



Organización de Aviación Civil Internacional

Oficina para Norteamérica, Centroamérica y Caribe (NACC)

Séptima Reunión del Grupo de Trabajo de Expertos Centroamericanos en Navegación Aérea (CA/ANE/WG/7)

Novena Reunión del Grupo de Trabajo del Caribe Central (C/CAR/WG/9)

Oficina Regional NACC de la OACI, Ciudad de México, México, 5 al 9 de marzo de 2012

CA/ANE/WG/7 / C/CAR/WG/9 — NE/28

20/02/12

Cuestión 3 del Orden del Día

Asuntos de Navegación Aérea

3.2 Seguimiento en la implementación del Plan Regional NAM/CAR de Implementación de la Navegación Aérea Basado en la Performance (NAM/CAR RPBANIP) en Centroamérica y el Caribe Central:

AVANCE EN EL ESTABLECIMIENTO DE LOS REQUISITOS NORMATIVOS PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL PBN

(Presentada por COCESNA/ACSA)

RESUMEN

El continuo crecimiento de la aviación, los cambios tecnológicos, los requisitos técnicos y ambientales, nos exigen que utilicemos el espacio aéreo de una manera óptima y eficiente, reconociendo esta necesidad, en la región Centroamericana se inicio algunos años atrás la implementación de la navegación basada en performance (PBN).

El concepto PBN especifica los requisitos de performance del sistema RNAV de las aeronaves, se define en función de la precisión, integridad, disponibilidad, continuidad y funcionalidad para las operaciones en un espacio aéreo en particular, pero la implementación del PBN a obligado a proveedores de servicios, operadores aéreos y usuarios del espacio aéreo en general a realizar los cambios pertinentes para poder aprovechar las ventajas de este método de navegación.

Uno de los elementos básicos para la implementación correcta de la navegación basada en performance (PBN), es el cumplimiento por parte de los proveedores de servicios de navegación aérea, operadores aéreos y usuarios del espacio aéreo en general, de los requisitos normativos publicados por parte de las Autoridades de Aviación civil de los Estados.

Esta nota de estudio presenta el avance que se ha tenido en la implementación de estos requisitos, señala las consideraciones que los Autoridades deben tener para apoyar el desarrollo en la navegación aérea basada en performance (PBN) e intenta convertirse en un documento de consulta rápida sobre los requisitos para la implementación de PBN.

Referencias:

- Doc. 9613 Manual de navegación basada en la performance-(PBN)
- Propuesta de circular normativa para la implementación de la navegación basad en performance
- Anexo 6, Anexo 8, Anexo11 de la OACI

Objetivos Estratégicos

Esta nota de estudio se relaciona con el Objetivo estratégico A.

1. Introducción

1.1 El Artículo 37 del Convenio de Chicago- Adopción de normas y procedimientos internacionales, se refiere a que cada Estado contratante se compromete a colaborar, a fin de lograr el más alto grado de uniformidad posible en las reglamentaciones, normas, procedimientos, y organización relativos a las aeronaves, personal, aerovías y servicios auxiliares, en todas las cuestiones en que tal uniformidad facilite y mejore la navegación aérea. Es indispensable que los Estados trasladen los requisitos Internacionales a su normativa nacional para dar cumplimiento con lo establecido en el Artículo 37 de Convenio de Chicago, y que estos requisitos apliquen a los operadores y proveedores de servicios para su cumplimiento.

1.2 Los desarrollos en la aviación deben estar enmarcados en los requisitos establecidos por las Autoridades de Aviación Civil en su normativa nacional, aunque es común que la industria avance en algunas ocasiones más rápido que los reguladores, los requisitos deben ser establecidos y cumplidos por igual.

1.3 Los requisitos internacionales establecidos por la OACI para la Navegación basada en performance PBN se encuentran en el Anexo 6 Operación de aeronaves, Anexo 8 Aeronavegabilidad, Anexo 11 Servicios de tránsito aéreo y el Doc. 9613 de OACI que establece orientaciones aplicables a la navegación basada en performance que pueden servir a las Autoridades de Aviación Civil de guía para el establecimiento de los requisitos necesario en los Estados.

2. Desarrollo

2.1 En la implementación efectiva del PBN podemos identificar requisitos que aplican a los operadores aéreos donde incluimos dentro de estos a la aviación general, aviación ejecutiva, líneas aéreas, etc.; asimismo, identificamos requisitos para los proveedores ANS. Por medio de la siguiente nota de estudio proponemos integrar estos requisitos para lograr una implementación efectiva y segura de ambos conjuntos de requisitos del PBN, tal como lo muestra el modelo siguiente:



2.2 La Agencia Centroamericana de Seguridad Aeronáutica ACSA tiene constituido como uno de sus procesos principales el que se refiere a la Implementación, este proceso tiene como objetivo, asistir a los Estados de Centroamérica en la implementación efectiva de los requisitos internacionales en materia de aviación civil, dentro de este proceso se desarrollan las Circulares informativas de asesoramiento o Circulares de apoyo a la Normativa Aeronáutica, las cuales se dirigen a los Estados para su publicación.

