGACIÓN (ANC)	PIRGs/ESTADOS/ ORGANIZACIONES INTERNACIONALES (IO)
<p>implantación del Programa APEX en seguridad operacional y pida al Secretario General que continúe la participación de la OACI en los exámenes de la seguridad operacional y en el intercambio de información pertinente sobre seguridad operacional, de conformidad con lo previsto en el Memorando de cooperación entre el ACI y la OACI;</p> <p>Que la OACI:</p> <p>d) incluya los módulos de mejoras por bloques del sistema de aviación relativos a la capacidad aeroportuaria en la cuarta edición del <i>Plan mundial de navegación aérea</i> (Doc 9750, GANP) en preparación, después de perfeccionarlos y someterlos a una revisión editorial;</p> <p>e) con los Estados y los proveedores de servicios aseguren que la capacidad aeroportuaria, incluidas las cuestiones pertinentes de planificación aeroportuaria y operacionales, se traten y justifiquen al planificar la capacidad de la gestión del tránsito aéreo y el rendimiento de los sistemas;</p> <p>f) trabaje con el Consejo Internacional de Aeropuertos (ACI) y otras partes interesadas en relación con los textos de orientación para promover la implantación armonizada a escala mundial de la toma de decisiones en colaboración a nivel de aeropuertos, incluyendo las mejores prácticas y las normas técnicas mundiales; y</p> <p>Que los Estados:</p> <p>g) de acuerdo con sus necesidades operacionales, implanten los módulos de mejoras por bloques del sistema de aviación relativos a la capacidad aeroportuaria incluidos en el Bloque 0.</p>	<p>d): Tomar nota.</p> <p>e): Tomar nota.</p> <p>f): Tomar nota.</p> <p>g): Tomar nota.</p>	<p>d) Aprobar e incluir en el programa de trabajo de navegación aérea.</p> <p>e): Aprobar e incluir en el programa de trabajo de navegación aérea y pedir al Secretario General que tome las medidas pertinentes.</p> <p>f): Aprobar e incluir en el programa de trabajo de navegación aérea.</p> <p>g): Aprobar y pedir al Secretario General que lo señale a la atención de los Estados y las partes interesadas.</p>	<p>d) Tomar nota</p> <p>e) Los Estados y proveedores de servicio deben asegurar que la capacidad aeroportuaria, incluidas las cuestiones pertinentes de planificación aeroportuaria y operacionales, se traten y justifiquen al planificar la capacidad de la gestión del tránsito aéreo y el rendimiento de los sistemas</p> <p>f) Tomar nota</p> <p>g) Tomar nota</p>

RECOMENDACIONES DE LA AN-CONF/12	ACCIONES ULTERIORES PROPUESTAS		ACCION DE SEGUIMIENTO A INICIAR
	CONSEJO	COMISIÓN DE AERONAVEGACIÓN (ANC)	PIRGs/ESTADOS/ ORGANIZACIONES INTERNACIONALES (IO)
<p>Recomendación 2/2 — Elaboración de disposiciones de la OACI para servicios de tránsito aéreo operados a distancia</p> <p>Que la OACI proporcione:</p> <p>a) información actualizada sobre orientaciones adicionales de vigilancia y sistemas de comunicaciones aeroterrestres;</p> <p>b) requisitos para el uso de sensores y tecnologías de presentación en remplazo de la observación directa del tránsito aéreo para el suministro de servicios de control del tránsito aéreo; y</p> <p>c) requisitos para instrucción del personal de los servicios de tránsito aéreo (ATS) y tripulaciones de vuelo, otorgamiento de licencias del personal ATS y procedimientos conexos para los servicios de tránsito aéreo operados a distancia.</p>	a) a c): Tomar nota.	a) a c): Aprobar e incluir en el programa de trabajo de navegación aérea.	a) a c): Tomar nota

- A - Performance based navigation (PBN)
Navegación basada en la performance (PBN)
- B - Air traffic flow management (ATFM)
Gestión de afluencia del tránsito aéreo (ATFM)
- C - ATM automation and situational awareness
Automatización y comprensión situacional ATM
- D - Ground-ground and air-ground telecommunications infrastructure
Infraestructura de comunicaciones tierra-tierra y tierra-aire
- E - Search and rescue (SAR)
Búsqueda y salvamento (SAR)

- F – Aerodromes
Aeródromos
- G – Aeronautical information management (AIM)
Gestión de información aeronáutica (AIM)
- H – Aeronautical meteorology (MET)
Meteorología aeronáutica (MET)
- ATM – Activity not taken under consideration within the existing Programmes/
Actividad no contemplada dentro de los Programas existentes
- CNS – Activity not taken under consideration within the existing Programmes/
Actividad no contemplada dentro de los Programas existentes

RECOMENDACIONES DE LA AN-CONF/12	ACCIONES ULTERIORES PROPUESTAS		ACCION DE SEGUIMIENTO A INICIAR
	CONSEJO	COMISIÓN DE AERONAVEGACIÓN (ANC)	PIRGs/ESTADOS/ ORGANIZACIONES INTERNACIONALES (IO)
<p>Recomendación 2/3 — Seguridad de los sistemas de navegación aérea Que la OACI:</p> <p>a) procure obtener el apoyo de los Estados y las partes interesadas para completar su labor de desarrollo de una red de telecomunicaciones aeronáuticas robusta y segura; y</p> <p>b) establezca, con carácter urgente, un mecanismo apropiado que incluya a los Estados y a la industria para evaluar la amplitud de los problemas de seguridad cibernética, y desarrolle una arquitectura de gestión del tránsito aéreo mundial teniendo en cuenta los aspectos de ciberseguridad.</p>	<p>a) y b): Aprobar e incluir en el programa de trabajo de seguridad de la aviación.</p>	<p>a) y b): Aprobar e incluir en el programa de trabajo de navegación aérea</p>	<p>a) y b) Tomar nota</p>

RECOMENDACIONES DE LA AN-CONF/12	ACCIONES ULTERIORES PROPUESTAS		ACCION DE SEGUIMIENTO A INICIAR
	CONSEJO	COMISIÓN DE AERONAVEGACIÓN (ANC)	PIRGs/ESTADOS/ ORGANIZACIONES INTERNACIONALES (IO)
<p>Recomendación 2/4 — Gestión optimizada de estela turbulenta Que la OACI:</p> <p>a) acelere la implantación de nuevos sistemas de categorización por estela turbulenta y prosiga la elaboración de disposiciones de separación dinámica por estela turbulenta con orientación de apoyo para la implantación;</p> <p>b) apoye la continuación de la labor cooperativa en curso sobre separación estática por pares, con miras a contar con disposiciones mundiales revisadas con antelación a los plazos cronológicos del Bloque 1; y</p> <p>c) elabore la descripción del concepto de sistema de seguridad de vuelo para estela turbulenta (WVSS) junto con una arquitectura de sistema propuesta con la posibilidad de incluir WVSS en los Módulos B1-70, B2-70, B1-85 y B2-85 de las mejoras por bloques del sistema de aviación.</p>	a) a c): Tomar nota.	a) a c): Aprobar e incluir en el programa de trabajo de navegación aérea.	a) a c) Tomar nota
<p>Recomendación 2/5 — Implantación de la navegación basada en la performance para operaciones de terminal y de aproximación</p>			

- A - Performance based navigation (PBN)
Navegación basada en la performance (PBN)
- B - Air traffic flow management (ATFM)
Gestión de afluencia del tránsito aéreo (ATFM)
- C - ATM automation and situational awareness
Automatización y comprensión situacional ATM
- D - Ground-ground and air-ground telecommunications infrastructure
Infraestructura de comunicaciones tierra-tierra y tierra-aire
- E - Search and rescue (SAR)
Búsqueda y salvamento (SAR)

- F – Aerodromes
Aeródromos
- G – Aeronautical information management (AIM)
Gestión de información aeronáutica (AIM)
- H – Aeronautical meteorology (MET)
Meteorología aeronáutica (MET)
- ATM – Activity not taken under consideration within the existing Programmes/
Actividad no contemplada dentro de los Programas existentes
- CNS – Activity not taken under consideration within the existing Programmes/
Actividad no contemplada dentro de los Programas existentes

RECOMENDACIONES DE LA AN-CONF/12	ACCIONES ULTERIORES PROPUESTAS		ACCION DE SEGUIMIENTO A INICIAR
	CONSEJO	COMISIÓN DE AERONAVEGACIÓN (ANC)	PIRGs/ESTADOS/ ORGANIZACIONES INTERNACIONALES (IO)
<p>Que los Estados y las partes interesadas:</p> <p>a) implanten urgentemente, donde sea apropiado, la navegación basada en la performance para las operaciones de terminal y de aproximación, de conformidad con la Resolución A37-11 de la Asamblea;</p> <p>b) adopten urgentemente procedimientos eficientes de aprobación de operaciones y apoyen el mutuo reconocimiento de aprobaciones operacionales de otros Estados;</p> <p>c) compartan con otros Estados sus mejores prácticas, incluidas las iniciativas de implantación de la performance de navegación requerida – autorización requerida, así como la documentación pertinente de evaluación de la seguridad operacional de los vuelos;</p> <p>d) determinen los requisitos operacionales en apoyo de su concepto de espacio aéreo de acuerdo con los procesos descritos en el <i>Manual de navegación basada en la performance</i> (PBN) a fin de seleccionar la especificación PBN apropiada;</p> <p>e) trabajen conjuntamente - incluyendo a los encargados de reglamentación, autoridades aeroportuarias, proveedores de servicios aéreos, aviación general y militar - a todos los niveles y en estrecha coordinación para garantizar la implantación con éxito de la navegación basada en la performance;</p> <p>Que:</p> <p>f) las organizaciones internacionales y la industria sigan ofreciendo recursos para apoyar a la OACI en la elaboración de disposiciones, orientación y material didáctico en apoyo de la implantación de la navegación basada en la performance; y</p> <p>g) los Estados, al considerar rutas de llegada y salida en sus aeropuertos, se aseguren de que los proveedores de servicios de navegación aérea y los explotadores de aeronaves incluyan desde el principio a los explotadores de aeropuertos para que ellos puedan consultar a fondo a</p>	<p>a) a g): Tomar nota.</p>	<p>a) a g): Tomar nota y pedir al Secretario General que lo señale a la atención de los Estados y las partes interesadas.</p>	<p>a) Estados e IOs implanten urgentemente, donde sea apropiado, la navegación basada en la performance para las operaciones de terminal y de aproximación, de conformidad con la Resolución A37-11 de la Asamblea</p> <p>b) Estados e IOs adopten urgentemente procedimientos eficientes de aprobación de operaciones y apoyen el mutuo reconocimiento de aprobaciones operacionales de otros Estados</p> <p>c) Estados e IOs compartan sus mejores prácticas</p> <p>d) Estados e IOs determinen los requisitos operacionales en apoyo de su concepto de espacio aéreo de acuerdo con los procesos descritos en el Manual PBN</p> <p>e) Los Estados e IOs trabajen conjuntamente a todos los niveles y en estrecha coordinación para garantizar la implantación con éxito de la navegación basada en la performance</p> <p>f) Los IOs ofrezcan recursos para apoyar a la OACI en la elaboración de disposiciones, orientación y material didáctico en apoyo de la implantación de la PBN</p> <p>g) Los Estados, al considerar rutas PBN de llegada y salida en sus aeropuertos, se aseguren de que los proveedores de servicios de</p>

RECOMENDACIONES DE LA AN-CONF/12	ACCIONES ULTERIORES PROPUESTAS		ACCION DE SEGUIMIENTO A INICIAR
	CONSEJO	COMISIÓN DE AERONAVEGACIÓN (ANC)	PIRGs/ESTADOS/ ORGANIZACIONES INTERNACIONALES (IO)
las comunidades locales con el objeto de evitar repercusiones adversas en materia de ruido en dichas comunidades.			navegación aérea y los explotadores de aeronaves incluyan desde el principio a los explotadores de aeropuertos para que ellos puedan consultar a fondo a las comunidades locales con el objeto de evitar repercusiones adversas en materia de ruido en dichas comunidades.
<p>Recomendación 2/6 — Elaboración de disposiciones de la OACI sobre navegación basada en la performance para operaciones en ruta, de terminal y de aproximación Que la OACI estudie y haga las adiciones apropiadas que se requieran en las disposiciones de la OACI, incluyendo:</p> <p>a) la especificación de navegación de salida con performance de navegación requerida - autorización requerida; b) la aplicación de rutas de llegada normalizada en terminal de navegación basada en la performance para aproximaciones simultáneas independientes en ruta; c) la evaluación de la necesidad de disposiciones de la OACI sobre el uso del sistema de aumentación basado en tierra para agregar procedimientos de llegada por instrumentos estándar y de salida por instrumentos estándar a la trayectoria de aproximación y aterrizaje; d) la elaboración de mínimas de separación en apoyo de todas las especificaciones de navegación basada en la performance y que también permitirán operaciones en que se aplican diversos requisitos de performance;</p>	a) a g) Tomar nota.	a) a g): Aprobar e incluir en el programa de trabajo de navegación aérea	a) a g) Tomar nota

