

# AGENCIA ESTATAL DE SEGURIDAD AÉREA

## GUIA DE INFORMACION SOBRE ATRIBUCIONES PBN PARA TITULARES DE HABILITACION IR

© AESA

**AGENCIA ESTATAL DE SEGURIDAD AÉREA**

Esta obra se acoge al amparo del Derecho de la Propiedad Intelectual. Quedan reservados todos los derechos inherentes a que ampara la Ley, así como los de traducción, reimpresión, transmisión radiofónica, de televisión, Internet (página web), de reproducción en forma fotomecánica o en cualquier otra forma y de almacenamiento en instalaciones de procesamiento de datos, aun cuando no se utilice más que parcialmente.

Código del Documento: G-DLA-PBN-01 **Edición/Revisión 1.0**

## ÍNDICE

1.	INTRODUCCIÓN / INTRODUCTION .....	3
2.	TIPOS DE APROXIMACIONES PBN / TYPES OF PBN-APPROACHES .....	3
3.	REGLAMENTO (UE) 2016/539 DE LA COMISIÓN DE 6 DE ABRIL DE 2016/COMMISSION REGULATION (EU) 2016/539 OF 6 APRIL 2016.....	4
4.	A PARTIR DEL 25 DE AGOSTO DE 2018/ AFTER 25 OF AUGUST 2018 .....	5
5.	ATRIBUCIONES PBN / PBN PRIVILEGES .....	6
6.	TITULARES DE LICENCIA / LICENSE HOLDERS.....	9
7.	EXAMINADORES E INSTRUCTORES/ EXAMINERS AND INSTRUCTORS .....	10
8.	A PARTIR DEL 25 DE AGOSTO DE 2020/ AFTER 25 OF AUGUST 2020 .....	10
9.	DOCUMENTOS Y FORMULARIOS / DOCUMENTS AND FORMS .....	11

## 1. INTRODUCCIÓN

El propósito de esta guía de información es proporcionar directrices claras y concisas a los titulares de una habilitación IR y a los estudiantes IR y ATPL en relación a la capacitación, respaldo y permiso legal para realizar aproximación PBN.

### INTRODUCTION

The purpose of this information notice is to provide clear and concise guidelines to holders of an IR rating and students IR and ATPL, regarding training, endorsement and legal permission to perform PBN approaches

## 2. TIPOS DE APROXIMACIONES PBN

Existen 4 tipos de aproximaciones PBN de no precisión definidos por el Documento 9613 de la OACI:

1. **LNAV** (Navegación Lateral)
2. **LP** (Funcionamiento de Localizador)
3. **LNAV / VNAV** (Navegación Lateral/Navegación Vertical)
4. **LPV** (Funcionamiento de localizador con guía vertical)
  - *Definiciones de acuerdo al Reglamento UE 2016/539 en español*

### TYPES OF PBN-APPROACHES

There are 4 types of non-precision PBN-approaches defined by ICAO doc 9613:

1. **LNAV** (Lateral Navigation)
2. **LP** (Localizer Performance)
3. **LNAV/VNAV** (Lateral Navigation/Vertical Navigation)
4. **LPV** (Localizer Performance with vertical guidance)

### 3. REGLAMENTO (UE) 2016/539 DE LA COMISIÓN DE 6 DE ABRIL DE 2016

1. Los pilotos solo podrán volar de acuerdo con los procedimientos de navegación basada en la performance ("PBN") una vez les hayan sido concedidas atribuciones PBN en forma de respaldo a su habilitación de vuelo por instrumentos ("IR").

2. Se concederán atribuciones PBN a los pilotos que cumplan los requisitos siguientes:

- a) haber superado con éxito un curso de conocimientos teóricos, incluida la PBN, de conformidad con la subsección FCL.615 del anexo I (Parte FCL);
- b) haber superado con éxito la instrucción de vuelo, incluida la PBN, de conformidad con la subsección FCL.615 del anexo I (Parte FCL);
- c) haber superado con éxito, o bien una prueba de pericia de conformidad con el apéndice 7 del anexo I (Parte FCL), o bien una prueba de pericia o una verificación de competencia de conformidad con el apéndice 9 del anexo I (parte FCL).

