

MAPA DE RUIDO Y PLAN DE ACCIÓN

AEROPUERTO DE TENERIFE SUR

1. CONTEXTO JURÍDICO

El presente documento tiene por objeto describir el Plan de Acción del Aeropuerto de Tenerife Sur.

En el año 2013 se elaboró el **Mapa Estratégico de Ruido** de la Fase II, el cual fue sometido a información pública el 17 de julio de 2013, en cumplimiento de la Directiva 2002/49/CE, de 25 de junio de 2002, sobre evaluación y gestión del ruido ambiental y su correspondiente su trasposición al ordenamiento jurídico español mediante la

En el año **2015** se han **elaborado las servidumbres acústica del Aeropuerto de Tenerife Sur y su Plan de Acción asociado**. Dicho Plan de Acción **será sometido a información pública en 2016**, junto a la propia servidumbre. Está prevista la aprobación de ambos documentos ese mismo año.

Todas las actuaciones contenidas en el Plan de Acción se encuadran en el marco del **«enfoque equilibrado»** adoptado por la Organización de Aviación Civil Internacional (OACI) en la resolución de la Asamblea A33-7 de octubre de 2001 y ratificado mediante la resolución A36-2 de septiembre de 2007.

La normativa vigente a nivel estatal, compuesta por la **Ley 37/2003**, de 17 de noviembre, del Ruido, y los reales decretos correspondientes que la desarrollan, es el resultado de la trasposición de la **Directiva Europea 2002/49/CE, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 25 de junio de 2002**, sobre evaluación y gestión del ruido ambiental, al Derecho español.

Por último, es preciso destacar que muchas de las actuaciones contenidas en el Plan de Acción que a continuación se desarrollan tienen un notable grado de implantación y madurez, consecuencia de la política de gestión del ruido ambiental que desde varios años lleva desarrollando el Aeropuerto de Tenerife Sur.

2. MAPA ESTRATÉGICO DE RUIDO

Los mapas estratégicos de ruido (MER) se obtienen, a partir de las huellas de ruido calculadas con el software INM sobre una base cartográfica oficial suministrada por el Instituto Geográfico Nacional (I.G.N.), mediante el empleo de un Sistema de Información Geográfica (SIG).

Estos mapas representan la posición de las líneas isófonas calculadas para cada uno de los indicadores, L_{den} , L_{noche} , $L_{día}$ y L_{tarde} , sobre el ámbito de estudio, delimitando los sectores del territorio expuestos a unos determinados niveles de inmisión sonora.

Los índices son aplicables a una sectorización del territorio en áreas acústicas. Estas áreas son delimitadas por las administraciones locales en atención al uso predominante del suelo, según los tipos que previamente determinen las comunidades autónomas al incorporar este desarrollo reglamentario, y deberán tender a alcanzar los objetivos de calidad acústica que se indican en la tabla adjunta a continuación.

Tabla 1. Objetivos de calidad acústica según la normativa estatal

TIPO DE ÁREA ACÚSTICA	ÍNDICES DE RUIDO		
	L _d	L _e	L _n
e Sectores del territorio con predominio de suelo de uso sanitario, docente y cultural que requiera una especial protección contra la contaminación acústica	60	60	50
a Sectores del territorio con predominio de suelo de uso residencial	65	65	55
d Sectores del territorio con predominio de suelo de uso terciario distinto del contemplado en c)	70	70	65
c Sectores del territorio con predominio de suelo de uso recreativo y de espectáculos	73	73	63
b Sectores del territorio con predominio de suelo de uso industrial	75	75	65
f Sectores del territorio afectados a sistemas generales de infraestructuras de transporte, u otros equipamientos públicos que los reclamen (1)	(2)	(2)	(2)

- (1) En estos sectores del territorio se adoptarán las medidas adecuadas de prevención de la contaminación, en particular mediante la aplicación de las tecnologías de menor incidencia acústica entre las mejores técnicas disponibles, de acuerdo al apartado a), del artículo 18.2 de la Ley 37/2003, de 17 de noviembre.
- (2) En el límite perimetral de estos sectores del territorio no se superarán los objetivos de calidad acústica para ruido aplicables al resto de áreas acústicas colindantes con ellos.

La superación de los objetivos de calidad arriba descritos constituirá el criterio de actuación prioritario en el planteamiento de los Planes de Acción.

A partir del Mapa Estratégico de Ruido (MER) se puede estimar la exposición al ruido en términos de superficie (km²), número de personas (centenas) y viviendas (centenas).

Tabla 2. Superficie, población y viviendas expuestas. Indicador L_{den}.

RANGO	AREA (Km ²)	POBLACIÓN (CENTENAS)	VIVIENDAS (CENTENAS)
55-60	9,359	40	26
60-65	4,924	2	1
65-70	1,776	1	1
70-75	0,683	-	-
>75	0,594	-	-

Fuente: Aena

Tabla 3. Superficie, población y viviendas expuestas. Indicador $L_{día}$.

