

<p>PARAGUAY DIRECCION NACIONAL DE AERONAUTICA CIVIL DIRECCION DE AEROPUERTOS GESTION DE INFORMACION AERONAUTICA SECCION PUBLICACIONES EDIFICIO ACC'U CALLE MOMPOX C/ JOSE FELIX BOGADO TEL - FAX: (595 21) 7585293. TEL - PUBLICACIONES: (59521) 7585010 AFTN: AFTN: SGASYAYX – SGASYNYX E-MAIL: aispublicacionespy@gmail.com</p>		<p>A I C A05/C05 22 JUN 2017</p>
<p>"LA INFORMACION AERONAUTICA ACTUALIZADA AYUDA A LA SEGURIDAD DE LA NAVEGACION AEREA"</p>		

IMPLEMENTACIÓN DEL CONCEPTO NAVEGACIÓN BASADA EN LA PERFORMANCE (PBN) EN EL ÁREA DE CONTROL TERMINAL DE ASUNCIÓN

FECHA DE EFECTIVIDAD: 17 DE AGOSTO DE 2017

1. DISPOSICIONES PRELIMINARES

1.1 PROPOSITO:

Difundir el Concepto de Navegación Basada en la Performance (PBN) aplicable en el Área de Control Terminal de Asunción (TMA Asunción), así como los procedimientos generales y específicos a seguir por los pilotos y dependencias ATS de la Dirección Nacional de Aeronáutica Civil (DINAC).

1.2 ALCANCE:

Se aplica a todos los explotadores de aeronaves y dependencias ATS, que utilicen la Navegación de Área (RNAV) y/o Performance de Navegación Requerida (RNP) en el TMA Asunción.

2. ABREVIATURAS

ATS	Servicios de Tránsito Aéreo
ATS/RO	Grupo regional de optimización de rutas
ATC	Control de Tránsito Aéreo
CCO	Operación de Ascenso Continuo
CDO	Operación de Descenso Continuo
CFIT	Impacto sobre el Terreno sin pérdida de Control
CO2	Dióxido de Carbono
DME	Equipo Radiotelemétrico
FIR	Región de Información de Vuelo
FPL	Plan de Vuelo Presentado
GNSS	Sistema Mundial de Navegación por Satélite
ILS	Sistema de aterrizaje por Instrumentos

IRU	Unidad de referencia inercial
LNAV	Navegación Lateral
NDB	Radiofaro no direccional
OACI	Organización de Aviación Civil Internacional
PBN	Navegación Basada en la Performance
RNAV	Navegación de Área
RNP	Performance de Navegación Requerida
RPL	Plan de Vuelo repetitivo
SID	Salida Normalizada de Vuelo por Instrumentos
STAR	Llegada Normalizada de Vuelo por Instrumentos
SRVSOP	Sistema Regional Sudamericano de Vigilancia de la Seguridad Operacional – OACI
TMA	Área de Control Terminal
VNAV	Navegación Vertical
VOR	Radiofaro Omnidireccional VH

3. DEFINICIONES:

Ángulo de trayectoria vertical (VPA). Ángulo del descenso de aproximación final publicado en los procedimientos Baro-VNAV.

Especificación para la navegación. Conjunto de requisitos relativos a la aeronave y a la tripulación de vuelo necesarios para dar apoyo a las operaciones de la navegación basada en la performance dentro de un espacio aéreo definido. Existen dos clases de especificaciones para la navegación:

Especificación para la performance de navegación requerida (RNP). Especificación para la navegación basada en la navegación de área que incluye el requisito de control y alerta de la performance de a bordo, designada por medio del prefijo RNP; por ejemplo, RNP 4, RNP APCH.

Especificación para la navegación de área (RNAV). Especificación para la navegación basada en la navegación de área que no incluye el requisito de control y alerta de la performance, designada por medio del prefijo RNAV; por ejemplo, RNAV 5, RNAV 1.

Nota 1. — El Manual de navegación basada en la performance (PBN) (Doc. 9613), Volumen II, contiene directrices detalladas sobre las especificaciones para la navegación.

Nota 2. — El término RNP definido anteriormente como "declaración de la performance de navegación necesaria para operar dentro de un espacio aéreo definido", se ha retirado (...) puesto que el concepto de RNP ha sido remplazado por el concepto de PBN. El término RNP (...) sólo se utiliza ahora en el contexto de especificaciones de navegación que requieren vigilancia de la performance y alerta. P. ej., RNP 4 se refiere a la aeronave y los requisitos operacionales, comprendida una performance lateral de 4 NM, con la vigilancia y alerta de la performance de a bordo que se describen en el Manual de navegación basada en la performance (PBN) (Doc. 9613).