3. Los requisitos establecidos en el apartado 2, letras a) y b), se considerarán cumplidos cuando la autoridad competente considere que la competencia adquirida, o bien a través de instrucción de vuelo, o bien de familiaridad con las operaciones PBN, sea equivalente a la competencia adquirida a través de los cursos a que se refieren las letras a) y b), y el piloto demuestre esa competencia a satisfacción del examinador en la verificación de competencia o la prueba de pericia a que se refiere la letra c).

4. Una vez superada la prueba de pericia o la verificación de competencia a que se refiere la letra c), en el libro de vuelo del piloto o registro equivalente se consignará la demostración con éxito de la competencia en PBN, firmada por el examinador que haya efectuado la prueba o verificación.

5. Los pilotos con habilitación de vuelo por instrumentos sin atribuciones PBN solamente podrán volar en rutas y aproximaciones que no exijan atribuciones PBN, y no se les exigirán elementos PBN para la renovación de su habilitación de vuelo hasta el 25 de agosto de 2020, fecha a partir de la cual para la habilitación de vuelo por instrumentos se exigirán atribuciones PBN.».

#### COMMISSION REGULATION (EU) 2016/539 OF 6 APRIL 2016

1. Pilots may only fly in accordance with performance-based navigation ("PBN") procedures after they have been granted PBN privileges as an endorsement to their instrument rating ("IR").

2. A pilot shall be granted PBN privileges where he or she fulfils all of the following requirements:

- the pilot has successfully completed a course of theoretical knowledge including PBN, in accordance with FCL.615 of Annex I (Part-FCL);
- (b) the pilot has successfully completed flying training including PBN, in accordance with FCL.615 of Annex I (Part-FCL);
- (c) the pilot has successfully completed either a skill test in accordance with Appendix 7 to Annex I (Part-FCL) or a skill test or a proficiency check in accordance with Appendix 9 of Annex I (Part-FCL).

3. The requirements of paragraph 2(a) and (b) shall be deemed to have been fulfilled where the competent authority considers that the competence acquired, either through training or from familiarity with PBN operations, is equivalent to the competence acquired through the courses referred to in paragraph 2(a) and (b) and the pilot demonstrates such competence to the satisfaction of the examiner at the proficiency check or skill test referred to in paragraph 2(c).

4. A record of the successful demonstration of competency in PBN shall, upon completion of the skill test or the proficiency check referred who conducted the test or check.

5. IR pilots without PBN privileges may only fly on routes and approaches that do not require PBN privileges and no PBN items shall be required for the renewal of their IR, until 25 August 2020; after that date, PBN privileges shall be required for every IR.';

#### 4. A PARTIR DEL 25 DE AGOSTO DE 2018

A partir del 25/08/2018, ningún titular de la licencia puede realizar aproximaciones PBN en el espacio aéreo europeo, sin estar debidamente capacitado y autorizado (o refrendado en el libro de vuelo) para ello, durante SAFA, o inspecciones de rampa, o durante una investigación de sobre incidentes o accidentes, el titular de la licencia puede ser preguntado sobre el tipo de aproximación realizado y los privilegios que correspondan.

El titular de una licencia debe poder demostrar a los inspectores a través del libro de vuelo- sin dilación (debido a que el libro de vuelo no es un documento obligatorio a bordo de una aeronave) la competencia sobre el tipo específico de aproximación PBN.

Incluso si ATC propone una aproximación PBN a un PIC que no posee las atribuciones PBN adecuadas, el PIC debe rechazar el tipo de aproximación con la frase: "PBN no habilitado".

#### AFTER 25 OF AUGUST 2018

No license holder may perform PBN-approaches in European airspace, without being properly trained and licensed (or endorsed in the logbook) for it. During SAFA, or ramp inspections, or during an occurrence/incidents/accidents investigation the license holder may be inquired about the type of approach performed and the privileges held.

A license holder should be able to demonstrate to inspectors via the logbook - with undue delay (as the logbook is not a mandatory document on board of an aircraft)- the competence in a specific PBN-approach.

Even if ATC proposes a PBN-approach to a PIC that does not hold the proper PBN-privileges, the PIC should refuse the approach with the phrase: "PBN unable".

