



EXCMO. AYUNTAMIENTO
DE VALLADOLID

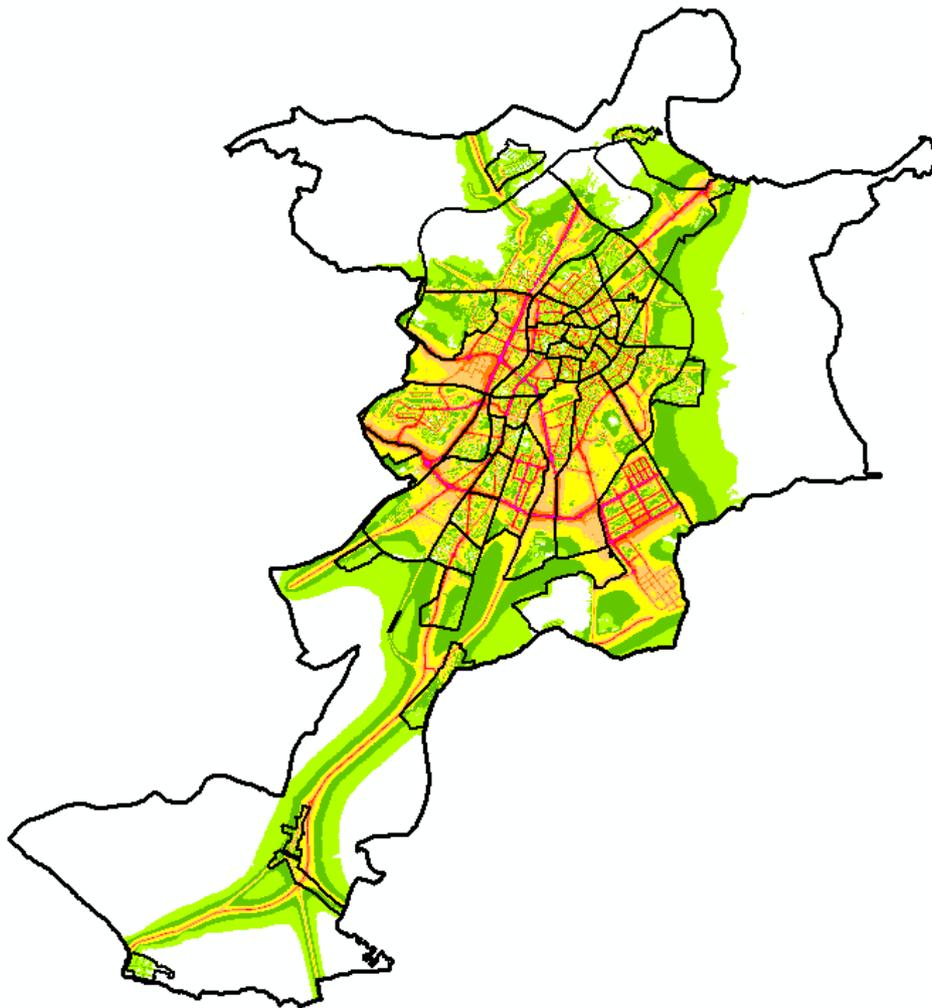
Audiotec



Ingeniería y Control del Ruido | Centro Tecnológico de Acústica

Mapa estratégico de ruido de Valladolid

Memoria resumen.



Febrero de 2008



INDICE

| | |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 1. DESCRIPCIÓN DE LA AGLOMERACIÓN | 4 |
| 1.1.- Delimitación de la zona de estudio | 4 |
| 1.2.- Entorno físico | 5 |
| 1.3.- División administrativa | 7 |
| 1.4.- Población | 8 |
| 1.5.- Centros sanitarios y centros docentes | 9 |
| 1.6.- Zonas industriales | 9 |
| 2. AUTORIDAD RESPONSABLE | 11 |
| 3. PROGRAMAS DE LUCHA CONTRA EL RUIDO EJECUTADOS EN EL PASADO Y MEDIDAS VIGENTES | 11 |
| 4. MÉTODOS DE MEDICIÓN O CÁLCULO EMPLEADOS | 12 |
| 5. NÚMERO ESTIMADO DE PERSONAS CUYAS VIVIENDAS ESTÁN EXPUESTAS A DISTINTOS RANGOS DE LDEN | 15 |
| 6. NÚMERO ESTIMADO DE PERSONAS CUYAS VIVIENDAS ESTÁN EXPUESTAS A DISTINTOS RANGOS DE Lnoche | 16 |
| 7. RESUMEN DEL PLAN DE ACCIÓN | 17 |
| 7.1.- Planes de acción destinados al tráfico de vehículos y ciclomotores | 18 |
| 7.2.- Planes de acción destinados al ferrocarril | 19 |
| 7.3.- Planes de acción destinados a la industria | 20 |
| 7.4.- Planes de acción destinados a actividades de limpieza y jardinería | 21 |
| 7.5.- Planes de acción destinados a obras y reformas | 22 |
| 7.6.- Planes de acción destinados a actividades | 23 |

