

MAPA DE RUIDO Y PLAN DE ACCIÓN

AEROPUERTO ADOLFO SUÁREZ MADRID-BARAJAS

1. CONTEXTO JURÍDICO

El presente documento tiene por objeto describir el Plan de Acción del Aeropuerto Adolfo Suárez Madrid-Barajas.

El 8 de julio de 2011 se aprobaron las servidumbres acústicas del aeropuerto Adolfo Suárez Madrid-Barajas, y su Plan de Acción asociado, habiendo pasado previamente un proceso de información pública (Orden Ministerial 231/2011, de 13 de enero, ratificada posteriormente por el Real Decreto 1003/2011, de 8 de julio).

En dichas servidumbres se definen unos mapas de ruido que reflejan la afección acústica del aeropuerto, tanto en la situación actual como en un horizonte futuro de desarrollo, con el propósito de salvaguardar la compatibilidad del funcionamiento o desarrollo de las infraestructuras de transporte con los usos del suelo, actividades, instalaciones o edificaciones implantadas, o que puedan implantarse, en su zona de afección.

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 Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido y sus desarrollos normativos.

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.

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.

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 Adolfo Suárez Madrid-Barajas.

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	62,532	284	107
60-65	29,381	10	4
65-70	12,538	18	8
70-75	4,740	1	1
>75	3,446	-	-

Fuente: Aena

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

RANGO	AREA (Km ²)	POBLACIÓN (CENTENAS)	VIVIENDAS (CENTENAS)
55-60	47,577	263	98
60-65	21,175	9	4
65-70	8,863	18	8
70-75	3,302	-	-
>75	2,528	-	-

Fuente: Aena

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

RANGO	AREA (Km ²)	POBLACIÓN (CENTENAS)	VIVIENDAS (CENTENAS)
55-60	40,433	161	61
60-65	17,519	21	9
65-70	7,222	1	1
70-75	2,671	-	-
>75	2,083	-	-

Fuente: Aena

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

RANGO	AREA (Km ²)	POBLACIÓN (CENTENAS)	VIVIENDAS (CENTENAS)
50-55	30,398	25	11
55-60	16,243	1	1
60-65	5,639	1	1
65-70	2,228	-	-
>70	1,557	-	-

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 sobrepasan 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).

Se han inventariado también viviendas cuya población está expuesta a niveles de ruido superiores a los objetivos de calidad definidos para sectores del territorio con predominio de uso residencial para los tres indicadores $L_{\text{día}}$, L_{tarde} y L_{noche} . Estas viviendas se encuentran localizadas en el barrio de la estación del municipio de Coslada, así como de forma diseminada por dicho municipio y en los municipios de Algete, San Fernando de Henares y San Sebastián de los Reyes. La mayor parte de estas viviendas localizadas de forma diseminada se distribuyen a lo largo de la prolongación de las trayectorias de las pistas que se encuentran más cercanas a dichos municipios.

