



ASAMBLEA — 37º PERÍODO DE SESIONES

COMISIÓN TÉCNICA

Cuestión 36: NextGen y SESAR como parte del sistema ATM mundial

IMPLANTACIÓN DE LA PBN EN LA INDIA

(Nota presentada por la India)

RESUMEN

Se reconoce que la implantación de la navegación basada en la performance (PBN) será un elemento que posibilita la obtención de beneficios en materia de gestión del tránsito aéreo (ATM) a nivel de todo el sistema. De conformidad con la Resolución de la Asamblea de la OACI y en armonía con el plan regional de implantación PBN, la India ha bosquejado una hoja de ruta para la implantación de la PBN, con la finalidad de acrecentar beneficios cuantificables y sostenibles para las partes interesadas, en términos de economías en materia de combustible, reducción de las emisiones, aumento de la capacidad, mejor acceso a los aeropuertos y una seguridad operacional perfeccionada.

Se invita a la Asamblea a tomar nota del avance de la implantación PBN en la India; así como del compromiso y apoyo de la India por lo que respecta a las iniciativas de la OACI relativas a la implantación regional y mundial de la PBN.

1. INTRODUCCIÓN

1.1 Se reconoce que la implantación de la navegación basada en la performance (PBN) es un elemento que posibilita la obtención de beneficios en materia de gestión del tránsito aéreo (ATM) a nivel de todo el sistema. De conformidad con la Resolución de la Asamblea General de la OACI y en armonía con el plan regional de implantación PBN, la India ha bosquejado una hoja de ruta para la implantación de la PBN con la finalidad de acrecentar beneficios cuantificables y sostenibles para las partes interesadas en términos de economías de combustible, reducción de las emisiones, aumento de la capacidad, mejor acceso a los aeropuertos y una seguridad operacional mejorada.

2. IMPLANTACIÓN DE LA PBN EN LA INDIA

2.1 Se prevé que la implantación de la PBN se llevará a cabo en tres fases, a plazo corto (2008-2012), a plazo medio (2013-2016) y a plazo largo (más allá de 2016). A continuación se presenta información sobre los objetivos que se prevé lograr en las diversas fases.

2.2 Plazo corto – El objetivo de mejorar el diseño del espacio aéreo, mediante la elaboración de corredores de llegada y salida con conflictos mínimos, se logrará al consolidar la afluencia del tránsito aéreo en la terminal mediante las aplicaciones de RNAV-1/RNP-1.

2.2.1 Los procedimientos de llegada y salida RNAV-1 basados en la PBN se han elaborado e implantado con éxito en:

- Mumbai, Delhi, Ahmedabad – 2008
- Chennai – 2009
- Hyderabad Intl. – Julio de 2010

2.2.2 Se prevé la implantación de procedimientos similares en los aeropuertos internacionales de Kolkata y Bangalore, en el cuarto trimestre de 2010. De conformidad con el objetivo de la OACI, se prevé la implantación de procedimientos PNB de salida/llegada en área terminal, en todos los aeropuertos internacionales de la India para fines de 2012.

2.2.3 La optimización de las rutas en el espacio aéreo continental entre pares de ciudades se lleva a cabo para aumentar la capacidad del espacio aéreo y ofrecer a los usuarios niveles de vuelo óptimos y millas de derrota reducidas. Los pares de ciudades identificados para la implantación RNAV-5 son – Delhi-Mumbai, Delhi-Kolkata, Chennai-Hyderabad, Chennai-Bangalore, Mumbai-Chennai, Kolkata-Chennai. Estos pares de ciudades brindan servicio a las mayores afluencias de tránsito en el espacio aéreo continental de la India.

2.2.4 En apoyo de la armonización mundial y la cooperación regional, la India, con la participación de los Estados del subcontinente, tiene previsto introducir rutas RNAV5/RNP4 en la subregión, con lo cual los usuarios obtendrán ventajas significativas en términos de mayor disponibilidad de niveles de vuelo óptimos y demoras reducidas respecto a las salidas, a raíz de una mayor capacidad en ruta.

