



Real Decreto por el que se aprueba el Reglamento de evaluación y gestión del ruido generado por las actividades militares.

La Directiva 2002/49/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 25 de junio de 2002, sobre evaluación y gestión del ruido ambiental, fijó las bases para evitar, prevenir y reducir los efectos nocivos del ruido ambiental. Su transposición al ordenamiento jurídico español mediante la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido, y sus dos reglamentos de desarrollo, en adelante normativa de ruido ambiental, además de fijar los términos para la evaluación y gestión del ruido ambiental, concretaron una zonificación acústica para todo el territorio nacional en función de la cual se fijaron objetivos de calidad acústica y valores límite para los distintos emisores acústicos. Con ello se daba respuesta al mandato constitucional que se recoge en el artículo 45 de la Constitución Española de proteger el medio ambiente, en este caso de la exposición al ruido ambiental.

Tanto la citada Directiva 2002/49/CE, como la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, y sus normas de desarrollo, excluyen de su ámbito de aplicación las actividades militares como emisor acústico, esto es, determinan la no aplicabilidad de esta normativa de ruido ambiental a las actividades militares, que se regirán por su regulación específica, como así ha sido hasta la fecha. Ello se debe a que las actividades militares resultan imprescindibles para la materialización de la política de defensa y para la consecución de los objetivos de la defensa nacional. En relación con las Fuerzas Armadas, el artículo 8.1 de la Constitución Española recoge la defensa nacional como misión de las Fuerzas Armadas, misión que se regula mediante la Ley Orgánica 5/2005, de 17 de noviembre, de la Defensa Nacional.

El compromiso asumido por el Ministerio de Defensa para ejercer las misiones que tiene encomendadas con la protección del medio ambiente se pone de manifiesto mediante la Directiva número 107/1997, de 2 de junio, del Ministro de Defensa, sobre la protección del medio ambiente, que determina que la Política Medioambiental de este Departamento estará basada en el concepto de desarrollo sostenible, debiendo ser compatible con la misión de las Fuerzas Armadas, y dirigida a alcanzar los objetivos e intenciones de la legislación vigente, en la conservación, protección y, cuando sea posible, en la recuperación de las condiciones medioambientales.

Desde el año 1996, el Ministerio de Defensa ha venido implantando Sistemas de Gestión Ambiental en sus instalaciones, basados en la norma UNE-EN ISO 14001, que aseguran la continua evaluación, revisión y control de los efectos que el desarrollo de sus actividades genera sobre el medio ambiente, de una forma simple, clara y efectiva.



Asimismo, y específicamente relacionado con el ruido ambiental, la Instrucción número 56/2011, de 3 de agosto, del Secretario de Estado de Defensa, sobre sostenibilidad ambiental y eficiencia energética en el ámbito del Ministerio de Defensa, estableció que el Ejército de Tierra, la Armada, el Ejército del Aire y del Espacio, los Órganos Directivos y los Organismos Autónomos, promoverán acciones encaminadas a minimizar los niveles de emisión acústica de sus Bases, Acuartelamientos y Establecimientos, armonizando en la medida de lo posible la misión del Ministerio de Defensa con la calidad de vida de las poblaciones situadas en el entorno de dichas Bases, Acuartelamientos y Establecimientos, y que se prestará especial atención a la realización de mapas de ruidos y de estudios acústicos en Bases Aéreas, Aeródromos Militares y aquellas Bases, Acuartelamientos y Establecimientos que, por su actividad, pudieran generar un impacto acústico significativo.

Con el fin de llevar a cabo el compromiso adquirido por el Ministerio de Defensa para alcanzar el debido equilibrio entre las misiones de las Fuerzas Armadas y la protección del medio ambiente, y considerando las limitaciones a la propiedad establecidas en las denominadas zonas de servidumbre acústica previstas en Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido, se desarrolla específicamente la normativa vigente relativa a las restricciones que afectan a la propiedad por imperativos de la defensa nacional, donde la Ley 8/1975, de 12 de marzo, de zonas e instalaciones de interés para la Defensa Nacional, prevé la posibilidad de establecer zonas lejanas de seguridad de las instalaciones militares con el fin de asegurar la eficacia de tales instalaciones, así como el aislamiento necesario para garantizar la seguridad de las propiedades próximas, en este caso frente a los posibles daños derivados del ruido ambiental.

A la vista de lo expuesto, con este reglamento se regula la evaluación, gestión y protección del ruido de las actividades militares, de conformidad con lo establecido en el artículo 2.b) de la Ley 37/2003, de 17 de noviembre. Además, se regulan los mecanismos para la prevención del ruido que provocan las actividades militares mediante las zonas lejanas de protección acústica, donde se podrán establecer restricciones para determinados usos del suelo, actividades, instalaciones o edificaciones. Las zonas lejanas de protección acústica estarán destinadas a conseguir la compatibilidad del funcionamiento o desarrollo de las instalaciones militares, con los usos del suelo, actividades, instalaciones o edificaciones allí ubicadas, o que puedan implantarse en la zona de afección por el ruido originado en dichas instalaciones militares. Todo ello ponderando la misión y objetivos de las Fuerzas Armadas que la Constitución Española consagra en su artículo 8, y la salvaguarda de los intereses de la defensa nacional, con el derecho a un medio ambiente adecuado y seguro.

En la tramitación de esta iniciativa normativa se han cumplido los principios de buena regulación recogidos en el artículo 129 de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, de Régimen Jurídico del Sector Público. En concreto, se garantizan los principios de necesidad y eficacia puesto que el real decreto resulta el instrumento más indicado para los intereses que se persiguen, siendo el principal la elaboración de una normativa que regule la evaluación y gestión del ruido generado por las actividades militares.



Igualmente, el real decreto es acorde con el principio de proporcionalidad ya que contiene la regulación necesaria para atender a las necesidades de prevención, vigilancia, control y reducción, de forma compatible con la misión de las Fuerzas Armadas, de la contaminación acústica ocasionada por las actividades militares. A su vez, el principio de seguridad jurídica queda garantizado al ser la norma respetuosa y coherente con el ordenamiento jurídico nacional.

