

REPÚBLICA DE COLOMBIA
AUTORIDAD AERONÁUTICA DE AVIACIÓN DE ESTADO
FUERZA AÉREA COLOMBIANA



GUÍA

PROCESO APROBACIÓN OPERACIONAL PBN



Versión 01
Septiembre 2020

GUÍA

PROCESO APROBACIÓN OPERACIONAL PBN

La presente GUÍA se encuentra publicada en la página web de la AAAES.

ENMIENDAS O CAMBIOS A LA GUÍA PBN

Enmienda Numero	Origen	Tema	Adoptada/Surte efecto

TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCION	4
CAPÍTULO A. FAMILIARIZACIÓN CONCEPTO PBN	4
1. Concepto PBN	4
2. Armonización del Proceso de Aprobación Operacional de la AAAES	4
CAPÍTULO B. CONSIDERACIONES PARA APLICAR POR UNA APROBACIÓN OPERACIONAL PBN	5
1. Identificación de las Especificaciones de Navegación	5
2. Especificaciones de Navegación por Fases de Vuelo	6
3. Especificaciones de Navegación por requisitos de funcionalidad.....	8
CAPÍTULO C. GENERALIDADES DEL PROCESO APROBACIÓN OPERACIONAL PBN	9
1. Componentes de la Aprobación Operacional PBN	9
a. Aeronavegabilidad (Admisibilidad)	10
b. Aeronavegabilidad Continuada	12
c. Operaciones de Vuelo.....	13
2. Evaluación de la Aprobación Operacional PBN para la Aviación de Estado .	13
CAPÍTULO D. PROCESO APROBACIÓN OPERACIONAL PBN IMPLEMENTADO POR LA AAAES	15
1. Circular Regulatoria Aprobación Operacional de la Navegación Basada en el Rendimiento para la Aviación de Estado	15
2. Normas técnicas de referencia para aprobación PBN en la Aviación de Estado	15
3. Ayuda de Trabajo Aprobación Operacional PBN Aviación De Estado.....	16
a. Declaraciones de Cumplimiento de los Organismo Competente de Aeronavegabilidad (OCA)	17
4. Equipo de Aprobación Operacional PBN de los EAE	17

INTRODUCCION

Este documento constituye una guía para los Entes de Aviación de Estado (EAE) que buscan optar por una aprobación operacional para una o más de las especificaciones de navegación bajo el concepto PBN por parte de la Autoridad de Aviación de Estado (AAAES). En este sentido este documento complementa las demás publicaciones emitidas por la AAAES sobre este proceso, con el fin último de ampliar algunos conceptos y de dar a conocer las principales consideraciones que deben tenerse en cuenta para facilitar el proceso de aprobación operacional para un EAE.

CAPÍTULO A. FAMILIARIZACIÓN CONCEPTO PBN

1. Concepto PBN

Previo al inicio del proceso de aprobación operacional es indispensable que el EAE, las tripulaciones involucradas y el equipo de aprobación operacional que cada Ente seleccione para gestionar el proceso de aprobación ante la AAAES tengan claridad sobre el concepto de Navegación de Área (RNAV) y el concepto de Navegación Basada en el Rendimiento (PBN).

Así mismo, y como primer paso en el proceso de aprobación PBN se recomienda realizar un estudio y análisis detallado del Documento OACI 9613 “Manual de navegación basada en la performance”, de las Circulares de Asesoramiento PBN del Sistema Regional de Cooperación para la Vigilancia de la Seguridad Operacional (SVRSOP) y de la Circular Informativa de la AAAES CI N°001 del 2019 denominada “Implementación de la navegación basada en el rendimiento para la Aviación de Estado” mediante la cual se dio a conocer el marco de referencia, las generalidades básicas de las operaciones PBN, los beneficios de su implementación y el esquema general a ser usado por la AAAES para emitir aprobaciones operacionales PBN a los EAE.

2. Armonización del Proceso de Aprobación Operacional de la AAAES

Considerando que el espacio aéreo es un recurso finito compartido entre la aviación civil y la Aviación de Estado, y que la tendencia en el uso de ese espacio

aéreo es al alza, se hace necesario armonizar de la manera más efectiva la implementación de la Navegación Basada en el Performance -PBN- y su respectivo proceso de aprobación operacional para la aviación de Estado con las ya vigentes regulaciones que al respecto aplican para la aviación civil.

