

---

---

## **4.4.- Ruido**

---

---

---

## 4.4.- RUIDO

---

Índice	Pág.
4.4.1. INTRODUCCIÓN	218
4.4.2. MARCO NORMATIVO	219
4.4.3. CONCEPTOS BÁSICOS	220
4.4.4. EVALUACIÓN DE LA EXPOSICIÓN DE LA POBLACIÓN AL RUIDO	222
4.4.5. EVALUACIÓN DEL MAPA ACÚSTICO EXISTENTE Y EVALUACIÓN DEL RUIDO ACTUAL	227
4.4.5.1. Valoración de las mediciones existentes	227
4.4.5.1.1. Introducción	227
4.4.5.1.2. Análisis de la presión sonora derivada de las carreteras	227
4.4.5.1.3. Análisis de la presión sonora en las calles	227
4.4.5.1.4. Presión sonora derivada del aeropuerto	228
4.4.6. ADECUACIÓN A LA NORMATIVA SOBRE RUIDOS	228
4.4.6.1. Ordenanza municipal	228
4.4.6.2. Otras recomendaciones	229
4.4.6.3. Descripción de las zonas de sensibilidad acústica	230
4.4.7. RELACIÓN DE LAS ZONAS EXPUESTAS AL RUIDO	231
4.4.8. PERCEPCIÓN GENERAL DEL RUIDO	232
4.4.9. MECANISMOS DE CONTROL MUNICIPAL	233
4.4.10. DIAGNOSIS RUIDO	234

#### 4.4.1. INTRODUCCIÓN

El ruido es el conjunto de fenómenos vibratorios aéreos, percibidos e integrados por el sistema auditivo, que en determinadas circunstancias pueden originar molestias, e incluso lesiones al oído. La Organización Municipal de la Salud (OMS) define el ruido como un fenómeno acústico que produce una sensación desagradable.

El ruido ha estado presente tanto en sociedades antiguas como modernas, y ha sido percibido como un problema que molesta, altera y modifica las condiciones de vida del hombre y de su entorno natural. La contaminación producida por el ruido, o contaminación acústica, es considerada como una de las causas que más afecta a la calidad de vida de los ciudadanos.

Es conveniente resaltar que se trata de una contaminación localizada, es decir, que afecta a un entorno relativamente limitado a las proximidades de la fuente sonora, el origen del problema de la contaminación acústica se debe, fundamentalmente, al incremento del parque de vehículos, al desarrollo y crecimiento de los núcleos urbanos y al aumento de las actividades de ocio, cuestión esta última que tiene una especial relevancia en nuestro país, donde, por las condiciones climáticas y los hábitos culturales, muchas actividades de ocio se desarrollan en la calle.

El ruido como problema ambiental que afecta a la salud de la población, se presenta con mayor o menor gravedad en la mayoría de los municipios con más de 10.000 habitantes, y en aquellos que son atravesados por vías que soportan gran cantidad de tráfico o que se encuentran próximos a importantes fuentes de contaminación acústica (industrias, aeropuertos, vías de tren, centros de ocio...), afectando al menos a un 25% de la población de la Unión Europea, cantidad que continúa incrementándose.

El *Libro Verde de la Comisión Europea sobre política futura de lucha contra el ruido* de 1996, considera al ruido ambiental, causado por el tráfico y por las actividades industriales y recreativas, uno de los principales problemas ambientales en Europa tal y como se ha mencionado anteriormente.

Según el *VI Programa de medio ambiente* de la Unión Europea del año 2001, el ruido representa un problema creciente que afecta a la salud y a la calidad de vida. La Estrategia de la comisión es desarrollar iniciativas que puedan reducir los niveles de ruido a nivel local y elaborar medidas políticas de desarrollo de estas iniciativas.

Los estudios realizados sobre la contaminación acústica en la Comunidad Valenciana ponen de relieve la existencia de unos niveles de ruido por encima de los límites marcados máximos admisibles por los organismos internacionales y en particular por la Unión Europea, al superar los 65 dB(A) de nivel equivalente diurno y los 55 dB(A) durante el periodo nocturno.

## 4.4.2. MARCO NORMATIVO

### Nivel comunitario

La norma general más importante en materia de *contaminación atmosférica* es la Ley 38/1972, de 22 de diciembre, de Protección del Ambiente Atmosférico, que se limita exclusivamente a regular los problemas generados por emisión e inmisión de los diferentes gases contaminantes a la atmósfera. También hay que citar el Decreto 833/1975, de 6 de febrero, que desarrolla la Ley anterior, y otras normas posteriores que lo modifican parcialmente para proteger la calidad del aire ante determinadas sustancias.

La Directiva 2002/49/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 25 de junio de 2002, sobre evaluación y gestión del ruido ambiental (DOCE Serie L 189, de 18.07.2002), constituye en la actualidad un referente básico, coherente e integrado, de la política comunitaria en esta materia.

