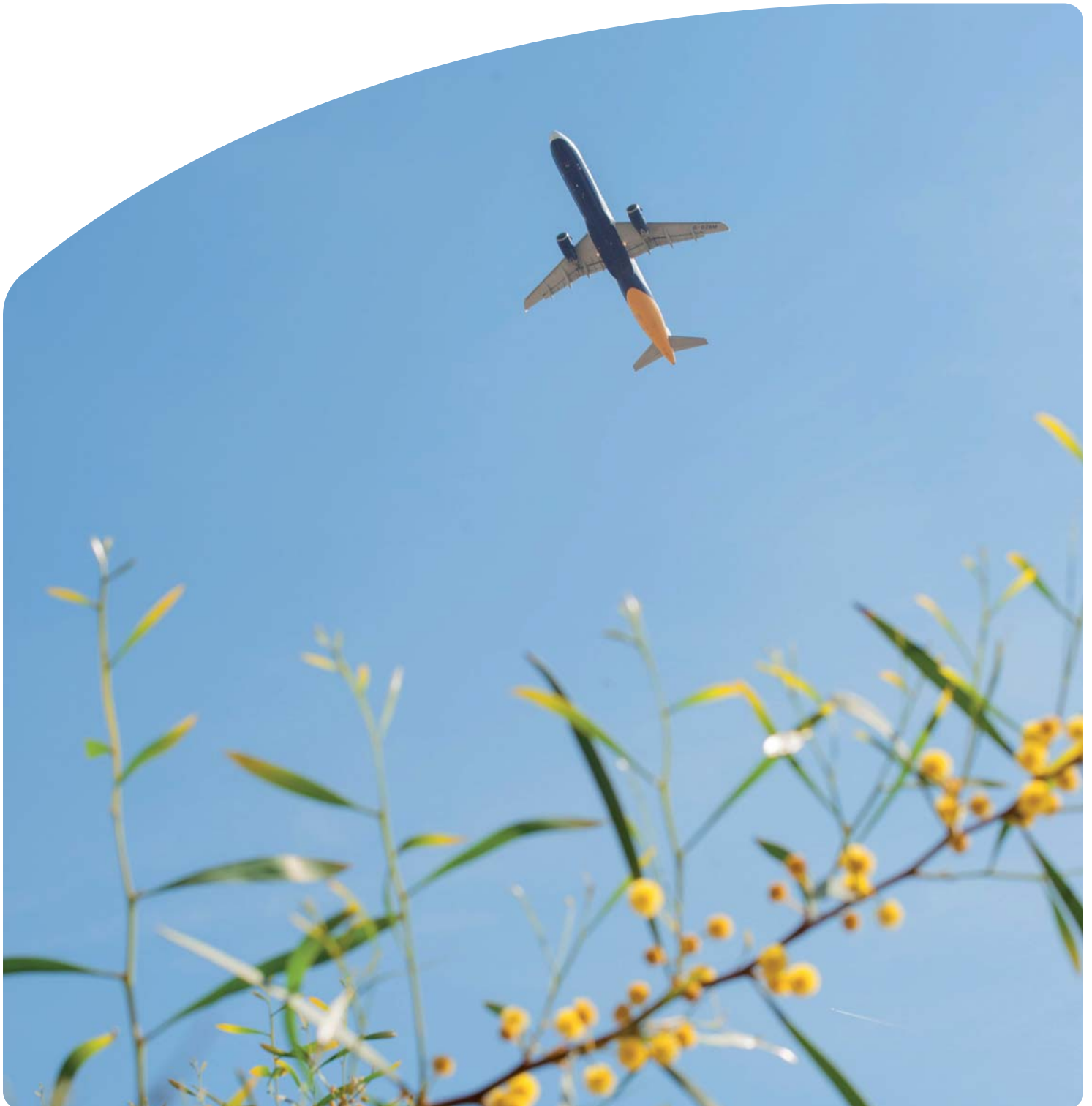


Delimitación de Servidumbre Acústica

Plan de Acción - Aeropuerto de Ibiza

Abril 2016



ÍNDICE

RESUMEN EJECUTIVO	iii
1. INTRODUCCIÓN Y OBJETO	1
2. MARCO LEGAL APLICABLE	2
2.1. MARCO NORMATIVO DE REFERENCIA	2
2.1.1. Servidumbres acústicas	2
2.1.2. Planes de Acción.....	6
2.1.3. Delimitación de servidumbres acústicas y sus planes de acción asociados	10
2.2. AUTORIDAD RESPONSABLE.....	10
2.3. PROCEDIMIENTO DE TRAMITACIÓN Y APROBACIÓN.....	11
2.3.1. RESUMEN DE LA TRAMITACIÓN REALIZADA	12
3. DESCRIPCIÓN DEL AEROPUERTO Y SU ENTORNO	13
4. DIAGNÓSTICO DE LA SITUACIÓN ACTUAL DEL RUIDO AEROPORTUARIO ..	14
4.1. AFECCIÓN AL PLANEAMIENTO	14
4.2. ZONAS DE CONFLICTO	15
4.3. NÚMERO DE VIVIENDAS Y EDIFICACIONES DE USOS SENSIBLES EXPUESTAS	16
5. OBJETIVOS DEL PLAN DE ACCION.....	18
6. CONTENIDO DEL PLAN DE ACCION.....	21
6.1. MEDIDAS DE REDUCCIÓN DEL RUIDO EN LA FUENTE.....	22
6.2. PROCEDIMIENTOS OPERACIONALES DE ABATIMIENTO DE RUIDO	25
6.2.1. Empleo de pistas preferentes.....	25
6.2.2. Diseño y optimización de trayectorias.....	26
6.2.3. Procedimientos operacionales de abatimiento de ruido en Despegue.....	27
6.2.4. Procedimientos operacionales de abatimiento de ruido en aterrizaje	27
6.2.5. Procedimientos operacionales de abatimiento de ruido de operaciones en tierra	28
6.2.6. Medidas de desincentivación de aeronaves ruidosas.....	29
6.3. IMPLANTACIÓN DE RESTRICCIONES OPERATIVAS.....	30
6.4. PLANIFICACIÓN Y GESTIÓN DEL SUELO	30
6.5. CONTROL Y VIGILANCIA DE LA CALIDAD ACÚSTICA.....	32
6.5.1. Sistemas de monitorizado de ruido	32
6.5.2. Innovación continua de los sistemas de evaluación	33
6.6. SISTEMAS DE INFORMACIÓN Y PARTICIPACIÓN PÚBLICA DE LOS AGENTES IMPLICADOS.....	33
6.6.1. Web pública de Aena. Información acústica suministrada por el aeropuerto de ibiza	33
6.6.2. Atención al ciudadano. Registro y tratamiento de quejas por ruido.....	34
6.6.3. Comisiones en relación con el ruido del Aeropuerto de ibiza. Participación de los agentes implicados.....	35
6.7. CONTROL Y DISCIPLINA DEL TRÁFICO AÉREO EN MATERIA DE RUIDO	35
6.8. MEDIDAS COMPENSATORIAS	36
6.9. PLAN DE AISLAMIENTO ACÚSTICO	36
PROGRAMA DE SEGUIMIENTO Y CONTROL.....	38
1. MEDIDAS DE REFERENCIA PARA LOS INFORMES DE SEGUIMIENTO ANUAL.....	38
2. MEDIDAS DE REFERENCIA PARA LOS INFORMES DE SEGUIMIENTO QUINQUENAL.....	39

ANEXOS

ANEXO I: Glosario de términos y acrónimos

ANEXO II: Propuesta de delimitación de servidumbre acústica

- Plano 1. Propuesta de delimitación de zona de servidumbre acústica (según RD 1367/2007)
- Plano 2. Clasificación del suelo.
- Plano 3. Calificación del suelo.
- Plano 4. Zonas de conflicto

ANEXO III: Mapa del aeropuerto

ANEXO IV: Comparativa plan de aislamiento acústico y propuesta de delimitación de servidumbre acústica

- Plano 1. Comparativa de isófonas del plan de aislamiento acústico vigente y de la propuesta de delimitación de zona de servidumbre acústica.

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Superficie (ha) por clasificación de suelo existente en el área de estudio	14
Tabla 2. Superficie (ha) por calificación de suelo existente en el ámbito de estudio	15
Tabla 3. Equivalencia entre calificación de usos y valores objetivo de calidad acústica.....	16
Tabla 4. Análisis de la superación de los objetivos de calidad en función del uso del suelo	16
Tabla 5. Estimación del Número de viviendas y edificaciones de usos sensibles expuestas (unidades).....	17
Tabla 6. Comparación de huellas sonoras $L_{Amáx}$ 75 dB(A) de aeronaves Capítulo 2, 3 y 4 ..	25
Tabla 7. Clasificación acústica para tasa de ruido.....	29

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1. Localización de pistas y umbrales en el aeropuerto de Ibiza	13
Ilustración 2. Tendencia en la fabricación y certificación de aeronaves	23



RESUMEN EJECUTIVO

El presente documento tiene por objeto establecer el plan de acción correspondiente a la propuesta de servidumbre acústica del aeropuerto de Ibiza.

La normativa vigente requiere para el establecimiento de esta delimitación, la adopción de un plan de acción que recoja las medidas encaminadas a compatibilizar el funcionamiento y el desarrollo de la infraestructura con las actividades consolidadas en la zona de servidumbre. Este requisito está recogido tanto en la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido y el Real Decreto 1367/2007, de 19 de octubre, que la desarrolla en lo referente a zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas, como en el artículo 4 de la Ley 48/1960, de 21 de julio, de Navegación Aérea en la redacción dada por la Ley 5/2010, de 17 de marzo que la modifica.

El plan de acción recoge tanto las medidas a aplicar para prevenir y reducir el ruido como un programa de control y vigilancia que permita evaluar de forma continuada la evolución del ruido en el entorno del aeropuerto.

Todas las actuaciones 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. El enfoque equilibrado proporciona a los Estados contratantes de la OACI un enfoque internacionalmente convenido para afrontar el problema del ruido en los aeropuertos. Comprende cuatro elementos principales: reducción del ruido en la fuente, planificación gestión de la utilización de los terrenos, procedimientos operaciones de atenuación del ruido y restricciones a las operaciones de las aeronaves.

Este esquema de tareas se complementa con la adopción de otras medidas igualmente importantes como son la evaluación continuada del impacto acústico producido mediante sistemas de control y vigilancia, la información a las autoridades locales, grupos de interés y público en general de los aspectos ambientales, la colaboración con los diferentes agentes del sector que permita detectar oportunidades de mejora y la ejecución de un plan de aislamiento acústico como medida correctora que garantice el cumplimiento de los objetivos de calidad acústica en el interior de los edificios.

Es preciso destacar que muchas de las medidas expuestas 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 Ibiza. No obstante, estas actuaciones se han recogido en el plan de acción para asegurar su mantenimiento y mejora continua.

En la tabla siguiente se recoge una síntesis de las medidas contenidas en el presente plan de acción.



Síntesis del contenido del Plan de Acción. Aeropuerto de Ibiza

MEDIDA	VALORACIÓN MEDIDA	EFECTO	PLAZO DE IMPLANTACIÓN	ORGANO RESPONSABLE DE IMPLANTACIÓN Y SEGUIMIENTO
1. Reducción de ruido en la fuente				
1.1	Promover en los foros internacionales la adopción de requisitos cada vez más exigentes para la certificación acústica de las aeronaves	Altamente beneficioso	Impacto global	En ejecución. Mantenimiento medida MFOM/MAPAMA
2. Procedimientos operacionales				
2.1	Pistas preferentes	Altamente beneficioso	Disminución de la afección acústica en aterrizajes y despegues	En ejecución. Mantenimiento medida Aena /Enaire
2.2	Diseño y optimización de trayectorias	Impacto global muy beneficioso	Disminución de la afección acústica, fundamentalmente en despegues	En ejecución. Mantenimiento medida Diseño TMA P-RNAV Enaire
2.3	Procedimientos operacionales abatimiento de ruido en despegue	Impacto local beneficioso	Disminución de la afección acústica en despegues	En ejecución. Mantenimiento medida Aena /Enaire
2.4	Procedimientos operacionales abatimiento de ruido en aterrizaje	Impacto local beneficioso	Disminución de la afección acústica en aterrizajes	En ejecución. Mantenimiento medida Aena /Enaire
2.4a	Limitaciones a la utilización del empuje de reversa en periodo nocturno	Impacto local beneficioso	Disminución de la afección acústica en las poblaciones situadas en el entorno inmediato del aeropuerto	En ejecución. Mantenimiento medida Aena
2.4b	Implantación de maniobras de descenso continuo (CDA)	Impacto local beneficioso	Disminución de la afección acústica en aproximaciones Disminución de emisiones contaminantes	En ejecución en periodo nocturno. Durante el desarrollo del plan de acción en periodo diurno. Aena /Enaire



MEDIDA	VALORACIÓN MEDIDA	EFECTO	PLAZO DE IMPLANTACIÓN	ORGANO RESPONSABLE DE IMPLANTACIÓN Y SEGUIMIENTO	
2.5	Procedimientos operacionales abatimiento de ruido en tierra (pruebas de motores)	Impacto local beneficioso	Disminución de la afección acústica en las poblaciones situadas en el entorno inmediato del aeropuerto	En ejecución. Mantenimiento medida	Aena
2.6	Sistema de tasa de ruido	Impacto global beneficioso	Favorece una flota de aeronaves más silenciosas	En ejecución. Mantenimiento medida.	MFOM/DGAC
3. Restricciones operativas					
3.1	Introducción de restricciones a aeronaves específicas (AMC)	Beneficios limitados	Impacto global	Durante el desarrollo del plan de acción.	Aena
4. Planificación y Gestión suelo					
4.1	Intervenciones administrativas al planeamiento	Impacto global beneficioso	Planificación sostenible	En ejecución. Mantenimiento medida. Aplicación de las servidumbres acústicas.	DGAC
5. Control y vigilancia de la calidad acústica					
5.1	Sistemas monitorizado de ruido	Impacto muy beneficioso	Control de la evolución acústica en el entorno del aeropuerto. Transparencia y confianza	Durante el desarrollo del plan de acción.	Aena
5.2	Adaptación a las mejoras tecnológicas en los modelos de cálculo de ruido	Impacto global muy beneficioso	Mejora en los diagnósticos y análisis de alternativas	En ejecución continuada. Mantenimiento medida	Aena
6. Información y participación pública y de los agentes implicados					
6.1	Información a través de la web Mapa interactivo (Web Trak)	Impacto muy beneficioso	Transparencia, información al ciudadano y a las autoridades locales	Durante el desarrollo del plan de acción.	Aena

MEDIDA	VALORACIÓN MEDIDA	EFFECTO	PLAZO DE IMPLANTACIÓN	ORGANO RESPONSABLE DE IMPLANTACIÓN Y SEGUIMIENTO	
6.2	Atención al ciudadano. Registro y tratamiento de quejas por ruido	Impacto muy beneficioso	Responsabilidad	En ejecución. Mantenimiento medida	Aena
6.3	Comisiones y participación de los agentes implicados	Impacto muy beneficioso	Análisis y valoración de propuestas que mejoren la situación acústica Transparencia y confianza	En ejecución. Mantenimiento medida	Presidencia de la Comisión
7. Control y disciplina de tráfico en materia de ruido					
7	Apoyo al control y disciplina de tráfico aéreo	Impacto beneficioso	Mejora del seguimiento de los procedimientos operacionales para la reducción del ruido	Durante el desarrollo del plan de acción	Aena/Enaire
8. Medidas compensatorias					
8	Medidas compensatorias	Impacto beneficioso	Beneficios para los municipios en los que se superen los objetivos de calidad acústica	Durante el desarrollo del plan de acción	MFOM/DGAC
9. Plan de aislamiento acústico					
9	Plan de Aislamiento Acústico actual / nuevo	Impacto local beneficioso	Cumplimiento de los objetivos de calidad acústica en el interior de las edificaciones	En ejecución. Ampliación de la medida	Aena

Fuente: Elaboración propia



1. INTRODUCCIÓN Y OBJETO

Las servidumbres acústicas aeronáuticas fueron introducidas legalmente mediante el artículo 63 de la Ley 55/1999, de 30 de diciembre, de medidas fiscales, administrativas y del orden social, aunque hasta el momento no han tenido su correspondiente desarrollo reglamentario. Dicho artículo introduce una Disposición adicional única a la Ley 48/1960, de 21 de julio, sobre Navegación Aérea, mediante la cual se reconoce a las servidumbres acústicas como “servidumbres legales impuestas en razón de la navegación aérea”.

Por ello, tanto la Ley 5/2010, de 17 de marzo, por la que se modifica la Ley 48/1960 de 21 de julio, sobre Navegación Aérea, como la Ley 37/2003 del Ruido y el Real Decreto 1367/2007, modificado por el Real Decreto 1038/2012, de 6 de julio, que la desarrolla en lo referente a zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas, establecen la necesidad de delimitar servidumbres acústicas de los aeropuertos, destinadas a conseguir la compatibilidad del funcionamiento o desarrollo de los mismos con los usos del suelo, actividades, instalaciones o edificaciones implantadas o que puedan implantarse en las zonas de afección del ruido originado por dichos aeropuertos.

Esta misma ley establece la obligatoriedad de elaborar planes de acción asociados a estas servidumbres para prevenir y reducir el ruido ambiental y sus efectos. En los planes de acción se incluirán las medidas correctoras tendentes a que se alcancen en el interior de las edificaciones existentes los objetivos de calidad acústica establecidos en el Real Decreto 1367/2007, modificado por el Real Decreto 1038/2012, de 6 de julio. El presente documento responde a este objetivo sobre el ámbito definido por la Propuesta de delimitación de servidumbre acústica del aeropuerto de Ibiza.



2. MARCO LEGAL APLICABLE

2.1. MARCO NORMATIVO DE REFERENCIA

2.1.1. SERVIDUMBRES ACÚSTICAS

Tal y como se recoge en el objeto del presente documento, el marco legal de referencia, en lo que al término de servidumbres acústicas aeronáuticas se refiere, fue introducido legalmente mediante el artículo 63 de la Ley 55/1999, de 30 de diciembre, de medidas fiscales, administrativas y del orden social.

Ley 55/1999, de 30 de diciembre, de medidas fiscales, administrativas y del orden social.

