



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

**Propuesta de enmienda al Doc 7030 – Procedimientos Suplementarios Regionales**

(Presentada por la Secretaría)

<b>Resumen</b>	
En esta Nota de Estudio se presenta información sobre la labor realizada para el desarrollo y circulación a los Estados y Organizaciones Internacionales de la propuesta de enmienda al Doc. 7030 <i>-Procedimientos Suplementarios Regionales-</i> relativa a la implantación de la RNAV 5 en la Región Sudamericana	
<b>Referencias:</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>• Anexo 11 al Convenio de la OACI.</li><li>• Doc. 9613, Manual de Navegación Basada en la Performance</li><li>• Informe de la Reunión SAMIG/5</li><li>• Proyecto de Implantación PBN –Operaciones en Ruta a corto plazo en la Región SAM</li><li>• Propuesta de enmienda de los Procedimientos Suplementarios Regionales de la OACI, Doc. 7030/5 (Serie No. SAM-S 10/01, Capítulos 2, 4, 6 y 9)</li></ul>	
<b>Objetivos estratégicos de la OACI:</b>	<i>A – Seguridad operacional</i> <i>C – Protección del medio ambiente</i> <i>D - Eficiencia</i>

**1 Antecedentes**

1.1 Una de las tareas a corto plazo del Proyecto de Implantación PBN –Operaciones en Ruta en la Región SAM se relaciona con el desarrollo de enmienda a la documentación regional. En ese sentido la Reunión SAM/IG/5 evaluó la necesidad de la insertar la correspondiente información para la aplicación de la RNAV-5 para operaciones en ruta, en los Procedimientos Suplementarios Regionales (Doc. 7030 – SUPPS).

1.2 A fin de cumplir con esta actividad, el Proyecto Regional RLA/06/901 previó la participación de un experto por un período de dos semanas a fin de asistir a la Secretaría en la redacción del citado documento. Dicha responsabilidad fue asignada al Sr. Fernando Hermoza de la DGAC de Perú.

## 2 **Análisis**

2.1 Las actividades desarrolladas por el consultor ATM en relación a la Navegación Basada en la Performance (PBN) Objetivo inmediato N° 1 - Resultado 1.1 - del Proyecto Regional RLA/06/901 se centraron en la enmienda al Documento 7030 Procedimientos Suplementarios Regionales, a fin de incluir eventuales restricciones y procedimientos especiales para su aplicación a nivel regional respecto a la RNAV 5y lista para ser circulada entre las partes involucradas para su aprobación.

2.2 Entre las actividades realizadas, se revisó y evaluó la información disponible en relación al Doc. 9613, Mapa de ruta PBN SAM, el plan de acción y los Informes de las Reuniones/Taller del Grupo de Implantación de la Región Sudamericana (SAMIG), se revisaron y evaluaron los procedimientos particulares de aplicación regional y se tomaron en cuenta los AIC publicados por los Estados SAM en materia PBN. Con la información obtenida, se desarrolló la enmienda al Documento 7030 Procedimientos Suplementarios Regionales, que figura en el **Apéndice A** de esta Nota de Estudio.

2.3 También mediante una fono-conferencia con expertos de la Región, se evaluó el borrador inicial de la enmienda y luego ésta se remitió a la Sede de la OACI, a fin de verificar que el texto propuesto estuviera alineado con toda la documentación de la organización. Luego de la aprobación por parte de la Sede la enmienda se circuló mediante la Carta a los Estados LT 11/2.6 - SA635 del 27 de Septiembre de 2010 -Asunto: Propuesta de enmienda de los Procedimientos Suplementarios Regionales de la OACI, Doc 7030/5 (Serie No. SAM-S 10/01, Capítulos 2, 4, 6 y 9).

## 3. **Acción Sugerida**

3.1 Se invita a la reunión a tomar nota de la información proporcionada en esta nota así como de la propuesta de Enmienda al Doc. 7030 SUPPS que figura en el **Apéndice A** de esta nota de estudio.

