



RESOLUCIÓN DE LA AGENCIA ESTATAL DE SEGURIDAD AÉREA POR LA QUE SE APRUEBAN LOS CRITERIOS DE DISEÑO QUE DEBERÁN CUMPLIR LOS PROCEDIMIENTOS CIVILES DE VUELO

El Reglamento de Ejecución (UE) 2020/469 de la Comisión de 14 de febrero de 2020 por el que se modifican el Reglamento (UE) nº 923/2012, el Reglamento (UE) nº 139/2014 y el Reglamento (UE) 2017/373 en lo que respecta a los requisitos para los servicios de gestión del tránsito aéreo y de navegación aérea, el diseño de estructuras del espacio aéreo, la calidad de los datos y la seguridad de las pistas, y se deroga el Reglamento (UE) nº 73/2010, introduce requisitos específicos para los proveedores de servicios de diseño de procedimientos de vuelo (FPD), a fin de garantizar que los procedimientos de vuelo sean diseñados, inspeccionados y validados antes de que puedan ser desplegados y utilizados por las aeronaves, previa aprobación por la autoridad competente cuando sea necesario.

En concreto, establece en el requisito FPD.TR.100 que los procedimientos de vuelo serán diseñados por el proveedor de servicios de diseño de procedimientos de vuelo conforme a los requisitos establecidos en el apéndice 1 y los criterios de diseño determinados por la autoridad competente, a fin de garantizar la seguridad de las operaciones de las aeronaves, añadiendo además que los criterios de diseño deberán permitir el establecimiento de un margen de franqueamiento de obstáculos adecuado para los procedimientos de vuelo, cuando sea necesario.

El Real Decreto 310/2022, de 3 de mayo, por el que se completa el régimen jurídico para la tramitación de los cambios de espacio aéreo y los procedimientos civiles de vuelo otorga en el artículo 15.1 a la Agencia Estatal de Seguridad Aérea la competencia para aprobar los proyectos de establecimiento o modificación de los procedimientos civiles de vuelo que se vayan a implantar a nivel nacional con carácter previo a su despliegue y uso, y para, de conformidad con el requisito FPD.TR.100 del Reglamento de Ejecución (UE) 2017/373 de la Comisión, de 1 de marzo de 2017, determinar los criterios de diseño que deberán cumplir los procedimientos civiles de vuelo a los que sea de aplicación este real decreto.

En base a lo anteriormente establecido, y teniendo en cuenta la necesidad de fijar unas pautas para garantizar la calidad en el diseño de los procedimientos civiles de vuelo del espacio aéreo que afecta al territorio español o al espacio aéreo delegado en virtud de acuerdos internacionales, **RESUELVO:**

1. Determinar los criterios de diseño que deberán cumplir los procedimientos civiles de vuelo a los que sea de aplicación el Real Decreto 310/2022, conforme con el requisito FPD.TR.100 del Reglamento de Ejecución (UE) 2017/373, que se encuentran recogidos en el Anexo I a esta resolución.
2. Que dichos criterios de diseño son de obligado cumplimiento a aplicar en el diseño de los procedimientos civiles de vuelo por parte de los proveedores de servicios de diseño de procedimientos de vuelo, para todos aquellos proyectos de establecimiento o modificación de procedimientos civiles de vuelo que se vayan a implantar a nivel nacional en el marco del Real Decreto 310/2022.



Esta resolución será de aplicación desde su publicación y mientras se mantengan en vigor el Reglamento de Ejecución (UE) 2017/373 de la Comisión, de 1 de marzo de 2017, y el Real Decreto 310/2022, de 3 de mayo.

Contra la presente resolución, que pone fin a la vía administrativa, se podrá interponer recurso potestativo de reposición ante la Directora de AESA, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 123 de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas, en el plazo de un mes contado a partir del día siguiente a la publicación de esta resolución o alternativamente, recurso contencioso-administrativo, ante los Juzgados Centrales de lo Contencioso-administrativo de Madrid, en el plazo de dos meses a contar desde el día siguiente a la publicación de este acto, con arreglo a lo dispuesto en el artículo 46.1 de la Ley 29/1998, de 13 de julio, reguladora de la Jurisdicción Contencioso-administrativa.

LA DIRECTORA DE LA AGENCIA ESTATAL DE SEGURIDAD AÉREA

Fdo.: Montserrat Mestres Doménech*

* Firmado digitalmente

ANEXO I

Los criterios de diseño recogidos en este Anexo serán de obligado cumplimiento a aplicar en el diseño de los proyectos de establecimiento o modificación de los procedimientos civiles de vuelo que se vayan a implantar a nivel nacional en el marco del RD 310/2022, independientemente de que sea necesario presentarlos ante la Agencia Estatal de Seguridad Aérea para su estudio y aprobación o no.