- A - Performance based navigation (PBN)
Navegación basada en la performance (PBN)
- B - Air traffic flow management (ATFM)
Gestión de afluencia del tránsito aéreo (ATFM)
- C - ATM automation and situational awareness
Automatización y comprensión situacional ATM
- D - Ground-ground and air-ground telecommunications infrastructure
Infraestructura de comunicaciones tierra-tierra y tierra-aire
- E - Search and rescue (SAR)
Búsqueda y salvamento (SAR)

- F – Aerodromes
Aeródromos
- G – Aeronautical information management (AIM)
Gestión de información aeronáutica (AIM)
- H – Aeronautical meteorology (MET)
Meteorología aeronáutica (MET)
- ATM – Activity not taken under consideration within the existing Programmes/
Actividad no contemplada dentro de los Programas existentes
- CNS – Activity not taken under consideration within the existing Programmes/
Actividad no contemplada dentro de los Programas existentes

RECOMENDACIONES DE LA AN-CONF/12	ACCIONES ULTERIORES PROPUESTAS		ACCION DE SEGUIMIENTO A INICIAR
	CONSEJO	COMISIÓN DE AERONAVEGACIÓN (ANC)	PIRGs/ESTADOS/ ORGANIZACIONES INTERNACIONALES (IO)
<p>e) el uso avanzado de la navegación basada en la performance en apoyo de los módulos de mejoras por bloques del sistema de aviación;</p> <p>f) la elaboración continua de disposiciones, orientación y material didáctico en apoyo de la implantación de la navegación basada en la performance; y</p> <p>g) que elabore y facilite requisitos mínimos de cualificación del personal relativos a la asistencia a instrucción sobre diseño de procedimientos de navegación basada en la performance.</p>			
<p>Recomendación 3/1 — Mejoras por bloques del sistema de aviación de la OACI relacionadas con el mejoramiento de la eficiencia mediante la aplicación de la gestión de la información de todo el sistema</p> <p>Que la Conferencia:</p> <p>a) respalde el módulo de mejoras por bloques del sistema de aviación relacionado con el mejoramiento de la eficiencia mediante la aplicación de la gestión de la información de todo el sistema que se incluye en el Bloque 1 y recomiende que la OACI lo utilice como base de su programa de trabajo en esta materia;</p> <p>b) acepte, en principio, el módulo de mejoras por bloques del sistema de aviación relacionado con el mejoramiento de la eficiencia mediante la aplicación de la gestión de la información de todo el sistema que se incluye en el Bloque 2, a título de dirección estratégica en esta materia;</p> <p>Que la OACI:</p> <p>c) después de haberlos elaborado más a fondo y de someterlos a una revisión de carácter editorial, incluya los módulos de mejoras por bloques del sistema de aviación relacionados con el mejoramiento de la eficiencia mediante la aplicación de la gestión de la información de todo el sistema en el proyecto de la cuarta edición del <i>Plan mundial de navegación aérea</i> (Doc 9750, GANP).</p>	Tomar nota.	Aprobar e incluir en el programa de trabajo de navegación aérea.	c) Tomar nota

RECOMENDACIONES DE LA AN-CONF/12	ACCIONES ULTERIORES PROPUESTAS		ACCION DE SEGUIMIENTO A INICIAR
	CONSEJO	COMISIÓN DE AERONAVEGACIÓN (ANC)	PIRGs/ESTADOS/ ORGANIZACIONES INTERNACIONALES (IO)
del tránsito aéreo con las funcionalidades y medios que brinda la gestión de la información de todo el sistema.		a la atención de los Estados.	respuesta a las necesidades del futuro sistema de gestión del tránsito aéreo con las funcionalidades y medios que brinda la gestión de la información de todo el sistema (SWIM)
<p>Recomendación 3/3 — Elaboración de disposiciones de la OACI relativas a la gestión de la información de todo el sistema</p> <p>Que:</p> <p>a) bajo el liderazgo de la OACI, se elaboren especificaciones técnicas detalladas para la gestión de la información de todo el sistema en estrecha colaboración con la comunidad de la aviación;</p> <p>b) las especificaciones técnicas detalladas para la gestión de la información de todo el sistema deberían ser de tipo abierto y utilizar, en la medida de lo posible, normas genéricas internacionales; y</p> <p>c) la OACI identifique las normas de seguridad y los requisitos de anchura de banda para la gestión de la información de todo el sistema.</p>	a) a c): Tomar nota.	a) a c): Aprobar e incluir en el programa de trabajo de navegación aérea.	a) a c) Tomar nota
<p>Recomendación 3/4 — Apoyo estatal y de la industria para la gestión de la información de todo el sistema</p> <p>Que:</p> <p>a) la industria apoye la transición a la gestión de la información de todo el sistema proporcionando los sistemas apropiados que apoyen la automatización y el intercambio de todos los datos pertinentes de gestión del tránsito aéreo, de manera normalizada a nivel mundial; y</p> <p>b) los Estados y todas las partes interesadas pertinentes contribuyan a desarrollar y armonizar aún más la gestión de la información basada en la actuación.</p>	a) y b): Tomar nota.	a) y b): Tomar nota y pedir al Secretario General que lo señale a la atención de los Estados.	<p>a) Estados e IOs apoyen la transición hacia SWIM</p> <p>b) Estados e IOs contribuyan a desarrollar y armonizar aún más la gestión de la información basada en la actuación</p>

RECOMENDACIONES DE LA AN-CONF/12	ACCIONES ULTERIORES PROPUESTAS		ACCION DE SEGUIMIENTO A INICIAR
	CONSEJO	COMISIÓN DE AERONAVEGACIÓN (ANC)	PIRGs/ESTADOS/ ORGANIZACIONES INTERNACIONALES (IO)
<p>Recomendación 3/5 — Eficiencia operacional mediante la información de vuelo y flujo para el entorno cooperativo</p> <p>Que la Conferencia:</p> <p>a) respalde el módulo de mejoras por bloques del sistema de aviación relativo a la información de vuelo y flujo para el entorno cooperativo incluido en el Bloque 1, y recomiende que la OACI lo utilice como base de su programa de trabajo en esta materia;</p> <p>b) acepte, en principio, el módulo de mejoras por bloques del sistema de aviación relativo a la información de vuelo y flujo para el entorno cooperativo incluido en los Bloques 2 y 3, a título de dirección estratégica en esta materia;</p> <p>Que la OACI:</p> <p>c) después de haberlos elaborado más a fondo y de someterlos a una revisión de carácter editorial, incluya los módulos de mejoras por bloques del sistema de aviación relativos a la información de vuelo y flujo para el entorno cooperativo en el proyecto de la cuarta edición del <i>Plan mundial de navegación aérea</i> (Doc 9750, GANP);</p> <p>d) como parte del examen posterior a la implantación del FPL2012, estudie propuestas para la implantación en el plan de vuelo de todos los códigos de navegación basada en la performance, así como otras capacidades y que tenga en cuenta una evaluación del impacto que incluya</p>	c) y d) Tomar nota.	c) y d): Aprobar e incluir en el programa de trabajo de navegación aérea.	c) y d) Tomar nota

- A - Performance based navigation (PBN)
Navegación basada en la performance (PBN)
- B - Air traffic flow management (ATFM)
Gestión de afluencia del tránsito aéreo (ATFM)
- C - ATM automation and situational awareness
Automatización y comprensión situacional ATM
- D - Ground-ground and air-ground telecommunications infrastructure
Infraestructura de comunicaciones tierra-tierra y tierra-aire
- E - Search and rescue (SAR)
Búsqueda y salvamento (SAR)

- F – Aerodromes
Aeródromos
- G – Aeronautical information management (AIM)
Gestión de información aeronáutica (AIM)
- H – Aeronautical meteorology (MET)
Meteorología aeronáutica (MET)
- ATM – Activity not taken under consideration within the existing Programmes/
Actividad no contemplada dentro de los Programas existentes
- CNS – Activity not taken under consideration within the existing Programmes/
Actividad no contemplada dentro de los Programas existentes

RECOMENDACIONES DE LA AN-CONF/12	ACCIONES ULTERIORES PROPUESTAS		ACCION DE SEGUIMIENTO A INICIAR
	CONSEJO	COMISIÓN DE AERONAVEGACIÓN (ANC)	PIRGs/ESTADOS/ ORGANIZACIONES INTERNACIONALES (IO)
<p>editorial, los módulos de mejoras por bloques del sistema de aviación relativos al mejoramiento del servicio mediante la gestión de la información aeronáutica digital y la integración de información digital de gestión del tránsito aéreo en el proyecto de la cuarta edición del <i>Plan mundial de navegación aérea</i> (Doc 9750, GANP).</p> <p>Que los Estados:</p> <p>c) implanten, de acuerdo con sus necesidades operacionales, los módulos de mejoras por bloques del sistema de aviación relativos al mejoramiento del servicio mediante la gestión de la información aeronáutica digital comprendidos en el Bloque 0</p>	c): Tomar nota.	<p>programa de trabajo de navegación aérea.</p> <p>c): Aprobar e incluir en el programa de trabajo de navegación aérea.</p>	<p>c) Estados implanten, de acuerdo con sus necesidades operacionales, los módulos del ASBU relativos al mejoramiento del servicio mediante la AIM digital</p>
<p>Recomendación 3/7 — Disposiciones de la OACI relativas al mejoramiento de los servicios mediante la gestión de información aeronáutica e información digital para la gestión del tránsito aéreo</p> <p>Que la OACI:</p> <p>a) acelere la elaboración de normas pertinentes para facilitar la transición de los servicios de información aeronáutica a la gestión de la información aeronáutica y la implantación de la gestión de la información de todo el sistema, teniendo en cuenta la labor llevada a cabo en el marco de los programas estatales; y</p> <p>b) traduzca y proporcione, con carácter urgente, las normas y textos de orientación necesarios para facilitar la transición mundial de los servicios de información aeronáutica a la gestión de la información aeronáutica;</p>	a) y b): Tomar nota.	<p>a) y b): Aprobar e incluir en el programa de trabajo de navegación aérea.</p>	a) y b) Tomar nota

- A - Performance based navigation (PBN)
Navegación basada en la performance (PBN)
- B - Air traffic flow management (ATFM)
Gestión de afluencia del tránsito aéreo (ATFM)
- C - ATM automation and situational awareness
Automatización y comprensión situacional ATM
- D - Ground-ground and air-ground telecommunications infrastructure
Infraestructura de comunicaciones tierra-tierra y tierra-aire
- E - Search and rescue (SAR)
Búsqueda y salvamento (SAR)

- F – Aerodromes
Aeródromos
- G – Aeronautical information management (AIM)
Gestión de información aeronáutica (AIM)
- H – Aeronautical meteorology (MET)
Meteorología aeronáutica (MET)
- ATM – Activity not taken under consideration within the existing Programmes/
Actividad no contemplada dentro de los Programas existentes
- CNS – Activity not taken under consideration within the existing Programmes/
Actividad no contemplada dentro de los Programas existentes