\* \* \* \* \*

**APÉNDICE A****PROPUESTA DE ENMIENDA DE LOS PROCEDIMIENTOS SUPLEMENTARIOS REGIONALES – REGIÓN SAM (Doc 7030/5)****(Serie N° SAM-S 10/01 – SAM, Capítulos 2, 4, 6 y 9)****a) Procedimientos Suplementarios Regionales:**

Doc 7030/5 - SAM

**b) Propuesto por:**

Argentina, Bolivia, Brasil, Chile, Colombia, Ecuador, Guyana, Panamá, Paraguay, Perú, Surinam, Uruguay, Venezuela e IATA.

**c) Enmienda propuesta:**

*Nota editorial:* La enmienda está dispuesta de modo que el texto que debe suprimirse aparece tachado (~~que ha de suprimirse~~) y el texto nuevo, con sombreado (texto que ha de insertarse).

**“Enmiéndese los capítulos abajo mencionados, como sigue:****Capítulo 2. PLANES DE VUELO****2.1 CONTENIDO – GENERALIDADES**  
(A2 – 3.3; P-ATM – Capítulo 4 y Apéndice 2)**2.1.1 Fecha del vuelo**

Nada.

**2.1.2 Especificaciones sobre navegación de área (RNAV)**

Nada.

***RNAV 10 (RNP10) y RNAV 5***

2.1.2.1 En el ítem 10 (Equipo) del plan de vuelo se insertará el designador R para indicar que la aeronave se ajusta a la especificación de navegación prescrita para la ruta, y que el explotador ha obtenido una aprobación de la autoridad de aviación civil competente y puede cumplir las condiciones de dicha aprobación.

2.1.2.2 En el ítem 18 del plan de vuelo se insertará el indicador NAV seguido del código o los códigos de especificación de navegación que corresponda, según la tabla siguiente:

Código	Especificación de Navegación
A1	RNAV 10 (RNP 10)
B1	RNAV 5 - Todos los sensores permitidos
B2	RNAV 5 - GNSS
B3	RNAV 5 - DME/DME
B4	RNAV 5 - VOR/DME
B5	RNAV 5 - INS o IRS
B6	RNAV 5 - LORAN C

2.1.2.3 Cuando en una aeronave de un explotador que cuenta con aprobación, conforme a 2.1.2.1, se produzca una falla o degradación antes de la salida que le impida cumplir con los requisitos de especificación de navegación y exactitud prescritos, dicho explotador no incluirá la letra R en el ítem 10 del plan de vuelo. En un vuelo para el que se haya presentado un plan de vuelo, éste se cancelará y será remplazado por un nuevo plan de vuelo apropiado.

2.1.2.4 Las aeronaves de Estado, las aeronaves en misiones SAR, las aeronaves en misión humanitaria, las aeronaves en vuelo de mantenimiento o en vuelo de primera entrega, que no cuenten con aprobación RNAV, pueden presentar planes de vuelo para operaciones en rutas RNAV. Estas aeronaves deben llenar el ítem 18 con la información RMK/NONRNAV10 y/o RMK/NONRNAV5. Además, deben también incluir otro indicador STS, describiendo la razón del manejo especial, por ejemplo; STATE, HUM, SAR, etc.

### 2.1.3. Especificaciones de performance de navegación requerida (RNP)

**Nada**

~~2.1.3.1 La letra R será insertada en el ítem 10 (equipo) del plan de vuelo para indicar la aeronave cumple con lo prescrito en el tipo de RNP, que ha sido apropiadamente aprobada y cumple con todas las condiciones de dicha aprobación.~~

...

