



OACI

Organización de Aviación Civil Internacional  
Oficina para Norteamérica, Centroamérica y Caribe

NOTA DE ESTUDIO

CAR/DCA/OPSAN — NE/04  
14/01/14

**Reunión de Directores de Seguridad Operacional y Navegación Aérea de la Región  
CAR(CAR/DCA/OPSAN)**

Ciudad de México, México, 18 al 19 de febrero de 2014

**Cuestión 4**

**del Orden del Día: Indicadores del Performance Regional y Métricas para la Implantación de Mejoras en Seguridad Operacional y Navegación Aérea**  
**4.1 Cuadros de Mando Regional de la OACI — Navegación Aérea; Informe Mundial de Navegación Aérea Anual**

**PERFORMANCE DE LOS CUADROS DE MANDO DE NAVEGACIÓN AÉREA E INFORME  
MUNDIAL DE NAVEGACIÓN AÉREA ANUAL**

(Presentada por la Secretaría)

**RESUMEN EJECUTIVO**

Esta nota de estudio muestra los Cuadros de Mando Regionales de Navegación Aérea a ser implementados para el monitoreo y notificación del avance de la implementación de navegación aérea en cada Región de la OACI y el estado del desarrollo del primer Informe Global de Navegación Aérea Anual que la OACI enviará a los Estados sobre la implementación global de la navegación aérea con los logros relevantes.

<b>Acción:</b>	La acción sugerida esta presentada en la sección 3
<i>Objetivos Estratégicos:</i>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Seguridad operacional</li><li>• Capacidad y eficiencia de la navegación aérea</li><li>• Protección del medio ambiente</li></ul>
<i>Referencias:</i>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Reunión ALLPIRG</li><li>• Primera Reunión sobre implementación de Navegación Aérea para las Regiones NAM/CAR (ANI/WG/1), Ciudad de México, México, 29 de julio al 1 de agosto de 2013</li></ul>

**1. Introducción**

1.1 Con la adopción del enfoque basado en performance para la planificación e implementación de navegación aérea, como fue establecido en el Plan de Implementación de Navegación Aérea basado en la Performance para las Regiones NAM/CAR (NAM/CAR RPBANIP), el monitoreo de la performance y la implementación han sido llevados a cabo a través de diferentes grupos de trabajo regionales de implementación y notifica en las respectivas Reuniones de Directores de Aviación Civil de Norteamérica, Centroamérica y Caribe. Además, los Estados/Territorios NAM/CAR han estado desarrollando sus Planes Nacionales con un enfoque basado en la performance para apoyar su infraestructura de navegación aérea/planificación de servicios con base en los acuerdos, hitos, y tareas regionales establecidas en el RPBANIP.

1.2 Como parte de la planificación para la implementación basada en la performance, y el establecimiento de un intercambio de información global/regional para armonizar las implementaciones; la OACI propuso una medición de performance para navegación aérea, y un monitoreo y una estrategia de notificación con la adopción de la metodología de Mejoras por Bloques del Sistema de Aviación (ASBU).

1.3 Un conjunto de indicadores de performance y métricas basadas en los módulos del ASBU Bloque 0, ha sido adoptado por el Grupo de Trabajo sobre implementación de Navegación Aérea (ANI/WG) NACC, así como por el correspondiente Formato de notificación de Navegación Aérea (ANRF) como se reflejó en el RPBANIP.

## **2. Discusión**

### ***Recolección de Datos***

2.1 *Estrategia de medición:* En 2009, todos los Grupos Regionales de Planificación y ejecución (PIRG) adoptaron un enfoque basado en performance para la planificación e implementación de la navegación aérea como resultado de la Reunión ALLPIRG en 2013. Los PIRG han identificado de forma progresiva, y acordado un conjunto inicial de indicadores de performance regional y de métricas de apoyo. Como ha sucedido en las Reuniones de los Grupos de Trabajo, donde el avance de la implementación de navegación aérea y los beneficios operacionales han sido descritos, los Estados han reconocido que una estrategia de medición compuesta por la recolección de datos, procesamiento, almacenamiento y notificación para las métricas de performance regionales identificadas es fundamental para el éxito en el enfoque basado en performance. Esta estrategia de medición de performance permitirá la correlación global del estado y las expectativas.