RECOMENDACIONES DE LA AN-CONF/12	ACCIONES ULTERIORES PROPUESTAS		ACCION DE SEGUIMIENTO A INICIAR
	CONSEJO	COMISIÓN DE AERONAVEGACIÓN (ANC)	PIRGs/ESTADOS/ ORGANIZACIONES INTERNACIONALES (IO)
<p>Recomendación 3/8 — Medidas estatales relativas al mejoramiento de los servicios mediante la gestión de información aeronáutica e información digital para la gestión del tránsito aéreo</p> <p>Que los Estados:</p> <p>a) aceleren la transición de los servicios de información aeronáutica a la gestión de la información aeronáutica implantando una cadena de datos aeronáuticos digitales completamente automatizada;</p> <p>b) pongan en marcha los procesos necesarios para garantizar la calidad de la información y los datos aeronáuticos desde el origen hasta los usuarios finales;</p> <p>c) participen en la cooperación intrarregional e interregional para acelerar, en forma armonizada, la transición de los servicios de información aeronáutica (AIS) a la gestión de la información aeronáutica (AIM), así como para utilizar el intercambio de datos digitales, y consideren las bases de datos AIS regionales o subregionales como elementos habilitadores para la transición de AIS a AIM; y</p> <p>d) examinen sus procedimientos de publicación de NOTAM, brinden la orientación necesaria a los originadores de NOTAM y garanticen que exista una supervisión adecuada del proceso de publicación de NOTAM.</p>	<p>a) a d): Tomar nota.</p>	<p>a) a d): Tomar nota y pedir al Secretario General que lo señale a la atención de los Estados y las partes interesadas.</p>	<p>a) Estados aceleren la transición del AIS al AIM implantando una cadena de datos aeronáuticos digitales completamente automatizada;</p> <p>b) Estados pongan en marcha los procesos necesarios para garantizar la calidad de la información y los datos aeronáuticos desde el origen hasta los usuarios finales;</p> <p>c) Estados/PIRGs/ participen en la cooperación intrarregional e interregional para acelerar, en forma armonizada, la transición del AIS al AIM, así como para utilizar el intercambio de datos digitales, y consideren las bases de datos AIS regionales o subregionales como elementos habilitadores para la transición de AIS a AIM; y</p> <p>d) Estados examinen sus procedimientos de publicación de NOTAM, brinden la orientación necesaria a los originadores de NOTAM y garanticen que exista una supervisión adecuada del proceso de publicación de NOTAM.</p>

RECOMENDACIONES DE LA AN-CONF/12	ACCIONES ULTERIORES PROPUESTAS		ACCION DE SEGUIMIENTO A INICIAR
	CONSEJO	COMISIÓN DE AERONAVEGACIÓN (ANC)	PIRGs/ESTADOS/ ORGANIZACIONES INTERNACIONALES (IO)
<p>Recomendación 3/9 — Examen del sistema NOTAM y desarrollo de opciones de remplazo</p> <p>Que la OACI inicie un examen del sistema de NOTAM vigente sobre la base de las actividades relativas a los NOTAM digitales, que incluya el desarrollo de opciones para un sistema de remplazo que permita aplicaciones basadas en la web y de conformidad con los principios de gestión de la información de todo el sistema que se están elaborando para el sistema de gestión del tránsito aéreo.</p>	Tomar nota.	Aprobar e incluir en el programa de trabajo de navegación aérea.	Tomar nota
<p>Recomendación 4/1 — Gestión eficiente del espacio aéreo y mayor eficiencia para manejar la afluencia mediante la toma de decisiones en colaboración</p> <p>Que la Conferencia:</p> <p>a) respalde los módulos de mejoras por bloques del sistema de aviación relacionados con las operaciones en red que figuran en el Bloque 1 y recomiende que la OACI los utilice como base para su programa de trabajo sobre esta materia;</p> <p>b) acepte en principio los módulos de mejoras por bloques del sistema de aviación relacionados con las operaciones en red que figuran en los Bloques 2 y 3 como dirección estratégica sobre esta materia;</p> <p>Que la OACI:</p> <p>c) tras detallar mejor los contenidos e incorporar los ajustes de orden editorial pertinentes, incluya los módulos de mejoras por bloques del sistema de aviación relacionados con las operaciones en red en el proyecto de la cuarta edición del <i>Plan mundial de navegación aérea</i> (Doc 9750, GANP);</p>	c) a g): Tomar nota.	c) a g): Aprobar e incluir en el programa de trabajo de navegación aérea.	c) a g) Tomar nota

- A - Performance based navigation (PBN)
Navegación basada en la performance (PBN)
- B - Air traffic flow management (ATFM)
Gestión de afluencia del tránsito aéreo (ATFM)
- C - ATM automation and situational awareness
Automatización y comprensión situacional ATM
- D - Ground-ground and air-ground telecommunications infrastructure
Infraestructura de comunicaciones tierra-tierra y tierra-aire
- E - Search and rescue (SAR)
Búsqueda y salvamento (SAR)

- F – Aerodromes
Aeródromos
- G – Aeronautical information management (AIM)
Gestión de información aeronáutica (AIM)
- H – Aeronautical meteorology (MET)
Meteorología aeronáutica (MET)
- ATM – Activity not taken under consideration within the existing Programmes/
Actividad no contemplada dentro de los Programas existentes
- CNS – Activity not taken under consideration within the existing Programmes/
Actividad no contemplada dentro de los Programas existentes

RECOMENDACIONES DE LA AN-CONF/12	ACCIONES ULTERIORES PROPUESTAS		ACCION DE SEGUIMIENTO A INICIAR
	CONSEJO	COMISIÓN DE AERONAVEGACIÓN (ANC)	PIRGs/ESTADOS/ ORGANIZACIONES INTERNACIONALES (IO)
<p>d) incluya en su programa de trabajo la normalización futura de todos los elementos destinados a apoyar el proceso de toma de decisiones en colaboración que subyacen a la integración entre el control del tránsito aéreo (ATC) y la gestión de la afluencia de tránsito aéreo (ATFM), así como la normalización de los intercambios técnicos entre ATFM y ATC;</p> <p>e) elabore e incorpore en el <i>Manual de gestión colaborativa de la afluencia del tránsito aéreo</i> (Doc 9971) orientación sobre la implantación de la toma de decisiones en colaboración a nivel aeropuerto y disposiciones sobre el formato de intercambio de datos de gestión de afluencia del tránsito aéreo, incluida la información sobre trayectoria;</p> <p>f) diseñe y lleve a la práctica comunicaciones mundiales, actividades de lanzamiento y un plan de formación para el <i>Manual de gestión colaborativa de la afluencia del tránsito aéreo</i> (Doc 9971); y</p> <p>g) elabore otras disposiciones y textos de orientación sobre los principios del uso flexible del espacio aéreo en previsión de la futura introducción de la gestión del espacio aéreo basada en trayectorias 4D.</p> <p>Que los Estados:</p> <p>h) aceleren la implantación de procesos colaborativos de toma de decisiones para la prestación de servicios de escala regional, guiándose por los principios que se exponen en el <i>Manual de gestión colaborativa de la afluencia del tránsito aéreo</i> (Doc 9971) y el <i>Manual sobre información de vuelo y flujo para el entorno cooperativo</i> (Doc 9965);</p> <p>i) procedan, según sus necesidades operacionales, a implantar los módulos de mejoras por bloques del sistema de aviación relacionados con las operaciones en red que figuran en el Bloque 0.</p>	<p>h) e i): Tomar nota.</p>	<p>h) e i): Tomar nota y pedir al Secretario General que lo señale a la atención de los Estados.</p>	<p>h) Los Estados y PIRGs deben acelerar la implantación de DCM</p> <p>i) Los Estados procedan, según sus necesidades operacionales, a implantar los módulos del ASBU relacionados con las operaciones en red que figuran en el Bloque 0.</p>

RECOMENDACIONES DE LA AN-CONF/12	ACCIONES ULTERIORES PROPUESTAS		ACCION DE SEGUIMIENTO A INICIAR
	CONSEJO	COMISIÓN DE AERONAVEGACIÓN (ANC)	PIRGs/ESTADOS/ ORGANIZACIONES INTERNACIONALES (IO)
<p>Recomendación 4/2 — Mejoras por bloques del sistema de aviación relacionadas con la vigilancia en tierra utilizando vigilancia dependiente automática – radiodifusión/multilateración, conciencia de la situación del tránsito aéreo, gestión de intervalos y separación de a bordo</p> <p>Que la Conferencia:</p> <p>a) respalde los módulos de mejoras por bloques del sistema de aviación relacionados con la gestión de intervalos comprendidos en el Bloque 1 y recomiende que la OACI los utilice como base para su programa de trabajo sobre esta materia;</p> <p>b) acepte en principio los módulos de mejoras por bloques del sistema de aviación relacionados con la separación de a bordo comprendidos en el Bloque 2 como dirección estratégica para esta materia;</p> <p>Que la OACI:</p> <p>c) tras detallar mejor los contenidos e incorporar los ajustes de orden editorial pertinentes, incluya los módulos de mejoras por bloques del sistema de aviación relacionados con la separación de a bordo en los apéndices del proyecto de la cuarta edición del <i>Plan mundial de navegación aérea</i> (Doc 9750, GANP);</p> <p>d) acuerde en principio examinar la terminología y los conceptos de “separación de a bordo” según los cuales el controlador asigna tareas a la tripulación de vuelo, siendo capaz de aplicar distintas mínimas de separación según</p>	<p>c) a g): Tomar nota.</p>	<p>c) a g): Aprobar e incluir en el programa de trabajo de navegación aérea.</p>	<p>c) a g) Tomar nota</p>

- A - Performance based navigation (PBN)
Navegación basada en la performance (PBN)
- B - Air traffic flow management (ATFM)
Gestión de afluencia del tránsito aéreo (ATFM)
- C - ATM automation and situational awareness
Automatización y comprensión situacional ATM
- D - Ground-ground and air-ground telecommunications infrastructure
Infraestructura de comunicaciones tierra-tierra y tierra-aire
- E - Search and rescue (SAR)
Búsqueda y salvamento (SAR)

- F – Aerodromes
Aeródromos
- G – Aeronautical information management (AIM)
Gestión de información aeronáutica (AIM)
- H – Aeronautical meteorology (MET)
Meteorología aeronáutica (MET)
- ATM – Activity not taken under consideration within the existing Programmes/
Actividad no contemplada dentro de los Programas existentes
- CNS – Activity not taken under consideration within the existing Programmes/
Actividad no contemplada dentro de los Programas existentes

RECOMENDACIONES DE LA AN-CONF/12	ACCIONES ULTERIORES PROPUESTAS		ACCION DE SEGUIMIENTO A INICIAR
	CONSEJO	COMISIÓN DE AERONAVEGACIÓN (ANC)	PIRGs/ESTADOS/ ORGANIZACIONES INTERNACIONALES (IO)
<p>los riesgos al controlar aeronaves adecuadamente equipadas con ADS-B IN;</p> <p>e) al elaborar las disposiciones, reconozca la relación que existe entre la separación de a bordo y el sistema anticolidión de a bordo;</p> <p>f) modifique el Módulo B2-85 de las mejoras por bloques del sistema de aviación (ASBU) para reflejar lo previsto en los párrafos d) y e), y el Módulo B2-101 para reflejar lo previsto en el párrafo f); y</p> <p>g) acuerde en principio examinar los conceptos y la terminología del módulo de “separación de a bordo” B2-85 y modifique el módulo en consecuencia.</p> <p>Que los Estados:</p> <p>h) en función de sus necesidades operacionales, implanten los módulos de mejoras por bloques del sistema de aviación relacionados con la vigilancia en tierra, mejoramiento de la conciencia de la situación del tránsito aéreo y mayor acceso a niveles de vuelo óptimos comprendidos en el Bloque 0;</p>	<p>h): Tomar nota.</p>	<p>h): Tomar nota y pedir al Secretario General que lo señale a la atención de los Estados.</p>	<p>h) Los Estados en función de sus necesidades operacionales, implanten los módulos del ASBU relacionados con la vigilancia en tierra, mejoramiento de la conciencia de la situación del tránsito aéreo y mayor acceso a niveles de vuelo óptimos comprendidos en el Bloque 0</p>
<p>Recomendación 4/3 — Mejoras por bloques del sistema de aviación de la OACI relacionadas con los sistemas anticolidión de a bordo y las redes de seguridad basadas en tierra</p> <p>Que la Conferencia:</p> <p>a) respalde el módulo de mejoras por bloques del sistema de aviación relacionado con las redes de seguridad basadas en tierra que se incluye en el Bloque 1 y recomiende que la OACI lo utilice como la base de su programa de trabajo sobre esta materia;</p> <p>b) acepte en principio el módulo de mejoras por bloques del sistema de aviación relacionado con los sistemas anticolidión de a bordo que se incluye en el Bloque 2 como dirección estratégica para esta materia;</p>			

