



OACI

Organización de Aviación Civil Internacional  
Oficina para Norteamérica, Centroamérica y Caribe

**NOTA DE INFORMACIÓN**

NACC/WG/4 — NI/40  
20/03/14

**Cuarta Reunión del Grupo de Trabajo de Norteamérica, Centroamérica y Caribe  
(NACC/WG/4)**

Ottawa, Canadá, 24 al 28 de marzo de 2014

**Cuestión 3 del  
Orden del Día**

**Seguimiento a los avances del Plan de Implementación de Navegación Aérea  
Basado en la Performance para las Regiones NAM/CAR (NAM/CAR  
RPBANIP)**

**3.5 Monitoreo de la Performance de sistemas de navegación aérea  
3.5.4 Informes de Planes Nacionales de Implementación de  
navegación aérea**

**AVANCES EN LA IMPLEMENTACIÓN DE LA METODOLOGÍA DE MEJORAS POR  
BLOQUES DE LA AVIACIÓN EN CUBA**

(Presentada por Cuba)

<b>RESUMEN EJECUTIVO</b>	
Esta nota muestra los avances logrados por Cuba en la implementación de la metodología ASBU.	
<i>Objetivos Estratégicos:</i>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Seguridad Operacional</li><li>• Capacidad y eficiencia de la navegación aérea</li><li>• Protección del medio ambiente</li></ul>
<i>Referencias:</i>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Doc 10007 - Informe de la 12ª Conferencia de Navegación Aérea(2012)</li><li>• Doc 9750 - Plan global de navegación aérea</li><li>• Taller Regional NAM/CAR de la OACI sobre el Marco de Trabajo: Planificación, Implementación y Monitoreo - Metodología Mejoras por Bloques del Sistema de Aviación (ASBU), Ciudad de México, México, 22 de julio al 26 de julio de 2013</li><li>• Conferencia Mundial de Transporte Aéreo (AT-CONF/6), Montreal, 18 al 22 de marzo de 2013.</li></ul>

**1. Introducción**

1.1 Desde la aprobación de la estrategia de actualización por bloques de la aviación (ASBU) en la 38 asamblea OACI, nuestro Estado comenzó a planificar las acciones para su implementación en concordancia con los plazos acordados en la ASBU.

1.2 Para mayor preparación del IACC en su rol de conducir metodológicamente el proceso de la implementación participamos en los talleres que sobre ASBU se impartieron por la Oficina Regional de la OACI en México.

## **2. Situación actual.**

2.1 Pasos a seguir por Cuba para implementar la ASBU.

2.1.1 Se determinaron los pasos requeridos para su implementación, quedando definidos de la siguiente forma:

- Emitir una comunicación oficial a la firma de la máxima dirección de la autoridad aeronáutica, donde se indica a toda la comunidad nacional de la aviación el inicio del proceso de implementación.
- Creación de un grupo nacional de implementación de la ASBU, conformado por los directivos de las diferentes especialidades involucradas en la ASBU, que incluye a la DGAC, los ANSP, Operadores Aéreos, Aeropuertos, Entidades Gubernamentales, y otros.
- Conformación del cronograma anual de actividades que realizara dicho grupo.
- Realización de la primera reunión de trabajo del grupo para definir los módulos que serán implementados a nivel nacional dentro del Bloque cero.
- Definición del cronograma nacional de implementación de los módulos del bloque cero, determinando el responsable máximo del avance y las fechas de cumplimiento para cada módulo.
- Creación de grupos de trabajo complementarios para el desarrollo de cada módulo.
- Elaboración de un Curso Introductorio de la ASBU con una población meta que incluya todas los actores que intervienen en la implementación de cada módulo y el cronograma de realización de dicho curso, con el objetivo de impartir no menos de tres en el transcurso del año,

2.1.2 Todos estos pasos han sido ejecutados encontrándonos trabajando en las acciones previstas para los grupos de trabajo implementados en cada módulo.