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

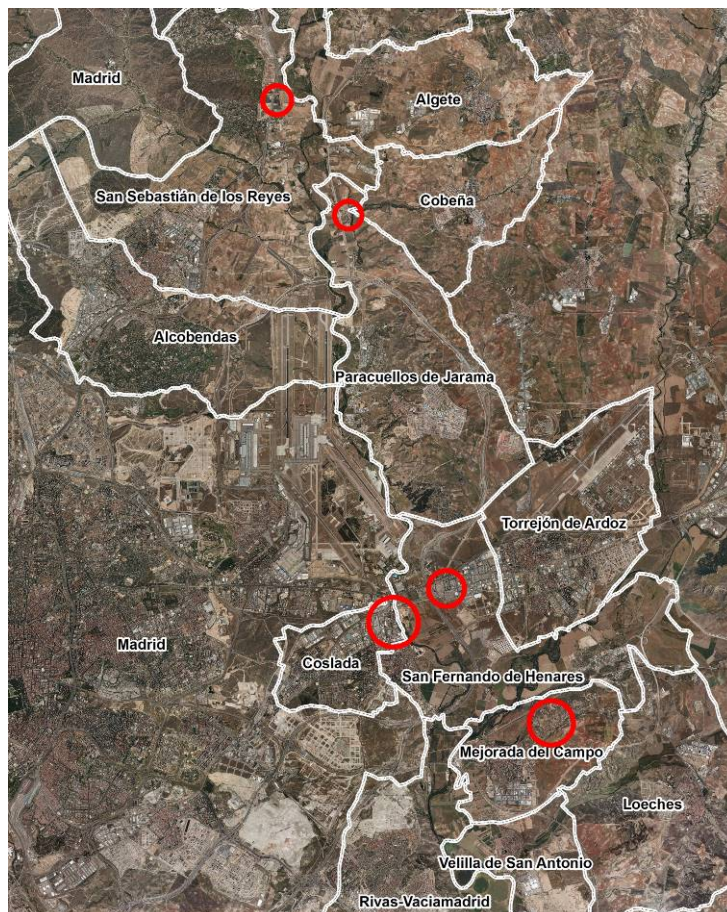
MUNICIPIO	POBLACIÓN EXPUESTA (EN CENTENAS)			ENTIDADES DE POBLACIÓN
	$L_d > 65$ dB(A)	$L_e > 65$ dB(A)	$L_n > 55$ dB(A)	
Algete			1	Diseminado
Coslada	18	1		Barrio de la Estación
San Fernando de Henares	1	1	1	Diseminado
San Sebastián de los Reyes			1	Diseminado

Fuente: Aena

Además se encontraron equipamientos sanitarios o educativos que excedían los criterios de calidad fijados por el Real Decreto 1367/2007 para áreas acústicas “tipo e” en los municipios de Coslada y de Paracuellos de Jarama. Entre ellos, se localizan, en el municipio de Coslada, un centro educativo, un centro cívico y el hospital Asepeyo. Y en el municipio de Paracuellos de Jarama, el centro denominado como “antiguas escuelas”.

La localización de la zona de conflicto detectada en función del uso del suelo se muestra en la siguiente ilustración.

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 Adolfo Suárez Madrid-Barajas 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 Adolfo Suárez Madrid-Barajas cumple con lo establecido en el Real Decreto 1257/2003, de 3 de octubre, por el que se regulan los procedimientos para la introducción de restricciones operativas relacionadas con el ruido en aeropuertos, como es el caso de las medidas de verificación para que se cumplan las restricciones de operaciones de aeronaves que no cumplan con lo establecido en dicho Reglamento.

3.1.2. IMPLANTACIÓN DE RESTRICCIONES OPERATIVAS

Además de lo comentado en el apartado anterior, el aeropuerto Adolfo Suárez Madrid-Barajas, ha adoptado dos medidas adicionales: la introducción de restricciones operativas de las aeronaves denominadas «*marginalmente conformes*» y un sistema de clasificación de aeronaves por cuota de ruido que operan en el aeropuerto Adolfo Suárez Madrid-Barajas.

Se define una “*cuota de ruido*” (CR), para cada aeronave, diferenciando entre despegue y aterrizaje, en función del nivel de ruido efectivo percibido certificado (EPNdB) de acuerdo al Anexo 16 del Convenio sobre Aviación Civil Internacional.

Los valores asignados de cuota de ruido responden a la siguiente tabla.

Tabla 7. Clasificación de aeronaves por cuota de ruido

EPN dB	CUOTA DE RUIDO (CR)
Más de 101,9	CR – 16
99 – 101,9	CR – 8
96 – 98,9	CR – 4
93 – 95,9	CR – 2
90 – 92,9	CR – 1
Menos de 90	CR – 0,5

Fuente: AIP Aeropuerto Adolfo Suárez Madrid-Barajas

Se considerarán aviones con cuota de ruido cero (CR – 0) los aviones de hélice certificados en base al Capítulo 6 y 10 del Anexo 16 del Convenio sobre Aviación Civil Internacional y aquellos certificados (hélice o reactores) conforme a los Capítulos 3 y 5 del mismo documento cuyo ruido sea inferior a 87 EPNdB.