RECOMENDACIONES DE LA AN-CONF/12	ACCIONES ULTERIORES PROPUESTAS		ACCION DE SEGUIMIENTO A INICIAR
	CONSEJO	COMISIÓN DE AERONAVEGACIÓN (ANC)	PIRGs/ESTADOS/ ORGANIZACIONES INTERNACIONALES (IO)
<p>Que la OACI:</p> <p>c) tras detallar mejor los contenidos e incorporar los ajustes de orden editorial pertinentes, incluya los módulos de mejoras por bloques del sistema de aviación relacionados con los sistemas anticolidión de a bordo y las redes de seguridad basadas en tierra en los apéndices del proyecto de la cuarta edición del <i>Plan mundial de navegación aérea</i>;</p> <p>d) aplique un enfoque coordinado para la revisión y elaboración, en cuanto fuera necesario, de normas y métodos recomendados, procedimientos para los servicios de navegación aérea y textos de orientación sobre redes de seguridad basadas en tierra y de a bordo, tras una cuidadosa evaluación y validación de los efectos en la seguridad operacional y la actuación de comunicar por enlace descendente al controlador los avisos de resolución (RA) del sistema anticolidión de a bordo (ACAS);</p> <p>e) al considerar el contenido de las normas y métodos recomendados sobre enlaces descendentes del sistema anticolidión de a bordo (ACAS), destaque particularmente la gran cantidad de material didáctico que ya existe y la importancia de reforzar la instrucción de los pilotos y los controladores del tránsito aéreo sobre las responsabilidades y exigencias que entraña reaccionar correctamente ante los avisos de resolución del ACAS y a continuación comunicarlos;</p>	c) a h): Tomar nota.	c) a h): Aprobar e incluir en el programa de trabajo de navegación aérea.	c) a h) Tomar nota

- A - Performance based navigation (PBN)
Navegación basada en la performance (PBN)
- B - Air traffic flow management (ATFM)
Gestión de afluencia del tránsito aéreo (ATFM)
- C - ATM automation and situational awareness
Automatización y comprensión situacional ATM
- D - Ground-ground and air-ground telecommunications infrastructure
Infraestructura de comunicaciones tierra-tierra y tierra-aire
- E - Search and rescue (SAR)
Búsqueda y salvamento (SAR)

- F – Aerodromes
Aeródromos
- G – Aeronautical information management (AIM)
Gestión de información aeronáutica (AIM)
- H – Aeronautical meteorology (MET)
Meteorología aeronáutica (MET)
- ATM – Activity not taken under consideration within the existing Programmes/
Actividad no contemplada dentro de los Programas existentes
- CNS – Activity not taken under consideration within the existing Programmes/
Actividad no contemplada dentro de los Programas existentes

RECOMENDACIONES DE LA AN-CONF/12	ACCIONES ULTERIORES PROPUESTAS		ACCION DE SEGUIMIENTO A INICIAR
	CONSEJO	COMISIÓN DE AERONAVEGACIÓN (ANC)	PIRGs/ESTADOS/ ORGANIZACIONES INTERNACIONALES (IO)
<p>f) elabore un manual sobre redes de seguridad basadas en tierra donde se prevean medios de validación y certificación de tales redes;</p> <p>g) incorpore la nueva generación de sistemas anticolidión de a bordo (ACAS X) en su programa de trabajo;</p> <p>h) aliente a la Administración Federal de Aviación de los Estados Unidos a trabajar en el desarrollo de la nueva generación de sistemas anticolidión de a bordo (ACAS X) con otros Estados que estén en condiciones y tengan los medios para hacerlo;</p> <p>Que los Estados:</p> <p>i) en función de sus necesidades operacionales, implanten los módulos de mejoras por bloques del sistema de aviación relacionados con los sistemas anticolidión de a bordo y las redes de seguridad basadas en tierra que se incluyen en el Bloque 0.</p>	i): Tomar nota.	i): Tomar nota y pedir al Secretario General que lo señale a la atención de los Estados.	i) Los Estados implanten los módulos del ASBU relacionados con los sistemas anticolidión de a bordo y las redes de seguridad basadas en tierra que se incluyen en el Bloque 0.
<p>Recomendación 4/4 — Determinación de la posición y seguimiento en áreas oceánicas y remotas y transmisión autogenerada de datos de vuelo</p> <p>Que la OACI:</p> <p>a) continúe evaluando los cambios que se requieren en materia de transmisión de datos de vuelo, teniendo en cuenta los costos que tales cambios pueden aparejar y la necesidad de mejorar las operaciones de búsqueda y salvamento; y</p> <p>b) formule propuestas adecuadas para la enmienda de los documentos de la OACI en cuanto pudiera corresponder.</p>	a) y b) : Tomar nota.	a) y b): Aprobar e incluir en el programa de trabajo de navegación aérea.	a) y b) Tomar nota
<p>Recomendación 4/5 — Coordinación/cooperación cívico-militar y espacio aéreo compartido entre estos dos sectores</p> <p>Que los Estados:</p> <p>a) los grupos regionales de planificación y ejecución y la OACI analicen los beneficios que se obtendrían al implantarse una cooperación cívico-militar mejorada y compartirse el espacio aéreo que brinda servicio a la afluencia del tránsito</p>	a) a c): Tomar nota.	a) a c): Tomar nota y pedir al Secretario General que lo señale a la atención de los Estados.	a) PIRGs analicen los beneficios que se obtendrían al implantarse una cooperación cívico-militar mejorada y compartirse el espacio aéreo que

RECOMENDACIONES DE LA AN-CONF/12	ACCIONES ULTERIORES PROPUESTAS		ACCION DE SEGUIMIENTO A INICIAR
	CONSEJO	COMISIÓN DE AERONAVEGACIÓN (ANC)	PIRGs/ESTADOS/ ORGANIZACIONES INTERNACIONALES (IO)
<p>internacional, y expresen los resultados de dicho análisis en términos de:</p> <p>1) los aumentos de la capacidad y la reducción de demoras ordinarias, que se miden de acuerdo con los volúmenes de tránsito en las principales afluencias de tránsito;</p> <p>2) la documentación de las economías en materia de consumo de combustible y las reducciones de las emisiones, mediante la utilización del instrumento de cálculo de los ahorros de combustible; y</p> <p>3) otros beneficios adicionales.</p> <p>b) con base en el análisis realizado por los Estados, los grupos regionales de planificación y ejecución y la OACI, insten a los Estados a elaborar planes para implantar mejoras relativas al uso cooperativo del espacio aéreo relacionado con las principales áreas de oportunidad, y a establecer metas concretas utilizando los instrumentos ya disponibles para este fin;</p> <p>c) en relación con las afluencias de tránsito internacional, y por lo que respecta a cada región de la OACI, insten a los grupos regionales de planificación y ejecución y a sus Estados afines a identificar las principales áreas de oportunidad que más podrían beneficiarse al implantarse mejoras en la cooperación cívico-militar y compartirse el espacio aéreo, y a elaborar metas concretas relativas a mejoras;</p> <p>Que la OACI:</p> <p>d) elabore un conjunto de criterios o estándares de medición que permitan medir objetivamente los avances de la</p>	d) y e): Tomar nota.	d) y e): Aprobar e incluir en el programa de trabajo de	<p>brinda servicio a la afluencia del tránsito internacional, y expresen los resultados de dicho análisis en términos de aumentos de la capacidad, economías en materia de consumo de combustible y las reducciones de las emisiones y otros beneficios adicionales</p> <p>b) Estados elaborar planes para implantar mejoras relativas al uso cooperativo del espacio aéreo sobre la base de análisis efectuado por los Estados/PIRGs y OACI</p> <p>c) PIRGs y Estados deben identificar las principales áreas de oportunidad que más podrían beneficiarse al implantarse mejoras en la cooperación cívico-militar y compartirse el espacio aéreo, y a elaborar metas concretas relativas a mejoras</p> <p>d) y e) Tomar nota</p>

- A - Performance based navigation (PBN)
Navegación basada en la performance (PBN)
- B - Air traffic flow management (ATFM)
Gestión de afluencia del tránsito aéreo (ATFM)
- C - ATM automation and situational awareness
Automatización y comprensión situacional ATM
- D - Ground-ground and air-ground telecommunications infrastructure
Infraestructura de comunicaciones tierra-tierra y tierra-aire
- E - Search and rescue (SAR)
Búsqueda y salvamento (SAR)

- F – Aerodromes
Aeródromos
- G – Aeronautical information management (AIM)
Gestión de información aeronáutica (AIM)
- H – Aeronautical meteorology (MET)
Meteorología aeronáutica (MET)
- ATM – Activity not taken under consideration within the existing Programmes/
Actividad no contemplada dentro de los Programas existentes
- CNS – Activity not taken under consideration within the existing Programmes/
Actividad no contemplada dentro de los Programas existentes

RECOMENDACIONES DE LA AN-CONF/12	ACCIONES ULTERIORES PROPUESTAS		ACCION DE SEGUIMIENTO A INICIAR
	CONSEJO	COMISIÓN DE AERONAVEGACIÓN (ANC)	PIRGs/ESTADOS/ ORGANIZACIONES INTERNACIONALES (IO)
cooperación cívico-militar; y e) continúe desarrollando material de orientación para los Estados sobre el uso flexible de sus espacios aéreos, el diseño del espacio aéreo, la interoperabilidad y la integración de vuelos de asistencia humanitaria en escenarios de respuesta a crisis en sus espacios aéreos, para facilitar el uso integrado del espacio aéreo.		navegación aérea.	
<p>Recomendación 4/6 — Mejoras por bloques del sistema de aviación de la OACI relacionadas con la integración en el espacio aéreo no segregado de las aeronaves pilotadas a distancia</p> <p>Que la Conferencia:</p> <p>a) respalde el módulo de mejoras por bloques del sistema de aviación relacionado con las aeronaves pilotadas a distancia comprendido en el Bloque 1 y recomiende que la OACI lo utilice como base para su programa de trabajo sobre esta materia;</p> <p>b) acepte en principio los módulos de mejoras por bloques del sistema de aviación relacionados con las aeronaves pilotadas a distancia comprendidos en los Bloques 2 y 3 como dirección estratégica sobre esta materia;</p> <p>Que la OACI:</p> <p>c) con carácter urgente, elabore con toda la integralidad requerida el marco normativo necesario para apoyar la integración de aeronaves pilotadas a distancia en el espacio aéreo no segregado y en los aeródromos, incluyendo el alcance del marco normativo;</p> <p>d) investigue la necesidad de supervisar los enlaces de datos en lo que respecta al mando, al control y a las comunicaciones de control del tránsito aéreo de los sistemas de aeronaves pilotadas a distancia, así como el alcance de dicha supervisión;</p> <p>e) después de haberlos elaborado más a fondo y de someterlos a una revisión de carácter editorial, incluya los módulos de mejoras por bloques del sistema de aviación relacionados con la integración en el espacio</p>	c) a e): Tomar nota.	c) a e): Aprobar e incluir en el programa de trabajo de navegación aérea.	c) a e) Tomar nota

RECOMENDACIONES DE LA AN-CONF/12	ACCIONES ULTERIORES PROPUESTAS		ACCION DE SEGUIMIENTO A INICIAR
	CONSEJO	COMISIÓN DE AERONAVEGACIÓN (ANC)	PIRGs/ESTADOS/ ORGANIZACIONES INTERNACIONALES (IO)
<p>aéreo no segregado de las aeronaves pilotadas a distancia en los apéndices del proyecto de la cuarta edición del <i>Plan mundial de navegación aérea</i> (Doc 9750, GANP);</p> <p>Que los Estados:</p> <p>f) sean conscientes de las enmiendas recientes del Anexo 2 — <i>Reglamento del aire</i> y el Anexo 7 — <i>Marcas de nacionalidad y de matrícula de las aeronaves</i> relativas a los sistemas de aeronaves pilotadas a distancia y apoyen la continuación de esta labor que se realiza en la OACI; y</p> <p>g) trabajen estrechamente con la OACI y entre ellos para garantizar la armonización de las disposiciones si tienen la necesidad urgente de dar cabida a las operaciones de los sistemas de aeronaves pilotadas a distancia.</p>	f) y g): Tomar nota.	f) y g) Tomar nota y pedir al Secretario General que lo señale a la atención de los Estados.	<p>f) Tomar nota</p> <p>g) Los Estados trabajen estrechamente con la OACI y entre ellos para garantizar la armonización de las disposiciones si tienen la necesidad urgente de dar cabida a las operaciones de los RPAS</p>
<p>Recomendación 4/7 — Mejoras por bloques del sistema de aviación (ASBU) de la OACI relacionadas con la información meteorológica</p> <p>Que la Conferencia:</p> <p>a) respalde el módulo de mejoras por bloques del sistema de aviación relacionado con la información meteorológica incluido en el Bloque 1, incluyendo la adición del suministro de información sobre el clima espacial y recomiende que la OACI lo utilice como base de su</p>			