2.1.3 Paralelamente se elaboró el proyecto del Plan Nacional de Navegación Aérea, del cual se comenta en otra nota informativa, para definir las políticas y estrategias que, en consonancia con los acuerdos regionales, sirvan de guía para la implementación de la ASBU, incluyendo la definición de las métricas nacionales y los reportes de avance ANRF que deberán ser emitidos regularmente por nuestro estado.

## *2.2 Plan Nacional de Implementación del ASBU*

2.2.1 Como resultado del trabajo desarrollado por el grupo nacional de implementación, se muestra en el Anexo 1 el proyecto del plan nacional de implementación de la ASBU de Cuba.

### **3. Conclusiones**

3.1 La estrategia de mejoras por bloques constituye la base de futuros planes de modernización de la gestión del tránsito aéreo en la FIR Havana. Teniendo esto en cuenta nuestras políticas y proyecciones estratégicas en navegación aérea, han sido armonizadas con los objetivos definidos en las mejoras por bloques.

3.2 En el caso de los proveedores de servicios de navegación aérea y los explotadores, las mejoras por bloques constituyen un excelente instrumento de planificación para la gestión de los recursos, la inversión de capital, y la instrucción del personal involucrado.

3.3 La implementación del ASBU aportara importantes beneficios en la eficiencia, regularidad y seguridad de los vuelos, en toda nuestra área de responsabilidad.

-----

No	Módulo	Descripción del módulo	Línea Base	Elementos	Dirección Responsable	Involucrados	Fecha Implementar	Lugar de implementar	Prioridad
1	BO-65 APTA	Optimización de los procedimientos de aproximación, incluyendo guiado vertical	Procedimientos de aproximación PBN basados en GNSS	Procedimientos APV con capacidad BaroVNAV	Aeronavegación	Ingeniería, Operaciones, Operadores Aéreos, ANSP	2013	Todos los aeropuertos internacionales	1
2	BO-75 SURF	Mejora de la seguridad en las pistas (ASMGCS Level 1-2 and Cockpit Moving Map)	Ayudas visuales y Reducción del peligro aviaro.	Radar de movimiento de superficie y ADS-B para vehículos y aeronaves. Multilateración	Aeródromos	Aeronavegación, Ingeniería y Aeronavegabilidad, Operaciones, Operadores Aéreos, ANSP	2017	MUHA	2
3	BO-80 ACDM	Mejora de las operaciones en los aeropuertos a través del CDM en los aeródromos	Certificación de aeródromos, Planes de emergencias de aeródromos, Planificación de aeropuertos, Operaciones de helipuertos, Aplicaciones data-link (D-VOLMET, D-ATIS, D-FIS, etc).	CDM de aeropuerto soportado por la interconexión de varios sistemas de información de todos los usuarios involucrados.	Aeródromos	Aeronavegación, Operaciones, Operadores Aéreos, ANSP	2018	MUHA, MUVR, MUHG, MUCU, MUCL, MUCC, MUCM, MUMZ, MUSC, MUCF	1
4	BO-25 FICE	Incremento de la interoperabilidad, eficiencia y capacidad a través de la integración tierra-tierra	Sistemas ATC con funcionalidad FDPS y RDPS, con NFPL2012	AIDC (CPL-LAM, Hand Off) y AMHS/IP	Aeronavegación	ANSP	2016	ACC HABANA	1
5	BO-30 DAIM	Mejora del servicio a través de la gestión de información aeronáutica digital	WGS-84 y eTOD	AIXM, eAIP, NOTAM Digital y QMS/AIM	Aeronavegación	ANSP	2016	Oficina NOTAM, Oficina OVPM, Oficinas AIS/MET	1
6	BO-10 FRTO	Mejores operaciones mediante trayectorias en-ruta mejoradas	Clasificación del espacio aéreo.	Planificación de espacios aéreos y aplicación de CDM en el espacio aéreo en-ruta; uso flexible del espacio aéreo, mejoras en la coordinación civil-militar y	Aeronavegación	Ingeniería y Aeronavegabilidad, ANSP, Militar	2016	FIR HABANA	1