CAPÍTULO V/ Acción administrativa en materia de transportes

Artículo 63: *Modificación de la Ley 48/1960, de 21 de julio, sobre Navegación Aérea.*

[...]

cuarto) Se añade la siguiente disposición adicional única a la Ley 48/1960, de 21 de julio, sobre Navegación Aérea:

- 1) Las servidumbres legales impuestas en razón de la navegación aérea, entre las que deben incluirse las acústicas, constituyen limitaciones del derecho de propiedad del suelo de acuerdo con su función social, regulando las condiciones que exigieren la igualdad esencial de su ejercicio en todo el territorio nacional.*
- 2) Mediante disposición reglamentaria ha de establecerse el régimen jurídico de las servidumbres citadas y las condiciones de uso de los precios y sujeción parcial al interés general que comprende la protección de las personas, del medio natural y de la seguridad de la navegación aérea.*
- 3) La disposición de desarrollo ha de delimitar las zonas de incompatibilidad, afectación e influencia de uso, instalaciones, actividades y edificaciones.*
- 4) El planeamiento territorial, el urbanístico y cualesquiera otro que ordenen ámbitos afectados por las servidumbres aeronáuticas, incluidas las acústicas, han de incorporar las limitaciones que éstas imponen a las determinaciones que legalmente constituyen el ámbito objetivo de cada uno de los instrumentos referidos.*
- 5) Sólo dará lugar a expropiación forzosa, la imposición de servidumbres aeronáuticas, incluidas las acústicas, que impidan el ejercicio de derechos patrimonializados.*

Asimismo, la Ley 5/2010, de 17 de marzo, por la que se modifica la Ley 48/1960 de 21 de julio, sobre Navegación Aérea, recoge la necesidad de establecer la delimitación de servidumbres acústicas, al objeto de garantizar que en las poblaciones circundantes a los aeropuertos se respeten los objetivos de calidad acústica fijados en la normativa estatal. Esta misma, recoge en su desarrollo el ámbito de aplicación y los plazos para su aprobación.



Ley 5/2010, de 17 de marzo, por la que se modifica la Ley 48/1960 de 21 de julio, sobre Navegación Aérea.

Disposición transitoria. Régimen transitorio.

1. El artículo 4 de la Ley de Navegación Aérea será aplicable a las infraestructuras aeroportuarias preexistentes, así como a los derechos reconocidos a los dueños u ocupantes de los bienes subyacentes, que serán en todo caso respetados, sin menoscabo alguno para la aplicación de los principios establecidos en el artículo 9.3 de la Constitución Española.
2. Las servidumbres acústicas se aprobarán en los plazos resultantes de la normativa estatal del ruido. No obstante, la Administración General del Estado adelantará la aprobación de las servidumbres acústicas y de los planes asociados, que se producirá en el plazo de seis meses desde la entrada en vigor de la presente ley para los aeropuertos de más de 250.000 movimientos al año, y en el plazo de doce meses desde la entrada en vigor de la presente ley para los aeropuertos de entre 50.000 y 250.000 movimientos al año.

El gestor aeroportuario, motivadamente, cuando así se justifique por razones objetivas relacionadas con el volumen de tráfico y población afectada, podrá proponer la anticipación respecto de los plazos previstos legalmente en el establecimiento, para otros aeropuertos distintos de los mencionados en el párrafo anterior, de servidumbres acústicas y planes de acción asociados.

El marco normativo en materia de acústica ambiental, constituido tanto por la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido, como por el Real Decreto 1513/2005, de 16 de diciembre, en lo referente a la evaluación y gestión del ruido ambiental, y el Real Decreto 1367/2007, de 19 de octubre, en lo referente a zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas, recogen nuevamente el término de servidumbres acústicas, fijando además sus criterios técnicos.

Es en los artículos 3 y 10 de la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido, en los que se define y especifica el concepto de servidumbres acústicas:

Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido.

CAPÍTULO I/ Disposiciones.

Artículo 3. Definiciones:

[...]

- p) Zonas de servidumbre acústica: sectores del territorio delimitados en los mapas de ruido, en los que las inmisiones podrán superar los objetivos de calidad acústica aplicables a las correspondientes áreas acústicas y donde se podrán establecer restricciones para determinados usos del suelo, actividades, instalaciones o edificaciones, con la finalidad de, al menos, cumplir los valores límites de inmisión establecidos para aquellos.

CAPÍTULO II/ Calidad acústica

Artículo 10. Zonas de servidumbres acústicas:

1. Los sectores del territorio afectados al funcionamiento o desarrollo de las infraestructuras de transporte viario, ferroviario, aéreo, portuario o de otros equipamientos públicos que se determinen reglamentariamente, así como los sectores de territorio situados en el entorno de tales infraestructuras, existentes o proyectadas, podrán quedar gravados por servidumbres acústicas.
2. Las zonas de servidumbre acústica se delimitarán en los mapas de ruido medido o calculado por la Administración competente para la aprobación de éstos, mediante la aplicación de los criterios técnicos que al efecto establezca el Gobierno.



Tal y como se indicaba, el Real Decreto 1513/2005 no contiene normas o definiciones relativas a las servidumbres acústicas, pero resulta de gran importancia ya que establece los criterios técnicos para determinar sus índices y niveles de ruido.

Por último, el Real Decreto 1367/2007 que desarrolla la Ley 37/2003, es el que de forma concreta regula las servidumbres acústicas entre los artículos 7 a 12, además de especificar que éstas serán sobre las infraestructuras de competencia estatal tal y como se especifica en la disposición adicional tercera.

Real Decreto 1367/2007, de 19 de octubre, en lo referente a zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas.

CAPÍTULO III/ Zonificación acústica. Objetivos de calidad acústica.

Artículo 7. Servidumbre acústica.

1. A los efectos de la aplicación de este real decreto se consideran servidumbres acústicas las destinadas a conseguir la compatibilidad del funcionamiento o desarrollo de las infraestructuras de transporte viario, ferroviario, aéreo y portuario, con los usos del suelo, actividades, instalaciones o edificaciones implantadas, o que puedan implantarse, en la zona de afección por el ruido originado en dichas infraestructuras.
2. Podrán quedar gravados por servidumbres acústicas los sectores del territorio afectados al funcionamiento o desarrollo de las infraestructuras de transporte viario, ferroviario, aéreo, y portuario, así como los sectores de territorio situados en el entorno de tales infraestructuras, existentes o proyectadas.
3. En los sectores del territorio gravados por servidumbres acústicas las inmisiones podrán superar los objetivos de calidad acústica aplicables a las correspondientes áreas acústicas.
4. En los sectores del territorio gravados por servidumbres acústicas se podrán establecer limitaciones para determinados usos del suelo, actividades, instalaciones o edificaciones, con la finalidad de, al menos, cumplir los valores límites de inmisión establecidos para aquéllos.
5. La delimitación de los sectores del territorio gravados por servidumbres acústicas y la determinación de las limitaciones aplicables en los mismos, estará orientada a compatibilizar, en lo posible, las actividades existentes o futuras en esos sectores del territorio con las propias de las infraestructuras, y tendrán en cuenta los objetivos de calidad acústica correspondientes a las zonas afectadas.
6. En relación con la delimitación de las zonas de servidumbre acústica de las infraestructuras nuevas de competencia estatal, se solicitará informe preceptivo de las administraciones afectadas, y se realizará en todo caso el trámite de información pública y se tomarán en consideración las sugerencias recibidas. Asimismo, se solicitará informe preceptivo de la administración afectada en relación con la determinación de las limitaciones de aplicación de tal zona, a que hace referencia el apartado 4.1) Las servidumbres legales impuestas en razón de la navegación aérea, entre las que deben incluirse las acústicas, constituyen limitaciones del derecho de propiedad del suelo de acuerdo con su función social, regulando las condiciones que exigieren la igualdad esencial de su ejercicio en todo el territorio nacional.

Artículo 8. Delimitación de zonas de servidumbre acústica.

Las zonas de servidumbre acústica se delimitarán por la administración competente para la aprobación de mapas de ruido de infraestructuras, mediante la aplicación de los criterios recogidos en las disposiciones siguientes;

- a) Se elaborará y aprobará el mapa de ruido de la infraestructura de acuerdo con las especificaciones siguientes:
 - 1.º Se evaluarán los niveles sonoros producidos por la infraestructura utilizando los índices de ruido Ld, Le y Ln, tal como se definen en el anexo I del Real Decreto 1513/2005, de 16 de diciembre.



- 2.º Para la evaluación de los índices de ruido anteriores se aplicará el correspondiente método de evaluación tal como se describe en el anexo IV.
 - 3.º El método de evaluación de los índices de ruido por medición solo podrá utilizarse cuando no se prevean cambios significativos de las condiciones de funcionamiento de la infraestructura, registradas en el momento en que se efectúe la delimitación, que modifiquen la zona de afección.
 - 4.º Para el cálculo de la emisión acústica se considera la situación, actual o prevista a futuro, de funcionamiento de la infraestructura, que origine la mayor afección acústica en su entorno.
 - 5.º Para cada uno de los índices de ruido se calcularán las curvas de nivel de ruido correspondientes a los valores límite que figuran en la tabla A1, del anexo III.
 - 6.º Para el cálculo de las curvas de nivel de ruido se tendrá en cuenta la situación de los receptores más expuestos al ruido. El cálculo se reverenciara con carácter general a 4 m de altura sobre el nivel del suelo.
 - 7.º Representación gráfica de las curvas de nivel de ruido calculadas de acuerdo con el apartado anterior.
- b) La zona de servidumbre acústica comprenderá el territorio incluido en el entorno de la infraestructura delimitado por la curva de nivel del índice acústico que, representando el nivel sonoro generado por esta, esté mas alejada de la infraestructura, correspondiente al valor límite del área acústica del tipo a), sectores del territorio con predominio de suelo de uso residencial, que figura en la tabla A1, del anexo III.

Artículo 9. Delimitación de las zonas de servidumbre acústica en los mapas de ruido.

Las zonas de servidumbre acústica, establecidas por aplicación de los criterios del artículo anterior se delimitarán en los mapas de ruido elaborados por las administraciones competentes en la elaboración de los mismos. Asimismo, estas zonas se incluirán en los instrumentos de planeamiento territorial o urbanístico de los nuevos desarrollos urbanísticos.

Artículo 10. Delimitación de las zonas de servidumbre acústica en áreas urbanizadas existentes.

1. Cuando se delimite una zona de servidumbre acústica en un área urbanizada existente, se elaborará simultáneamente el correspondiente plan de acción en materia de contaminación acústica.
2. El plan de acción en materia de contaminación acústica contendrá las medidas correctoras que deban aplicarse a los emisores acústicos vinculados al funcionamiento de la infraestructura, atendiendo a su grado de participación en el estado de la situación, y a las vías de propagación, así como los responsables de su adopción, la cuantificación económica de cada una de aquellas y, cuando sea posible, un proyecto de financiación.
3. Cuando dentro de una zona de servidumbre acústica delimitada como consecuencia de la instalación de una nueva infraestructura o equipamiento existan edificaciones preexistentes, en la declaración de impacto ambiental que se formule se especificarán las medidas que resulten económicamente proporcionadas, tomando en consideración las mejores técnicas disponibles tendentes a que se alcancen en el interior de tales edificaciones unos niveles de inmisión acústica compatibles con el uso característico de las mismas.

Artículo 11. Servidumbres acústicas y planeamiento territorial y urbanístico.

1. El planeamiento territorial y urbanístico incluirá entre sus determinaciones las que resulten necesarias para conseguir la efectividad de las servidumbres acústicas en los ámbitos territoriales de ordenación afectados por ellas. En caso de que dicho planeamiento incluya la adopción de medidas correctoras eficaces que disminuyan los niveles sonoros en el entorno de la infraestructura, la zona de servidumbre acústica podrá ser modificada por el órgano que la delimitó. Cuando estas medidas correctoras pierdan eficacia o desaparezcan, la zona de servidumbre se restituirá a su estado inicial.
2. Con el fin de conseguir la efectividad de las servidumbres acústicas, los instrumentos de planeamiento territorial y urbanístico que ordenen físicamente ámbitos afectados por las mismas deberán ser remitidos con anterioridad a su aprobación inicial revisión o modificación sustancial, al órgano sustantivo competente de la infraestructura, para que emita informe preceptivo. Esta regla será aplicable tanto a los nuevos instrumentos como a las modificaciones y revisiones de los ya existentes.



3. Los titulares de las infraestructuras para cuyo servicio se establecen las servidumbres acústicas podrán instar en la vía procedente su aplicación, sin perjuicio de que el incumplimiento sea imputable en cada caso al responsable del mismo.

Artículo 12. Zonas de servidumbres acústicas. Plazo de vigencia.

1. Las zonas de servidumbre acústica mantendrán su vigencia por tiempo indefinido.
2. Se deberá revisar la delimitación de las servidumbres acústicas cuando se produzcan modificaciones sustanciales en las infraestructuras, que originen variaciones significativas de los niveles sonoros en el entorno de las mismas.
3. En el proceso de revisión de las zonas de servidumbre acústica, en el que se podrán revisar las limitaciones asociadas a la misma, se aplicará el procedimiento establecido en los artículos anteriores.

[...]

CAPÍTULO VII Evaluación de la contaminación acústica. Mapas de ruido

Disposición Adicional Tercera. Infraestructuras de competencia estatal.

[...]

3. A los efectos de la aplicación del artículo 14.1.a) en relación con las infraestructuras de competencia estatal, los planes zonales específicos se referirán únicamente a los planes de acción previstos en el artículo 10 que elabore y apruebe la Administración General del Estado.

2.1.2. PLANES DE ACCIÓN

El objetivo de la Ley 37/2003 es prevenir, vigilar y reducir la contaminación acústica, para evitar y reducir los daños que de ésta pueden derivarse para la salud humana, los bienes o el medio ambiente. En este sentido la citada ley estipula unos instrumentos que pueden ser tanto preventivos como correctores, definidos como planes de acción en materia de contaminación acústica.

Estos planes de acción tienen por objeto afrontar globalmente las cuestiones relativas a la contaminación acústica, fijar acciones prioritarias en el caso de incumplirse los objetivos de calidad acústica y prevenir el aumento de contaminación acústica en zonas que la padezcan en escasa medida.

En lo que respecta a la normativa aplicable en materia de acústica ambiental, las referencias a los planes de acción son las siguientes:

Ley 37/2003, de 17 noviembre, del Ruido.

CAPÍTULO II/ Sec. 2.a: Planes de acción en materia de contaminación acústica.

Artículo 22: Identificación de los planes.

En los términos previstos en esta ley y en sus normas de desarrollo, habrán de elaborarse y aprobarse, previo trámite de información pública por un período mínimo de un mes, planes de acción en materia de contaminación acústica correspondiente a los ámbitos territoriales de los mapas de ruido a los que se refiere el apartado 1 del artículo 14 (grandes ejes viarios, ferrocarril, aeropuertos y aglomeraciones y las grandes áreas donde se compruebe el incumplimiento de los objetivos de calidad acústica).

Artículo 23: Fines y contenidos de los planes.

1. Los planes de acción en materia de contaminación acústica tendrán, entre otros, los siguientes objetivos:



- a) *Afrontar globalmente las cuestiones concernientes a la contaminación acústica en la correspondiente área o áreas acústicas.*
 - b) *Determinar las acciones prioritarias a realizar en caso de superación de los valores límite de emisión o inmisión o de incumplimiento de los objetivos de calidad acústica.*
 - c) *Proteger a las zonas tranquilas en las aglomeraciones y en campo abierto contra el aumento de la contaminación acústica.*
2. *El contenido mínimo de los planes de acción en materia de contaminación acústica será determinado por el Gobierno, debiendo en todo caso aquéllos precisar las actuaciones a realizar durante un período de cinco años para el cumplimiento de los objetivos establecidos en el apartado anterior. En caso de necesidad, el plan podrá incorporar la declaración de zonas de protección acústica especial.*

Artículo 24. *Revisión de los planes.*

Los planes habrán de revisarse y, en su caso, modificarse previo trámite de información pública por un período mínimo de un mes, siempre que se produzca un cambio importante de la situación existente en materia de contaminación acústica y, en todo caso, cada cinco años a partir de la fecha de su aprobación.

Asimismo, el Real Decreto 1513/2005, de 16 de diciembre, supone un desarrollo parcial de la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, y tiene por objeto la evaluación y gestión del ruido ambiental, con la finalidad de evitar, prevenir o reducir con carácter prioritario los efectos nocivos, incluyendo las molestias, derivadas de la exposición al ruido ambiental, según el ámbito de aplicación de la citada directiva comunitaria.

En este sentido, desarrolla los conceptos de ruido ambiental y sus efectos y molestias sobre la población, junto a una serie de medidas que permiten la consecución del objeto previsto en dicho real decreto, como son la elaboración de los mapas estratégicos de ruido y de los planes de acción, así como la información a la población.

En relación a los planes de acción, objeto del presente documento, su Anexo V detalla el contenido mínimo que deben incluir.

Real Decreto 1513/2005, de 16 de diciembre, en lo referente a la evaluación y gestión del ruido ambiental

ANEXO V/ *Requisitos mínimos de los Planes de acción.*

1. *Los planes de acción incluirán, como mínimo, los elementos siguientes:*
 - *Descripción de la aglomeración, los principales ejes viarios, los principales ejes ferroviarios o principales aeropuertos y otras fuentes de ruido consideradas.*
 - *Autoridad responsable.*
 - *Contexto jurídico.*
 - *Valores límite establecidos con arreglo al artículo 5.4 de la Directiva 2002/49/CE.*
 - *Resumen de los resultados de la labor de cartografiado del ruido.*
 - *Evaluación del número estimado de personas expuestas al ruido, determinación de los problemas y las situaciones que deben mejorar.*



Exposición de las alegaciones u observaciones recibidas en el trámite de información pública de acuerdo con el artículo 22 de la Ley del Ruido.

Medidas que ya se aplican para reducir el ruido y proyectos en preparación.

Actuaciones previstas por las autoridades competentes para los próximos cinco años, incluidas medidas para proteger las zonas tranquilas.