Es así como la AAAES es la autoridad competente para expedir todas aquellas regulaciones que sean necesarias para estandarizar y articular los procedimientos desarrollados por los diferentes entes que conforman la Aviación de Estado (AE) así como para coordinar las operaciones de la AE y las relaciones de esta con la aviación civil, y en aras de guardar la mayor uniformidad posible entre las disposiciones emitidas por la autoridad aeronáutica civil colombiana respecto a las operaciones PBN, emitió la Resolución 002 del 2020 mediante la cual adoptó los procedimientos recomendados publicados por la SVRSOP, como criterios técnicos para el proceso de aprobación de operaciones especiales RNAV/RNP bajo el concepto PBN para la Aviación de Estado en Colombia.

De esta forma la AAAES busca armonizar el proceso de aprobación operacional PBN de la AE en Colombia, así como los criterios técnicos derivados de cada una de las especificaciones PBN con los documentos y manuales PBN de la OACI, al igual que con las circulares de asesoramiento emitidas por la SVRSOP y que tienen aplicación regional.

CAPÍTULO B. CONSIDERACIONES PARA APLICAR POR UNA APROBACIÓN OPERACIONAL PBN

Antes de iniciar el proceso de aprobación operacional es necesario que el EAE a través del equipo de certificación PBN, comprenda y aplique algunas consideraciones que ayudaran a agilizar el proceso de aprobación ante la AAAES.

1. Identificación de las Especificaciones de Navegación

Se hace necesario que el EAE y su equipo de aprobación operacional comprendan las funcionalidades y aplicación que tienen cada una de las especificaciones de navegación dentro del concepto PBN, lo anterior teniendo en cuenta que las necesidades de los EAE pueden variar en función de las capacidades de los sistemas de navegación que posean las aeronaves

AUTORIDAD AERONÁUTICA DE AVIACIÓN DE ESTADO
GUÍA PARA PROCESO APROBACIÓN OPERACIONAL PBN

propuestas para aprobación y la estructura del espacio aéreo donde dicho ente desarrolla las operaciones aéreas con tales aeronaves.

A manera de ejemplo, como puede verse en la Figura 1, las especificaciones RNAV 10 (RNP 10) y RNP 4 tienen aplicabilidad exclusiva para espacios aéreos oceánicos

o remotos donde las ayudas para la navegación en tierra son escasas o nulas y por ende tienen en términos generales poca aplicabilidad para la Aviación de Estado. Dado que este tipo de especificaciones no son funcionales para la mayoría de aeronaves de la Aviación de Estado (AE) se recomienda realizar una evaluación interna en cada EAE para determinar si es o no necesario aplicar para un tipo de aprobación en específico.

Oceánica/remota	En ruta	Terminal	Aproximación	
RNP avanzada	RNP avanzada	RNP avanzada	RNP avanzada	RNP AR APCH
RNP 2	RNP 2	RNP 1	RNP APCH Partes A y B	
RNP 4	RNAV 1 y RNAV 2	RNAV 1 y RNAV 2		
RNAV 10 (Designada RNP 10)	RNAV 5			

Figura 1. Agrupamiento de especificaciones de navegación.

(Tomado del Doc. OACI 9997)

2. Especificaciones de Navegación por Fases de Vuelo

Para determinar a cuál o cuáles especificaciones realmente un EAE necesita aplicar, la AAAES recomienda realizar un análisis por fases de vuelo de acuerdo al

AUTORIDAD AERONÁUTICA DE AVIACIÓN DE ESTADO
GUÍA PARA PROCESO APROBACIÓN OPERACIONAL PBN

espacio aéreo en el que se desarrollan normalmente las operaciones. Por ejemplo, en el ámbito del espacio aéreo colombiano y de acuerdo con la Publicación de Información Aeronáutica (AIP Colombia) publicada por la Unidad Administrativa Especial de Aeronáutica Civil (UAEAC), las aeronaves que operan en el nivel nacional solo cuentan para la fase “En ruta” con rutas ATS RNAV para especificaciones RNAV-5 y RNAV-1.

Para las áreas terminales en Colombia, la mayoría de procedimientos de llegada y salida se basan en especificaciones RNAV 1, aunque pueden encontrarse algunos procedimientos que requieren aprobación RNP 1.

