

DECRETO 74/1996, DE 20 DE FEBRERO, POR EL QUE SE APRUEBA EL REGLAMENTO DE LA CALIDAD DEL AIRE.

(BOJA 30/1996, de 7 de marzo. Corrección de errores BOJA 48/1996, de 23 de abril).

La constante degradación del aire es una de las preocupaciones sobre las que debe girar la acción de las Administraciones Públicas en materia de protección del medio ambiente.

En el ámbito de la Comunidad Autónoma de Andalucía, la aprobación de la Ley 7/1994, de 18 de mayo de Protección Ambiental ha supuesto la incorporación de instrumentos jurídicos que intentarán facilitar la reducción a las mínimas dimensiones de la problemática del deterioro atmosférico. La Disposición Final Segunda de la Ley autoriza al Consejo de Gobierno para dictar las Disposiciones necesarias para la ejecución y desarrollo de la misma. Asimismo el artículo 13.3 del Estatuto de Autonomía de Andalucía determina las competencias de la Comunidad Autónoma en materia de régimen local, constituyéndose este principio competencial en el fundamento de las Disposiciones del presente Reglamento referidas a la intervención de la Administración Local en las cuestiones derivadas de la calidad del aire.

En desarrollo y ejecución del Capítulo I del Título III del cuerpo legal mencionado, el Reglamento de Calidad del Aire pretende concretar los objetivos mediante una regulación tendente a prevenir, vigilar y corregir las situaciones de contaminación atmosférica. Se parte para ello de las disposiciones y conceptos contenidos en los artículos 38 y 39.1 y 2 de la Ley de Protección Ambiental, cuya transcripción literal figura respectivamente en los apartados 1, 2 y 3 del artículo 3 del Reglamento.

En esta materia el papel de los Ayuntamientos es primordial, en ejercicio de las competencias que ya se atribuyen en la Ley de Protección Ambiental, posibilitándose el complemento de las normativas estatal y autonómica, con ordenanzas municipales que cuenten con el factor de variación que aparezca en cada término municipal, sin desviarse sustancialmente de las pautas generales fijadas en el presente Reglamento.

Entre los medios ya tradicionales en la lucha contra la contaminación del aire, se incorpora la declaración de Zonas de Atmósfera Contaminada y la formulación de los Planes de Prevención y Corrección de la Contaminación Atmosférica. Ambas figuras acentuarán el papel de la Administración en la deseable minimización de los niveles de inmisión en casos determinados.

La acción en cuanto a los focos de emisiones contaminantes se centra en la obligación de los titulares de actividades especificadas, de instalar instrumentos de medición, cuyos datos se sistematizarán en los Servicios Centrales de la Agencia de Medio Ambiente. Esta labor se verá materializada en la Red de Vigilancia y Control de la Contaminación Atmosférica de Andalucía, formada por estaciones sensoras de titularidad pública y privada.

Afronta, por último el Reglamento la labor de desarrollar la Ley de Protección Ambiental en cuanto a las perturbaciones causadas por ruidos y vibraciones. Todo ello se efectúa sobre la base de un análisis técnico y jurídico sobre la medición y sus garantías, que se

traducirá en el establecimiento de condiciones concretas de calidad acústica en cada situación.

En su virtud, de conformidad con la Ley de Gobierno y Administración de la Comunidad Autónoma de Andalucía, a propuesta de la Consejería de Medio Ambiente, oídas las entidades públicas y privadas afectadas, de acuerdo con el Consejo Consultivo y previa deliberación del Consejo de Gobierno en su reunión de 20 de febrero de 1996.

DISPONGO**Artículo Unico.**

Se aprueba el Reglamento de la Calidad del Aire que se inserta a continuación, en desarrollo y ejecución del Capítulo I del Título III de la Ley 7/1994, de 18 de mayo de Protección Ambiental¹.

Disposición Adicional Primera

Las centrales termoeléctricas de potencia superior a 50 Mw que quemen carbón, y las de fuel-oil y gas natural de 200 o más Mw estarán a lo dispuesto en la Orden de 25 de junio de 1984 del Ministerio de Industria y Energía sobre instalación de equipos de medida y registro en centrales térmicas², sin perjuicio del cumplimiento de los preceptos de la Ley de Protección Ambiental, de este Reglamento y demás disposiciones de desarrollo.

Disposición Adicional Segunda

Asimismo, las instalaciones de combustión cuya potencia térmica nominal sea igual o superior a 50 Mw cualquiera que sea el tipo de combustible que utilicen se adecuarán igualmente a lo establecido en el Real Decreto 646/1991, de 22 de abril, por el que se establecen nuevas normas sobre limitación a las emisiones a la atmósfera de determinados agentes contaminantes procedentes de grandes instalaciones de combustión³.

Disposición Transitoria Primera

Las actividades que se encuentren en proyecto o en montaje a la entrada en vigor del Reglamento de la Calidad del Aire, deberán ajustarse a los niveles de emisión de ruidos previstos en el mismo. Las actividades en funcionamiento deberán adaptarse, en el plazo de cuatro años, a dichos niveles de emisión, adoptando en ese plazo las medidas que lo posibiliten.

Disposición Transitoria Segunda

En tanto no se establezca el Régimen Jurídico de las entidades colaboradoras de la Administración en materia de Calidad Ambiental en el ámbito de la Comunidad Autónoma de Andalucía, las mismas se regirán por la normativa vigente en la materia.

¹ BOJA 79/1994, de 31 de mayo; BOE 156/1994, de 1 de julio.

² BOE 159/1984, de 4 de julio.

³ BOE 91/1991, de 22 de abril.

Disposición Final Primera

Se autoriza al Consejero de Medio Ambiente para dictar cuantas disposiciones sean necesarias para la ejecución y desarrollo del presente Decreto.⁴

Disposición Final Segunda

El presente Decreto entrará en vigor el día siguiente al de su publicación en el Boletín Oficial de la Junta de Andalucía.

REGLAMENTO DE CALIDAD DEL AIRE

TITULO I. DISPOSICIONES GENERALES.

Artículo 1. Objeto.

El objeto del presente Reglamento es el desarrollo de los preceptos de la Ley 7/1.994 de 18 de Mayo de Protección Ambiental⁵ en materia de calidad del aire para prevenir, corregir y vigilar las situaciones de contaminación atmosférica, cualquiera que fueren las causas que la produzcan.

Artículo 2. Ambito de aplicación. Ordenanzas Municipales sobre ruidos y vibraciones.

1. El presente Reglamento será de aplicación en el ámbito de la comunidad Autónoma, a las industrias, actividades, medios de transporte, máquinas y, en general, a cualquier dispositivo o actuación, pública o privada, susceptible de producir contaminación atmosférica, tanto por formas de materia como de energía, incluidos los posibles ruidos y vibraciones, que impliquen molestia grave, riesgo o daño para las personas o bienes de cualquier naturaleza.

2. Las Ordenanzas Municipales sobre ruidos y vibraciones habrán de adaptarse a los límites de emisión e inmisión fijados por el presente Reglamento y tendrán entre sus objetivos:

a) El control de emisiones e inmisiones de modo que se consiga una adecuada calidad ambiental mediante la modificación de los factores, y efectos de la contaminación acústica.

b) Regular la Declaración de Zonas de Saturación Acústica en orden a la debida presencia del Medio Ambiente y la Salud.

3. Los Ayuntamientos de más de 20.000 habitantes aprobarán Ordenanzas Municipales sobre ruidos y vibraciones acorde con los niveles sonoros y criterios definidos en este Reglamento.

4. Con el fin de facilitar la elaboración de las Ordenanzas, la Agencia de Medio Ambiente podrá elaborar un modelo tipo de Ordenanzas Municipales de

protección del medio ambiente contra los ruidos y vibraciones, que sirve de base para las mismas.

Artículo 3. Definiciones y límites.

1. A los efectos del presente Reglamento, se entiende por calidad del aire, la adecuación de los niveles de contaminación atmosférica, cualquiera que sean las causas que la produzcan, que garantice que las materias o formas de energía, incluidos los posibles ruidos y vibraciones, presentes en el aire no impliquen molestia grave, riesgo o daño inmediato o diferido, para las personas y para los bienes de cualquier naturaleza (Artículo 38 de la Ley de Protección Ambiental⁶).

2. Las emisiones de contaminantes a la atmósfera, cualquiera que sea su naturaleza, no podrán rebasar los niveles máximos de emisión establecidos en la normativa vigente. Se entiende por "nivel de emisión" de un contaminante la concentración y/o masa del mismo vertido a la atmósfera en un período determinado.

Se entiende por "nivel de emisión sonora", la magnitud de la presión acústica emitida por un foco ruidoso (Artículo 39 de la L.P.A.).

3. Sin perjuicio de lo que dispone el apartado anterior, podrán establecerse límites de emisión especiales más rigurosos que los de carácter general cuando aun observándose éstos y ponderándose debidamente las circunstancias, se estime que resulta directa y gravemente afectado el medio ambiente, la salud de las personas o los bienes localizados en el área de influencia del foco emisor. También podrán establecerse límites de emisión más rigurosos, cuando se rebasen en los puntos afectados los niveles de emisión establecidos legalmente para la determinación de situación admisible. La fijación de los citados límites, de oficio o a propuesta de las Corporaciones Locales afectadas, se realizará mediante Decreto del Consejo de Gobierno.

A efectos de este Reglamento, se entiende por "nivel de emisión de un contaminante", la cantidad del mismo existente por unidad de volumen de aire, medida siempre en ambientes exteriores.

Se entiende por "nivel de emisión sonora", la magnitud de la presión acústica medida en un determinado punto (Artículo 39.2. de la L.P.A.).

Artículo 4. Competencias

1. Corresponde a la Agencia de Medio Ambiente de la Consejería de Medio Ambiente en el ámbito de la Comunidad Autónoma de Andalucía la vigilancia y control general de los niveles de emisión y emisión de contaminantes a la atmósfera. La potestad sancionadora, la vigilancia y control y el establecimiento de medidas cautelares para las actividades de los Anexos primero y segundo de la Ley de Protección Ambiental y los Reglamentos de Evaluación de Impacto Ambiental y de Informe Ambiental es competencia de la Agencia de Medio Ambiente, correspondiendo a los

⁴ En desarrollo del Decreto 74/1996 se han dictado por la Consejería de Medio Ambiente la Orden de 23 de febrero de 1996, sobre materia de medición, evaluación y valoración de ruidos y vibraciones (BOJA 30/1996, de 7 de marzo) y la Orden de 3 de septiembre de 1998, por la que se aprueba el modelo tipo de la Ordenanza Municipal de Protección del Medio Ambiente contra los ruidos y vibraciones (BOJA 105/1998, de 17 de septiembre).

