

MANIOBRA DE APROXIMACIÓN RNP Y MANIOBRA VISUAL UTILIZANDO DERROTAS PRESCRITAS RNP APPROACH MANOEUVRE AND VISUAL MANOEUVRE USING PRESCRIBED TRACKS

1. OBJETO

El propósito de la presente AIC es informar a todos los usuarios del espacio aéreo español de las características generales asociadas a las maniobras de aproximación RNP APCH con terminación en una trayectoria visual con derrota prescrita (VPT) que se están implantando o se pretenden implantar en diversas cabeceras.

El uso de estas maniobras está orientado a mejorar la operatividad y regularidad en las operaciones en determinadas cabeceras, mejorando la accesibilidad a las mismas.

Es necesario destacar que las particularidades específicas de cada escenario asociadas a este tipo de maniobras se podrán encontrar en la casilla 20 de los datos de aeródromo de cada aeropuerto.

2. DESCRIPCIÓN DE LA APROXIMACIÓN RNP APCH Y LA MANIOBRA VPT

2.1 Carta RNP APCH previa al tramo VPT

La aproximación RNP APCH previa al tramo VPT es una aproximación instrumental no directa, con mínimos restringidos a OCA/H de circuito. El tramo de aproximación final de la maniobra termina en el MAPT correspondiente con sus correspondientes mínimos publicados. Seguidamente, se define la aproximación frustrada de esta aproximación instrumental que dependerá de las condiciones para cada escenario.

Esta maniobra de aproximación instrumental está restringida a circuito, pero no está autorizado su uso para continuar con el circuito estándar o circling, sino que únicamente se puede continuar el descenso final hasta el aterrizaje mediante la maniobra o circuito VPT publicado en la carta específica del tramo VPT que se describe más adelante.

2.2 Tramo VPT. Introducción al concepto de maniobra visual utilizando derrotas prescritas (VPT)

Una maniobra visual con derrotas prescritas (VPT) se establece como continuación a una aproximación instrumental, de modo que la maniobra VPT define la trayectoria visual para el descenso final hasta el aterrizaje, partiendo de la aproximación instrumental precedente. El punto sobre la aproximación instrumental en el que comienza la maniobra VPT se denomina punto de divergencia.

La maniobra visual con derrota prescrita se define a través de referencias visuales que pueden complementarse mediante puntos de referencia radio (p.ej. VOR/DME) y en algunos casos, mediante coordenadas, siendo imprescindible que la referencia visual exista en todo caso.

Al final de la derrota prescrita se define una trayectoria de "motor y al aire" para los casos en que se deba interrumpir el aterrizaje en el tramo VPT. Esa maniobra de "motor y al aire" puede incorporarse a un procedimiento de aproximación frustrada instrumental.

1. OBJECT

The purpose of this AIC is to inform all users of Spanish airspace about the general characteristics of RNP APCH approach manoeuvres which terminate in a visual path with prescribed track (VPT) which are being implemented or which it is intended to implement at different thresholds.

The use of these manoeuvres is directed at improving operations and operational regularity at certain thresholds, by enhancing their accessibility.

It is necessary to state that the specific features of each scenario associated to this type of manoeuvre can be found in item 20 of the aerodrome data for each airport.

2. DESCRIPTION OF THE RNP APCH APPROACH AND THE VPT MANOEUVRE

2.1 RNP APCH chart before the VPT segment

The RNP APCH approach before the VPT segment is an indirect instrument approach, with minima restricted to the circuit OCA/H. The final approach segment of the manoeuvre terminates at the corresponding MAPT, with its corresponding published minima. Below, the missed approach of this instrument approach is defined, and this will depend on the conditions for each scenario.

This instrument approach manoeuvre is restricted to the circuit, but use of it is not authorized to continue the standard circuit or circling; rather, it is only possible to continue the final descent to landing using the VPT manoeuvre or circuit published on the specific chart for the VPT segment, which is described later.

