



**Cuestión 3 del
Orden del Día: Implantación de la navegación basada en la performance (PBN) en la
 Región SAM**

REDUCCIÓN DE EMISIONES POR IMPLANTACIÓN DE RNP AR

(Presentada por LATAM Airlines)

RESUMEN	
La publicación de procedimientos RNP AR mejora la accesibilidad en aeropuertos complejos, incrementa la Seguridad Operacional al implementar guía vertical en el segmento final de la aproximación y otorga beneficios cuantificables en cuanto a reducción de emisiones debido a las trayectorias más cortas y óptimas que pueden ser diseñadas.	
REFERENCIAS:	
<ul style="list-style-type: none">• Doc. OACI 9613, Manual PBN• Doc. OACI 9931 "Continuous Descent Operations (CDO) Manual"	
Objetivos estratégicos de la OACI:	<i>C - Protección del medio ambiente y desarrollo sostenible del Transporte Aéreo</i>

1 Antecedentes

1.1 Uno de los objetivos estratégicos de la OACI se relaciona con la "Protección del medio ambiente y desarrollo sostenible del Transporte Aéreo", lo anterior mediante "promover el desarrollo armonizado y económicamente viable de la aviación civil internacional sin dañar *indebidamente* el medio ambiente". Como es sabido importantes oportunidades de reducción de emisiones provienen de una combinación de mejoras en el ATM y procedimientos operacionales de las Compañías.

1.2 Desde el año 2009 LAN Airlines está desarrollando en Chile, en conjunto con la DGAC, un programa de diseño e implementación de procedimientos RNP AR en varios Aeropuertos y Aeródromos del país. La publicación de estos procedimientos ha buscado obtener mejoras en cuanto a accesibilidad (mínimas de aproximación más bajas), seguridad operacional (a través de la inclusión de procedimientos con guía vertical que disminuyen la ocurrencia de CFIT) y reducción de las emisiones a lo largo del país, debido a que los procedimientos RNP AR permiten trayectorias más cortas y perfiles de descenso optimizados que generan un menor consumo de combustible y por ende de emisiones.

2 **Análisis**

2.1 La implementación del proyecto RNP AR en Chile ha sido, sin duda, un esfuerzo conjunto de LAN Airlines y la DGAC que beneficiará en el futuro cercano a todos los operadores que decidan equiparse y optar a las mejoras que las nuevas aproximaciones pueden brindar. Sin el compromiso y la rigurosidad demostrada por ambas partes todo lo realizado hasta ahora no habría sido posible.

2.2 Hasta marzo del año 2013 se han publicado procedimientos RNP AR para los aeropuertos de Iquique, Antofagasta, Calama, La Serena, Santiago, Temuco, Valdivia, Osorno y Balmaceda; existen proyectos en desarrollo para Concepción, Puerto Montt y Punta Arenas.

2.3 Datos capturados por LAN durante el año 2012 demuestran que el proyecto RNP de Chile redujo el consumo de combustible en ese período en 250 mil Gal, lo que equivale a 757 mil Kg de combustible, que traducidos en CO₂ corresponden a **2.413 Ton de CO₂** que no fueron emitidas a la atmósfera.

2.4 Los resultados reflejan el profesionalismo con que este proyecto ha sido enfrentado por los equipos de trabajo de LAN y la DGAC que se han visto involucrados en este desarrollo, desde el punto de vista de las regulaciones, diseño, validación, publicación e implementación de los procedimientos, además de la colaboración del ATC que se ha abierto a los cambios y los ha asumido de la mejor manera posible.

3. **Acción sugerida:**

3.1 Se invita a la Reunión a considerar la experiencia que se está llevando a cabo en Chile como un modelo de trabajo dedicado y conjunto que es posible realizar, cuyos beneficios son transversales y aportan al objetivo común de proteger el medioambiente y el desarrollo sostenible del Transporte Aéreo, y a la vez se les invita a reflexionar respecto de las mejoras que pueden ser introducidas en cada país para continuar alcanzando el objetivo que hasta ahora ha sido bien cumplido por la Región mediante los Talleres de Rutas ATS, pero que necesita avanzar en forma decidida en el ámbito de las Áreas Terminales y Aproximación.