- Estrategia a largo plazo.
 - Información económica (si está disponible): presupuestos, evaluaciones coste-eficacia o costes-beneficios.
 - Disposiciones previstas para evaluar la aplicación y los resultados del plan de acción.
2. Algunas medidas que pueden prever las autoridades dentro de sus competencias son, por ejemplo, las siguientes:
- Regulación del tráfico.
 - Ordenación del territorio.
 - Aplicación de medidas técnicas en las fuentes emisoras.
 - Selección de fuentes más silenciosas.
 - Reducción de la transmisión de sonido.
 - Medidas o incentivos reglamentarios o económicos.
3. Los planes de acción recogerán estimaciones por lo que se refiere a la reducción del número de personas afectadas (que sufren molestias o alteraciones del sueño.)

Por último, el Real Decreto 1367/2007, modificado por el Real Decreto 1038/2012, de 6 de julio, tiene como principal finalidad completar el desarrollo de la Ley 37/2003. A modo de resumen, recoge las siguientes cuestiones:

- ✓ Define índices de ruido y vibraciones, en los distintos periodos temporales de evaluación, sus aplicaciones, efectos y molestias sobre la población y su repercusión en el medio ambiente.
- ✓ Delimita los distintos tipos de áreas y zonas de servidumbre acústica definidas en el artículo 10 de la Ley 37/2003.
- ✓ Establece los objetivos de calidad acústica para cada área, incluyendo el espacio interior de determinadas edificaciones.
- ✓ Regula los emisores acústicos fijando valores límite de emisión o de inmisión, así como los procedimientos y los métodos de evaluación.

Con repercusión sobre los planes de acción, este texto normativo establece los objetivos de calidad acústica a cumplir, en base a una clasificación del territorio en áreas acústicas de acuerdo al uso predominante del suelo. Estos umbrales de calidad acústica se definen sobre unos indicadores específicos cuya definición y metodología se remiten al Real Decreto 1513/2005.

Los artículos del Real Decreto 1367/2007 que hacen referencia a estos aspectos se enumeran a continuación.

Real Decreto 1367/2007, de 19 de octubre, en lo referente a zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas

CAPÍTULO III / Sec 2ª: Objetivos de Calidad Acústica.

Artículo 14. Objetivos de calidad acústica para ruido aplicables a áreas acústicas.

1. En las áreas urbanizadas existentes se establece como objetivo de calidad acústica para ruido el que resulte de la aplicación de los siguientes criterios:



- a) Si en el área acústica se supera el correspondiente valor de alguno de los índices de inmisión de ruido establecidos en la tabla A, del anexo II, su objetivo de calidad acústica será alcanzar dicho valor. En estas áreas acústicas las administraciones competentes deberán adoptar las medidas necesarias para la mejora acústica progresiva del medio ambiente hasta alcanzar el objetivo de calidad fijado, mediante la aplicación de planes zonales específicos a los que se refiere el artículo 25.3 de la Ley 37/2003, de 17 de noviembre.
 - b) En caso contrario, el objetivo de calidad acústica será la no superación del valor de la tabla A, del anexo II, que le sea de aplicación.
2. Para el resto de las áreas urbanizadas se establece como objetivo de calidad acústica para ruido la no superación del valor que le sea de aplicación a la tabla A del anexo II, disminuido en 5 decibelios.
 3. Los objetivos de calidad acústica para ruido aplicables a los espacios naturales delimitados, de conformidad con lo establecido en el artículo 7.1 de la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, como área acústica tipo g), por requerir una especial protección contra la contaminación acústica, se establecerán para cada caso en particular, atendiendo a aquellas necesidades específicas de los mismos que justifiquen su calificación.
 4. Como objetivo de calidad acústica aplicable a las zonas tranquilas en las aglomeraciones y en campo abierto, se establece el mantener en dichas zonas los niveles sonoros por debajo de los valores de los índices de inmisión de ruido establecidos en la tabla A, del anexo II, disminuido en 5 decibelios, tratando de preservar la mejor calidad acústica que sea compatible con el desarrollo sostenible.

Posteriormente y ya en lo que a legislación aeronáutica se refiere, la Ley 5/2010, de 17 de marzo, por la que se modifica la Ley 48/1960 de 21 de julio, sobre Navegación Aérea, recoge la necesidad de establecer, junto con la delimitación de servidumbres acústicas, una serie de medidas correctoras que permitan garantizar en el entorno aeroportuario el respeto de los objetivos de calidad acústica fijados en la normativa estatal de referencia.

Concretamente especifica que estas medidas correctoras serán incluidas en planes de acción, elaborados tras el establecimiento y delimitación de sus correspondientes servidumbres acústicas.

Ley 5/2010, de 17 de marzo, por la que se modifica la Ley 48/1960 de 21 de julio, sobre Navegación Aérea.

Artículo único. Modificación de la Ley 48/1960, de 21 de julio, sobre Navegación Aérea.

El artículo 4 de la Ley 48/1960, de 21 de julio, sobre Navegación Aérea, quedará redactado como sigue:

Artículo 4.

[...]

2. El justo equilibrio entre los intereses de la economía nacional y los derechos de las personas residentes, trabajadoras, propietarias, usuarias de servicios u ocupantes de bienes subyacentes, obligará al Estado, respecto de los aeropuertos de su competencia:

[...]

b) Aprobación de planes de acción, que incluyan las correspondientes medidas correctoras, cuando se establezcan servidumbres acústicas que permitan superar los objetivos de calidad acústica en el exterior de las edificaciones, los sobrevuelos, frecuencias e impactos ambientales asociados a aquellos.

Los planes de acción contemplarán asimismo medidas compensatorias para los municipios en los que se superen los objetivos de calidad acústica en el exterior de las edificaciones.

2.1.3. DELIMITACIÓN DE SERVIDUMBRES ACÚSTICAS Y SUS PLANES DE ACCIÓN ASOCIADOS

Así pues, el presente documento responde a los requisitos legales de la Ley 5/2010, de 17 de marzo, en lo que a la delimitación de servidumbres acústicas y desarrollo de sus correspondientes planes de acción se refiere. Para ello se ha verificado en todo momento, el cumplimiento de todos los requisitos aplicables recogidos en la Ley 37/2003, del Ruido y los reales decretos que la desarrollan detallados en el apartado anterior.

2.2. AUTORIDAD RESPONSABLE

En cuanto a la autoridad responsable se refiere, para la propuesta y aprobación de servidumbres acústicas y su correspondiente plan de acción es necesario realizar un análisis unificado de las distintas normativas que son de aplicación para las servidumbres.

La legislación aeronáutica de referencia es la Ley 5/2010, de 17 marzo, por la que se modifica el artículo 4 de la Ley 48/1960, de 21 de julio, estableciendo en su disposición transitoria que la Administración General del Estado adelantará la aprobación de las servidumbres acústicas y de los planes de acción asociados en tanto se procede al desarrollo reglamentario de la Ley 48/1960, de 21 de julio, en el ámbito de las servidumbres aeronáuticas acústicas.

En lo que respecta al ámbito de la normativa acústica, la competencia queda recogida tanto en la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, como en la disposición adicional tercera del Real Decreto 1367/2007, de 19 de octubre.

Ley 37/2003, de 17 noviembre, del Ruido.

CAPÍTULO I/ Disposiciones generales.

Artículo 4. Atribuciones competenciales.

1. Serán de aplicación las reglas contenidas en los siguientes apartados de este artículo con el fin de atribuir la competencia para:
 - a) La elaboración, aprobación y revisión de los mapas de ruido y la correspondiente información al público.
 - b) **La delimitación de las zonas de servidumbre acústica y las limitaciones derivadas de dicha servidumbre.**
 - c) La delimitación del área o áreas acústicas integradas dentro del ámbito territorial de un mapa de ruido.
 - d) La suspensión provisional de los objetivos de calidad acústica aplicables en un área acústica.
 - e) **La elaboración, aprobación y revisión del plan de acción en materia de contaminación acústica correspondiente a cada mapa de ruido y la correspondiente información al público.**
 - f) La ejecución de las medidas previstas en el plan.
 - g) La declaración de un área acústica como zona de protección acústica especial, así como la elaboración, aprobación y ejecución del correspondiente plan zonal específico.



- h) La declaración de un área acústica como zona de situación acústica especial, así como la adopción y ejecución de las correspondientes medidas correctoras específicas.
 - i) La delimitación de las zonas tranquilas en aglomeraciones y zonas tranquilas en campo abierto.
2. En relación con las infraestructuras viarias, ferroviarias, **aeroportuarias** y portuarias **de competencia estatal**, la competencia para la realización de las actividades enumeradas en el apartado anterior, con excepción de la aludida en su párrafo c), **corresponderá a la Administración General del Estado.**

Real Decreto 1367/2007, de 19 de octubre, en lo referente a zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas

CAPÍTULO VII/ Evaluación de la contaminación acústica. Mapas de ruido.

Disposición adicional tercera. Infraestructuras de competencia.

1. Las competencias que se atribuyen a la Administración General del Estado en el artículo 4.2 de la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido, en relación con las infraestructuras viarias, ferroviarias, portuarias y aeroportuarias de competencia estatal, corresponderán al Ministerio de Fomento.

No obstante lo anterior, el artículo 51 de la Ley de Navegación Aérea exige que las servidumbres aeronáuticas, entre las que se encuentran las acústicas, se aprueben mediante real decreto.

2.3. PROCEDIMIENTO DE TRAMITACIÓN Y APROBACIÓN

Además de los aspectos técnicos para la delimitación de servidumbres acústicas aeronáuticas y sus correspondientes planes de acción, es necesario tener en cuenta el procedimiento y la normativa que rigen con respecto a su tramitación y aprobación.

En lo que respecta al procedimiento de información pública, y en cumplimiento tanto del artículo 22 de la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido, como del artículo 4 de la Ley 48/1960, de 21 de julio de Navegación Aérea en la redacción dada por la Ley 5/2010, la delimitación de las servidumbres acústicas y su correspondiente plan de acción, se someterá a información pública por periodo de un mes y de conformidad con lo dispuesto en el artículo 86 de la Ley 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común.

Del mismo modo, para la aprobación de los planes de acción y el establecimiento de las servidumbres acústicas se recabará informe de los Ayuntamientos y/o demás Administraciones afectados por dichas servidumbres, conforme a lo dispuesto en los artículos 82 y 83 de la Ley 30/1992.

Una vez transcurrido dicho periodo de información pública, se elaborará informe de las alegaciones recibidas, así como de las consultas realizadas a los Ayuntamientos y/o demás Administraciones afectadas, que será incluido junto con el presente documento, para su remisión al Ministerio de Fomento.

Asimismo, la citada Ley 5/2010, dispone en su artículo 4, punto 4 la creación de una Comisión Mixta que informará previa y preceptivamente sobre el establecimiento de las servidumbres

acústicas y sus planes de acción asociados, y velará por su cumplimiento. Dicha comisión fue creada el 7 de julio del año 2011 tal y como recoge la Orden Ministerial PRE/1924/2011.

Por último, la aprobación de las servidumbres acústicas y su plan de acción asociado, se realizará mediante real decreto, tal y como dispone el Artículo 51 de la Ley 48/1960, de 21 de julio.

2.3.1. RESUMEN DE LA TRAMITACIÓN REALIZADA

En el Boletín Oficial del Estado número 129 de 28 de mayo de 2014, recogía el anuncio por el que se informaba del sometimiento al procedimiento de información pública, por periodo de 45 días hábiles, de la propuesta de delimitación de la Servidumbre Acústica, Plan de Acción asociado y Real Decreto de aprobación del aeropuerto de Ibiza.

Para recoger las posibles alegaciones y observaciones que la evaluación de dicha documentación pudiera ocasionar, se habilitó el uso de la Sede Electrónica en la Web de Aena (<https://sede.aena.gob.es>), así como se informó de la posibilidad de formular las mismas, remitiéndolas por escrito al Registro General de Aena, o de cualquier otra forma admitida por el artículo 38 de la Ley 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común.

Del mismo modo, se remitió escrito a los ayuntamientos incluidos en el área de exposición y a las administraciones afectadas, por el que se informaba de la publicación del citado Anuncio, así como de que dicha documentación estaría a disposición del público, tanto en las páginas Web de Aena (www.aena.es), Aena Aeropuertos (www.aena-aeropuertos.es), en la Dirección General de Aviación Civil, como en los días y horas hábiles de oficina de la Dirección Insular de la Administración General del Estado en Ibiza y Formentera. Paseo Juan Carlos I, s/ n. Casa del Mar. 07800 Ibiza.

Las administraciones a las que se remitió el citado escrito de comunicación, son las siguientes:

- **Ministerio de Agricultura Alimentación y Medio Ambiente:**
 - Dirección General de Calidad, Evaluación Ambiental y Medio Natural.
- **Consejería de Agricultura, Medio Ambiente y Territorio del Govern Balear.**
- **Ayuntamientos:**
 - Ayuntamiento de San Josep de sa Talaia.



3. DESCRIPCIÓN DEL AEROPUERTO Y SU ENTORNO

El aeropuerto de Ibiza se encuentra en el término municipal de San Josep de sa Talaia, a 7,5 kilómetros al suroeste de la ciudad de Ibiza.

En el ámbito nacional está situado en el octavo lugar tanto en el volumen anual de tráfico de pasajeros, con más de cinco millones de pasajeros, como en el cómputo total de operaciones de aeronaves, con más de 57.000 operaciones.

Del tráfico de pasajeros registrado durante el año 2012, un 41% tuvo como origen-destino aeropuertos nacionales destacando los de Barcelona-El Prat, Adolfo Suárez Madrid-Barajas y Palma de Mallorca. A nivel internacional, durante el mismo periodo, el tráfico con países de la UE es el más frecuentado, siendo los enlaces con el Reino Unido los más habituales.

Respecto a la configuración física del aeropuerto de Ibiza, el campo de vuelos consta de una única pista de orientación 06-24, cuyas dimensiones son 2.800 metros de longitud y 45 metros de anchura.

La figura siguiente representa la disposición de la pista y de cada uno de los umbrales en el aeropuerto.

Ilustración 1. Localización de pistas y umbrales en el aeropuerto de Ibiza



Fuente: Aena, S.A.

Asimismo, se puede consultar una descripción más detallada del campo de vuelos, tanto en el Anexo III. Mapa del aeropuerto, del presente documento, correspondiente al documento de Publicación de Información Aeronáutica (AIP) del aeropuerto de Ibiza, como en el apartado 5. Datos de entrada en el modelo, del documento correspondiente a la Memoria de la propuesta de delimitación de servidumbre acústica del aeropuerto de Ibiza.



4. DIAGNÓSTICO DE LA SITUACIÓN ACTUAL DEL RUIDO AEROPORTUARIO

En este apartado se realiza una valoración de la superficie del territorio incluida dentro del ámbito delimitado por la propuesta de servidumbre acústica en el aeropuerto de Ibiza en relación a los instrumentos de ordenación actualmente vigentes.

Para ello se cuantifican las diferentes áreas incluidas dentro de la envolvente correspondiente a los valores de inmisión de L_d 60 dB(A), L_e 60 dB(A) y L_n 50 dB(A) que queda representada en el plano 7 del Anexo II. Planos, en términos de calificación como de clasificación del suelo aprobadas.

La propuesta de servidumbre acústica se extiende únicamente sobre el término municipal de Sant Josep de Sa Talaia.

4.1. AFECCIÓN AL PLANEAMIENTO

La valoración de la superficie expuesta se ha realizado en base a los instrumentos de ordenación del suelo vigente en este municipio y el Plan Territorial Insular de Ibiza y Formentera.

El planeamiento vigente del municipio de Sant Josep de Sa Talaia se encuentra regulado por Normas Subsidiarias (NN.SS.) de Planeamiento, aprobadas definitivamente en el año 1986.

En términos globales, el territorio está caracterizado atendiendo a dos variables básicas en los instrumentos de ordenación municipal de alto nivel: la clasificación y la calificación del suelo.

El análisis de la distribución por categoría de suelo en el ámbito de estudio considerado se adjunta en las tablas incluidas a continuación.

Tabla 1. Superficie (ha) por clasificación de suelo existente en el área de estudio

CATEGORÍA	SUPERFICIE POR CATEGORÍA (HA)
Urbano	15,84
Urbanizable	6,35
No urbanizable	532,89

Fuente: Aena, S.A.

Como puede observarse en la tabla la categoría mayoritaria de suelo presente en el ámbito de estudio es la de suelo no urbanizable, donde se localizan las infraestructuras aeroportuarias.

La afección sobre suelo urbano se centra a lo largo de Platja d'en Bossa, localizándose también un pequeño área de este tipo de suelo al norte de la cabecera 24 junto a la Circunvalación de Ibiza.



En lo referente al suelo urbanizable se inventarían suelos de esta categoría en una zona localizada entre la parte sur de Platja d'en Bossa y el sureste del núcleo de población de Sant Jordi cerca de la Circunvalación de Ibiza.

Tabla 2. Superficie (ha) por calificación de suelo existente en el ámbito de estudio

CALIFICACIÓN DEL SUELO	
Calificación	Superficie por categoría (ha)
Residencial	3,40
Industrial	1,24
Terciario	7,25
Equipamiento deportivo	0,97
Sistema de infraestructuras aeroportuarias	165,43

Fuente: Aena, S.A.

La gran mayoría de suelo calificado se identifica con la tipología de Sistema de infraestructuras aeroportuarias, situado íntegramente en el municipio de Sant Josep de SaTalaia.

En este mismo municipio la propuesta de servidumbre acústica afecta a suelos de uso residencial, terciario de tipo turístico y equipamiento de tipo deportivo-recreativo localizados a en la zona de Platja d'en Bossa.

Un análisis más detallado del planeamiento puede consultarse en la memoria del documento Delimitación de Servidumbre acústica, en el apartado 8. *Análisis del territorio*.

4.2. ZONAS DE CONFLICTO

A continuación, se analizan aquellas zonas del ámbito de estudio donde se vulneran los objetivos de calidad acústica fijados en la legislación vigente, en función de los usos predominantes del suelo que se especifican en los instrumentos de ordenación urbana citados anteriormente.

Puesto que el contenido de este apartado se centra en el diagnóstico de la situación acústica presente, se han examinado los sectores de territorio que fueron clasificados como urbanos en sus respectivos planeamientos urbanísticos.

En la siguiente tabla se muestra la correlación entre las diferentes calificaciones del suelo y los valores objetivo de calidad acústica que le serían de aplicación, tomando como referencia los usos predominantes del suelo y los valores de inmisión sonora recogidos en la tabla A del Anexo II del Real Decreto 1367/2007, de 19 de octubre, modificado por el Real Decreto 1038/2012, de 6 de julio.