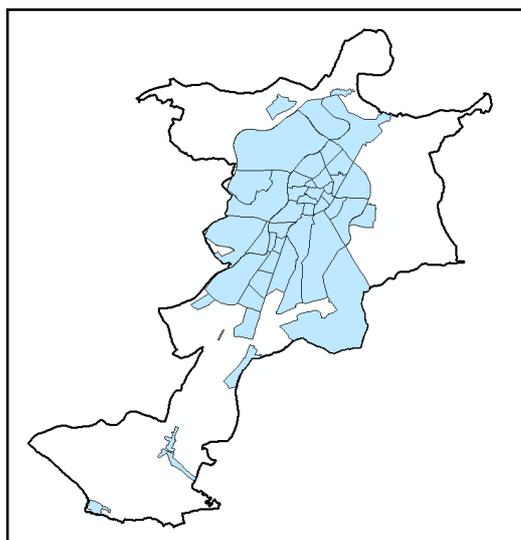
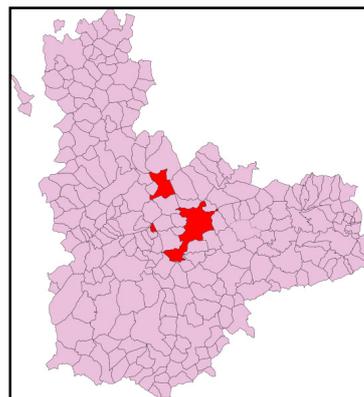
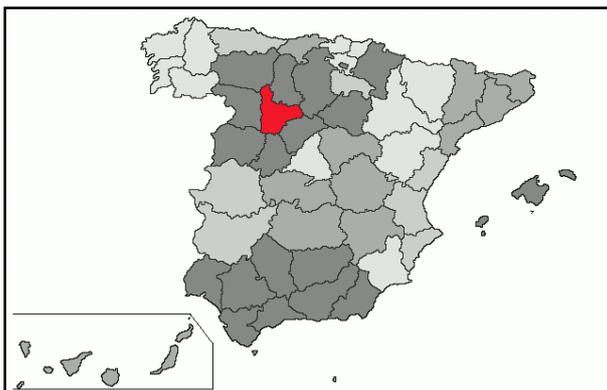


| | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 7.7.- Planes de acción destinados a edificación | 24 |
| 7.8.- Planes de acción destinados a festejos | 25 |
| 7.9.- Planes de acción destinados a la concienciación ciudadana | 25 |
| 7.10.- Creación de un órgano gestor de contaminación acústica en el Ayuntamiento de Valladolid | 26 |

1. DESCRIPCIÓN DE LA AGLOMERACIÓN

1.1. DELIMITACIÓN DE LA ZONA DE ESTUDIO

El municipio de Valladolid se encuentra ubicado en la zona noroeste de la Península Ibérica, en la meseta central. Las coordenadas sexagesimales de la ciudad son $41^{\circ} 39' N$ y $4^{\circ} 43' O$, mientras que las coordenadas UTM en el huso 30, con precisión de 1m son $X=351.836$ e $Y=4.609.256$. La altura media sobre el nivel del mar de la aglomeración es de 691 msnm, y en los núcleos de La Overuela, Pinar de Antequera y Puente Duero las altitudes son de 694, 700 y 685 msnm, respectivamente. La superficie del término municipal es de 197,91 km^2 incluyendo las superficies de los enclaves de Navabuena y El Rebollar.



Como zona de estudio se ha tenido en cuenta todo el término municipal de Valladolid salvo los enclaves de Navabuena y El Rebollar, si bien, en las zonas habitadas se ha llevado a cabo la modelización con una malla de mayor detalle que en las zonas no habitadas.

1.2. ENTORNO FÍSICO

El municipio de Valladolid se encuentra ubicado en una zona llana sin apenas desniveles, salvo en el caso del barrio de Parquesol, el cual se encuentra ubicado en un alto, por lo que la inmensa mayoría de las calles no presentan desniveles de consideración.



En el municipio conviven todo tipo de áreas acústicas (residenciales, de comercio, de ocio, sanitarias, educativas, industriales, etc...), si bien, en cada uno de los barrios predominan en mayor medida unas sobre otras.

Los edificios del municipio presentan multitud de tipologías constructivas, existiendo tanto zonas de chalets adosados con un máximo de dos alturas, como otras en las que la mayor parte de los edificios sobrepasan las 12 alturas. De igual forma, en el municipio existen tanto calles estrechas de un único sentido y con poco tráfico, como grandes avenidas de hasta tres carriles por sentido y con un elevado tráfico.

Por otra parte, en el municipio existen dos barreras, una natural y otra artificial, que dividen el municipio. La barrera natural se debe al río Pisuerga que cruza

el municipio de noreste a suroeste, y debido al cual se han construido varios puentes que sirven de comunicación entre ambas partes del municipio y hacen que se concentre en ellos el flujo de tráfico entre ambas zonas, y por otro lado las vías de ferrocarril, que también dividen dos zonas del municipio, y que ha hecho que existan varios pasos elevados y subterráneos para poder salvarlas, haciendo que se concentre el flujo de tráfico en dichos pasos.