Gestión de Afluencia de Tránsito Aéreo (ATFM). Consiste en la regulación del flujo de tráfico aéreo con el fin de evitar que se sobrepase la capacidad del aeropuerto o la capacidad de control de tráfico aéreo en el manejo de tráfico, y para garantizar que la capacidad disponible se utiliza de manera eficiente.

Llegada Normalizada de Vuelo por Instrumento (STAR). Ruta de llegada designada según reglas de vuelo por instrumentos (IFR) que une un punto significativo, normalmente en una ruta ATS, con un punto desde el cual puede comenzarse un procedimiento publicado de aproximación por instrumentos.

Navegación Basada en la Performance (PBN). Navegación de área basada en requisitos de performance que se aplican a las aeronaves que realizan operaciones en una ruta ATS, en un procedimiento de Aproximación por instrumentos o en un espacio aéreo designado.

Navegación de Área (RNAV). Método de navegación que permite la operación de aeronaves en cualquier trayectoria de vuelo deseada, dentro de la cobertura de las ayudas para la navegación basadas en tierra o en el espacio o dentro de los límites de la capacidad de las ayudas autónomas, o en una combinación de ambas.

Navegación Vertical Barométrica (baro-VNAV). La navegación vertical barométrica (baro-VNAV) es un sistema de navegación que presenta al piloto una guía vertical calculada en referencia a un ángulo de trayectoria vertical especificado (VPA), nominalmente de 3°. La guía vertical calculada por computadora se basa en la altitud barométrica y se especifica como ángulo de trayectoria vertical desde la altura del punto de referencia (RDH).

Operación de ascenso continuo (CCO). Operaciones que son posibles mediante el diseño del espacio aéreo, el diseño de procedimientos y el ATC y en las cuales una aeronave que sale asciende en forma continua sin interrupción, en la mayor medida posible y empleando un empuje óptimo del motor para el ascenso, a velocidades de ascenso hasta alcanzar el nivel de vuelo en crucero.

Operación de descenso continuo (CDO). Operaciones que son posibles mediante el diseño del espacio aéreo, el diseño de procedimientos y la facilitación ATC y en las cuales una aeronave que llega desciende en forma continua, en la mayor medida de lo posible y empleando un empuje de motor mínimo, idealmente en una configuración de baja resistencia al avance, antes del punto de referencia de aproximación final/punto de aproximación final.

Punto de Referencia de Aeródromo (ARP). Punto cuya situación geográfica designa al aeródromo.

Performance de Navegación Requerida (RNP). Especificación para la navegación basada en la navegación de área que incluye el requisito de control y alerta de la performance, designada por medio del prefijo RNP; p. ej., RNP 4, RNP APCH.

Procedimiento de Aproximación con Guía Vertical (APV). Procedimiento de aproximación por instrumentos en el que se utiliza guía lateral y vertical, pero que no satisface los requisitos establecidos para las operaciones de aproximación y aterrizaje de precisión.

Ruta de Navegación de Área. Ruta ATS establecida para el uso de aeronaves que pueden aplicar el sistema de navegación de área.

Salida Normalizada por Instrumento (SID). Ruta de salida designada según las reglas de vuelo por Instrumentos (IFR) que une un aeródromo o una pista del aeródromo determinada con un punto significativo determinado, normalmente en una ruta ATS, en el cual comienza la fase en ruta de un vuelo.

