



**Cuestión 4 del
Orden del Día:**

**Normas y procedimientos para la aprobación de operaciones de la
navegación basada en la performance**

FORMULARIOS CMA F5 Y CMA F6 PARA APROBACIONES/CANCELACIONES PBN

(Presentada por la Secretaría)

Resumen	
En esta Nota de Estudio se presenta información sobre los formularios correspondientes para la aprobación y cancelación de las aprobaciones PBN y se invita a las administraciones de aviación civil a tomar las acciones correspondientes a fin de su aplicación a nivel nacional.	
Referencias:	
<ul style="list-style-type: none">• Doc. 9613, Manual de Navegación Basada en la Performance• Informe de la Reunión SAM/IG/5• Proyecto de Implantación PBN –Operaciones en Ruta a corto plazo en la Región SAM	
Objetivos estratégicos de la OACI:	<i>A – Seguridad operacional</i> <i>C – Protección del medio ambiente</i> <i>D - Eficiencia</i>

1 Antecedentes

1.1 En el marco de la implantación de la navegación basada en la performance (PBN), el Grupo de Implantación SAM (SAMIG) ha decidido establecer una base de datos con las aprobaciones de aeronaves y operadores RNAV 5 y otras especificaciones de navegación, que estaría a cargo de la Agencia de Monitoreo Regional CAR/SAM (CARSAMMA).

2 Análisis

2.1 A fin de establecer esa base de datos, la Reunión fue de la opinión que sería necesario elaborar los formularios correspondientes para la aprobación y cancelación de las aprobaciones y se solicitó a la Secretaría que en conjunto con CARSAMMA y el soporte del Proyecto Regional RLA/06/901 de ser el caso, elaborara y distribuyera a los Estados de la Región SAM los formularios necesarios a fin de elaborar y mantener actualizada la base de datos en cuestión.

2.2 CARSAMMA conjuntamente con la Secretaría han preparado los modelos de Formularios para el Registro de aprobaciones y cancelaciones de las aprobaciones de aeronaves y operadores para PBN que figuran en los **Apéndices A y B** a esta nota de estudio.

2.3 Estos formularios fueron denominados como CMA F5 y CMA F6 y su contenido, una vez que haya sido completado por las Autoridades de Certificación ya sea en el proceso de aprobación o cancelación, según sea el caso, deben ser enviados a la Agencia de Monitoreo Regional CAR/SAM (CARSAMMA), constituyendo la única base de datos de aprobación PBN Regional.

2.4 Esta base de datos (versión simplificada) estará disponible a través de Internet para la consulta de todos los interesados, y en su forma completa, el formulario se enviará mensualmente a otras agencias (RMA) para el intercambio de información.

2.5 Adicionalmente, junto con los Formularios CMA F5 y CMA F6, se dispone de las instrucciones para su llenado.

2.6 Mediante la LT 11/30.2-SA455 del 8 de Julio de 2010, los Formularios de Aprobación y cancelación de aprobaciones de Aeronaves y Operadores para la Navegación Basada en la Performance (PBN) fueron puestos a disposición de las autoridades aeronáuticas.

3. **Acción Sugerida**

3.1 Se invita a la reunión a tomar nota de los formularios CMA F5 y CMA F6 que figuran en los **Apéndices A y B** y a tomar las acciones correspondientes a fin de aplicar dentro de su administración los Formularios en cuestión.

* * * * *

APÉNDICE A



LA INFORMACIÓN VERTIDA EN ESTE FORMULARIO
DEBE SER COINCIDENTE CON LO INDICADO EN LAS
"ESPECIFICACIONES RELATIVAS A LAS OPERACIONES" QUE
DEBE LLEVAR CADA AERONAVE A BORDO

CMA F5 REGISTRO DE APROBACIÓN DE AERONAVES PARA OPERACIONES PBN

Informe a la CAR SAMMA las aeronaves aprobadas para operaciones PBN.