Finalmente, en la fase de aproximación las especificaciones más aplicadas son RNP APCH hasta mínimos LNAV o LNAV/VNAV. Dado que las especificaciones RNP APCH hasta mínimos LP y LPV requieren de un sistema de aumentación basado en satélites (SBAS) y la infraestructura aeronáutica colombiana no tiene dicha capacidad, se hace impracticable optar por una de estas aprobaciones.

De acuerdo a lo anterior y como se puede observar en la Figura 2, las especificaciones más viables por optar para la operación PBN en el espacio aéreo nacional serían RNAV 5, RNAV 1 y 2, RNP 1 y RNP APCH hasta mínimos LNAV o LNAV/VNAV. No obstante, aquí solo se presenta un ejemplo de análisis de las especificaciones por las que puede optar un EAE y con este ejercicio no se pretende limitar las aplicaciones que requieran proponer para aprobación los EAE.

NOTA. Es necesario tener claridad que, en el marco del concepto PBN la designación general para los procedimientos de aproximación son las especificaciones denominadas RNP APCH las cuales son operaciones a las que no se exige autorización especial. También existen procedimientos de aproximación PBN denominados RNP AR APCH los cuales exigen un examen más a fondo de los requisitos que debe satisfacer la aeronave y las tripulaciones, y por ende necesitan de la emisión de una autorización especial por parte de la AAAES. **No hay especificaciones para la aproximación RNAV.**

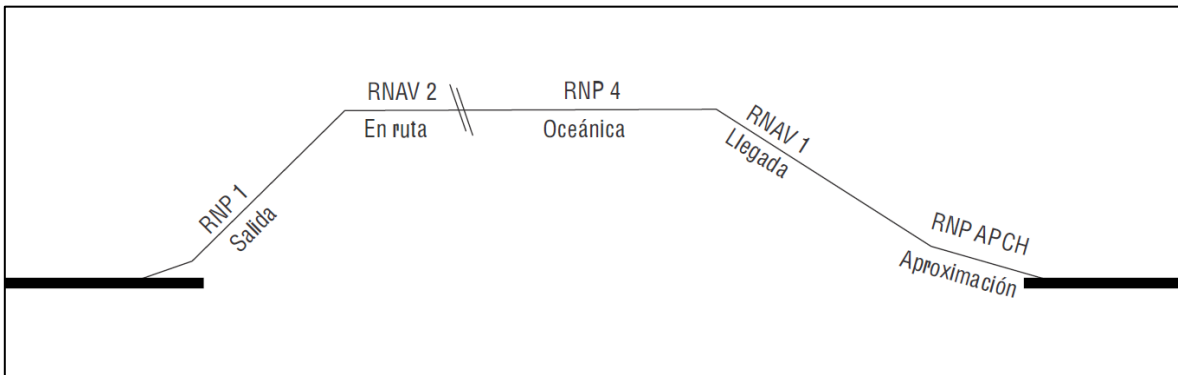


Figura 2. Ejemplo de una aplicación de especificaciones de navegación en apoyo a un concepto particular de espacio aéreo.

(Tomado del Doc. OACI 9997)

3. Especificaciones de Navegación por requisitos de funcionalidad

Adicional a lo expuesto en el numeral anterior, se debe realizar un estricto análisis de los requerimientos técnicos en cada uno de las especificaciones PBN puesto que existen algunas funcionalidades que de no cumplirse pueden hacer imposible su aprobación. Por ejemplo, en el caso de las especificaciones RNP AR APCH, los requisitos de vigilancia y alerta de la performance incluyen muchas características que son las mismas que para la RNP 4, RNP 2, RNP 1 y RNP APCH, sin embargo, en el caso de la RNP AR APCH, estos requisitos son más estrictos y pueden aplicarse varias funcionalidades adicionales como soportar tramos RF (Virajes de Radio Fijo – “Radius to Fix”) lo cual requiere de equipos de navegación más especializados y un entrenamiento especial para las tripulaciones.

Es necesario comprender las capacidades técnicas de los equipos de navegación a bordo con los que cuentan las aeronaves; para ello se recomienda analizar las Circulares de Asesoramiento de la SVRSOP de acuerdo con la especificación por la que se esté buscando aprobación, puesto que en estas circulares se describe de manera detallada que tipo de documentos soportan los requisitos mínimos de admisibilidad técnica para cada una de las especificaciones PBN. De esta forma el EAE que proyecta aplicar para una especificación en particular podrá detectar mediante un estudio técnico previo si la aeronave propuesta para aprobación cumple o no con las condiciones de admisibilidad inicial para desarrollar el tipo de operaciones PBN deseado.