Hidrográficamente, Valladolid se encuentra emplazado en la cuenca del Duero y por el término municipal discurren los ríos Pisuerga y Esgueva. El río Pisuerga, tal y como se indicó antes, divide la ciudad en dos partes, existiendo varios puentes de comunicación entre ellas. Por su parte, el río Esgueva, el cual antiguamente atravesaba la ciudad en dos ramales, a finales del siglo XIX fue canalizado y únicamente afecta y divide barrios periféricos al este del municipio.



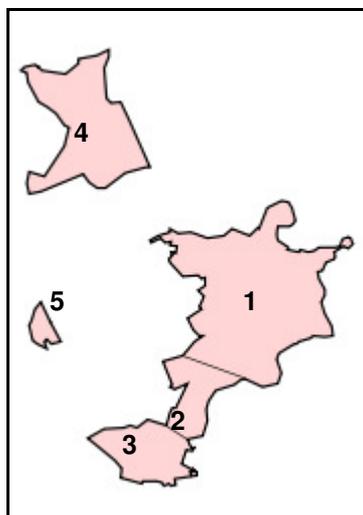
Valladolid también cuenta con dos canales artificiales: el Canal de Castilla realizado entre mediados del siglo XVIII y el primer tercio del XIX para facilitar el transporte del trigo de Castilla hacia los puertos del norte, y el Canal del Duero construido en el siglo XIX para asegurar el abastecimiento de agua en la capital y permitir la creación de superficies de regadío al sur de la ciudad, si bien estos canales se encuentran ubicados en el extrarradio del municipio, no suponiendo ninguna división física.



1.3. DIVISIÓN ADMINISTRATIVA

A la hora de planificar el trabajo de campo y de simulación acústica, y con el objeto de facilitar el posterior desarrollo de los planes de acción, se ha realizado una división del municipio en 41 barrios, si bien el mapa de ruidos se ha llevado a cabo conjuntamente para todo el término municipal. Para ejecutar esta división por barrios se emplearon diferentes criterios tales como la continuidad física del territorio, criterios sociológicos y la denominación popular de los mismos.

Igualmente, el término municipal de Valladolid se divide en cinco entidades singulares de población, entendiéndose por éstas cualquier área habitable del municipio. Estas cinco entidades de población son: Valladolid (1), Pinar de Antequera (2), Puente Duero (3), Navabuena (4) y El Rebollar (5). De estas dos últimas no se han facilitado datos de posible población empadronada, por lo que no han sido tenidas en cuenta a la hora de elaborar el mapa de ruidos del municipio.





1.4. POBLACIÓN

El Municipio de Valladolid, según la información de partida empleada para la realización del Mapa Estratégico de Ruido, cuenta con una población de 320.287 habitantes. En la siguiente tabla puede verse la población asignada a cada uno de los 41 barrios que componen el Municipio:

| BARRIO | POBLACION |
|------------------------------|----------------|
| Arturo Eyries | 5.196 |
| Barrio España | 3.597 |
| Batallas | 4.629 |
| Belén - Pilarica | 5.635 |
| Caño Argales | 7.987 |
| Campo Grande | 17.248 |
| Circular | 12.007 |
| Covaresa | 6.273 |
| Cuatro de Marzo | 4.077 |
| Delicias - Arco de Ladrillo | 20.121 |
| Delicias - Canterac | 26.878 |
| El Berrocal | 1.136 |
| El Pinar | 392 |
| Girón | 3.589 |
| Hospital | 9.087 |
| Huerta del Rey | 18.202 |
| La Antigua - Santa Cruz | 6.457 |
| La Farola | 4.868 |
| La Overuela | 669 |
| La Rubia | 9.654 |
| La Victoria | 15.482 |
| Las Flores | 1.380 |
| Las Villas - Valparaíso | 4.756 |
| Pajarillos Altos | 5.538 |
| Pajarillos Bajos | 17.540 |
| Parque Alameda - Paula López | 7.042 |
| Parquesol | 25.802 |
| Pilarica - Los Santos | 3.961 |
| Plaza de Toros | 12.566 |
| Plaza España | 4.135 |
| Plaza Mayor | 6.331 |
| Polígono Argales | -- |
| Polígono San Cristóbal | -- |
| Puente Duero | 829 |
| Rondilla | 26.754 |
| San Martín | 3.746 |
| San Pablo - San Nicolás | 7.478 |
| San Pedro Regalado | 1.807 |
| Soto de Medinilla | 172 |
| Vadillos | 7.015 |
| Total Valladolid | 320.287 |

1.5. CENTROS SANITARIOS Y CENTROS DOCENTES

En la realización del mapa de ruidos se han tenido en cuenta los siete centros hospitalarios del municipio de Valladolid y 126 edificios docentes, que se corresponden con centros universitarios, centros de educación de personas adultas y centros de primaria y secundaria, tanto como públicos, concertados y privados.

1.6. ZONAS INDUSTRIALES

En Valladolid existen dos principales polígonos industriales bien delimitados, así como alguna otra actividad industrial integrada en algunos de los barrios del municipio.

Los dos principales polígonos industriales son los siguientes:

- **Polígono Industrial Argales:**

El Polígono Argales se inauguró el 14 de marzo de 1962. Actualmente es un polígono en el que predominan los almacenes y talleres y en el que apenas existe actividad industrial. En los últimos años, con la expansión del municipio, se han comenzado a edificar zonas residenciales a su alrededor.