- A - Performance based navigation (PBN)
Navegación basada en la performance (PBN)
- B - Air traffic flow management (ATFM)
Gestión de afluencia del tránsito aéreo (ATFM)
- C - ATM automation and situational awareness
Automatización y comprensión situacional ATM
- D - Ground-ground and air-ground telecommunications infrastructure
Infraestructura de comunicaciones tierra-tierra y tierra-aire
- E - Search and rescue (SAR)
Búsqueda y salvamento (SAR)

- F – Aerodromes
Aeródromos
- G – Aeronautical information management (AIM)
Gestión de información aeronáutica (AIM)
- H – Aeronautical meteorology (MET)
Meteorología aeronáutica (MET)
- ATM – Activity not taken under consideration within the existing Programmes/
Actividad no contemplada dentro de los Programas existentes
- CNS – Activity not taken under consideration within the existing Programmes/
Actividad no contemplada dentro de los Programas existentes

RECOMENDACIONES DE LA AN-CONF/12	ACCIONES ULTERIORES PROPUESTAS		ACCION DE SEGUIMIENTO A INICIAR
	CONSEJO	COMISIÓN DE AERONAVEGACIÓN (ANC)	PIRGs/ESTADOS/ ORGANIZACIONES INTERNACIONALES (IO)
meteorológica y aumenten la inversión en educación e instrucción.			OPMET h) trabajen juntos en la implantación de las mejoras por bloques del sistema de aviación relativas a la información meteorológica y aumenten la inversión en educación e instrucción.
Recomendación 4/8 — Arreglos de coordinación en caso de crisis y planes de contingencia Que la OACI: a) considere de qué manera podrían establecerse a nivel regional arreglos de coordinación en caso de crisis para posibles sucesos perturbadores, similares a los empleados para erupciones volcánicas; y b) y las oficinas regionales sigan apoyando el desarrollo, promulgación y mantenimiento de planes de contingencia, así como la realización de ejercicios prácticos con el fin de prepararse para posibles sucesos perturbadores, incluidos aquéllos que puedan tener repercusiones adversas en la seguridad operacional.	a) y b): Tomar nota.	a) y b): Aprobar e incluir en el programa de trabajo de navegación aérea	a) y b) Tomar nota
Recomendación 5/1 — Mejores operaciones mediante una mejor organización del espacio aéreo y mejores rutas Teniendo en cuenta que la navegación basada en la performance (PBN) es una de las más altas prioridades de navegación aérea de la OACI y los beneficios potenciales que pueden lograrse mediante la creación de capacidad adicional con la PBN:			

- A - Performance based navigation (PBN)
Navegación basada en la performance (PBN)
- B - Air traffic flow management (ATFM)
Gestión de afluencia del tránsito aéreo (ATFM)
- C - ATM automation and situational awareness
Automatización y comprensión situacional ATM
- D - Ground-ground and air-ground telecommunications infrastructure
Infraestructura de comunicaciones tierra-tierra y tierra-aire
- E - Search and rescue (SAR)
Búsqueda y salvamento (SAR)

- F – Aerodromes
Aeródromos
- G – Aeronautical information management (AIM)
Gestión de información aeronáutica (AIM)
- H – Aeronautical meteorology (MET)
Meteorología aeronáutica (MET)
- ATM – Activity not taken under consideration within the existing Programmes/
Actividad no contemplada dentro de los Programas existentes
- CNS – Activity not taken under consideration within the existing Programmes/
Actividad no contemplada dentro de los Programas existentes

RECOMENDACIONES DE LA AN-CONF/12	ACCIONES ULTERIORES PROPUESTAS		ACCION DE SEGUIMIENTO A INICIAR
	CONSEJO	COMISIÓN DE AERONAVEGACIÓN (ANC)	PIRGs/ESTADOS/ ORGANIZACIONES INTERNACIONALES (IO)
<p>aviación (ASBU) de la OACI relacionadas con las operaciones basadas en las trayectorias Que la Conferencia:</p> <p>a) respalden el módulo de mejoras por bloques del sistema de aviación relacionado con las operaciones basadas en las trayectorias incluido en el Bloque 1, y que la OACI lo utilice como base para su programa de trabajo sobre el asunto;</p> <p>b) acuerden en principio que el módulo de mejoras por bloques del sistema de aviación relacionado con las operaciones basadas en trayectorias 4D incluido en el Bloque 3, sirva como dirección estratégica para este asunto; y</p> <p>Que la OACI:</p> <p>c) incluya, después de haberlo elaborado más a fondo y de someterlo a una revisión de carácter editorial, incluya el módulo de mejoras por bloques del sistema de aviación relacionado con las operaciones basadas en trayectorias 4D en el proyecto de la cuarta edición del <i>Plan mundial de navegación aérea</i> (Doc 9750, GANP).</p> <p>Que los Estados:</p> <p>d) apoyen la elaboración por la OACI de normas y métodos recomendados y textos de orientación relativos a las operaciones basadas en las trayectorias;</p> <p>e) implementen, de acuerdo con sus necesidades operacionales, el módulo de mejoras por bloques del sistema de aviación relacionado con las operaciones</p>	<p>c) Tomar nota.</p> <p>d) y e): Tomar nota.</p>	<p>c): Aprobar e incluir en el programa de trabajo de navegación aérea.</p> <p>d) y e): Tomar nota y pedir al Secretario General que lo señale a la atención de los Estados.</p>	<p>c) Tomar nota</p> <p>d) apoyen la elaboración por la OACI de los SARPs y textos de orientación relativos a las TBO</p> <p>e) Los Estados implementen, de acuerdo con sus necesidades operacionales, el módulo del ASBU</p>

- A - Performance based navigation (PBN)
Navegación basada en la performance (PBN)
- B - Air traffic flow management (ATFM)
Gestión de afluencia del tránsito aéreo (ATFM)
- C - ATM automation and situational awareness
Automatización y comprensión situacional ATM
- D - Ground-ground and air-ground telecommunications infrastructure
Infraestructura de comunicaciones tierra-tierra y tierra-aire
- E - Search and rescue (SAR)
Búsqueda y salvamento (SAR)

- F – Aerodromes
Aeródromos
- G – Aeronautical information management (AIM)
Gestión de información aeronáutica (AIM)
- H – Aeronautical meteorology (MET)
Meteorología aeronáutica (MET)
- ATM – Activity not taken under consideration within the existing Programmes/
Actividad no contemplada dentro de los Programas existentes
- CNS – Activity not taken under consideration within the existing Programmes/
Actividad no contemplada dentro de los Programas existentes

RECOMENDACIONES DE LA AN-CONF/12	ACCIONES ULTERIORES PROPUESTAS		ACCION DE SEGUIMIENTO A INICIAR
	CONSEJO	COMISIÓN DE AERONAVEGACIÓN (ANC)	PIRGs/ESTADOS/ ORGANIZACIONES INTERNACIONALES (IO)
basadas en las trayectorias incluido en el Bloque 0;			relacionado con las TBO incluidas en el Bloque 0
<p>Recomendación 5/3 — Mayor flexibilidad y eficiencia en los perfiles de descenso y salida</p> <p>Que la Conferencia:</p> <p>a) respalden el módulo de mejoras por bloques del sistema de aviación relacionado con las operaciones de descenso continuo incluido en el Bloque 1;</p> <p>b) acepten, en principio, el módulo de mejoras por bloques del sistema de aviación relacionado con las operaciones de descenso continuo incluido en el Bloque 2;</p> <p>Que la OACI:</p> <p>c) incluya, después de haberlos elaborado más a fondo y de someterlos a una revisión de carácter editorial, incluya los módulos de mejoras por bloques del sistema de aviación relacionados con las operaciones de ascenso continuo y las operaciones de descenso continuo en el proyecto de la cuarta edición del Plan mundial de navegación aérea (Doc 9750, GANP); y</p> <p>a) incorpore la técnica de punto de confluencia como una medida CDO provisional en el Bloque B0-05.</p> <p>Que los Estados:</p> <p>e) de acuerdo con sus requisitos operacionales y un análisis de rentabilidad positivo, implanten, según sus necesidades operacionales de carácter urgente, los módulos de mejoras por bloques del sistema de aviación relacionados con las operaciones de ascenso continuo y las operaciones de descenso continuo incluidos en los Bloques 0 y 1;</p> <p>f) de acuerdo con sus requisitos operacionales y un análisis de rentabilidad positivo, utilicen la técnica del punto de confluencia como aplicación para lograr operaciones de descenso continuo completas, al desarrollar las llegadas normalizadas por instrumentos (STAR) con navegación basada en la performance;</p>	<p>c) y d): Tomar nota.</p> <p>e) y f): Tomar nota.</p>	<p>c) y d): Aprobar e incluir en el programa de trabajo de navegación aérea.</p> <p>e) y f): Tomar nota y pedir al Secretario General que lo señale a la atención de los Estados.</p>	<p>c) y d) Tomar nota</p> <p>e) Los Estados, de acuerdo con sus requisitos operacionales y un análisis de rentabilidad positivo, implanten, según sus necesidades operacionales de carácter urgente, los módulos de mejoras por bloques del sistema de aviación relacionados con las CCO y CDO incluidos en los Bloques 0 y 1</p> <p>f) Los Estados, de acuerdo con sus requisitos operacionales y un análisis de rentabilidad positivo, utilicen la técnica del punto de confluencia como aplicación para</p>

RECOMENDACIONES DE LA AN-CONF/12	ACCIONES ULTERIORES PROPUESTAS		ACCION DE SEGUIMIENTO A INICIAR
	CONSEJO	COMISIÓN DE AERONAVEGACIÓN (ANC)	PIRGs/ESTADOS/ ORGANIZACIONES INTERNACIONALES (IO)
			lograr operaciones de descenso continuo completas, al desarrollar las STAR PBN
<p>Recomendación 6/1 — Marco de actuación regional – Metodologías y herramientas de planificación Que los Estados y los PIRG:</p> <p>a) finalicen la armonización de los planes de navegación aérea regionales con la cuarta edición del <i>Plan mundial de navegación aérea</i> para mayo de 2014;</p> <p>b) concentren la atención en la implantación de los módulos del Bloque 0 de mejoras del sistema de aviación de acuerdo con sus necesidades operacionales, reconociendo que estos módulos ya están listos para llevarlos a la práctica;</p> <p>c) utilicen los planes de navegación aérea electrónicos como herramienta principal para ayudar en la aplicación del marco de planificación regional convenido para los servicios e instalaciones de navegación aérea;</p> <p>d) convoquen a las autoridades de reglamentación y representantes de la industria para que participen en todas las etapas de planificación e implantación de los módulos de mejoras por bloques del sistema de aviación;</p> <p>e) diseñen planes de acción como parte de sus actividades de planificación e implantación de las mejoras por bloques del sistema de aviación para resolver los impedimentos conocidos que obstaculicen la modernización de la gestión del tránsito aéreo;</p>	a) a e): Aprobar.	a) a e): Tomar nota y pedir al Secretario General que lo señale a la atención de los Estados y las partes interesadas.	<p>a) Los Estados y PIRGs finalicen la armonización de los planes de navegación aérea regionales con la cuarta edición del Plan mundial de navegación aérea para mayo de 2014</p> <p>b) Los Estados y PIRGs concentren la atención en la implantación de los módulos del Bloque 0 de mejoras del sistema de aviación de acuerdo con sus necesidades operacionales, reconociendo que estos módulos ya están listos para llevarlos a la práctica;</p> <p>c) Los Estados, PIRGs e IOs utilicen los planes de navegación aérea electrónicos como herramienta principal para ayudar en la aplicación del marco de planificación regional convenido para los servicios e instalaciones de navegación aérea;</p> <p>d) Los Estados y PIRGs convoquen a las autoridades de reglamentación</p>

- A - Performance based navigation (PBN)
Navegación basada en la performance (PBN)
- B - Air traffic flow management (ATFM)
Gestión de afluencia del tránsito aéreo (ATFM)
- C - ATM automation and situational awareness
Automatización y comprensión situacional ATM
- D - Ground-ground and air-ground telecommunications infrastructure
Infraestructura de comunicaciones tierra-tierra y tierra-aire
- E - Search and rescue (SAR)
Búsqueda y salvamento (SAR)