Además, se ajusta al principio de transparencia, al abordarse de manera clara los problemas que se pretenden solucionar y los objetivos perseguidos, y al haberse facilitado la participación de los ciudadanos durante el procedimiento de elaboración de la norma, de acuerdo con lo establecido en el artículo 26.6 de la Ley 50/1997, de 27 de noviembre, del Gobierno.

Finalmente, el real decreto es acorde con el principio de eficiencia al no imponer cargas administrativas innecesarias y hacer un uso adecuado de los recursos.

La aprobación de este real decreto y su reglamento, se dicta al amparo de lo dispuesto en el artículo 149.1.4ª de la Constitución Española, que atribuye al Estado competencia exclusiva en materia de Defensa y Fuerzas Armadas.

En su virtud, a propuesta de la Ministra de Defensa, de acuerdo con el Consejo de Estado, y previa deliberación del Consejo de Ministros en su reunión del día

DISPONGO

Artículo único. Aprobación del Reglamento de evaluación y gestión del ruido generado por las actividades militares.

De acuerdo con el apartado 2.b) del artículo 2 de la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido, que establece que las actividades militares se regirán por su legislación específica, se aprueba el Reglamento de evaluación y gestión del ruido generado por las actividades militares.

Disposición adicional primera. Zona lejana de protección acústica.

La delimitación de las zonas lejanas de protección acústica, así como la determinación de las limitaciones aplicables en las mismas, estará orientada a



compatibilizar, en lo posible, las actividades consolidadas en tales zonas lejanas con las propias de las instalaciones y equipamientos militares que las justifiquen.

Disposición adicional segunda. *Modificación de objetivos de calidad acústica o valores límite dentro de las zonas de seguridad de las instalaciones militares.*

Para modificar cualquier objetivo de calidad acústica o valor límite en las zonas de seguridad, próximas o lejanas, de las instalaciones militares, incluidas las zonas lejanas de protección acústica, amparadas ambas por la Ley 8/1975, de 12 de marzo, de zonas e instalaciones de interés para la Defensa Nacional, se deberán tener en cuenta las necesidades operativas de las Fuerzas Armadas, así como los límites de inmisión establecidos para las actividades militares en esta norma.

Disposición adicional tercera. *Reglamentación sobre ruido ambiental.*

La reglamentación sobre ruido ambiental no será de aplicación a las emisiones e inmisiones debidas a las actividades militares, que se regirán por lo dispuesto en el presente reglamento, salvo en los artículos de este que expresamente determinen la aplicación de algún precepto específico de la normativa de ruido ambiental.

Disposición adicional cuarta. *Reglamentación sobre servidumbres aeronáuticas acústicas.*

La prevención, vigilancia y reducción de la contaminación acústica provocada por las actividades militares, se regula en este reglamento, utilizando para ello las zonas lejanas de protección acústica amparadas por la Ley 8/1975, de 12 de marzo, de zonas e instalaciones de interés para la Defensa Nacional. No será de aplicación el artículo 4 de la Ley 48/1960, de 21 de julio, de Navegación Aérea, de conformidad con lo dispuesto en su artículo 5.

Disposición adicional quinta. *Reglamentación sobre ruido submarino.*

En lo referente a la producción de ruido submarino fruto de la actividad militar, este se ajustará a lo dispuesto en la Ley 41/2010, de 29 de diciembre, de Protección del Medio Marino, en concordancia con lo dispuesto en el artículo 16 de la Ley Orgánica 5/2005, de 17 de noviembre, de la Defensa Nacional.

Disposición transitoria única. *Zona lejana de protección acústica.*

En tanto no se aprueben las zonas lejanas de protección acústica de las instalaciones militares, se entenderá por zona lejana de protección acústica de las mismas el territorio incluido en el entorno de la instalación militar delimitado por los puntos del territorio, o curva isófona, en los que se calculen o midan los objetivos de calidad acústica que sean de aplicación a las áreas acústicas correspondientes.



Disposición final primera. *Autorizaciones preceptivas.*

Los preceptos del reglamento por los que se exigen autorizaciones por el Ministerio de Defensa se aplicarán sin perjuicio de las licencias o autorizaciones que, en su caso, sean preceptivas, según la legislación de ordenación territorial y urbanística.

Disposición final segunda. *Facultades de desarrollo.*

Se faculta a la persona titular del Ministerio de Defensa para dictar cuantas disposiciones estime necesarias para la ejecución y desarrollo del presente real decreto.

Disposición final tercera. *Entrada en vigor.*

El presente real decreto entrará en vigor el día siguiente al de su publicación en el «Boletín Oficial del Estado».

Dado en Madrid, el

BORRADOR



REGLAMENTO DE EVALUACIÓN Y GESTIÓN DEL RUIDO GENERADO POR LAS ACTIVIDADES MILITARES.

CAPÍTULO I

Disposiciones generales

Artículo 1. *Objeto.*

Este reglamento tiene por objeto prevenir, vigilar y reducir la contaminación acústica provocada por las actividades militares, estableciendo la regulación para su gestión de forma compatible con la misión de las Fuerzas Armadas y los intereses de la defensa nacional, así como con la seguridad y eficacia de sus organizaciones e instalaciones.

Artículo 2. *Ámbito de aplicación.*

1. Estarán sujetos a las prescripciones de este reglamento los emisores acústicos correspondientes a las actividades militares que se llevan a cabo en territorio nacional, así como las áreas acústicas en su calidad de receptores acústicos.

2. Queda excluida del ámbito de aplicación de este reglamento la contaminación acústica producida por la actividad laboral en el correspondiente lugar de trabajo, que se regirá por lo dispuesto en la legislación laboral aplicable a las actividades militares.

