



**Cuestión 1 del  
orden del día:**

**Introducción al plan mundial de navegación aérea (GANP) y al plan global para la seguridad operacional de la aviación (GASP) y acciones regionales para la implantación de las prioridades en la Región SAM**

**OBJETIVOS Y PRIORIDADES REGIONALES DE NAVEGACIÓN AÉREA**

<b>RESUMEN</b>	
Esta nota de estudio presenta los objetivos y prioridades de navegación aérea en la Región SAM y las maneras y los medios para informar acerca del avance logrado en la implementación regional de esos objetivos, mediante un sistema en línea conocido como el Cuadro Regional de Performance ( <i>Regional Performance Dashboard</i> ), el cual también servirá de base para la elaboración de un Informe Mundial Anual de Navegación Aérea.	
<b>Referencias</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>• Plan Mundial de Navegación Aérea (GANP) (Cuarta Edición);</li><li>• Plan de implantación del sistema de navegación aérea basado en rendimiento para la región SAM (PBIP); y</li><li>• Reunión ALLPIRG (Montreal, 19 de marzo de 2012).</li></ul>	
<b>Objetivos estratégicos de la OACI:</b>	<i>A – Seguridad operacional; y C – Protección del medio ambiente y desarrollo sostenible del transporte aéreo</i>

**1. Introducción**

1.1 Desde el 2009, la Región SAM ha adaptado un enfoque basado en el rendimiento para la planificación e implementación de los sistemas de navegación aérea. En el 2011, la Duodécima Reunión de Autoridades de Aeronáutica Civil de la Región Sudamericana (RAAC/12) a través de la Conclusión 12/1 aprueba el *Plan de implantación del sistema de navegación aérea basado en rendimiento para la región SAM (PBIP)*.

1.2 De esta forma, la Región SAM tiene definida a través del PBIP una estrategia de implantación a corto plazo (2012-2018) destinada a lograr beneficios para la comunidad ATM tomando como base los requisitos de los usuarios y la infraestructura CNS/ATM y capacidades de las aeronaves disponibles y previstas.

1.3 El nuevo GANP introduce una metodología sistémica para la implantación armonizada de los sistemas de navegación aérea; esta metodología recibe el nombre de Mejora por Bloques del Sistema de Aviación (ASBU).

1.4 El ASBU designa un conjunto de mejoras que pueden implantarse a nivel mundial para mejorar la eficiencia del sistema ATM. Las mejoras están orientadas en cuatro Áreas de Mejoramiento de la Eficiencia (PIA) que abarcan las operaciones aeroportuarias, la interoperabilidad mundial de datos y sistemas, la optimización de la capacidad y trayectorias de vuelo eficientes.

1.5 Las mejoras en las PIA están consideradas a ser implantadas en intervalos de tiempo de cinco años, llamados bloques. El plan considera cuatro bloques; el primer bloque, el Bloque 0 inicia en el 2013. Las mejoras a efectuar en las PIA en el intervalo de tiempo respectivo (bloque) se identifica en el módulo. Cada bloque contiene un conjunto de módulos que son escalables en el tiempo.

1.6 Cada Región adoptará los módulos que se adecúen a su realidad; sin embargo, existen módulos que todas las regiones tienen que implantar en vista que se consideran prioritarios para lograr la interoperabilidad mundial de los sistemas de navegación aérea. Mayor información sobre el ASBU se encuentra en la AN&FS-NI/03.

1.7 La Región SAM, tomando en cuenta la nueva edición del GANP que contiene el ASBU, procedió a enmendar el PBIP. Las enmiendas al PBIP se completaron en mayo de 2012 con la participación de todos los Estados Sudamericanos. El plan regional enmendado consideró los módulos del Bloque 0 que más se adaptaran a la Región, incluyendo los módulos prioritarios. Mayor información sobre el PBIP se encuentra en la AN&FS-NI/05.

## 2. **Análisis**

2.1 El nuevo GANP, el cual se estará aprobando durante la 38 Asamblea de la OACI (Montreal, Canadá, 24 de septiembre - 4 de octubre de 2013) identifica dentro de los módulos del ASBU los principales objetivos y prioridades mundiales: la navegación basada en la performance (PBN), las operaciones de descenso continuo (CDO), las operaciones de ascenso continuo (CCO), la gestión de información aeronáutica (AIM), la gestión de afluencia del tránsito aéreo (ATFM) y los beneficios ambientales estimados resultantes de las mejoras operacionales basadas en la Herramienta para el Cálculo del Ahorro en Combustible (IFSET) de la OACI o, si se desea, cualquier otra herramienta rigurosa reconocida por el Comité sobre Protección Ambiental en la Aviación (CAEP) de la OACI.