- F – Aerodromes
Aeródromos
- G – Aeronautical information management (AIM)
Gestión de información aeronáutica (AIM)
- H – Aeronautical meteorology (MET)
Meteorología aeronáutica (MET)
- ATM – Activity not taken under consideration within the existing Programmes/
Actividad no contemplada dentro de los Programas existentes
- CNS – Activity not taken under consideration within the existing Programmes/
Actividad no contemplada dentro de los Programas existentes

RECOMENDACIONES DE LA AN-CONF/12	ACCIONES ULTERIORES PROPUESTAS		ACCION DE SEGUIMIENTO A INICIAR
	CONSEJO	COMISIÓN DE AERONAVEGACIÓN (ANC)	PIRGs/ESTADOS/ ORGANIZACIONES INTERNACIONALES (IO)
<p>Recomendación 6/2 — Directrices sobre la prioridad de atención Que:</p> <p>a) la OACI defina un conjunto apropiado de principios sobre incentivos operacionales y económicos a fin de obtener pronto beneficios de las tecnologías y procedimientos nuevos, como se describe en los módulos de mejoras por bloques del sistema de aviación, para apoyar las mejoras operacionales, maximizando, al mismo tiempo, la seguridad operacional, la capacidad y la eficiencia del sistema en su conjunto; y</p> <p>b) los Estados y las organizaciones internacionales contribuyan a esta labor.</p>	a) y b): Tomar nota.	a) y b): Aprobar, considerar incluir la contribución en el programa de trabajo de navegación aérea y pedir al Secretario General que tome las medidas pertinentes.	a) y b) tomar nota
<p>Recomendación 6/3 — Evaluación de las implicaciones económicas, financieras y sociales de la modernización de la gestión del tránsito aéreo y la aplicación de las mejoras por bloques del sistema de aviación Que la OACI:</p> <p>a) lleve a cabo la labor encaminada a realizar una evaluación de las mejoras operacionales a escala de toda la red para uso mundial, que debería incluir la definición de valores y procesos normalizados para las evaluaciones económicas;</p> <p>b) presente las conclusiones pertinentes de la AN-Conf/12 sobre los aspectos económicos, financieros y sociales de las mejoras por bloques del sistema de aviación durante la sexta Conferencia de transporte aéreo, con la intención</p>	a) y b): Tomar nota	a) y b): Aprobar, considerar incluir la contribución en el programa de trabajo de navegación aérea y pedir al Secretario General que tome las medidas pertinentes.	a) y b) Tomar nota

- A - Performance based navigation (PBN)
Navegación basada en la performance (PBN)
- B - Air traffic flow management (ATFM)
Gestión de afluencia del tránsito aéreo (ATFM)
- C - ATM automation and situational awareness
Automatización y comprensión situacional ATM
- D - Ground-ground and air-ground telecommunications infrastructure
Infraestructura de comunicaciones tierra-tierra y tierra-aire
- E - Search and rescue (SAR)
Búsqueda y salvamento (SAR)

- F – Aerodromes
Aeródromos
- G – Aeronautical information management (AIM)
Gestión de información aeronáutica (AIM)
- H – Aeronautical meteorology (MET)
Meteorología aeronáutica (MET)
- ATM – Activity not taken under consideration within the existing Programmes/
Actividad no contemplada dentro de los Programas existentes
- CNS – Activity not taken under consideration within the existing Programmes/
Actividad no contemplada dentro de los Programas existentes

RECOMENDACIONES DE LA AN-CONF/12	ACCIONES ULTERIORES PROPUESTAS		ACCION DE SEGUIMIENTO A INICIAR
	CONSEJO	COMISIÓN DE AERONAVEGACIÓN (ANC)	PIRGs/ESTADOS/ ORGANIZACIONES INTERNACIONALES (IO)
<p>de encontrar soluciones que podrían servir de apoyo a un sistema de navegación aérea sostenible;</p> <p>Que los Estados:</p> <p>c) realicen sus análisis económicos, financieros y sociales en estrecha coordinación con las correspondientes partes interesadas de la ATM en atención a su distinta forma de participación en la implantación de los sistemas aeronáuticos.</p>	<p>c): Tomar nota y pedir al Secretario General que lo señale a la atención de los Estados.</p>	<p>c) Tomar nota y pedir al Secretario General que lo señale a la atención de los Estados.</p>	<p>c) Los Estados realicen sus análisis económicos, financieros y sociales en estrecha coordinación con las correspondientes partes interesadas de la ATM en atención a su distinta forma de participación en la implantación de los sistemas aeronáuticos</p>
<p>Recomendación 6/4 — Actuación humana</p> <p>Que la OACI:</p> <p>a) integre la actuación humana como un elemento esencial para la implantación de los módulos de las ASBU en las consideraciones de la fase de planificación y diseño de nuevos sistemas y tecnologías, así como en la fase de implantación, como parte de un enfoque de gestión de la seguridad operacional. Esto incluye una estrategia para la gestión del cambio y la aclaración de las funciones, responsabilidades y rendición de cuentas de los profesionales de la aviación que participan;</p> <p>b) elabore principios rectores, textos de orientación y disposiciones, incluidos los SARPS que sean necesarios, sobre instrucción y otorgamiento de licencias al personal de ATM, incluidos instructores y evaluadores, y sobre el uso de equipo de instrucción en simulador, con miras a promover la armonización, y considerar la posibilidad de realizar estas actividades con el apoyo de los Estados y la industria;</p> <p>c) elabore textos de orientación sobre la utilización de experiencia en el terreno y el conocimiento científico en los enfoques relativos a la actuación humana mediante la identificación de procesos operacionales y normativos centrados en el ser humano para abordar tanto las prioridades de seguridad operacional vigentes como los</p>	<p>a) a f): Tomar nota.</p>	<p>a) a f): Aprobar e incluir en el programa de trabajo de navegación aérea.</p>	<p>a) a f) Tomar nota</p>

RECOMENDACIONES DE LA AN-CONF/12	ACCIONES ULTERIORES PROPUESTAS		ACCION DE SEGUIMIENTO A INICIAR
	CONSEJO	COMISIÓN DE AERONAVEGACIÓN (ANC)	PIRGs/ESTADOS/ ORGANIZACIONES INTERNACIONALES (IO)
<p>desafíos de los sistemas y tecnologías del futuro;</p> <p>d) evalúe el impacto de las nuevas tecnologías en las competencias del personal de aviación existente, y asigne prioridades y elabore disposiciones basadas en las competencias para la instrucción y el otorgamiento de licencias a fin de alcanzar la armonización mundial;</p> <p>e) establezca disposiciones relativas a la gestión de riesgos asociados a la fatiga para la seguridad de las operaciones en los servicios de tránsito aéreo;</p> <p>f) elabore textos de orientación sobre diferentes categorías de equipos de instrucción en simulador y el uso respectivo;</p> <p>Que los Estados:</p> <p>g) proporcionen a la OACI datos de actuación humana, información y ejemplos de la evolución operacional y normativa, en beneficio de la comunidad de la aviación a escala mundial;</p> <p>h) respalden todas las actividades de la OACI en el ámbito de la actuación humana mediante la contribución de la competencia y los recursos pertinentes;</p> <p>i) adopten procedimientos para el espacio aéreo, sistemas de aeronave, y sistemas basados en el espacio y basados en tierra en lo que se consideran las capacidades y limitaciones humanas y que identifican los casos en que se requiere intervención humana para mantener un nivel óptimo de seguridad operacional y eficiencia; y</p>	<p>g) a j): Tomar nota</p>	<p>g) a j): Tomar nota y pedir al Secretario General que lo señale a la atención de los Estados.</p>	<p>g) Los Estados proporcionen a la OACI datos de actuación humana, información y ejemplos de la evolución operacional y normativa, en beneficio de la comunidad de la aviación a escala mundial;</p> <p>h) Los Estados respalden todas las actividades de la OACI en el ámbito de la actuación humana mediante la contribución de la competencia y los recursos pertinentes;</p> <p>i) Los Estados adopten procedimientos para el espacio</p>

- A - Performance based navigation (PBN)
Navegación basada en la performance (PBN)
- B - Air traffic flow management (ATFM)
Gestión de afluencia del tránsito aéreo (ATFM)
- C - ATM automation and situational awareness
Automatización y comprensión situacional ATM
- D - Ground-ground and air-ground telecommunications infrastructure
Infraestructura de comunicaciones tierra-tierra y tierra-aire
- E - Search and rescue (SAR)
Búsqueda y salvamento (SAR)

- F – Aerodromes
Aeródromos
- G – Aeronautical information management (AIM)
Gestión de información aeronáutica (AIM)
- H – Aeronautical meteorology (MET)
Meteorología aeronáutica (MET)
- ATM – Activity not taken under consideration within the existing Programmes/
Actividad no contemplada dentro de los Programas existentes
- CNS – Activity not taken under consideration within the existing Programmes/
Actividad no contemplada dentro de los Programas existentes

RECOMENDACIONES DE LA AN-CONF/12	ACCIONES ULTERIORES PROPUESTAS		ACCION DE SEGUIMIENTO A INICIAR
	CONSEJO	COMISIÓN DE AERONAVEGACIÓN (ANC)	PIRGs/ESTADOS/ ORGANIZACIONES INTERNACIONALES (IO)
j) investiguen acerca de métodos para alentar a profesionales de la aviación de alta calidad a fin de contar con un número adecuado en el futuro, y se aseguren de que los programas de instrucción concuerden con las aptitudes y conocimientos necesarios para desempeñar funciones en una industria en evolución.			<p>aéreo, sistemas de aeronave, y sistemas basados en el espacio y basados en tierra en lo que se consideran las capacidades y limitaciones humanas y que identifican los casos en que se requiere intervención humana para mantener un nivel óptimo de seguridad operacional y eficiencia;</p> <p>y</p> <p>j) Los Estados investiguen acerca de métodos para alentar a profesionales de la aviación de alta calidad a fin de contar con un número adecuado en el futuro, y se aseguren de que los programas de instrucción concuerden con las aptitudes y conocimientos necesarios para desempeñar funciones en una industria en evolución.</p>

RECOMENDACIONES DE LA AN-CONF/12	ACCIONES ULTERIORES PROPUESTAS		ACCION DE SEGUIMIENTO A INICIAR
	CONSEJO	COMISIÓN DE AERONAVEGACIÓN (ANC)	PIRGs/ESTADOS/ ORGANIZACIONES INTERNACIONALES (IO)
<p>Recomendación 6/5 — Programa de trabajo de la OACI en respaldo de la evolución del sistema mundial de navegación por satélite</p> <p>Que la OACI encare un programa de trabajo para:</p> <p>a) atender a la interoperabilidad entre las constelaciones y los sistemas de aumentación actuales y futuros de los sistemas mundiales de navegación por satélite, prestando particular atención a las cuestiones de orden técnico y operacional que plantea el uso de constelaciones múltiples;</p> <p>b) definir cuáles son los beneficios operacionales, para que los proveedores de servicios de navegación aérea y los explotadores de aeronaves puedan cuantificar esos beneficios en lo que atañe a sus ámbitos de actividad específicos; y</p> <p>c) continuar elaborando normas y métodos recomendados y textos de orientación sobre los elementos actuales y futuros de los sistemas mundiales de navegación por satélite y fomentar la elaboración de normas industriales sobre aviónica.</p>	a) a c): Tomar nota	a) a c): Aprobar e incluir en el programa de trabajo de navegación aérea.	a) a c) Tomar nota
<p>Recomendación 6/6 — Uso de constelaciones múltiples</p> <p>Que los Estados, al definir sus planes estratégicos de navegación aérea e incorporar nuevas operaciones:</p> <p>a) aprovechen la mayor capacidad y fiabilidad de servicio que se hace posible gracias a la existencia de múltiples constelaciones de satélites del sistema mundial de navegación por satélite y sus sistemas de aumentación;</p> <p>b) den a publicidad la información sobre los elementos específicos del sistema mundial de navegación por satélite de uso aprobado en sus respectivos espacios aéreos;</p>	a) a e): Tomar nota	a) a e): Tomar nota y pedir al Secretario General que lo señale a la atención de los Estados y las partes interesadas.	a) Los Estados aprovechen la mayor capacidad y fiabilidad de servicio que se hace posible gracias a la existencia de múltiples constelaciones de satélites del sistema mundial de navegación por satélite y sus sistemas de