1. Autoridad Certificadora:	
------------------------------------	--

IDENTIFICACIÓN DE LA AERONAVE

2. Estado de Registro:	3. Explotador:	4. Estado del Explotador:
5. Número de Registro:	6. Tipo de aeronave:	7. Serie de aeronave:
		8. Número de Serie del Fabricante:

APROBACIÓN PBN

9. Aprobación		10. Especificación	11. Código	12. Fecha de Aprobación
Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	RNAV 10 (RNP 10)		
Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	RNAV 5		
Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	RNAV 2		
Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	RNAV 1		
Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	RNP 4		
Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	RNP 2		
Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	RNP 1 básica		
Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	RNP 1 avanzada		
Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	RNP APCH		
Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	RNP AR APCH		
Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	APV BARO VNAV		

13. INFORMACIÓN ADICIONAL

--

14. AUTORIDAD CERTIFICADORA RESPONSABLE

--

15. Fecha de Emisión:

--

Una vez llenados(s), sírvase enviar el(los) informes(s) a:
 Agencia de Monitoreo para el Caribe y Sudamérica (CAR SAMMA)
 Assessoria de Segurança no Controle do Espaço Aéreo (ASEGCEA)
 PRAÇA SENADOR SALGADO FILHO, S/N - CENTRO
 20021-370 - RIO DE JANEIRO - RJ
 Teléfono: (55-21)2101-6358 Fax: (55-21) 2101-6358
 E-Mail: carsamma@decea.gov.br



INSTRUCTIVO PARA COMPLETAR EL FORMULARIO CARSAMMA CMA F5

1. Llenar con la identificación de la Autoridad Certificadora.
2. Llenar con las dos letras de identificación DE LA OACI del Estado de Registro, según está contenido en el Doc. 7910 de la OACI.
3. Llenar con tres letras del identificador OACI del explotador, conforme está contenido en el Doc. 8585. Para la Aviación General Internacional, llenar "IGA". Para aeronaves militares, llenar "MIL". En otra situación, coloque una X en este campo y escriba el nombre del explotador/propietario en la columna 13, "Información Adicional".
4. Llenar con las dos letras del identificador OACI del Estado del Explotador, según está contenido en el Doc. 7910 de la OACI.
5. Llenar con el Registro de la aeronave.
6. Llenar con el designador de la OACI, conforme está contenido en el Doc. 8643 de la OACI, por ejemplo, para Airbus A320-211, llenar A322; para Boeing B747-438, llenar B744.
7. Llenar con la serie del tipo de aeronaves o designador del fabricante, por ejemplo, para Airbus A320-211, llenar 211; para Boeing B747-438, llenar 400 o 438.
8. Llenar con el Número de Serie del Fabricante de la aeronave.
9. Indicar el estado de autorización operacional para operar de acuerdo a cada una de las especificaciones detalladas en la columna (10).
10. No llenar.
11. Llenar con el código que establecerá con qué equipos fue autorizada la operación. Este código deberá ser consecuente con lo indicado en la **Tabla "A"** abajo.
Nota: Las especificaciones RNP 1 Avanzada y RNP 2 están en desarrollo y aún no se ha asociado ningún código para estas especificaciones.
12. Llenar con la fecha en la cual la aeronave fue aprobada.
13. Llenar si deseara realizar alguna indicación relevante.
14. Firma de la Autoridad Certificadora.
15. Llenar con la Fecha de llenado. Ejemplo: para 26 de octubre de 2010, llenar 26/10/10.

TABLA A

Código	Especificaciones de Navegación RNAV
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
C1	RNAV 2 – Todos los sensores permitidos
C2	RNAV 2 GNSS
C3	RNAV 2 DME/DME
C4	RNAV 2 DME/DME/IRU
D1	RNAV 1 – Todos los sensores permitidos
D2	RNAV 1 GNSS
D3	RNAV 1 DME/DME
D4	RNAV 1 DME/DME/IRU
Código	Especificaciones de Navegación RNP
L1	RNP 4
O1	RNP 1 básica – Todos los sensores permitidos
O2	RNP 1 GNSS básica
O3	RNP 1 DME/DME básica
O4	RNP 1 DME/DME/IRU básica
S1	RNP APCH
S2	RNP APCH con BARO-VNAV
T1	RNP AR APCH con RF (se requiere autorización especial)
T2	RNP AR APCH sin RF (se requiere autorización especial)