⁵ BOJA 79/1994, de 31 de mayo; BOE 156/1994, de 1 de julio.

⁶ "Artículo 38. Se entiende por calidad del aire la adecuación a niveles de contaminación atmosférica, cualesquiera que sean las causas que la produzcan, que garanticen que las materias o formas de energía, incluidos los posibles ruidos y vibraciones, presentes en el aire no impliquen molestia grave, riesgo o daño inmediato o diferido, para las personas y para los bienes de cualquier naturaleza."

Ayuntamientos dichas competencias en el caso de las actividades del Anexo tercero.

2. En el ámbito competencial de la Comunidad Autónoma corresponde al Consejo de Gobierno a propuesta del Consejero de Medio Ambiente, la declaración y creación de Zonas de Atmósfera Contaminada.

TÍTULO II. DE LA CALIDAD DEL AIRE.

Capítulo I. De las Zonas de Atmósfera Contaminada y los Planes Correctores de Contaminación Atmosférica.

Artículo 5. Zonas de Atmósfera contaminada. Concepto.

1. Serán declaradas Zonas de Atmósfera Contaminada aquellas poblaciones y lugares en que la concentración de contaminantes rebasa los valores límite para el dióxido de azufre, las partículas en suspensión, o sus mezclas con dióxido de azufre, dióxido de nitrógeno y plomo, conforme a la legislación básica estatal o bien se superen por los demás contaminantes incluidos en el Decreto 833/1975⁷ los valores de concentración media en veinticuatro horas durante quince días al año, o diez en un semestre, aun cuando se observen los niveles de emisión autorizados.

Respecto al monóxido de carbono se realizará tal declaración cuando las mediciones ocho-horarias móviles superen los valores de concentración media en las mismas proporciones (360 veces al año o 240 en un semestre).

2. En la Zona de Atmósfera Contaminada se hará pública con la precisión necesaria mediante publicación en el Boletín Oficial de la Junta de Andalucía, la delimitación territorial, en la que serán de aplicación las medidas del régimen especial de protección aplicables así como, con carácter supletorio, los contenidos en la normativa estatal.

3. Cualquier persona, natural o jurídica, pública o privada, podrá dirigirse al Alcalde o a la Agencia de Medio Ambiente, expresando razonadamente la situación de contaminación y solicitando conforme a la legislación vigente la tramitación del expediente, si procede, de Zona de Atmósfera Contaminada.

Artículo 6. Planes de Prevención y Corrección de Contaminación Atmosférica. Concepto y Formulación.

1. La formulación de los Planes de Prevención y Corrección de la Contaminación Atmosférica habrá de ser acordada por el Consejero de Medio Ambiente, a propuesta de la Agencia de Medio Ambiente y, en su caso, de las Entidades Locales afectadas en el ámbito de sus respectivas competencias. El acuerdo de formulación será publicado en el Boletín Oficial de la Junta de Andalucía.

2. Cuando la formulación del Plan sea requerida por un Municipio, el Consejero de Medio Ambiente, previo informe del Consejo Provincial de Medio Ambiente resolverá en el plazo de un mes sobre la necesidad de la formulación de dicho Plan.

3. Los Planes de Prevención y Corrección de la Contaminación Atmosférica se formularán en todas aquellas zonas del territorio en las que concurren alguna de las siguientes circunstancias:

a) Que los niveles inmisión medidos en la zona sean de tal magnitud que presenten un riesgo de sobrepasar los límites de inmisión, aplicables en supuestos de situaciones meteorológicas adversas.

b) Que la concentración de focos contaminantes presente un elevado riesgo de que en situaciones esporádicas se puedan superar los niveles de inmisión aplicables.

c) Que del conjunto de factores reales y potenciales de riesgo se deduzca la necesidad de redacción de un Plan.

Artículo 7. Obligación de información

Los niveles de la explotación de instalaciones potencialmente contaminantes radicadas en zonas afectadas por un Plan de Prevención y Corrección de la Contaminación Atmosférica estarán obligados a facilitar a la Agencia de Medio Ambiente la información necesaria para la elaboración de los Planes dentro del respecto al secreto industrial y comercial, especialmente, cuando se investiguen casos de denuncias o incidentes, en orden a establecer medidas preventivas para que esta situación no vuelva a repetirse, así como para dar cumplimiento a las exigencias previstas en la legislación vigente.

Artículo 8. Elaboración de Planes de Prevención y Corrección de la Contaminación Atmosférica.

1. Los Planes de Prevención y Corrección de la Contaminación Atmosférica se elaborarán por la Agencia de Medio Ambiente en dos fases consecutivas. En la primera se procederá a la recopilación de la información necesaria en la cual se incluirá un informe sobre las repercusiones a la salud humana emitido por la Consejería de Salud. En segundo término, se realizará un estudio de las distintas alternativas de gestión y se determinará la solución óptima, a corto y largo plazo.

2. El contenido mínimo a que se referirán estos Planes es el siguiente:

a) Objetivos específicos, a corto y largo plazo.

b) Programas y acciones a desarrollar, a corto y largo plazo.

c) Medio de financiación.

d) Procedimiento de revisión.

3. Los programas y acciones a los que se hace referencia en el apartado anterior deberán comprender, al menos, los siguientes datos:

- Origen de la contaminación, características y niveles de emisión e inmisión.

- Prescripciones técnicas generales.

- Disposiciones especiales para focos particulares.

- Lugares e instalaciones sensoras apropiadas para la vigilancia.

Artículo 9. Tramitación, aprobación y publicación.

Los Planes de Prevención y Corrección de la Contaminación Atmosférica previa información pública por un periodo no inferior a un mes y audiencia a entidades interesadas y administraciones cuyas competencias resulten afectadas, serán aprobados por

⁷ Decreto 833/1975, de 6 de febrero, por el que se desarrolla la Ley de Protección del Ambiente Atmosférico (BOE 96/1975, de 22 de abril; corrección en BOE 197/1975).

Decreto del Consejo de Gobierno y publicadas en el Boletín Oficial de la Junta de Andalucía.

CAPÍTULO II. RÉGIMEN ESPECIAL APLICABLE A LAS ACTIVIDADES POTENCIALMENTE CONTAMINADORAS DE LA ATMÓSFERA.

Artículo 10. Catálogo de actividades

A los efectos del presente Reglamento, se consideran actividades potencialmente contaminadoras de la atmósfera las incluidas en el Catálogo del Anexo I del presente Reglamento, o las que emitan alguno o algunos de los contaminantes siguientes, o de naturaleza similar a los mismos:

1. Anhídrido sulfuroso y otros compuestos de azufre.
2. Oxidos de nitrógeno y otros compuestos de nitrógeno.
3. Monóxido de carbono.
4. Sustancias orgánicas y, en particular, hidrocarburos, con exclusión del metano.
5. Metales pesados, y compuestos de metales pesados.
6. Polvo, amianto (partículas en suspensión y fibras), fibras de vidrio y fibras minerales.
7. Cloro y compuestos de cloro.
8. Flúor y compuestos de Flúor.

Los titulares de dichas actividades deberán cumplir las obligaciones referidas a la llevanza de los libros de registro de emisiones previstas en la Orden Ministerial de 18 de octubre de 1976⁸.

Artículo 11. Instalación, ampliación, modificación y traslado de actividades potencialmente contaminantes sometidas a los procedimientos de prevención ambiental.

La instalación, ampliación, modificación y traslado de actividades potencialmente contaminadoras de la atmósfera no podrá autorizarse sin que previamente se sometan, en su caso, al procedimiento de prevención ambiental que corresponda, según lo previsto en la Ley de Protección Ambiental⁹, y disposiciones que la desarrollan. En cualquier caso, de acuerdo con la normativa estatal vigente, la autorización estará condicionada a la realización de un estudio completo de emisión de contaminantes, o inmisión en su caso, realizado por Entidades Colaboradoras de la Administración.

Artículo 12. Tramitación de los Proyectos de actividades no sometidas a procedimientos de prevención ambiental, incluidas en los Grupos A o B del catálogo del Anexo I del presente Reglamento.

1. El promotor de las referidas industrias o actividades dirigirá el proyecto de la misma por triplicado al órgano competente por razón de la materia, que comprobará si se han entregado el proyecto específico en materia de contaminación atmosférica, que podrá figurar como anexo en el principal. En caso de estimarse que está incompleta se instará al promotor para que aporte la documentación necesaria en el plazo de diez días.

⁸ BOE 290/1976, de 3 de diciembre.

⁹ BOJA 79/1994, de 31 de mayo; BOE 156/1994, de 1 de julio.

2. Tras la entrada en el órgano competente, éste remitirá uno de los ejemplares del proyecto completo a la Delegación Provincial de la Consejería de Medio Ambiente, que emitirá informe cuando de una industria del Grupo B se tratara. En el caso de industrias del Grupo A, la Delegación Provincial de la Consejería de Medio Ambiente comunicará a la Dirección General de Protección Ambiental la entrada del proyecto al objeto de examinar la documentación y realizar el informe correspondiente. Cualquier posible información adicional que la Consejería de Medio Ambiente precise para analizar el proyecto la comunicará a dicho órgano para que, a su vez, la solicite al interesado, otorgándole un plazo de diez días para tal fin.

3. El informe a que hace referencia el punto anterior propondrá modificaciones y medidas correctoras si procedieran, evacuándose en un plazo máximo de quince días desde la recepción del proyecto completo. Dicho informe se remitirá al órgano competente por razón de la materia en un plazo máximo de cinco días, una vez cumplimentado.

4. El órgano competente en razón de la actividad trasladará al promotor en el plazo de cinco días el informe elaborado por la Consejería de Medio Ambiente en materia de contaminación atmosférica, cuyas conclusiones serán vinculantes.

