



**Cuestión 3 del  
Orden del Día:**

**Optimización del espacio aéreo SAM**

- a) PBN en Rutas
- b) PBN en Áreas Terminales
- c) Procedimientos PBN

**ENCUESTA SOBRE LA CAPACIDAD PBN DE LAS AERONAVES**

(Presentada por la Secretaria)

**Resumen**

Esta nota presenta información sobre el avance realizado por el Proyecto RLA/06/901 para implementar la aplicación sobre recolección de los datos de las aeronaves para determinar la capacidad PBN de las aeronaves de la flota total de la Región.

**Referencias:**

- Informe SAM/IG/2, SAM/IG/3 y SAM/IG/4

**1 Introducción**

1.1 Durante el Segundo Taller/Reunión del Grupo de Implantación SAM (SAM/IG/2) (Lima, Perú, 3 al 7 de noviembre de 2008), se encomendó al Sistema Regional de Cooperación para la Vigilancia de la Seguridad Operacional (SRVSOP) el desarrollo y circulación de una encuesta dirigida a todos los Estados de la Región SAM, en donde se identificara a cada aeronave por su registro versus su capacidad PBN.

1.2 En este sentido, el SRVSOP desarrolló un formulario de encuesta sobre la capacidad PBN de las aeronaves el cual fue revisado en la SAM/IG/2 y luego en la SAM/IG/3 ((Lima, Perú, 3 al 7 de noviembre de 2008) y esta se circuló a los Estados durante el año 2009, presentándose a la SAM/IG/4 los resultados de la misma.

1.3 Durante SAM/IG/4 (Lima, Perú, 3 al 7 de noviembre de 2008) se observó que se debería realizar permanentemente un análisis en cuanto a la idoneidad de los datos enviados; además consideró que cada Estado era el responsable de los datos provistos y que conforme pasara el tiempo se debería realizar actualizaciones o precisiones sobre los datos remitidos.

1.4 En este marco, y para facilitar la actualización de los datos se estableció que el archivo de la encuesta de cada Estado sea colocado en la página Web de la Oficina, con ello cada Estado, a través de un código, contaría con el acceso a la información de su flota. De esta manera, cada Estado podría realizar la actualización de los datos consignados y enviarlos, a través del correo electrónico a la Oficina Regional; y se acordó la Conclusión SAM/IG/4-3:

**Conclusión SAM/IG/4-3**

**Continuación de la recopilación de datos sobre la capacidad PBN de la Flota en la Región Sudamericana**

*La Reunión consideró que:*

- a) *se debería continuar con los esfuerzos para que cada Estado, a través de sus Puntos Focales PBN, realicen las acciones del caso para poder enviar cuanto antes la información sobre la capacidad PBN de su Flota a la Oficina Regional de la OACI. La información recolectada por los Estados debería, en la medida de lo posible, ser enviada a la Oficina Regional en un archivo con el formato de Excel.*
- b) *que cada Estado es el responsable de los datos que provee y que, conforme pase el tiempo, se debería realizar actualizaciones o precisiones sobre los datos remitidos; y*
- c) *para facilitar la actualización de los datos, el archivo de la encuesta de cada Estado sea colocado en la página Web de la Oficina SAM, a fin que cada Estado, a través de un código, pueda contar con el acceso a la información de su flota, y de esta manera podrá realizar la actualización de los datos consignados; y enviarlos, a través del correo electrónico, a la Oficina Regional.*

1.5 Es así que el Proyecto Regional RLA/06/901 ha desarrollado una aplicación web que permitirá la recolección de estos datos. Esta aplicación permite que cada Estado ingrese los datos de sus aeronaves y que posteriormente pueda tener el estatus general de su flota en cuanto a la capacidad PBN y exportar los datos a Excel para facilitar otro tipo de análisis que este requiera.

1.6 En el **Apéndice** se encuentran las vistas de la aplicación la cual se encuentra en la etapa final de desarrollo y se estima que esta estará lista a finales de noviembre para su publicación en la página web del RLA/06/901.