APÉNDICE B



LA INFORMACIÓN VERTIDA EN ESTE FORMULARIO DEBE SER COINCIDENTE CON LO INDICADO EN LAS "ESPECIFICACIONES RELATIVAS A LAS OPERACIONES" QUE DEBE LLEVAR CADA AERONAVE A BORDO

CMA F6

REGISTRO DE CANCELACIÓN DE AERONAVES PARA OPERACIONES PBN

1. Cuando el Estado de Registro origine la baja de la aprobación de un(a) explotador/aeronave para operaciones PBN de las Regiones CAR/SAM, detalles como los indicados abajo, deben ser sometidos a la CARSAMMA por el método más apropiado.
2. El formulario debe ser llenado y remitido inmediatamente a CARSAMMA cuando el Estado de registro origine la baja de la aprobación de un explotador/aeronave para operaciones PBN.

1. AUTORIDAD CERTIFICADORA:	
------------------------------------	--

IDENTIFICACIÓN DE LA AERONAVE

2. Estado de Registro:	3. Explotador:	4. Estado del Explotador:
5. Número de Registro:	6. Tipo de aeronave:	7. Serie de aeronave:
		8. Número de Serie del Fabricante:

9. CANCELACIÓN DE APROBACIÓN PBN:	Tipo de Aprobación cancelada:	Fecha:

10. MOTIVO DE LA CANCELACIÓN DE LA APROBACIÓN:	
---	--

11. OBSERVACIONES:	
---------------------------	--

12. AUTORIDAD CERTIFICADORA RESPONSABLE:	
---	--

13. FECHA DE EMISIÓN:	
------------------------------	--

Una vez llenados(s), sírvase enviar el(los) informes(s) a:
 Agencia de Monitoreo del Caribe y Sudamérica (CARSAMMA)
 Assessoria de Segurança no Controle do Espaço Aéreo (ASEGCEA)
 PRAÇA SENADOR SALGADO FILHO, S/N - CENTRO
 20021-370 - RIO DE JANEIRO - RJ
 Teléfono: (55-21)2101-6358 Fax: (55-21) 2101-6358
 E-Mail: carsamma@decea.gov.br



INSTRUCTIVO PARA COMPLETAR EL FORMULARIO CARSAMMA F6

2. Si los puntos focales no pueden transmitir la información solicitada en el formulario CARSAMMA F6 a través de la Internet, lo deberían hacer mediante un mensaje electrónico a CARSAMMA. Se debería completar un formulario CARSAMMA F6 para cada aeronave aprobada PBN. La explicación indicada a continuación se refieren a los numerales descritos en los campos del formulario CARSAMMA F6.
 1. Llenar con la identificación de la Autoridad Certificadora.
 2. Llenar con las dos letras de identificación OACI del Estado de Registro, según está contenido en el Doc. 7910 de la OACI.
 3. Llenar con tres letras del identificador OACI del operador, conforme está contenido en el Doc. 8585. Para la aviación general internacional, llenar "IGA". Para aeronaves militares, llenar "MIL". En otra situación, coloque una X en este campo y escriba el nombre del explotador/propietario en la columna 11, "Observaciones".
 4. Llenar con las dos letras del identificador OACI del Estado del Explotador, según está contenido en el Doc. 7910 de la OACI.
 5. Llenar con el Registro de la aeronave.
 6. Llenar con el designador de la OACI, conforme está contenido en el Doc. 8643 de la OACI, por ejemplo, para Airbus A320-211, llenar A322; para Boeing B747-438, llenar B744.
 7. Llenar con la serie del tipo de aeronaves o designador del fabricante, por ejemplo, para Airbus A320-211, llenar 211; para Boeing B747-438, llenar 400 o 438.
 8. Llenar con el Número de Serie del Fabricante de la aeronave.
 9. Llenar con el Tipo de Aprobación Cancelada (código o nombre), y la Fecha de Cancelación. Usar una o más líneas, si es el caso.
 10. Llenar con el motivo de la cancelación.
 11. Llenar con observaciones, si se desea.
 12. Firma de la Autoridad Certificadora.
 13. Llenar con la Fecha de llenado. Ejemplo: para 26 de octubre de 2010, llenar 26/10/10.

* * * * *