5. Para acreditar el cumplimiento de las condiciones establecidas sobre limitación de la contaminación atmosférica, el promotor deberá aportar certificación sobre dicho extremo expedida por Entidad Colabora de Autorización. Dicha certificación bastará para iniciar el funcionamiento de la industria con carácter provisional, previa redacción del acta de puesta en marcha. La certificación referida, junto con copia del acta de puesta en marcha, será remitida a la Consejería de Medio Ambiente que entregará al promotor, los libros de registro de emisiones previstos en el artículo 33 de la Orden Ministerial de 18 de Octubre de 1976¹⁰, debidamente diligenciados, iniciándose paralelamente el proceso de medidas en chimeneas cuando proceda.

6. Concluidas las mediciones en los focos emisores, y emitida acta de conformidad sobre las mismas, serán remitidos los resultados al órgano competente por razón

¹⁰ " **Artículo 33.**

1. Todas las instalaciones industriales correspondientes a actividades clasificadas como potencialmente contaminadoras de la atmósfera deberán llevar un libro-registro adaptado al modelo del Anexo IV de la presente Orden, foliado y sellado por la Delegación Provincial del Ministerio de Industria, en el que se harán constar, de forma clara y concreta, los resultados de las mediciones y análisis de contaminantes. Asimismo, se reflejarán, si procede, los balances estequiométricos periódicos de azufre, halógenos y otros elementos químicos específicamente determinados en cada caso, u se anotarán las fechas y horas de limpieza y revisión periódica de las instalaciones de depuración, paradas por avería, comprobaciones e incidencias de cualquier tipo.

2. El libro-registro podrá ser consultado por la inspección oficial cuantas veces lo estime oportuno, la cual anotará las visitas realizadas e incluirá un resumen de las recomendaciones formuladas a la Empresa por la citada inspección. Los volúmenes que se hayan contemplados se archivarán y permanecerán en custodia del titular de la industria durante cinco años, por lo menos."

de la actividad, teniéndose por procedente la puesta en marcha en lo tocante a la contaminación atmosférica.

Artículo 13. Tramitación de los proyectos de actividades no sometidas a procedimientos de prevención ambiental e incluidas en el Grupo C del Anexo I del presente Reglamento.

1. Las industrias del Grupo C deberán presentar únicamente Declaración Formal ante el órgano competente en razón de la actividad, de que el proyecto se ajusta a la normativa vigente en materia de contaminación atmosférica. Dicha declaración será remitida en el plazo de quince días a la Delegación Provincial de la Consejería de Medio Ambiente.

2. Para iniciar el funcionamiento de la industria con carácter provisional en cuanto a la contaminación atmosférica se refiere, bastará la comunicación del titular acompañada por certificación emitida por técnico competente, relativa a la circunstancia de que dicha actividad no es contaminante. En caso de que la actividad tenga fuentes fijas o difusas de emisión de contaminantes a la atmósfera el promotor estará obligado a estar en posesión de los libros de registro debidamente diligenciados.

Artículo 14. Obligación de instalación de instrumentos de medición.

1. El órgano ambiental competente, a propia iniciativa y previa petición motivada de la Administración Local o de particulares, podrá imponer a los titulares de las actividades potencialmente contaminadoras de la atmósfera la obligación de instalar instrumentos de medición, manual o automática, de las emisiones de contaminantes y de las inmisiones que puedan resultar como consecuencia de ellas, cuando concurren algunas de las circunstancias siguientes:

- a) Se trate de actividades pertenecientes al grupo A del Catálogo del Anexo I.
- b) Las actividades, ya sean del grupo A, B ó C, que se proyecte instalar en zona declarada de atmósfera contaminada o en la que se hubiesen producido o puedan producirse situaciones de emergencia.
- c) Los contaminantes emitidos sean de naturaleza altamente tóxica.
- d) Se prevea instalar la actividad en un espacio natural protegido o zona de influencia.

Los datos de emisión suministrados comprenderán aquellos necesarios para determinar la carga contaminante y el nivel de dilución.

2. Cuando sea técnicamente viable, estos instrumentos o monitores de medida de las emisiones deberán ser automáticos, con registro continuo incorporado, a ser posible en soporte informático que permita su incorporación a los controles técnicos radicados en la Agencia de Medio Ambiente. Igualmente, deberán permitir la instalación de un equipo de adquisición y transmisión, de datos de forma inmediata a su medición, para el posterior tratamiento de los mismos. El período entre la medición del dato y su transmisión podrá no ser inmediato si las condiciones técnicas de los equipos de transmisión así lo aconsejasen, en cuyo caso será necesaria la aprobación previa de la Agencia de Medio Ambiente que establecerá el protocolo de aplicación. El órgano ambiental competente podrá exigir que la información obtenida de las estaciones emisoras sea

transmitida a un cuadro de control central ubicado en las instalaciones de la planta industrial a los efectos de su transmisión a la Agencia de Medio Ambiente, en lugar de su transmisión directa desde las estaciones. Para ambos casos la Agencia de medio Ambiente deberá normalizar los sistemas de tratamiento y su transmisión a los centros de control potenciales, proponiendo a las empresas las vías de transmisión más adecuadas.

3. Las empresas que conecten su cuadro de control central con los centros de control provinciales de la red deberán transmitir los datos de medición de emisiones e inmisiones, mientras esté en funcionamiento la planta. En caso de parada se comunicarán los motivos de la misma y su duración.

4. Independientemente de lo previsto en los puntos 1 y 2 de este artículo, las empresas potencialmente contaminadoras de la atmósfera ejercerán un autocontrol para los focos no monitorizados de sus emisiones de contaminantes con arreglo a la normativa vigente.

Artículo 15. Homologación y Calibración.

1. Los instrumentos de medida a que se refiere el artículo anterior, deberán estar regulados y homologados por el Organismo competente, así como debidamente contrastados y calibrados por entidades autorizadas por el mismo. En cualquier caso, a falta de homologación, los métodos y aparatos deberán corresponder a la mejor tecnología industrial de medición y facilitar resultados reproducibles y comparables.

2. Anualmente se remitirá a la Agencia de Medio Ambiente para su aprobación, un plan de mantenimiento y calibración de los equipos a que se refiere el artículo anterior, cuyo contenido, alcance y efectos, serán objeto de la correspondiente regulación normativa.

Artículo 16. Estaciones de medida de inmisiones.

1. Las actividades potencialmente contaminadoras de la atmósfera que a juicio del órgano ambiental competente constituyan grandes focos de contaminación atmosférica por el volumen de emisiones o la toxicidad de los contaminantes, tales como las centrales térmicas, las fábricas de cemento, refinerías de petróleo, o cualquier otra de las señaladas en el artículo 14.1, que se encuentren en funcionamiento y vayan a instalarse, deberán disponer de estaciones de medida de inmisiones de aquellos contaminantes específicamente señalados para cada actividad por la Agencia de Medio Ambiente y el órgano que en cada momento resulte competente.

2. A tal fin, este órgano, de acuerdo con el proyecto de la actividad y condicionamientos geográficos y meteorológicos de la zona, señalará el número de estaciones y los lugares donde deberán ubicarse alrededor de la actividad potencialmente contaminadora.

3. No se autorizará la puesta en marcha de las instalaciones si no llevan incorporadas las estaciones de medida de inmisiones.

4. Podrá exceptuar de lo dispuesto en los números anteriores si a juicio de la Agencia de Medio Ambiente o el órgano que en cada momento resulte competente la actividad utilizara tecnología manifiestamente limpia.

Artículo 17. Vigilancia del funcionamiento de las actividades potencialmente contaminadoras de la atmósfera. Entidades Colaboradoras.

1. En el ejercicio de las funciones de inspección y control de la calidad del aire, la Agencia de Medio Ambiente podrá contar con la asistencia de aquellas entidades que obtengan la calificación de Entidades Colaboradoras de la Administración otorgada por la Consejería de Medio Ambiente.

2. Independientemente de la monitorización del foco, las empresas potencialmente contaminadoras de la atmósfera presentarán un informe de inspección realizado por Entidad Colaboradora, con la siguiente periodicidad:

- Focos del Grupo A: cada dos años.
- Focos del Grupo B: cada tres años.
- Focos del Grupo C: cada cinco años.

3. Los autocontroles de los focos de los grupos A y B se realizarán por la propia empresa, que podrá contar para ello con el auxilio de una Entidad Colaboradora. En el primer caso, los medios disponibles por la empresa serán los adecuados y con el mismo nivel exigido a una Entidad Colaboradora. La periodicidad de estos autocontroles será la establecida en la normativa estatal vigente, excepto si el foco se encuentra monitorizado, en cuyo caso no será necesaria.

4. En todos los casos contemplados en los apartados 2 y 3 del presente artículo, el titular de la instalación deberá informar los gastos correspondientes a la actuación de la Entidad Colaboradora.

5. Periódicamente se revisará y actualizará el Inventario de focos contaminadores de la atmósfera, para lo cual, la Agencia de Medio Ambiente remitirá un cuestionario a aquellas actividades de las que la información disponible no sea completa, estando obligados los titulares de las mismas a su remisión, una vez cumplimentados en los plazos que se fijen.

CAPÍTULO III. RED DE VIGILANCIA Y CONTROL DE LA CONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA.

Artículo 18. Red de Vigilancia y Control de la Contaminación Atmosférica de Andalucía. Adscripción.

1. La vigilancia y control de la calidad del aire en la Comunidad Autónoma de Andalucía se efectúa mediante una red de estaciones, fijas o móviles, que administrativa estén adscritas a la Agencia de Medio Ambiente.

2. Esta red, que se denomina Red de Vigilancia y Control de la Contaminación Atmosférica de Andalucía, establecerá cauces de coordinación a efectos funcionales con la Red Nacional de Vigilancia y Prevención de la Contaminación Atmosférica.

Artículo 19. Integración en la Red.

1. Podrán formar parte de la Red, a efectos funcionales, todas las estaciones sensoras, tanto sean de titularidad pública o privada, siempre que cumplan con los requisitos técnicos y de mantenimiento que la Agencia de Medio Ambiente establezca, de forma que dichas estaciones midan con una calidad equiparable a las de las estaciones que integran la Red dependiente de la Agencia de Medio Ambiente.

2. La Red estará configurada básicamente por los controles técnicos de los Servicios Centrales de la Agencia de Medio Ambiente y por los Centros de Control Provinciales. No obstante lo anterior, y en función de las peculiares características de algunas zonas de la Comunidad, se establecerán aquellos Centros de control que se consideren necesarios.

3. Los titulares de centros de análisis de la contaminación atmosférica podrán ser incluidos en la Red, mediante los necesarios instrumentos de cooperación, siempre que sus instalaciones se adecuen a las mismas condiciones técnicas que las oficiales.

