



**Cuestión 3 del
Orden del Día:**

Actividades de navegación aérea a nivel global, inter e intrarregional

3.2 Seguimiento en la implantación de las actividades a nivel global, inter e intrarregional

CARTAS DE APROXIMACION PBN – TRANSICION DE RNAV A RNP

(Presentada por la Secretaría)

RESUMEN

Esta nota introduce el plan de transición para convertir la identificación de las cartas de aproximación PBN de RNAV a RNP. Se requiere la coordinación entre los Estados, los PIRG, las Oficinas Regionales y la Sede de la OACI en Montreal a fin de elaborar un plan para esta transición, que minimice el impacto sobre el sistema ATM.

La acción del GREPECAS aparece en el párrafo 3.

1. Introducción

1.1 La OACI introdujo la navegación basada en la performance para armonizar las implantaciones de la navegación de área en marcha en todo el mundo. El *Manual de navegación basada en la performance (PBN)* (Doc 9613) contiene detalles de las especificaciones de navegación utilizadas para el desarrollo de rutas y procedimientos PBN.

1.2 Debido a que este concepto PBN fue introducido en reemplazo de las implantaciones de navegación de área existentes, ha habido, inevitablemente, cierta confusión en cuanto a la vieja y nueva terminología. La OACI, coincidiendo con muchos en la industria, consideró que esto se estaba convirtiendo en un problema que generaba una comprensión deficiente del concepto PBN.

1.3 En tal sentido, se elaboró un plan para lograr una mayor armonía en la terminología utilizada en la PBN, garantizando uniformidad en todas las referencias, tal como se muestra en la siguiente tabla:

OM (operaciones PBN)	Casillero de requisitos PBN	Nombre de la carta
RNP APCH	RNP APCH	RNP RWY 13

2. Discusión

2.1 En noviembre de 2014, entró en vigencia la Enmienda 6 al PANS OPS Vol. II, la cual introdujo un cambio en la manera de publicar la Identificación de las Cartas de Aproximación PBN. Este cambio aparece resumido en la siguiente tabla:

Especificación de navegación	Actual título de la carta, permitido hasta el 30 de noviembre de 2022	Título de la carta requerido a partir del 1° de diciembre de 2022
RNP APCH	RNAV (GNSS) RWY 23	RNP RWY 23
RNP AR APCH	RNAV (RNP) RWY 23	RNP RWY 23 (AR)

2.2 Como se puede observar en la tabla, el período de transición establecido con la adopción de este cambio otorgaba un plazo varios años para la implantación. Aparte del prolongado cronograma de implantación, no se propuso estructura alguna para una transición de las nuevas cartas.

2.3 Muchos Estados ya han empezado a aplicar la nueva identificación de las cartas, y se ha publicado una serie de nuevas cartas en la AIP del Estado. La lista de los Estados y la cantidad de cartas publicadas aparecen en el **Apéndice A**. Los Estados que proyecten producir nuevas cartas que anteriormente no hayan sido publicadas como RNAV (...) deberían considerar su implantación con la nueva identificación de las cartas a fin de evitar una duplicación de esfuerzos.

2.4 Luego de la entrada en vigencia del cambio en los PANS OPS Vol. II, hubo discusiones, especialmente dentro del Grupo de estudio sobre la navegación basada en la performance (PBNSG), pero también en otros grupos de expertos, con respecto a la transición. Estas discusiones se enfocaron en dos áreas:

- a) la falta de actualización del FMS con respecto a las nuevas identificaciones de las cartas; y
- b) las implicancias a nivel de todo el sistema ATM de un enfoque de implantación fragmentada.

2.5 El PBNSG investigó ambos temas y presentó sus resultados iniciales a la Comisión de Aeronavegación. Posteriormente, se presentó una nota de estudio sobre el mismo tema a la Comisión Técnica de la 39ª Asamblea de la OACI (WP-216). En ambos casos, se encargó a la OACI que desarrolle un plan de transición coordinado que abordara la cuestión (2) arriba indicada. Se acordó que un período de transición abierto, que durara varios años, generaría un alto grado de variación en las cartas utilizadas por los pilotos internacionales, y que esta situación podría mejorar mediante la coordinación, en la medida de lo posible, de la transición a las nuevas identificaciones de las cartas.