### 2.1.11 Número de Mach

2.1.11.1 Para las aeronaves de turboreactor que tengan la intención de operar:

- a) dentro del espacio aéreo o rutas entre las FIR Santiago y Lima y las áreas de control adyacentes de la Región PAC; o
- b) al FL 250 o por encima dentro de las regiones de información de vuelo Atlántico, Dakar Oceanic, Recife y Sal Oceanic; o

- c) en toda la extensión de las rutas de navegación aérea; el número de Mach verdadero que se haya previsto utilizar se especificará en el ítem 15 del plan de vuelo.

...

## **2.4 PLANES DE VUELO REPETITIVOS (RPL)**

~~Nada.~~

2.4.2 Todos los explotadores que registren RPL incluirán, en el ítem Q del RPL, toda información relativa a equipo y capacidad de conformidad con el ítem 10 del FPL. Esto comprende indicadores y designadores que describan la aprobación PBN otorgada al explotador.

...

## **Capítulo 4. NAVEGACIÓN**

### **4.1 NAVEGACIÓN BASADA EN LA PERFORMANCE (PBN)**

*Nota.— Al igual que las transiciones al PBN en la Región Sudamericana (SAM) según se especifica en el Manual sobre la navegación basada en la performance, el contenido de 4.1 (Doc 9613), será enmendado.*

#### **4.1.1 Especificaciones sobre navegación de área (RNAV)**

##### **4.1.1.1 RNAV 10 (RNP 10)**

*Nota.— La RNAV 10 mantiene la designación RNP 10, según se especifica en el Manual sobre la navegación basada en la performance (Doc 9613), Volumen I, Parte A, 1.2.5.5.*

##### *Zona de aplicación*

4.1.1.1.1 Para los vuelos sobre rutas oceánicas designadas controladas o áreas dentro de las FIR Canarias (sector meridional), Dakar Oceanic, Recife; Atlántico y Sal Oceanic, podrá aplicarse una separación lateral mínima de 93 km (50 NM).

4.1.1.1.2 Para los vuelos en el corredor EUR/SAM [FIR Canarias (sector meridional), Dakar Oceanic, Recife, Atlántico y Sal Oceanic FIR], podrá aplicarse una separación longitudinal mínima de 93 km (50 NM) obtenida por RNAV entre aeronaves equipadas con RNAV con aprobación para RNP 10 o mejor, con arreglo a las disposiciones de los PANS-ATM, 5.4.2.6.

4.1.1.1.3 Para los vuelos entre los niveles de vuelo FL290 y FL410, en los segmentos de las rutas paralelas UL780 y UL302 dentro del espacio aéreo (corredor) RNP 10 SANTIAGO DE CHILE – LIMA (14°23'24"S/077°49'52"W, 14°09'33"S/076°06'04"W, 27°22'16"S/ 072°00'34"W, 27°55'39"S/ 073°46'45"W), se aplicará una separación lateral mínima de 93 Km. (50 NM) RNAV y una separación longitudinal mínima de 10 minutos / 150 Km. (80 NM) RNAV entre aeronaves al mismo nivel de vuelo. La separación longitudinal mínima será aplicada con la técnica de número MACH.

4.1.1.1.3.1. En el espacio aéreo definido anteriormente las aeronaves de Estado, las aeronaves en misiones SAR, las aeronaves en misión humanitaria, las aeronaves en vuelo de mantenimiento o las aeronaves en vuelos de primera entrega, pueden contar con autorización para realizar operaciones sin RNAV 10 (RNP 10). Se aplican condiciones respecto a la presentación del plan de vuelo conforme a 2.1.2.4.

#### *Medios de cumplimiento*

4.1.1.1.4 Para la aplicación de 4.1.1.1.1, 4.1.1.1.2 y 4.1.1.1.3, la aeronave y el explotador deben haber sido aprobados por el Estado de matrícula o el Estado del operador, según corresponda, para satisfacer los siguientes requisitos (o equivalentes):

- a) ...
- b) ...
  - 1. ...
  - 2. ...

