

A3 SERVIDUMBRES AERONÁUTICAS



A3.1	SERVIDUMBRES AERONÁUTICAS ACTUALES	3
<i>A3.1.1</i>	<i>INTRODUCCIÓN.....</i>	<i>3</i>
A3.1.1.1	Antecedentes	3
A3.1.1.2	Base legal	3
<i>A3.1.2</i>	<i>SERVIDUMBRES DE AERÓDROMO.....</i>	<i>3</i>
A3.1.2.1	Generalidades	3
A3.1.2.2	Áreas y superficies de aproximación.....	4
A3.1.2.3	Áreas y superficies de despegue	4
A3.1.2.4	Superficies horizontal interna, cónica y de transición.....	4
A3.1.2.5	Superficie de aterrizaje	5
A3.1.2.6	Restricción de obstáculos.....	5
<i>A3.1.3</i>	<i>SERVIDUMBRES DE LAS INSTALACIONES RADIOELÉCTRICAS AERONÁUTICAS.....</i>	<i>5</i>
A3.1.3.1	Definiciones e imposición de servidumbres.....	5



A3.1 SERVIDUMBRES AERONÁUTICAS ACTUALES



A3.1.1 INTRODUCCIÓN

A3.1.1.1 Antecedentes

Las servidumbres de los aeródromos nacionales fueron establecidas por el Artículo 27 del Decreto 584\72, de 24 de Febrero y en el caso particular del Aeropuerto de Sevilla fueron modificadas en el Real Decreto 1241/1990, de 28 de, publicado en el Boletín Oficial del Estado nº 248 de 16 de octubre de 1990.

Los citados Decretos se refieren a la configuración del campo de vuelos, a las instalaciones radioeléctricas existentes en el aeropuerto, y a las maniobras de operación de aeronaves.

A3.1.1.2 Base legal

El Decreto 584\72, de 24 de Febrero de Servidumbres Aeronáuticas (Boletín Oficial del Estado nº69 de 21 de Marzo de 1972), fija con carácter general las normas que deben regir para las servidumbres de los aeródromos y aeropuertos nacionales.

Esta normativa, fue actualizada para el Aeropuerto de Sevilla con la tramitación de un nuevo Decreto Ley de Servidumbres Aeronáuticas, el Decreto 2023\76, de 30 de Julio.

Por otro lado en cumplimiento de lo establecido por el Real Decreto 2591/98 del 4 de Diciembre, sobre la Ordenación de los Aeropuertos de Interés General y su zona de Servicio, el Plan Director deberá incluir el ámbito territorial que pueda ser afectado por el establecimiento de las servidumbres legales aeronáuticas según las disposiciones vigentes.

De acuerdo con este Real Decreto, los Planes de Ordenación de los municipios a los que pertenece el Aeropuerto no pueden incluir actuaciones que supongan una interferencia con el ejercicio de las competencias de explotación aeroportuaria, debiendo prever las necesidades del terreno para futuras ampliaciones y los condicionantes impuestos por las servidumbres aeronáuticas.

Por otra parte, en el Anexo 14, "Aeródromos" de OACI (3ª Edición Julio 1999), en el Manual de Servicios de Aeropuertos Parte 6 (Doc.9137-AN/898) y en el Documento 8168-OPS/611 también editado por la Organización de Aviación Civil Internacional OACI, se reflejan las normas y recomendaciones internacionales en materia de restricción de obstáculos.

Conforme a lo dispuesto en los Decretos y teniendo en cuenta la normativa internacional mencionada, se ha procedido al estudio de las servidumbres aeronáuticas del Aeropuerto de Sevilla.

A3.1.2 SERVIDUMBRES DE AERÓDROMO

A3.1.2.1 Generalidades

La zona en la cual es preciso proceder a la limitación de los obstáculos para garantizar la seguridad de las aeronaves que operan en el aeropuerto, está comprendida por las franjas de las pistas de vuelo, por las superficies de aproximación, de ascenso en el despegue, por las superficies horizontal interna, cónica y de transición, y de aterrizaje interrumpido



correspondientes a la pista de vuelo, establecidas todas ellas de acuerdo con la normativa OACI y con las dimensiones que se especifican a continuación.