Cabe recordar en este aspecto que el hecho de tener la admisibilidad técnica apropiada para una especificación que requiera una alta precisión de confinamiento como RNP 1 o RNP APCH y por ende recibir aprobación para operar con mencionadas especificaciones **no significa** que automáticamente se recibe aprobación para especificaciones con valores de confinamiento más amplios como RNP 4 o RNAV 10. Cada especificación requiere un proceso de aprobación individual y por ende se recibirá un certificado de aprobación operacional por separado para cada especificación siempre y cuando se cumplan los requisitos específicos de mencionada especificación PBN. Se exceptúa de lo anterior las especificaciones RNAV 1 y RNAV 2 las cuales son las únicas que se expiden como una aprobación única.

El proceso descrito en los numerales 1, 2 y 3 del presente capítulo puede servir de guía para determinar las necesidades reales de cada EAE y de esta forma lograr agilizar el proceso de aprobación operacional enfocándose únicamente en las especificaciones aplicables a una aeronave o a un EAE de acuerdo con sus necesidades, su misionalidad y su doctrina. Esto evitará trámites administrativos innecesarios en la búsqueda de aprobaciones PBN que no son viables o que no tendrán una real aplicación operacional.

CAPÍTULO C. GENERALIDADES DEL PROCESO APROBACIÓN OPERACIONAL PBN

1. Componentes de la Aprobación Operacional PBN

Como puede verse en la Figura 3, el proceso de aprobación operacional PBN adoptado por la AAAES consta principalmente de 3 componentes: Aeronavegabilidad (Admisibilidad), Aeronavegabilidad continuada y Operaciones de Vuelo.

Para facilitar el proceso de aprobación, la AAAES determinó un único proceso de aprobación operacional en el cual se revisa que se cumpla con los tres componentes mencionados anteriormente.

AUTORIDAD AERONÁUTICA DE AVIACIÓN DE ESTADO
GUÍA PARA PROCESO APROBACIÓN OPERACIONAL PBN

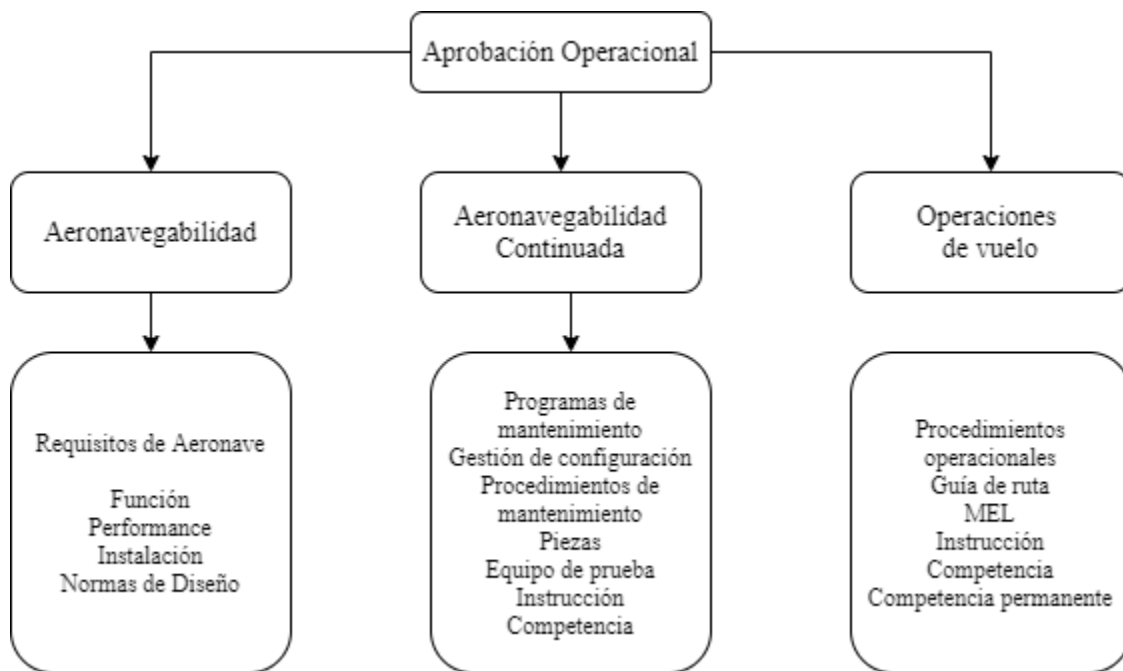


Figura 3. Componentes de la Aprobación Operacional PBN

(Adaptado del Doc. OACI 9997)

a. Aeronavegabilidad (Admisibilidad)

