



PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Dirección General
de Aeronáutica Civil

DIRECTIVA TECNICA EXTRAORDINARIA

DTE : 001- 2009
FECHA : 15/05/2009
REVISION : ORIGINAL
EMITIDA POR : DCA/ DGAC

TEMA: OPERACIONES DE APROXIMACIÓN RNP CON AUTORIZACIÓN OBLIGATORIA (RNP AR APCH)

1. PROPOSITO

El propósito de esta Directiva Técnica Extraordinaria es establecer los requerimientos técnicos y operativos que deben cumplir los explotadores aéreos para obtener la aprobación operacional que les permita realizar operaciones de aproximación del tipo RNP con autorización obligatoria (RNP AR APCH).

Responsabilidad en la utilización de los equipos GNSS

Considerando el desarrollo actual de la tecnología de los sistemas de navegación y control automático de vuelo disponible, la DGAC ha determinado establecer, bajo el concepto de la Navegación Basada en la Performance (PBN), procedimientos de aproximación de no precisión con guía vertical del tipo RNP AR, las cuales se basan en sistemas de navegación satelital GNSS.

El Estado Peruano, tomando en consideración que no se tiene jurisdicción sobre la propiedad, administración, mantenimiento y operación de los sistemas satelitales, no se hace responsable por los efectos derivados de eventuales errores, carencias o falta de precisión, integridad, disponibilidad y continuidad de las emisiones satelitales recibidas por los equipos receptores GNSS, como así también aquellas situaciones derivadas del uso inadecuado de los mismos, o que no se atenga a las normas contenidas en la presente DTE, o a toda reglamentación que en su consecuencia sea dictada por la DGAC.

2. APLICABILIDAD

Esta Directiva Técnica Extraordinaria es aplicable a los explotadores aéreos peruanos que planifican realizar operaciones RNP AR APCH.

La utilización de los sistemas GNSS en aeronaves comerciales y no comerciales, debe ser conducida observando las instrucciones establecidas por los fabricantes en el manual de vuelo aprobado y en las instrucciones operacionales.

El uso de los procedimientos publicados designados como RNP AR APCH y su equipamiento asociado, tiene el carácter de voluntario y es de exclusiva responsabilidad del explotador aéreo.

3. FECHA EFECTIVA

Esta Directiva Técnica Extraordinaria entra en vigor a partir de la fecha de su emisión.

4. BASE LEGAL

Ley de Aeronáutica Civil N° 27261



PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Dirección General
de Aeronáutica Civil

Secciones 91.175, 91.123, 91.205; 121.203 y 135.165 de las RAP

5. DOCUMENTOS RELACIONADOS

Doc. 9613 – OACI “Performance based navigation (PBN) Manual”

Doc. 9905 – OACI “Required navigation performance Authorization required (RNP AR) Procedure Design Manual”

CA 91-009 – OACI “Aprobación de aeronaves y explotadores para operaciones de aproximación RNP con autorización obligatoria (RNP AR APCH)”

AC 90-101 – FAA “Approval guidance for RNP procedures with SAAAR”

6. DEFINICIONES

Autorización obligatoria (AR).- Autorización específica requerida por la DGAC para que un explotador aéreo pueda realizar operaciones RNP AR.

Navegación basada en la performance (PBN).- Es un concepto que abarca la navegación de área (RNAV) y la performance de la navegación requerida (RNP).

La navegación basada en la performance, especifica los requisitos para la navegación de área basada en la 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.

Los requisitos de performance se expresan en las especificaciones para la navegación (especificaciones RNAV y RNP) en función de la precisión, integridad, continuidad, disponibilidad y funcionalidad necesarias para la operación propuesta en el contexto de un concepto para un espacio aéreo particular.

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 capacidad de las ayudas autónomas, o de una combinación de ambos métodos.

La navegación de área incluye la navegación basada en la performance así como otras operaciones no contempladas en la definición de navegación basada en la performance.

Operaciones RNP.- Operaciones de aeronaves que utilizan un sistema RNP para aplicaciones RNP.

Performance de navegación requerida (RNP).- Declaración de la performance de navegación necesaria para operar dentro de un espacio aéreo definido.

Sistema RNP.- Sistema de navegación de área que provee el control y alerta de la performance de a bordo.



PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Dirección General
de Aeronáutica Civil

Sistema mundial de navegación por satélite (GNSS).- Término genérico utilizado por OACI para definir los sistemas de alcance global de determinación de la posición y de la hora, tales como el GPS y el GLONASS, los receptores de aeronave y varios sistemas de vigilancia de la integridad, incluyendo los sistemas de aumentación basados en la aeronave (ABAS), los sistemas de aumentación basados en satélites (SBAS), el sistema de aumentación de área amplia (WAAS), los sistemas de aumentación basados en tierra (GBAS) y el sistema de aumentación de área local (LAAS).

Abreviaturas

AC Advisory Circular/Circular de Asesoramiento

AIS Aeronautical Information Services/Servicios de información aeronáutica

AIP Aeronautical Information Publication/Publicación de información Aeronautic

CA Circular de Asesoramiento

DGAC Dirección General De Aeronáutica Civil

RAP Regulaciones Aeronáuticas del Perú

OACI Organización de Aviación Civil Internacional

FAA Federal Aviation Administration/Administración Federal de Aviación Civil de EE.UU.

7. REGULACION

- (a) Para efectuar operaciones RNP AR APCH, los explotadores aéreos y sus aeronaves deben contar con la debida aprobación emitida por la DGAC, de conformidad a lo prescrito en la presente DTE y a las especificadas en las Circulares de Asesoramiento 91-009 de la OACI ó 90-101 de la FAA:
- (1) La aprobación RNP AR APCH comprende dos tipos de aprobaciones, la de aeronavegabilidad, que tratará exclusivamente sobre la aprobación de las aeronaves, y la operacional, la cual se encargará de los aspectos operacionales del explotador.
 - (2) El cumplimiento de estos dos tipos de aprobaciones, permitirá a los explotadores obtener una aprobación RNP AR APCH.
- (b) El personal aeronáutico: pilotos, despachadores y de mantenimiento; que determine la DGAC, deben demostrar que están capacitados para realizar procedimientos RNP AR APCH ó aquellas actividades que se consideren necesarias para este tipo de operación.
- (c) Los procedimientos RNP AR APCH, diseñados de conformidad a lo prescrito en los Documentos 9613 y 9905 de la OACI, deben estar disponibles y actualizados en la base de datos de navegación de a bordo, de conformidad a las publicaciones oficiales realizadas por el AIS, incluyendo medios electrónicos y los contenidos en la AIP.

8. DISPONIBILIDAD DE LA DOCUMENTACIÓN

Los documentos indicados en la sección 7 de esta DTE, pueden ser obtenidos en las siguientes direcciones electrónicas:

- (a) CA 91-009 – OACI:

http://www.lima.icao.int/TC/RegionalProjects/srvsop_contents.asp



PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Dirección General
de Aeronáutica Civil

(b) AC 90-101 – FAA:

http://rgl.faa.gov/Regulatory_and_Guidance_Library/rgAdvisoryCircular.nsf/0/821ACA6A248D6AEA862570ED00536340?OpenDocument&Highlight=90-101

(c) Doc. 9613 – OACI:

<http://www.lima.icao.int/icaosamnet/ATM%5Ce-Documents/PBN%20Manual%20-%20Doc%209613%20Final%205.10.08.pdf>

(d) Doc. 9905 – OACI:

http://www.icao.int/icaonet/dcs/9905/9905_draft_en.pdf