No	Módulo	Descripción del módulo	Línea Base	Elementos	Dirección Responsable	Involucrados	Fecha Implementar	Lugar de implementar	Prioridad
				determinación de rutas condicionales o flexibles, y procedimientos dinámicos de cambio de rutas en vuelo.					
7	BO-35 NOPS	Mayor eficiencia para manejar la afluencia mediante la planificación basada en una visión a escala de la red	Estudios de capacidad de sectores e implementación de la ATFM	ATFM colaborativa	Aeronavegación	Ingeniería y Aeronavegabilidad, Operaciones, Operadores Aéreos, ANSP	2017	FIR HABANA	1
8	BO-84 ASUR	Capacidad inicial para la vigilancia colaborativa basada en tierra	Navegación basada en la performance (PBN)	ADS-B y la Multilateración	Aeronavegación	Operaciones, Operadores Aéreos, ANSP	2018	MUHA, MUVA	1
9	BO-85 ASEP	Conciencia situacional del tráfico aéreo (ATSA)	Seguridad operacional en cabina	ATSA AIRB y ATSA-VSA.	Ingeniería y Aeronavegabilidad	Operaciones, Operadores Aéreos	2018	Aeronaves Nacionales	2
10	BO-86 OFPL	Acceso mejorado a niveles de vuelos óptimos mediante procedimientos de ascenso/descenso usando ADS-B	Navegación basada en la performance (PBN)	Procedimientos ITP haciendo uso de ADS-B	Ingeniería y Aeronavegabilidad	Ingeniería y Aeronavegabilidad, Operaciones, Operadores Aéreos, ANSP	2018	FIR HABANA	2
11	BO-101 ACAS	Mejoramiento del ACAS	TCAS actual	ACAS II o TCAS Versión 7.1	Ingeniería y Aeronavegabilidad	Ingeniería y Aeronavegabilidad, Operadores Aéreos	2017	Aeronaves Nacionales	2
12	BO-102 SNET	Redes de seguridad basadas en tierra para supervisar el entorno operativo durante las diferentes fases de vuelo en el aire mediante alertas	Alertas actuales en los sistemas	Alerta de conflicto a corto plazo (STCA), Alerta de proximidad de área (APW), Alerta de altitud mínima segura (MSAW) y Approach Path	Aeronavegación	Ingeniería y Aeronavegabilidad, Operaciones, Operadores Aéreos, ANSP	2015	ANSP	2

No	Módulo	Descripción del módulo	Línea Base	Elementos	Dirección Responsable	Involucrados	Fecha Implementar	Lugar de implementar	Prioridad
				Monitor (APM).					
13	BO-105 AMET	Información meteorológica para apoyar mejoras de la eficiencia y seguridad operacionales	Pronósticos, avisos y alarmas meteorológicas	WIFS, IAVW, Vigilancia de ciclones tropicales, Avisos de aeródromos, Avisos y alertas de cizalladuras del viento, SIGMET y OPMET	Aeronavegación	ANSP	2016	ANSP	1
14	BO-05 CDO	Mayor flexibilidad y eficiencia en los perfiles de descenso	PBN STAR	CDO	Aeronavegación	Ingeniería y Aeronavegabilidad, Operaciones, Operadores Aéreos, ANSP	2016	MUCC, MUCM y MUHG	2
15	BO-20 CCO	Mayor flexibilidad y eficiencia en los perfiles de ascenso	PBN CID	CCO	Aeronavegación	Ingeniería y Aeronavegabilidad, Operaciones, Operadores Aéreos, ANSP	2016	MUCC, MUCM y MUHG	2
16	BO-40 TBO:	Mayor seguridad operacional y eficiencia mediante la aplicación inicial de servicios de enlace de datos en ruta.	Implantación de un conjunto inicial de aplicaciones de enlace de datos para vigilancia y comunicaciones en el ATC.	ARINC	Aeronavegación	Ingeniería y Aeronavegabilidad, Operaciones, Operadores Aéreos, ANSP	2018	Rutas seleccionadas	2

— FIN —