Para el umbral 09 por estar destinado a aproximaciones instrumentales de no precisión, se establecen las superficies cónica, horizontal interna, de aproximación y de transición.

Por el umbral 27 destinado a aproximaciones de precisión CAT I, se establecen las superficies cónica, horizontal interna, aproximación, transición y como recomendación deberían establecerse las superficies de aproximación interna, transición interna y de aterrizaje interrumpido.

A3.1.2.2 Áreas y superficies de aproximación

- *Superficie de aproximación.* Su finalidad es la de definir la parte del espacio aéreo que debería mantenerse libre de obstáculos para proteger a las aeronaves durante la fase final de la maniobra de aproximación para el aterrizaje. Las áreas de aproximación comienzan a 60 m de cada umbral con un ancho de 300 m y se extienden hasta una distancia de 15000 m con una divergencia del 15% a cada lado de los bordes laterales. La pendiente de cada una de las superficies de aproximación correspondientes es del 2% en sus 3.000 primeros metros, del 2,5% en los 3.600 m siguientes, y será horizontal en los últimos 8400 m hasta el borde exterior.
- *Superficie de aproximación interna.* Es una porción rectangular de la superficie de aproximación, en las pistas previstas para aproximaciones de precisión, de dimensiones 120 m de ancho y 900 m cuyos límites son un borde interior que coincide con el borde interior de la superficie de aproximación con longitud 120 m y un borde exterior paralelo al borde interior, a una distancia de 900 m. La pendiente de esta superficie es del 2%.



A3.1.2.3 Áreas y superficies de despegue

- *Superficie de ascenso al despegue.* Se establecerá una superficie de subida en el despegue en cada uno de los extremos de la pista de vuelo. Las áreas de ascenso en el despegue comienzan a 60 m y a 100 m de los umbrales 27 y 9 respectivamente. Se extienden hasta una distancia de 15.000 m. Su ancho es de 180 m en su origen y se ensanchan con una divergencia del 12,5% a cada lado hasta alcanzar un ancho de 1800 m que mantendrán hasta el final. La pendiente de estas superficies, medida sobre el eje, es del 2%.

A3.1.2.4 Superficies horizontal interna, cónica y de transición

- *Superficie horizontal interna.* La finalidad de esta superficie es la de proteger el espacio aéreo para el circuito visual dentro del cual la aeronave debe volar antes de aterrizar. De acuerdo con lo establecido en el decreto 584/72 de Servidumbres Aeronáuticas, esta superficie estará contenida en un plano horizontal a 45 m por encima del punto de referencia del aeródromo, que en el Aeropuerto de Sevilla tiene una elevación de 27´12 m. El límite exterior de la superficie está definido por una circunferencia de radio 4.000 m cuyo centro está situado en la vertical del punto de referencia del aeropuerto.
- *Superficie cónica.* Su finalidad es la misma que la de la superficie horizontal interna. Se extiende desde el borde de la superficie horizontal interna con una pendiente ascendente hacia fuera del 5%. Los límites exteriores de la superficie cónica están contenidos en un plano horizontal situado a 100 m sobre la superficie horizontal interna.

- *Superficies de transición y transición interna.* Su finalidad es la de definir la parte del espacio aéreo que debería mantenerse libre de obstáculos para proteger a las aeronaves durante la fase final de la maniobra de aproximación para el aterrizaje. Ambas se extienden hacia fuera desde los bordes laterales de la franja de la pista de vuelo y de las superficies de aproximación, hasta la superficie horizontal interna con pendientes del 14,3% y del 33,3% respectivamente medidas en un plano vertical perpendicular al eje de la pista.