1.7 En relación a la seguridad de la aplicación y uso de los datos, esta presenta tres niveles de acceso, el más bajo corresponde al acceso con código a la aerolínea para el ingreso de los datos de sus aeronaves, y solo podrá realizar las consultas y modificaciones en estos datos; el segundo nivel corresponde al acceso con código de los Estados el cual permitirá al Estado validar la data de sus aerolíneas, e ingresar, modificar y consultar todos los datos sobre la flota del Estado; y el tercer nivel de acceso estará en la Oficina Regional para el uso de la SAM/IG y programas de mejora que requieran los datos de capacidad de las aeronaves.

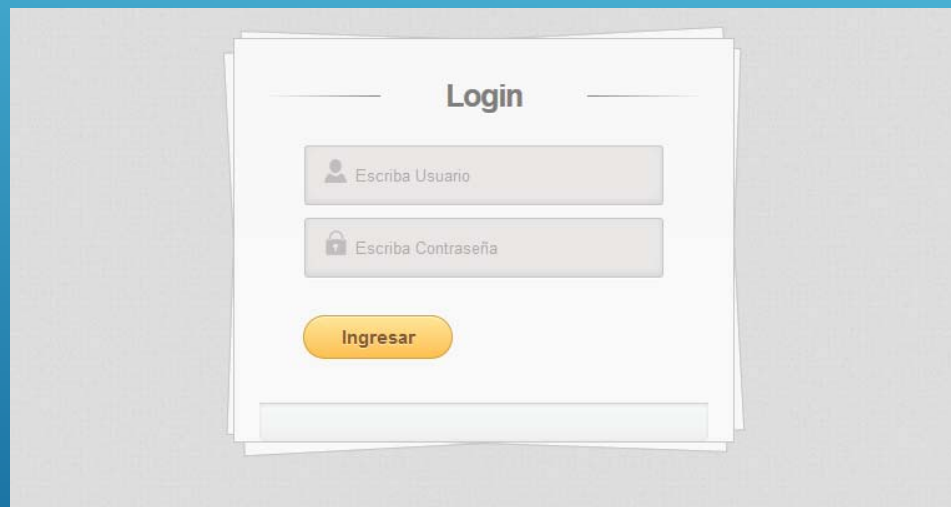
1.8 Los códigos de acceso estarán Administrados por la Oficina Regional; los Estados solicitaran los códigos que requieran a la Oficina incluidos los códigos de las Aerolíneas, si así se requiere.

# CAPACIDAD DE AERONAVES APLICACIÓN WEB

Proyecto RLA06/901

# PANTALLA DE INGRESO A LA APLICACIÓN

<http://srvsop/CapacidadAeronaves>



The image shows a login form titled "Login" centered on a light gray background. The form is presented as a stack of white pages. It features two input fields: the first is labeled "Escriba Usuario" with a user icon, and the second is labeled "Escriba Contraseña" with a lock icon. Below these fields is a yellow button labeled "Ingresar". At the bottom of the form, there is a partially visible white box, likely for a registration or forgot password link.

Nuevo Registro  
Instrucciones  
Ver Listado  
Reportes  
Exportar Excel

## Instrucciones para el llenado de la Tabla / Instructions for filling out the Table

La responsabilidad de verificar los datos incluidos en este formato es de cada una de las Autoridades de la Aviacion Civil de cada Estado

**Estado/State** Indique el nombre del Estado que reporta

**1. Explotador/Operator:** Complete el nombre del explotador, por ejemplo: CONDOR/Complete the name of the operator, for example: CONDOR.

**2. Aeronave/Aircraft:** En este punto se encuentran tres columnas que permiten identificar a la aeronave/At this point there are three columns which permit aircraft identification:

- en la columna titulada "Matricula", indique la matrícula de la aeronave./In column titled "License", please indicate aircraft license..
- en la columna titulada "Modelo", indique el modelo de la aeronave, por ejemplo B767-300 ./In column titled "Model" indicate the aircraft model, for example B767/300.
- en la columna titulada "Fabricante", indique el nombre del fabricante./In column titled "Manufacturer" indicate the manufacturer name.
- en la columna titulada "FL superior a 250", indique si la aeronave vuela por encima del FL 250./In column titled "FL above 250" indicate if the aircraft flight above FL 250.

