



31° SAM/IG (SAM/IG/31) A-RNP (RNP Avanzada) (Brasil)



Departamento de Controle
do Espaço Aéreo



EVERALDO-BRASIL



**Departamento
de Controle do Espaço Aéreo**
Department of Airspace Control



BRAZIL: OPTIMIZACIÓN DEL ESPACIO AÉREO EN BRASIL

SAMIG/31

Lima, 20 al 24 Mayo 2024



OBJETIVO

- Apresentar la iniciativa del Departamento de Control del Espacio Aéreo (DECEA), a través de un grupo ad hoc del Grupo de Estudio de Planificación del Espacio Aéreo (GEPEA), para implementar procedimientos de llegada, aproximación y salida IFR basados en el concepto RNP AVANZADA.

AGENDA

1. Introducción;
2. Las especificaciones A-RNP;
3. Autorizaciones;
4. Iniciativa Brasileña para implementación A-RNP; y
5. Propuesta de Implementación en la Región SAM.



1. INTRODUCCIÓN

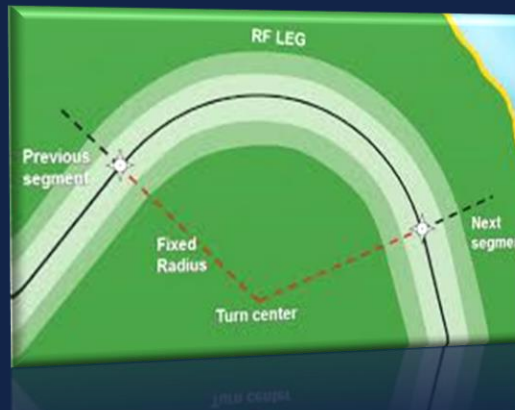
- El Doc 8168, Volumen II, Construcción de procedimientos de vuelo visual y por instrumentos, incluye criterios de diseño con RNP Avanzada (A-RNP).



1. INTRODUCCIÓN

Los procedimientos A-RNP pueden proporcionar importantes ventajas:

- precisión de navegación, integridad y capacidades funcionales adicionales para permitir operaciones que utilizan tolerancias de protección de obstáculos reducidas.

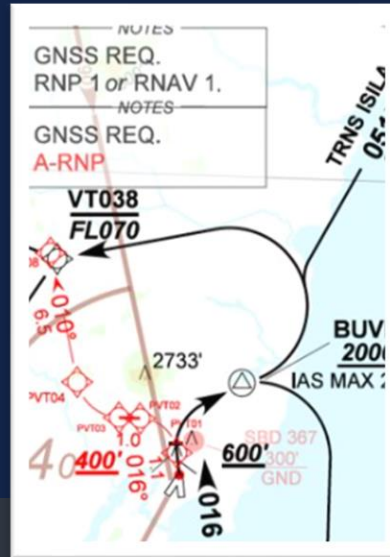


RF Leg

1. INTRODUCCIÓN

Los procedimientos A-RNP pueden proporcionar importantes ventajas:

- implementación de procedimientos de aproximación y salida en circunstancias donde otros tipos de procedimientos no son operativamente posibles o satisfactorios.




2. LAS ESPECIFICACIONES A-RNP

ESPECIFICACIONES
RNAV 5
RNAV 1 y 2
RNP 1 y 2
RNP APCH

- La operación A-RNP comprende las operaciones listadas en la tabla superior y, por lo tanto, una aeronave debe ser capaz de cumplir con todos los criterios exigidos por esas operaciones.

3. AUTORIZACIONES

- La flexibilidad de la operación A-RNP reduce significativamente el número de autorizaciones requeridas para las diversas especificaciones de navegación existentes.

 <p>ANAC AGÊNCIA NACIONAL DE AVIAÇÃO CIVIL</p>	<p>INSTRUÇÃO SUPLEMENTAR – IS IS Nº 91-001 Revisão I</p>	
<p>Aprovação:</p>	<p>Portaria nº 14.418/SPO, de 22 de abril de 2024</p>	
<p>Assunto:</p>	<p>Aprovação operacional de navegação baseada em desempenho (PBN)</p>	<p>Origem: SPO</p>

4. INICIATIVA BRASILEÑA PARA IMPLEMENTACIÓN A-RNP

- Teniendo en cuenta la creciente demanda de los usuarios del espacio aéreo para la implementación de Procedimientos más flexibles y en base a los requisitos iniciales desarrollados por el grupo PBN, el Departamento de Control del Espacio Aéreo (DECEA), a través de un grupo ad hoc del Grupo de Estudio de Planificación del Espacio Aéreo (GEPEA), decidió:
- iniciar estudios para diseño y charting, para llegadas, aproximaciones y salidas A-RNP.

4. INICIATIVA BRASILEÑA PARA IMPLEMENTACIÓN A-RNP

- Este proyecto comenzó en 2023 y el aeropuerto elegido para ser el primero en recibir aproximación A-RNP fue el aeropuerto Guarulhos (GRU).
- La decisión de implementar este tipo de procedimientos en este aeropuerto, fue debido a que presenta el más grande desafío a superar, en términos de obstáculos y el que traerá más beneficios para las aerolíneas que operan en GRU.