Artículo 20. Coordinación y funciones de los Centros de Control Provinciales y Centros de Análisis.

1. A los Servicios Centrales de la Agencia de Medio Ambiente le corresponden las siguientes atribuciones:

- a) Supervisar los Centros de Control Provinciales.
- b) Vigilar el cumplimiento de los criterios y normas técnicas de funcionamiento de la Red de Vigilancia, y realizar propuestas en relación con tales normas.
- c) Controlar la situación real de la calidad del aire de Andalucía. Cuando se sobrepasen los niveles de emisión de una zona determinada, se informará a la Presidencia de la Agencia de Medio Ambiente y a las Consejerías de Gobernación y de Salud, advirtiendo de la posibilidad de formación de situación de emergencia según las circunstancias.
- d) Elaboración de bases de datos obtenidos en el ejercicio de sus funciones.
- e) Realizar estudios evolutivos de la contaminación, sistematizando la información que reciba, de manera que se facilite la interpretación posterior de la misma.

2. A los Centros de Control Provinciales les corresponde coordinar, supervisar e inspeccionar los Centros de Análisis, así como informar a los Servicios Centrales de la Agencia de Medio Ambiente.

Los Centros de Control Provinciales facilitarán a las respectivas Delegaciones de Gobernación, información sobre la detección y seguimiento de situaciones en que como consecuencia de sobrepasar los límites de inmisión, se puedan generar situaciones de emergencia.

3. Corresponde a los Centros de Análisis la vigilancia y el control de los aparatos captadores que tengan adscritos, tanto en lo que se refiere a la recogida de muestras como a la analítica. Los Centros de Análisis informan al Centro Provincial y éste a los Ayuntamientos afectados. Los Centros de Análisis estarán constituidos por estaciones sensoras fijas y/o móviles y laboratorios de análisis y les corresponderá:

- a) Realizar el seguimiento de la evolución de la contaminación atmosférica.
- b) Suministrar con la periodicidad que el Centro de control determine en cada caso, los datos obtenidos.
- c) Informar al Centro de Control Provincial de los datos correspondientes y la situación de contaminación del aire de forma que pueda conocerse inmediatamente aquellos supuestos en los que se sobrepase los niveles admitidos o cuando estos vayan a ser superados en breve de persistir las condiciones meteorológicas adversas.

Artículo 21. Condiciones técnicas para la admisión de los datos.

1. Sólo podrán aceptarse por la Red de Vigilancia los datos obtenidos mediante sensores homologados y con la utilización de técnicas patrón o métodos de referencia ajustados a la normativa vigente o en su caso a las condiciones establecidas en el artículo 15 de éste reglamento.

TÍTULO III. DE LOS RUIDOS.

Capítulo I. Límites Admisibles de Ruidos y Vibraciones.

Artículo 22. Objetivo de la Acción Administrativa

Las Administraciones públicas velarán para conseguir que las perturbaciones en ruidos y vibraciones no excedan de los límites que se establecen en este Reglamento.

Artículo 23. Límites admisibles de nivel sonoro en el interior de las edificaciones

En el interior de los locales de una edificación, el Nivel Acústico de Evaluación (N.A.E.) expresado en dBA, no deberá sobrepasar, como consecuencia de la actividad, instalación o actuación ruidosa, en función de la zonificación, tipo de local y horario, a excepción de los ruidos procedentes del ambiente exterior (ruido de fondo debido al tráfico o fuente ruidosa natural), los valores indicados en la Tabla 1 del Anexo III del presente reglamento.

Artículo 24. Límites admisibles de emisiones de nivel sonoro al exterior de las edificaciones.

1. Las actividades, instalaciones o actuaciones ruidosas, no podrán emitir al exterior, con exclusión del ruido de fondo (tráfico y fuente ruidosa natural), un nivel de emisión al exterior N.E.E. superior a los expresados en la Tabla nº 2 del Anexo III del presente reglamento, en función de la zonificación y horario.

2. Cuando el nivel de ruido de fondo N.R.F. en la zona de consideración, sea superior a los valores de N.E.E. expresados en la Tabla nº 2 del Anexo III del presente reglamento, éste será considerado como valor de máxima emisión al exterior.

3. En aquellos casos en que la zona de ubicación de la actividad o instalación industrial no corresponda a ninguna de las zonas establecidas en la Tabla nº 2 del Anexo III de presente reglamento, se aplicará la más próxima en razones de analogía funcional o equivalente necesidad de protección respecto del ruido.

Capítulo II. Límites de Inmisión de Vibraciones.

Artículo 25. Límites admisibles.

1. Ningún equipo o instalación podrá transmitir a los elementos sólidos que componen la compartimentación del recinto receptor, niveles de vibración superiores a los señalados en la Tabla nº 3 del Anexo III del presente reglamento.

2. A los efectos de lo establecido en el apartado anterior, se considerarán las curvas base que se detallan en el Gráfico nº 1 del Anexo III del presente Reglamento.

Capítulo III. Medición y Valoración de Ruidos y Vibraciones

Artículo 26. Equipos de medidas de ruidos. Suministros.

Se utilizarán para la medida de ruidos, sonómetros que cumplan los requisitos establecidos por la Norma UNE 21.314/75, o la Norma CEI-651, tipo 1 o cualquier norma que las modifique o sustituya.

Artículo 27. Medida de Ruidos.

1. Las medidas de los niveles de inmisión de ruido, se realizarán en el interior del local afectado y en la ubicación donde los niveles sean más altos, y si fuera preciso en el momento y la situación en que las molestias sean más acusadas.

2. Las medidas de los niveles de emisión de ruido al exterior a través de paramentos verticales, se realizarán a 1,5 metros de la fachada y no menos de 1,20 metros del nivel de suelo. En caso de actividades e instalaciones ubicadas en azoteas, se medirá a nivel de fachada.

3. Los titulares de las instalaciones o equipos generadores de ruidos, tanto al aire libre como en establecimientos o locales, facilitarán a los inspectores el acceso a instalaciones o focos de emisión de ruidos y dispondrán su funcionamiento a las distintas velocidades, cargas o marchas que les indiquen dichos inspectores, pudiendo presenciar aquellos el proceso operativo.

Capítulo IV. Exigencias de aislamiento acústico en edificaciones donde se ubiquen actividades e instalaciones productoras de ruidos y vibraciones.

Artículo 28. Condiciones exigidas.

1. Las condiciones acústicas exigibles a los diversos elementos constructivos que componen la edificación serán las determinadas en el Capítulo III de la Norma Básica de Edificación sobre Condiciones Acústicas en los Edificios (NBE-CA.81) y modificaciones siguientes (NBE-CA.82 y NBE-CA.88).

2. Se exceptúan del apartado anterior aquellos cerramientos de actividades o de instalaciones, donde se genere un nivel de ruido superior a 70 dBA. En estos casos se exigirán unos aislamientos acústicos más restrictivos, en función de los niveles de ruido producidos por las actividades o instalaciones, de acuerdo con los siguientes valores:

a) Los locales destinados a bares, cafeterías, restaurantes y similares, deberán tener un aislamiento acústico normalizado mínimo de 60 dBA, a Ruido rosa, con respecto a las viviendas colindantes.

b) Los paramentos de los locales destinados a bares especiales, pubs, y similares, deberán tener un aislamiento acústico normalizado mínimo de 65 dBA, a Ruido rosa, con respecto a las viviendas colindantes.

c) Los paramentos de los locales destinados a discotecas, tablados y similares, deberán tener un aislamiento acústico normalizado mínimo de 75 dBA, a Ruido rosa, con respecto a las viviendas colindantes.

d) Los anteriores valores, no excluyen el cumplimiento de los límites de emisión e inmisión de ruidos exigidos en este Decreto.

3. En las instalaciones ruidosas ubicadas en las edificaciones: torres de refrigeración, grupo de compresores de instalaciones frigoríficas, bombas, climatizadores, evaporadores, condensadores, y similares, se deberá tener en cuenta su espectro sonoro

específico en las determinaciones de sus aislamientos acústicos mínimos, en función de su ubicación y horario de funcionamiento.

4. En aquellos locales descritos en los apartados 2.b) y 2.c), en los que los niveles de emisión musical puedan ser manipulados por los usuarios, se instalará un equipo limitador-controlador que permita asegurar, de forma permanente, que bajo ninguna circunstancia las emisiones del equipo musical superen los límites admisibles de nivel sonoro en el interior de las edificaciones adyacentes, definidos en el art. 23 de este Reglamento.

Los limitadores-controladores deberán intervenir en la totalidad de la cadena de sonido, de forma espectral, al objeto de poder utilizar el máximo nivel sonoro emisor que el aislamiento acústico del local le permita.

Los limitadores-controladores deben disponer de los dispositivos necesarios que les permita hacerlos operativos, para lo cual deberán disponer al menos de las siguientes funciones:

- Sistema de calibración interno que permita detectar posibles manipulaciones del equipo de emisión sonora.
- Registro sonográfico o de almacenamiento de los niveles sonoros habidos en el local emisor, para cada una de las sesiones, con períodos de almacenamiento de al menos un mes.
- Sistema de precintado que impida posibles manipulaciones posteriores, y si éstas fuesen realizadas queden almacenadas en una memoria interna del equipo.
- Almacenamiento de los registros sonográficos, así como de las calibraciones periódicas y del sistema de precintado, a través de soporte físico estable, de tal forma que no se vea afectado por falta de tensión, por lo que deberá estar dotado de los necesarios elementos de seguridad, como baterías, acumuladores, etc.
- Sistema de inspección que permita a los servicios técnicos municipales una adquisición de los datos almacenados a fin de que éstos puedan ser trasladados a los servicios de inspección para su análisis y evaluación, permitiendo así mismo la impresión de los mismos.

Capítulo V. Prescripciones en los proyectos de actividades e instalaciones productoras de ruidos y vibraciones.

Artículo 29. Memoria.

1. En los proyectos de actividades o instalaciones, que por su naturaleza o por los procesos tecnológicos empleados, puedan ser generadoras de ruido, se acompañará un Anejo a la memoria, donde se justifiquen las medidas correctoras previstas, para que la emisión y transmisión de los ruidos generados no sobrepasen los límites establecidos en este Reglamento.