**3. Capacidad RNAV:** marque con una X, según corresponda, si la aeronave dispone de capacidades RNAV con los valores de confinamiento señalados en las columnas, de acuerdo a lo indicado en **RNAV Capacity: Notas/Notes:**

- Si el AFM indica la capacidad RNP10, esta debe considerarse como válida en la opción RNAV 10 ./If AFM indicates RNP10 capacity, it should be considered as valid in option
- Si el AFM indica la capacidad B-NAV, esta debe considerarse como válida en la opción RNAV 5 ./If AFM indicates B-NAV capacity, it should be considered as valid in option

**4. Capacidad RNP:** marque con una X, según corresponda, si la aeronave dispone de capacidades RNP con los valores señalados en las columnas, de acuerdo a lo indicado en el Airplane Flight

**5. Baro-VNAV:** marque con una X, según corresponda, si la aeronave dispone de capacidad Baro-VNAV, de acuerdo a lo indicado en el Airplane Flight Manual (AFM) o en el Pilot Operating

**6. Sensores de Navegación/ Navigation sensors:** marque con una X, según corresponda, los sensores de navegación con que dispone la aeronave./Mark with an X, as required, the navigation sensors of the aircraft.

**7. GPS Primario/Primary GPS:** marque con una X, según corresponda, si la aeronave dispone de equipos DPS single o dual, certificados como equipos de navegación primarios y que cumplen con las TSO

**8. Integridad/Integrity:** marque con una X, según corresponda, si el sistema GNSS de la aeronave dispone de medios para asegurar la integridad de los señales de navegacion GPS (Vigilancia

**9. FMS:** marque con una X, según corresponda, en caso la aeronave disponga de FMS o No./Mark with an X as required, in case the aircraft has FMS or No.

- Nuevo Registro
- Instrucciones
- Ver Listado
- Reportes
- Exportar Excel

## Listado de Capacidad de Aeronaves

Mostrar  registros por página

Buscar :

		Aeronave / Aircraft				
Estado / State	Explotador / Operator	Marcas de Nacionalidad / Nationality marks	Matricula / Register	Fabricante / Manufacturer	Modelo / Model	Serie / Series
Argentina	AUSTRAL - CIELOS DEL SUR S.A.	LV	aaaaa3	ADVANCED AVIATION	COBRA ENFORCER	
Argentina	SOL S.A. LINEAS AEREAS	D2	bbbbbb	ACES HIGH	CUBY	
Argentina	VUELO PRIVADO	VP-A	XXXX	ACES HIGH	CUBY	123423
Argentina	AEROLINEAS ARGENTINAS	VH	SSSS	SAAB	91	
Argentina	AEROANDES - ANDES LINEAS AEREAS	D2	33	ACES HIGH	CUBY	
Argentina	LAN ARGENTINA S.A.	D	UYYY3	AERONCA	50TL	

Mostrado página 1 of 1

[Primero](#)
[Anterior](#)

[Siguiete](#)
[Último](#)

# INGRESO DE UN NUEVO REGISTRO

## Listado de Capacidad de Aeronaves

Mostrar 10 registros por página

Estado / State	Explotador / Operator	Aeronave / Aircraft	Modelo / Model
Argentina	AUSTRAL		COBRA ENFORCER
Argentina	SOL S.A.		CUBY
Argentina	VUELO P		CUBY
Argentina	AEROLIN		91
Argentina	AEROANI AEREAS		CUBY
Argentina	LAN ARG		50TL

### Nuevo Registro

Estado / State	Argentina
Explotador / Operator	LAN ARGENTINA S.A.
Marcas de Nacionalidad / Nationality Marks	7T
Matricula / Register	12365
Fabricante / Manufacturer	AIRBUS
Modelo / Model	A320
Serie / Series	
FL por encima de 250 / FL above 250	<input checked="" type="radio"/> Si <input type="radio"/> No