A3.1.2.5 Superficie de aterrizaje

- *Superficie de aterrizaje interrumpido.* Plano inclinado situado a 1800 m del umbral 27, y que se extiende entre las superficies de transición, definido para las aproximaciones instrumentales de precisión por la cabecera 27. Los límites de esta superficie son un borde interior horizontal perpendicular al eje de la pista, situado a 1.800 m del umbral, dos lados que parten desde los extremos del borde interior y divergen uniformemente un ángulo del 10% respecto a un plano vertical que contiene el eje de pista y un borde exterior paralelo al borde interior y situado en el plano de la superficie horizontal interna. La pendiente de esta superficie es del 3,33% medida en un plano vertical que contenga al eje de la pista.

A3.1.2.6 Restricción de obstáculos

Las superficies horizontal interna, cónica, de aproximación, de transición y de ascenso en el despegue, delimitan la altura máxima en cada punto de las edificaciones, instalaciones y plantaciones. Las superficies de aproximación interna, transición interna y de aterrizaje interrumpido delimitan los obstáculos constituidos por las ayudas a la navegación, las aeronaves y los vehículos que deban hallarse en las proximidades de la pista; de estas superficies sólo podrán sobresalir objetos montados sobre soportes frangibles.

Las servidumbres aeronáuticas (superficies limitadoras de obstáculos) se muestran en el los siguientes planos:

- Plano Nº-6.1 "Servidumbres Aeronáuticas. Configuración actual".
- Plano Nº-6.2 "Servidumbres Aeronáuticas. Desarrollo Previsible"



A3.1.3 SERVIDUMBRES DE LAS INSTALACIONES RADIOELÉCTRICAS AERONÁUTICAS

A3.1.3.1 Definiciones e imposición de servidumbres

Las servidumbres radioeléctricas asociadas a las radiayudas aeronáuticas se encuentran definidas en el Real Decreto 584/72, de 24 de Febrero.

A3.1.3.1.1 Servidumbres radioeléctricas

Es necesario establecer las servidumbres de las instalaciones radioeléctricas aeronáuticas para garantizar el correcto funcionamiento de las mismas, que es fundamental para la seguridad del tráfico aéreo. Las instalaciones radioeléctricas son instaladas para establecer una transferencia de información, por medios radioeléctricos, entre puntos específicos, fijos o móviles.

A3.1.3.1.2 Zona de instalación

Superficie de terreno, en el que están situados los elementos de una instalación radioeléctrica aeronáutica, cuyo perímetro será delimitado en cada caso por la autoridad aeronáutica competente.

A3.1.3.1.3 Zona de seguridad

Superficie de terreno que rodea la zona de instalación hasta la distancia indicada para cada caso en el cuadro A3.I. En esta zona se prohíbe cualquier construcción, instalación o modificación temporal o permanente de la constitución del terreno, de su superficie o de los elementos que sobre ella se encuentren, sin consentimiento de la Dirección General de Aviación Civil del Ministerio de Fomento.

A3.1.3.1.4 Zona de limitación de alturas

Superficie de terreno que rodea la zona de instalación hasta la distancia indicada para cada caso en el cuadro A3.I. En esta zona se prohíbe que ningún elemento sobre el terreno sobrepase en altura la superficie de limitación de alturas correspondiente. Asimismo será necesario el consentimiento previo de la Dirección General de Aviación Civil, para la instalación fija o móvil de todo tipo de emisor radioeléctrico, así como de cualquier otro dispositivo que pueda dar origen a perturbaciones o interferencias en el normal funcionamiento de la instalación radioeléctrica aeronáutica.

A3.1.3.1.5 Superficie de limitación de alturas

La superficie de limitación de alturas es la que parte del perímetro de la zona de instalación mantiene una pendiente constante, especificada para cada caso en el cuadro A3.I.

A3.1.3.1.6 Instalaciones

Las instalaciones radioeléctricas del Aeropuerto de Sevilla se indican en el cuadro A3.I.