Artículo 3. *Actividades militares.*

1. Se entenderán por actividades militares las destinadas a salvaguardar los intereses de la defensa nacional y a realizar cuantos cometidos sean necesarios para:

a) La capacitación de los efectivos, mediante su formación, adiestramiento e instrucción.

b) La conservación, mantenimiento, reparación, ensayo y certificación del armamento y el material.

c) El empleo de equipos y sistemas de armas, así como su ensayo y certificación.

d) El alistamiento de los sistemas, equipos y unidades.

e) El cumplimiento de las misiones y operaciones que se asignen a las Fuerzas Armadas definidas en el artículo 16 de la Ley Orgánica 5/2005, de 17 de noviembre, de la Defensa Nacional.

2. Las actividades militares se llevarán a cabo, con carácter general, en cualquiera de las instalaciones militares recogidas en el artículo 8 del Real Decreto 689/1978, de 10



de febrero, por el que se aprueba el Reglamento de zonas e instalaciones de interés para la Defensa Nacional, incluyendo sus zonas lejanas de protección acústica, o bien, fuera de tales instalaciones con carácter esporádico.

3. A los efectos de este reglamento no tendrán la consideración de actividades militares las desempeñadas por cualquier persona física o jurídica sujeta a autorización, concesión o cualquier otro tipo de cesión patrimonial, total o parcial, de alguna instalación militar, incluidas sus zonas de seguridad o servidumbre. El Ministerio de Defensa, podrá, por razones de interés para la defensa nacional y en supuestos excepcionales justificados, incluirlas como actividades militares. En estos casos, a estas actividades les será de aplicación el presente reglamento en los términos y condiciones que determine el Ministerio de Defensa en tales supuestos.

4. Todas las actividades militares se consideran emisores acústicos de acuerdo con el artículo 2.2.b) de la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del ruido, y se reclasifican según lo dispuesto en el artículo 7 de este reglamento.

Artículo 4. *Definiciones.*

1. A los efectos de este reglamento, se dan por reproducidas las definiciones de área acústica, calidad acústica, contaminación acústica, evaluación acústica, índice acústico, índice de emisión, índice de inmisión, objetivo de calidad acústica, valor límite de emisión y valor límite de inmisión, que aparecen en el artículo 3 de la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido; así como las definiciones de, índice de ruido, Ld, Le, Ln, Lden, y molestia que aparecen en el artículo 3 del Real Decreto 1513/2005, de 16 de diciembre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido, en lo referente a la evaluación y gestión del ruido ambiental. Los restantes términos definidos en dichas normas, así como los definidos en el 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, no se aplican en el presente reglamento.

2. Adicionalmente se entenderá por:

a) Instalaciones militares: todas las infraestructuras, instalaciones y equipamientos militares recogidos en el artículo 8 del Real Decreto 689/1978, de 10 de febrero, esto es, instalaciones militares aeronáuticas y no aeronáuticas.

b) Instalaciones militares aeronáuticas: infraestructuras utilizadas mayoritariamente para el despegue y aterrizaje de aeronaves, tales como bases aéreas, aeródromos y helipuertos militares o infraestructuras aeroportuarias de uso militar, con las actividades militares asociadas a estas instalaciones que se desarrollen en ellas.

c) Instalaciones militares no aeronáuticas: todas las infraestructuras, instalaciones y equipamientos militares recogidos en el artículo 8 del Real Decreto 689/1978, de 10 de febrero, cuya finalidad principal no es el despegue y aterrizaje de aeronaves de forma



rutinaria, tales como centros de instrucción, campos de maniobras y tiro, polígonos de experiencias, polígonos de tiro, infraestructuras portuarias militares, con las actividades militares asociadas a estas instalaciones que se desarrollen en ellas.

d) Operaciones y actividades fuera de las instalaciones militares: tales como, ejercicios militares, movimiento de vehículos blindados y acorazados, o vuelos de aeronaves militares (incluyendo despegues y aterrizajes) que ocasionalmente pudieran realizarse fuera de una instalación militar.

e) Gran aeródromo militar: cualquier aeródromo militar con más de 50.000 movimientos por año, considerando como movimientos tanto los despegues como los aterrizajes debidos a actividades militares.

f) Emisor acústico militar o emisor militar: cualquier actividad militar que genere contaminación acústica.

g) Evento sonoro militar: suceso sonoro de duración T, generado por una actividad militar, que durante el periodo T supera en al menos 5dB el nivel del ruido de fondo. Además, se podrá considerar un único evento sonoro militar a aquel que concatene varios eventos o sucesos acústicos individuales de disparo o explosión que originen una misma molestia de la actividad militar, esto es, separados entre ellos menos de 5 segundos, formando ráfagas o secuencias de tiro o explosión.

h) $LA_{eq, EV}$: índice de ruido continuo equivalente correspondiente al periodo de duración del evento sonoro militar.

i) Valor límite: un valor de $LA_{eq, EV}$ que no debe ser sobrepasado y que, de superarse, obliga a las autoridades competentes a prever o a aplicar medidas tendentes a evitar tal superación.

j) Mapa de ruido militar: representación gráfica o de datos numéricos sobre una situación acústica existente o pronosticada en una determinada zona, en función de un índice de ruido, en el que se indicará la superación de cualquier objetivo de calidad acústica o valor límite pertinente vigente.

k) Planes de protección acústica militar: planes adoptados por el Ministerio de Defensa que contendrán las medidas para compatibilizar, en lo posible, las inmisiones ocasionadas por las instalaciones militares con las áreas acústicas receptoras.

l) Zona lejana de protección acústica: zonas de seguridad de las instalaciones militares que se sitúan alrededor de las mismas, que se delimitan en un mapa de ruido y están destinadas a proteger de los peligros asociados al ruido ambiental, y donde se podrán establecer restricciones para determinados usos del suelo, actividades, instalaciones o edificaciones. En ellas, las inmisiones podrán superar los objetivos de calidad acústica y valores límite aplicables a las correspondientes áreas acústicas.