2.6 Actualmente, el PBNSG ha concluido la elaboración de un plan de transición global, como parte de la Circular 353 – *Plan de transición RNAV a RNP para el cambio a la identificación de las cartas de aproximación con procedimientos de vuelo por instrumentos*. Esta circular presenta el marco para un plan de transición global coordinado que minimice el impacto del cambio en las cartas a nivel de todo el sistema. Brinda orientación a nivel estatal, regional y global, e incluye consideraciones prácticas para el establecimiento del plan. Asimismo, incluye un análisis detallado de los peligros, indicando tanto

los riesgos como las medidas de mitigación en apoyo de una implantación exitosa de la nueva identificación de las cartas de aproximación por instrumentos. El **Apéndice B** de esta nota contiene un versión preliminar de la Circular 353.

2.7 Un elemento fundamental para la implantación de este plan es una buena coordinación entre las Oficinas Regionales, los PIRG y los Estados de la Región para la elaboración de un plan para la transición estructurada a las nuevas cartas de aproximación.

2.8 Un análisis inicial sugiere que tal vez sea necesario un trabajo preparatorio de hasta un año antes de introducir las nuevas cartas, y que se requiere garantizar una buena comunicación para todas las partes involucradas antes de efectuar este cambio. Será necesario brindar instrucción a los pilotos y controladores a fin de garantizar su familiarización con las nuevas cartas, y que sepan cómo confirmar su aprobación operacional para la realización de las operaciones PBN pertinentes.

2.9 La coordinación regional para minimizar el impacto del cambio podría requerir que los Estados consideren la implantación de las nuevas cartas antes de la fecha límite del 30 de noviembre de 2022. Será necesario iniciar la planificación de este cambio con suficiente anticipación como para garantizar una transición fluida. Por lo tanto, se solicita a la reunión GREPECAS/18 tomar en cuenta esta actividad en sus planes y asegurarse que se asigne suficiente tiempo a esta tarea a fin de lograr una implantación exitosa de las nuevas cartas.

2.10 La OACI proporcionará el repositorio central para la información sobre la transición de las cartas. El repositorio identificará gráficamente a aquellos Estados que han presentado un cronograma para la transición, así como a aquéllos que ya han completado esta tarea. Esto estará disponible en el portal:

<https://www.icao.int/safety/charting/>.

2.11 Asimismo, queda entendido que, durante esta transición, se puede y debería utilizar los otros elementos de la carta para confirmar la identificación del procedimiento correcto. En particular, y a manera de confirmación, se puede utilizar la referencia a los mínimos publicados, para lo cual se debe dar mayor énfasis a la representación uniforme de estos mínimos en las cartas publicadas. La siguiente tabla muestra cómo éstos pueden ser utilizados para identificar la carta apropiada:

Especificación de navegación	Título de la carta requerido a partir del 1º de diciembre de 2022	Mínimos utilizados
RNP APCH (Baro-VNAV)	RNP RWY 23	LNAV, LNAV/VNAV
RNP APCH (SBAS)	RNP RWY 23	LP, LPV
RNP AR APCH	RNP RWY 23 (AR)	RNP 0.3, RNP 0.15 etc.

2.12 Se solicita a las Regiones de la OACI que elaboren sus planes de transición RNAV a RNP para las cartas de aproximación PBN, los incluyan en sus planes regionales, y aseguren la asignación de un tiempo suficiente a esta tarea a fin de lograr una exitosa implantación de las nuevas cartas.

2.13 A fin de iniciar este proceso, el **Apéndice C** presenta un resumen de los procedimientos PBN actualmente publicados en la Región.

3 Acción sugerida

Se invita a la Reunión a:

- a) tomar nota de la información presentada; y
- b) elaborar un plan regional para la transición a la identificación de las cartas de aproximación por instrumentos RNP, y comunicarlo a la Sede de la OACI, dentro de los 12 meses a partir de la fecha de esta Reunión.