2.2 Con el fin de apoyar la tarea continua de recolección, medición y notificación de datos, GREPECAS consideró estas actividades a ser cubiertas por el Comité de Revisión de Programas y Proyectos (PPRC). En el caso de las Regiones NAM/CAR, el PPRC será proporcionado con datos de los Grupos de Trabajo NAM/CAR, tales como el ANI/WG y el Grupo Técnico de Aviación Civil del Caribe Oriental (E/CAR/CATG).

2.3 El sitio web de la Oficina Regional de la OACI, mediante el Sistema de Información Geográfica (GIS), proporcionará el estado de la implementación a través de gráficos dinámicos e interactivos. Este sistema generará informes ad hoc y permitirá la fácil transferencia del conjunto de datos en los Cuadros de Mando Regionales de Performance y en el Informe Mundial de Navegación Aérea anual.

2.4 Además, un Memorándum de Entendimiento se ha establecido con la industria con el fin de obtener información internacional de aeronáutica relacionada con el estado de implementación de la infraestructura de navegación aérea. Esta información ayudará con el desarrollo del Informe Mundial de Navegación Aérea anual y datos para los Cuadros de Mando Regionales de Performance

2.5 El conjunto inicial de medidas para el Cuadro de Mando de Navegación Aérea y su fuente de datos fueron identificados de la siguiente manera:

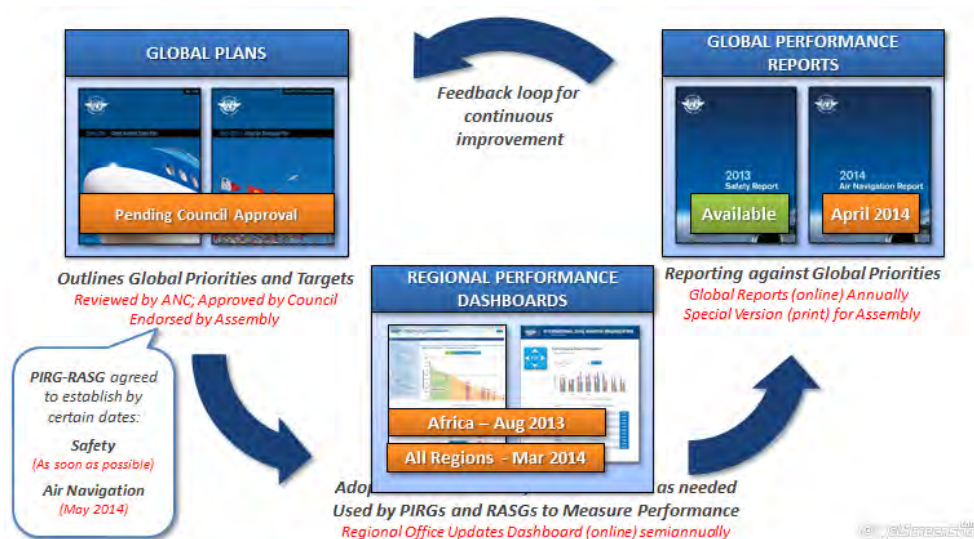
### **1. Enfoque de Navegación basada en la Performance (PBN) (Datos de la Sede de la OACI)**

Porcentaje de pistas de aterrizaje de aeródromos internacionales (como se define en el Doc 7910 – *Indicadores de Lugar/Publicación de Información Aeronáutica (AIP)*) con Procedimientos de Aproximación con guía vertical (APV)

2. **Gestión de Afluencia del Tránsito Aéreo (ATFM) (datos de Oficinas Regionales)**  
Porcentaje de Regiones de información de vuelo (FIR) dentro de las cuales todos los Centros de control de área (ACC) utilizan medidas ATFM
3. **Gestión de Información Aeronáutica (AIM) (datos de Oficinas Regionales)**  
Estado de implementación de etapas selectivas
4. **Coordinación digital tierra-tierra/transferencia (datos de Oficinas Regionales)**  
Porcentaje de las FIR dentro de las cuales todos los ACC aplicables han implementado al menos una interfaz para usar Comunicaciones de datos entre instalaciones de servicios de tránsito aéreo (AIDC)/Intercambio directo de datos (OLDI) con los ACC que estén próximos
5. **Beneficio Ambiental (datos de la Sede de la OACI)**  
Porcentaje de reducción de quema de combustible