2.2 VPT segment. Introduction to the concept of visual manoeuvre using prescribed tracks (VPT)

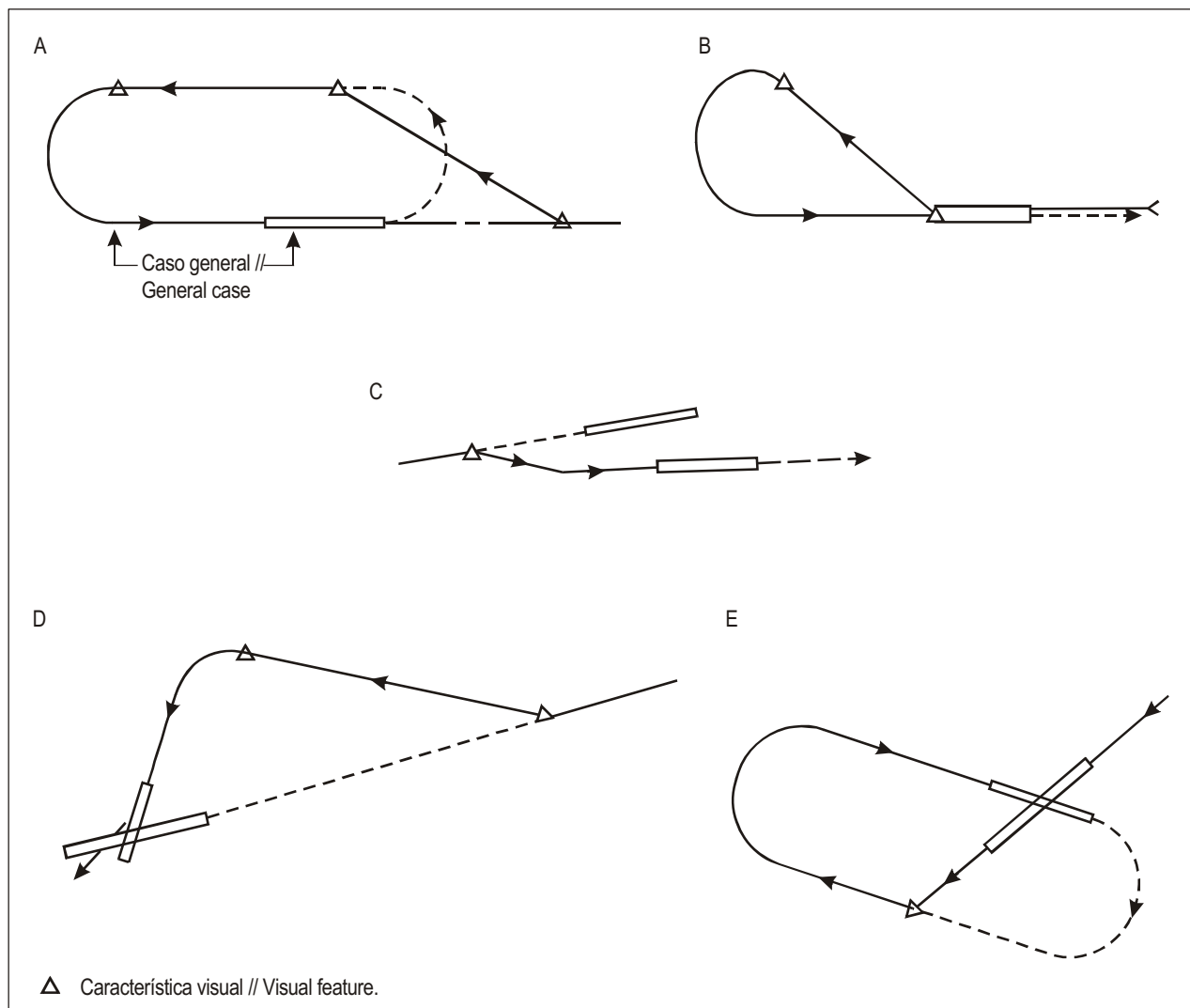
A visual manoeuvre with prescribed tracks (VPT) is established as the continuation of an instrument approach, so that the VPT manoeuvre defines the visual path for the final descent to landing, starting from the preceding instrument approach. The point on the instrument approach from which the VPT manoeuvre starts is called the diverging point.