4. IMPLEMENTACIÓN OPERACIONAL PBN

- 4.1 La OACI ha elaborado una serie de actividades dirigidas a la implementación del sistema ATM Global, con el fin de satisfacer las necesidades relacionadas con el crecimiento del tránsito aéreo, armonización global y la interoperabilidad.
- 4.2 La armonización y la interoperabilidad buscan la homogeneidad de los equipos que pueden satisfacer los requisitos establecidos para la navegación aérea, garantizando la seguridad, eficiencia y regularidad de las operaciones aéreas.
- 4.3 En este contexto, la DINAC ha decidido impulsar la implementación del Concepto de Navegación Basada en la Performance (PBN), en el TMA Asunción, alineado con la publicación del Documento 9992 OACI "Manual del uso del PBN en el diseño de espacio aéreo", donde se plantea una metodología ágil para la puesta en marcha de un espacio aéreo PBN.
- 4.4 La implementación PBN contempla la participación y compromiso del Proveedor de Servicios de Navegación Aérea, así como de toda la comunidad ATM y la industria, organismos internacionales y usuarios en general.
- 4.5 La implementación PBN será armonizada con las iniciativas de optimización del espacio aéreo SAM de la OACI, estableciendo nuevos Procedimientos de Llegada, Procedimientos de Salida y Procedimientos de Aproximación PBN, los cuales están enfocados a la eficiencia del tránsito aéreo en TMA, facilitando técnicas de descenso/ascenso continuo (CDO/CCO).
- 4.6 Este nuevo concepto de espacio aéreo debe entenderse como un sistema que integra múltiples elementos que interactúan dando como resultado un determinado desempeño, lo cual a su vez se vincula de manera específica con aspectos de eficiencia y seguridad operacional.

5. NAVEGACIÓN BASADA EN LA PERFORMANCE (PBN)

- 5.1 La navegación basada en performance (o desempeño) especifica los requisitos de performance del sistema RNAV/RNP para las aeronaves que operan en una ruta ATS, en un procedimiento de aproximación por instrumentos o en un espacio aéreo designado.
- 5.2 Los requisitos de performance están definidos en términos de exactitud, integridad, continuidad, disponibilidad y funcionalidad necesarias para la operación propuesta en el contexto de un determinado concepto de espacio aéreo. Los requisitos de rendimiento están identificados en las especificaciones de navegación, que identifican los sensores y equipos que se pueden utilizar para satisfacer tales requisitos.

5.3 Una especificación para la navegación es una especificación RNP o bien una especificación RNAV. Una especificación RNP incluye el requisito de vigilancia y alerta de la performance de a bordo y se designa como RNP "X", donde "X" es el valor de precisión asociado con el rendimiento de navegación. Una especificación RNAV no incluye el requisito de vigilancia y alerta de la performance de abordaje, de la misma manera, se designa como RNAV "X".

5.4 Dado que para cada especificación para la navegación se definen requisitos funcionales y de performance específicos, una aeronave aprobada para una especificación RNAV, no está automáticamente aprobada para todas las especificaciones RNAV. Del mismo modo, una aeronave aprobada para una especificación RNP o RNAV que tiene un requisito de precisión estricto (p. ej., especificación RNP 0,3) no está automáticamente aprobada para una especificación para la navegación que tenga un requisito de precisión menos estricto (p. ej., RNP 4).

5.5 EL PBN DEPENDE DE :

5.5.1 La aprobación de la capacidad RNAV/RNP instaladas en la aeronave.

5.5.2 Aprobación de la tripulación de vuelo de acuerdo a los requisitos operacionales establecidos por la DINAC.

5.5.3 Un concepto definido de espacio aéreo, que incluya operaciones RNAV y/o RNP; y la disponibilidad de una infraestructura adecuada de ayudas a la navegación aérea.

5.6 Los principales beneficios de la PBN son:

- ✓ Aumento de la seguridad operacional del espacio aéreo a través de la implementación de técnicas de descenso continuo y estabilizado con guía vertical, lo que permite una reducción significativa de casos de impacto sobre el terreno sin pérdida de control (CFIT),
- ✓ Reducción del consumo de combustible mediante la implementación de trayectorias de vuelo óptimas, independientes a las ayudas para la navegación aérea basadas en tierra,
- ✓ El aprovechamiento de la capacidad RNAV y/o RNP instalada en un porcentaje significativo de la flota de aeronaves que vuelan en el espacio aéreo del TMA Asunción,
- ✓ Implementación de trayectorias de aproximación, salida y llegada más precisas,
- ✓ Reducción de las demoras a través del aumento de la capacidad ATC, proporcionada por la implantación de nuevos puntos de llegada y salida en el TMA Asunción,
- ✓ Disminución de la carga de trabajo del ATC y del Piloto, teniendo en cuenta que el uso de trayectorias RNAV y/o RNP reducirá la necesidad de guía vectorial radar y, por lo tanto, el tiempo dedicado a las comunicaciones piloto – controlador; y

- ✓ Disminución del impacto en el medio ambiente al reducir las emisiones de CO₂ a través de procedimientos con menor distancia recorrida y la reducción de las emisiones de ruido por medio de trayectorias de aeronaves en perfiles de descenso / ascenso óptimos, entre otros.