### *Cuadros de Mando Regionales de Performance*

2.6 *Conjunto de datos y prototipo:* La transparencia y el intercambio de información son fundamentales para un sistema global de transportación aérea seguro y eficiente. Consistente a este principio, la OACI está planeando introducir portales de los “Cuadros de Mando Regionales” para todos los sitios web públicos de las Oficinas Regionales de la OACI. Estos Cuadros de Mando ilustrarán el estado de la implementación regional, relacionada con los Objetivos estratégicos de la OACI para el periodo 2014-2016, los cuales fueron aprobados por el 38avo periodo de Sesiones de la Asamblea de la OACI en septiembre de 2013. Mostrarán la performance previstos a un nivel regional, e inicialmente contendrá gráficos y mapas con la expansión planeada para incluir los Módulos del Bloque 0 ASBU. Este nuevo sistema interactivo en línea ha estado en modo Beta para las Regiones de la OACI del oriente y oeste de África desde agosto de 2013, y estará activo para las Regiones de la OACI faltantes en marzo de 2014 actualizado semestralmente.



La versión en vivo de los cuadros de mando esta disponible en el siguiente link (para África):  
<http://www.icao.int/safety/pages/regional-targets.aspx?region=Africa>

### ***Informe Mundial de Navegación Aérea***

2.7 *Objetivo:* En gran parte similar al Informe Anual de Seguridad Operacional existente, el objetivo del Informe Global de Navegación Aérea Anual asistirá a los PIRG y Estados con la comprensión de áreas que requieran atención especial para mejorar la performance de la navegación aérea en todo el mundo, así como ayudar a propagar la información sobre historias exitosas de implementación. La primera edición de este informe, programada para abril de 2014, también proporcionará una oportunidad para la comunidad de aviación civil de evaluar el avance en las diferentes regiones de la OACI. Esto facilitará una planificación de armonización inter-regional más efectiva. Los resultados reflejados en el informe propuesto también podrían ayudar a identificar las prioridades de ajuste táctico anuales para los programas de trabajo regionales, así como ajustes de política a más largo plazo.

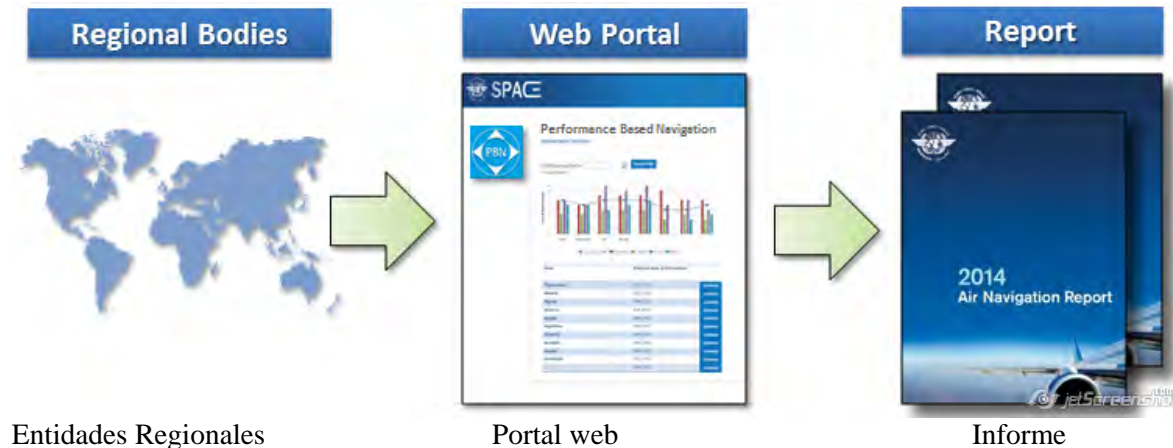
2.8 *Asuntos a tratar:* La primera edición del Informe Global de Navegación Aérea consistirá en información cualitativa, cuantitativa y cubrirá áreas clave de rendimiento de los sistemas de navegación aérea. El informe inicial cubrirá los siguientes temas:

- a) Retos de navegación aérea globales, tales como la capacidad para asegurar un crecimiento sostenido seguro, aumentar la eficiencia y administración responsable del ambiente
- b) Medición conforme a esos retos
- c) Estado de las medidas operacionales de mejora de performance
- d) Avance de la implementación en conformidad con los requisitos operacionales del Estado para los Módulos ASBU Bloque 0 de prioritarios seleccionados. Las métricas o conjunto de datos iniciales que incluye las prioridades clave de navegación aérea mundial son: Navegación basada en performance (PBN), Operaciones de descenso continuo (CDO), Operaciones de Ascenso Continuo (CCO), Gestión de la Información Aeronáutica (AIM), Gestión de afluencia del tránsito aéreo (ATFM) y beneficios ambientales estimados acumulados de mejoras operacionales, basadas en la Herramienta de Estimación de Ahorro de Combustible de la OACI (IFSET), o si se desea, cualquier otra herramienta más rigurosa reconocida por el Comité sobre Protección Medioambiental de la Aviación de la OACI (CAEP). Este conjunto de datos inicial, tanto para los Cuadro de Mandos Regionales como para el Informe Mundial de Navegación Aérea, se acordó recientemente por parte de los presidentes de los PIRG, el cual se propondrá que sea adoptado regionalmente.
- e) Compartir las iniciativas exitosas y demostraciones clave

2.9 *Contenido del Informe:* El informe abrirá con un panorama general de los retos mundiales de navegación aérea en términos de capacidad, sustentabilidad e interoperabilidad, y discutirá las metodologías implantadas para medir los esfuerzos para encarar esos retos. A través de la recolección de datos por parte de los PIRG, el informe se enfocará en el estado de implementación de mejoras operacionales prioritarias, identificar controles y recomendar seguimiento según se requiera. Armonizados con los asuntos a tratar bajo el Informe Global de Navegación Aérea, los indicadores de eficiencia y capacidad se incluirán para notificar el avance y las metas de implementación del servicio, similarmente a los datos actuales del avance de la implantación del RPBANIP proporcionados a los Directores de Aviación Civil NAM/CAR.

2.10 *Atendiendo el medioambiente:* Los resultados de la evaluación de los beneficios medioambientales potenciales relacionados con la implementación de ciertas mejoras operacionales a través de las herramientas de medición específicas, tales como IFSET, también serán reflejados. La herramienta está diseñada para asistir a los Estados con la estimación y notificación de ahorros de combustible de manera coherente con los modelos reconocidos por el CAEP de la OACI y en armonía con el Plan Global de Navegación Aérea (GANP).

2.11 El informe concluirá con historias exitosas de implementación eficiente.



2.12 Este primer Informe Global de Navegación Aérea utilizará métricas simplificadas como se mencionó para los Cuadros de Mando Regionales. La siguiente versión del informe se generará utilizando esta lista como conductor.

#### ***Monitoreo y Notificación del ANI/WG***

2.13 Con base en el ANRF ASBU para monitoreo de la implementación, según se acordó por los Estados/Territorios y organizaciones internacionales en la Reunión ANI/WG/1, se han incluido en el RPBANIP varias métricas por Áreas clave de rendimiento (KPA) para servir como mediciones del (de los) beneficio(s) de la implementación. Los Estados recabarán los datos necesarios para las métricas elegidas. Estas métricas están armonizadas con las métricas y metas regionales adoptadas por las Regiones NAM/CAR según lo establece la Conclusión ANI/WG/1/14 - *Adopción de un Programa de Monitoreo y Medición de la Performance en las Regiones NAM/CAR*.

**3. Acción sugerida**

3.1 Se invita a la Reunión a:

- a) tomar nota del plan en línea para el Cuadro de Mandos Regional que está planificado para marzo de 2014 y el Informe Global de Navegación Aérea anual en abril de 2014;
- b) apoyar a la Oficina Regional NACC de la OACI, proporcionando la información/datos requeridos para las métricas de performance a ser incluidas en el Cuadro de Mandos Regional NACC de la OACI; y
- c) apoyar a los grupos de trabajo de implementación, como el ANI/WG y el NACC/WG, con la recolección de datos para presentación de las métricas de navegación aérea.

— FIN —