# SE VA SELECCIONANDO SI/NO DE CONTAR CON EL EQUIPO

Estado / State	Explota	Aeronave /
Argentina	AUSTRAL	
Argentina	SOL S.A.	
Argentina	VUELO P	
Argentina	AEROLIN	
Argentina	AEROANI AEREAS	
Argentina	LAN ARG	

Mostrado página 1 of 1

### Nuevo Registro

**Capacidad RNAV / RNAV Capacity (AFM)**

RNAV 10 (RNP 10)	Si	<input checked="" type="radio"/>	No	<input type="radio"/>
RNAV 5	Si	<input type="radio"/>	No	<input checked="" type="radio"/>
RNAV 2	Si	<input checked="" type="radio"/>	No	<input type="radio"/>
RNAV 1	Si	<input type="radio"/>	No	<input checked="" type="radio"/>
P-RNAV	Si	<input checked="" type="radio"/>	No	<input type="radio"/>

**Capacidad RNP / RNP Capacity (AFM)**

RNP 4	Si	<input type="radio"/>	No	<input checked="" type="radio"/>
RNP 2	Si	<input checked="" type="radio"/>	No	<input type="radio"/>
RNP 1	Si	<input type="radio"/>	No	<input checked="" type="radio"/>
RNP APCH	Si	<input checked="" type="radio"/>	No	<input type="radio"/>
RNP AR APCH	Si	<input type="radio"/>	No	<input checked="" type="radio"/>

Baro-VNAV (AFM) Si  No

Anterior Cancelar Siguiente

# SE VA SELECCIONANDO SI/NO DE CONTAR CON EL EQUIPO

Explo...

AUSTRAL

SOL S.A.

VUELO P

AEROLIN

AEROAN

AEREAS

LAN ARG

### Nuevo Registro

**Sensores de Navegación / Navigation**

VOR/DME	Si	<input type="radio"/>	No	<input checked="" type="radio"/>
DME/DME	Si	<input checked="" type="radio"/>	No	<input type="radio"/>
INS o IRS	Si	<input type="radio"/>	No	<input checked="" type="radio"/>

**GPS Primario TSO**

GPS Primario Single	Si	<input type="radio"/>	No	<input checked="" type="radio"/>
GPS Primario Dual	Si	<input checked="" type="radio"/>	No	<input type="radio"/>

**Integridad / Integrity**

Integridad RAIM o AAIM	Si	<input type="radio"/>	No	<input checked="" type="radio"/>
Integridad FDE	Si	<input type="radio"/>	No	<input checked="" type="radio"/>

**FMS**

FMS No	Si	<input type="radio"/>	No	<input checked="" type="radio"/>
FMS Single	Si	<input checked="" type="radio"/>	No	<input type="radio"/>
FMS Dual	Si	<input type="radio"/>	No	<input checked="" type="radio"/>

Anterior    Aceptar    Cancelar

# PANTALLA DE TODOS LOS REPORTES



The screenshot shows a web application interface with a dark header bar. On the left, there is a navigation menu with three items: 'Ver Listado', 'Reportes', and 'Exportar Excel'. The main content area is titled 'Reportes de Capacidad de Aeronaves' and contains a bulleted list of four report types: 'Reporte Capacidad RNAV', 'Reporte Capacidad RNP y Baro-VNAV', 'Reporte Sensores de navegación, integridad y FMS', and 'Reporte FMS'. The interface is clean and modern, with a light blue background and dark text.