Artículo 5. *Responsabilidades y competencias.*

El Ministerio de Defensa será el órgano competente para:

- a) La elaboración, aprobación y revisión de los mapas de ruido militar.
- b) La elaboración, aprobación y revisión de los planes de protección acústica militar.
- c) La delimitación y publicación de las zonas lejanas de protección acústica, así como la emisión de informes sobre las limitaciones en dichas zonas.
- d) La suspensión provisional de los objetivos de calidad acústica aplicables en un área acústica afectada por una zona lejana de protección acústica.
- e) Supervisión y control de la contaminación acústica derivada de las actividades militares.

Artículo 6. *Información.*

El Ministerio de Defensa pondrá a disposición de las Administraciones Públicas y la sociedad la información sobre sus mapas de ruido militar y los planes de protección acústica aprobados, garantizando siempre la confidencialidad de maniobras, operaciones e información, necesarios para salvaguardar los intereses de la defensa nacional.

CAPÍTULO II

Calidad acústica

Artículo 7. *Emisores acústicos militares.*

A los efectos de este reglamento, los emisores acústicos correspondientes a las actividades militares definidas en el artículo 3 se clasifican en:

- a) Instalaciones militares aeronáuticas.
- b) Instalaciones militares no aeronáuticas.
- c) Operaciones y actividades fuera de las instalaciones militares.



Sección 1ª Áreas acústicas y actividades militares

Artículo 8. *Zonificación acústica.*

Las instalaciones militares se consideran sectores del territorio afectados por equipamientos públicos de “uso militar”, de acuerdo con el epígrafe f) de la clasificación de áreas acústicas que se establece en el artículo 7 de la Ley 37/2003, de 17 de noviembre.

En el límite perimetral de estos sectores del territorio se respetarán los objetivos de calidad acústica aplicables al resto de áreas acústicas colindantes con ellos, salvo que se haya establecido una zona lejana de protección acústica, en cuyo caso a esta zona lejana de protección se le aplicarán los objetivos de calidad acústica en su límite exterior.

Artículo 9. *Zona lejana de protección acústica.*

1. Las zonas lejanas de protección acústica se constituyen como una zona de seguridad de las instalaciones militares con el fin de proteger de los peligros asociados al ruido ambiental derivado de las actividades militares que en ellas se desarrollan.

2. Los sectores del territorio situados en el entorno de las instalaciones militares, delimitados e incluidos en una zona lejana de protección acústica, quedarán sometidos a las limitaciones o gravámenes de Ley 8/1975, de 12 de marzo, de zonas e instalaciones de interés para la Defensa Nacional.

3. La zona lejana de protección acústica tiene por objeto compatibilizar la actividad militar existente con otros usos de suelo, actividades, instalaciones o edificaciones ubicadas o que puedan ubicarse en estas zonas lejanas.

4. En los sectores del territorio incluidos en la zona lejana de protección acústica las inmisiones podrán superar los objetivos de calidad acústica y valores límite aplicables a las correspondientes áreas acústicas.

5. La zona lejana de protección acústica asociada a una instalación militar junto con su correspondiente plan de protección acústica militar, se aprobará mediante orden ministerial y se comunicará a los ayuntamientos en que radiquen las instalaciones la existencia y perímetro de esta zona.

Artículo 10. *Delimitación de las zonas lejanas de protección acústica.*

Se elaborará y aprobará el mapa de delimitación de las zonas lejanas de protección acústica de las instalaciones militares que así lo precisen de acuerdo con las especificaciones siguientes:

a) Se evaluarán los niveles sonoros producidos por la instalación militar utilizando los índices de ruido L_d , L_e y L_n definidos en el anexo I.



b) La evaluación de los índices de ruido anteriores se determinará conforme a lo dispuesto en el anexo III.

c) Para el cálculo de la emisión acústica se considerará la situación, actual o prevista a futuro, de funcionamiento de la instalación que origine la mayor afección acústica en su entorno.

d) Para cada uno de los índices de ruido se calcularán, estimarán o medirán las representaciones gráficas de ruido correspondientes a los valores $L_d=60$, $L_e=60$, $L_n=50$. Dichas representaciones gráficas constituirán la zona lejana de protección acústica.

e) La delimitación tendrá carácter indefinido, pudiendo revisarse siempre que se modifique significativamente la operación de la instalación militar.

Artículo 11. *Zona lejana de protección acústica en áreas urbanizadas existentes.*

1. Cuando se apruebe la delimitación de una zona lejana de protección acústica en un área urbanizada existente, se aprobará simultáneamente el correspondiente plan de protección acústica militar.

2. Dicho plan contendrá las medidas de protección que deban aplicarse para compatibilizar, en lo posible, las actividades consolidadas en tales zonas con las actividades de las instalaciones militares que las justifiquen.

3. Todo acto de edificación que pretenda realizarse en las zonas lejanas de protección acústica deberá requerir, con carácter previo, del Ministerio de Defensa, informe de compatibilidad o autorización de conformidad con lo dispuesto en los artículos 1 y 11 de la Ley 8/1975, de 12 de marzo, de zonas e instalaciones de interés para la Defensa Nacional, con el propósito de salvaguardar los intereses de la defensa nacional y la seguridad y eficacia de sus organizaciones e instalaciones.

Artículo 12. *Zona lejana de protección acústica y planeamiento territorial y urbanístico.*

1. Con carácter general, y con el fin de facilitar las autorizaciones previstas para las zonas lejanas de protección acústica, el planeamiento territorial y urbanístico incluirá entre sus determinaciones las que resulten necesarias para compatibilizar la actividad militar existente con otros usos de suelo, actividades, instalaciones o edificaciones que puedan implantarse en estas zonas lejanas.

2. Con el fin de conseguir la protección y seguridad necesarias en las zonas lejanas de protección acústica, 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 Ministerio de Defensa para que emita informe preceptivo y vinculante en lo que afecte a la defensa nacional. Esta regla será aplicable, tanto a los nuevos instrumentos, como a las modificaciones y revisiones de los ya existentes, y conllevará la necesidad de revisar la delimitación acústica en el correspondiente ámbito territorial.