De este modo, las compañías que operan en el aeropuerto disponen de un valor total asignado de cuota de ruido al que deberán ajustarse mediante la optimización de las operaciones ofertadas y la flota empleada para desarrollarlas.

En el AIP del aeropuerto se recoge también la prohibición de operaciones tanto de despegue como de aterrizaje de aeronaves clasificadas como CR-4 o superior en el periodo nocturno.

3.1.3. PROCEDIMIENTOS OPERACIONALES DE ABATIMIENTO DE RUIDO

En el aeropuerto Adolfo Suárez Madrid-Barajas 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 Adolfo Suárez Madrid-Barajas se enfocan en:

- Empleo de configuración preferente de pistas segregadas.
- Desplazamiento de umbrales en cuantía variable por motivos de atenuación acústica (500 metros para las cabeceras 32R y 18L, 928 metros para la cabecera 32L y 814 metros para la cabecera 18R).
- Diseño y optimización de trayectorias (maniobras SID de tipo P-RNAV, para periodo diurno y para todas las cabeceras utilizadas para despegues).
- Procedimientos operacionales de abatimiento de ruido en despegue.
- Procedimientos operacionales de abatimiento de ruido en aterrizaje (limitaciones en las operaciones de aproximación y aterrizaje y restricción total al uso de la potencia de reversa en aterrizajes en horario nocturno, maniobras de descenso continuo (CDA)).
- 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.
- Limitar el uso de determinadas áreas del campo de vuelos durante el periodo nocturno.

3.1.4. PLANIFICACIÓN Y GESTIÓN DEL SUELO

El objetivo de estas actuaciones 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.

El aeropuerto Adolfo Suárez Madrid-Barajas tiene delimitada una servidumbre aeronáutica acústica aprobada inicialmente mediante la Orden Ministerial 231/2011, de 13 de enero, y ratificada por el Real Decreto 1003/2011, de 8 de julio, que deberá tenerse en cuenta por las Administraciones competentes en materia de ordenación del territorio y urbanismo.

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.