Capacidad Aeronaves

Ver Listado  
Reportes  
Exportar Excel

## Reportes de Capacidad de Aeronaves

- [Reporte Capacidad RNAV](#)
- [Reporte Capacidad RNP y Baro-VNAV](#)
- [Reporte Sensores de navegación, integridad y FMS](#)
- [Reporte FMS](#)

## Reporte Capacidad RNAV

FL por encima de FL250  Si

Estado

Explotador

Fabricante  Modelo

Mostrar  registros por página

Buscar :

Estado	Aeronaves	RNAV 10 (RNP 10)	RNAV 5	RNAV 2	RNAV 1	P-RNAV
Argentina	1	1	0	1	0	1
Total	1	1	0	1	0	1

Mostrado página 1 of 1

Primero Anterior  Siguiente Último

## Cuadro de Porcentajes del total de aeronaves

Mostrar  registros por página

Buscar :

Estado	RNAV 10 (RNP 10)	RNAV 5	RNAV 2	RNAV 1	P-RNAV
Argentina	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	100.00%
Total	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	100.00%

Mostrado página 1 of 1

Primero Anterior  Siguiente Último

## Cuadro de Porcentajes del total de aeronaves de cada país

Mostrar  registros por página

Buscar :

Estado	RNAV 10 (RNP 10)	RNAV 5	RNAV 2	RNAV 1	P-RNAV
Argentina	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	100.00%
Total	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	100.00%

Mostrado página 1 of 1

Primero Anterior  Siguiente Último

- Ver Listado
- Reportes
- Exportar Excel

## Reporte Capacidad RNAV

FL por encima de FL250 Si ▼

Estado Argentina ▼

Explotador LAN ARGENTINA S.A. ▼

Fabricante AIRBUS ▼ Modelo Todos ▼

Mostrar 10 ▼ registros por página

Estado	RNAV 5	RNAV 2
Argentina	0	1
Total	0	1

Mostrado página 1 of 1

## Cuadro de Porcentajes del total

Mostrar 10 ▼ registros por página

Estado	RNAV 2	RNAV 1
Argentina	100.00%	
Total	100.00%	

Mostrado página 1 of 1

## Cuadro de Porcentajes del total de aeronaves de cada país

Mostrar 10 ▼ registros por página

Estado	RNAV 10 (RNP 10)	RNAV 5	RNAV 2	RNAV 1
Argentina	100.00%	0.00%	100.00%	
Total	100.00%	0.00%	100.00%	

Mostrado página 1 of 1

Abriendo reporteExcel.xls

Ha elegido abrir:

**reporteExcel.xls**  
 que es: Hoja de cálculo de Microsoft Excel 97-2003 (2.2 KB)  
 de: http://190.40.109.132

¿Qué debería hacer Firefox con este archivo?

Abrir con Microsoft Excel (predeterminada) ▼

Guardar archivo

Hacer esto automáticamente para estos archivos a partir de ahora.

Aceptar
Cancelar

## Reporte Capacidad RNP y Baro-VNAV

FL por encima de FL250  Si

Estado  Todos

Explotador  Todos

Fabricante  Todos  Modelo  Todos

Mostrar  10  registros por página

Buscar :

Estado	Aeronaves	RNP 4	RNP 2	RNP 1	RNP APCH	RNP AR APCH	Baro-VNAV(AFM)
Argentina	4	0	2	1	1	0	1
Bolivia	1	1	0	0	0	0	0
Brazil	1	0	0	0	0	0	1
Peru	1	1	0	1	0	0	0
Total	7	2	1	2	1	0	2

Mostrado página 1 of 1

Primero Anterior  1  Siguiete Último

## Cuadro de Porcentajes del total de aeronaves

Mostrar  10  registros por página

Buscar :

Estado	RNP 4	RNP 2	RNP 1	RNP APCH	RNP AR APCH	Baro-VNAV(AFM)
Argentina	0.00%	28.57%	14.29%	14.29%	0.00%	14.29%
Bolivia	14.29%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
Brazil	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	14.29%
Peru	14.29%	0.00%	14.29%	0.00%	0.00%	0.00%
Total	28.57%	28.57%	28.57%	14.29%	0.00%	28.57%

Mostrado página 1 of 1

Primero Anterior  1  Siguiete Último

## Cuadro de Porcentajes del total de aeronaves de cada país

Mostrar  10  registros por página

Buscar :

Estado	RNP 4	RNP 2	RNP 1	RNP APCH	RNP AR APCH	Baro-VNAV(AFM)
--------	-------	-------	-------	----------	-------------	----------------