3. El Ministerio de Defensa podrá instar, en la vía procedente, la salvaguarda de estas zonas lejanas, sin perjuicio de que el incumplimiento sea imputable en cada caso al responsable del mismo, y todo ello sin perjuicio de las obligaciones que les correspondan a las administraciones competentes en materia urbanística o de ordenación del territorio en cuanto al cumplimiento de los objetivos de calidad acústica en las edificaciones y construcciones afectadas por el ruido.

Artículo 13. Zona lejana de protección acústica y delimitación de áreas acústicas.

En los procedimientos de delimitación y establecimiento de áreas acústicas dentro de las zonas lejanas de protección acústica, la Administración competente para su aprobación, deberá recabar, previamente, informe del Ministerio de Defensa, que tendrá carácter vinculante en lo que afecta a la defensa nacional.

Artículo 14. Zona lejana de protección acústica y reservas de sonidos de origen natural.

El establecimiento de las reservas de sonido de origen natural previsto en el artículo 21 de la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, que pudiera afectar a las zonas lejanas de protección acústica reguladas en esta norma, deberá contar con el informe previo y vinculante del Ministerio de Defensa en cuanto a su afección a la defensa nacional.

Sección 2ª Objetivos de inmisión de los emisores militares

Artículo 15. Objetivos de inmisión.

Se establecen como objetivos de inmisión para todos los emisores militares, los fijados en la tabla A del anexo II, evaluados conforme a lo dispuesto en el anexo III.

Artículo 16. Instalaciones militares y objetivos de inmisión en las áreas acústicas.

Si como consecuencia de la contaminación acústica producida por las instalaciones militares se incumplieran los objetivos de inmisión de la tabla A del anexo II en las siguientes áreas:

a) áreas acústicas colindantes con el perímetro de las instalaciones militares en los casos en los que estas no tengan aprobada una zona lejana de protección acústica,

b) áreas acústicas colindantes con la zona lejana de protección acústica en el resto de los casos, el Ministerio de Defensa elaborará un mapa de ruidos militar junto a su Plan de protección acústica militar al objeto de alcanzar tales objetivos de inmisión en las áreas acústicas colindantes.



Sección 3ª Emisores militares y valores límite

Artículo 17. Emisores militares. Valores Límite de Emisión.

No se establecen valores límite de emisión para los emisores militares más allá de aquellos que les permitan cumplir con los límites de contaminación acústica en el lugar de trabajo determinados en la legislación laboral aplicable a las actividades militares.

Artículo 18. Emisores militares. Valores Límite de Inmisión.

Los emisores militares deberán adoptar las medidas necesarias para que los eventos sonoros militares (LAeq,EV) que generen no transmitan al medio ambiente exterior de las correspondientes áreas acústicas, niveles de ruido superiores a los valores límite de inmisión establecidos en la tabla B, del anexo II, evaluados conforme a los procedimientos del anexo III.

Artículo 19. Suspensión provisional de los objetivos de calidad acústica.

1. Durante los estados de alarma, excepción y sitio, el Ministerio de Defensa podrá dejar en suspenso temporalmente el cumplimiento de los objetivos de calidad acústica y valores límite en las áreas acústicas afectadas por las actividades militares.

2. Siempre que ello sea compatible con las necesidades de la defensa nacional, se informará de estas suspensiones a las autoridades con competencia en el control y supervisión de objetivos de calidad acústica.

3. Asimismo, cuando sea necesario en situaciones de emergencia o como consecuencia de la prestación de servicios de prevención y extinción de incendios, misiones de control del espacio aéreo o de defensa aérea, búsqueda y rescate, sanitarios, de seguridad, con motivo de la organización de actos u actividades de especial relevancia militar o cualesquiera de naturaleza análoga a los anteriores, los objetivos de calidad acústica podrán verse rebasados.

Sección 4ª Índices acústicos para los emisores militares

Artículo 20. Índices acústicos.

1. Para la evaluación del ruido a largo plazo generado por emisores militares, se establecen los mismos indicadores previstos en el anexo I del Real Decreto 1513/2005, de 16 de diciembre.

2. Para la evaluación del ruido de eventos sonoros militares, se establece el índice LAeq,EV determinado en el periodo de duración del propio evento acústico o la concatenación de estos, según se define en el anexo I.



Artículo 21. *Aplicación de los índices acústicos.*

1. Se aplicarán los índices de ruido L_d , L_e y L_n tal como se definen en el anexo I, del presente reglamento, evaluados de conformidad con lo establecido en el anexo III, para la verificación del cumplimiento de los objetivos inmisión a largo plazo aplicables a las áreas acústicas, así como para la evaluación de los niveles sonoros producidos por las instalaciones militares, a efectos de la delimitación de las zonas lejanas de protección acústica.

2. Se aplicará el índice de ruido LA_{eqEV} tal como se definen en el anexo I, del presente reglamento, evaluado de conformidad con lo establecido en el anexo III, para la determinación de los límites acústicos por eventos sonoros militares.

3. No es de aplicación al ruido generado por las actividades militares el índice de ruido máximo (LA_{max}), ni los índices diarios definidos en la normativa de ruido ambiental ($LA_{eq,d}$, $LA_{eq,e}$, $LA_{eq,n}$).

Artículo 22. *Cumplimiento de los índices acústicos fijados.*

1. Se considerará que se respetan los objetivos de inmisión establecidos en el anexo II de este reglamento, coincidentes con los objetivos de calidad acústica a largo plazo de la regulación de ruido ambiental, cuando, para cada uno de los índices de inmisión de ruido, L_d , L_e , o L_n , los valores evaluados conforme a los procedimientos establecidos en el anexo III cumplen, en el periodo de un año, que ningún valor supera los valores fijados en las correspondientes tablas del anexo II.