6. PROCEDIMIENTOS EN SEGMENTO DE RUTA

- 6.1** Las rutas RNAV en el Espacio Aéreo Superior de la FIR Asunción están designadas con Especificación de Navegación RNAV 5, y solo podrán operar las aeronaves y tripulaciones que cuenten con aprobación operacional RNAV 5.

7. PROCEDIMIENTOS DE LLEGADA RNAV, SALIDA RNAV Y APROXIMACIÓN RNAV

- 7.1** Los Procedimientos STAR RNAV, SID RNAV e IAC RNAV, en el TMA Asunción, sólo podrán ser ejecutadas por las aeronaves y tripulaciones que tengan la aprobación operacional correspondiente, para una o más de las siguientes especificaciones a la navegación: RNAV1, RNP1 y RNP APCH. La especificación de navegación se indica en cada caso en la Carta Aeronáutica publicada en la AIP Paraguay.

- 7.2** Para la ejecución de los Procedimientos STAR RNAV, SID RNAV e IAC RNAV, los sistemas de navegación estarán apoyados exclusivamente en el Sistema Global de Navegación por Satélite (GNSS).

8. PARAMETROS DE APLICACIÓN DE LOS PROCEDIMIENTOS STAR RNAV Y SID RNAV EN EL TMA ASUNCION

- 8.1** Los Procedimientos STAR RNAV han sido preparados de acuerdo a criterios de STAR CERRADA.

- 8.2** En cualquier punto de la STAR una aeronave podrá ser guiada con vectores si esto fuera necesario.

- 8.3** Los Procedimientos STAR han sido desarrollados para incorporar técnicas de Descenso Continuo (CDO), con el fin de permitir en lo posible el uso de perfiles óptimos de vuelo.

- 8.4** En cualquier punto de la SID una aeronave podrá ser guiada con vectores si esto fuera necesario.

- 8.5** Los procedimientos SID han sido desarrollados para incorporar técnicas de Ascenso continuo - CCO, con el fin de permitir en lo posible el uso de perfiles óptimos de vuelo.

- 8.6** Incluso con el uso de perfiles óptimos de salida y llegada, pueden generarse intersecciones entre Procedimientos SID y STAR, originando restricciones de altitud, las cuales se encuentran identificadas en las Cartas Aeronáuticas y que además serán transmitidas por el ATC.

- 8.7** En cualquiera de los Procedimientos SID y STAR publicados, el piloto podrá solicitar un rumbo directo a cualquier punto dentro del procedimiento o al final del mismo, el cual podrá ser autorizado por el ATC a su criterio y si así lo permitiese las condiciones del tránsito aéreo

9. LLENADO DE PLAN DE VUELO

- 9.1 Los operadores aéreos que realicen operaciones bajo Especificación de Navegación RNAV 1, RNP 1, o RNP APCH, deberán llenar las casillas apropiadas del Plan de Vuelo OACI, según se indica en esta sección.
- 9.2 El estado de aprobación de aeronaves y tripulaciones en relación con cualquier tipo de especificaciones de navegación RNAV y/o RNP deben indicarse en el plan de vuelo presentado (FPL), mediante la inserción de la letra "R" en la casilla 10 del formulario de Plan de Vuelo.
- 9.3 El estado de aprobación de cada tipo de especificación de navegación aérea deberá ser detallado en la casilla 18 del FPL, insertando los siguientes códigos alfanuméricos, no superior a 8 códigos, o 16 caracteres, precedida por el designador PBN, como se indica en las Tablas 1 y 2:

Tabla 1 – Especificaciones RNAV y Código de Plan de Vuelo

ESPECIFICACION RNAV	
CODIGO	ESPECIFICACION DE NAVEGACION
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

Tabla 2 – Especificaciones RNP y Código de Plan de Vuelo

ESPECIFICACION RNP	
CODIGO	ESPECIFICACION DE NAVEGACION
L1	RNP 4
O1	Basic RNP 1 – Todos los sensores permitidos
O2	Basic RNP 1 GNSS
O3	Basic RNP 1 DME/DME
O4	Basic RNP 1 DME/DME/IRU
S1	RNP APCH
S2	RNP APCH con Baro - VNAV
T1	RNP AR APCH con RF (autorización especial requerida)
T2	RNP AR APCH sin RF (autorización especial requerida)

10. OPERACIONES DE AERONAVES SIN APROBACIÓN PARA ESPECIFICACIONES DE NAVEGACIÓN RNAV / RNP

- 10.1** Las aeronaves y operadores sin aprobación para operaciones de especificaciones de navegación RNAV y/o RNP pueden continuar volando en la FIR Asunción, mediante el uso de rutas "convencionales" y/o procedimientos (VOR, VOR/DME, NDB o ILS), o bajo la guía vectorial radar utilizado por la dependencia ATC correspondiente.