The visual manoeuvre with prescribed track is defined through visual references which can be complemented using radio reference points (e.g. VOR/DME) and, in some cases, using coordinates, though it is indispensable for the visual reference to exist in any case.

At the end of the prescribed track, a go-around path is defined for those cases where landing on the VPT segment should be interrupted. This go-around manoeuvre can be incorporated into an instrument missed approach procedure.

Existen diferentes tipos de geometría para definir una maniobra visual con derrota prescrita, como puede verse en la siguiente figura. La elección de un tipo u otro depende de la disposición de la maniobra instrumental precedente en relación con el umbral de aproximación, de la disponibilidad de referencias visuales para definir la derrota prescrita, de la distancia requerida para poder efectuar un descenso final estabilizado, del perfil de terreno sobre el que se deba efectuar el descenso final, de la correcta visibilidad del umbral de aproximación a lo largo de la trayectoria visual, etc.

There exist different types of geometry for defining a visual manoeuvre with prescribed track, as can be seen in the following figure. The choice of one type or another depends on the arrangement of the preceding instrument manoeuvre in relation to the approach threshold, on the availability of visual references to define the prescribed track, on the distance required to accomplish a stabilised final descent, on the relief above which the final descent should be accomplished, on the proper visibility of the approach threshold throughout the visual path, etc.



Fuente: Doc. 8168 PANS-OPS OACI, Volumen II, Figura I-4-7-Ap-1 //
 Source: Doc. 8168 PANS-OPS ICAO, Volume II, Figure I-4-7-Ap-1

Las maniobras visuales con una derrota prescrita (VPT) se publican en una carta específica, donde figuran las características visuales que definen la derrota así como otros elementos que caracterizan tanto la derrota como el entorno (longitudes, rumbos y limitaciones de velocidad, si aplican, ayudas visuales de la pista como el PAPI, iluminación de obstáculos, si hubiera...).

Visual manoeuvres with a prescribed track (VPT) are published on a specific chart setting out the visual characteristics defining the track, as well as other elements characterising both the track and the surroundings (lengths, headings and speed limits, if applicable, runway visual aids such as the PAPI, obstacle lighting, if any,...).

3. DESCRIPCIÓN DE LA OPERACIÓN DE LA MANIOBRA VISUAL UTILIZANDO DERROTA PRESCRITA (VPT)

La aeronave se mantendrá en el procedimiento de aproximación instrumental que precede a la maniobra visual con derrota prescrita (VPT) hasta alcanzar el punto de divergencia, donde comienza la maniobra VPT. Estando la aeronave establecida en la aproximación instrumental precedente, no descenderá por debajo de la MDA/H de la maniobra VPT a la que se pretende incorporar.

3. DESCRIPTION OF OPERATION OF THE VISUAL MANOEUVRE USING PRESCRIBED TRACK (VPT)

The aircraft shall remain on the instrument approach procedure preceding the visual manoeuvre with prescribed track (VPT) until the diverging point is reached, where the VPT manoeuvre starts. While the aircraft is established on the preceding instrument approach, it shall not descend below the MDA/H of the VPT manoeuvre it is intended to join.