2. Se considerará que se respetan los límites de inmisión por eventos sonoros militares, cuando ningún valor medido y evaluado conforme a los índices y procedimientos establecidos en los anexos I y III, supere los valores fijados en la tabla B del anexo II de este reglamento.

Sección 5ª Mapas de ruido militar

Artículo 23. *Mapas de ruido militar.*

1. El Ministerio de Defensa elaborará mapas de ruido militar de las instalaciones militares cuando debido a su actividad anual estas pudieran generar un impacto acústico significativo en el exterior. Serán los sistemas de gestión medioambiental implantados en las instalaciones militares los que alerten de una superación de objetivos acústicos o valores límite fuera de las instalaciones o bien fuera de sus zonas lejanas de protección acústica y, por tanto, de la necesidad de elaborar el mapa de ruido militar de la instalación militar concreta y, en su caso, el correspondiente plan de protección acústica militar.

2. El Ministerio de Defensa elaborará mapas de ruido militar de los grandes aeródromos militares cada cinco años.



3. El ámbito territorial de los mapas de ruido militar se extenderá al menos hasta los puntos del territorio donde, debido a la instalación militar, se alcancen valores L_{den} de 55 dB (A), L_d de 55 dB (A), L_e de 55 dB (A) y valores L_n de 50 dB (A).

4. Los mapas de ruido se confeccionarán, cuando proceda, sobre cartografía georreferenciada y oficial.

Artículo 24. *Fines, contenido y aprobación de los mapas de ruido militar.*

1. Los mapas de ruido militar tendrán los siguientes objetivos según su finalidad:

a) Permitir la evaluación global de una determinada zona en cuanto a la exposición a la contaminación acústica debida a la instalación militar.

b) Permitir la realización de predicciones para una determinada zona.

c) Posibilitar la adopción fundada de medidas de protección adecuadas para una determinada zona.

d) Posibilitar el establecimiento de las zonas lejanas de protección acústica alrededor de una determinada instalación militar.

2. Los mapas de ruido militar delimitarán su ámbito territorial y contendrán información, al menos, sobre los extremos siguientes:

a) Curvas de nivel isófonas desde 50 dB hasta los 85 dB, tomadas de 5 en 5 dB, para cada uno de los índices de ruido y escenarios previstos en esta norma, elaboradas mediante cálculo, o bien estudios acústicos –datos numéricos- para los mismos índices y escenarios en una serie de puntos representativos cuando se evalúen por mediciones.

b) Representación de áreas acústicas cuando se encuentren delimitadas y publicadas por las autoridades competentes. En otro caso, se representará la cartografía con usos de suelo predominante más actualizada disponible.

3. Los mapas de ruido militar se aprobarán por aquellas autoridades que previamente hayan sido autorizadas por la persona titular del Ministerio de Defensa.

Artículo 25. *Revisión de los mapas de ruido militar.*

Los mapas de ruido militar se revisarán y, en su caso, modificarán cuando así lo establezca su plan de protección acústica militar. En todo caso, los mapas de ruido militar de grandes aeródromos militares habrán de revisarse y, en su caso, modificarse cada cinco años a partir de la fecha de su primera aprobación.



CAPÍTULO III

Prevención y corrección de la contaminación acústica militar.

Artículo 26. *Planes de protección acústica militar.*

El Ministerio de Defensa elaborará, de acuerdo con los requisitos establecidos en este reglamento, planes de protección acústica militar de las instalaciones militares siempre que:

a) Se elabore un mapa de ruido militar que recoja la superación de valores límite de inmisión o la superación de objetivos de inmisión establecidos, bien en el exterior de la instalación militar, o bien en el exterior de su zona lejana de protección acústica cuando esta exista.

b) Se delimite la zona lejana de protección acústica de una instalación militar.

c) Se elaboren mapas de ruido de grandes aeródromos militares.

Artículo 27. *Fines, contenido y aprobación de los planes de protección acústica militar.*

1. Los planes de protección acústica tendrán, entre otros, el objetivo de establecer medidas y recomendaciones para prevenir y reducir la inmisión acústica provocada por las instalaciones militares, garantizando siempre la compatibilidad de tales medidas con las necesidades de la defensa nacional.

2. Como mínimo, los planes incluirán:

a) Determinación de los problemas y las situaciones que pueden mejorar.

b) Medidas que ya se aplican para reducir el ruido y medidas de mejora.

c) Plazos para la revisión del propio plan de protección acústica militar, así como para la revisión del mapa de ruido militar al que se refiere.

3. Los planes de protección acústica militar se aprobarán por el Ministerio de Defensa.

Artículo 28. *Revisión de los planes de protección acústica militar.*

Los planes de protección acústica militar se revisarán en los plazos que se determinen en el propio plan en función de la idoneidad de las medidas propuestas. En todo caso, los planes de protección de grandes aeródromos militares habrán de revisarse y actualizarse cada cinco años a partir de la fecha de su primera aprobación.



CAPÍTULO IV

Inspección, control y supervisión

Artículo 29. *Control de las inmisiones acústicas.*

Los Sistemas de Gestión Ambiental implantados en las instalaciones militares identificarán la necesidad de elaborar mapas de ruido militar o estudios acústicos específicos de las instalaciones militares, cuando detecten indicios de superación de los objetivos de inmisión establecidos para las áreas acústicas colindantes con su propio perímetro, o bien con su zona lejana de protección acústica si esta existe.

Artículo 30. *Inspección y Supervisión.*

La Dirección General de Infraestructura ejercerá las competencias de supervisión de la ejecución de la política ambiental del Departamento, entre la que se incluye la contaminación acústica, sin perjuicio de las competencias inspectoras y disciplinarias de la cadena de mando orgánica del Ministerio de Defensa.