2. En los proyectos a los que se refiere el apartado anterior, cuando estén situadas en zonas residenciales, se exigirá que la memoria contenga las siguientes determinaciones:

- definición del tipo de actividad.
- horario previsto.
- niveles sonoros de emisión a un metro.

- nivel sonoro de recepción según normas vigentes y horario de uso.
- descripción de su aislamiento acústico bruto en dBA y/o del tipo de amortiguadores de vibraciones previstos indicando reflexión estática en mm. o frecuencia propia en Hz.
- planos donde se detallen las medidas correctoras diseñadas.

Artículo 30. Edificios de uso mixto.

En los edificios de uso mixto de viviendas y otras actividades y en locales lindantes con edificios de vivienda se adoptarán las medidas preventivas en la concepción, diseño y montaje de amortiguadores de vibración, sistemas de reducción de ruidos de impacto, tuberías, conductos de aire y transporte interior.

Artículo 31. Juntas y dispositivos elásticos. Prohibiciones.

1. Las conexiones de los equipos de ventilación forzada y climatización así como de otras máquinas, a conductos y tuberías se realizarán siempre mediante juntas y dispositivos elásticos.
2. Se prohíbe la instalación de conductos entre el aislamiento de techo y la planta superior o entre los elementos de una doble pared, así como la utilización de estas cámaras acústicas como plenum de impulsión o retorno de aire acondicionado.

Artículo 32. Prohibiciones relativas a máquinas e instalaciones.

1. Todas las máquinas e instalaciones de actividades situadas en edificios de vivienda o lindantes a las mismas, se instalarán sin anclajes ni apoyos directos al suelo, interponiendo los amortiguadores y otro tipo de elementos adecuados como bancadas con peso de 1,5 a 2,5 veces el de la máquina, si fuera preciso.
2. Se prohíbe la instalación de máquinas fijas en sobre piso, entreplantas, voladizos y similares, salvo escaleras mecánicas, cuya potencia sea superior a 2 CV, sin exceder, además de la suma total de 6 CV.
3. En ningún caso se podrá anclar ni apoyar máquinas en paredes, ni pilares. En techos tan sólo se autorizan la suspensión mediante amortiguadores de baja frecuencia de pequeñas unidades de aire acondicionado sin compresor. Las máquinas distarán como mínimo 0.70 m de paredes medianeras.

Artículo 33. Ruido estructural y transmisión de vibraciones.

1. En aquellas instalaciones y maquinarias que puedan generar transmisión de vibraciones a los elementos rígidos que los soporten y/o a las conexiones de su servicio, deberán proyectarse unos sistemas de corrección especificándose los sistemas seleccionados, así como los cálculos que justifiquen la viabilidad técnica de la solución propuesta, conforme a los niveles exigidos en este Reglamento.

2. Para corregir la transmisión de vibraciones deberán tenerse en cuenta las siguientes reglas:

- a) Todo elemento con órganos móviles se mantendrá en perfecto estado de conservación, principalmente en lo que se refiere a su equilibrio dinámico y estático, así como la suavidad de marcha de sus cojinetes o caminos de rodadura.
- b) Las máquinas de arranque violento, las que trabajen por golpes o choques bruscos y las dotadas de órganos

con movimiento alternativo, deberán estar ancladas en bancadas independientes, sobre el suelo firme y aisladas de la estructura de los edificios y del suelo del local por medio de materiales absorbentes de la vibración.

c) Los conductos por lo que circulen fluidos líquidos y gaseosos en forma forzada, conectados directamente con máquinas que tengan órganos en movimiento, dispondrán de dispositivos de separación que impidan la transmisión de las vibraciones generadas en tales máquinas. Las bridas o soportes de los conductos tendrán elementos antivibratorios. Las aberturas de los muros para el paso de las conducciones se rellenarán con materiales absorbentes de la vibración.

Artículo 34. Efectos indirectos.

En los proyectos de actividades se considerarán las posibles molestias por ruido que por efectos indirectos puedan ocasionarse en las inmediaciones de su implantación, con objeto de proponer las medidas correctoras adecuadas para evitarlas o disminuirlas.

A estos efectos, deberá procurar especial atención a los siguientes casos:

- a) Actividades que generen ruido elevado de vehículo como almacenes, locales públicos y especialmente actividades previstas en zonas de elevada densidad de población o con calles estrechas, de difícil maniobra y/o con escasos espacios de aparcamiento.
- b) Actividades que requieran operaciones de carga y descarga durante horas nocturnas definidas como tales.

Capítulo VI. Justificación analítica de la validez de la instalación correctora propuesta.

Artículo 35. Valoración de resultados.

Una vez ejecutadas las obras e instalaciones correctoras de los ruidos y vibraciones, previamente a la concesión de licencia de apertura, el titular procederá a realizar una valoración práctica de los resultados conseguidos.

Artículo 36. Técnico competente.

Todas las actuaciones descritas en este Capítulo, deberán ser realizadas por técnico competente y visadas por el correspondiente Colegio Profesional, cuando el mismo así lo exija de acuerdo con la normativa aplicable.

Capítulo VII. Ruido de vehículos a motor.

Artículo 37. Características mecánicas.

Tales vehículos de tracción mecánica deberán tener en buenas condiciones de funcionamiento el motor, la transmisión, carrocería y demás elementos del mismo, capaces de producir ruidos y vibraciones y, especialmente, el dispositivo silenciador de los gases de escape, con el fin de que el nivel sonoro emitido por el vehículo al circular o con el motor en marcha no exceda de los límites que establece la Reglamentación vigente en más de 2 dBA.

Artículo 38. Límites admisibles.

Los límites máximos admisibles por ruidos emitidos por los distintos vehículos a motor en circulación, serán los establecidos en el Anexo IV del presente Reglamento.

Capítulo VIII. Calificación de los niveles sonoros como resultado de las inspecciones realizadas.

Artículo 39. Clasificación.

Los niveles transmitidos, medidos y calculados en dBA que excedan de los valores fijados en el presente Reglamento, se clasificarán en función de los valores sobrepasados respecto de los niveles límites, según los siguientes criterios:

- a) Poco ruidoso. Cuando el exceso del nivel sonoro sea inferior igual a 3 dBA.
- b) Ruidoso. Cuando el exceso del nivel sonoro sea superior a 3 dBA e inferior o igual a 6 dBA.
- c) Intolerable. Cuando el exceso del nivel sonoro sea superior a 6 dBA.

Artículo 40. Práctica de Inspecciones.

El dictamen resultante de la inspección realizada por la Administración, podrá ser:

- Favorable.
- Condicionado.
- Negativo.

a) Dictamen favorable: Cuando el resultado de la inspección determine que el nivel sonoro es igual o inferior al permitido.

b) Dictamen condicionado: Cuando el resultado de la inspección determine un exceso sobre el nivel sonoro permitido no superior a 6 dBA.

c) Dictamen negativo: Cuando el resultado de la inspección determine un exceso sobre el nivel sonoro permitido superior a 6 dBA:

Artículo 41. Corrección de los niveles sonoros.

En caso de informe condicionado, sin perjuicio de las sanciones que procedan se establecerán unos plazos para la corrección de estos niveles sonoros, que serán los siguientes:

- a) Nivel poco ruidoso. Se concederá un plazo de dos meses.
- b) Nivel ruidoso. Se concederá un plazo de un mes.

Artículo 42. Dictamen negativo.

1. La Administración competente, cuando el resultado de la inspección es negativo, podrá dictar resolución que suspenda el funcionamiento de la actividad, en tanto se instalen y comprueben las medidas correctoras fijadas para evitar un nivel sonoro que exceda del permitido, todo ello sin perjuicio del ejercicio de la potestad sancionadora cuando proceda.

2. En casos debidamente justificados, podrá concederse una prórroga en los plazos específicos de adaptación.

ANEXO I**Catálogo de actividades potencialmente contaminadoras de la atmósfera****GRUPO A****1.1 Energía****GENERADORES.**

1.1.1 Centrales térmicas convencionales de potencia superior o igual a 50 Mw.

1.1.2 Centrales térmicas nucleares.

GAS

1.1.3 Fábricas de gas manufacturado.

1.1.4 Destilación en seco de carbones y madera.

PETRÓLEO

1.1.5 Refinerías de petróleo.

1.2 Minería.

1.2.1 Tostación, calcinación, aglomeración y sintetización de minerales.

1.3 Siderurgia y fundición.

1.3.1 Siderurgia integral

1.3.2 Aglomeración de minerales.

1.3.3 Parque de minerales.

1.3.4 Producción de arrabio e hornos altos.

1.3.5 Baterías de coque en las plantas siderúrgicas y fundiciones.

1.3.6 Acerías de oxígeno, incluidos los procesos LD, LDAC, KALDO y similares.

1.3.7 Fabricación y afinado de acero en convertidor con inyección de aire, con o sin oxígeno, incluidos los convertidores Bessemer.

1.3.8 Acerías Martín.

1.3.9 Fabricación de acero en hornos de acero eléctrico de capacidad total de la planta superior a 10 Tm.

1.3.10 Fabricación de ferroaleaciones en horno eléctrico cuando la potencia del horno sobrepasa los 100 Kw.

1.4 Metalurgia no férrea.

1.4.1 Producción aluminio.

1.4.2 Producción plomo en horno de cuba.

1.4.3 Refino de plomo,

1.4.4 Producción de plomo de segunda fusión (recuperación de la chatarra de plomo).

1.4.5 Producción de cinc por reducción de minerales y por destilación,

1.4.6 Producción de cobre bruto o negro en horno de cuba, horno de reverbero y horno rotativo.

1.4.7 Producción de cobre en el convertidor.

1.4.8 Refino de cobre en hornos de ánodos,

1.4.9 Producción de antimonio, cadmio, cromo, manganeso, estaño y mercurio.

1.4.10 Producción de metales y aleaciones por electrólisis ígnea, cuando la potencia de los hornos es mayor de 25 Kw.

1.5 Transformados metálicos.
Ninguna.

1.6 Industrias químicas y conexas.

1.6.1 Producción de fertilizantes orgánicos e inorgánicos, excepto lo potásicos.

INDUSTRIA INORGÁNICA DE BASE E INTERMEDIA.