## 5. ATRIBUCIONES PBN

La anotación de las atribuciones en PBN requiere de la formación teórica, la formación práctica y la verificación por parte de un examinador con habilitación en vuelo instrumental con atribuciones PBN

El entrenamiento teórico y práctico debe ser proporcionado por una ATO con aprobación PBN

### PBN PRIVILEGES

A PBN-endorsement requires theoretical training, practical training and checking with an instrument rating examiner (PBN privileges).

The theoretical and practical training must be provided by an ATO/PBN approved.

## FORMACIÓN TEÓRICA DE ACUERDO CON EL ANNEX I ED DECISION 2016/008/R

El entrenamiento teórico en una ATO con aprobación PBN debe ser de un 1 día completo. (8 horas) de acuerdo con los objetivos de aprendizaje del Annex I citado.

## FORMACIÓN PRÁCTICA DE ACUERDO CON EL ANNEX I ED DECISION 2016/008/R

El criterio de entrenamiento práctico en materia de PBN (todas las modalidades en aproximación PBN, LNAV-LNAV / VNAV-LP-LPV) para los pilotos (titulares de IR, sin experiencia previa en PBN) debería consistir en:

5 aproximaciones PBN, ya sea en aeronave o en un simulador aprobado (EASA FNPTII mínimo), en una ATO con curso PBN y/o IR PBN aprobado.

Este criterio también es válido para la formación inicial de PBN, integrada en el entrenamiento con IR -modular, o ATPL integrado.

El entrenamiento deberá alcanzar y tratar todas las modalidades de aproximación en PBN tanto con piloto automático como en vuelo manual, con y sin fallos/ instrucciones incorrectas

La ATO debe emitir un certificado acreditativo de la formación recibida en materia de PBN a nivel teórico y práctico a cada asistente.

Tras los vuelos de entrenamiento se deberá superar una prueba de vuelo con un examinador PBN, ya sea en avión, o FNPT II o superior aprobado. Esto se puede realizar durante una prueba de vuelo PBN de forma independiente, o combinada con una prueba de pericia o verificación de competencia de la habilitación IR.

El examinador debe verificar siempre que el candidato ha recibido el entrenamiento de PBN (teoría y práctica), antes de la verificación en PBN y de su correspondiente anotación, basado en el certificado en materia de PBN emitido por la ATO.

## THEORETICAL TRAINING ACCORDING TO ANNEX I ED DECISION 2016/008/R

Theoretical training at an ATO should be 1 full day (8hrs) according to learning objectives included in Annex I mentioned above.

## PRACTICAL TRAINING ACCORDING TO ANNEX I ED DECISION 2016/008/R

A standard PBN practical training (full scope LNAV-LNAV/VNAV-LP-LPV) pilots (IR holders, without any prior PBN-experience) should consist of:

5 PBN-approaches, either on airplane, or on an approved simulator (EASA FNPTII minimum), within an ATO with PBN course and/or IR PBN Approved

This criterion is also valid for future initial PBN-training, integrated in IR-modular training, or integrated ATPL-training.

Training should focus on the full scope of PBN-approaches, both with autopilot and manually flown, with and without failures/wrong instructions.

The ATO should provide a certificate of attendance in the PBN-theoretical and practical course to each attendant.

These training flight(s) should then be succeeded under flight test with a PBN-examiner, either on airplane, or FNPT II. This may be performed during a separate PBN-check, or combined with a skill-test/proficiency check IR.

An examiner should always verify that the candidate received PBN-training (theory and practical), prior to the PBN-check and endorsing the candidate for PBN, based on the ATO PBN-certificate.



El examinador, una vez superada la verificación, deberá refrendarlo en el libro de vuelo del piloto y cumplimentar el formulario correspondiente a la prueba de vuelo realizada, remitiéndolo a la División de Licencias al Personal Aeronáutico de AESA, de acuerdo con el procedimiento estándar establecido para examinadores.

La anotación de PBN, en forma de respaldo a su habilitación IR será firmada por el examinador en el libro de vuelo del piloto o registro equivalente especificándose PBN APPROVED si ha realizado entrenamiento teórico-práctico en una ATO, en las tres aproximaciones RNP o se anotará PBN seguido de LNAV, LNAV-VNAV y/o LPV según entrenamiento recibido y reconocido al Operador por la División de Licencias al Personal Aeronáutico de AESA.