11. PLAN DE CONTIGENCIA PARA LA NAVEGACIÓN BASADA EN LA PERFORMANCE (PBN) APLICADA EN EL TMA ASUNCION

11.1 EN CASO DE PÉRDIDA DE CAPACIDAD DE NAVEGACIÓN:

- El piloto notificará al ATC toda pérdida de capacidad RNAV/RNP. Cuando la aeronave no pueda cumplir con los requisitos de capacidad RNAV/RNP, continuará con la autorización ATC.

11.2 EN CASO DE FALLA DE COMUNICACIONES:

- Cuando una aeronave ejecutando un Procedimiento Llegada PBN, experimenta una falla de comunicación, el piloto deberá cumplir y completar el procedimiento de llegada hasta el Fijo de Aproximación Inicial del Procedimiento de Aproximación.
- Cuando una aeronave ejecutando un Procedimiento Salida PBN, experimenta una falla de comunicación, el piloto deberá cumplir y completar el procedimiento conforme a lo autorizado por el ATC.
- En caso que la falla de comunicación ocurra durante la guía vectorial, guiando a la

aeronave hacia una SID o STAR (PBN), ésta seguirá el procedimiento de falla de comunicación publicado en la Carta Aeronáutica.

11.3 EN CASO DE FALLA DEL SISTEMA DE VIGILANCIA:

- En caso de falla total del Servicio de Vigilancia ATS, en el TMA Asunción, se suspenderán las operaciones bajo Especificaciones de Navegación RNAV 1 y RNP 1, es decir las SID y STAR PBN.

11.4 EN CASO DE EMERGENCIA:

- En caso de emergencia el ATC tendrá la potestad de suspender cualquier operación PBN.
- Las comunicaciones de emergencia y de urgencia se mantendrán por lo general en la frecuencia en que se iniciaron, hasta que se considere que puede prestarse mejor ayuda mediante su transferencia a otra frecuencia, pueden utilizarse según corresponda las frecuencias de emergencia 121,5 MHz.

12. FRASEOLOGÍA APLICABLE PARA LA NAVEGACIÓN BASADA EN LA PERFORMANCE (PBN) EN EL TMA ASUNCION

12.1 FRASEOLOGÍA EN UNA SID

- a) AUTORIZADO (designación) SALIDA
CLEARED VIA (designation)
- b) AUTORIZADO DIRECTO (punto de recorrido), ASCENDER A (nivel), SE ESPERA REANUDAR SID (designador SID) EN (punto de recorrido) Luego REANUDE SID (designador SID) EN (punto de recorrido)
CLEARED DIRECT (waypoint), CLIMB TO (level), EXPECT TO REJOIN SID [(SID designator)] [AT (waypoint)] then REJOIN SID (SID designator) AT (waypoint)
- c) AUTORIZADO DIRECTO (punto de recorrido), ASCENDER A (nivel) luego REANUDE SID (designador SID) en (punto de recorrido)
CLEARED DIRECT (waypoint), CLIMB TO (level) then REJOIN SID (SID designator) AT (waypoint)
- d) ASCIENDA VÍA SID A (nivel)
CLIMB VÍA SID TO (level)
- e) ASCIENDA VÍA SID A (nivel), CANCELE RESTRICCIÓN (ES) DE NIVEL
CLIMB VIA SID TO (level), CANCEL LEVEL RESTRICTION (S)
- f) ASCIENDA VÍA SID A (nivel), CANCELE RESTRICCIÓN (ES) DE NIVEL EN (punto(s))
CLIMB VIA SID TO (level), CANCEL LEVEL RESTRICTION (S) AT (point(s))
- g) ASCIENDA VÍA SID A (nivel), CANCELE RESTRICCIÓN (ES) DE VELOCIDAD
CLIMB VIA SID TO (level), CANCEL SPEED RESTRICTION (S)