Tabla 3. Equivalencia entre calificación de usos y valores objetivo de calidad acústica

CALIFICACIÓN DEL SUELO	OBJETIVOS DE CALIDAD ACÚSTICA (dB)		
	L _d	L _e	L _n
Residencial	65	65	55
Industrial	75	75	65
Terciario	70	70	65
Equipamiento deportivo-recreativo	73	73	63
Sistema de Infraestructuras Aeroportuarias	En el límite perimetral de estos sectores del territorio, no se superarán los objetivos de calidad acústica aplicables al resto de áreas acústicas colindantes con ellos.		

Fuente: Aena, S.A.

En la tabla adjunta a continuación se recogen las principales zonas de conflicto detectadas en el entorno aeroportuario.

Tabla 4. Análisis de la superación de los objetivos de calidad en función del uso del suelo

CALIFICACIÓN DEL SUELO	MUNICIPIOS AFECTADOS	PERIODO EXPUESTO	OBSERVACIONES
Residencial	Sant Josep de Sa Talaia	Noche	Se han identificado dos parcelas de suelo residencial en la parte central de Platjad'en Bossa.

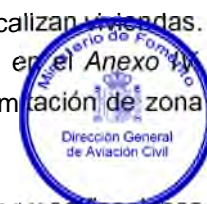
Fuente: Aena, S.A.

En el plano 4 del *Anexo II. Zonas de conflicto*, puede consultarse la localización de las zonas de conflicto inventariadas.

4.3. NÚMERO DE VIVIENDAS Y EDIFICACIONES DE USOS SENSIBLES EXPUESTAS

Se ha realizado un análisis del número de viviendas y edificaciones de usos sensibles que resultan expuestas en el presente estudio. Según los datos obtenidos, se han identificado edificaciones residenciales en Sant Josep de sa Talaia, único municipio presente en el ámbito de estudio.

La totalidad de estas viviendas inventariadas, se encuentran ya incluidas en el ámbito del Plan de Aislamiento Acústico (PAA) vigente en el aeropuerto, ya que las huellas de la propuesta de servidumbre acústica se encuentran englobadas casi totalmente en la isófona que delimita el ámbito del PAA y, dentro de la zona no englobada en la huella del PAA, no se localizan viviendas. La representación del ámbito de este plan de aislamiento puede consultarse en el *Anexo IV. Comparativa de isófonas del plan de aislamiento acústico vigente y de la delimitación de zona de servidumbre acústica del presente documento.*



En la tabla que a continuación se adjunta, se recoge la estimación de las viviendas y edificaciones de usos sensibles inventariadas dentro de la propuesta de delimitación de la servidumbre

acústica (PSA) del aeropuerto de Ibiza, así como el número de las mismas que no están incluidas en el ámbito de dicho Plan de Aislamiento Acústico.

Tabla 5. Estimación del Número de viviendas y edificaciones de usos sensibles expuestas (unidades)

ESTIMACIÓN DEL Nº VIVIENDAS Y EDIFICACIONES DE USOS SENSIBLES EXPUESTAS (UNIDADES)	
Nº total de viviendas y edificaciones de usos sensibles inventariadas dentro de la PSA	416
Nº de viviendas y edificaciones de usos sensibles inventariadas dentro de la PSA, no incluidas dentro del ámbito del PAA vigente	-

Fuente: Aena, S.A.



5. OBJETIVOS DEL PLAN DE ACCIÓN

La delimitación de las zonas de servidumbre acústica en áreas urbanizadas requiere la definición de un plan de acción en materia de contaminación acústica de acuerdo al artículo 10 del Real Decreto 1367/2007, de 19 de octubre. En él se detalla cual debe ser el contenido del mismo:

Real Decreto 1367/2007, de 19 de octubre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido, en lo referente a zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas.

CAPÍTULO III/ Zonificación acústica. Objetivos de calidad acústica.

Artículo 10. Delimitación de las zonas de servidumbre acústica en áreas urbanizadas existentes.

2. El plan de acción en materia de contaminación acústica contendrá las medidas correctoras que deban aplicarse a los emisores acústicos vinculados al funcionamiento de la infraestructura, atendiendo a su grado de participación en el estado de la situación, y a las vías de propagación, así como los responsables de su adopción, la cuantificación económica de cada una de aquellas y, cuando sea posible, un proyecto de financiación.

La Ley 5/2010, de 17 de marzo por la que se modifica la Ley 48/1960, de 21 de julio, sobre Navegación Aérea también exige la aprobación de planes de acción cuando se establezcan servidumbres acústicas.

Ley 5/2010, de 17 de marzo, por la que se modifica la Ley 48/1960 de 21 de julio, de Navegación Aérea.

Artículo único. Modificación de la Ley 48/1960, de 21 de julio, sobre Navegación Aérea.

El artículo 4 de la Ley 48/1960, de 21 de julio, sobre Navegación Aérea, quedará redactado como sigue:

Artículo 4.

[...]

2. El justo equilibrio entre los intereses de la economía nacional y los derechos de las personas residentes, trabajadoras, propietarias, usuarias de servicios u ocupantes de bienes subyacentes, obligará al Estado, respecto de los aeropuertos de su competencia:

- a) A garantizar que para las personas residentes, trabajadoras, propietarias, usuarias de servicios u ocupantes de bienes subyacentes en las poblaciones circundantes a dichos aeropuertos se respeten los objetivos de calidad acústica fijados en la normativa aplicable. Siempre que se cumplan estos objetivos será obligatorio soportar los niveles sonoros, sobrevuelos, frecuencias e impactos ambientales generados por la navegación aérea, sin perjuicio del derecho de los afectados a denunciar los incumplimientos de la normativa aeroportuaria o aeronáutica que pudieran producirse y a recabar su subsanación.
- b) A aprobar planes de acción, que incluyan las correspondientes medidas correctoras, cuando se establezcan servidumbres acústicas que permitan superar los objetivos de calidad acústica en el exterior de las edificaciones, los sobrevuelos, frecuencias e impactos ambientales asociados a aquéllos.

Los planes de acción contemplarán asimismo medidas compensatorias para los municipios en los que se superen los objetivos de calidad acústica en el exterior de las edificaciones.

3. El justo equilibrio entre los intereses en conflicto obligará, asimismo, a la Autoridad aeronáutica competente y al gestor aeroportuario a evaluar continuamente el impacto ocasionado por la infraestructura a las poblaciones circundantes, a vigilar y sancionar los incumplimientos que se pudieran producir y, en general, a instar o adoptar las medidas pertinentes para



compatibilizar una explotación eficiente de la infraestructura aeroportuaria con los derechos de los dueños u ocupantes de los bienes subyacentes.

4. **Para cada aeropuerto se creará una Comisión mixta** que informará previa y preceptivamente el establecimiento de las servidumbres acústicas y los planes de acción asociados, velando asimismo por su cumplimiento. La Comisión mixta estará formada por un representante del Ministerio de Fomento, un representante del ente gestor correspondiente, un representante del Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino, y tres representantes designados por las Comunidades Autónomas, de los cuales al menos uno deberá representar a los Ayuntamientos afectados.

De acuerdo al artículo 23 de la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, un plan de acción debe establecer las medidas oportunas con los siguientes objetivos generales:

Ley 37/2003, de 17 noviembre, del Ruido.

CAPÍTULO II/ Sec. 2.a: Planes de acción en materia de contaminación acústica.

Artículo 23: Fines y contenidos de los planes.

1. Los planes de acción en materia de contaminación acústica tendrán, entre otros, los siguientes objetivos:
 - a) Afrontar globalmente las cuestiones concernientes a la contaminación acústica en la correspondiente área o áreas acústicas.
 - b) Determinar las acciones prioritarias a realizar en caso de superación de los valores límite de emisión o inmisión o de incumplimiento de los objetivos de calidad acústica.
 - c) Proteger a las zonas tranquilas en las aglomeraciones y en campo abierto contra el aumento de la contaminación acústica.

En definitiva, se establecen unos objetivos muy concretos cuya consecución deberá verse encauzada con el contenido y desarrollo del plan de acción. Se sintetizan en:

- ✓ Identificar la problemática acústica existente en el entorno del aeropuerto.
- ✓ Definir las actuaciones necesarias en las zonas en las que se incumplan los objetivos de calidad establecidos en el Real Decreto 1367/2007, que estarán orientadas a compatibilizar las actividades consolidadas en tales zonas con la actividad del aeropuerto, y a garantizar que se cumplen al menos, los objetivos de calidad acústica establecidos para el interior de las edificaciones.
- ✓ Perseverar en la estrategia de mejora iniciada desde el punto de vista de mejora acústica en el entorno del aeropuerto y completarla con la planificación de medidas correctoras que aseguren el cumplimiento del apartado anterior.
- ✓ Verificar el continuo cumplimiento del plan de acción, así como la eficiencia y eficacia de las medidas propuestas. Esta circunstancia obliga a un compromiso permanente de análisis de las técnicas más innovadoras que vayan apareciendo en el mercado, así como la mejora de los sistemas de evaluación.
- ✓ Favorecer la participación pública en todo el proceso de los agentes implicados para asegurar la transparencia y confianza en todas las medidas emprendidas.

Finalmente, la disposición adicional tercera del Real Decreto 1367/2007, de 19 de octubre, establece que los objetivos de estos planes de acción se alcanzarán antes del 31 de diciembre de 2020, y en "los términos y de acuerdo con los principios establecidos en el primer párrafo del apartado 3 de la disposición adicional segunda de la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del

Ruido”, es decir, mediante “...medidas que resulten económicamente proporcionadas tendentes a que se alcancen en el interior de tales edificaciones unos niveles de inmisión acústica compatibles con el uso característico de las mismas”.



6. CONTENIDO DEL PLAN DE ACCIÓN

Entre los compromisos internacionales alcanzados hasta la fecha destaca la Resolución adoptada en la **33ª Asamblea de la Organización de Aviación Civil Internacional (OACI)**. En ella se analizó el riesgo implícito en la falta de una política homogénea para abordar el problema del ruido en el entorno de los aeropuertos. El desarrollo de programas nacionales y regionales descoordinados para aliviar los problemas de ruido podría desvincular la relación tan estrecha existente entre el crecimiento del mercado de la aviación civil y el desarrollo económico.

De acuerdo a sus conclusiones, se introdujo el principio de **«enfoque equilibrado»** como instrumento de acción para tratar el problema del ruido en los aeropuertos. El principio de **«enfoque equilibrado»** ha sido ratificado por la Asamblea de la OACI mediante la resolución A36-22 de septiembre de 2007 como procedimiento de gestión del ruido aeroportuario. Esta herramienta se define en el documento de OACI *“Doc 9829 Guidance on the Balanced Approach to Aircraft Noise Management”* e incluye las recomendaciones que, en lo que se refiere específicamente a la introducción de restricciones operativas, adquirieron carácter normativo con la Directiva 2002/30/CE, de 26 de marzo de 2002, del Parlamento Europeo y del Consejo, sobre el establecimiento de reglas y procedimientos relativos a la introducción de restricciones operacionales relacionadas con el ruido en los aeropuertos comunitarios. Esta directiva fue traspuesta al ordenamiento jurídico español mediante 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.

Las líneas de trabajo fijadas son fundamentalmente cuatro: reducción de los niveles de emisión en fuente, gestión y planificación idónea del territorio, establecimiento de procedimientos operativos de atenuación de ruido y adopción de restricciones operativas.

El concepto de «enfoque equilibrado» recomienda la necesidad de considerar varias medidas simultáneamente en base a los estudios realizados sobre la evolución de la situación sonora en cada aeropuerto. Una buena consistencia entre medidas relativas a las aeronaves de diferente naturaleza y una gestión apropiada del territorio asegura mejoras a largo plazo en el clima de ruido en el entorno de los aeropuertos.

En el aeropuerto de Ibiza, se ha estado desarrollando una política de gestión ante la contaminación acústica que se estructura en las líneas de trabajo acordadas con el mencionado «enfoque equilibrado».

De forma adicional, se han definido medidas que complementan a las anteriores entre las que destaca el aislamiento acústico en viviendas y otras edificaciones sensibles.

El plan de acción objeto del presente informe se presenta como una constatación de la política actual en materia de ruido que ha supuesto una mejora muy considerable en el entorno de los aeropuertos. Asimismo, implica el compromiso de mejora continua mediante la definición de futuras medidas protectoras, correctoras y compensatorias para cumplir los objetivos perseguidos.

El contenido y alcance de todas y cada una de las medidas del plan de acción del presente proyecto es igual o superior al que correspondería a los planes de acción asociados a las servidumbres aeronáuticas acústicas y al mapa estratégico de ruido.

Una síntesis de las medidas contenidas en el plan de acción, que se describen a continuación, queda recogida en el resumen ejecutivo del presente estudio.

6.1. MEDIDAS DE REDUCCIÓN DEL RUIDO EN LA FUENTE

El sector del transporte aéreo ha realizado en los últimos 30 años un esfuerzo muy importante en la concienciación de la industria aeronáutica para establecer como objetivo estratégico la reducción de los niveles de emisión en fuente.

Para asegurar la implantación de esta medida, así como su eficacia, OACI definió una serie de límites de certificación acústica basados en las consideraciones incluidas en diferentes capítulos del Anexo 16, Volumen I, 2ª parte, del Convenio sobre Aviación Civil Internacional (Convenio de Chicago).

La OACI consideró la adopción de las primeras restricciones operativas hace 15 años. La sesión extraordinaria de la Asamblea de 1990 estableció una intención de retirada de las aeronaves capítulo 2 de certificación referida a las aeronaves jet subsónicas.

A los estados que sufrían problemas acústicos, se les permitió la implantación de restricciones a la operación de aquellos aviones que no verificaban los requerimientos impuestos por el capítulo 3 de certificación (Anexo 16, Volumen I, 2ª parte, de la Convención sobre Aviación Civil Internacional). Sin embargo, se les instó a aplicar las medidas únicamente a aquellas aeronaves que llevaran en servicio más de 25 años para posteriormente implementar una retirada paulatina durante un periodo de 7 años, comprendido entre el 1 de abril de 1995 y el 1 de abril de 2002.

Por esta razón, desde el 1 de abril de 2002 existe la prohibición a la operación de las aeronaves subsónicas civiles que no tengan el certificado de ruido conforme a las normas capítulo 3 en los aeropuertos comunitarios (en cumplimiento de la Directiva 92/14/CEE).

En 2001, la problemática fue planteada de nuevo mediante la definición de un nuevo estándar de ruido denominado capítulo 4, más exigente que los anteriores en base a las recomendaciones realizadas en el quinto encuentro de CAEP (*Committee on Aviation Environmental Protection*).

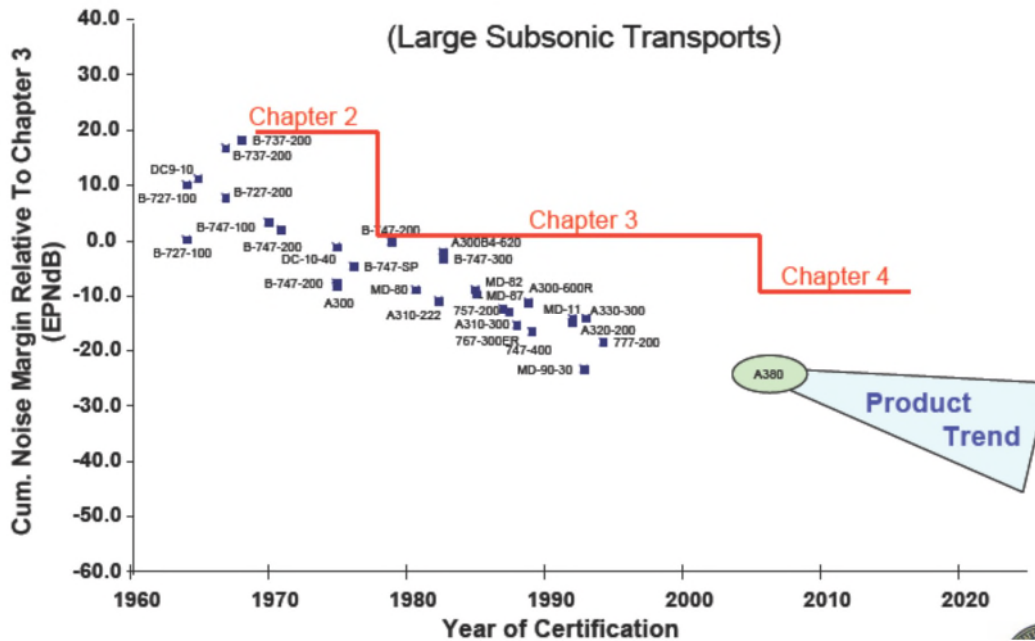
En la actualidad, existe la obligación de verificar los criterios de este capítulo para todas aquellas aeronaves certificadas, o re-certificadas sobre su catalogación de capítulo 3, a partir de 1 de enero de 2006.

De forma paralela al establecimiento de restricciones basadas en la certificación acústica, la tendencia de la industria aeronáutica muestra una mejora muy considerable por encima de los criterios fijados por el anexo 16. Incluso, algunos estudios señalan una reducción adicional del 50% del ruido durante las operaciones de despegue y aterrizaje futuras, lo que conllevaría una



disminución de 10 dB(A), para el año 2020 como consecuencia de la optimización de los motores instalados.

Ilustración 2. Tendencia en la fabricación y certificación de aeronaves



Fuente: SanjayHingorani (P&W)

Se han suscrito los acuerdos internacionales adoptados hasta la fecha verificando en todo momento su cumplimiento. Así mismo, se participará en la adopción de aquellas medidas o resoluciones que a nivel europeo e internacional impliquen el seguimiento y continuidad de esta línea de trabajo.

Esta medida se traduce en una tendencia natural de disminución en los niveles de inmisión en los potenciales receptores situados en el entorno del aeropuerto. Debido a exigencias de eficiencia energética y amortización de sus flotas, las compañías aéreas están desarrollando unos programas de renovación natural de sus aeronaves que llevan asociados unos menores valores de emisión desde el punto de vista acústico.

A pesar del creciente aumento de la demanda aeroportuaria, esta medida es capaz de absorber el incremento del tráfico experimentado e incluso, representar mejoras muy considerables si se compara con datos correspondientes a años pasados.

ESTRATEGIA DE FUTURO



Promover en el seno de la OACI y la Comisión Europea la adopción de una normativa cada vez más exigente en cuanto a la certificación acústica de las aeronaves y suscribirá los acuerdos internacionales que a tal efecto se produzcan.