Los accesos principales al Polígono Argales son desde la carretera de Madrid (CL-610), la Ronda Interior Sur, la calle Montes y Martín Baró y la avenida de Irún.

- **Polígono Industrial San Cristóbal:**

Es el principal polígono industrial de la provincia, tanto por su extensión como por el número e importancia de las empresas asentadas en él. El 27 de julio de 1972 se iniciaron los trámites para su creación. Fue promovido y gestionado por el antiguo Instituto Nacional de Urbanización (INUR), actualmente Sociedad Estatal de Promoción y Equipamiento de Suelo (SEPES). En estos momentos, todas las competencias son asumidas por el Ayuntamiento de Valladolid.



El número de empresas asentadas en el polígono es de aproximadamente 1.000, estando actualmente en vías de expansión.

El Polígono San Cristóbal se encuentra situado a 2 km del casco urbano, entre las carreteras de Soria (N-122) y Segovia (CL-601), y conectado también a través de la Ronda Interior Sur y de la Ronda Este.



2. AUTORIDAD RESPONSABLE

La autoridad responsable de la elaboración del mapa estratégico de ruido de la aglomeración de Valladolid es el Ayuntamiento de Valladolid – Área de Desarrollo Sostenible, Tecnologías Avanzadas y Coordinación Territorial.

De igual manera el Ayuntamiento de Valladolid ha sido el responsable de poner a disposición pública la información obtenida sobre el Mapa Estratégico de Ruido de la ciudad.

Por último, el Ayuntamiento de Valladolid elaborará los Planes de Acción necesarios para controlar y minimizar el clima sonoro existente en la ciudad, prestando especial atención a aquellos puntos críticos que se determinen, en cuanto a contaminación acústica en base a las diferentes fuentes identificadas.

3. PROGRAMAS DE LUCHA CONTRA EL RUIDO EJECUTADOS EN EL PASADO Y MEDIDAS VIGENTES

En el municipio de Valladolid se han realizado distintas acciones en el pasado con el objeto de minimizar el impacto acústico urbano. Entre estas actuaciones, destacan las siguientes:

1. En 2005 se difundió el proyecto “Valladolid a pie” buscando fomentar e incrementar los desplazamientos a pie en el medio urbano.
2. En 2005 se finalizaron los estudios sobre la viabilidad de implantación de la “Escuela Ciclista de Valladolid” buscando fomentar el uso de la bicicleta como medio de transporte.
3. En 2005 se inició un estudio para la racionalización del uso del vehículo privado mediante la implantación de medidas de fomento del vehículo compartido y uso del transporte público con apoyo en los Aparcamientos Disuasorios Urbanos existentes.



4. A partir de 2005 el Ayuntamiento de Valladolid, adquirirá de forma paulatina y creciente vehículos ligeros y motocicletas, que serán propulsados por sistemas eléctricos, híbridos o con pila de hidrógeno.
5. En 2005 se inició un programa intensivo de sensibilización antirruído destinado a la población escolar, usando las instalaciones del Centro Municipal de Acústica.
6. En 2005 se iniciaron las acciones antirruído, sobre motocicletas de pequeña cilindrada en las instalaciones del Centro Municipal de Acústica, mediante la inspección técnica de vehículos.
7. En 2005 se iniciará un programa intensivo de sensibilización destinado a padres de alumnos de las etapas infantil y primaria al objeto de lograr la disminución del uso del vehículo privado como medio de transporte hasta los centros escolares, y reducir por esta vía, el ruido ambiente de los mismos.
8. En 2006 se han construido 7 kilómetros nuevos de carril bici, con respecto a finales de 2004.
9. En 2007 se implantó "Valladolid en bici", un préstamo de bicicletas para así disminuir el ruido, la contaminación atmosférica y mejorar la salud y el bienestar.
10. Además cada año se peatonalizan calles, se hacen obras para mejorar la pavimentación y se gestiona el tráfico para hacerlo más fluido y menos ruidoso.

A partir de estas actuaciones, y siguiendo la misma línea estratégica, se desarrollan los planes de acción contra el ruido en el municipio de Valladolid.