No es necesaria la sucesiva anotación anual en relación a "PBN" en el libro de vuelo a menos que se evalúen otros tipos de PBN.

The examiner shall upon passing the PBN check endorse the candidate in the logbook and fill-out the appropriate skill test, or proficiency check form, submitting documents to AESA Personnel Licensing Division, according to standar procedures stablished.

PBN endorsement to their instrument rating ("IR") privileges will be signed by the examiner in the pilot's logbook or equivalent record entering PBN APPROVED when the three RNP APCH, theoretical and practical training, was completed at an ATO or entering PBN followed by LNAV, LANV-VNAV and/or LPV according to the Operator training recognized by AESA Personnel Licensing Division.

The annual endorsement "PBN-approved" in the logbook is not required, unless other types of PBN approaches are assessed.

## 6. TITULARES DE LICENCIA

A los titulares de una habilitación de tipo con IR, se les puede acreditar el entrenamiento PBN a través de entrenamiento inicial o recurrente en PBN con su operador, si resulta equivalente y reconocido al Operador por la División de Licencias al Personal Aeronáutico de AESA.

Posteriormente tendrá que realizar la correspondiente verificación de competencia de la habilitación de tipo con un operador que incluya PBN

El examinador con atribuciones en PBN anotará en el libro de vuelo del piloto, tras haber realizado satisfactoriamente la correspondiente verificación de competencia, haciendo mención expresa "PBN Approved"+ tipo/s de aproximación/es realizada/s.

Las anotaciones PBN realizadas por el examinador también cuentan para realizar el mismo tipo de aproximaciones en Aviación General si mantiene atribuciones IR en la clase correspondiente (por ejemplo: Un piloto que vuela el A320 comercialmente y ha sido entrenado y verificado para LNAV/VNAV puede realizar este tipo de aproximaciones en Aviación General). Para ello es imprescindible que el titular de la licencia haya recibido entrenamiento de familiarización y/o diferencias y ser competente en el uso de la interacción piloto / avión (Garmin, Avidyne, Honeywell, etc.) relacionada con la PBN específica en cada avión

### LICENSE HOLDERS

Holders of a Type Rating with IR may be credited for PBN-training via initial/recurrent training with their operator, once recognized by AESA Personnel Licensing Division.

Then shall perform the corresponding verification of competence of type rating with an operator that includes PBN

An Examiner holding PBN-privileges may endorse pilots in their logbooks after and proficiency check mentioning "PBN Approved" + types of approaches trained/checked.

PBN endorsements by TRE also count to execute the same type of approaches in General Aviation if class rating IR privileges are valid (for example: A pilot flying the A320 commercially and trained and checked for LNAV/VNAV may perform this type of approach in general aviation). The license holder should however have received a long briefing and/or difference training and be proficient in the use of the pilot/airplane interface (Garmin, Avidyne, Honeywell, etc.) related to PBN, of each specific airplane.

## 7. EXAMINADORES E INSTRUCTORES

Los titulares de la habilitación IR con atribuciones PBN que sean instructores y/o examinadores podrán ejercer como tales para instruir y/o examinar PBN en el ámbito de su certificado.

### EXAMINERS AND INSTRUCTORS

IR holders with PBN privileges that also are instructors and/or examiners should be able to instruct and/ or to examine PBN according to its certificate privileges

## 8. A PARTIR DEL 25 DE AGOSTO DE 2020

A más tardar el 25 de agosto de 2020, todos los titulares de IR deben ser capaces de demostrar los privilegios PBN, para mantener la validez de la habilitación IR.

### AFTER 25 OF AUGUST 2020

At the latest by August 25th, 2020 all IR-holders must be able to demonstrate PBN-privileges, to keep the instrument rating valid.

## 9. DOCUMENTOS Y FORMULARIOS

Documentos y formularios deben ser según la última versión publicada en la web de AESA

[AESA](#) > [Profesionales del sector aéreo](#) > [Pilotos](#) > [Procedimientos para examinadores y formularios de pruebas de vuelo](#) >

## DOCUMENTS AND FORMS

Documents and forms should be according last version published on web site AESA

[AESA](#) > [Profesionales del sector aéreo](#) > [Pilotos](#) > [Procedimientos para examinadores y formularios de pruebas de vuelo](#) >