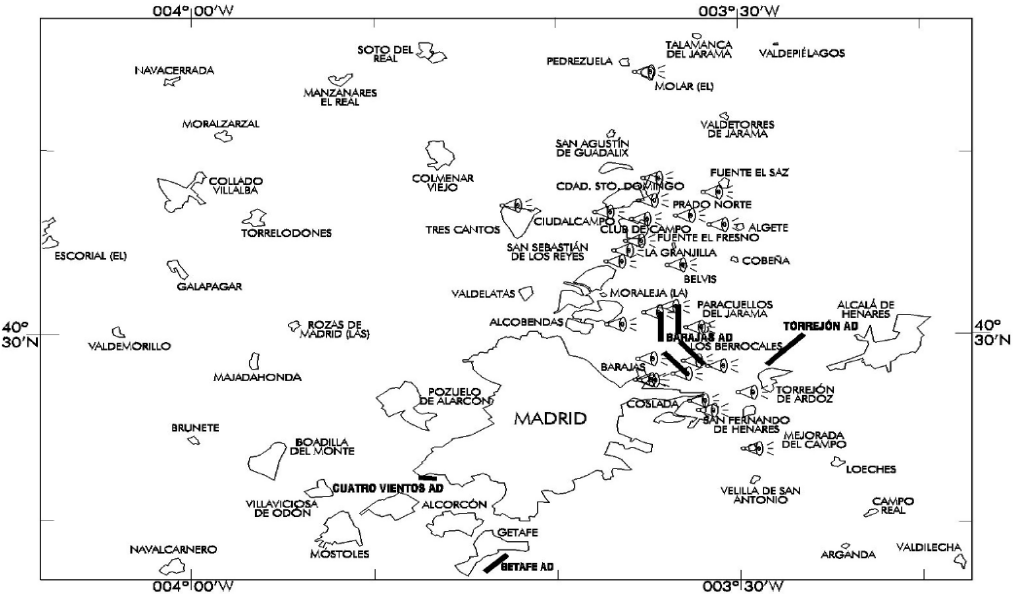
3.1.5. SISTEMA DE MONITORIZADO DE RUIDO

El aeropuerto Adolfo Suárez Madrid-Barajas tiene instalado un sistema de monitorizado de ruido y trayectorias de vuelo en el aeropuerto (SIRMA). El sistema de monitorizado funciona durante las 24 horas, de forma automática, disponiendo de una información completa y fiable de los datos radar y de planes de vuelo, que facilita la posición de la aeronave en cada instante, al objeto de identificar posibles incumplimientos de los procedimientos establecidos en el aeropuerto.

Este sistema recibe y correlaciona los datos radar con las mediciones de niveles acústicos registrados en los 27 Terminales de Monitorizado de Ruido (TMR) de modo que es capaz de detectar, medir y asociar el ruido generado por las aeronaves al sobrevolar los diferentes micrófonos instalados en zonas estratégicas del entorno aeroportuario. Además de los TMR fijos, el aeropuerto dispone de seis equipos móviles, que se utilizan para realizar campañas de medición según sea necesario.

En la siguiente Ilustración puede verse la localización e identificación de cada uno de ellos, tal y como así queda recogido en el documento AIP.

Ilustración 2. Localización de los TMR del sistema SIRMA. Aeropuerto Adolfo Suárez Madrid-Barajas



Fuente: Documento AIP. Aeropuerto Adolfo Suárez Madrid-Barajas

3.1.6. SISTEMAS DE INFORMACIÓN Y PARTICIPACIÓN PÚBLICA DE LOS AGENTES IMPLICADOS

Se ha desarrollado un sistema de información y participación que permite a la sociedad estar informada sobre el medio ambiente en el entorno aeroportuario y entender las dificultades técnicas y de seguridad que pueden existir en la aplicación de determinadas medidas.

Para lograr este cometido el aeropuerto Adolfo Suárez Madrid-Barajas tiene operativas una serie de medidas, que se sintetizan a continuación.

3.1.6.1. Web pública de Aena. Información acústica suministrada por el aeropuerto Adolfo Suárez Madrid-Barajas

El Departamento de Medio Ambiente del aeropuerto Adolfo Suárez Madrid-Barajas lleva un estricto control de los niveles sonoros asociados a la actividad del aeropuerto, efectuando un proceso de comunicación e información del impacto acústico a través de la web pública de Aena. La periodicidad por la que se actualiza la misma es diaria.

Además, en la web, se encuentran los informes mensuales y anuales realizados por el aeropuerto Adolfo Suárez Madrid-Barajas en los que se evalúan las mediciones obtenidas por los distintos terminales de ruido del sistema de monitorizado, se analiza la dispersión de las trayectorias en los municipios del entorno aeroportuario y se hace un seguimiento de la utilización de la configuración sur en la operación del aeropuerto

Desde enero de 2010 se encuentra disponible un mapa interactivo de ruido y sendas de vuelo del aeropuerto Adolfo Suárez Madrid-Barajas que proporciona el sistema WebTrak a través de la web de Aena.

El aeropuerto Adolfo Suárez Madrid-Barajas dispone de un servicio a disposición de los ciudadanos que atiende las peticiones y recoge y responde las quejas recibidas relativas al medio ambiente, entre las que se encuentran las referentes al ruido.

3.1.6.2. Participación de los agentes implicados.

En el aeropuerto Adolfo Suárez Madrid-Barajas se creó el *Grupo de Trabajo Técnico de Ruido (GTTR)* en 2009. La finalidad de este grupo de trabajo es el estudio de propuestas e iniciativas sobre posibles actuaciones encaminadas a mejorar la exposición por ruido en el entorno del aeropuerto Adolfo Suárez Madrid-Barajas. Este grupo está constituido por representantes del gestor aeroportuario, de la Federación Regional de Asociaciones de Vecinos de Madrid (FRAVM) y de los ayuntamientos afectados.