BORRADOR



ANEXO I

Índices de ruido

1. Periodos temporales de evaluación.

Se establecen los tres periodos temporales de evaluación diarios siguientes:

- a) Periodo día (d): al periodo día le corresponden 12 horas; de 7.00 a 19.00
- b) Periodo tarde (e): al periodo tarde le corresponden 4 horas; de 19.00 a 23.00
- c) Periodo noche (n): al periodo noche le corresponden 8 horas. de 23.00 a 7.00

2. Definición de los índices de ruido.

a) Índice de ruido continuo equivalente $L_{Aeq,T}$. El índice de ruido $L_{Aeq,T}$, es el nivel de presión sonora continuo equivalente ponderado A, en decibelios, determinado sobre un intervalo temporal de T segundos, definido en la norma ISO 1996-1: 2020.

• Si $T=d$, $L_{Aeq,d}$, es el nivel de presión sonora continuo equivalente ponderado A, determinado a lo largo de todos los períodos día de un año, y se representa como L_d ;

• Si $T=e$, $L_{Aeq,e}$ es el nivel de presión sonora continuo equivalente ponderado A, determinado a lo largo de todos los períodos tarde de un año, y se representa como L_e ;

• Si $T=n$, $L_{Aeq,n}$ es el nivel de presión sonora continuo equivalente ponderado A, determinado a lo largo de todos los períodos noche de un año, y se representa como L_n ;

• Si $T=EV$, $L_{Aeq,EV}$ es el nivel de presión sonora continuo equivalente ponderado A, determinado en el período de duración del evento sonoro militar, y se representa como $L_{Aeq,EV}$;

Con carácter general, la duración T de un evento sonoro militar se define como el tiempo total durante el cual el nivel de presión sonora se sitúa 5dB por encima del ruido de fondo;

Para la evaluación específica de ráfagas de disparos, explosiones o eventos intensos concatenados, la duración T del suceso evento militar conjunto se iniciará cuando el primer evento supere en 5dB el ruido de fondo y finalizará cuando el último evento alcance de nuevo el ruido de fondo +5dB después de haber alcanzado su nivel máximo. Los $L_{Aeq,1}$ de los eventos concatenados en uno único no podrán estar separados más de 5 segundos.

Se define ruido de fondo como aquel ruido que prevalece en ausencia del ruido generado por la fuente objeto de medición y evaluación; es decir, mide el ruido ambiental debido al medio circundante.



b) L_{den} (Índice de ruido día-tarde-noche): El índice de ruido asociado a la molestia global, según se describe en el ANEXO I "Índices de ruido" del Real Decreto 1513/2005, de 16 de diciembre, estando definido por la expresión:

$$L_{den} = 10 \lg \frac{1}{24} (12 \cdot 10^{L_d/10} + 4 \cdot 10^{(L_e+5)/10} + 8 \cdot 10^{(L_n+10)/10})$$

3. Altura del punto de evaluación de los índices de ruido

En ambiente exterior, para la selección de la altura del punto de evaluación podrán elegirse distintas alturas, si bien éstas nunca deberán ser inferiores a 1,5 m sobre el nivel del suelo.

4. Evaluación del ruido en el ambiente exterior.

En la evaluación de los niveles sonoros en el ambiente exterior mediante índices de ruido, el sonido que se tiene en cuenta es el sonido incidente, es decir, no se considera el sonido reflejado en el propio paramento vertical.



ANEXO II

Objetivos de Inmisión y Valores límite de inmisión. Emisores acústicos militares.

Tabla A. Objetivos de inmisión fuera de las zonas lejanas de protección acústica coincidentes con los objetivos de calidad acústica a largo plazo fijados por la normativa de ruido ambiental para infraestructuras preexistentes.

Tipo de área acústica		Índices de ruido		
		L_d	L_e	L_n
e	<i>Sectores del territorio con predominio de suelo de uso sanitario, docente y cultural que requiera una especial protección contra la contaminación acústica.</i>	60	60	50
a	<i>Sectores del territorio con predominio de suelo de uso residencial.</i>	65	65	55
d	<i>Sectores del territorio con predominio de suelo de uso terciario distinto del contemplado en c.</i>	70	70	65
c	<i>Sectores del territorio con predominio de suelo de uso recreativo y de espectáculos.</i>	73	73	63
b	<i>Sectores del territorio con predominio de suelo de uso industrial.</i>	75	75	65



Tabla B. Valores límite de inmisión fuera de las zonas lejanas de protección acústica.

Tipo de área acústica		Índices de ruido
		LAeqEV
e	<i>Sectores del territorio con predominio de suelo de uso sanitario, docente y cultural que requiera una especial protección contra la contaminación acústica.</i>	100
a	<i>Sectores del territorio con predominio de suelo de uso residencial.</i>	105
d	<i>Sectores del territorio con predominio de suelo de uso terciario distinto del contemplado en c.</i>	105

BORRADOR



ANEXO III

Métodos y procedimientos de evaluación para los índices acústicos producidos por ruido.

1. Introducción.

Los valores de los índices acústicos a largo plazo establecidos por este reglamento se determinarán preferentemente:

- a) Mediante cálculo para las instalaciones militares aeronáuticas.
- b) Mediante mediciones (en el punto de evaluación), para el resto de emisores acústicos militares.

Los valores de los índices acústicos a corto plazo establecidos por este reglamento se determinarán mediante mediciones en el punto de evaluación.

2. Métodos de cálculo de los índices L_d , L_e y L_n .

El método de cálculo recomendado para la evaluación de los índices de ruido L_d , L_e y L_n , de las instalaciones militares aeronáuticas, será el establecido en el apartado 2.7, del anexo II del Real Decreto 1513/2005, de 16 de diciembre, modificado puntualmente para incluir las aeronaves militares siguiendo los procedimientos internacionalmente recomendados.

3. Métodos y procedimientos de medición de ruido.

3.1. Adaptación de los métodos de medida.

La evaluación de los índices de ruido mediante la medición in situ, deberá adaptar los métodos de medida utilizados a las definiciones de los índices de ruido del anexo I, y cumplir los principios, aplicables a las mediciones para evaluar niveles de ruido en determinados periodos temporales de evaluación y para promedios a largo plazo, según corresponda, expuestos en las normas ISO 1996-2: 2020 e ISO 1996-1: 2020.

