



OACI

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

NOTA DE ESTUDIO

CAR/DCA/OPSAN — NE/07
10/01/14

**Reunión de Directores de Seguridad Operacional y Navegación Aérea de la Región CAR
(CAR/DCA/OPSAN)**

Ciudad de México, México, 18 al 19 de febrero de 2014

**Cuestión 4 del
Orden del Día:**

Indicadores del Performance Regional y Métricas para la Implantación de Mejoras en Seguridad Operacional y Navegación Aérea
4.4 Implementación de la Navegación Regional Basada en la Performance (PBN) en la Región CAR

**IMPLEMENTACIÓN DE LA NAVEGACIÓN REGIONAL BASADA EN LA PERFORMANCE
(PBN)**

(Presentada por la Secretaría)

RESUMEN	
Esta nota de estudio presenta los objetivos de implementación relacionados con el programa PBN en la Región CAR.	
Acción:	Acción sugerida presentada en la Sección 3
<i>Objetivos Estratégicos:</i>	<ul style="list-style-type: none">• Seguridad Operacional• Capacidad y eficiencia de la navegación aérea• Desarrollo económico del transporte aéreo• Protección del medio ambiente
<i>Referencias:</i>	<ul style="list-style-type: none">• Doc 9750 - <i>Plan Mundial de Navegación Aérea</i>• Doc 9854 – <i>Concepto operacional de gestión del tránsito aéreo mundial</i>• Doc 9859 - <i>Manual de gestión de la seguridad operacional (SMS)</i>• Doc 9613 - <i>Manual de navegación basado en la performance (PBN) 4ª Edición</i>• Plan de implementación de navegación aérea basado en la performance para las regiones NAM/CAR (NAM/CAR RPBANIP)• http://www.icao.int/NACC/Pages/nacc-regionalgroups-anwg.aspx

1. Introducción

Los Estados/Territorios acordaron la implementación de estrategias de mejoras operacionales para los Servicios de navegación aérea (ANS), las cuales fueron reflejadas como Objetivos regionales de performance (RPO) en el NAM/CAR RPBANIP y aprobadas en la Tercera Reunión de Directores de Aviación Civil de Norteamérica, Centroamérica y Caribe (NACC/DCA/3). Los RPO mantienen un enfoque de implementación dinámico y sistemático a corto y mediano plazo, identificando mejoras operacionales para los ANS. La implementación integral de PBN requiere coordinación por parte de un equipo multidisciplinario para analizar el rediseño de la Organización y gestión del espacio aéreo (AOM).

2. Análisis

2.1 El 100% de los Estados/Territorios de la Región CAR han presentado sus planes de acción PBN. En seguimiento, los Estados CAR han estado trabajando en la implementación gradual de un concepto de espacio aéreo PBN.

2.2 Para lograr la implementación de un concepto integral de espacio aéreo PBN, los Estados requieren implementar Rutas de Navegación de área (RNAV) 5/2 en el espacio aéreo superior continental y publicar criterios de Operación de descenso continuo (CDO) y Operaciones de Ascenso Continuo (CCO) en áreas terminales a través de Salidas normalizadas por instrumentos (SID) y Llegadas normalizada por instrumentos (STAR) con especificaciones de navegación RNAV/Performance de navegación requerida (RNP). Además, de acuerdo a la Resolución A37-11 de la Asamblea, los Estados requieren publicar los procedimientos de aproximación RNP.

2.3 La Implementación exitosa del PBN en la Región CAR ncluye:

- a) RNP 10 y rutas RNAV aleatorias en el espacio aéreo oceánico Sistema de rutas del Atlántico occidental (WATRS), el Golfo de México y las FIRs Houston y Miami Oceanic
- b) Rutas RNAV aleatorias en la FIR Piarco
- c) Rutas RNAV 5 en el espacio aéreo superior continental
- d) 60% de los aeródromos internacionales cuentan con los procedimientos de aproximación por instrumentos con guía vertical (APV), Navegación vertical barométrica (BARO-VNAV y/o aumentación Sistema mundial de navegación por satélite (GNSS)) ya sea como aproximación primaria o como apoyo para aproximaciones de precisión
- e) 60% de los aeródromos internacionales contienen SID/STAR con especificaciones de navegación PBN y criterios CDO/CCO
- f) Costa Rica, Honduras, Jamaica, México, Trinidad y Tabago y COCESNA han proporcionado documentación respecto a la implementación de nuevos proyectos del rediseño del espacio aéreo PBN
- g) En enero de 2013, el análisis de la implementación de RNP 10 en el espacio aéreo superior del Golfo de México mostró ahorros totales de combustible de 712,066 kg, lo que da como resultado aproximado un ahorro de costos de USD1,491,807 por mes.

2.4 Con base en los avances presentados anteriormente y considerando que varias tareas se han finalizado, se propone establecer nuevas métricas en la Región CAR para el corto plazo, como se indica a continuación:

- 80% de los aeródromos internacionales que tengan PBN STAR implementado para diciembre 2016
- 60% de los aeródromos internacionales que tengan SID PBN implantadas para diciembre 2016
- 50 % de rutas con PBN implementadas para diciembre 2018
- 50% de los aeródromos internacionales que tengan CDO implementadas para diciembre 2016
- 60% de los aeródromos internacionales que tengan CCO implementadas para diciembre 2016

2.5 Existe un avance significativo en la implementación PBN; sin embargo, los requisitos claves para el avance incluyen incrementar el número de personal calificado, mejorar los programas de instrucción y la aprobación/certificación operacional PBN. Por lo tanto, los Estados deben revisar y mejorar sus propios objetivos de implantación PBN, programas y logros en coordinación con la Oficina Regional de la OACI.

3. Acción sugerida

3.1 Se invita a la Reunión a:

- a) tomar nota de la información contenida en esta nota de estudio;
- b) revisar y aprobar los objetivos de implementación PBN incluidos en el párrafo 2.4; y
- c) recomendar otras acciones que considere pertinentes para la implementación exitosa de PBN en la Región CAR.