La incorporación a la maniobra VPT en el punto de divergencia y su posterior seguimiento tendrá lugar sólo si se dispone de referencias visuales adecuadas de la pista y se puede verificar la referencia visual de cada punto de la derrota prescrita a medida que la aeronave progresa hacia cada uno de ellos. Por el contrario, si al alcanzar el punto de divergencia sobre la aproximación instrumental precedente no se tienen las referencias visuales adecuadas de la pista o no se puede verificar la referencia visual que define al punto de divergencia, entonces no debe producirse la incorporación a la maniobra VPT, si no continuar en la aproximación instrumental precedente y seguir su aproximación frustrada publicada.

Se aclara, así mismo, que las referencias visuales están pensadas para ser visualizadas lateralmente por el piloto, es decir, no marcan puntos de sobrevuelo. Esto evita posibles "overchutes", y facilita la localización de las mismas por los pilotos, teniendo en cuenta la actitud del avión durante el viraje de la VPT.

Adicionalmente, tras la incorporación a la maniobra VPT, no debe iniciarse el descenso final por debajo de la MDA/H a menos que se haya identificado el umbral de aproximación por el que se pretende efectuar el aterrizaje, se tengan las referencias visuales adecuadas del terreno y los obstáculos, y la aeronave esté en disposición de continuar con un régimen de descenso normal que permita aterrizar dentro de la zona de toma de contacto.

Si en algún momento durante la operación de la maniobra VPT se pierden las referencias visuales de la pista, o no puede verificarse la referencia visual de un punto de la derrota prescrita, o por debajo de la MDA/H se pierde de vista el umbral de aproximación o no se tienen referencias adecuadas del terreno y los obstáculos, se debe iniciar el ascenso hasta la MDA/H e incorporarse a la derrota de "motor y al aire" o maniobra de frustrada de la maniobra VPT.

En relación a las maniobras RNP APCH+VPT se debe tener en cuenta que en determinados aeropuertos existen unas características topográficas y climatológicas que requieren procedimientos y métodos operativos específicos. Las tripulaciones deberían familiarizarse con ellos antes de volar a estos escenarios. Esta disposición es particularmente importante para los pilotos que no estén familiarizados con este aeropuerto y se reflejará en la casilla 20 de los datos de aeródromo.

Las referencias visuales se encontrarán identificadas y definidas en las cartas publicadas correspondientes.

Joining the VPT manoeuvre at the diverging point, and following it subsequently, shall only take place if appropriate visual references for the runway are available and it is possible to verify the visual reference of each point of the prescribed track as the aircraft advances towards each. On the other hand, if on reaching the diverging point of the preceding instrument approach, appropriate visual references for the runway are not available, or the visual reference defining the diverging point cannot be verified, then the aircraft should not join the VPT manoeuvre, but instead continue with the preceding instrument approach and accomplish its published missed approach.

It is likewise clarified that the visual references are so devised to be viewed laterally by the pilot: in other words, they do not mark overflight points. This averts possible overshooting and facilitates their identification by pilots, taking into account the attitude of the aircraft during the turn of the VPT.

In addition, after joining the VPT manoeuvre, the final descent below the MDA/H should not be started unless the approach threshold where it is intended to land has been identified, the appropriate visual references of the ground and obstacles are available, and the aircraft is in a position to continue with the normal descent regime to allow it to land within the touchdown zone.

If at some moment while flying the VPT manoeuvre, the visual references of the runway are lost, the visual reference of a point of the prescribed track cannot be verified, the approach threshold becomes lost to view below the MDA/H, or appropriate references for the ground and obstacles are not held, the aircraft should start climbing up to the MDA/H and join the go-around track or VPT missed approach manoeuvre.

With regard to RNP APCH+VPT manoeuvres, it must be borne in mind that at certain airports, there are topographical and climatological characteristics which require specific operational procedures and methods. Crew should become familiar with these before flying in these scenarios. This provision is of particular importance for pilots who are not familiar with that airport, and it will be set out in Item 20 of the aerodrome data.

The visual references shall be found identified and defined on the corresponding published charts.

INTENCIONADAMENTE EN BLANCO
INTENTIONALLY BLANK