RANGO	AREA (Km ²)	POBLACIÓN (CENTENAS)	VIVIENDAS (CENTENAS)
55-60	7,705	14	10
60-65	3,249	2	1
65-70	1,119	-	-
70-75	0,508	-	-
>75	0,449	-	-

Fuente: Aena

Tabla 4. Superficie, población y viviendas expuestas. Indicador L_{tarde} .

RANGO	AREA (Km ²)	POBLACIÓN (CENTENAS)	VIVIENDAS (CENTENAS)
55-60	6,490	8	6
60-65	2,707	1	1
65-70	0,961	-	-
70-75	0,448	-	-
>75	0,374	-	-

Fuente: Aena

Tabla 5. Superficie, población y viviendas expuestas. Indicador L_{noche} .

RANGO	AREA (Km ²)	POBLACIÓN (CENTENAS)	VIVIENDAS (CENTENAS)
50-55	6,119	5	4
55-60	2,248	1	1
60-65	0,791	-	-
65-70	0,367	-	-
>70	0,300	-	-

Fuente: Aena

2.1. INVENTARIO DE ZONAS DE CONFLICTO

Para detectar de forma preliminar las zonas de conflicto en el MER, se identificaron todas aquellas áreas que superaban los objetivos de calidad acústica, en función de los usos predominantes del suelo que se especifican en los instrumentos de ordenación urbana de los municipios afectados. Una vez identificadas, se seleccionaron las zonas de conflicto, en base a los siguientes criterios:

- Aquellas viviendas que exceden los criterios de calidad fijados para las áreas “tipo a”, es decir niveles sonoros que superan los valores $L_d > 65$ dB(A), $L_e > 65$ dB(A) o $L_n > 55$ dB(A).

- Aquellos usos de carácter docente o sanitario que superan los criterios para áreas “tipo e” es decir niveles sonoros que sobrepasan los valores $L_d > 60$ dB(A), $L_e > 60$ dB(A) o $L_n > 50$ dB(A).

Según esta metodología se inventariaron viviendas en los municipios de Granadilla de Abona y San Miguel de Abona donde se excedían los criterios de calidad para las áreas de “tipo a”. Sin embargo, no se encontraron equipamientos sanitarios o educativos que excedieran los criterios de calidad fijados por el Real Decreto 1367/2007 para áreas acústicas “tipo e”.

Tabla 6. Entidades de población que exceden los criterios de calidad fijados por el Real Decreto 1367/2007 para áreas acústicas tipo a

MUNICIPIO	POBLACIÓN EXPUESTA (EN CENTENAS)			ENTIDADES DE POBLACIÓN
	$L_d > 65$ dB(A)	$L_e > 65$ dB(A)	$L_n > 55$ dB(A)	
Granadilla de Abona	-	-	1	Diseminado (norte de El Médano)
San Miguel de Abona	-	-	1	Golf del Sur

Fuente: Aena

Ilustración 1. Localización de las zonas de superación (todos los indicadores)



Fuente: Aena

3. PLAN DE ACCIÓN

El Plan de Acción fija cuatro líneas de trabajo: reducción de los niveles de emisión en la fuente, gestión y planificación idónea del territorio, establecimiento de procedimientos operativos de atenuación de ruidos y adopción de restricciones operativas.

Para ello, en el siguiente apartado se comienza incluyendo una aproximación a las actuaciones enfocadas a la reducción de la exposición acústica que el aeropuerto de Tenerife Sur ya ha llevado a cabo o tiene en ejecución.

3.1. MEDIDAS IMPLANTADAS PARA LA GESTIÓN DEL RUIDO AEROPORTUARIO

3.1.1. MEDIDAS DE REDUCCIÓN DEL RUIDO EN LA FUENTE

Estas medidas implantadas se basan en los límites de certificación acústica de las aeronaves, basados en las consideraciones incluidas en diferentes capítulos del Anexo 16, Volumen I, 2ª parte, del Convenio sobre Aviación Civil Internacional (OACI).

En este sentido, el aeropuerto de Tenerife Sur cumple con el compromiso de prohibición total de cualquier operación de aeronaves con certificación correspondiente al capítulo 2 del Anexo 16, Vol. I, 2ª parte, del Convenio sobre Aviación Civil Internacional partir del 1 de abril de 2002.

3.1.2. PROCEDIMIENTOS OPERACIONALES DE ABATIMIENTO DE RUIDO

En el aeropuerto de Tenerife Sur se han implantado variaciones en la operativa dirigidas a lograr una reducción en los niveles percibidos.

La definición de estas actuaciones sólo se justifica cuando existe un problema acústico o se prevé que ocurra en el futuro de acuerdo a estudios específicos de previsiones de demanda y desarrollo del aeropuerto. La razón se encuentra en que determinadas soluciones, impiden la operación de ciertas aeronaves que no cuentan con las apropiadas características técnicas. Además, en todas ellas debe prevalecer como criterio de diseño principal la seguridad de la operación.