*Nota.— En el Manual sobre la navegación basada en la performance (Doc 9613), figura orientación detallada sobre la RNP.*

#### **4.1.1.2 RNAV 5**

4.1.1.2.1 En las FIR especificadas en 4.1.1.2.3, con excepción de lo indicado en 4.1.1.2.2, únicamente las aeronaves con autorización para operaciones RNAV 5 podrán presentar planes de vuelo para las rutas ATS que requieren RNAV 5, según se especifique en la AIP o NOTAM pertinente de cada Estado.

4.1.1.2.2 Las aeronaves de Estado, las aeronaves en misiones SAR, las aeronaves en misión humanitaria y las aeronaves en vuelo de mantenimiento o primera entrega, pueden contar con autorización para realizar operaciones sin aprobación RNAV 5. Se aplican condiciones respecto a la presentación del plan de vuelo conforme a 2.1.2.4.

4.1.1.2.3 Las disposiciones RNAV 5 siguientes se aplicarán a las operaciones IFR en rutas continentales RNAV 5 designadas dentro de las siguientes FIR:

Antofagasta, Amazónica, Asunción, Barranquilla, Brasilia, Bogotá, Comodoro Rivadavia, Córdoba, Curitiba, Ezeiza, Georgetown, Guayaquil, La Paz, Lima, Maiquetía, Mendoza, Montevideo, Panamá, Paramaribo, Puerto Montt, Punta Arenas, Recife, Resistencia, Rochambeau y Santiago.

#### Medios de cumplimiento

4.1.1.2.4 Las aeronaves que operen en las rutas designadas RNAV 5 estarán dotadas, como mínimo, de equipo RNAV de abordaje que satisfaga una precisión de la navegación lateral y longitudinal en ruta de  $\pm 5$  NM ( $\pm 9,26$  KM) el 95% del tiempo total del vuelo. Otras consideraciones respecto al equipo de a bordo están listadas en 4.1.1.2.8 y 4.1.1.2.9.

4.1.1.2.5 El Estado de matrícula o el Estado del explotador, según corresponda, verificará el cumplimiento de las especificaciones para la navegación.

*Nota.— El texto de orientación relativo a las especificaciones para la navegación figura en el Manual sobre la navegación basada en la performance, Doc. 9613 de la OACI.*

4.1.1.2.6 Antes de iniciar una operación en una ruta RNAV 5 se verificará el correcto funcionamiento del sistema RNAV de la aeronave. Esta verificación debería comprender:

- a) Una revisión de los registros y formularios, para asegurarse que se han tomado las acciones de mantenimiento a fin de corregir defectos en el equipo; y
- b) Una verificación de la validez de la base de datos (ciclo AIRAC vigente), si ésta se encuentra instalada.
- c) Una verificación del plan de vuelo autorizado comparando las cartas u otros recursos aplicables con la presentación textual del sistema de navegación y la presentación en pantalla de la aeronave, si es aplicable. Debería confirmarse la exclusión de ayudas para la navegación específicas, si es aplicable.

4.1.1.2.7 Durante una operación en una ruta RNAV 5 se verificará el correcto funcionamiento del sistema RNAV de la aeronave, incluyendo que:

- a) los equipos necesarios para la operación RNAV 5 no se hayan degradado durante el vuelo;
- b) la ruta corresponda con la autorización.
- c) la precisión de la navegación de la aeronave sea la adecuada para las operaciones RNAV 5, asegurándose mediante verificaciones cruzadas;

- d) deberán ser seleccionadas otras ayudas a la navegación de tal manera que permitan una verificación cruzada o reversión inmediata en el evento de pérdida de la capacidad RNAV;

4.1.1.2.8 Se espera que todos los pilotos mantengan el eje de la ruta, como lo representan los indicadores de desviación lateral y/o guía de vuelo de a bordo, durante todas las operaciones en ruta RNAV 5, a menos que estén autorizados a desviarse por el ATC o en condiciones de emergencia.

4.1.1.2.9 Si el ATC asigna un rumbo sacando a una aeronave de la ruta, el piloto no deberá modificar el plan de vuelo en el sistema RNAV, hasta que se reciba la autorización de retornar a la ruta o que el ATC confirme una nueva autorización.