A continuación, se representa una comparativa de la evolución experimentada en los niveles de emisión para las diferentes generaciones de aeronaves.





Tabla 6. Comparación de huellas sonoras $L_{Am\acute{a}x}$ 75 dB(A) de aeronaves Capitulo 2, 3 y 4

MODELO AERONAVE	CERTIFICACIÓN ACÚSTICA(*)	PASAJE ORIENTATIVO	MTOW	MOTORIZACIÓN HABITUAL	SUP. (ha) $L_{Am\acute{a}x}$ 75 dB(A)
Airbus A340	Capítulo 4	335	275 t	4 CFM56-5C4	1.786
Boeing B747-400	Capítulo 3	420	397 t	4PW PW4062	4.281
Douglas DC8-60	Capítulo 2	220	161 t	4JT8D-7QN	8.616

AIRBUS A340	
	

BOEING B747-400	
	

MC DONNELL DOUGLAS DC8-60	
	

Fuente: Elaboración propia, fotos: www.airliners.net

6.2. PROCEDIMIENTOS OPERACIONALES DE ABATIMIENTO DE RUIDO

Los procedimientos operacionales de atenuación de ruidos consisten en variaciones en la operativa establecida en un aeropuerto dirigidas a lograr una reducción en los niveles percibidos. En todas ellas debe prevalecer como criterio de diseño principal la seguridad de la operación.

No obstante, su definición únicamente puede justificarse 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, impedirán la operación de ciertas aeronaves que no cuenten con las apropiadas características técnicas.

A continuación, se describen aquellas líneas de trabajo iniciadas por el aeropuerto de Ibiza así como las propuestas futuras a realizar en el marco del presente plan de acción.

6.2.1. EMPLEO DE PISTAS PREFERENTES

Entre los procedimientos operacionales que tienen mayor repercusión acústica en el entorno, se encuentra la designación de pistas preferentes. Este sistema consiste, como su nombre indica, en la asignación voluntaria de una pista específica para las maniobras de despegue o aterrizaje



siempre que se cumplan unas determinadas condiciones de seguridad que no comprometa la seguridad operacional del aeródromo (visibilidad, intensidad y dirección del viento, etc.).

El uso preferente de pistas por cuestiones de ruido se aplica frecuentemente durante el periodo nocturno con el objeto de utilizar la pista o configuración que menor impacto acústico genere sobre las poblaciones más sensibles y próximas al aeropuerto.

Concretamente, el aeropuerto de Ibiza estableció la pista 24 como preferente en condiciones normales de operación, esto es, siempre que la componente en cola del viento no supere los diez nudos y la superficie de la pista esté seca o mojada con acción de frenado buena.

ESTRATEGIA DE FUTURO

Se mantendrá la actual configuración de pistas preferentes en los próximos años y mientras la demanda lo permita.

6.2.2. DISEÑO Y OPTIMIZACIÓN DE TRAYECTORIAS

El diseño de maniobras instrumentales de vuelo en el ámbito de los aeropuertos españoles ha considerado siempre como condicionante esencial en la toma de decisiones, la afección acústica al entorno aeroportuario, siempre bajo los requisitos de diseño de OACI recogidos en el Doc 8168 PANS–OPS/611, Volumen I y II. En la medida de lo posible también se procura obtener la trayectoria óptima de manera que no se alarguen los tiempos de vuelo de forma innecesaria, y con ello el consumo de combustible y la emisión de gases contaminantes.

La consideración de minimización de la afección acústica se incluye tanto para los nuevos diseños de maniobras como para las modificaciones de las existentes, y fundamentalmente para las que mayores problemas acústicos presentan en el entorno, que son las salidas instrumentales. Los criterios se basan en alejar las rutas hacia zonas deshabitadas o la equidistancia entre entidades de población existentes si resulta obligado el trazado del corredor en sus proximidades.

De forma análoga, se han implantado procedimientos de precisión RNAV que no requieren sobrevolar las radioayudas terrestres a pesar de que estén basadas en ellas. Las maniobras diseñadas bajo este concepto tienen algo más de flexibilidad para adaptarse al entorno y evitar en algunos casos el sobrevuelo de poblaciones y disminuir así la afección acústica y que la navegación convencional no permite.

Su operación requiere la certificación específica de las aeronaves que la utilicen derivada de la implantación de sistemas de navegación muy precisos. Como consecuencia se logran niveles de dispersión entorno a la trayectoria nominal muy inferiores a los que se producen sobre los sistemas convencionales, aumentando la eficacia de un trazado óptimo de la trayectoria.



Hoy día, la normativa española permite el diseño y uso de este tipo de maniobras SID y STAR, pero siempre basadas en ayudas terrestres convencionales¹, lo que limita la flexibilidad de diseño debido a la cobertura de que se disponga a lo largo de la trayectoria.

Para el TMA del aeropuerto de Ibiza se ha implantado alguna maniobra SID con tramos de tipo B-RNAV, para la cabecera 24, recogidas en las cartas de navegación publicadas en el AIP.

Además, se han introducido transiciones B-RNAV entre las aproximaciones por las dos cabeceras de la pista del aeropuerto (06-24), lo que genera un abanico de rutas de conexión que evitan la dispersión, y con ello la afección acústica, que se genera actualmente con la asignación de vectores radar para el guiado hacia la aproximación.

En esta línea, Aena llevará a cabo a medio plazo la **implantación de un nuevo TMA PRNAV**.

ESTRATEGIA DE FUTURO

Se mantendrán los procedimientos establecidos en la actualidad y se promoverá el desarrollo y adopción de nuevas tecnologías que permitan reducir el impacto acústico conforme sean aprobadas por la normativa vigente.

Implantación prevista de TMA P-RNAV en el año 2018.

6.2.3. PROCEDIMIENTOS OPERACIONALES DE ABATIMIENTO DE RUIDO EN DESPEGUE

Los procedimientos operacionales de atenuación de ruidos que el aeropuerto de Ibiza tiene establecidos para las maniobras de despegue, publicados en el documento “Publicación de Información Aeronáutica” (AIP), son los que se citan a continuación:

- ✓ Las aeronaves que despeguen por la cabecera 06 deberán, inmediatamente después del despegue, reducir potencia y, el tráfico en dirección Norte-Oeste, no virar a la izquierda antes de alcanzar 8 DMA de IBA.
- ✓ Las aeronaves que despeguen por la cabecera 24 deberán, inmediatamente después del despegue, reducir potencia y, el tráfico en dirección Norte-Oeste, no virar a la derecha antes de alcanzar 8 DMA de IBA, en el periodo comprendido entre 22:00-5:00 horas.

ESTRATEGIA DE FUTURO

Se mantendrán los procedimientos establecidos en la actualidad y se estará a la expectativa de oportunidades de mejora.

6.2.4. PROCEDIMIENTOS OPERACIONALES DE ABATIMIENTO DE RUIDO EN ATERRIZAJE

Este tipo de procedimientos están basados en reducir el ruido generado por el motor, manteniendo al mínimo el régimen de potencia, y el ruido aerodinámico, utilizando la configuración mínima más limpia para el aterrizaje. En el AIP del aeropuerto de Ibiza se



¹ La regulación española al efecto sólo permite la navegación P-RNAV basada en radioayudas DME

encuentran publicados procedimientos respecto al uso de la reversa y maniobras de descenso continuo CDA.

6.2.4.1. Restricciones uso de reversa

El AIP del aeropuerto de Ibiza, establece limitación en el uso de la potencia de reversa que sólo podrá utilizarse al ralentí, excepto por motivos de seguridad, desde las 00:00 a las 7:00 hora local.

6.2.4.2. Implantación maniobras de descenso continuo (CDA)

Esta técnica sólo es aplicable a las maniobras de aproximación y consiste en facilitar la realización de maniobras con una pendiente de descenso continua en toda la maniobra de aproximación, evitando escalones de descenso que generan mayor impacto acústico con la variación de potencia de los motores, lo que también disminuye el consumo de combustible y, por tanto, una menor emisión de gases contaminantes.

Dependiendo de la ubicación y del tipo de aeronave, los beneficios que aporta el uso de un CDA comparado con una aproximación convencional pueden llegar a una reducción de 5 dB por vuelo. Este efecto se produce aproximadamente entre las 10NM y las 25NM anteriores al umbral, alejadas de la zona de influencia de las curvas isófonas representadas.

Además del beneficio acústico de estos procedimientos, se promoverá la implantación de este sistema para aprovechar otra de sus cualidades, la reducción de los niveles de emisión de gases contaminantes.

Debido a la interacción de este procedimiento con la capacidad operativa, su puesta en servicio se realiza mediante dos fases: la implantación durante el periodo nocturno, en el que la demanda es menor, para posteriormente pasar a aquellas horas del periodo diurno en la que la demanda prevista permita establecer dichos procedimientos sin restricciones a la capacidad.

Concretamente, en el AIP del aeropuerto de Ibiza se encuentran publicadas las cartas de llegada por instrumentos en descenso continuo para las dos cabeceras de su única pista (06 y 24) para el periodo nocturno.

ESTRATEGIA DE FUTURO

Se mantendrán los procedimientos establecidos en la actualidad y se impulsará su uso, fomentando la participación y comunicación entre las partes implicadas. Durante el desarrollo del plan de acción se prevé queden implementados este tipo de procedimientos durante el periodo diurno en el aeropuerto de Ibiza.

6.2.5. PROCEDIMIENTOS OPERACIONALES DE ABATIMIENTO DE RUIDO DE OPERACIONES EN TIERRA

De forma adicional a las operaciones de despegue y aterrizaje, una aeronave puede generar unos niveles acústicos elevados mientras se encuentra en tierra. El origen de esta emisión se

corresponde con dos actividades muy características cuya operación suele estar regulada dentro de los procedimientos de atenuación de ruidos publicados en el AIP.

Concretamente, en el aeropuerto de Ibiza se refieren a la ejecución de las pruebas de motores, que sólo serán autorizadas por el aeropuerto entre las 7:30 y las 23:59, previa solicitud de autorización por escrito a la Oficina CEFAL. La ejecución de pruebas de motores en régimen superior al ralentí podrán realizarse en el extremo de la calle C en la cabecera 06, siempre conforme a las instrucciones de la torre. El desarrollo será conforme al procedimiento local PLA 03 (3.1 y 3.2): PROCEDIMIENTO DE "AUTORIZACIÓN DE PRUEBA DE MOTORES".

ESTRATEGIA DE FUTURO

Se mantendrá la medida actual con el fin de proteger las horas de descanso de la población circundante.

6.2.6. MEDIDAS DE DESINCENTIVACIÓN DE AERONAVES RUIDOSAS

6.2.6.1. Sistema de tasa de ruido

El aeropuerto de Ibiza dispone de un sistema de **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 (Anexo 16 del Convenio de Aviación Civil Internacional).

El incremento sobre las cuantías referidas se aplica para los aviones de reacción subsónicos civiles, en los siguientes porcentajes en función de la franja horaria en que se produzca el aterrizaje o despegue, y de la clasificación acústica de cada aeronave.

Tabla 7. Clasificación acústica para tasa de ruido

CLASIFICACIÓN ACÚSTICA	DE 07:00 A 22:59 (HORA LOCAL)	DE 23:00 A 06:59 (HORA LOCAL)
Categoría 1:	70%	140%
Categoría 2:	20%	40%
Categoría 3:	0%	0%
Categoría 4:	0%	0%

Fuente: Guía de tarifas Aena, S.A. 2013

ESTRATEGIA DE FUTURO

Durante el desarrollo del presente plan de acción se mantendrá el sistema actual de tasa de ruido en el aeropuerto de Ibiza, con el fin de favorecer una flota de aeronaves más silenciosas.



6.3. IMPLANTACIÓN DE RESTRICCIONES OPERATIVAS

La Directiva 2002/30, de 26 de marzo, transpuesta al ordenamiento jurídico español mediante 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, define una restricción operativa como “una acción relacionada con el ruido que limita o reduce la accesibilidad de una aeronave a un aeropuerto”. OACI recomienda que antes de aprobar la implementación de restricciones operativas se realice una evaluación global de las restantes medidas posibles, es decir, las descritas en los apartados anteriores relativas a procedimientos operacionales.

Tal y como se ha comentado en el *apartado 6.1. Medidas de reducción de ruido en la fuente*, el aeropuerto de Ibiza cumplió 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.

Otro de los aspectos que trata tanto la directiva comunitaria como el real decreto que la traspone, hace referencia a la posibilidad de restringir el tráfico de aeronaves categorizadas como “marginalmente conformes” y de establecer un plan de retirada de estas aeronaves hasta su extinción total. La normativa de referencia define “aeronaves marginalmente conformes” como aquellos aviones a reacción subsónicos civiles que cumplen los valores límite de certificación del Anexo 16 del Convenio sobre Aviación Civil Internacional (Vol. 1, segunda parte, Capítulo 3), por un margen acumulado no superior a 5 EPNdB -nivel efectivo de ruido percibido expresado en decibelios.

A pesar de que habitualmente el volumen de tráfico de las aeronaves marginalmente conformes apenas alcanza cifras significativas respecto del total de movimientos y que, por tanto, no tiene gran repercusión en los niveles anuales de evaluación, sí implica mejoras significativas en los eventos aislados que se corresponden en numerables ocasiones con la causa de quejas por parte de la ciudadanía.

ESTRATEGIA DE FUTURO

Se realizará un estudio que permita analizar y valorar la conveniencia de retirar progresivamente las aeronaves marginalmente conformes.

6.4. 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 planeamiento urbano y territorial es competencia de las Comunidades Autónomas y, a través de aquellas, de los Ayuntamientos, como queda establecido en el Artículo 149.3 de la Constitución Española.

En determinadas ocasiones puede existir una interferencia entre el planeamiento general y territorial con las competencias exclusivas del Estado, que en cualquier caso deben prevalecer sobre las competencias de las Comunidades Autónomas. Para ello, en el proceso de tramitación de los distintos instrumentos de ordenación territorial y urbanística, se recaban Informes preceptivos y vinculantes de las distintas administraciones afectadas, cuyas determinaciones deben ser tenidas en cuenta para el citado planeamiento.

En el caso concreto de las infraestructuras aeroportuarias, la Disposición Adicional Segunda del Real Decreto 2591/1998, de 4 de diciembre, sobre la Ordenación de los Aeropuertos de Interés General y su Zona de Servicio, establece que:

REAL DECRETO 2591/1998, de 4 de diciembre, sobre la Ordenación de los Aeropuertos de Interés General y su Zona de Servicio, en ejecución de lo dispuesto por el artículo 166 de la Ley 13/1996, de 30 de diciembre, de Medidas Fiscales, Administrativas y del Orden Social.

Disposición adicional segunda. Remisión al Ministerio de Fomento de los proyectos urbanísticos que afecten a la zona de servicio de aeropuertos de interés general.

[...]«**las Administraciones públicas competentes en materia de ordenación del territorio y urbanismo remitirán al Ministerio de Fomento, antes de su aprobación inicial o trámite equivalente, los proyectos de planes o instrumentos generales de ordenación urbanística o territorial, o los de su revisión o modificación, que afecten a la zona de servicio de un aeropuerto de interés general oa sus espacios circundantes sujetos a las servidumbres aeronáuticas establecidas o a establecer en virtud de la Ley de Navegación Aérea, al objeto de que aquel informe sobre la calificación de la zona de servicio aeroportuaria como sistema general y sobre el espacio territorial afectado por las servidumbres y los usos que se pretenden asignar a este espacio**».

Dentro de las servidumbres aeronáuticas recogidas en el texto del Real Decreto, se encuentran las servidumbres acústicas que limitan los usos del suelo en función del ruido generado por la operación de las aeronaves.

De acuerdo con esta disposición, el Ministerio de Fomento informa los instrumentos de planeamiento con las huellas de ruido de los planes directores de los aeropuertos de interés general. Éste es el mecanismo que permite realizar una gestión del suelo eficaz para compatibilizar el régimen operativo de un aeropuerto, con el entorno del mismo.

El requisito que se establece con esta Disposición, afecta a todas las Administraciones públicas con competencias urbanísticas y no sólo a los Ayuntamientos.

Cabe destacar que el informe emitido, tiene carácter vinculante, en lo que se refiere al ejercicio de las competencias exclusivas del Estado, por lo que en el supuesto de que la Administración pública competente no aceptara las observaciones formuladas por el Ministerio de Fomento, no podrá procederse a la aprobación definitiva de los planes o instrumentos urbanísticos y territoriales en lo que afecte al ejercicio de las competencias exclusivas del Estado, como queda establecido en la Disposición Adicional Segunda del Real Decreto 2591/1998, de 4 de diciembre.

ESTRATEGIA DE FUTURO

Una vez se apruebe la servidumbre acústica del aeropuerto, será éste el instrumento que se utilice por el Ministerio de Fomento para informar los diferentes instrumentos de planificación territorial.



6.5. CONTROL Y VIGILANCIA DE LA CALIDAD ACÚSTICA

Para analizar las posibles medidas que permitan afrontar el problema del ruido es imprescindible contar con herramientas que permitan realizar un diagnóstico de la situación, prever las situaciones futuras y analizar el efecto de las diferentes soluciones a implementar. Estas herramientas son fundamentalmente los sistemas de monitorizado de ruido y los modelos de cálculo de ruido. Los sistemas de monitorizado de ruido permiten obtener información detallada de la situación acústica de un lugar determinado en un momento determinado y comprobar cómo ha evolucionado la situación a lo largo del tiempo. Los modelos de cálculo o modelos predictivos permiten obtener una información más global de la situación acústica, prever la evolución en función de las previsiones de tráfico y operación y comparar diferentes alternativas de operación.

6.5.1. SISTEMAS DE MONITORIZADO DE RUIDO

Un sistema de monitorizado de ruido es una herramienta capaz de detectar, medir y asociar el ruido generado por las aeronaves al sobrevolar los diferentes micrófonos instalados en zonas estratégicas del entorno aeroportuario.

Tiene como finalidad básica obtener información completa, fiable y permanente del nivel de cumplimiento de los procedimientos operativos que se realizan en el aeropuerto, así como disponer de un mejor conocimiento del ruido y trayectorias seguidas por las aeronaves, para adoptar medidas encaminadas a minimizar las posibles molestias que se producen por exceso de nivel sonoro en las poblaciones del entorno aeroportuario.