- A - Performance based navigation (PBN)
Navegación basada en la performance (PBN)
- B - Air traffic flow management (ATFM)
Gestión de afluencia del tránsito aéreo (ATFM)
- C - ATM automation and situational awareness
Automatización y comprensión situacional ATM
- D - Ground-ground and air-ground telecommunications infrastructure
Infraestructura de comunicaciones tierra-tierra y tierra-aire
- E - Search and rescue (SAR)
Búsqueda y salvamento (SAR)

- F – Aerodromes
Aeródromos
- G – Aeronautical information management (AIM)
Gestión de información aeronáutica (AIM)
- H – Aeronautical meteorology (MET)
Meteorología aeronáutica (MET)
- ATM – Activity not taken under consideration within the existing Programmes/
Actividad no contemplada dentro de los Programas existentes
- CNS – Activity not taken under consideration within the existing Programmes/
Actividad no contemplada dentro de los Programas existentes

RECOMENDACIONES DE LA AN-CONF/12	ACCIONES ULTERIORES PROPUESTAS		ACCION DE SEGUIMIENTO A INICIAR
	CONSEJO	COMISIÓN DE AERONAVEGACIÓN (ANC)	PIRGs/ESTADOS/ ORGANIZACIONES INTERNACIONALES (IO)
<p>c) privilegien la actuación en lo relativo al uso del sistema mundial de navegación por satélite (GNSS), evitando prohibir que las aeronaves utilicen elementos del GNSS que se ajusten a las normas y métodos recomendados aplicables de la OACI;</p> <p>d) analicen cuidadosamente si existe la necesidad de disponer con carácter obligatorio un equipamiento en particular o el uso de una constelación primaria o sistema de aumentación en particular o si corresponde tal medida;</p> <p>Que los explotadores de aeronaves:</p> <p>e) consideren la conveniencia de equipar sus aeronaves con receptores de GNSS capaces de procesar las señales de más de una constelación, para poder acceder a los beneficios que derivan de la capacidad de asumir operaciones más exigentes.</p>			<p>aumentación;</p> <p>b) Los Estados den a publicidad la información sobre los elementos específicos del sistema mundial de navegación por satélite de uso aprobado en sus respectivos espacios aéreos;</p> <p>c) Los Estados privilegien la actuación en lo relativo al uso del sistema mundial de navegación por satélite (GNSS), evitando prohibir que las aeronaves utilicen elementos del GNSS que se ajusten a las normas y métodos recomendados aplicables de la OACI;</p> <p>d) Los Estados analicen cuidadosamente si existe la necesidad de disponer con carácter obligatorio un equipamiento en particular o el uso de una constelación primaria o sistema de aumentación en particular o si corresponde tal medida</p> <p>e) los IOs consideren la conveniencia de equipar sus aeronaves con receptores de GNSS capaces de procesar las señales de más de una constelación, para poder acceder a los beneficios que derivan de la capacidad de asumir operaciones más exigentes.</p>
<p>Recomendación 6/7 — Asistencia de los Estados para mitigar las vulnerabilidades del sistema mundial de navegación por satélite</p> <p>Que la OACI:</p> <p>a) continúe la evaluación técnica de las amenazas conocidas al</p>	a) a d): Tomar nota	a) a d): Aprobar e incluir en el	a) a d) Tomar nota

RECOMENDACIONES DE LA AN-CONF/12	ACCIONES ULTERIORES PROPUESTAS		ACCION DE SEGUIMIENTO A INICIAR
	CONSEJO	COMISIÓN DE AERONAVEGACIÓN (ANC)	PIRGs/ESTADOS/ ORGANIZACIONES INTERNACIONALES (IO)
<p>sistema mundial de navegación por satélite, incluyendo aspectos de las condiciones meteorológicas espaciales y ponga la información a disposición de los Estados;</p> <p>b) recopile y publique orientación más detallada para uso de los Estados en la evaluación de las vulnerabilidades del sistema mundial de navegación por satélite;</p> <p>c) elabore un mecanismo formal conjuntamente con la Unión Internacional de Telecomunicaciones y otros órganos competentes de las Naciones Unidas para tratar casos específicos de interferencia perjudicial en el sistema mundial de navegación por satélite notificados por los Estados a la OACI; y</p> <p>d) evalúe la necesidad y la viabilidad de contar con un sistema de posición, navegación y temporización alternativas.</p>		programa de navegación aérea.	
<p>Recomendación 6/8 — Planificación de la mitigación de las vulnerabilidades del sistema mundial de navegación por satélite</p> <p>Que los Estados:</p> <p>a) evalúen la probabilidad y las consecuencias de las vulnerabilidades del sistema mundial de navegación por satélite en su espacio aéreo y apliquen, según sea necesario, métodos de mitigación reconocidos y disponibles;</p> <p>b) proporcionen una gestión eficaz del espectro y protección de las frecuencias del sistema mundial de navegación por satélite (GNSS) para reducir la probabilidad de interferencia no intencional o degradación de la actuación del GNSS;</p>	a) a f): Tomar nota	a) a f): Aprobar y pedir al Secretario General que lo señale a la atención de los Estados y las partes interesadas.	<p>a) Los Estados evalúen la probabilidad y las consecuencias de las vulnerabilidades del sistema mundial de navegación por satélite en su espacio aéreo y apliquen, según sea necesario, métodos de mitigación reconocidos y disponibles;</p> <p>b) Los Estados proporcionen una gestión eficaz del espectro y</p>

- A - Performance based navigation (PBN)
Navegación basada en la performance (PBN)
- B - Air traffic flow management (ATFM)
Gestión de afluencia del tránsito aéreo (ATFM)
- C - ATM automation and situational awareness
Automatización y comprensión situacional ATM
- D - Ground-ground and air-ground telecommunications infrastructure
Infraestructura de comunicaciones tierra-tierra y tierra-aire
- E - Search and rescue (SAR)
Búsqueda y salvamento (SAR)

- F – Aerodromes
Aeródromos
- G – Aeronautical information management (AIM)
Gestión de información aeronáutica (AIM)
- H – Aeronautical meteorology (MET)
Meteorología aeronáutica (MET)
- ATM – Activity not taken under consideration within the existing Programmes/
Actividad no contemplada dentro de los Programas existentes
- CNS – Activity not taken under consideration within the existing Programmes/
Actividad no contemplada dentro de los Programas existentes

RECOMENDACIONES DE LA AN-CONF/12	ACCIONES ULTERIORES PROPUESTAS		ACCION DE SEGUIMIENTO A INICIAR
	CONSEJO	COMISIÓN DE AERONAVEGACIÓN (ANC)	PIRGs/ESTADOS/ ORGANIZACIONES INTERNACIONALES (IO)
<p>c) notifiquen a la OACI los casos de interferencia perjudicial en el sistema mundial de navegación por satélite que puedan tener consecuencias para las operaciones de la aviación civil internacional;</p> <p>d) elaboren y apliquen un fuerte marco normativo que rija el uso de repetidores y pseudolitos del sistema mundial de navegación por satélite y de emisores de señales falsas e inhibidores de frecuencia;</p> <p>e) tengan en cuenta la posibilidad de lograr las plenas ventajas de las técnicas de mitigación de a bordo, en particular los sistemas de navegación inercial; y</p> <p>f) cuando se determine que se requieren ayudas terrestres como parte de una estrategia de mitigación, den prioridad a la retención del equipo radiotelemétrico (DME) en apoyo de la navegación de área con sistema de navegación inercial (INS)/DME o DME/DME, y del sistema de aterrizaje por instrumentos en pistas seleccionadas.</p>			<p>protección de las frecuencias del sistema mundial de navegación por satélite (GNSS) para reducir la probabilidad de interferencia no intencional o degradación de la actuación del GNSS;</p> <p>c) Los Estados notifiquen a la OACI los casos de interferencia perjudicial en el sistema mundial de navegación por satélite que puedan tener consecuencias para las operaciones de la aviación civil internacional;</p> <p>d) Los Estados elaboren y apliquen un fuerte marco normativo que rija el uso de repetidores y pseudolitos del sistema mundial de navegación por satélite y de emisores de señales falsas e inhibidores de frecuencia;</p> <p>e) Los Estados tengan en cuenta la posibilidad de lograr las plenas ventajas de las técnicas de mitigación de a bordo, en particular los sistemas de navegación inercial; y</p> <p>f) Los Estados cuando se determine que se requieren ayudas terrestres como parte de una estrategia de mitigación, den prioridad a la retención del equipo radiotelemétrico (DME) en apoyo de la navegación de área con sistema de navegación inercial (INS)/DME o DME/DME, y del sistema de aterrizaje por instrumentos en pistas</p>

RECOMENDACIONES DE LA AN-CONF/12	ACCIONES ULTERIORES PROPUESTAS		ACCION DE SEGUIMIENTO A INICIAR
	CONSEJO	COMISIÓN DE AERONAVEGACIÓN (ANC)	PIRGs/ESTADOS/ ORGANIZACIONES INTERNACIONALES (IO)
			seleccionadas.
<p>Recomendación 6/9 — Información sobre la ionosfera y las condiciones meteorológicas espaciales para la implantación futura del sistema mundial de navegación por satélite</p> <p>Que la OACI:</p> <p>a) coordine actividades a nivel regional y mundial en materia de caracterización ionosférica para la implantación armonizada del sistema mundial de navegación por satélite;</p> <p>b) prosiga sus esfuerzos para hacer frente a la vulnerabilidad del sistema mundial de navegación por satélite (GNSS) a las condiciones climáticas espaciales a fin de asistir a los Estados en la implantación del GNSS teniendo en cuenta la evolución del GNSS a largo plazo y las proyecciones de fenómenos de las condiciones meteorológicas espaciales; y</p> <p>c) estudie el uso óptimo de la información sobre condiciones meteorológicas espaciales que es aplicable a nivel mundial en regiones de baja a alta latitud magnética a fin de mejorar la actuación del sistema mundial de navegación por satélite en un contexto global.</p>	a) a c): Tomar nota.	a) a c): Aprobar e incluir en el programa de trabajo de navegación aérea.	a) a c) Tomar nota

- A - Performance based navigation (PBN)
Navegación basada en la performance (PBN)
- B - Air traffic flow management (ATFM)
Gestión de afluencia del tránsito aéreo (ATFM)
- C - ATM automation and situational awareness
Automatización y comprensión situacional ATM
- D - Ground-ground and air-ground telecommunications infrastructure
Infraestructura de comunicaciones tierra-tierra y tierra-aire
- E - Search and rescue (SAR)
Búsqueda y salvamento (SAR)

- F – Aerodromes
Aeródromos
- G – Aeronautical information management (AIM)
Gestión de información aeronáutica (AIM)
- H – Aeronautical meteorology (MET)
Meteorología aeronáutica (MET)
- ATM – Activity not taken under consideration within the existing Programmes/
Actividad no contemplada dentro de los Programas existentes
- CNS – Activity not taken under consideration within the existing Programmes/
Actividad no contemplada dentro de los Programas existentes

RECOMENDACIONES DE LA AN-CONF/12	ACCIONES ULTERIORES PROPUESTAS		ACCION DE SEGUIMIENTO A INICIAR
	CONSEJO	COMISIÓN DE AERONAVEGACIÓN (ANC)	PIRGs/ESTADOS/ ORGANIZACIONES INTERNACIONALES (IO)
<p>Que los Estados:</p> <p>d) consideren la posibilidad de aplicar un enfoque colaborativo para solucionar los problemas ionosféricos, incluso mediante la caracterización ionosférica para que la implantación del sistema mundial de navegación por satélite sea rentable, armonizada y adecuada a nivel regional.</p>	<p>d) Tomar nota.</p>	<p>d): Tomar nota y pedir al Secretario General que lo señale a la atención de los Estados..</p>	<p>d) Los Estados consideren la posibilidad de aplicar un enfoque colaborativo para solucionar los problemas ionosféricos, incluso mediante la caracterización ionosférica para que la implantación del sistema mundial de navegación por satélite sea rentable, armonizada y adecuada a nivel regional.</p>