2.2 Con el fin de que la OACI pueda medir el avance en la implantación de los objetivos y prioridades mundiales en cada una de las regiones, ha considerado colocar en la página WEB de las Oficinas Regionales de la OACI unos *Cuadros Regionales de Performance*. Estos cuadros ilustrarán el estado de implementación, a nivel regional, de los objetivos estratégicos correspondientes al período 2014-2016. Los cuadros mostrarán la performance de los objetivos a nivel regional e, inicialmente, contendrán gráficos y mapas, proyectándose una expansión de las prioridades de implantación regionales. Este nuevo sistema interactivo en línea estará para el mes de marzo de 2014. Una versión preliminar de esta página se puede observar en el siguiente portal WEB: <http://www.icao.int/safety/Pages/Regional-Targets.aspx>.

2.3 Asimismo, la OACI ha considerado la realización de un Informe Mundial Anual de Navegación Aérea, similar al informe anual de seguridad operacional. La primera edición de este Informe, programado para abril de 2014, contendrá una visión panorámica de los desafíos que enfrenta la navegación aérea a nivel mundial en términos de capacidad, sostenibilidad e interoperabilidad y analizará las metodologías que existen para hacer la medición frente a dichos desafíos. En base a la recolección de datos registrados en el cuadro de performance, el Informe se enfocará en el estado de implementación de las mejoras operacionales prioritarias, identificará los obstáculos y recomendará el seguimiento que fuera necesario. La información de los informes anuales de navegación aérea contribuirá a la actualización del GANP.

2.4 En la Región SAM se ha considerado conveniente que, además de los objetivos mundiales indicados en el párrafo 2.1, se incluyera la interconexión AMHS, la interconexión de sistemas automatizados a través del intercambio de datos de vigilancia y del AIDC y la implementación de redes nacionales IPS (Protocolo Internet Suite).

2.5 Con el fin de medir el avance de los objetivos prioritarios de implantación en la Región SAM, se han identificado métricas para cada uno de los objetivos identificados.

2.6 En el cuadro de performance se presentará para cada uno de estos objetivos la situación actual (línea base) y la proyección de implantación de los objetivos en base a la métricas asociadas en el periodo 2014-2016. En el cuadro de performance se refleja también la fecha de implantación del 100% del objetivo la cual, para algunos de los casos, va más allá del 2016. En el **Apéndice A** se encuentra el cuadro de performance para los indicadores de navegación aérea antes detallados.

### 3. **Acción sugerida**

3.1 Se invita a la Reunión a:

- a) tomar nota de la información presentada;
- b) analizar y comentar los objetivos prioritarios de implantación y las métricas asociadas indicados en la sección 2 de la nota de estudio; y
- c) tomar nota sobre la importancia de apoyar a la Oficina Regional de la OACI, brindando la información necesaria para medir el avance de la implantación de las mejoras operacionales.

-----

## APPENDICE A

## OBJETIVOS REGIONALES DE IMPLANTACION

Objetivo	Métrica	Hipótesis, formulación /origen
<b>1. PBN TERMINAL</b>	% de aeródromos internacionales con APV	Para: (N° aeródromos int APV / N° total aeródromos int)*100
<b>2. PBN ENRUTA</b>	% rutas/espacios aéreos PBN	Hip: Solo rutas int. para: (N° total rutas int PBN / N° total rutas int)*100
<b>3. CDO</b>	% de aeródromos internacionales / TMAs con CDO	Para: (N° aeródromos int CDO / N° total aeródromos int)*100
<b>4. CCO</b>	% de aeródromos internacionales / TMAs con CCO	Para: (N° aeródromos int CCO / N° total aeródromos int)*100
<b>5. Ahorro Combustive Estimado / C02</b>	Reducción de emisiones con base en IFSET	
<b>6. ATFM</b>	% de dependencias ATS / aeródromos internacionales proporcionando servicio ATFM	Para: (N° dependencias ATC - ATFM / N° total aeródromos int)*100
<b>7. AIM</b>	% de elementos requeridos (hoja de ruta AIS a AIM) facilitando la transición del AIS al AIM implantados – FASE I	Para: (N° elementos implantados requeridos / N° total elementos requeridos transición AIS a AIM)*100
<b>8. Interconexión AMHS</b>	% de Estados donde el Sistema de Tratamiento de Mensajes ATS (AMHS) está conectado con otros AMHS	Para: (N° Estados interconectados con AMHS / N° total Estados)*100
<b>9.AIDC</b>	% de centros de control de área (ACC) donde se han interconectado los sistemas sobre Comunicaciones de Datos entre Instalaciones ATS (AIDC) o de Intercambio Directo de Datos (OLDI)	Para: (N° ACC AIDC u OLDI/N° total ACC)*100
<b>10. Intercambio Datos Vigilancia</b>	% de ACC con interconexión de datos de vigilancia implantados (radar, Vigilancia dependiente automática (ADS), multilateración)	Para: (N° ACC con interconexión datos vigilancia / N° total ACC)*100
<b>12. Implantación redes nacionales IP</b>	% de Estados con redes de comunicaciones IP implantadas	Para: (N° Estados con redes IP / N° total Estados)*100

- END -