Normalmente, el sistema se compone de un número determinado de terminales de Monitorizado de Ruidos (TMR) o receptores del nivel sonoro, compuestos por un ordenador, un micrófono y un modem, algunos de ellos se suele complementar con información meteorológica. Los terminales realizan un muestreo del nivel sonoro, almacenando entre otros, los datos de ruido que sobrepasen los umbrales de registro establecidos.

Todos los datos acústicos registrados por los terminales son transmitidos a un procesador central, el cual recoge y analiza la información recibida conjuntamente con los datos de planes de vuelo y sendas radar proporcionados por el centro de control de tráfico aéreo correspondiente.

De este modo, el sistema permite registrar los niveles de ruido originados, la identificación de la aeronave causante, su posición así como toda la información asociada (identificativo de avión, compañía a la que pertenece, destino, etc.). De este modo se pueden correlacionar las incidencias con las aeronaves concretas, permitiendo hacer un potente análisis en el caso de recibir queja en relación a un vuelo determinado.

El sistema permite evaluar el nivel total registrado por periodo de integración, del ruido provocado por las aeronaves, con lo cual se tiene una valoración muy fiable del ruido de fondo y del impacto acústico real de las operaciones aeroportuarias.

Actualmente el aeropuerto de Ibiza no dispone de un sistema de estas características, aunque está prevista su implantación a medio plazo.

ESTRATEGIA DE FUTURO

Durante el desarrollo del plan de acción se promoverá la implantación de un sistema de monitorizado de ruido conforme a las necesidades que así se detecten y adaptándolo a las nuevas tecnologías que se desarrollen, al objeto de completar una red corporativa de Monitorizado de Ruidos y Sendas de vuelo en la totalidad de los “grandes aeropuertos” estatales.

Estimación económica: Aproximadamente 350.000€.

6.5.2. INNOVACIÓN CONTINUA DE LOS SISTEMAS DE EVALUACIÓN

En cuanto a la metodología de evaluación del ruido en el entorno de los aeropuertos mediante el empleo de software de simulación que permite la realización de estudios predictivos sobre situaciones futuras previsibles basadas en hipótesis de cálculo aceptadas, se introducirán las mejoras tecnológicas que vayan surgiendo según la evolución del estado del arte en esta materia, una vez que éstas se encuentren avaladas por normativa técnica vigente.

ESTRATEGIA DE FUTURO

Se mantendrá la medida actual introduciendo las mejoras tecnológicas a ella aplicable.

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

Es muy importante crear los mecanismos apropiados para dar respuesta a las peticiones que desde la ciudadanía se realicen para conocer la situación reinante y las posibles medidas a adoptar para corregirla. Esta exigencia no sólo viene amparada por la necesidad de dar cumplimiento a la Ley 27/2006 de 18 de julio, por la que se regulan los derechos de acceso a la información, de participación pública y de acceso a la justicia en materia de medio ambiente incorporando las Directivas 2003/4/CE y 2003/35/CE («BOE núm. 171/2006, de 19 de julio de 2006»), sino que es un requisito fundamental para crear un clima de colaboración y confianza entre la Administración General del Estado y los agentes implicados.

Este clima de colaboración beneficia tanto a la Administración General como a la sociedad en general, al permitir a la Administración conocer cuáles son las principales fuentes de molestia para el entorno del aeropuerto y poder adoptar con eficacia las medidas necesarias. Al mismo tiempo, permite a la sociedad tener la información que necesita 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 se plantean las siguientes medidas.

6.6.1. WEB PÚBLICA DE AENA. INFORMACIÓN ACÚSTICA SUMINISTRADA POR EL AEROPUERTO DE IBIZA

La instalación a largo plazo de un sistema de monitorizado de ruido en el aeropuerto de Ibiza permitirá efectuar un estricto control de niveles sonoros asociados a la actividad del aeropuerto,



efectuando un proceso de comunicación e información del impacto acústico real a través de la web pública del gestor aeroportuario Aena S.A.

La información suministrada será homogénea a la suministrada por el resto de aeropuertos que dispongan de sistemas similares y alcanzará los siguientes contenidos:

- ✓ Mapa de distribución de los TMR.
- ✓ Información acústica asociada a cada TMR en términos de niveles globales registrados y aquellos derivados de la actividad aeroportuaria para los indicadores fijados por la legislación vigente.
- ✓ Modificaciones en las posiciones de los terminales e incidencias que pudieran influir en la calidad de los datos acústicos suministrados.

Ligado a la implantación de este sistema se pondrá en funcionamiento un sistema interactivo de información de ruido y sendas de vuelo denominado Web Track en el que se muestran el número de vuelo, tipo de avión, altitud y trayectoria seguida por las aeronaves con origen o destino el aeropuerto de Ibiza, así como el ruido asociado a las mismas registrado en los terminales de ruido del sistema de monitorizado a implantar.

Como continuación del compromiso de facilitar la información en materia de medio ambiente, además de continuar con las vías de información descritas anteriormente, se elaborarán soportes de información de entendimiento sobre la problemática acústica general existente en torno a los aeropuertos. Con ello se pretende explicar de forma accesible a la ciudadanía las variables principales que intervienen en la generación acústica del ruido aeroportuario y su transmisión a los potenciales receptores, así como la metodología empleada en su evaluación.

Así mismo, se generará un análisis específico relativo a la problemática existente en el aeropuerto de Ibiza que permita concretar la teoría general en este enclave singular. Se tratará de lograr la máxima difusión de ambos documentos para aclarar las dudas y conceptos al mayor número de ciudadanos y entidades interesadas.

ESTRATEGIA DE FUTURO

Puesta en marcha de un sistema de información del ruido interactivo (Web Track) una vez se haya instalado el sistema de monitorizado de ruido. Es fundamental potenciar el suministro de la información a la ciudadanía, por tanto, se seguirá trabajando por una mejora continua del servicio de información mediante la elaboración de nuevos soportes de información que permitan mejorar el entendimiento sobre la problemática acústica existente en el entorno del aeropuerto.

6.6.2. ATENCIÓN AL CIUDADANO. REGISTRO Y TRATAMIENTO DE QUEJAS POR RUIDO

En la actualidad, el aeropuerto de Ibiza, a través del Gabinete de Dirección atiende las peticiones de los ciudadanos y recoge y responde las quejas recibidas relativas al medio ambiente, entre las que se encuentran las referentes al ruido.



ESTRATEGIA DE FUTURO

Se seguirá trabajando en la mejora del sistema de recepción y contestación de quejas facilitando la recepción de las mismas y con ello el tiempo de respuesta.

6.6.3. COMISIONES EN RELACIÓN CON EL RUIDO DEL AEROPUERTO DE IBIZA. PARTICIPACIÓN DE LOS AGENTES IMPLICADOS

El Plan de Aislamiento Acústico del aeropuerto de Ibiza, se viene gestionando a través de la Comisión de Seguimiento Ambiental del aeropuerto de Ibiza (CSA) constituida con fecha 4 de marzo de 2010, para verificar el cumplimiento de los condicionados incluidos en la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto Actuaciones en el aeropuerto de Ibiza.

De forma análoga, de acuerdo a la Ley 5/2010, de 17 de marzo por la que se modifica la Ley 48/1960, de 21 de julio, de Navegación Aérea, se creó la Comisión para el establecimiento de las Servidumbres acústicas y Plan de Acción del aeropuerto de Ibiza con representación por parte de los agentes implicados mediante Orden PRE/1924/2011.

En ella se decidirá y velará por el cumplimiento de la propuesta realizada, así como de las medidas contenidas en el presente plan de acción asociado.

ESTRATEGIA DE FUTURO

Se continuará con la línea de colaboración establecida.

6.7. CONTROL Y DISCIPLINA DEL TRÁFICO AÉREO EN MATERIA DE RUIDO

Los fundamentos normativos para la imposición de sanciones en materia de tráfico aéreo por motivos de ruido se encuentran recogidos en la Ley 21/2003, 7 de julio, de Seguridad Aérea. Artículo 47 "Infracciones Procedimientos de Disciplina de Tráfico Aéreo en materia de ruido" y Disposición adicional 3ª "Modificación de la Ley 50/1998, de 30 de diciembre, de medidas fiscales, administrativas y del orden social".

Estas sanciones en materia de ruido requieren que, con carácter previo, se hayan implementado procedimientos de disciplina de tráfico en materia de ruido publicados mediante las correspondientes Circulares Aeronáuticas así como en la Publicación de Información Aeronáutica (AIP).

En la fecha de redacción del presente documento, el aeropuerto de Ibiza no dispone de circulares aeronáuticas que establezcan procedimientos de disciplina de tráfico aéreo, no obstante, con la entrada en funcionamiento prevista del sistema monitorizado de ruido, se estima que a medio plazo se inicien los trámites necesarios para poner en marcha la reglamentación de control precisa.



6.8. MEDIDAS COMPENSATORIAS

Para aquellos municipios en los que se superen los objetivos de calidad acústica en el exterior de las edificaciones, la Ley 5/2010, de 17 de marzo, establece la necesidad de definir medidas compensatorias para los municipios.

Estas medidas serán definidas durante el desarrollo del presente plan de acción en función de la exposición acústica de los diferentes municipios.

6.9. PLAN DE AISLAMIENTO ACÚSTICO

El aeropuerto de Ibiza comenzó a ejecutar un Plan de Aislamiento Acústico en cumplimiento de la declaración de impacto ambiental del proyecto de “Actuaciones en el aeropuerto de Ibiza”, formulada por Resolución de 1 de septiembre de 2009.

La huella acústica de referencia para este Plan corresponde con los índices L_d (7-19 h) 60 dB(A), L_e (19-23 h) 60 dB(A) y L_n (23-7 h) 50 dB(A). La finalidad del plan es conseguir que en el interior de dichas edificaciones se cumplan los objetivos de calidad acústica para ruido aplicables al espacio interior habitable, que se recogen en la tabla B del Anexo II del Real Decreto 1367/2007, de 19 de octubre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003 del Ruido, de 17 de noviembre, en lo referente a zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas

La propuesta de servidumbre acústica se establece para un marco de referencia, en el cual es necesario verificar los objetivos de calidad acústica recogidos en la normativa vigente, en este caso el Real Decreto 1367/2007, de 19 de octubre, en lo referente a la zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas.

En este contexto, en sintonía con el criterio que sirve para la definición de las servidumbres acústicas, Aena S.A. ha incorporado en el PAA del aeropuerto de Ibiza la ejecución de medidas correctoras de insonorización para aquellas viviendas y edificaciones de uso sensible situadas en el interior de la envolvente de las isófonas definidas por L_d (7-19 h) 60 dB(A), L_e (19-23 h) 60 dB(A) y/o L_n (23-7 h) 50 dB(A) en las que se superen los objetivos de calidad acústica aplicables al espacio interior.

Tal y como se ha descrito en el *apartado 4.3. Número de viviendas expuestas*, todas las viviendas inventariadas en el área de la propuesta de delimitación de servidumbre acústica, localizadas en el municipio de San Josep de SaTalaia, se encuentran incluidas dentro del ámbito de aplicación del Plan de Aislamiento Acústico vigente en la actualidad.

Por esta razón, la ejecución de esta medida se realizará conforme a las fases de actuación del plan de aislamiento vigente en el aeropuerto de Ibiza.

Tomando como referencia las actuaciones realizadas hasta el momento por Aena, se estima actualmente un precio medio de aislamiento de 12.407€.



De dichas actuaciones será informada la Comisión Mixta para el establecimiento de las servidumbres acústicas y el plan de acción del aeropuerto de Ibiza creada mediante Orden PRE/1924/2011 de 7 de julio.



7. PROGRAMA DE SEGUIMIENTO Y CONTROL

Los capítulos precedentes han tratado de formalizar tanto los objetivos, como los plazos de actuación para las medidas del plan de acción. En este sentido, también es necesario plantear la necesidad de que estas medidas sean objeto de un programa de seguimiento y control que permitan evaluar, con una cierta periodicidad, la eficacia y grado de implementación de cada una de las medidas propuestas.

Para ello, a continuación, se recoge el desglose de las principales medidas cuyo seguimiento se realizará de mediante informes anuales o quinquenales.

7.1. MEDIDAS DE REFERENCIA PARA LOS INFORMES DE SEGUIMIENTO ANUAL

El alcance de los informes de seguimiento anual deberá contener como mínimo las siguientes medidas:

- ✓ Seguimiento de la evolución del tráfico aéreo, tanto en número de operaciones como en tipo de flota, acaecido en el aeropuerto de Ibiza durante el año.
- ✓ Seguimiento de la utilización de la configuración preferente en la operativa del aeropuerto de Ibiza.
- ✓ Análisis y evolución del número de peticiones razonadas emitidas con motivo de la disciplina de tráfico aéreo implantada en el aeropuerto.
- ✓ Seguimiento de la evolución del plan de aislamiento acústico correspondiente al aeropuerto de Ibiza.
- ✓ Seguimiento de la evolución de la implantación de procedimientos operativos para la reducción del ruido.
- ✓ Seguimiento de las medidas y propuestas acordadas en el marco de las comisiones y grupos de trabajo técnicos que puedan constituirse.



7.2. MEDIDAS DE REFERENCIA PARA LOS INFORMES DE SEGUIMIENTO QUINQUENAL

La delimitación de las servidumbres acústicas será revisada cuando se produzcan modificaciones sustanciales en las infraestructuras, que originen variaciones significativas de los niveles sonoros en el entorno de las mismas.


De forma adicional al párrafo anterior, siguiendo con el periodo de revisión de isófonas marcado por la Ley 37/2003, del Ruido, se analizará con un intervalo de cinco años el grado de desviación operacional respecto a los escenarios considerados en la delimitación.



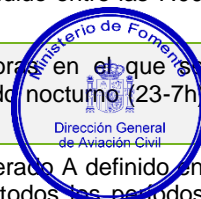
ANEXO I: GLOSARIO DE TÉRMINOS Y ACRÓNIMOS



Tabla AI. 1. Glosario de términos

TÉRMINO/ACRÓNIMO	DEFINICIÓN
AESA	Agencia Estatal de Seguridad Aérea.
AIP	Publicación de Información aeronáutica editada por las autoridades competentes en aviación civil (o por quien estas designen) que contiene información aeronáutica de carácter esencial para la navegación aérea. Se diseñan para que sean un manual que contenga detalles de leyes, procedimientos operativos, servicios disponibles o cualquier otra información que necesite una aeronave que sobrevuele el país en particular al que se refiere el AIP.
AMC	Aeronaves marginalmente conformes. Su definición de acuerdo al Real Decreto 1257/2003 corresponde a: "aviones de reacción subsónicos civiles que cumplen los valores límite de certificación del volumen 1, segunda parte, capítulo 3, anexo 16, del Convenio sobre Aviación Civil Internacional por un margen acumulado no superior a 5 EPNdB (nivel efectivo de ruido percibido en decibelios), donde el margen acumulado es la cifra expresada en EPNdB obtenida sumando los diferentes márgenes (es decir, las diferencias entre el nivel certificado de ruido y el nivel de ruido máximo permitido) en cada uno de los tres puntos de medición del ruido de referencia, tal y como se definen en el volumen 1, segunda parte, capítulo 3, anexo 16, del Convenio sobre Aviación Civil Internacional".
APU	Unidad de potencia auxiliar (Auxiliary Power Unit). Unidad de energía que aprovisiona la aeronave en su tiempo de escala y operaciones de handling.
ATC	Air Traffic Control o Servicio de Control de Tráfico Aéreo. Es el servicio encargado de dirigir el tránsito de aeronaves en el espacio aéreo y en los aeropuertos, de modo seguro, ordenado y rápido, autorizando a los pilotos con instrucciones e información necesarias, dentro del espacio aéreo de su jurisdicción, con el objeto de prevenir colisiones, principalmente entre aeronaves y obstáculos en el área de maniobras
CDA	Maniobra de descenso continuo (Continuous Descent Approach). Maniobra que difiere de la aproximación convencional haciendo que la aeronave permanezca más alta durante más tiempo, descendiendo de forma continua, evitando los segmentos escalonados habituales. Este tipo de aproximación emplea significativamente un menor empuje de motor minimizando la emisión de gases contaminantes.
Decibelio (dB)	El decibelio es una unidad logarítmica de medida que expresa la relación entre dos magnitudes, acústicas o eléctricas fundamentalmente, o entre la magnitud que se estudia y una magnitud de referencia. En términos acústicos representa la medida de las magnitudes de presión acústica e intensidad acústica.
dB(A)	Representa la medición del nivel de presión sonora filtrada por la curva de ponderación A, que tiene en cuenta la especial sensibilidad del oído humano a determinadas frecuencias.
	La Conferencia Europea de Aviación Civil (European Civil Aviation Conference), es una organización internacional creada para estrechar lazos entre las Naciones Unidas, la Organización de Aviación Civil Internacional, el Consejo de Europa y las instituciones de la Unión Europea, como Eurocontrol y la Joint Aviation Authorities. Su objetivo es "promover el continuo desarrollo de un sistema aéreo de transporte más seguro, eficiente y sostenible armonizando las políticas y prácticas de aviación civil en los Estados Miembros y promocionando el entendimiento en aspectos políticos entre los estados miembros y otras partes del mundo".