- h) ASCIENDA VÍA SID A (nivel), CANCELE RESTRICCIÓN (ES) DE VELOCIDAD EN (punto (s))
CLIMB VIA SID TO (level), CANCEL SPEED RESTRICTION (S) AT (point(s))
- i) ASCIENDA SIN RESTRICCIÓN A (nivel) (O) ascienda a (NIVEL), CANCELE RESTRICCIONES) DE NIVEL Y VELOCIDAD
CLIMB UNRESTRICTED TO (level) (or) CLIMB TO (level), CANCEL LEVEL AND SPEED RESTRICTIONS

12.2 FRASEOLOGÍA EN UNA STAR

- a) AUTORIZADO (designación) LLEGADA
CLEARED (designation) ARRIVAL;
- b) AUTORIZADO DIRECTO (punto de recorrido), DESCENDIENDO A (nivel), SE ESPERA REANUDAR STAR (designador STAR] EN (punto de recorrido luego REANUDE STAR (designador STAR EN (punto de recorrido)
CLEARED DIRECT (waypoint), DESCEND TO (level), EXPECT TO REJOIN STAR (STAR designator) AT (waypoint) then REJOIN STAR (STAR designator) at (waypoint)
- c) AUTORIZADO DIRECTO (punto de recorrido), DESCENDIENDO A (nivel) luego REANUDE STAR (designador STAR) EN (punto de recorrido)
CLEARED DIRECT (waypoint), DESCEND TO (level) then REJOIN STAR (STAR designator) AT (waypoint)
- d) DESCENDIENDO VÍA STAR A (nivel)
DESCEND VIA STAR TO (level)
- e) DESCENDIENDO VÍA STAR A (nivel) CANCELE RESTRICCIÓN (ES) DE NIVEL
DESCEND VIA STAR TO (level), CANCEL LEVEL RESTRICTIONS (S)
- f) DESCENDIENDO VÍA STAR A (nivel) CANCELE RESTRICCIÓN (ES) DE NIVEL EN (puntos(s))
DESCEND VIA STAR TO (level), CANCEL LEVEL RESTRICTION (S) AT (point(s))
- g) DESCENDIENDO VÍA STAR A (nivel), CANCELE RESTRICCIÓN (ES) DE VELOCIDAD
DESCEND VIA STAR TO (level), CANCEL SPEED RESTRICTION (S)
- h) DESCENDIENDO VÍA STAR A (nivel), CANCELE RESTRICCIÓN (ES) DE VELOCIDAD EN (punto (s))
DESCEND VIA STAR TO (level), CANCEL SPEED RESTRICTION (S) AT (point (s))
- i) DESCENDIENDO SIN RESTRICCIÓN A (nivel) O DESCENDIENDO A (nivel), CANCELE RESTRICCIONES DE NIVEL Y VELOCIDAD
DESCEND UNRESTRICTED TO (level) OR DESCEND TO (level), CANCEL LEVEL AND SPEED RESTRICTIONS

12.3 FRASEOLOGÍA PARA LA APROXIMACIÓN

- a) AUTORIZADO APROXIMACION (tipo de aproximación) PISTA (número)
CLEARED (type of approach) APPROACH [RUNWAY (number)]

12.4 FRASEOLOGÍA EN CASO DE DEGRADACIÓN DE LA PERFORMANCE DE NAVEGACIÓN REQUERIDA:

- a) IMPOSIBLE RNP (especificar tipo) (o RNAV) DEBIDO A (razón, p. ej. PÉRDIDA DE RAIM o ALERTA RAIM).
UNABLE RNP (specify type) (or RNAV) DUE TO (reason e.g. LOSS OF RAIM or RAIM ALERT).

13. CONSIDERACIONES FINALES

13.1 Los criterios y procedimientos establecidos en la presente AIC no exceptúan a los pilotos y a las dependencias ATS del cumplimiento de las disposiciones contenidas en la reglamentación vigente.

13.2 Durante las comunicaciones orales por medio de las frecuencias aeronáuticas, evitar el intercambio de información no relacionada con la evolución del vuelo, por ejemplo: polémicas, reclamos, comentarios, etc.

13.3 Los usuarios e interesados deben comunicar sus preguntas, sugerencias o comentarios a:

- Subdirección de Servicios Aeronáuticos
Teléfono: +595 - 7585294
Email: sdsadinac@gmail.com
- Gerencia de Tránsito Aéreo
Teléfono: +595 - 645598
Email: gta-sdsa@dinac.gov.py
- Dpto. de Gestión de Información Aeronáutica
Teléfono: +595 - 7585293
Email: aim_py@dinac.gov.py