2.2.5 Con la finalidad de aumentar la seguridad operacional en el tramo de aproximación final, mejorar el acceso a los aeropuertos y reducir el uso de radioayudas terrestres para la aproximación final, se están elaborando aproximaciones que utilizan procedimientos de aproximación con guía vertical (Baro-VNAV), que se implantarán inicialmente en todos los extremos de pistas para aproximaciones por instrumentos en Mumbai, Chennai, Ahmedabad, Kolkata, Hyderabad, Bangalore, Guwahati y Calicut.

2.3 Plazo medio – En la fase en ruta, la concentración está dirigida a la implantación de rutas adicionales RNAV5/RNP4 entre pares de ciudades principales tales como Delhi-Ahmedabad, Mumbai-Nagpur, Kolkata-Guwahati, Delhi-Varanasi, Delhi-Lucknow. Se implantarán rutas RNP en el espacio aéreo oceánico y continental remoto, utilizándose capacidad de vigilancia dependiente automática — contrato/comunicaciones por enlace de datos controlador-piloto (ADS-C/CPDLC).

2.3.1 Ha de continuar la implantación de Baro-VNAV. En los aeropuertos de alta densidad, se prevé la implantación del sistema de aumentación basado en tierra (GBAS), a fin de proporcionar capacidad de aproximación de precisión basada en el sistema mundial de navegación por satélite (GNSS). La introducción de las aproximaciones de precisión y las aproximaciones que no son de precisión, basadas en el GNSS, así como de las aproximaciones con procedimientos de guía vertical (APV), ha de reducir la utilización de ayudas terrestres para la navegación y asegurará, por lo tanto, la transición a la fase final del plan de implantación de la PBN.

2.4 A fin de asegurar que la implantación de la PBN se realice en forma operacionalmente segura, de conformidad con las disposiciones de la OACI, toda implantación es precedida por una evaluación detenida de la seguridad operacional, para demostrar que los procedimientos son idóneos para el vuelo, con el nivel requerido de exactitud, precisión y seguridad operacional.

3. **IMPORTANTES VENTAJAS QUE HAN DE OBTENERSE MEDIANTE LA IMPLANTACIÓN DE LA PBN**

3.1 La implantación de la PBN llevada a cabo en la India hasta la fecha ha ayudado a obtener importantes ventajas respecto a la reducción de las millas de derrota, así como economías en cuanto al consumo de combustible. Gracias a todas estas iniciativas, el medio ambiente se ha beneficiado como resultado de la reducción de las emisiones.

3.2 Las economías relativas a las millas de derrota gracias a la implantación de procedimientos de llegada/salida en Mumbai, Delhi y Chennai demuestran importantes ganancias, al extrapolar al número de movimientos durante el año, como se indica a continuación:

- Economías de combustible (KL) : 27 186 KL por año
- Economías de combustible (USD) : 19,6 millones por año
- Reducción de las emisiones CO₂: 67 963 toneladas métricas por año
- Reducción de las emisiones CO: 21 204 toneladas métricas por año

3.3 Otros de los beneficios notables que se obtuvieron tras la implantación de los procedimientos PBN de salida/llegada consiste en la reducción de la congestión de frecuencias de aproximación, la reducción de la carga de trabajo para el control de tránsito aéreo (ATC), una seguridad operacional mejorada gracias al mejor conocimiento de la situación, así como afluencias de tránsito eficientes y segregadas respecto a las llegadas y salidas.

4. **PROGRAMA DE PROCEDIMIENTOS DE VUELO DE LA OACI**

4.1 Al elaborar e implantar proactivamente la PBN, la India también reconoce la necesidad de contar con coordinación y colaboración efectivas respecto a la implantación regional y mundial, teniendo en cuenta los mejores intereses de la industria. Por consiguiente, la India ha participado activamente en el equipo especial sobre la PBN mundial, de la OACI, y apoya asimismo las iniciativas de la OACI para el establecimiento de un Programa de procedimientos de vuelo para la Región Asia/Pacífico (APAC). La India ha brindado los servicios de un instructor PBN para apoyar el desarrollo de la instrucción y los cursos, en relación con la elaboración del primer curso sobre diseño de procedimientos de vuelo bajo la égida de la Oficina FPP APAC de la OACI en Beijing, China, en junio de 2010. La India también ha apoyado a la Oficina FPP en Beijing mediante el envío de otro instructor para impartir un curso de diseño de procedimientos PBN, cuya celebración está programada para septiembre de 2010, en Beijing.