4. MÉTODOS DE MEDICIÓN O CÁLCULO EMPLEADOS

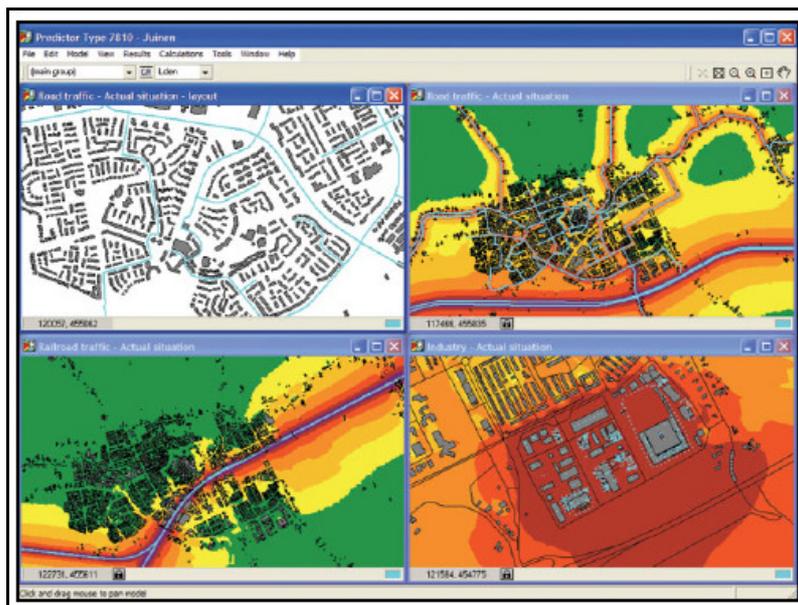
Uno de los objetivos de la Directiva 2002/49/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 25 de junio de 2002, sobre Evaluación y Gestión del Ruido Ambiental, es el uso de métodos comunes de evaluación en todos los estados miembros.

Por ello, en la elaboración del mapa de ruidos de Valladolid se ha empleado un software predictivo que contempla los métodos recomendados por la Directiva Europea para la determinación de ruido del tráfico de carreteras y de fuentes de ruido industrial. Éstos son los siguientes:

- **Ruido de tráfico rodado:** método francés, NMPB-Routes-96 (SETRA-CERTULCPC-CSTB), mencionado en el “Arreté du mai 1995 relatif au bruit des infrastructures routières, Journal officiel du 10 mai 1995, article 6” y en la norma francesa “XPS 31-133”.
- **Ruido industrial:** ISO 9613-2: “Acoustics-Abatement of sound propagation outdoors, Part 2: General Method of calculation”.

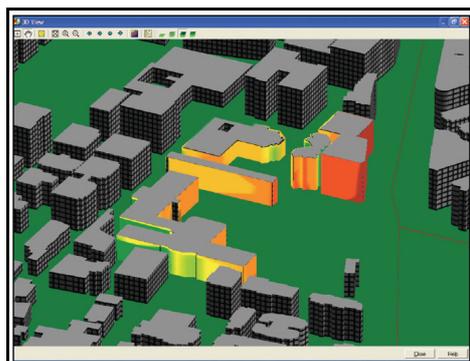
El software empleado ha sido el Predictor Type 7810 de Brüel & Kjaer, considerado como uno de los más eficientes y completos del mercado.

Este software permite el cálculo y análisis de ruido de diversas fuentes por separado y posteriormente permite su combinación y cálculo global.



Entre las ventajas que aporta se encuentran las siguientes:

- Cumple con los métodos recomendados en la directiva 2002/49/EC y en la Ley 37/2003 del Ruido, así como con las modificaciones recogidas en el documento 2003/613/CE.
- Dispone de un módulo de importación de información desde DXF, BMP y SHP (compatible con SIG).
- Dispone de un módulo de exportación de información a DXF, SHP (compatible con SIG) y ASCII.
- Permite la visualización en 3D Dinámica y cortes transversales.
- Permite la comparación de distintos modelos y escenarios, especialmente útil para el desarrollo de los planes de acción.
- Tiene la posibilidad de definir distintos tamaños de rejillas en un mismo mapa, así como crear contornos de simulación con la forma que se desee.
- Incorpora el módulo Analyst, con **funcionalidad SIG**, capaz de combinar huellas de múltiples fuentes y analizar datos de población expuesta al ruido.
- Tiene una potencia de cálculo de más de 1.000.000.000 de combinaciones fuente-receptor.
- Dispone de una aplicación para la Gestión de Modelos y Planes de Acción, que permite, entre otras cosas, la creación de nuevos escenarios y la valoración de distintas alternativas, la comparativa de distintas variantes de un mismo modelo en forma de tabla, o el análisis rápido del efecto de reducción del ruido tras una reducción en la emisión de una fuente o de un grupo de fuentes.





5. NÚMERO ESTIMADO DE PERSONAS CUYAS VIVIENDAS ESTÁN EXPUESTAS A DISTINTOS RANGOS DE LDEN

Se ha clasificado la población para los rangos de 55-59 dB(A); de 60-64 dB(A); de 65-69 dB(A); de 70-74 dB(A) y de más de 75 dB(A) para el indicador Lden.

El número estimado de personas, expresado en centenas, cuyas viviendas están expuestas a los rangos anteriormente descritos de valores de Lden en dB(A), a una altura de 4 m sobre el nivel del suelo en la fachada más expuesta, es el siguiente:

- **Tráfico rodado:**

| dB(A) | Población |
|-------|-----------|
| 55-59 | 372 |
| 60-64 | 441 |
| 65-69 | 298 |
| 70-74 | 87 |
| >75 | 1 |

- **Fuentes industriales:**

No existe población afectada por el ruido industrial.

- **Ruido total:**

El número de personas afectadas por el ruido total es el mismo que el debido al tráfico rodado, por ser nula la población afectada por el ruido industrial.