Para el diseño de los proyectos presentados, se utilizará la última enmienda en vigor del **Doc.8168 (PANS-OPS) Volumen II** y del **Doc. 9905 (RNP AR)** de OACI, así como de los Anexos y otra documentación técnica de OACI referenciados en PANS-OPS, el **apéndice 1 del Anexo XI (Parte-FPD)** del Reglamento de Ejecución 2017/373 y las disposiciones del **Reglamento de Ejecución (UE) 923/2012 por el que se establecen el reglamento del aire y disposiciones operativas comunes para los servicios y procedimientos de navegación aérea (SERA)** y del **Real Decreto 57/2002 por el que se aprueba el Reglamento de Circulación Aérea**, y sus posteriores enmiendas y las modificaciones a éste.

Además, se deberán cumplir los siguientes criterios específicos que concretan aspectos no definidos explícitamente en el Doc.8168 (PANS-OPS) Volumen II.

Criterio: Conectividad entre procedimientos SID/STAR y aerovías

Con el fin de asegurar una conectividad eficiente y segura con las aerovías y el espacio aéreo HISPAFRA, **la restricción de altitud mínima en el último punto de una SID o en el primer punto de una STAR no deberá ser inferior a la MEA más baja de las aerovías que convergen en dicho punto o, en su caso, a la altitud HISPAFRA en el nivel de vuelo correspondiente.** Esta medida permite mantener una transición óptima y segura entre rutas aéreas, procedimientos de salida o llegada, y el espacio aéreo HISPAFRA.

Las salidas denominadas como de contingencia quedan excluidas de este criterio, al no finalizar en un punto de conexión con una aerovía.

Criterio: Aplicación de margen adicional por vegetación

Durante el análisis de franqueamiento de obstáculos de una maniobra **no será necesario tener en cuenta un margen de 15 m por vegetación** sobre la cartografía empleada **en los siguientes casos:**

- Al emplear información proveniente de vuelos LIDAR en los que, además del relieve, también incluya información de los elementos que sobre él se encuentran, siempre y cuando tengan una antigüedad igual o inferior a 5 años. A modo de ejemplo, esta información está incluida en los productos que contienen datos de clases 3 (vegetación baja), 4 (vegetación media) y 5 (vegetación alta), incluida en algunos de los modelos digitales de superficie (MDS) del IGN.
- Al emplear datos extraídos de un levantamiento topográfico reciente (cuya antigüedad sea igual o inferior a 5 años) y cumpla con los requisitos de calidad establecidos en la normativa en vigor, siempre y cuando existan obstáculos naturales próximos al obstáculo de la cartografía; en este caso se considerará que el obstáculo y su entorno han sido analizados durante el estudio de obstáculos.

- En aquellos casos en los que se pueda demostrar que no hay presencia de vegetación y, por tanto, no sea necesario contemplar un margen adicional de 15 m.

En el resto de los casos, se deberá tener en cuenta un margen de 15 m por vegetación sobre la cartografía empleada, con el objeto de considerar posibles elementos que no aparecen contemplados en la cartografía, levantamiento de obstáculos u otra fuente de datos diferente.

Criterio: Codificación de los virajes en maniobras PBN

En la **codificación de la descripción tabular de una SID o de una maniobra de aproximación frustrada basadas en PBN**, se indicará la **limitación de velocidad** en el **último path terminator donde sea de aplicación**, pudiendo omitirla en los path terminator anteriores por considerarse que está implícita.

En la **codificación de la descripción tabular de una STAR o de una maniobra de aproximación basadas en PBN**, se indicará la **limitación de velocidad** en el **primer path terminator donde sea de aplicación**, pudiendo omitirla en los path terminator siguientes por considerarse que está implícita.

De acuerdo con los ejemplos incluidos en los PANS-OPS (*Doc. 8168, Volumen II, Parte III, Sección 5, Capítulo 1 "Publicación y cartas – Generalidades"*) y en el Documento 8697 ("*Specimen charts*") de OACI, **la limitación de velocidad y la dirección de viraje no se indica en el path terminator donde comienza el viraje, sino en el path terminator donde termina.**

No será necesario indicar el sentido del viraje (R o L) en la codificación cuando el viraje preceda a un TF o sea menor de 90º .