#### 4.1.1.3 RNAV 2

Nada

## 4.2 SEPARACIÓN VERTICAL MÍNIMA REDUCIDA (RVSM)

### Zona de aplicación

4.2.1 La RVSM de 300 m (1 000 ft) se aplicará en el volumen de espacio aéreo entre el FL 290 y el FL 410, inclusive, en las siguientes FIR:

Antofagasta, Amazónica, Asunción, Atlántico al noroeste de la línea que une las coordenadas de 01°39'32"S / 030°13'45"W y 02°23'39"N / 027°48'58"W, Barranquilla, Brasilia, Bogotá, Comodoro Rivadavia al oeste del meridiano 054°W, Córdoba, Curitiba, Ezeiza al oeste del meridiano 054°W, Georgetown, Guayaquil, La Paz, Lima, Maiquetía, Mendoza, Montevideo al oeste de la línea que une las coordenadas 34°00'00"S / 050°00'00"W y 36°22'00"S / 054°00'00"W, Panamá, Paramaribo, Puerto Montt, Punta Arenas, Recife, Resistencia, Rochambeau y Santiago.

...

## Capítulo 6. SERVICIOS DE TRÁNSITO AÉREO

### 6.1 AUTORIZACIONES DEL CONTROL DE TRÁNSITO AÉREO (ATC)

...

#### 6.2.2 Longitudinal (P-ATM – Capítulo 5)

6.2.2.1 ...

6.2.2.2 La separación longitudinal mínima RNAV será de 15 minutos entre aeronaves con turbo-jet operando de 10 minutos / 150 Km. (80 NM), con la técnica de número MACH, se aplicará:

- a) en las rutas especificadas de las FIR Lima y Santiago y en las áreas de control adyacentes de la Región PAC; o
- b) al FL 250 o por encima dentro de las FIR Dakar Oceanic, Recife, Atlántico y Sal Oceanic, siempre que se aplique la técnica del número de Mach y que, si se trata de vuelos horizontales, de ascenso o de descenso, las aeronaves hayan notificado su paso por el mismo punto de entrada a las rutas ATS o por un punto de entrada común al espacio aéreo controlado oceánico y sigan la misma derrota o derrotas continuamente divergentes.

6.2.2.3 Para aeronaves que operen a lo largo de las rutas oceánicas controladas designadas en el corredor EUR/SAM dentro de las FIR Dakar Oceanic, Recife, Atlántico y Sal Oceanic, la separación longitudinal se ajustará a lo establecido en los PANS-ATM, 5.4.2.4 o 5.4.2.5.

...

## **6.6 PROCEDIMIENTOS RNAV** *RNAV 10 (RNP10) y RNAV 5*

### **6.6.1 Generalidades** **Nada**

#### **6.6.1.1 Funcionamiento del Sistema RNAV**

*Nota 1* — Los medios de cumplimiento para los requisitos operacionales con RNAV 10 (RNP 10) están contenidos en 4.1.1.1.4.

*Nota 2* — Los procedimientos de verificación funcional antes de ingresar en la ruta RNAV están contenidos en 4.1.1.2.6. Los procedimientos de verificación funcional en ruta están contenidos en 4.1.1.2.7.

**6.6.2 En ruta****Nada**

*Nota 1* — Las mínimas de separación de aeronaves aplicables en las rutas designadas RNAV 10 (RNP 10) están contenidas en 4.1.1.1.1, 4.1.1.1.2 y 4.1.1.1.3.

*Nota 2* — Los procedimientos de verificación funcional y otras consideraciones para la navegación en ruta RNAV 5 se incluyen en 4.1.1.2.7, 4.1.1.2.8 y 4.1.1.2.9.