4. INICIATIVA BRASILEÑA PARA IMPLEMENTACIÓN A-RNP



THR 10R

Figura 1 – Aeroporto Guarulhos - SP

4. INICIATIVA BRASILEÑA PARA IMPLEMENTACIÓN A-RNP

- Las siguientes tareas se realizaron hasta el momento para implementar aproximación A-RNP en Brasil:

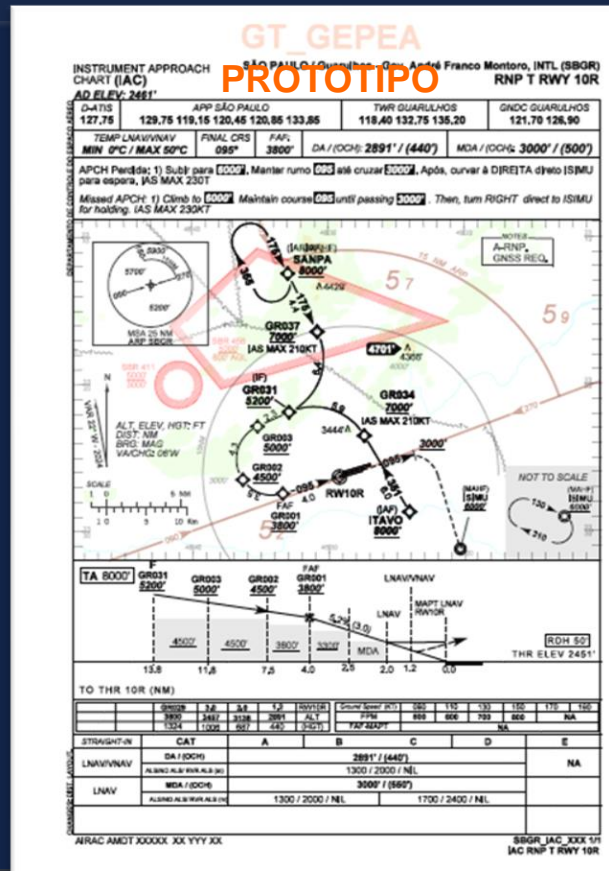
a) Coordinación y consultas con expertos de otros países donde ya se están realizando aproximación de RNP Avanzada;

b) Proceso de implementación basado en el enfoque en el concepto CDM, que involucra a las diversas partes interesadas, especialmente a la autoridad de aviación civil, aerolíneas y proveedores de servicios de navegación aérea (ANSP);

4. INICIATIVA BRASILEÑA PARA IMPLEMENTACIÓN A-RNP

- Las siguientes tareas se realizaron hasta el momento para implementar aproximación A-RNP en Brasil:
 - c) Desarrollo de un procedimiento prototipo y realización de evaluaciones utilizando el proceso CDM;
 - d) Discusiones con la autoridad de aviación civil para desarrollar los requisitos que deben abordarse durante el proceso de aprobación operacional.

4. INICIATIVA BRASILEÑA PARA IMPLEMENTACIÓN A-RNP

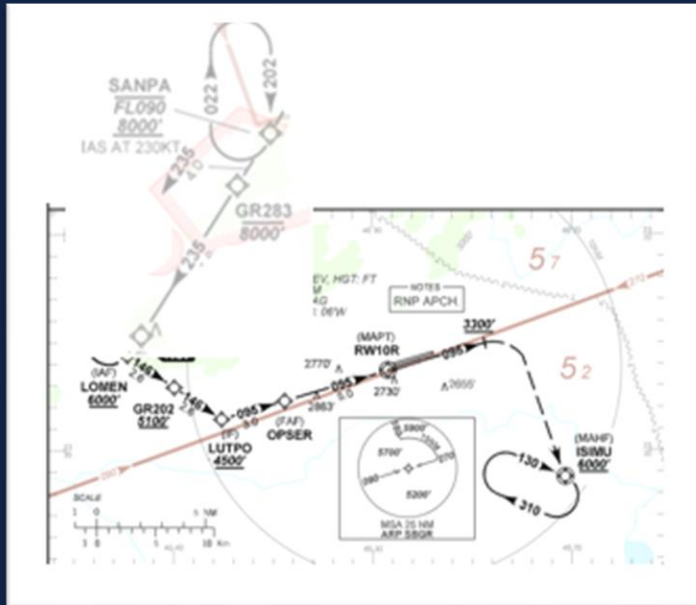


4. INICIATIVA BRASILEÑA PARA IMPLEMENTACIÓN A-RNP



IFP
publicada

4. INICIATIVA BRASILEÑA PARA IMPLEMENTACIÓN A-RNP



5. Propuesta de Implementación en la Región SAM

- Estados ya están publicando Procedimientos A-RNP para alcanzar beneficios en las operaciones en sus aeropuertos, especialmente en términos de accesibilidad.
- La experiencia de Brasil en este sentido podría ayudar a los Estados SAM a implementar sus propios procedimientos y estar alineados con la intención de la OACI de mejorar la implementación global de PBN.

AGENDA

1. Introducción;
2. Las especificaciones A-RNP;
3. Autorizaciones;
4. Iniciativa Brasileña para implementación A-RNP; y
5. Propuesta de Implementación en la Región SAM.

OBJETIVO

- Apresentar la iniciativa del Departamento de Control del Espacio Aéreo (DECEA), a través de un grupo ad hoc del Grupo de Estudio de Planificación del Espacio Aéreo (GEPEA), para implementar procedimientos de llegada, aproximación y salida IFR basados en el concepto RNP AVANZADA.



**Departamento
de Controle do Espaço Aéreo**
Department of Airspace Control