2.3 Como parte del proceso de implementación ACSA ha desarrollado y enviado a los Estados de la región la propuesta de circular “Requisitos y procedimientos PBN para los proveedores de servicios de navegación aérea y Operadores Aéreos”, este documento tiene como objetivo proponer a las Autoridades de Aeronáutica Civil de Centroamérica el marco normativo para aplicable a los proveedores de los servicios de Navegación Aérea y los requisitos de operación necesarios dentro del contexto de la Navegación Basada en Performance, Esta combinación de elementos en un solo documento permitirá enriquecer el conocimiento y facilitar la comprensión mutua de los conceptos que gobiernan la operación.

2.4 Esta circular señala cuales son los requisitos que los proveedores de Servicios tránsito aéreo, Servicios AIS, Servicios MAP, CNS, deben considerar para la implementación del PBN.

2.5 Respecto del apartado operacional del documento encontraremos los requisitos de control operacional, navegación, entrenamiento al personal, revisión requerida a los manuales de operación, listas de chequeo, requisitos administrativos ante las Autoridades y equipamiento mínimo de las aeronaves.

2.6 El propósito de la documentación disponible en OACI así como la reglamentación presente en los Estados no siempre es fácil de comprender por tanto no siempre se logra una implementación aceptable de los requisitos, vistas estas dificultades se incluyen a continuación una serie de elementos sobresalientes para la implementación de PBN en la región:

- a) Requisitos para los Servicios de tránsito aéreo: Se debe definir los requisitos para los proveedores de los servicios de tránsito aéreo, incluyendo los requisitos relacionados con la instrucción básica como ser lo referente a las capacidades y limitaciones funcionales de la especificación para la navegación, precisión, integridad, disponibilidad y continuidad, los componentes del sistema, los requisitos en el plan de vuelo, etc.; asimismo, los requisitos de instrucción especial como ser las técnicas de guía vectorial, Fraseología, etc.
- b) Requisitos relacionados a PANS-OPS: Se deben definir los requisitos relacionados con el espaciado mínimo entre rutas para cada especificación de la navegación; requisitos para el margen de franqueamiento de obstáculos.
- c) Requisitos para los Servicios de información aeronáutica: Se deben definir los requisitos relativos a la publicación de las rutas para cada uno de las especificaciones de la navegación.
- d) Requisitos CNS: Se deben definir requisitos relativos a la infraestructura para la navegación como ser radioayudas, sistemas de vigilancia para las distintas especificaciones de la navegación, en las distintas rutas, áreas o niveles específicos.
- e) Aprobación Técnica a los Operadores Aéreos (Certificación): La Implementación de esta modalidad de operar demandará de las Autoridades y operadores aéreos un esfuerzo conjunto por demostrar estos últimos la idoneidad técnica que poseen para conducirse bajo esta forma de operar, en tal sentido los operadores se someten a un proceso que dirigen las Autoridades el cual al finalizar se acredita con un certificado o una carta y la modalidad autorizada según se halla demostrado tener.

- f) **Aprobación de la Aeronave:** La aprobación de la aeronave para operar en las condiciones PBN es uno de los factores más importantes, esta aprobación se lleva a cabo durante el proceso de certificación, y consiste básicamente en asegurarse que la aeronave posea el equipamiento con las características (FMS, GPS) que nos presenta OACI a cumplir, estas características de los equipos vendrán expresadas en normas de fabricación (TSO, JTSO) en términos generales la capacidad de la aeronave para operar viene expresada en los manuales de vuelo (AFM) en resumen el binomio Competencia del Operador y Características específicas de la aeronave determinaran el segmento operacional que se requiere para implementar PBN.

2.7 Los Estados que son proveedores de servicios de navegación aérea, se deben de asegurar que los requisitos se cumplen a cabalidad según se detallan en la propuesta de circular normativa; asimismo, los Estados deben de establecer dentro de sus programas de vigilancia hacia sus proveedores la vigilancia en el cumplimiento de los requisitos PBN, para asegurarse de que se mantiene los niveles de seguridad definidos.

3. Acciones Sugeridas

3.1 Se invita a los Estados de Centroamérica a:

- a) establecer los requisitos nacionales de cumplimiento obligatorio para la implementación del PBN en sus países.
- b) tomar las medidas necesarias para hacer del conocimiento de los operadores aéreos y servicios de navegación aérea los requisitos nacionales para la implementación del PBN.
- c) incluir dentro de su plan de vigilancia de los servicios de navegación aérea lo que concierne al cumplimiento de los requisitos PBN; asimismo, se sugiere que aquellos Estados que son proveedores de servicios cumplan con los requisitos establecidos. .
- d) tomar como guía las circulares elaboradas por COCESNA/ACSA para este propósito, que podrán servir para que los Estados divulguen su normativa nacional.