1.6.2 Fabricación de gases para síntesis química que emitan contaminantes incluidos en el Anexo 11 del Decreto 833/75.

1.6.3 Producción de halógenos y sus hidrácidos y procesos en que se emitan sistemáticamente.

1.6.4 Producción y utilización de fluoruros.

1.6.5 Producción de cloruros, oxiclорuros y sulfuros de carbono, azufre y fósforo.

1.6.6 Producción de azufre y sus ácidos y tratamientos de sulfuros minerales.

1.6.7 Producción de ácidos nítrico y fosfórico.

1.6.8 Producción de fósforo.

1.6.9 Producción de arsénico y sus componentes y procesos que los desprenden.

1.6.10 Producción y utilización de ácido cianhídrico, sus sales y derivados.

1.6.11 Producción de carburos metálicos.

INDUSTRIA ORGÁNICA DE BASE E INTERMEDIA.

1.6.12 Producción de hidrocarburos alifáticos.

1.6.13 Producción de hidrocarburos aromáticos.

1.6.14 Producción de derivados orgánicos de azufre, cloro, plomo y mercurio.

1.6.15 Producción de acrilonitrilo.

1.6.16 Producción de coque de petróleo.

1.6.17 Producción de betún, brea y asfalto de petróleo.

1.6.18 Fabricación de grafito artificial para electrodos.

PIGMENTOS.

1.6.19 Producción de negros de humo.

1.6.20 Producción de bióxido de titanio.

1.6.21 Producción de óxido de cinc.

PASTAS DE PAPEL Y PAPEL.

1.6.22 Fabricación de celulosa y pastas de papel.

1.7 Industria textil.
Ninguna.

-
- 1.8 Industria alimentaria.
 - 1.8.1 Cervecerías y malterías.
 - 1.8.2 Azucareras, incluido el depósito de pulpas húmedas de remolacha.
 - 1.8.3 Fabricación de harina de huesos y gluten de pieles.
 - 1.8.4 Producción de harina de pescado y extracción y tratamiento de aceite de pescado.

 - 1.9 Industria de la madera, corcho y muebles.
 - Ninguna.

 - 1.10 Industria de materiales para la construcción.
 - 1.10.1 Fabricación de clínker y de cemento.
 - 1.10.2 Fabricación de cal y yeso con capacidad de producción superior a 5.000 Tm/año.
 - 1.10.3 Calcinación de la dolomita.
 - 1.10.4 Fabricación de lana de roca y otras lanas minerales.
 - 1.10.5 Fabricación de aglomerados asfálticos.

 - 1.11 Industria de la piel, cuero y calzado.
 - Ninguna.

 - 1.12 Industrias fabriles y actividades diversas.
 - 1.12.1 Plantas de recuperación de metales por combustión de desperdicios.
 - 1.12.2 Incineración de residuos industriales.
 - 1.12.3 Torrefacción de huesos, cueros, cuernos, pezuñas y otros desechos de animales para la fabricación de abonos y otros usos.
 - 1.12.4 Plantas de tratamientos de residuos urbanos, con capacidad superior a 150 tm/día.
 - 1.12.5 Vertederos controlados de R.S.U.
 - 1.12.6 Plantas de compostaje.
 - 1.12.7 Almacenamiento y manipulación de minerales y material pulverulento a granel y a la intemperie en zonas portuarias.

 - 1.13 Actividades agrícolas y agroindustriales.
 - 1.13.1 Establos para más de 100 cabezas de ganado bovino.
 - 1.13.2 Granjas para más 1.000 cerdos o 10.000 aves de corral.
 - 1.13.3 Mataderos con capacidad superior a 1.000 Tm/años y talleres de descuartizamiento de animales con capacidad superior a 4.000 Tm/año.
 - 1.13.4 Tratamientos de cuerpos, materias y despojos de animales en estado fresco con vistas a la extracción de cuerpos grasos.
 - 1.13.5 Estercoleros.
 - 1.13.6 Fabricación de piensos y procesado de cereales en grano.
 - 1.13.7 Secado de piensos en verde en instalaciones industriales.

GRUPO B

- 2.1 Energía

GENERADORES.

2.1.1 Centrales térmicas convencionales de potencia inferior a 50 Mw.

2.1.2 Generadores de vapor de capacidad superior a 20 Tm de vapor por hora y generadores de calor de potencia calorífica superior a 2.000 termias por hora. Si vahos equipos aislados forman parte de una instalación o si varias instalaciones aisladas desembocan en una sola chimenea común, se aplicará a estos efectos la suma de las potencias de los equipos o instalaciones aislados.

CARBON.

2.1.3 Fabricación de aglomerados y briquetas de carbón.

2.1.4 Instalaciones de acondicionamiento y tratamiento de carbón (machaqueo, molienda y cribado).

2.1.5 Almacenamiento a la intemperie de combustibles sólidos y residuos de las centrales térmicas.

2.1.6 Carbonización de la madera (carbón vegetal) en cuanto sea una industria fija y extensiva.

2.2 Minería.

2.2.1 Extracción de rocas, piedras, gravas y arena (canteras).

2.2.2 Instalaciones de tratamiento de piedras, guijarros y otros productos minerales (machaqueo, desmenuzado, triturado, pulverizado, molienda, tamizado, cribado, mezclado, limpiado, ensecado), cuando la capacidad es superior a 200.000 toneladas anuales, o para cualquier capacidad cuando la instalación se encuentre a menos de 500 m de un núcleo de población.

2.2.3 Instalaciones de manutención y transporte en las explotaciones mineras.

2.2.4 Almacenamiento a la intemperie de productos minerales, incluidos los combustibles sólidos y escoriales.

2.3 Siderurgia y fundición.

2.3.1 Producción de fundición de hierro, hierro maleable y acero en hornos rotativos y cubilotes y hornos de arco eléctrico, con capacidad de producción igual o inferior a diez toneladas métricas,

2.3.2 Fabricación de ferroaleaciones en horno eléctrico cuando la potencia de horno sea igual o inferior a 100 Kw.

2.3.3 Tratamiento de escorias siderúrgicas.

2.4 Metalurgia no férrea.

2.4.1 Fabricación de silico-aleaciones en horno eléctrico (silicio-aluminio, silicio-calcio, silicio-manganeso, etc. con excepción de ferrosilicio), cuando la potencia del horno es superior a 100 Kw.

2.4.2 Refundición de metales no férreos.

2.4.3 Recuperación de los metales no férreos mediante tratamiento por infusión de las chatarras, excepto el plomo.

2.4.4 Preparación, almacenamiento a la intemperie, carga, descarga, manutención y transporte de minerales en las plantas metalúrgicas,

2.5 Transformados metálicos.

2.5.1 Esmaltados de conductores de cobre.

2.5.2 Galvanizado, estañado y emplomado de hierro, o revestimiento con un metal cualquiera por inmersión en baño de metal fundido.

2.5.3 Fabricación de placas de acumuladores de plomo con capacidad superior a 1.000 Tm/años.

2.6 Industrias químicas y conexas.

2.6.1 Fabricación de amoníaco.

2.6.2 Fabricación de alúmina.

2.6.3 Producción de cloruro de amonio.

-
- 2.6.4 Producción de derivados inorgánicos del mercurio.
 - 2.6.5 Producción de sales de cobre.
 - 2.6.6 Producción de óxidos de plomo (minio y litargirio) y carbonato de plomo (albayalde).
 - 2.6.7 Producción de selenio y sus derivados.

INDUSTRIA INORGÁNICA DE BASE E INTERMEDIA.

- 2.6.8 Producción de hidrocarburos halogenados.
- 2.6.9 Producción de fenol, cresoles y nitrofenoles.
- 2.6.10 Producción de piridina y metilpiridinas (picolinas) y cloropicrina.
- 2.6.11 Producción de formol, acetaldehído, y acroleína y sus alquil-derivados.
- 2.6.12 Producción y utilización de aminas,
- 2.6.13 Producción de ácidos grasos industriales.
- 2.6.14 Preparación de mezclas bituminosas a base de asfalto, betunes, alquitranes y breas.
- 2.6.15 Producción de benceno bruto.

COLORANTES.

- 2.6.16 Producción de colorantes orgánicos sintéticos.

PIGMENTOS.

- 2.6.17 Producción de litopón azul de ultramar, azul de Prusia y peróxido de hierro.

JABONES Y DETERGENTES.

- 2.6.18 Saponificación y cocción del jabón.

PLÁSTICOS Y CAUCHOS.

- 2.6.19 Regeneración del caucho.
- 2.6.20 Producción de plásticos para moldeo o de tipo vinílico, fenólico, acrílico, uretánico y halogenado.
- 2.6.21 Producción de cauchos nitrílicos y halogenados.

FIBRAS ARTIFICIALES Y SINTÉTICAS.

- 2.6.22 Producción de viscosa y fibras acrílicas.

TRANSFORMACIÓN DE PLÁSTICOS.

- 2.6.23 Fabricación de guarniciones de fricción que utilicen resinas fenoplásticas.

MANUFACTURAS DE CAUCHO.

- 2.6.24 Fabricación de ebonita.

PINTURAS.

2.6.25 Producción de tintas de imprenta.

PLAGUICIDAS.

2.6.26 Fabricación de plaguicida.

HIDRATOS DE CARBONO Y COLAS.

2.6.27 Fabricación de colas y gelatinas.

2.7 Industria textil.
Ninguna.

2.8 Industria alimentaria.

2.8.1 Destilerías de alcohol y fabricación de aguardientes cuando la producción, expresada en alcohol absoluto, es superior a 500 litros diarios.

2.8.2 Fabricación de levadura.

2.8.3 Almacenamiento de sebos brutos destinados a la extracción de grasas industriales.

2.8.4 Fundición, refundición, neutralización, blanqueo y filtrado de grasa y sebos.

2.8.5 Producción de alimentos precocinados y ahumado, secado y salazones de alimentos,

2.8.6 Producción de conservas de pescado, crustáceos y moluscos.

2.8.7 Almacenamiento de pescados salados, ahumados o secados cuando la cantidad almacenada es superior a 500 Kg.

2.8.8 Almacenamiento de huevas de pescado.

2.9 Industria de la madera, corcho y muebles.

2.9.1 Impregnación o tratamiento de la madera con aceite de creosota, alquitrán y otros productos para su conservación.

2.10 Industria de materiales para la construcción.

2.10.1 Fabricación de cal y yeso, con capacidad de producción igual o inferior a 5.000 Tm/años.

2.10.2 Fabricación de productos de arcilla para la construcción, azulejos, material refractario y artículos de porcelana, loza y gres.