Además, se han creado la Comisión Técnica y la Comisión de Gestión, comisiones responsables de la ejecución del Plan de Aislamiento Acústico de Madrid-Barajas, las cuales están integradas por representantes de la Dirección General de Aviación Civil del Ministerio de Fomento, la Comunidad Autónoma de Madrid, los ayuntamientos afectados por la huella acústica del aeropuerto de Madrid-Barajas y representantes de Aena.

3.1.7. CONTROL Y DISCIPLINA DEL TRÁFICO AÉREO

El Aeropuerto Adolfo Suárez Madrid-Barajas lleva aplicando procedimientos de disciplina de tráfico en materia de ruido de hace varios años, de acuerdo con la Circular Aeronáutica 2/2006, de 26 de julio, de la Dirección General de Aviación Civil, (BOE de 7 de agosto de 2006). Estas medidas quedan así recogidas en el apartado "21. Procedimientos de atenuación de Ruidos" del AIP del aeropuerto Adolfo Suárez Madrid-Barajas.

3.1.8. PLAN DE AISLAMIENTO ACÚSTICO

El aeropuerto Adolfo Suárez Madrid-Barajas comenzó a ejecutar un Plan de Aislamiento Acústico asociado a las dos declaraciones de impacto ambiental correspondientes al proyecto de Ampliación del Aeropuerto Adolfo Suárez Madrid-Barajas, formuladas por Resoluciones de fechas 10 de abril de 1996 y 30 de noviembre de 2001.

La huella acústica de referencia para este Plan correspondía a los índices $L_{Aeq}^{día}$ 65 dB y/o L_{Aeq}^{noche} 55 dB, (siendo el día el periodo entre las 7 y 23 horas y la noche el periodo entre las 23 y las 7 horas del día siguiente), y para su cálculo, entre otros parámetros, se consideró el 90% del tráfico correspondiente al día punta en el año.

Sin embargo, tras la aprobación del plan de acción asociado a la servidumbre acústica del aeropuerto Adolfo Suárez Madrid-Barajas, y en línea con el mismo, la isófona correspondiente al escenario actual de la servidumbre acústica amplía la zona de actuación con las áreas que no se encuentren previamente incluidas en el Plan de Aislamiento actual.

Este ámbito, además, se irá extendiendo con las zonas delimitadas por las isófonas L_d 60, L_e 60 y L_n 50 dB de los escenarios intermedios y de máxima capacidad de la servidumbre acústica conforme se vayan alcanzando los horizontes de tráfico considerados para cada uno de ellos.

La ejecución de este Plan de Aislamiento Acústico ha supuesto hasta la fecha la realización de las actuaciones recogidas en la siguiente tabla:

Tabla 8. Estado de ejecución del Plan de Aislamiento acústico del Aeropuerto Adolfo Suárez Madrid-Barajas. Año 2015.

PLAN DE AISLAMIENTO ACÚSTICO	D.I.A. 1996	D.I.A. 2001	TOTAL
Censo de viviendas con derecho a solicitud de aislamiento acústico			13.694
Total de solicitudes recibidas para aislamiento acústico, en huella	13.152	200	13.352
Total de viviendas aprobadas para medición e informe	13.048	200	13.248
Proyectos de aislamiento acústico solicitados a los interesados	12.843	200	13.043
Proyectos presentados en la Oficina de Gestión del P.A.A.	12.734	197	12.931
Total de viviendas con financiación aprobada	12.710	197	12.907
Total de viviendas con aislamiento acústico en ejecución	77	2	79
Total de viviendas con aislamiento acústico finalizado y pago efectuado	12.633	195	12.828

Adicionalmente, además de las actuaciones de insonorización, también se ha llevado a cabo la adquisición de viviendas, o la construcción de otras nuevas, tal y como sucedió en el municipio de San Fernando de Henares.

