



**Cuestión 1A del  
Orden del Día: Situación regional y sus prioridades**

**OPTIMIZACIÓN CONTINUA DEL  
ESPACIO AÉREO CONTINENTAL DE CHILE**

(Nota presentada por Chile)

<b>RESUMEN</b>	
Esta nota de estudio detalla las acciones realizadas y planificadas para la optimización continua del espacio continental de Chile	
<b>Referencias:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Doc. OACI 9613, Manual PBN, Advance fourth edition (unedited)</li><li>- Doc. OACI 9992, "Manual On The Use of Performance Based Navigation (PBN) in Airspace Design"</li><li>-</li></ul>	
<b>Objetivos Estratégicos de la OACI:</b>	<i>A – Seguridad operacional</i> <i>C – Protección del medio ambiente y desarrollo sostenible del Transporte Aéreo</i>

**1. Introducción**

1.1 Desde el año 2011, de acuerdo al plan regional impulsado por la OACI, Chile avanzó en la implantación de la especificación RNAV 5 en el espacio aéreo continental y desarrolló un plan de optimización de su espacio aéreo obteniendo amplios beneficios para los usuarios y contribuyendo significativamente a alcanzar las metas de reducción de emisión de contaminantes establecidas en la “Declaración de Bogotá” en el 2013. El plan regional incluía la evaluación de la implantación de la RNP 2 en espacios aéreos seleccionados como segundo paso en el desarrollo PBN de la red de rutas.

**2. Discusión**

2.1 Por las características geográficas de Chile y la ubicación de las ayudas terrestres, en espacio aéreo continental chileno se estableció una red de rutas paralelas unidireccionales con sentido norte/sur y muy pocos cruces este/weste. Estas aerovías fueron diseñadas con una separación lateral que puede ser utilizada para RNAV 5 con vigilancia ATS. Sin vigilancia algunas de ellas dejan de ser utilizadas por el ATC (de acuerdo a los requisitos de separación RNAV5). En esta red se mantuvo el uso de la tabla de niveles de crucero.

2.2 En el año 2022 el Grupo de Estudio e Implantación del Espacio Aéreo (GESEA) presentó un actualizado “Concepto de Espacio Aéreo” con el fin de incrementar la eficiencia y capacidad del espacio

aéreo SAM (CONOPS EC/SAM). Este documento desarrollado en forma colaborativa para la mejora del espacio aéreo de la Región SAM, acentúa las soluciones planteadas a través de los elementos ASBU del Plan Mundial de Navegación Aérea - GANP, así como la planificación y la implantación PBN que está en progreso en Sudamérica.

2.3 Desde que se implantó la especificación RNAV 5, hace ya más de 10 años, la flota que opera en el país se ha modernizado y mejorado sus capacidades y prácticamente no quedan aeronaves sin GNSS volando en el espacio aéreo superior, esta capacidad debe ser aprovechada para obtener mayores beneficios y ventajas operacionales tanto en el ámbito operacional como medioambiental.

2.4 Con el fin de entregar más herramientas al ATC y los operadores de manera de soportar el aumento previsto del tránsito, en un espacio aéreo muy limitado geográficamente como el de Chile y considerando el CONOPS EC/SAM, se ha determinado que para seguir avanzando en la optimización del espacio aéreo se debe utilizar en ruta la especificación de navegación RNP 2 para las aerovías domésticas, lo que en una primera instancia no eliminará el uso de RNAV 5 si no que asignará una doble especificación de navegación, es decir, se mantendrá la especificación RNAV 5 y agregará la especificación RNP 2 a las aerovías.

2.5 El efecto inmediato de esta doble especificación de navegación, es que las aeronaves certificadas RNP 2 podrán recibir menor separación lateral y longitudinal y no deberán usar aerovías con mayor separación lateral en caso de falla de vigilancia ATC, como si lo deberán hacer las aeronaves sólo RNAV 5, además de eso al tener claridad de que las aeronaves se mantendrán en un espacio aéreo más confinado lateralmente hablando y con monitoreo de la precisión de navegación por parte del piloto en todo momento, se prevé el uso de todos los niveles de vuelo en aerovías seleccionadas y no de acuerdo a la tabla de niveles de crucero como es ahora. Las aeronaves certificadas sólo RNAV 5 (menos del 10% de la flota) mantendrán los requisitos y beneficios actuales.

2.6 Esto permitirá utilizar todos los niveles de vuelo en las aerovías seleccionadas y mayores probabilidades para las aeronaves de volar a sus niveles de vuelo óptimos. Se estima que una aeronave que vuela 2.000 pies bajo su nivel de vuelo óptimo, puede aumentar las emisiones de CO2 hasta en un 7%.

### 3. **Acción sugerida**

3.1 Se invita a la Reunión a tomar conocimiento de las acciones realizadas y planificadas por Chile para la optimización continua del espacio aéreo continental de Chile.