2.10.3 Fabricación de vidrio.

2.10.4 Plantas de preparación de hormigón.

2.11 Industria de la piel, cuero y calzado.

2.11.1 Almacenamiento de pieles frescas o cueros verdes.

2.11.2 Tratamiento y curtidos de cueros y pieles.

2.12 Industrias fabriles y actividades diversas.

2.12.1 Aplicación en frío de barnices no grasos, pinturas y tintas de impresión sobre cualquier soporte, y cocción y secado de los mismos, cuando la cantidad almacenada en el taller es superior a 1.000 litros.

2.12.2 Plantas de tratamiento de residuos urbanos, con capacidad igual o inferior a 150 Tm/diarias.

- 2.12.3 Hornos crematorios (hospitales y cementerios).
- 2.12.4 Almacenamiento a la intemperie y manipulación de materiales y desperdicios pulverulentos.
- 2.12.5 Transformación de tripas y tendones.
- 2.12.6 Instalaciones trituradoras de chatarra.
- 2.12.7 Instalaciones de chorreado de arena, gravilla u otro abrasivo.
- 2.12.8 Combustiones a cielo abierto.
- 2.12.9 Plantas de depuración de aguas.

- 2.13 Actividades agrícolas y agroindustriales.
- 2.13.1 Fundido de grasas animales.
- 2.13.3 Preparación de pelos de puercos, crines de origen animal y plumas.
- 2.13.4 Triperías.
- 2.13.5 Almacenamiento de huesos, pelo, astas y pezuñas en estado verde.
- 2.13.6 Fumigación aérea.

GRUPO C

- 3.1 Energía.

GENERADORES.

3.1.1 Generadores de vapor de capacidad igual o inferior a 20 Tm de vapor por hora y generadores de calor de potencia calorífica igual o inferior a 2.000 termias por hora. Si varios equipos aislados forman parte de una instalación o si varias instalaciones aisladas desembocan en una sola chimenea común se aplicará a estos la suma de las potencias de los equipos o instalaciones aislados.

GAS.

- 3.1.2 Producción de gas pobre, de gasógeno o de agua.

- 3.2 Minería.

3.2.1 Instalaciones de tratamiento de piedras, guijarros y otros productos minerales (machaqueo, desmenuzado, triturado, pulverizado, molienda tamizado, cribado, mezclado, limpiado, ensacado) cuando la capacidad es inferior a 200.000 toneladas anuales.

3.2.2 Tallado, aserrado y pulido, por medios mecánicos, de rocas y piedras naturales.

- 3.3 Siderurgia y fundición.

3.3.1 Tratamientos térmicos de metales férreos y no férreos.

3.3.2 Operaciones de moldeo y tratamiento de arenas de fundición y otras materias de moldeo.

3.3.3 Hornos de conformado de planchas o perfiles.

- 3.4 Metalurgia no férrea.

3.4.1 Refino de metales en hornos de reverbero a excepción de plomo y cobre.

3.4.2 Fabricación de silicoaleaciones, excepto ferrosilicio, cuando la potencia de hornos es igual o inferior a 100 Kw.

- 3.5 Transformados metálicos.

3.5.1 Fabricación de placas de acumuladores de plomo con capacidad igual o inferior a 1.000 toneladas métricas/año.

3.5.2 Instalaciones de soldadura en talleres de caldería, astilleros y similares.

3.6 Industrias químicas y conexas.

3.6.1 Producción de cloruro y nitrato de hierro.

3.6.2 Producción de compuestos de cadmio, cinc, cromo, magnesio y cobre.

INDUSTRIA INORGÁNICA DE BASE E INTERMEDIA.

3.6.3 Producción de aromáticos nitrados.

3.6.4 Producción de ácidos fórmico, acético, oxálico, adíptico, láctico, salicílico, maleico y ftálico.

3.6.5 Producción de anhídridos, acéticos, maleico y ftálico.

JABONES Y DETERGENTES.

3.6.6 Fabricación de productos detergentes.

PLÁSTICOS Y CAUCHOS.

3.6.7 Producción de celuloide y nitrocelulosa.

PINTURAS.

3.6.8 Producción de pinturas, barnices y lacas.

FOTOGRAFÍA.

3.6.9 Recuperación de la plata por tratamiento de productos fotográficos.

RESINAS NATURALES.

3.6.10 Fundido de resinas.

ACEITES Y GRASAS.

3.6.11 Oxidación de aceites vegetales.

CERAS Y PARAFINAS.

3.6.12 Moldeo por fusión de objetos parafínicos.

3.7 Industria textil.

3.7.1 Desmotado de algodón.

3.7.2 Lavado y cardado de lana.

3.7.3 Enriado del lino, cáñamo y otras fibras textiles.

3.7.4 Hilatura del capullo de gusano de seda.

3.7.5 Fabricación de fieltros y guatas.**3.8** Industria alimentaria.**3.8.1** Tostado y torrefactado del cacao, café, malta, achicoria y otros sucedáneos del café.**3.8.2** Destilerías de alcohol y fabricación de aguardientes cuando la producción diaria expresada en alcohol absoluto está comprendida entre 100 y 500 litros.**3.8.3** Preparación de productos opoterápicos y de extractos o concentrados de carnes, pescado y otras materias animales.**3.8.4** Freidurías industriales de productos alimentarios (pescado, patata, etc.), en las aglomeraciones urbanas.**3.9** Industria de la madera, corcho y muebles.**3.9.1** Industria de aserrado y despiece de la madera y corcho.**3.9.2** Fabricación de tableros aglomerados y de fibras.**3.9.3** Tratamiento del corcho y producción de aglomerados de corcho y linóleos.**3.10** Industria de materiales para la construcción.**3.10.1** Centrales de distribución de cementos a granel Ensacado de cementos.**3.10.2** Fabricación de productos de fibrocemento.**3.11** Industria de la piel, cuero y calzado.

Ninguna.

3.12 Industrias fabriles y actividades diversas.**3.12.1** Aplicación en frío de barnices no grasos, pinturas y tintas de impresión sobre cualquier soporte, cocción o secado de los mismos, cuando la cantidad almacenada en el taller sea igual o inferior a 1.000 litros.**3.12.2** Aplicación sobre cualquier soporte (madera, cuero, cartón plástico, fibras sintéticas, tejido, fieltro, metales, etc.) de asfalto, materiales bituminosos o aceites asfálticos, de barnices grasos y aceites secantes para la obtención de papel recubierto, tejidos recubiertos, hules, cueros artificiales, telas y papeles aceitados y linóleos.**3.12.3** Azogado de espejos.**3.12.4** Actividades que tengan focos de emisión cuya suma de emisiones totalice 36 toneladas de emisión continua o más por años, de uno cualquiera de los contaminantes principales SO₂, CO, NO₂, hidrocarburos, polvos y humos.**3.12.5** Funcionamiento de maquinaria auxiliar para la construcción.**3.13** Actividades agrícolas y agroindustriales.**3.13.1** Secado de las heces de vino.**3.13.2** Secado de lúpulo con azufre.**3.13.3** Almacenamiento de bagazos y orujos fermentables de frutos.**3.13.4** Secado de forrajes y cereales.**3.13.5** Deshidratado de la alfalfa.

ANEXO II¹¹

Conceptos fundamentales. Definiciones y Unidades

A los efectos de este reglamento se establecen las siguientes definiciones:

Aislamiento acústico bruto de un local respecto a otro.

Símbolo: D. unidad dB. Es equivalente al aislamiento acústico existente entre dos locales. Se define mediante la siguiente expresión:

$$D = L_1 - L_2$$

en dB

- Donde
- L₁: es el nivel de presión acústica en el local emisor.
 - L₂: es el nivel de presión acústica en el local receptor, corregido el ruido de fondo.

Se conoce también D=NR(Noise Reduction).

Aislamiento acústico normalizado.

Símbolo: R. Unidad: dB. Aislamiento de un elemento constructivo medido según las condiciones señaladas en la norma UNE 74040. Se define mediante la expresión de la norma ISO-140:

$$R = D + 10 \log \left[\frac{6,13 \cdot S \cdot T_r}{V} \right]$$

- Donde:
- S es la superficie M elemento se parador en m²
 - V es el volumen en m³ M local receptor.
 - T_r es el tiempo de reverberación de; local receptor.
 - D es el aislamiento acústico bruto de un local respecto a otro.

Espectro de frecuencias.

Es una representación de la distribución de energía de un ruido en función de sus frecuencias componentes.

Frecuencia.

Símbolo F. Unidad: Hertzio. Hz. Es el número de pulsaciones de una onda acústica senoidal ocurridas en el tiempo de un segundo. Es equivalente al inverso M período.

Frecuencia fundamental.

Es la frecuencia de la onda senoidal componente de una onda acústica compleja, cuya presión acústica frente a las restantes ondas componentes es máxima.

¹¹ Se advierte al lector que las fórmulas contenidas en este texto pueden contener algún error, dada al dificultad de tipografiarlas; por ello, para mayor seguridad, les remitimos al BOJA 30/1996, de 7 de marzo en el que se publicó este Decreto 74/1996.

Frecuencias preferentes.

Son las indicadas en la norma UNE 74.002-78, entre 100 y 5000 Hz. Para bandas de octavas son: 125, 250, 500, 1000, 2000 y 4000 Hz. Para tercios de octavas son : 100, 125, 160, 200, 250, 315, 400, 500, 630, 800, 1000, 1250, 1600, 2000, 2500, 3150, 4000 y 5000 Hz.

Índice M ruido al tráfico.TNI.

Es el parámetro utilizado para valorar el ruido de tráfico.

$$TNI = 4 (L_{10} - L_{90}) + L_{90} - 30$$

Nivel Acústico de Evaluación. N.A.E.

Es un parámetro que trata de evaluar las molestias producidas en el interior de los locales por ruidos fluctuantes procedentes de instalaciones o actividades ruidosas.

Su relación con el nivel equivalente (leq), se establece mediante:

$$N.A.E. = leq + P$$

Determinándose los valores de P mediante las siguiente tabla:

L ₉₀	P
24	3
25	2
26	1
27	0

Leq: Nivel Continuo Equivalente en dBA, durante el tiempo de evaluación.

L₉₀: Es el nivel de ruido alcanzado o sobrepasado el 90% M tiempo, debido a la actividad evaluada.

Nivel continuo equivalente en dBA Leq.