CUADRO A3.I

INSTALACIÓN	ZONA SEGURIDAD (m)	ZONA DE LIMITACIÓN ALTURAS (m)	SUPERF.DE LIM.ALTURAS PTE. %	COORDENADAS UTM		COORDENADAS GEOGRÁFICAS		ALTITUD (m)
				X	Y	LATITUD	LONGITUD	
VOR (SVL)	300	3000	3	255600,74	4145978,59	37°25'40''N	05°45'43''W	
DME (SVL)	300	3000	3	255576,15	4145979,31	37°25'40''N	05°45'44''W	125 m
NDB/LO(SPP)	300	2000	10	252593,92	4144987,38	37°25'05''N	05°47'44''W	
LOC/ILS CAT I 27	[1]	[1]	[1]	241970,62	4145278,51	37°25'04''N	05°54'56''W	
GP/ILS 27	[1]	[1]	[1]	245238,14	4145085,46	37°25'01''N	05°52'43''W	
LMM/ILS 27	300	2000	10	246840,19	4145160,09	37°25'05''N	05°51'38''W	
LOM/ILS 27	300	2000	10	252593,92	414487,38	37°25'05''N	05°47'44''W	
ILS/DME 27	300	3000	3	245238,14	4145085,46	37°25'01''N	05°52'43''W	6,6 m

[1] SEGÚN DECRETO 584/1972, DE 24 DE FEBRERO, SOBRE SERVIDUMBRES AERONÁUTICAS



[1] La **zona de seguridad del LOC/ILS** es la superficie del terreno comprendida entre los cuatro planos a), b), c) y d), siendo:

- a) Plano vertical perpendicular al eje de la pista que pasa por el umbral más próximo al localizador.
- b) Plano vertical simétrico al a) con respecto al punto de referencia del localizador.
- c) , d) Planos verticales al eje de la pista que pasan por las intersecciones de los a) y b), con dos planos verticales e) y f) que pasando por el punto de referencia del localizador forman un ángulo de 30° con el plano vertical que contiene el eje de la pista.

La **zona de seguridad del GP/ILS** es la superficie de terreno comprendida entre los cuatro planos verticales siguientes: dos planos paralelos al eje de la pista situado, uno de ellos a 200 m del margen de la pista opuesto al GP/ILS y el otro a 200 m del punto de referencia de la instalación y en sentido opuesto; y otros dos planos perpendiculares al eje de la pista, situados el primero 600 m antes del umbral y el segundo 200 m después del punto de referencia de la instalación, ambos en el sentido de la aproximación.

La **zona de limitación de alturas del LOC/ILS** es la superficie de terreno comprendida entre los planos e) y f) y dos planos verticales perpendiculares al eje de la pista a 5000 m del punto de referencia y entre los planos e) y f), y otros dos planos verticales paralelos al eje de la pista a 1000 m del punto de referencia.

La **zona de limitación de alturas del GP/ILS** está formada por la zona de seguridad y, además por la parte de terreno comprendida entre dos planos verticales que pasan por el punto de referencia del GP y forman ángulos de 20° con el plano vertical, que contiene al eje de la pista y un tercer plano vertical perpendicular al eje de la pista situado a 5000 m antes del umbral en el sentido de la aproximación.

La **superficie de limitación de alturas del LOC/ILS** es en la zona de seguridad, el plano horizontal que contiene el punto de referencia. En el exterior de la zona de seguridad, dentro de los diedros formados por los planos e) y f) que contienen el eje de la pista y su prolongación, la superficie estará formada por dos planos que pasan por el punto de referencia y tienen una pendiente del 2% medida en el plano vertical que contiene el eje de la pista. En los diedros laterales la superficie de limitación de alturas estará formada por dos planos que contengan las intersecciones de los planos e) y f) con los dos planos inclinados anteriores.

La **superficie de limitación de alturas del GP/ILS** está formada por el plano horizontal que contiene al punto de referencia hasta el borde exterior de la zona de seguridad a 600 m del umbral de la pista y desde este punto por un plano de pendiente 2% medida en el plano vertical paralelo al eje de la pista de vuelo.