TÉRMINO/ACRÓNIMO	DEFINICIÓN
EGNOS	El sistema EGNOS (European Geostationary Navigation Overlay Service) es un Sistema de Aumentación Basado en Satélites desarrollado por la Agencia Espacial Europea (ESA), la Comisión Europea (institución de la Unión Europea) y Eurocontrol. Está ideado como un complemento para las redes GPS y GLONASS para proporcionar una mayor precisión y seguridad en las señales, permitiendo una precisión inferior a dos metros.
EPNdB	Es la unidad de medida del Nivel Efectivo de Ruido Percibido (Effective Perceived Noise Level EPNL). Se trata de un indicador propio del ruido aeronáutico de gran complejidad que realiza correcciones de acuerdo a las componentes tonales específicas de este tipo de fuente.
Galileo	Iniciativa de la Unión Europea y la Agencia Espacial Europea, que acordaron desarrollar un sistema de radionavegación por satélite de última generación y de alcance mundial propio, que brindará un servicio de ubicación en el espacio preciso y garantizado, bajo control civil.
GBAS	Sistema de Aumentación Basado en Tierra (Ground Based Augmentation System), es un sistema de corrección y aumentación de señales de los Sistemas Globales de Navegación por Satélite (GNSS) a través de una red de receptores terrestres transmitiendo en las bandas VHF y UHF.
GNSS	Sistema Global de Navegación por Satélite.
GPU	Unidad de potencia en tierra (Ground Power Unit). Unidad autónoma de suministro energético a una aeronave en su tiempo de escala para labores de revisión y handling.
GSE	Vehículos de servicio en tierra.
GTRR	Grupos de Trabajo Técnico de Ruido.
ICAO/OACI	La Organización de Aviación Civil Internacional, OACI (o ICAO, por sus siglas en inglés International Civil Aviation Organization) es una agencia de la Organización de las Naciones Unidas creada en 1944 por la Convención de Chicago para estudiar los problemas de la aviación civil internacional y promover los reglamentos y normas únicos en la aeronáutica mundial.
ILS	Instrument Landing System. Es un sistema de control que permite que un avión sea guiado con precisión durante la aproximación a la pista de aterrizaje.
Isófona	Línea que define un nivel de igual sonoridad.
LAeq	Nivel continuo equivalente expresado en dB (A). Se corresponde con la media de la energía sonora percibida ponderada por el filtro A por un individuo en un intervalo de tiempo, es decir representa el nivel de presión sonora que habría producido un ruido constante con la misma energía que el ruido realmente percibido, durante el mismo intervalo de tiempo.
Ld	Se define como el nivel sonoro medio a largo plazo ponderado A definido en la norma ISO 1996-2: 1987, determinado a lo largo de todos los períodos diurnos de un año. Se corresponde con el nivel continuo equivalente expresado en dB(A) para el periodo de 12 horas comprendido entre las 7:00 y las 19:00 horas para todo un año.
Lden	Es un indicador de nivel sonoro equivalente de 24 horas en el que se penaliza el periodo tarde (19-23h) con 5 dB(A) y el periodo nocturno (23-7h) con 10 dB(A).
Le	Se define como el nivel sonoro medio a largo plazo ponderado A definido en la norma ISO 1996-2: 1987, determinado a lo largo de todos los períodos tarde de un año. Se corresponde con el nivel continuo equivalente expresado



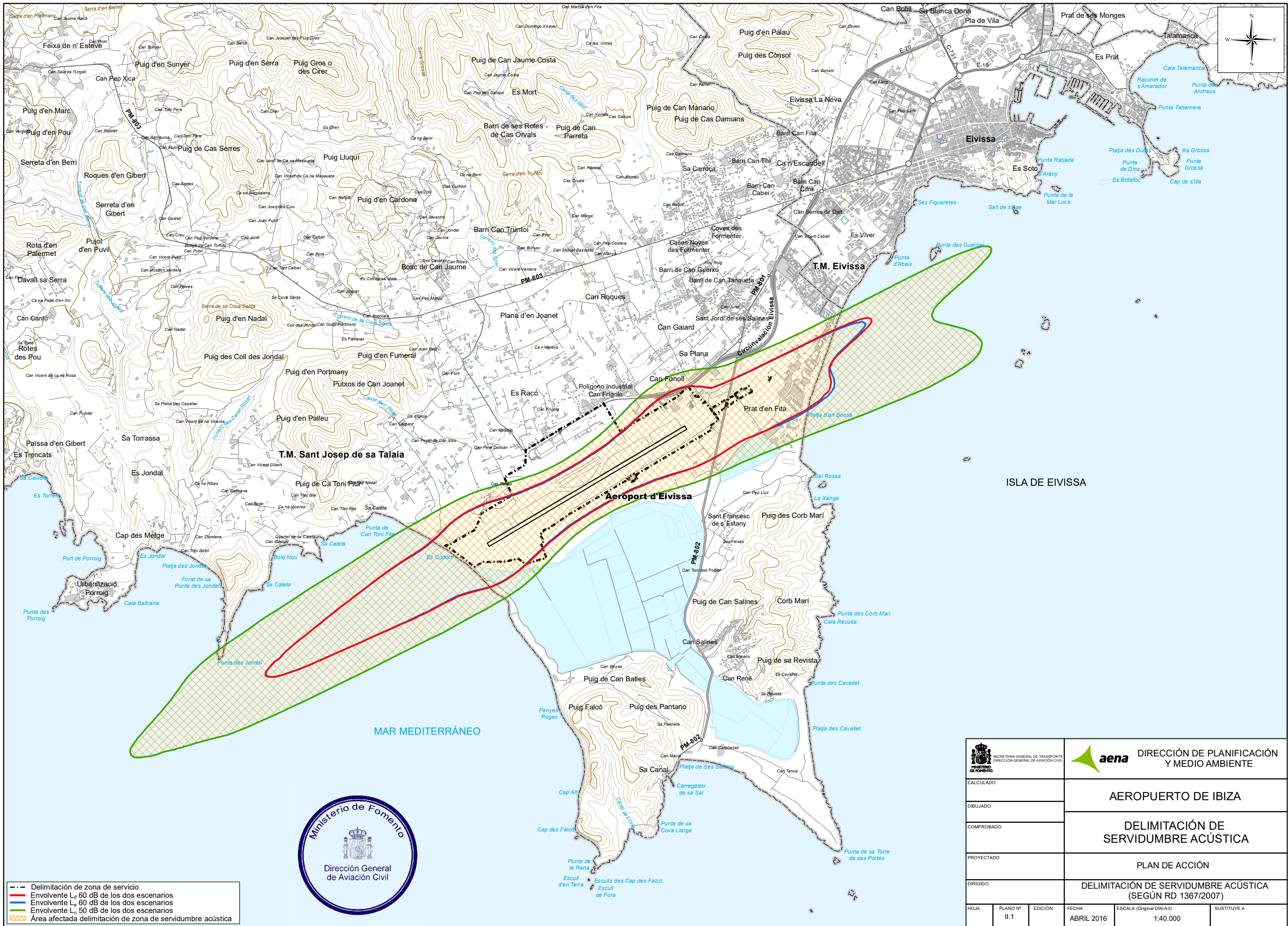
TÉRMINO/ACRÓNIMO	DEFINICIÓN
	en dB(A) para el periodo de 4 horas comprendido entre las 19:00 y las 23:00 horas para todo un año.
LEIB	Código OACI del aeropuerto de Ibiza.
Ln	Es el nivel sonoro medio a largo plazo ponderado A definido en la norma ISO 1996-2: 1987, determinado a lo largo de todos los periodos nocturnos de un año. Por periodo nocturno se considera el intervalo de 8 horas comprendido entre las 23:00 y las 7:00 horas.
LT	Local time (hora local).
NADP	Procedimiento de abatimiento de ruido en despegues (Noise Abatement Departure Procedure). Consisten en procedimientos de salida en los cuales se limita el régimen del motor y la configuración aerodinámica de la aeronave para minimizar el ruido emitido.
NM	Millas náuticas (Nautic miles) que equivalen a 1.852 metros aproximadamente.
PAA	Plan de aislamiento acústico.
PAPI	El indicador de trayectoria de aproximación de precisión (Precision Approach Path Indicator) es un sistema de luces que se colocan a los costados de la pista de aterrizaje/despegue. Consiste en cajas de luces que ofrecen una indicación visual de la posición de un avión sobre la trayectoria de aproximación asociado a una pista de aterrizaje/despegue en particular.
Percentil L90	Valor estadístico que representa el nivel en dB(A) que se ha igualado o superado durante el 90% del tiempo.
PSA	Propuesta de delimitación de servidumbre acústica
RNAV	<p>Navegación de Área (Area Navigation). Es un método de navegación aérea basada en puntos que no se corresponden con radioayudas en tierra. O, de una forma más técnica: "el modo de navegación que permite la operación del avión en cualquier trayectoria de vuelo deseada, dentro de la cobertura de las ayudas para la navegación referidas a una estación terrestre, o dentro de los límites de las posibilidades de los equipos autónomos, o de una combinación de ambas"</p> <p>Existen variaciones en su grado de implantación:</p> <ul style="list-style-type: none"> - B-RNAV: corresponde con la primera de las fases de incorporación de RNAV que significa "RNAV Básica", y las prestaciones que exige (RNP-5) aseguran que se utilicen completamente las capacidades de los sistemas RNAV ya instalados a bordo de las aeronaves. - P-RNAV. Su aplicación requiere RNP-1 (menos de 1 NM de error) y se puede interpretar como la aplicación de RNAV al Área Terminal (TMA).
RWY	Runway o pista de un aeropuerto.
SA	Servidumbre Acústica.
SID	Salidas instrumentales de precisión.
STAR	Llegadas instrumentales de precisión.
	Área terminal de control (Terminal Manoeuvring Area). Es un área del espacio aéreo controlado que se establece en la confluencia de varias aerovías en las proximidades de uno o más grandes aeropuertos.
	Terminal de monitorado de ruido constituido por un micrófono y soporte informático.



Fuente: Elaboración propia


ANEXO II: DELIMITACIÓN DE SERVIDUMBRE ACÚSTICA

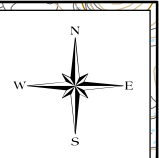
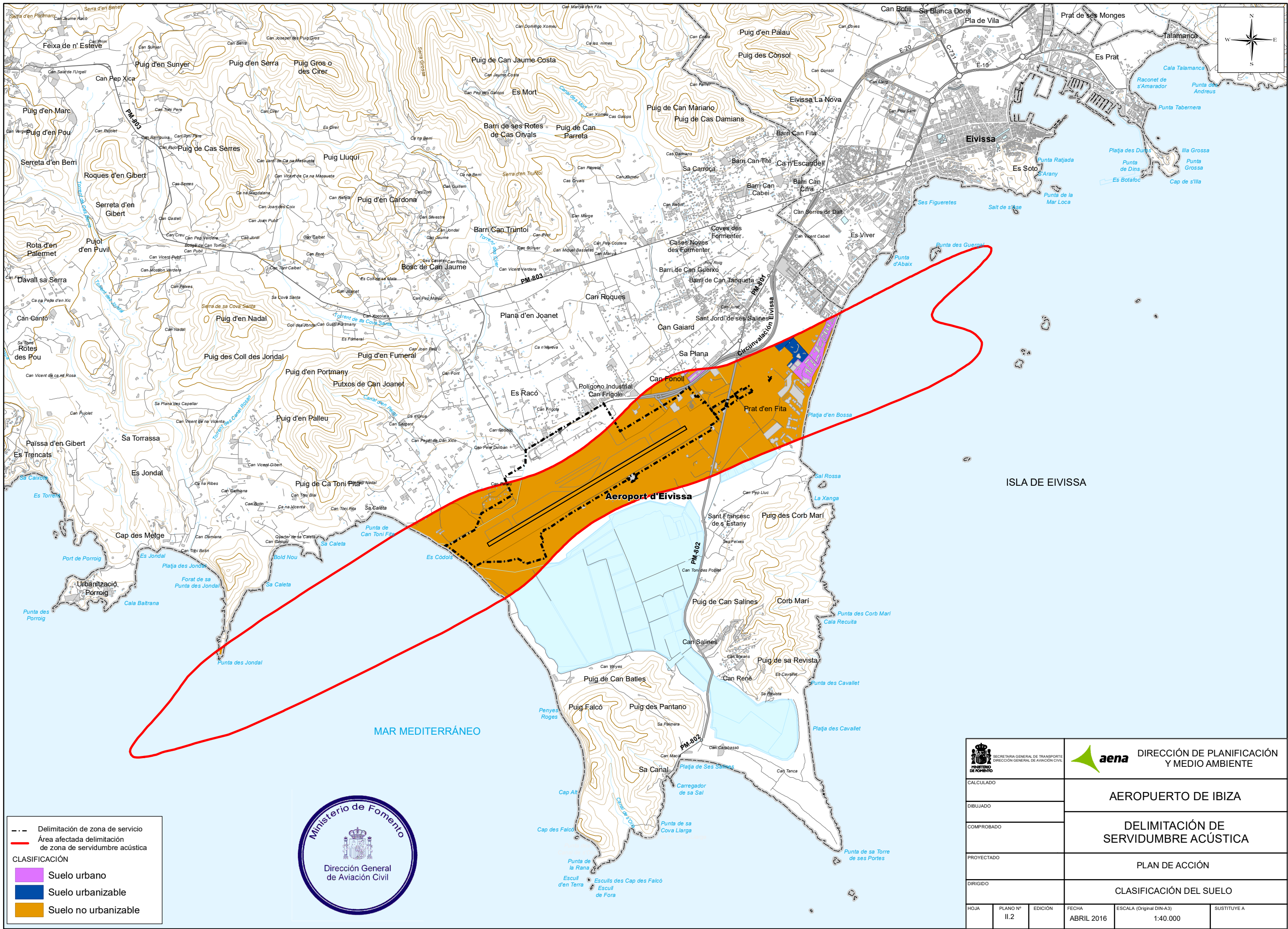




- Delimitación de zona de servicio
- Envolvente L_d 60 dB de los dos escenarios
- Envolvente L_n 60 dB de los dos escenarios
- Envolvente L_n 50 dB de los dos escenarios
- ▨ Área afectada delimitación de zona de servidumbre acústica




 SECRETARÍA GENERAL DE TRANSPORTE DIRECCIÓN GENERAL DE AVIACIÓN CIVIL		 DIRECCIÓN DE PLANIFICACIÓN Y MEDIO AMBIENTE	
CALCULADO		AEROPUERTO DE IBIZA	
DIBUJADO		DELIMITACIÓN DE SERVIDUMBRE ACÚSTICA	
COMPROBADO		PLAN DE ACCIÓN	
PROYECTADO		DELIMITACIÓN DE SERVIDUMBRE ACÚSTICA (SEGÚN RD 1367/2007)	
DIRIGIDO		ESCALA (Original DIN-A3) 1:40.000	
HOJA	PLANO Nº	EDICIÓN	FECHA
	II.1		ABRIL 2016
		SUSTITUYE A	

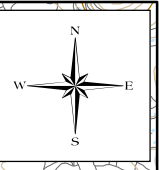
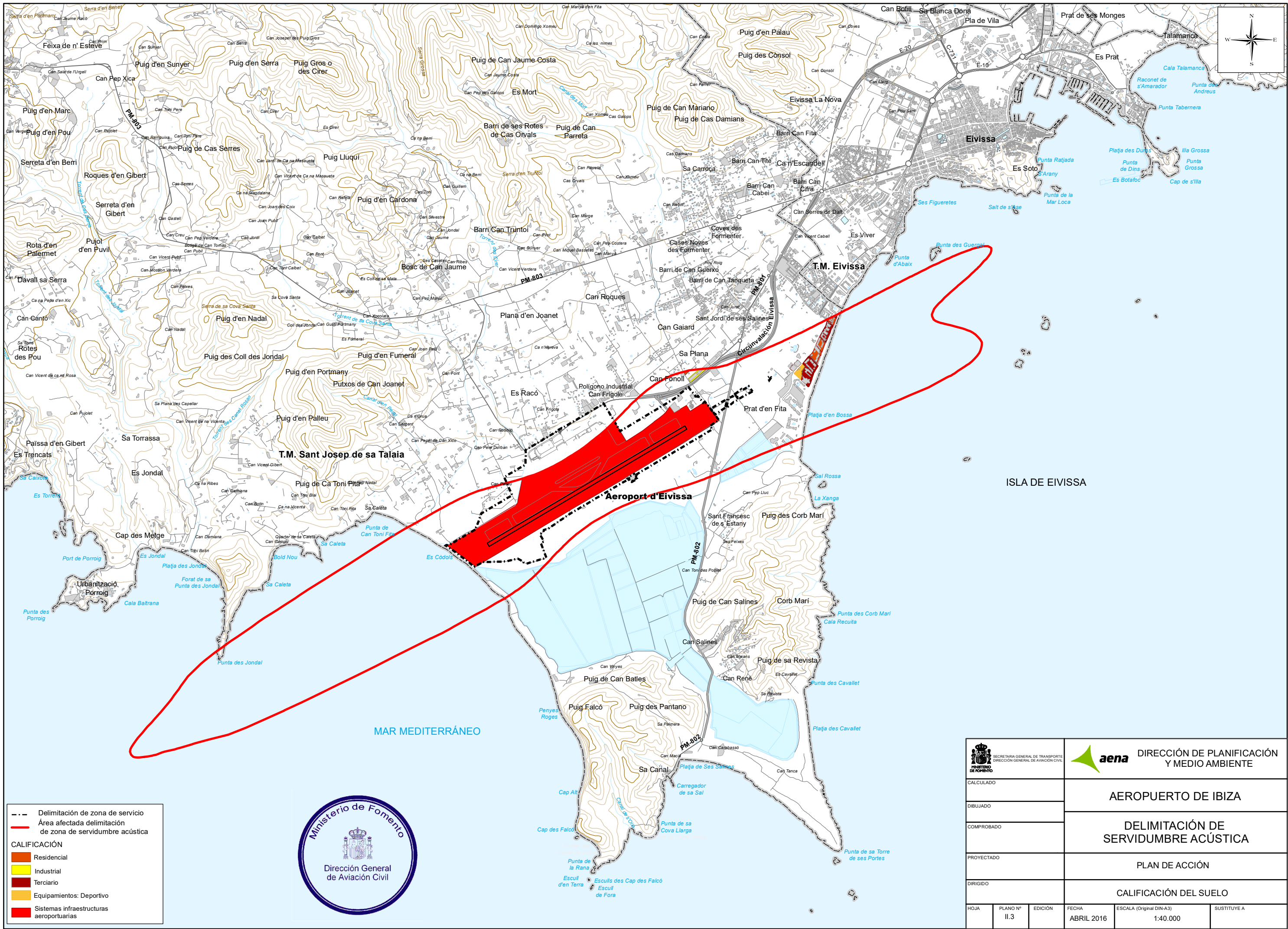


- - - Delimitación de zona de servicio
 - Área afectada delimitación de zona de servidumbre acústica
- CLASIFICACIÓN
- Suelo urbano
 - Suelo urbanizable
 - Suelo no urbanizable