3.2. Corrección por reflexiones.

Los niveles de ruido obtenidos en la medición frente a una fachada u otro elemento reflectante deberán corregirse para excluir el efecto reflectante del mismo.



3.3. Procedimientos de medición.

Los procedimientos de medición in situ utilizados para la evaluación de los índices de ruido que establece este reglamento se adecuarán a las prescripciones siguientes:

a) Determinación de los niveles sonoros promedios a largo plazo (L_d , L_e , L_n): Las mediciones se realizarán aplicando métodos de muestreo del nivel de presión sonora en intervalos temporales de medida seleccionados dentro del periodo temporal de evaluación. Se deben obtener suficientes muestras independientes para las distintas fases operación, a fin de obtener una estimación representativa del nivel sonoro promediado de largo plazo.

1. En el caso de instalaciones militares aeronáuticas, el uso específico de pistas y cabeceras se conoce como “configuración del aeropuerto”. Para la determinación de una muestra representativa a largo plazo, cada configuración se medirá independientemente y los resultados se ponderarán de acuerdo con el uso de cada configuración durante el año de evaluación.

2. En el caso de instalaciones militares no aeronáuticas, la casuística de su operación obliga a la discretización de fuentes evaluando diferentes fases de operación.

3. La suma de muestras para cada fase de operación y para cada configuración tendrá una duración mínima de 12h para evaluar un indicador L_d , 4h para indicador L_e y 8h para un indicador L_n . Además, estos periodos se medirán en continuo cuando sea representativo.

4. El muestreo del nivel de presión sonora, para cada periodo temporal de evaluación, día, tarde, noche, se seleccionará, atendiendo a las características del ruido que se esté evaluando, el intervalo temporal de cada medida T_i , el número de medidas a realizar n y los intervalos temporales entre medidas, de forma que el resultado de la medida sea representativo de la valoración del índice que se está evaluando en el periodo temporal de evaluación.

b) Evaluación de los índices de ruido referentes a los niveles sonoros producidos por los emisores acústicos militares:

1. El micrófono se situará preferentemente a 4 metros sobre el nivel del suelo, fijado a un elemento portante estable y separado al menos 1,20 metros de cualquier fachada o paramento que pueda introducir distorsiones por reflexiones en la medida. Para la medición se podrán escoger otras alturas, si bien éstas no deberán ser inferiores a 1,5 m sobre el nivel del suelo, y los resultados deberán corregirse de conformidad con una altura equivalente de 4 m. En estos casos se justificarán técnicamente los criterios de corrección aplicados.

2. Se entiende por suelo cualquier superficie horizontal sobre la que se determinen los índices de ruido.

3. En la determinación del L_{Aeq,T_i} se tendrá en cuenta la corrección por ruido de fondo. Para la determinación del ruido de fondo no debe haber actividad militar, midiendo por tanto todo ruido diferente de la fuente que se está evaluando, esto es, el emisor militar.



Cuando se determinen muestras de ruido de las diferentes fases de operación o diferentes configuraciones, la evaluación del nivel sonoro en el periodo temporal de evaluación se determinará a partir de los valores de los índices L_{Aeq,T_i} de cada muestra medida, aplicando la siguiente expresión

$$L_{Aeq,T} = 10 \lg \left(\frac{1}{n} \sum_{i=1}^n 10^{0,1(L_{Aeq,T_i})} \right)$$

Donde:

T = periodo temporal de evaluación considerado: día ($L_{Aeq,d}$), tarde ($L_{Aeq,e}$), noche ($L_{Aeq,n}$). $T \geq T_i$.

T_i = es el intervalo de tiempo asociado a la muestra de ruido i . La suma de los $T_i = T$.

n = es el número de muestras en que se descompone el periodo temporal de referencia T.

El valor del nivel sonoro resultante, se redondeará incrementándolo en 0,5 dB(A), tomando la parte entera como valor resultante.

3.4 Condiciones de medición.

En la realización de las mediciones para la evaluación de los niveles sonoros, se deberán guardar las siguientes precauciones:

- a) Las condiciones de humedad y temperatura deberán ser compatibles con las especificaciones del fabricante del equipo de medida.
- b) En la evaluación del ruido transmitido por un determinado emisor militar no serán válidas las mediciones realizadas en el exterior con lluvia.
- c) Será preceptivo que antes y después de cada medición, se realice una verificación acústica de la cadena de medición mediante calibrador sonoro, que garantice un margen de desviación no superior a 0,3 dB respecto el valor de referencia inicial.
- d) Las mediciones en el medio ambiente exterior se realizarán usando equipos de medida con pantalla anti viento. Así mismo, cuando en el punto de evaluación la velocidad del viento sea superior a 5 metros por segundo se desistirá de la medición.

3.5.- Programación equipo de medida.

- a) En ambiente exterior se programará como campo libre.
- b) La toma de presión sonora se realizará conforme a la norma ISO 1996-1:2020



3.6 - Instrumentos de medida, calibración y verificación.

Los instrumentos de medida y calibradores utilizados para la evaluación del ruido deberán cumplir las disposiciones por las que se regula el control metrológico del Estado. En los trabajos de evaluación del ruido, derivados de la aplicación de este real decreto, se deberán utilizar instrumentos de medida y calibradores que cumplan los requisitos establecidos para los instrumentos de clase 1 de acuerdo con las normas UNE vigentes. Asimismo, en aquellos casos en los que sea necesario el uso de filtros de banda de octava o 1/3 de octava, deberán cumplir lo exigido para el grado de precisión clase 1 de acuerdo con las normas UNE vigentes.

3.7 - Capacidad técnica del personal.

Los trabajos de evaluación del ruido, derivados de la aplicación de este real decreto, deberán llevarse a cabo por personal con la capacidad técnica adecuada.

BORRADOR