El componente de aeronavegabilidad asegura que la aeronave propuesta para aprobación cumple la norma de admisibilidad y los requisitos de seguridad operacional para las funciones y performance definidos en la especificación de navegación respectiva. Este componente también busca determinar que la instalación de los equipos de navegación requeridos cumple con las normas de aeronavegabilidad pertinentes de acuerdo a documentos técnicos aplicables. Estas normas técnicas son particulares para cada especificación de navegación y deben ser consultadas en las Circulares de Asesoramiento de la SRVSOP respectiva para cada especificación.

Sin lugar a dudas, la evaluación de la admisibilidad de la aeronave es el primer paso que debe seguir un EAE que requiera aplicar por una aprobación operacional PBN, puesto que este análisis determinara si definitivamente la aeronave es apta o no para realizar este tipo de operaciones.

i. Escenarios de Aprobación de Admisibilidad

Para la AAAES una aeronave es admisible para una aplicación PBN particular, si hay una declaración clara en alguno de los siguientes documentos donde se especifique que es apta para operar en espacios aéreos PBN de acuerdo a una especificación RNAV y/o RNP en particular:

- A) El Certificado de tipo (TC); o
- B) El Certificado de tipo suplementario (STC) o certificado técnico de modificación de aviación de estado (CTMAE); o
- C) La documentación asociada— el Manual de vuelo del avión (AFM) o un documento equivalente; o
- D) Una declaración de cumplimiento del fabricante que haya sido aprobada por el Estado de diseño y aceptada por el Estado colombiano.

En la Tabla 1 se muestran los posibles escenarios de aprobación de admisibilidad por la cual un EAE puede optar cuando inicie su proceso de aprobación.

NOTA 1. Puede existir un escenario donde no exista una declaración explícita en el TC o STC aplicables o en el AFM o documento equivalente de que una aeronave es apta para operar bajo el concepto PBN. En tal caso y siempre y cuando la aeronave sea capaz de cumplir con todos los requisitos de aeronavegabilidad de una especificación de navegación PBN, el fabricante de la aeronave podrá optar por emitir un Boletín de servicio (SB) con una actualización apropiada del AFM o puede en su lugar publicar una declaración de cumplimiento en forma de carta, para los cambios simples, o un documento detallado específico del tipo de avión para las modificaciones más complejas.

NOTA 2. En caso que la casa fabricante no emita un SB o una declaración de cumplimiento en forma de carta, el EAE podrá optar por elaborar una presentación detallada a la AAAES donde se demuestre cómo el equipo actual de la aeronave cumple las exigencias de la PBN de acuerdo a los requisitos particulares de aeronavegabilidad y de funcionalidad de la especificación por la cual se busca aprobación operacional.

AUTORIDAD AERONÁUTICA DE AVIACIÓN DE ESTADO
GUÍA PARA PROCESO APROBACIÓN OPERACIONAL PBN

Escenario	Estado de certificación de la aeronave	Actuaciones del EAE
1	Diseño y certificación de tipo de la aeronave para aplicación PBN. Documentación en el AFM, el TC o el STC.	No es necesaria; aeronave idónea para aplicación PBN.
2	Equipamiento de la aeronave para aplicación PBN, pero no certificada. Sin declaración en el AFM. El fabricante del avión facilita el SB.	Obtención del SB (y las páginas correspondientes de modificación en el AFM) del fabricante de la aeronave.
3	Equipamiento de la aeronave para aplicación PBN. Sin declaración en el AFM. El SB no está disponible. Declaración de cumplimiento del fabricante de la aeronave.	Determinación de si la declaración de cumplimiento es aceptable para la AAAES.
4	Equipamiento de la aeronave para aplicación PBN. Sin declaración en el AFM. El SB no está disponible. Declaración de cumplimiento del fabricante de la aeronave no disponible.	Elaboración de una presentación detallada a la AAAES que muestre cómo el equipo actual de la aeronave cumple los requisitos de la PBN. Si es posible, hay que solicitar el apoyo del Fabricante de equipo original (OEM).
5	La aeronave no está equipada para aplicación PBN.	Modificación de la aeronave según los procedimientos que se establezca al respecto en los Reglamentos Aeronáuticos Colombianos para la Aviación de Estado.