Para seguir la evolución del Plan de Aislamiento Acústico se establecieron las Comisión Técnica y la Comisión de Gestión del Plan de Aislamiento Acústico.

Para la realización de todas estas actuaciones, Aena ha certificado hasta la fecha un importe de 165.768.408,64 €.

4. CONCLUSIÓN

El Plan de Acción del Aeropuerto Adolfo Suárez Madrid-Barajas, aprobado en el año 2011 y revisado en el año 2015, se encuentra en fase de desarrollo. Se propone el mantenimiento de las medidas en ejecución.

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

Tabla 9. Plan de acción. Aeropuerto Adolfo Suárez Madrid-Barajas

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. Restricciones operativas		
2.1	Se continuará con las restricciones operativas de AMC	En ejecución. Mantenimiento de la medida
2.2	Se seguirá trabajando con el sistema de cuota de ruido	En ejecución. Mantenimiento de la medida
3. Procedimientos operacionales		
3.1	Se mantendrá la actual configuración de pistas preferentes, mientras la demanda lo permita	En ejecución. Mantenimiento de la medida
3.2	Se mantendrán los desplazamientos de umbral de todas las cabeceras utilizadas para aterrizajes	En ejecución. Mantenimiento de la medida
3.3	Implantación del TMA PRNAV en el aeropuerto	Ejecutado
3.4	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
3.5	Se seguirá trabajando en la implantación de maniobras de descenso continuo (CDA)	Periodo diurno (2014) Mantenimiento de la medida en periodo nocturno
3.6	Se mantendrán los procedimientos operacionales de atenuación de ruido en tierra (restricciones APU y pruebas de motores)	En ejecución. Mantenimiento de la medida
3.7	Se continuará con las limitaciones a la utilización del empuje de reversa en periodo nocturno	En ejecución. Mantenimiento de la medida
3.8	Se seguirá trabajando con el sistema de tasa de ruido	En ejecución. Mantenimiento de la medida
4. Planificación y Gestión suelo		
4.1	Limitación de la implantación de nuevos usos residenciales, educativos o sanitarios dentro del mapa de ruido de la servidumbre acústica	En ejecución. Mantenimiento de la medida
4.2	Limitación desde 2001 de 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. Mantenimiento de la medida
4.3	Revisión de la servidumbre acústica, en caso de modificaciones en las infraestructuras que varíen significativamente los niveles sonoros	2016
5.-Control y vigilancia de la calidad acústica.		
5	Se continuará adaptando el SIRMA a las necesidades que se	En ejecución.

MEDIDA		PLAZO IMPLANTACIÓN
detecten, así como a las nuevas tecnologías que se detecten		Mantenimiento de la medida Mejora continua
6.-Información y participación pública y de los agentes implicados.		
6.1	Se seguirá con la transparencia y la información al ciudadano y a las autoridades locales (web, la web Trak e informes acústicos a organismos oficiales)	En ejecución. Mantenimiento de la medida Mejora continua
6.2	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
6.3	Se seguirá trabajando en la línea de colaboración establecida con las Comisiones y Grupos de Trabajo Técnico de Ruido (GTTR)	En ejecución. Mantenimiento de la medida
7.-Control y disciplina de tráfico en materia de ruido.		
7	Se continuará con el apoyo al control y disciplina de tráfico aéreo	En ejecución. Mantenimiento de la medida
8.-Plan de aislamiento acústico		
8	El Plan de Aislamiento Acústico se aplicará a la huella de ruido convenientemente actualizada	Ampliación progresiva 2015-2020

Fuente: Aena

En la actualidad se encuentra en elaboración la FASE III del Mapa Estratégico de Ruido del Aeropuerto Adolfo Suárez Madrid-Barajas, que será sometido a información pública y aprobado durante el año 2017. Posteriormente se revisará el Plan de Acción en el año 2018.