6. NÚMERO ESTIMADO DE PERSONAS CUYAS VIVIENDAS ESTÁN EXPUESTAS A DISTINTOS RANGOS DE Lnoche

Se ha clasificado la población para los rangos de menos de 50-54 dB(A); de 55-59 dB(A); de 60-64 dB(A); de 65-69 dB(A); y de más de 70 dB(A) para el indicador Ln.

El número estimado de personas, expresado en centenas, cuyas viviendas están expuestas a diferentes rangos de valores de Lnoche en dB(A), a una altura de 4 m sobre el nivel del suelo en la fachada más expuesta, es el siguiente:

- **Tráfico rodado:**

| dB(A) | Población |
|-------|-----------|
| 50-54 | 450 |
| 55-59 | 325 |
| 60-64 | 112 |
| 65-69 | 4 |
| >70 | 0 |

- **Fuentes industriales:**

No existe población afectada por el ruido industrial.

- **Ruido total:**

El número de personas afectadas por el ruido total es el mismo que el debido al tráfico rodado, por ser nula la población afectada por el ruido industrial.



7. RESUMEN DEL PLAN DE ACCIÓN

La aprobación de la Directiva 2002/49/CEE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 25 de Junio, sobre evaluación y gestión del ruido ambiental, implica la necesidad de realizar mapas estratégicos de ruido y sus correspondientes planes de acción en los siguientes supuestos:

- Lugares próximos a grandes ejes viarios cuyo tráfico supere los seis millones de vehículos al año, a grandes ejes ferroviarios cuyo tráfico supere los 60000 trenes al año, y a grandes aeropuertos.
- Aglomeraciones con más de 250.000 habitantes.

El principal objetivo de la citada Directiva es establecer un enfoque común destinado a evitar, prevenir o reducir con carácter prioritario los efectos nocivos, incluyendo las molestias, de la exposición al ruido ambiental.

El municipio de Valladolid, como aglomeración con una población superior a 250.000 habitantes, está obligada a elaborar a elaborar planes y programas destinados a minimizar el ruido existente en el municipio.

Estos planes de acción se han centrado en diez líneas generales de actuación en función de los focos de ruido y del tipo de actividad considerados. Las líneas generales de actuación, para el municipio de Valladolid, se especifican a continuación:

1. Planes de acción destinados al tráfico de vehículos y ciclomotores.
2. Planes de acción destinados al ferrocarril.
3. Planes de acción destinados a la industria.
4. Actividades de servicio y limpieza.
5. Obras y reformas.
6. Actividades.
7. Edificación
8. Festejos



9. Concienciación ciudadana.
10. Organización general administrativa.

Las medidas propuestas para la minimización del impacto acústico dicho municipio se dividen en tres campos de actuación:

- Actuaciones sobre la fuente emisora.
- Actuaciones sobre el medio de propagación
- Actuaciones sobre el receptor.

Las principales actuaciones propuestas para las distintas líneas de actuación se desarrollan a continuación:

7.1. PLANES DE ACCIÓN DESTINADOS AL TRÁFICO DE VEHÍCULOS Y CICLOMOTORES

El tráfico es el principal causante del ruido en el municipio de Valladolid, de ahí que la mayor parte de las medidas contempladas en el plan de acción contra el ruido estén centradas en reducir el impacto acústico causado por el tráfico vehicular.

Actuaciones sobre el emisor.

-Incrementar los controles sobre las emisiones acústicas de vehículos y ciclomotores mediante inspecciones periódicas de la documentación acústica (ITV), controles especiales de escape...

-Instalar pavimentos fonoabsorbentes en nuevas calles que permitan reducir el nivel sonoro respecto de los pavimentos convencionales.

-Controlar la velocidad de circulación por el municipio a través de la implantación de pasos de cebra elevados, aumento del número de radares, mayores controles de velocidad...



-Peatonalizar determinadas calles del municipio, ampliar aceras, redistribuir el tráfico...

-Realizar mejoras en el transporte público: revisión de horarios y rutas, priorización de la circulación de autobuses (carril bus), campañas de información ciudadana, fomento del uso del “coche compartido”...

Actuaciones sobre el medio de propagación.

-Instalar pantallas y barreras acústicas en determinadas zonas de la ciudad para reducir el impacto acústico.

-Considerar, en los nuevos planeamientos urbanísticos de la ciudad, la posibilidad de ubicar edificios que actúen como barreras acústicas.

-Incrementar el espacio existente entre el emisor de ruido y el receptor mediante espacios verdes, ampliación de aceras, creación de desniveles...

Actuaciones sobre el receptor.

- Exigir y controlar el cumplimiento del CTE DB HR “Protección frente al ruido ” en lo relativo al aislamiento acústico de fachadas de edificios de nueva construcción.

-Mejorar el aislamiento acústico de las fachadas de los edificios ya existentes.

7.2. PLANES DE ACCIÓN DESTINADOS AL FERROCARRIL

El Ayuntamiento de Valladolid, con el objeto de proteger el derecho al descanso de sus ciudadanos, establece una serie de directrices para marcar las pautas a seguir por las entidades competentes en la gestión del tráfico



ferroviario que circula por el municipio de Valladolid, en cuanto a la mejora y mantenimiento de las máquinas e infraestructuras ferroviarias para reducir el ruido emitido por esta actividad.