Tabla 1. Escenarios de aprobación de admisibilidad

(Adaptado del Doc. OACI 9997)

b. Aeronavegabilidad Continuada

El componente de aeronavegabilidad continuada de la aprobación operacional es inherente a la aprobación de aeronavegabilidad de la aeronave cuando se revisan los requisitos de admisibilidad, funcionalidad del sistema de navegación a bordo, procedimientos de mantenimiento, esto se verificará mediante la emisión de una Declaración de cumplimiento por parte del OCA en donde se manifieste que la aeronave y/o flota de aeronaves cumplen con los requisitos técnicos exigidos en relación con la CA de la SRVSOP aplicable.

AUTORIDAD AERONÁUTICA DE AVIACIÓN DE ESTADO
GUÍA PARA PROCESO APROBACIÓN OPERACIONAL PBN

Es decir, lo que se busca en esta sección es verificar que el EAE es capaz de demostrar que el sistema de navegación se mantendrá conforme al diseño de tipo durante su operación futura.

Un requisito esencial dentro de aeronavegabilidad continuada que será revisada detalladamente por la AAAES, es la gestión de la base de datos y de la configuración, las modificaciones de los sistemas y las revisiones del soporte lógico. Particularmente en el proceso de aprobación operacional PBN implementado por la AAAES se verificará que la integridad de dicha base de datos demuestre el cumplimiento de un proceso establecido de garantía de calidad de los datos.

NOTA. Esta demostración puede documentarse con una Carta de Autorización (LOA) u otro medio equivalente aceptado por la AAAES.

c. Operaciones de Vuelo

El componente de operaciones de vuelo tiene en cuenta la infraestructura del EAE para realizar operaciones PBN. Es así como en esta sección se revisan los procedimientos de funcionamiento, instrucción y demostraciones de competencia de las tripulaciones de vuelo, del personal de mantenimiento y del personal que cumple funciones de despacho en cada uno de los EAE. Este componente también considera la lista de equipo mínimo (MEL), el manual de operaciones o documento equivalente, las listas de verificación, los procesos de aprobación de los procedimientos de vuelo por instrumentos, los procedimientos de validación de la base de datos de navegación, los procedimientos de despacho, y todos otros aquellos requisitos operacionales descritos en las circulares de asesoramiento PBN de la SRVSOP.

NOTA. La lista de equipo mínimo (MEL) deberá contener los respectivos anexos PBN. Así mismo, el MEL deberá tener en relación a cada sistema que afecte la operación PBN, las observaciones operativas y de mantenimiento respectivas.

2. Evaluación de la Aprobación Operacional PBN para la Aviación de Estado

Como se describe en los literales a, b y c del numeral 1 de este Capítulo, la aprobación operacional para un EAE puede emitirse una vez se haya demostrado a la AAAES que la aeronave específica cumple con la norma de aeronavegabilidad

AUTORIDAD AERONÁUTICA DE AVIACIÓN DE ESTADO
GUÍA PARA PROCESO APROBACIÓN OPERACIONAL PBN

pertinente y que el EAE satisface permanentemente los requisitos de las operaciones de vuelo y de aeronavegabilidad.

En términos generales, lo que se busca dentro del proceso de aprobación operacional es verificar que el EAE pueda desarrollar de forma segura operaciones en espacios aéreos compartidos diseñados bajo el concepto PBN. De acuerdo a lo anterior, la evaluación llevada a cabo por la AAAES para aprobar una aeronave y sus respectivas tripulaciones a operar bajo determinada especificación RNAV o RNP tendrá en cuenta los siguientes aspectos:

- El cumplimiento de la admisibilidad y aeronavegabilidad de la aeronave (se debe abordar cualquier limitación, hipótesis o procedimiento específico considerados en el marco de la aprobación de aeronavegabilidad).
- Los procedimientos operativos de los sistemas de navegación utilizados.
- El control de los procedimientos operativos (documentados en el manual de operaciones o documento equivalente).
- Los requisitos en cuanto a instrucción y competencia iniciales de la tripulación de vuelo y los requisitos en cuanto a competencia permanente.
- Los requisitos en cuanto a instrucción en materia de Despacho.
- El control de los procedimientos para la base de datos de navegación. Cuando los requisitos de una especificación PBN exijan una base de datos de navegación, los EAE deben disponer de procedimientos documentados para la gestión de dicha base de datos. Estos procedimientos definirán la procedencia de los datos de navegación de proveedores aprobados, los procedimientos de validación de los datos de las bases de datos de navegación y la instalación en las aeronaves de actualizaciones de las bases de datos a fin de mantener éstas al día con el ciclo de la AIRAC. (Para algunas aplicaciones RNP, debe también incluirse el control de la base de datos del terreno utilizado por el Sistema de advertencia y alarma de impacto - TAWS).

CAPÍTULO D. PROCESO APROBACIÓN OPERACIONAL PBN IMPLEMENTADO POR LA AAAES

Este capítulo emite algunas recomendaciones relativas al proceso de aprobación operacional ante la AAAES y describe:

1. Circular Regulatoria Aprobación Operacional de la Navegación Basada en el Rendimiento para la Aviación de Estado

La AAAES emitió la Circular Regulatoria N°002 de septiembre de 2020 en la cual se presenta la metodología que le permitirá a cualquier (EAE) obtener una aprobación para conducir operaciones aéreas RNAV / RNP bajo el concepto de “Navegación basada en el Rendimiento - PBN”.

Mencionada circular regulatoria consta de 5 fases organizadas de una manera lógica y sistemática por las cuales un EAE ira progresando en la medida que se cumplen los requisitos establecidos en cada uno de ellas. Al cabo de cumplir las 5 fases el EAE recibirá la aprobación operacional PBN para una aeronave en específico.

La aprobación operacional indica que una aeronave de la AE podrá operar en una ruta o con un procedimiento PBN, siempre que el EAE se haya asegurado de que la aeronave lleva los equipos aprobados adecuadamente (es viable), la base de datos de navegación es válida, la tripulación tiene la calificación adecuada y vigente respecto a los equipos y se cuenta con los procedimientos (y listas de verificación) apropiados.

2. Normas técnicas de referencia para aprobación PBN en la Aviación de Estado

Como se mencionó en el Capítulo A de esta guía, la AAAES mediante Resolución 002 de 2020 adopta los procedimientos recomendados publicados por el Sistema Regional de Cooperación para la Vigilancia de la Seguridad Operacional (SVRSOP), como criterios técnicos para el proceso de aprobación de operaciones especiales RNAV/RNP bajo el concepto PBN para la Aviación de Estado en Colombia.

De tal forma, las circulares de asesoramiento para aprobación de aeronaves bajo el concepto PBN de la SRVSOP serán la fuente principal de carácter técnico y administrativo con la cual la AAAES verificara todos los requisitos de aeronavegabilidad y de operaciones requeridas a nivel internacional para obtener una aprobación, toda vez que estas se encuentran alineadas con los Documentos OACI 9613 Manual de Navegación Basada en la Performance (PBN) y 9977 Manual de Aprobación Operacional de la Navegación Basada en la Performance.

Se recomienda que cada escuadrón de vuelo, unidad operativa o quien haga sus veces en cada EAE que requiera la aprobación en una especificaron RNAV o RNP, de lectura e interpretación a la circular de la SRVSOP pertinente con el fin de que se identifiquen los factores de evaluación que serán revisados por la AAAES para emitir la aprobación final.

3. Ayuda de Trabajo Aprobación Operacional PBN Aviación De Estado

Teniendo en cuenta que los requisitos técnicos, de entrenamiento y operacionales establecidos en las circulares de la SRVSOP para las especificaciones PBN pueden variar en función de la integridad, precisión, disponibilidad, continuidad y funcionalidad requerida, se hace necesario que la AAAES logre verificar de manera detallada el cumplimiento de las exigencias de cada circular de la SRVSOP.

Para facilitar dicha tarea, la AAAES dispuso en su página web de unas Ayudas de Trabajo para cada tipo de especificación, con el fin que el proceso de aprobación operacional pueda llevarse de una manera organizada, trazable y ante todo expedita.

Las ayudas de trabajo son documentos mediante los cuales el EAE a través de un equipo certificador designado por el Ente, podrá dejar constancia del cumplimiento de cada uno de los requisitos establecidos por la SRVSOP en las circulares de asesoramiento. Para ello, el EAE deberá plasmar en la ayuda de trabajo las acciones adelantadas para cumplir cada requisito o relacionar donde se encuentran los documentos que evidencian el cumplimiento de los requisitos descritos en la circular de la SRVSOP respectiva.