ISLA DE EIVISSA

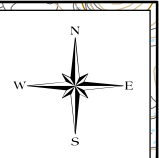
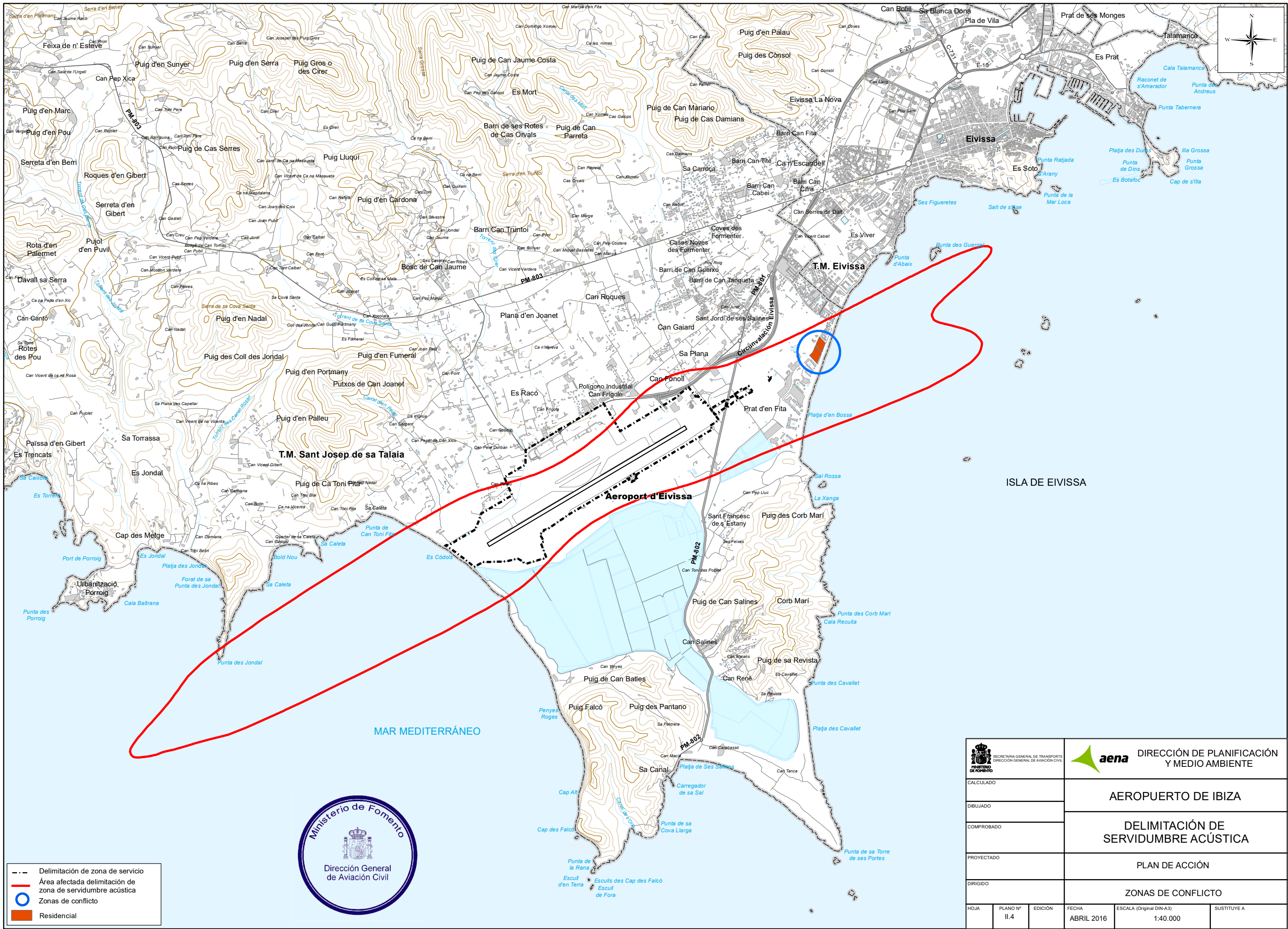
 SECRETARÍA GENERAL DE TRANSPORTE DIRECCIÓN GENERAL DE AVIACIÓN CIVIL		 DIRECCIÓN DE PLANIFICACIÓN Y MEDIO AMBIENTE			
CALCULADO		AEROPUERTO DE IBIZA			
DIBUJADO					
COMPROBADO		DELIMITACIÓN DE SERVIDUMBRE ACÚSTICA			
PROYECTADO					
DIRIGIDO		PLAN DE ACCIÓN			
		CLASIFICACIÓN DEL SUELO			
HOJA	PLANO Nº	EDICIÓN	FECHA	ESCALA (Original DIN-A3)	SUSTITUYE A
	II.2		ABRIL 2016	1:40.000	



- - - Delimitación de zona de servicio
 - Área afectada delimitación de zona de servidumbre acústica
- CALIFICACIÓN**
- Residencial
 - Industrial
 - Terciario
 - Equipamientos: Deportivo
 - Sistemas infraestructuras aeroportuarias



 SECRETARÍA GENERAL DE TRANSPORTES DIRECCIÓN GENERAL DE AVIACIÓN CIVIL		 DIRECCIÓN DE PLANIFICACIÓN Y MEDIO AMBIENTE			
CALCULADO		AEROPUERTO DE IBIZA			
DIBUJADO					
COMPROBADO		DELIMITACIÓN DE SERVIDUMBRE ACÚSTICA			
PROYECTADO					
DIRIGIDO		PLAN DE ACCIÓN			
		CALIFICACIÓN DEL SUELO			
HOJA	PLANO Nº	EDICIÓN	FECHA	ESCALA (Original DIN-A3)	SUSTITUYE A
	II.3		ABRIL 2016	1:40.000	



- Delimitación de zona de servicio
- Área afectada delimitación de zona de servidumbre acústica
- Zonas de conflicto
- Residencial



SECRETARÍA GENERAL DE TRANSPORTES DIRECCIÓN GENERAL DE AVIACIÓN CIVIL		DIRECCIÓN DE PLANIFICACIÓN Y MEDIO AMBIENTE			
CALCULADO		AEROPUERTO DE IBIZA			
DIBUJADO		DELIMITACIÓN DE SERVIDUMBRE ACÚSTICA			
COMPROBADO		PLAN DE ACCIÓN			
PROYECTADO		ZONAS DE CONFLICTO			
DIRIGIDO					
HOJA	PLANO Nº	EDICIÓN	FECHA	ESCALA (Original DIN-A3)	SUSTITUYE A
	II.4		ABRIL 2016	1:40.000	

ANEXO III: MAPA DEL AEROPUERTO



PLANO DE AERÓDROMO-OACI

38°52'22"N
001°22'23"E

ELEV 7

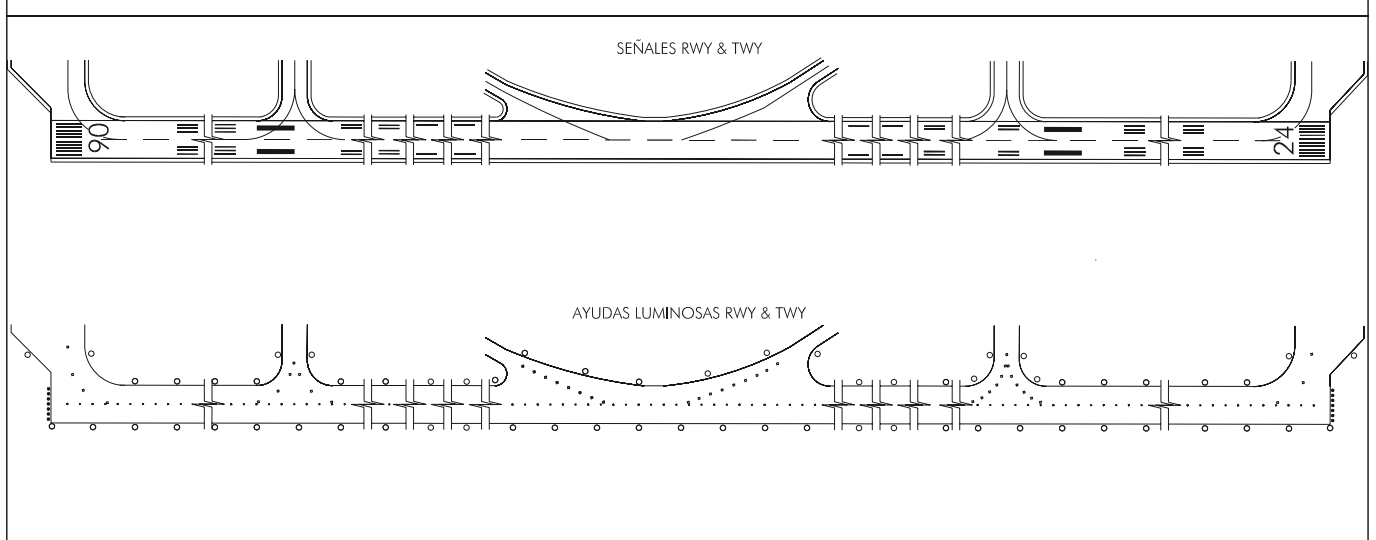
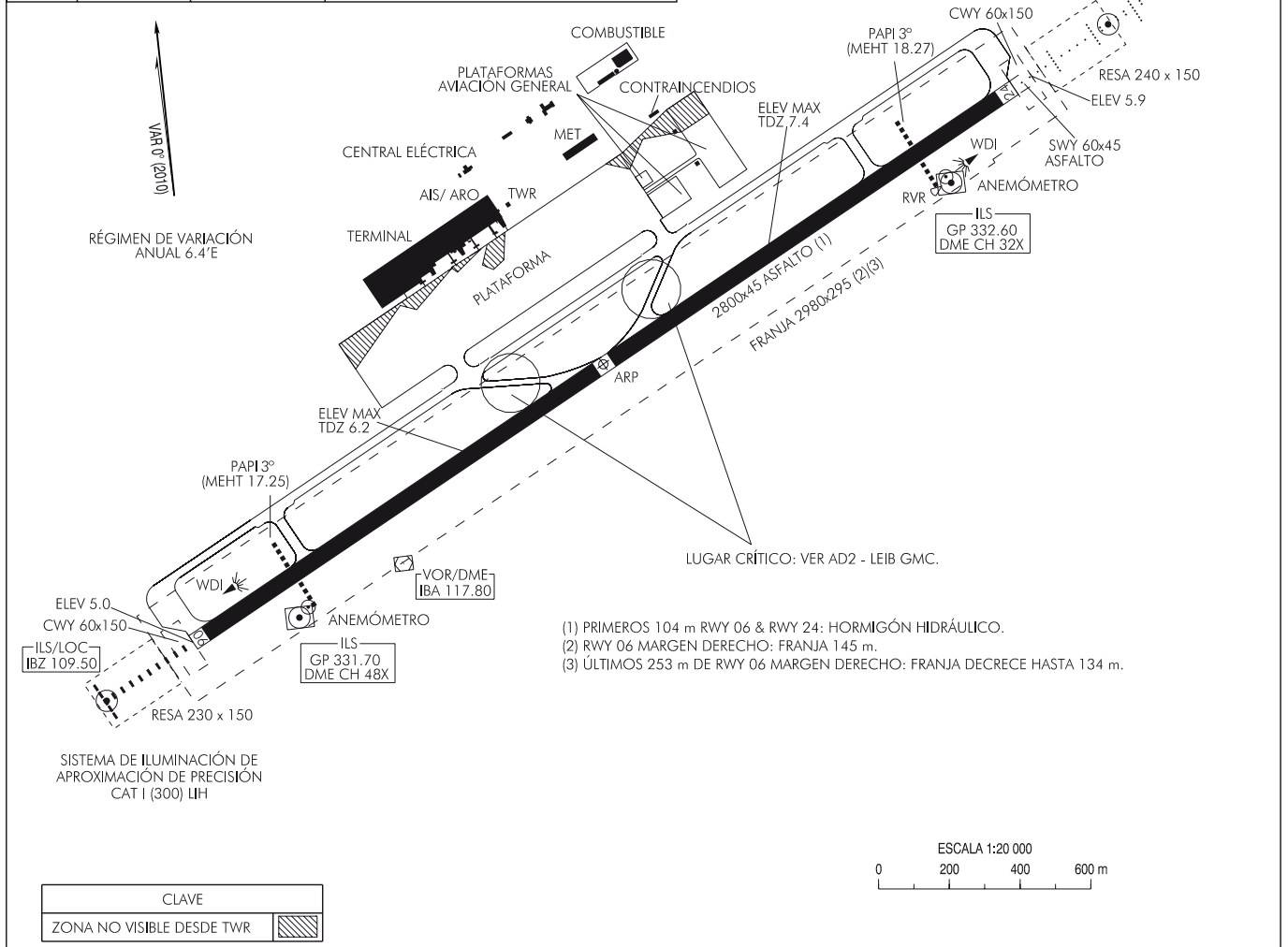
TWR 118.500
GMC 121.925

IBIZA

RWY	DIRECCIÓN	THR	RESISTENCIA
06	062°	38°52'01.00"N 001°21'31.94"E	RWY: PCN 132/F/A/W/T PCN 125/R/B/W/T TWY: PCN 139/F/A/W/T EXC accesos a cabeceras: PCN 61/R/B/W/T
24	242°	38°52'43.48"N 001°23'14.56"E	PLATAFORMA: PUESTOS 19 AL 23: PCN 70/R/A/W/T RESTO: PCN 62/R/B/W/T AVIACIÓN GENERAL 1: PCN 8/R/C/W/T AVIACIÓN GENERAL 2: 2062 Kg/0.48 MPa AVIACIÓN GENERAL 3: 632 Kg/0.17 MPa

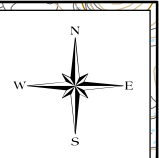
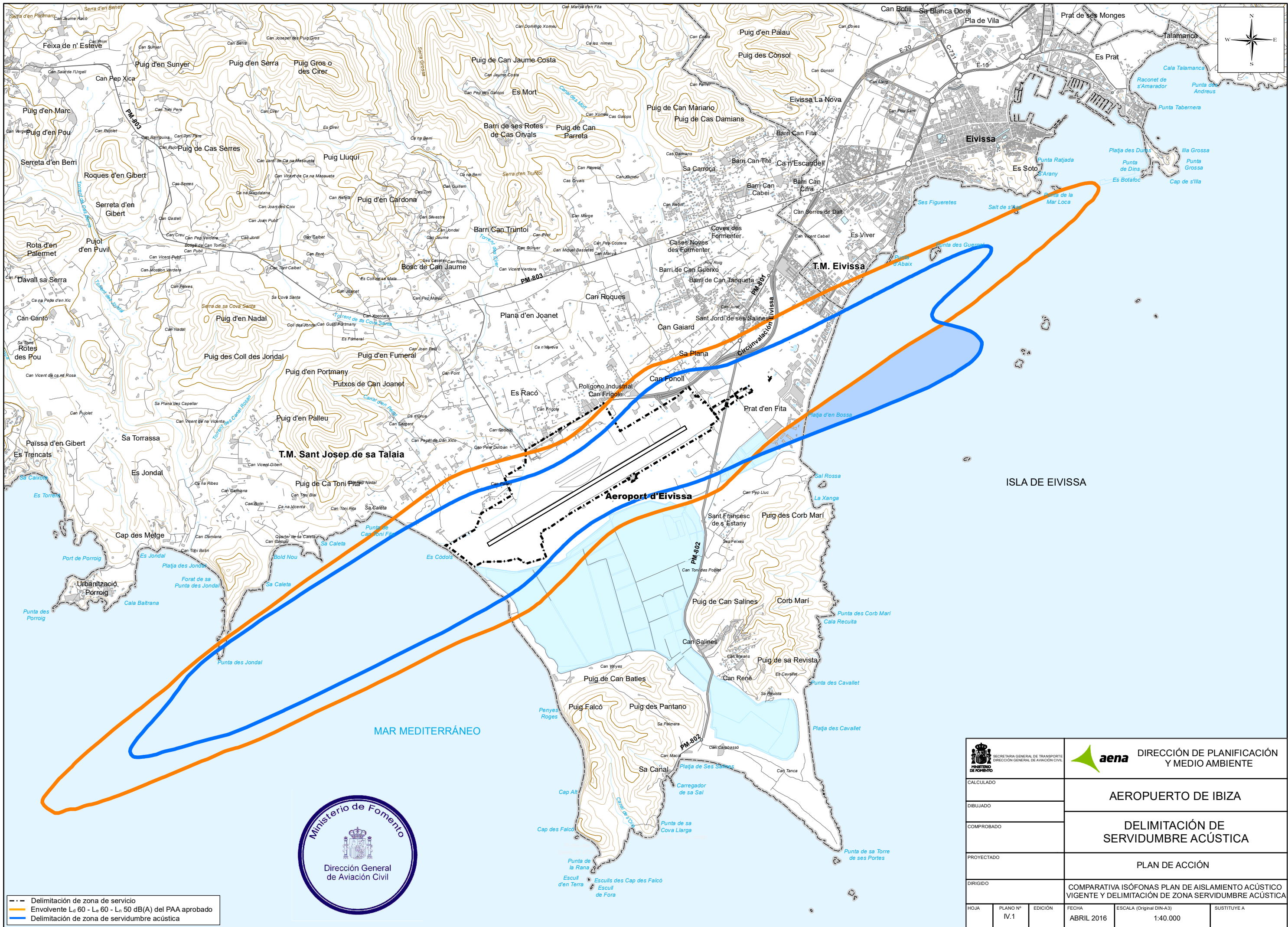
ELEVACIONES Y DIMENSIONES EN METROS
LAS MARCACIONES SON MAGNÉTICAS

SISTEMA DE ILUMINACIÓN DE APROXIMACIÓN DE PRECISIÓN CAT I (900) LIH



ANEXO IV: COMPARATIVA PLAN DE AISLAMIENTO ACÚSTICO Y DELIMITACIÓN DE SERVIDUMBRE ACÚSTICA





- - - Delimitación de zona de servicio
 — Envoltente $L_{A60} - L_{A60} - L_{A60}$ 50 dB(A) del PAA aprobado
 — Delimitación de zona de servidumbre acústica

CALCULADO		AEROPUERTO DE IBIZA	
DIBUJADO		DELIMITACIÓN DE SERVIDUMBRE ACÚSTICA	
COMPROBADO		PLAN DE ACCIÓN	
PROYECTADO		COMPARATIVA ISÓFONAS PLAN DE AISLAMIENTO ACÚSTICO VIGENTE Y DELIMITACIÓN DE ZONA SERVIDUMBRE ACÚSTICA	
DIRIGIDO		ESCALA (Original DIN-A3) 1:40.000	
HOJA	PLANO Nº	EDICIÓN	FECHA
	IV.1		ABRIL 2016
		SUSTITUYE A	