RECOMENDACIONES DE LA AN-CONF/12	ACCIONES ULTERIORES PROPUESTAS		ACCION DE SEGUIMIENTO A INICIAR
	CONSEJO	COMISIÓN DE AERONAVEGACIÓN (ANC)	PIRGs/ESTADOS/ ORGANIZACIONES INTERNACIONALES (IO)
<p>Recomendación 6/10 — Racionalización de las ayudas terrestres para la navegación Que, al planificar la implantación de la navegación basada en la performance, los Estados deberían:</p> <p>a) evaluar la oportunidad de obtener beneficios económicos reduciendo el número de ayudas para la navegación mediante la implantación de la navegación basada en la performance;</p> <p>b) garantizar que siga disponiéndose de una infraestructura terrestre adecuada para la navegación y la gestión del tránsito aéreo, a fin de mitigar la posible pérdida de servicio del sistema mundial de navegación por satélite en su espacio aéreo; y</p> <p>c) armonizar los planes de implantación de la navegación basada en la performance con los ciclos de reemplazo de las ayudas para la navegación, cuando sea viable, para maximizar la economía de costos evitando una inversión innecesaria en infraestructura.</p>	<p>a) a c): Tomar nota</p>	<p>a) a c): Aprobar y pedir al Secretario General que lo señale a la atención de los Estados y las partes interesadas.</p>	<p>a) Los Estados evalúen la oportunidad de obtener beneficios económicos reduciendo el número de ayudas para la navegación mediante la implantación de la navegación basada en la performance;</p> <p>b) Los Estados garanticen que siga disponiéndose de una infraestructura terrestre adecuada para la navegación y la gestión del tránsito aéreo, a fin de mitigar la posible pérdida de servicio del sistema mundial de navegación por satélite en su espacio aéreo; y</p> <p>c) Los Estados armonicen los planes de implantación de la navegación basada en la performance con los ciclos de reemplazo de las ayudas para la navegación, cuando sea viable, para maximizar la economía de costos evitando una inversión innecesaria en infraestructura.</p>

- A - Performance based navigation (PBN)
Navegación basada en la performance (PBN)
- B - Air traffic flow management (ATFM)
Gestión de afluencia del tránsito aéreo (ATFM)
- C - ATM automation and situational awareness
Automatización y comprensión situacional ATM
- D - Ground-ground and air-ground telecommunications infrastructure
Infraestructura de comunicaciones tierra-tierra y tierra-aire
- E - Search and rescue (SAR)
Búsqueda y salvamento (SAR)

- F – Aerodromes
Aeródromos
- G – Aeronautical information management (AIM)
Gestión de información aeronáutica (AIM)
- H – Aeronautical meteorology (MET)
Meteorología aeronáutica (MET)
- ATM – Activity not taken under consideration within the existing Programmes/
Actividad no contemplada dentro de los Programas existentes
- CNS – Activity not taken under consideration within the existing Programmes/
Actividad no contemplada dentro de los Programas existentes

RECOMENDACIONES DE LA AN-CONF/12	ACCIONES ULTERIORES PROPUESTAS		ACCION DE SEGUIMIENTO A INICIAR
	CONSEJO	COMISIÓN DE AERONAVEGACIÓN (ANC)	PIRGs/ESTADOS/ ORGANIZACIONES INTERNACIONALES (IO)
<p>Recomendación 6/11 — Marco de performance regional – armonización de los planes de navegación aérea y procedimientos suplementarios regionales</p> <p>Que la OACI inicie un proceso formal de enmienda de conformidad con los procedimientos ordinarios para armonizar las áreas de aplicabilidad de los planes de navegación aérea y los procedimientos suplementarios regionales, con arreglo a los principios siguientes:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) no habrá cambios en la actual acreditación de las oficinas regionales de la OACI ante los Estados contratantes; 2) no habrá cambios en la obligación de cada Estado de proporcionar servicios con arreglo a la sección 2.1 del Anexo 11 — <i>Servicios de tránsito aéreo</i> de la OACI; 3) no habrá cambios en las responsabilidades de gobernanza del Consejo de la OACI, incluyendo la aprobación de enmiendas de los planes de navegación aérea y los procedimientos suplementarios regionales; 4) no habrá cambios en los requisitos actuales sobre servicios e instalaciones o en los procedimientos suplementarios actuales para un espacio aéreo determinado, según figuran en los planes de navegación aérea y los procedimientos suplementarios regionales vigentes; 5) no habrá cambios en el principio de que un grupo regional de planificación y ejecución está integrado por los Estados contratantes que proporcionan servicios de navegación aérea en la región de navegación aérea y que otros Estados contratantes pueden participar en sus actividades en carácter de observadores; 6) no habrá cambios en la asistencia de la OACI a los grupos regionales de planificación y ejecución desde las oficinas regionales; 7) las responsabilidades de la gestión del marco de performance para una región de navegación aérea estarán ahora integradas y corresponderán al grupo regional de planificación y ejecución establecido para la región; y 8) en la medida posible, se hará lugar a los principales flujos 	<p>Aprobar y pedir al Secretario General que lo señale a la atención de los Estados y las partes interesadas.</p>	<p>Tomar nota.</p>	<p>Tomar nota</p>

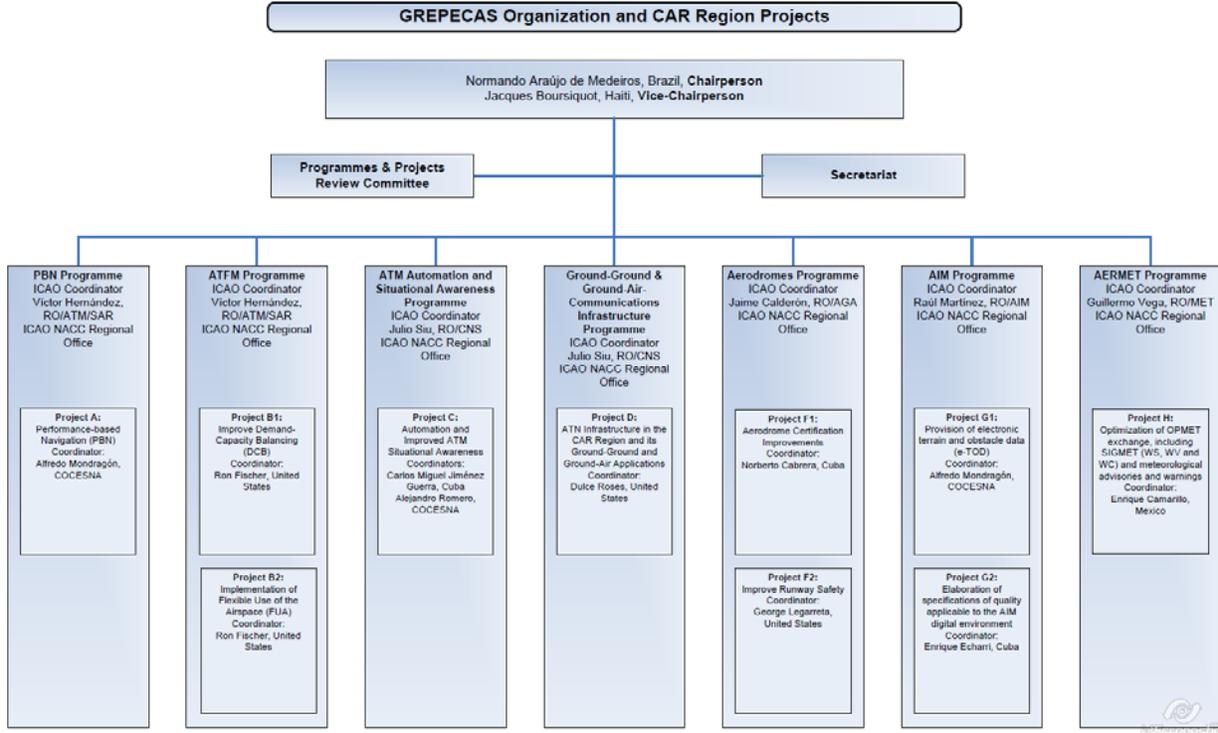
RECOMENDACIONES DE LA AN-CONF/12	ACCIONES ULTERIORES PROPUESTAS		ACCION DE SEGUIMIENTO A INICIAR
	CONSEJO	COMISIÓN DE AERONAVEGACIÓN (ANC)	PIRGs/ESTADOS/ ORGANIZACIONES INTERNACIONALES (IO)
e) identifique los módulos del Bloque 1 cuya implantación a escala mundial se considere esencial como parte de la trayectoria mínima hacia la interoperabilidad mundial y la seguridad operacional teniendo debidamente en cuenta la diversidad regional para que la consideren los Estados.	e): Tomar nota	e): Aprobar e incluir en el programa de trabajo de navegación aérea	
<p>Recomendación 6/13 — Elaboración de normas y métodos recomendados (SARPS), procedimientos y textos de orientación</p> <p>Que la OACI:</p> <p>a) mejore su gestión de proyectos y la coordinación de los grupos de expertos, grupos de estudio y otros grupos de la OACI, incluidos los equipos especiales y otros especializados, encargados de elaborar disposiciones de la OACI y las tareas conexas, mediante lo siguiente:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) aplicación coherente de las <i>Instrucciones relativas a los grupos de expertos de la Comisión de Aeronavegación</i> (Doc 7984); 2) recepción de informes periódicos de los grupos de expertos según atribuciones y programas de trabajo acordados; 3) exigencia de una sólida coordinación entre todos los grupos de expertos que elaboran disposiciones de la OACI para asegurar una gestión eficiente de las cuestiones y evitar la duplicación; 4) aplicación de los principios de rendición de cuentas, representación geográfica, concentración, eficiencia, coherencia, transparencia y planificación integrada al funcionamiento de todos los grupos de expertos; 5) elaboración de procedimientos documentados para otros grupos de expertos, incluidos los equipos especiales y también otros especializados; y 6) mejor uso de los medios de comunicación actuales y de internet para facilitar las reuniones virtuales, aumentando así la participación y reduciendo los gastos de los Estados y la OACI; <p>b) siga coordinando con las demás organizaciones</p>	a) a d): Tomar nota	a) a d) Aprobar e incluir en el programa de trabajo de navegación aérea. d), 1): Examinar y actualizar las <i>Instrucciones relativas a los grupos de expertos de la Comisión de Aeronavegación</i> (Doc 7984) conforme a los principios establecidos por la Conferencia.	a) a d) Tomar nota

RECOMENDACIONES DE LA AN-CONF/12	ACCIONES ULTERIORES PROPUESTAS		ACCION DE SEGUIMIENTO A INICIAR
	CONSEJO	COMISIÓN DE AERONAVEGACIÓN (ANC)	PIRGs/ESTADOS/ ORGANIZACIONES INTERNACIONALES (IO)
<p>reconocidas de elaboración de normas (Resolución A37-15) a fin de utilizar de la manera más eficaz las capacidades de estas últimas e indicar referencias a sus textos, cuando sea apropiado;</p> <p>c) inicie estudios para mejorar el mecanismo de verificación y validación requerido en la OACI antes de que los textos preparados por organizaciones de elaboración de normas reconocidas puedan ser objeto de referencias en la documentación de la OACI; y</p> <p>d) considere una metodología mediante la cual la OACI pueda capturar la implantación y los retos regionales, y reflejarlos en un proceso normalizado a fin de apoyar efectivamente la introducción de las mejoras por bloques del sistema de aviación.</p>			
<p>Recomendación 6/14 — Directrices relativas a la realización de estudios aeronáuticos para evaluar la penetración permisible en superficies limitadoras de obstáculos</p> <p>Que la OACI elabore directrices amplias para los Estados con miras a una aplicación uniforme al realizar estudios aeronáuticos para evaluar la penetración permisible en superficies limitadoras de obstáculos (OLS).</p>	Tomar nota	Aprobar e incluir en el programa de trabajo de navegación aérea	Tomar nota

- A - Performance based navigation (PBN)
Navegación basada en la performance (PBN)
- B - Air traffic flow management (ATFM)
Gestión de afluencia del tránsito aéreo (ATFM)
- C - ATM automation and situational awareness
Automatización y comprensión situacional ATM
- D - Ground-ground and air-ground telecommunications infrastructure
Infraestructura de comunicaciones tierra-tierra y tierra-aire
- E - Search and rescue (SAR)
Búsqueda y salvamento (SAR)

- F – Aerodromes
Aeródromos
- G – Aeronautical information management (AIM)
Gestión de información aeronáutica (AIM)
- H – Aeronautical meteorology (MET)
Meteorología aeronáutica (MET)
- ATM – Activity not taken under consideration within the existing Programmes/
Actividad no contemplada dentro de los Programas existentes
- CNS – Activity not taken under consideration within the existing Programmes/
Actividad no contemplada dentro de los Programas existentes

APPENDIX D STRUCTURE OF THE GREPECAS CAR PROJECT



— END —