AUTORIDAD AERONÁUTICA DE AVIACIÓN DE ESTADO
GUÍA PARA PROCESO APROBACIÓN OPERACIONAL PBN

De esta forma, las ayudas de trabajo junto con sus respectivos documentos anexos (soportes y/o evidencias de cumplimiento) serán la documentación que el EAE presentará ante la AAAES durante el proceso de aprobación operacional.

a. Declaraciones de Cumplimiento de los Organismos Competente de Aeronavegabilidad (OCA)

Durante el desarrollo de las “Ayudas de Trabajo Aprobación Operacional PBN Aviación de Estado”, el equipo de aprobación operacional encargado de adelantar el proceso de certificación ante la AAAES encontrará que algunos aspectos relativos a la aeronavegabilidad inicial y aeronavegabilidad continuada podrán ser demostrados ante la AAAES a través de declaraciones de cumplimiento del OCA.

Estas declaraciones de cumplimiento hacen referencia a un documento oficial emitido por el OCA del EAE mediante el cual se describe de forma clara y explícita la observancia de los requisitos de las Circulares de la SRVSOP adoptadas por la AAAES que según la Ayuda de Trabajo aplicable puedan demostrarse a través de este tipo de registro documental.

Con el fin de facilitar el proceso de aprobación operacional, los EAE podrán reunir todos los requisitos aceptables con esta metodología en una sola Declaración de Cumplimiento describiendo de una manera detallada los requisitos a los cuales se les está dando cumplimiento.

4. Equipo de Aprobación Operacional PBN de los EAE

Con el fin que el proceso de aprobación operacional se realice de forma ágil y eficiente, la AAAES recomienda que cada EAE designe un equipo de aprobación operacional encargado de adelantar el proceso de certificación ante la AAAES. Los funcionarios que conformen dicho equipo deben tener un conocimiento adecuado del concepto PBN y preferentemente éstos deben pertenecer, dentro de la estructura de la organización, al comando, sección o unidad de operaciones o de ingeniería de operaciones o quien haga sus veces en el respectivo Ente. Se requiere que del Equipo de Aprobación Operacional PBN, también deberá ser parte, un inspector de aeronavegabilidad, o un inspector de la aeronave que se va a certificar, pertenecientes al Organismo Competente de Aeronavegabilidad del EAE.

El método recomendado por la AAAES es que el piloto estandarizador de la(s) aeronave(s) con la(s) que se busca certificación o el comandante de escuadrón o

AUTORIDAD AERONÁUTICA DE AVIACIÓN DE ESTADO
GUÍA PARA PROCESO APROBACIÓN OPERACIONAL PBN

unidad operativa presente ante este equipo de aprobación operacional la necesidad de la optar por dicha certificación. Es así como en un proceso interno de cada Ente, liderado por estas dos partes se revisa el cumplimiento a cabalidad de los requisitos descritos en la circular de la SRVSOP, se plasma sus evidencias en las ayudas de trabajo establecidas para cada especificación y se reúnen los documentos soporte para presentar dicha información ante la AAAES en la Fase II del proceso de aprobación, quien tras analizar toda la documentación emitirá un concepto o una aprobación operacional.

Es vital que los EAE comprendan la importancia de centralizar los procesos de aprobación operacional a través de un solo equipo de aprobación PBN puesto que de esta forma se lograra optimizar la interacción del EAE con la AAAES y se mejorara la trazabilidad de cada una de las observaciones a las que haya lugar.

Finalmente es importante que cada EAE a su nivel y en colaboración con el equipo de certificación de aprobación operacional seleccionado por el Ente diseñen herramientas internas tales como instructivos, procedimientos o documentos equivalentes donde se asignen tareas claras al interior de su propia organización para cada una de las secciones involucradas en el proceso de aprobación (Mantenimiento, Operaciones, Instrucción y Entrenamiento) de forma tal que esto le permita a cualquier Ente llevar un proceso de validación interna organizado y con una debida gestión documental de forma que puedan cumplir con las regulaciones establecidas por la AAAES y obtener satisfactoriamente una certificación para desarrollar operaciones aéreas bajo el concepto PBN.