**6.6.3 Terminal****Nada****6.6.4 Aeronaves de Estado****Nada**

*Nota* — Las condiciones para las operaciones RNAV 10 (RNP 10) y RNAV 5 de las aeronaves de estado y otras aeronaves exceptuadas de aprobación RNAV, están contenidas, respectivamente, en 4.1.1.1.3.1 y 4.1.1.2.2.

...

**6.11.2 RNAV****Nada**

(P-ATM – Capítulo 11)

*RNAV10 (RNP10) y RNAV 5***6.11.2.1 Aeronaves que experimentan degradación o falla del sistema RNAV**

6.11.2.1.1 Cuando se utilice un procedimiento de coordinación verbal, la dependencia de control de tránsito aéreo que los envía, incluirá la frase “RNAV NO DISPONIBLE” (“RNAV UNAVAILABLE”) al final del mensaje.

6.11.2.1.2 En el caso de coordinación a través de mensajes automatizados que no contengan la información proporcionada en el ítem 18 del plan de vuelo, la dependencia ATS que los envía informará verbalmente, complementando el mensaje de coordinación con la frase “RNAV NO DISPONIBLE” (“RNAV UNAVAILABLE”) después del distintivo de llamada de la aeronave correspondiente.

**6.11.2.2 Aeronaves de Estado y otras aeronaves exceptuadas de aprobación RNAV**

6.11.2.2.1 Cuando se utilice la coordinación verbal, la dependencia ATC que envía el mensaje incluirá la frase “RNAV NEGATIVO” (“NEGATIVE RNAV”) al final del mensaje.

6.11.2.2.2 En el caso de coordinación a través de mensajes automatizados que no contengan la información proporcionada en el ítem 18 del plan de vuelo, la dependencia ATS que los envía complementará verbalmente el mensaje de coordinación con la frase “RNAV NEGATIVO” (“NEGATIVE RNAV”) después del distintivo de llamada de la aeronave en cuestión.

...

## Capítulo 9. PROCEDIMIENTOS ESPECIALES

### 9.1 ...

...

## 9.4 DEGRADACIÓN O FALLA DEL SISTEMA RNAV

### 9.4.1 Acción por el piloto en comando

**Nada**

9.4.1.1 Cuando una aeronave no cumple con los requerimientos de una ruta RNAV, como resultado de una falla o degradación del sistema RNAV, una autorización revisada deberá ser solicitada por el piloto.

### 9.4.2 Acción por la Dependencia ATS

**Nada**

9.4.2.1 Con respecto a la degradación o falla en vuelo del sistema RNAV, cuando la aeronave esté en una ruta ATS designada RNAV 5:

- a) se debería autorizar a volar a la aeronave por las rutas ATS definidas por VOR/DME; o
- b) si esas rutas no estuvieran disponibles, se debería autorizar a volar a la aeronave vía ayudas para la navegación convencionales, por ejemplo, VOR/DME; o
- c) cuando no se disponga de los procedimientos mencionados, la dependencia ATC debería proporcionar a la aeronave, cuando sea posible, vectores radar hasta que la aeronave pueda reanudar su propia navegación.

*Nota.- Las aeronaves autorizadas de conformidad con a) ó b) podrán requerir, cuando sea posible, el seguimiento radar continuo de parte de la dependencia ATC correspondiente.*

9.4.2.2 Las medidas subsiguientes del ATC con respecto a una aeronave que no pueda cumplir con los requisitos RNAV especificados debido a una falla o degradación del sistema RNAV, dependerán de la naturaleza de la falla notificada y de la situación general del tránsito. En muchas situaciones podrán continuar las operaciones de conformidad con la autorización ATC vigente. Cuando esto no pueda hacerse podrá solicitarse una autorización revisada, como se especifica en 9.4.1 para volver a la navegación VOR/DME.

...