Actuaciones sobre el emisor.

-Retirar la maquinaria ruidosa y vieja hasta su reparación y clasificar los trenes con etiquetas acústicas en función de los niveles de ruido que generan.

-Mantenimiento periódico de las vías: eliminación de las corrugaciones utilizando un tren amolador, lubricación de las vías, instalar asentamientos antivibratorios para las vías...

-Mejorar la acústica de las estaciones: acondicionamiento acústico en estaciones, control de la megafonía...

-Mejorar la gestión del tráfico: estudio de soterramiento del ferrocarril en determinadas zonas, redistribución de rutas, horarios, reducir el tráfico nocturno...

Las actuaciones que se centran en el medio de propagación y en el receptor son similares a las descritas en el apartado anterior.

7.3. PLANES DE ACCIÓN DESTINADOS A LA INDUSTRIA

La existencia y creación de nuevas industrias, consecuencia del avance tecnológico y urbano de la sociedad, en numerosas ocasiones lleva asociado un incremento del ruido urbano.

En la ciudad de Valladolid, la principal actividad industrial se desarrolla en los polígonos industriales, los cuales se sitúan a cierta distancia del núcleo urbano. Debido a ello, el ruido industrial no es uno de los principales factores de ruido



urbano en el municipio, si bien deberán contemplarse planes de acción encaminados a controlar, con carácter preventivo, la ubicación e instalación de nuevas actividades industriales, así como a llevar a cabo medidas correctoras en las industrias ya existentes que puedan considerarse molestas por ruidos y/o vibraciones.

Actuaciones sobre el emisor.

- Control de horarios de funcionamiento: inspecciones a actividades ruidosas.
- Estudios de viabilidad para la reubicación de industrias: creación de nuevos polígonos, subvenciones para el traslado de industrias a los polígonos.
- Control en la concesión de licencias a través de estudios predictivos en los cuales se debe indicar como mínimo la ubicación y emisión sonora de los focos sonoros pertenecientes a la actividad, y la justificación técnica de que éstos no originarán niveles sonoros por encima de los permitidos, especialmente en las zonas residenciales más próximas.

Las actuaciones que se centran en el medio de propagación y en el receptor son similares a las descritas para el tráfico rodado y ferroviario.

7.4. PLANES DE ACCIÓN DESTINADOS A ACTIVIDADES DE LIMPIEZA Y JARDINERÍA

En la propuesta de planes de acción de las actividades propias de limpieza y recogida de residuos se pretende no solo cumplir con los requisitos establecidos en la legislación vigente, sino proponer un conjunto de líneas de actuación particulares que permitan minimizar los ruidos generados por estas actividades. En este sentido las principales líneas de actuación se indican a continuación:



- Análisis de sistemas alternativos a la recogida tradicional de residuos: sistemas neumáticos, contenedores soterrados, sistemas de prensado.
- Política de adquisición de nueva flota: vehículos con carga lateral y nuevas técnicas de recogida.
- Exigencia del cumplimiento de *RD 212/2002 (modif. Por el RD 524/2006)* por el que se regulan las emisiones sonoras en el entorno debido a determinadas máquinas de uso al aire libre.
- Mejora de los vehículos de limpieza y recogida: limpieza viaria, barrido manual, barrido mixto, baldeo mecánico, estudiar la viabilidad de emplear vehículos con motores híbridos, realizar un mantenimiento adecuado de la flota...

7.5. PLANES DE ACCIÓN DESTINADOS A OBRAS Y REFORMAS

En la ciudad de Valladolid, al igual que en la mayor parte de los núcleos urbanos, el ruido originado por obras y reformas en la vía pública y en la edificación pueden llegar a causar los siguientes efectos en los ciudadanos: trastornos del sueño, pérdida de atención, de rendimiento, cambios de conducta, estrés,...

La existencia de normativa que regula la emisión de focos sonoros (*R.D. 524/2006 y R.D. 212/2002 por el que se regulan las emisiones sonoras en el entorno debido a determinadas máquinas de uso al aire libre*), será una herramienta de referencia para el control de las emisiones acústicas producidas por las obras y reformas.; por ello, los planes de acción deben centrarse tanto en la optimización de los requerimientos acústicos en las obras así como en una serie de acciones para controlar el cumplimiento de estos requisitos. Para



ello se exigirán a las contratatas una serie de requisitos que deberán cumplir para poder ser adjudicatarios de obras públicas.

7.6. PLANES DE ACCIÓN DESTINADOS A ACTIVIDADES

En la ciudad de Valladolid, al igual que en la mayor parte de los grandes núcleos urbanos, uno de los principales motivos de quejas y denuncias de los ciudadanos en materia acústica se debe a los ruidos transmitidos por el funcionamiento de actividades, especialmente aquellas en las que existen equipos de amplificación sonora.

Esta problemática se pone muy de manifiesto en las zonas de ocio, en las que se debe compaginar el disfrute y ocio de unos, frente al derecho al descanso y tranquilidad de los otros.