Las líneas de trabajo iniciadas por el aeropuerto de Tenerife Sur se enfocan en:

- Procedimientos operacionales de abatimiento de ruido en despegue
- Procedimientos operacionales de abatimiento de ruido en aterrizaje
- Procedimientos operacionales de abatimiento de ruido de operaciones en tierra (limitaciones al uso de la unidad de potencia auxiliar (APU) y prueba de motores).
- Medidas de desincentivación de aeronaves ruidosas. Tasa de ruido cuyo objeto es desincentivar el uso de las aeronaves más ruidosas, mediante la aplicación de penalizaciones sobre el importe de la tasa de aterrizaje para aquellas aeronaves que superen los límites de certificación acústica establecidos.

3.1.3. PLANIFICACIÓN Y GESTIÓN DEL SUELO

El objetivo de esta actuación es impedir que los nuevos instrumentos de planificación del territorio aprueben en el entorno del aeropuerto modificaciones de los usos del suelo que permitan el desarrollo de usos incompatibles con la actividad aeroportuaria y favorecer el desarrollo de los usos compatibles con el mismo, como el industrial y el comercial.

En este sentido, el aeropuerto de Tenerife Sur tiene prevista la aprobación durante 2016 de la servidumbre aeronáutica acústica del aeropuerto, y su plan de acción asociado, en cumplimiento de la Ley 5/2010, de 17 de marzo, por la que se modifica la Ley 48/1960 de 21 de julio, de Navegación Aérea, como la Ley 37/2003 del Ruido y el Real Decreto 167/2007 que la desarrolla en lo referente a zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas.

Además, desde 2001 se limitan los nuevos usos residenciales, educativos y sanitarios dentro de las huellas de ruido mediante el informe vinculante y preceptivo de los instrumentos de planificación urbanística según el Real Decreto 2591/98.

4. CONCLUSIÓN

El Plan de Acción actualmente se está desarrollando, de manera que las medidas definidas en el plan se están ejecutando y aquellas nuevas propuestas se incorporarán y se pondrán en marcha de acuerdo con el calendario previsto. En 2016 se someterá a información pública un nuevo Plan de Acción.

La siguiente tabla resume las actuaciones en desarrollo, así como las propuestas que se incorporarán en los próximos años.

Tabla 7. Plan de acción. Aeropuerto de Tenerife Sur.

MEDIDA		PLAZO IMPLANTACIÓN
1. Reducción de ruido en la fuente		
1	Aplicación por parte del Estado de la normativa vigente nacional e internacional en materia de operación de aeronaves según su certificación acústica	En ejecución. Mantenimiento de la medida
2. Procedimientos operacionales		
2.1	Implantación Fase II del TMA PRNAV en el aeropuerto	2017-2019
2.2	Se continuará con la ejecución y mejora de los procedimientos operacionales de atenuación de ruido en aterrizajes y despegues (AIP)	En ejecución. Mantenimiento de la medida Mejora continua
2.3	Se seguirá trabajando en la implantación de maniobras de descenso continuo (CDA)	Mantenimiento de la medida en periodo nocturno
2.4	Se mantendrán los procedimientos operacionales de atenuación de ruido en tierra (restricciones APU y pruebas de motores)	En ejecución. Mantenimiento de la medida

MEDIDA		PLAZO IMPLANTACIÓN
2.5	Se seguirá trabajando con el sistema de tasa de ruido	En ejecución. Mantenimiento de la medida
3. Planificación y Gestión suelo		
3	Delimitación de la servidumbre acústica del aeropuerto	2015-2016
3.2	Desde 2001 se limitan los nuevos usos residenciales, educativos y sanitarios dentro de las huellas de ruido mediante el informe vinculante y preceptivo de los instrumentos de planificación urbanística según el Real Decreto 2591/98.	En ejecución.
4.-Información y participación pública y de los agentes implicados.		
4.1	Se continuará con la mejora continua en la atención al cliente, especialmente se trabajará en el sistema de recepción y contestación de quejas, facilitando su tiempo de respuesta	En ejecución. Mantenimiento de la medida
4.2	Creación de la Comisión Mixta para las servidumbres acústicas y plan de acción	2015-2020
5.-Plan de aislamiento acústico		
5	Se realizará la implantación de un Plan de aislamiento acústico en función del ámbito que establezca la delimitación de la servidumbre acústica del aeropuerto, una vez sea elaborada.	Implantación progresiva 2015-2020

En la actualidad se encuentra en elaboración la FASE III del Mapa Estratégico de Ruido del Aeropuerto de Tenerife Sur, que será sometido a información pública y aprobada durante el año 2017. Posteriormente se revisará el Plan de Acción en el año 2018.