**Capítulo 10. FRASEOLOGÍA**

**10.1 RNAV**

Nada

*RNAV 10 (RNP 10) y RNAV 5*

<i>Circunstancias</i>	<i>Fraseología</i>	<i>Phraseologies</i>
Informar al ATC sobre degradación o falla de RNAV	*( <i>distintivo de llamada de aeronave</i> ) IMPOSIBLE RNAV DEBIDO A EQUIPO	*( <i>aircraft call sign</i> ) UNABLE RNAV DUE EQUIPMENT
Informar al ATC que no hay capacidad RNAV	*( <i>distintivo de llamada de aeronave</i> ) RNAV NEGATIVO	*( <i>aircraft call sign</i> ) NEGATIVE RNAV
* <i>Indica una transmisión del piloto</i>		

...”

**d) Fecha de recepción de la propuesta:**

01 de agosto de 2010.

**e) Razones del proponente para la enmienda:**

La implantación de la RNAV 5 se llevará a cabo el 18 de noviembre de 2010

**f) Fecha propuesta de implantación de la enmienda:**

18 de noviembre de 2010

**g) Acción por el Secretario General:**

La propuesta ha sido circulada a los siguientes Estados y Organizaciones Internacionales:

Alemania	Mauritania
Algeria	México
Argentina*	Mónaco
Angola	Namibia
Austria	Nigeria
Bélgica	Noruega
Bolivia*	Países Bajos
Brasil*	Panamá*
Bulgaria	Paraguay*
Canadá	Perú*
Cabo Verde	Polonia
Chile*	Portugal
Colombia*	Reino Unido
Costa de Marfil	República Dominicana
Cuba	Rumania
Dinamarca	Federación Rusa
Ecuador*	Senegal
Egipto	Sud Africa
España*	Suriname*
Estados Unidos	Suecia
Francia	Trinidad y Tabago
Ghana	Uruguay*
Guyana*	Venezuela
Guyana Francesa*	
Haití	ASECNA
Hungría	EUROCONTROL
Islandia	IATA*
Irlanda	IFALPA
Italia	
Jamaica	*para información
Luxemburgo	
Marruecos	

**h) Comentarios de la Secretaría:**

1. Durante GREPECAS/14 (San José, Costa Rica, 16 – 20 de abril de 2007) se estableció una estrategia de implantación de la navegación basada en la performance (PBN) en las Regiones CAR y SAM a corto plazo (hasta 2010) y mediano plazo (2011-2015) que se incluyó en el documento Mapa de Ruta PBN CAR/SAM. En vista de lo anterior, la Reunión aprobó la Conclusión 14/46 “*Mapa de Ruta PBN CAR/SAM*”, donde se insta a los Estados/Territorios y Organizaciones Internacionales adopten y apliquen el Mapa de Ruta PBN para las Regiones CAR/SAM que fue aprobado por GREPECAS.
2. Teniendo en cuenta que el Mapa de Ruta PBN CAR/SAM propone la implantación de RNAV5 para las operaciones en ruta a corto plazo, el grupo de implantación SAM (SAMIG) elaboró y aprobó el plan de acción asociado, el cual ha permitido desarrollar las actividades correspondientes para la aplicación de la especificación de navegación RNAV5 dentro de la Región Sudamericana de la OACI.
3. La evaluación de la seguridad operacional antes de la implantación de la RNAV5 fue llevada a cabo por un Grupo de Expertos con la asistencia de la Agencia de Monitoreo Regional para el Caribe y Sudamérica (CARSAMMA), utilizando la metodología cualitativa de acuerdo a los establecido en el Manual SMM (Doc. 9859) y tal como se indica en el Manual PBN (Doc. 9613). En síntesis, el estudio realizado permitió determinar que el nivel de riesgo de la implantación de la RNAV5 con las medidas actuales en uso es aceptable y no se introducirán elementos que afecten la seguridad de las operaciones en el espacio aéreo de la Región Sudamericana.
4. Con la implantación de la RNAV5 se espera contribuir directamente al logro de los objetivos estratégicos de la OACI: seguridad operacional, protección del medio y eficiencia de las operaciones de la aviación.