De entre las medidas propuestas destacan:

- Control de licencias y actividades: revisión de proyectos para licencias de actividad, controles previos para licencias de apertura, inspecciones de oficio, control de horarios y del funcionamiento de actividades, control de comportamientos ruidosos en la vía pública (botellón)...
- Declaración de zonas ZAS (Zona Acústicamente Saturadas): estudio y declaración de zonas ZAS en el municipio de Valladolid.
- Estudio de nuevas ubicaciones para actividades ruidosas: estudio de posibles zonas para la ubicación de actividades ruidosas, ofrecer facilidades para la ubicación de nuevas actividades ruidosas fuera de zonas residenciales, ofrecer facilidades para el traslado de actividades ruidosas fuera de zonas residenciales...



- Campañas de colaboración y sensibilización: alternativas al “botellón”, actividades informativas en centros cívicos, colegios, centros de juventud...

7.7. PLANES DE ACCIÓN DESTINADOS A EDIFICACIÓN

Valladolid, al igual que en otros municipios españoles, la edificación es una de las actividades que mayores molestias acústicas origina; actualmente, con la aprobación del Documento Básico HR “Protección frente al ruido” del Código Técnico de la Edificación, se han incrementado las exigencias y controles necesarios para desarrollar esta actividad.

Igualmente, se considera necesario incrementar el control sobre las empresas y entidades que llevan a cabo los ensayos acústicos a final de obra con el objeto de que los informes presentados sean un garante de fiabilidad a la Administración y a los usuarios finales.

A continuación se indican las principales líneas de actuación en materia de edificación:

- Realizar estudios previos a la construcción de un nuevo edificio: estudios predictivos pre-operacionales y post-operacionales del ruido ambiental en la zona dónde se ubicará el nuevo edificio y estudios mediante medidas “in situ” en la zona de edificación.

- Control de las emisiones durante la ejecución del edificio: control acústico de la documentación y emisiones sonoras de la maquinaria empleada, control de los horarios...

- Comprobaciones y controles acústicos con carácter previo a licencias de primera ocupación: mediciones “in situ” de aislamiento acústico a ruido aéreo y mediciones “in situ” de niveles sonoros de instalaciones comunes del edificio.



-Control de empresas y entidades que realizan mediciones y certificados: elaborar un plan de muestreo y comprobación de los informes llevados a cabo así exigencia de acreditación por ENAC.

7.8. PLANES DE ACCIÓN DESTINADOS A FESTEJOS

La celebración de actividades en la vía pública y espacios abiertos, y en particular verbenas, conciertos y manifestaciones populares, supone un relevante aumento de la contaminación acústica en el municipio de Valladolid.

Con el objeto de controlar el ruido generado por fiestas y festejos es necesario el control acústico de los mismos a través de las siguientes medidas:

- Criterios acústicos para otorgar autorizaciones y permisos.
- Control y seguimiento de las actividades autorizadas en la vía pública.
- Proposición de medidas de aislamiento e instalación de equipos.

7.9. PLANES DE ACCIÓN DESTINADOS A LA CONCIENCIACIÓN CIUDADANA

En la lucha contra la contaminación acústica, una de las principales actuaciones en las que se debe incidir es en la sensibilización, formación e información de toda la sociedad sobre los efectos adversos que el ruido tiene en la salud y la convivencia, así como la contribución positiva que tiene la adquisición de buenas prácticas en la reducción de la contaminación acústica existente en el municipio de Valladolid.

Las principales actuaciones propuestas para la concienciación de toda la sociedad sobre la problemática de la contaminación acústica consisten en la realización de cursos, charlas, jornadas, mesas redondas, formación acústica



integrada en el sistema educativo...con el objeto de dar a conocer a la población los efectos adversos que el ruido tiene para su salud y definir códigos de buenas prácticas que contribuyan a minimizar el impacto acústico urbano existente en la ciudad de Valladolid.

7.10. CREACIÓN DE UN ÓRGANO GESTOR DE CONTAMINACIÓN ACÚSTICA EN EL AYUNTAMIENTO DE VALLADOLID

Actualmente, el objetivo que se persigue es la creación, en el Ayuntamiento de Valladolid, de un Comité Gestor de la Contaminación Acústica que se responsabilice del control, coordinación y seguimiento del desarrollo de los planes de actuación en la lucha contra el ruido en el municipio de Valladolid.

Este Órgano Gestor tendrá, entre otras, las siguientes funciones:

- La difusión de los resultados del Mapa Acústico y de los demás estudios realizados, a las distintas Delegaciones.
- Elaborar las líneas generales y las directrices relativas a la elaboración de los
- Planes de Acción contra la Contaminación Acústica en la ciudad de Valladolid.
- Impulsar la realización de estudios y emitir informes y propuestas sobre la contaminación acústica.
- Poner en común todas las acciones que se estén realizando o se tenga previsto realizar por los distintos Servicios municipales.
- Analizar la repercusión de una acción concreta propuesta, o realizada por un Servicio, en la gestión del ruido.
- Debatir y dirigir las líneas de elaboración y posterior ejecución de los Planes de Acción contra la Contaminación Acústica.
- Ejecución y seguimiento de la aplicación y desarrollo de los Planes de Acción contra la Contaminación Acústica en la Ciudad de Valladolid.
- Programas de sensibilización ciudadana y de formación de la población.