Se define con el nivel de un ruido constante que tuviera la misma energía sonora de aquel a medir durante el mismo periodo de tiempo.

Su fórmula matemática es:

$$Leq = 10 \log \left[\frac{1}{T} \int_{T_1}^{T_2} \frac{p^2(t) dt}{P_0^2} \right] dB$$

T = Período de medición = t₂-t₁

P (t) = Presión sonora en el tiempo

P₀ = Presión de referencia (2.10⁵ Pa).

Nivel de contaminación por ruido.

LPN. Es un parámetro que se emplea para valorar y cuantificar los problemas de ruido ambiental.

$$LPN = Leq + 2,56 \sigma$$

$$\sigma = [\sum n_j (L_j - L)^2 / N]^{1/2}$$

Nivel de emisión al exterior, N.E.E.

Es el nivel de ruido medido en el exterior M recinto donde está ubicado el foco ruidoso, que es alcanzado o sobrepasado el 10% M tiempo de medición (L_{10}), medido durante un tiempo mínimo de 15 minutos, habiéndose corregido el ruido de fondo.

Nivel de Presión Acústica, L_p ó SPL.

Unidad el dB. Se define mediante la expresión siguiente:

$$L_p = \text{SPL} = 20 \log(P/P_0)$$

Donde P es la presión acústica considerada en P_a .
 P_0 es la presión acústica de referencia ($2 \cdot 10^{-5} P_a$)

Nivel de ruido de fondo, N.R.F.

Representa el nivel de ruido, que es alcanzado o sobrepasado el 90% M tiempo (L_{90}), sin estar en funcionamiento el foco emisor de ruido objeto de la medición.

Nivel de ruido de impactos normalizados, L_n

Es el nivel de ruido producido por la máquina de impactos que se describe en la norma UNE 74040, en el recinto suyacente.

Se define mediante la siguiente expresión:

$$L_n = L - 40 \log (10/A)$$

Donde L es el nivel directamente medido en dB.
 A es la absorción del recinto en m^2 .

Nivel perceptil, L_n .

Indica los niveles de ruido (L_p) lineal o ponderado A, que han sido alcanzados o sobrepasados en N% del tiempo.

- L_{10} Nivel de ruido L_p , alcanzado o sobrepasado el 10% del tiempo.
- L_{50} Nivel de ruido L_p , alcanzado o sobrepasado el 50% del tiempo.
- L_{90} Nivel de ruido L_p , alcanzado o sobrepasado el 90% del tiempo.

Nivel sonoro corregido día-noche, LDN.

$$LDN = 10 \text{ Log } (1/24) [15 \cdot 10^{\text{LeqD}/10} + 9 \cdot 10^{(\text{LeqN}+10)/10}]$$

LeqD= Nivel continuo equivalente durante el día (07-23 hr)
 LeqN= Nivel Continuo equivalente durante la noche (23-07 hr).

Nivel sonoro en dBA

Se define el nivel sonoro en dBA como el nivel de presión sonora, modificado de acuerdo con la curva de ponderación A, que corrige las frecuencias ajustándolas a la curva de audición de j oído humano.

FR. CONTROL (H Z)	31,5	63	125	250	500	1 K	2 K	4 K	8 K
"A" RELATIVA DE ATENUACIÓN (dB)	-39,4	-26,2	-16,1	-8,6	3,2	0	1,2	1	-1,1

Octava.

Es el intervalo de frecuencias comprendido entre una frecuencia determinada y otra igual al doble de la anterior.

Onda acústica aérea.

Es una vibración del aire caracterizada por una sucesión periódica en el tiempo y en el espacio de expansiones y compresiones.

Reverberación.

Es el fenómeno de persistencia del sonido en un punto determinado de j interior de un recinto, debido a reflexiones sucesivas en los cerramientos del mismo.

Ruido.

Es una mezcla compleja de sonidos con frecuencias fundamentales diferentes. En un sentido amplio puede considerarse ruido cualquier sonido que interfiere en alguna actividad humana.

Ruidos blancos y rosa.

Son ruidos utilizados para efectuar las medidas normalizadas. Se denomina ruido blanco al que contiene todas las frecuencias con la misma intensidad. Su espectro en tercios de octava es una recta de pendiente 3dB/octava. Si el espectro en tercios de octava es un valor constante, se denomina ruido rosa.

Sonido.

Es la sensación auditiva producida por un onda acústica. Cualquier sonido complejo puede considerarse como resultado de la adición de varios sonidos producidos por ondas senoidales simultáneas.

Sustracción de niveles energéticos.

En dB. Se puede calcular numéricamente, aplicando la siguiente expresión:

$$SPL_t = SPL_1 + SPL_2$$

Donde:

$$SPL_2 = 10 \text{ LOG } [10^{SPL_t/10} - 10^{SPL_1/10}]$$

También se puede calcular aproximadamente, utilizando la siguiente expresión:

$$SPL_2 = SPL_T - B$$

Donde B se determina mediante la siguiente tabla:

Diferencia de niveles $SPL_T - SPL_1$	Valor numérico B dB
Más de 10 dB	0
De 6 a 9 dB	1
De 4 a 5 dB	2
3 dB	3
2 dB	5
1 dB	7

Tiempo de reverberación.

Símbolo Tr. Unidad: Segundo, sg. Es el tiempo en el que la presión acústica se reduce a la milésima parte de su valor inicial (tiempo que tarda en reducirse el nivel de presión en 60 dB) una vez cesada la emisión de la fuente sonora. Es función de la frecuencia. Puede calcularse, con aproximación suficiente, mediante la siguiente expresión:

$$TR = 0,163 V/A$$

Donde: V es el volumen de_j local en m³
 A es la absorción de_j local en m².

ANEXO III

TABLA N°1

ZONIFICACION	TIPO DE LOCAL	NIVELES LÍMITES (dBA)	
		Día (7-23) 7)	Noche (23-7)
Equipamientos	Sanitario y bienestar social	30	25
	Cultural y religioso	30	30
	Educativo	40	30
	Para el ocio	40	40
Servicios Terciarios	Hospedaje	40	30
	Oficinas	45	35
	Comercio	55	45
Residencial	Piezas habitables, excepto cocina y cuartos de baño	35	30
	Pasillos, aseos y cocinas	40	35
	Zonas de acceso común	50	40

TABLA N°2

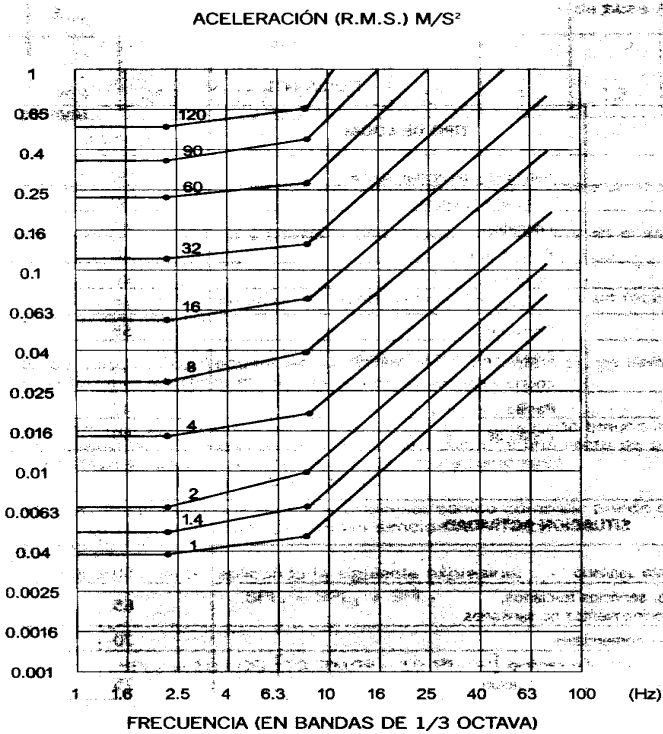
SITUACION ACTIVIDAD	NIVELES LÍMITES(dBA)	
	Día (7-23)	NOCHE (23-7)
Zona de equipamiento sanitario	60	50
Zona con residencia, servicios terciarios, no comerciales o equipamientos no sanitarios	65	55
Zona con actividades comerciales	70	60
Zonas con actividad industrial o servicio	75	70

urbano excepto servicios de administración		
--------------------------------------------	--	--

TABLA N°3

ESTANDARES LIMITADORES PARA LA TRANSMISIÓN DE VIBRACIONES		
Uso del recinto afectado	Período	Curva Base
SANITARIO	DIURNO	1
	NOCTURNO	1
RESIDENCIAL	DIURNO	2
	NOCTURNO	1,4
OFICINAS	DIURNO	4
	NOCTURNO	4
ALMACEN COMERCIAL	DIURNO	8
	NOCTURNO	8

GRÁFICO N° 1.



ANEXO IV

TABLA Nº 1

LÍMITES MÁXIMOS DE NIVEL SONORO PARA MOTOCICLETAS:

VALORES DE MOTOCICLETAS, Cilindradas	VALORES EXPRESADOS en dB (A)
≤ 80 c.c.	78
≤ 125 c.c.	80
≤ 350 c.c.	83
≤ 500 c.c.	85
≥ 500 c.c	86

TABLA Nº 2

LÍMITES MÁXIMOS DE NIVEL SONORO PARA OTROS VEHÍCULOS:

CATEGORÍAS DE VEHÍCULOS	VALORES EXPRESADOS
	en dB(A)
Vehículos destinados al transporte de personas con capacidad para 8 plazas sentadas como máximo, además del asiento del conductor.	80
Vehículos destinados al transporte de personas con capacidad para más de 8 plazas sentadas, además del asiento del conductor, y cuyo peso máximo no sobrepase las 3,5 toneladas	81
Vehículos destinados al transporte de personas con capacidad para más de 8 personas sentadas, además del asiento del conductor, y cuyo máximo exceda las 3,5 toneladas	82
Vehículos destinados al transporte de personas con capacidad para más de 8 plazas sentadas, además del asiento del conductor, cuyo motor tenga una potencia igual o superior a 147 KW. (ECE).	
Vehículos destinados al transporte de mercancías que tengan un peso máximo que no exceda de 12 toneladas.	86
Vehículos destinados al transporte de mercancías, que tengan un peso máximo que exceda de 12 toneladas y cuyo motor tenga una potencia igual o superior a 147 KW (ECE)	88