### Nivel estatal

En España hasta la LEY 37/2003 del 17 de Noviembre, del Ruido, no existía una norma de ámbito estatal que regulará el ruido en general, aunque sí existía una normativa que pretende proteger a los ciudadanos frente al ruido, desde varios frentes: el laboral, a través de la normativa en materia de seguridad e higiene en el trabajo (Real Decreto 1316/1989, de 27 de octubre, sobre protección de los trabajadores frente a los riesgos derivados de la exposición al ruido), así como a través de la legislación específica, teniendo especial significación en la actualidad la numerosa normativa específica dictada en desarrollo de la normativa comunitaria, que regula el ruido producido por la maquinaria de construcción, aparatos domésticos, condiciones acústicas de los edificios, etc.

El objeto de esta nueva Ley de Ruido, es prevenir, vigilar y reducir la contaminación acústica, para evitar y reducir los daños que de ésta pueden derivarse para la salud humana, los bienes o el medio ambiente. Están sujetos a las prescripciones de esta Ley todos los emisores acústicos, ya sean de titularidad pública o privada, así como las edificaciones en su calidad de receptores acústicos.

### Normativa autonómica

Actualmente, la Comunidad Valenciana en materia de contaminación acústica, dispone de la Ley 7/2002, de 3 de diciembre, de la Generalitat Valenciana, de protección contra la contaminación acústica y del Decreto que la desarrolla, Decreto 104/2006, de 14 de julio, del Consell, de planificación y gestión en materia de contaminación acústica.

El objeto de la citada legislación es prevenir, vigilar y corregir la contaminación acústica en el ámbito de la Comunidad Valenciana para proteger la salud de sus ciudadanos y mejorar la calidad de vida de su medio ambiente.

La protección acústica es competencia fundamentalmente de las Corporaciones locales, y de ahí que los ayuntamientos elaboren sus propias ordenanzas municipales en esta materia. Aquellos municipios con más de 20.000 habitantes deberán elaborar sus propios planes acústicos municipales.

## Normativa municipal

Actualmente y en materia de contaminación acústica el municipio de Xirivella dispone de Ordenanza Municipal de Prevención de la Contaminación Acústica aprobada definitivamente por el Ayuntamiento en sesión celebrada el día 28 de febrero de 1996. Puesto que la citada ordenanza es anterior a la Ley Autonómica de Prevención de la Contaminación Acústica Ley 7/2002 y del decreto que la desarrolla, *Decreto 104/2006 de Planificación y Gestión en materia de contaminación acústica*, en cumplimiento con el artículo 18 del citado Decreto “*Los Ayuntamientos deberán adaptar las ordenanzas existentes y el planeamiento urbanístico a las disposiciones de la legislación vigente*”

También cabe destacar la existencia de la Ordenanza de Ocupación de la Vía Pública con Sillas y Mesas, que regula el régimen jurídico a que debe someterse el aprovechamiento de espacios de dominio público de titularidad municipal con mesas, sillas, sombrillas y/o toldos por parte de establecimientos públicos. Destacar en el apartado de ruidos que la ordenanza regula horarios de ocupación, y limitaciones por zonas acústicamente saturadas.

### 4.4.3. CONCEPTOS BÁSICOS

El ruido es una vibración mecánica que se propaga en un medio gas, líquido o sólido, capaz de ser percibida por el oído humano. Una de las magnitudes que se utiliza para evaluar el ruido es la presión sonora, que es la variación de presión por encima y por debajo la presión atmosférica. Para medir la presión sonora se utiliza la unidad del sistema internacional  $N/m^2$ . El sistema auditivo humano es capaz de percibir presiones sonoras desde  $0,00002 N/m^2$  (umbral de audición, el mínimo nivel de presión sonora de un sonido para que sea audible) hasta a  $20 N/m^2$  (umbral de dolor, en que la presión sonora es tan elevada que puede llegar a ocasionar daños al tímpano).

Debido a que la escala de presiones sonoras que puede percibir el sistema auditivo humano es muy grande (relación de  $10^{-6}$ ) y que el oído humano no responde linealmente a los estímulos que recibe (al doblar la presión sonora no se dobla la sensación sonora), se ha construido una escala logarítmica de los valores de presión sonora para medir el ruido y evaluar la molestia producida. Así pues, la escala construida se llama escala decibélica y la unidad utilizada se expresa en decibelios (dB).

Por otro lado, la respuesta del oído humano no es lineal, pues este filtra o atenúa más los tonos graves (frecuencias bajas) que los agudos (frecuencias altas), por lo que se ha creado una curva parecida a la respuesta del oído humano con tal de medir el sonido y el ruido real percibido, llamada curva de ponderación A. Con todo esto, para medir los niveles de presión sonora percibidos por el oído humano se utiliza la unidad decibelio A (dBA). La escala de percepción del oído humano oscila entre 0 dBA (umbral de audición) y 120 dBA (umbral de dolor).

Para medir ruidos variables, como el tráfico, se utiliza el parámetro “Nivel Sonoro Continuo Equivalente”  $L_{Aeq}$ , que permite referir un ruido variable, en un intervalo de tiempo, a un ruido continuo.

Otros parámetros que se utilizan para medir el nivel de ruido variable son los niveles estadísticos. Estos representan el nivel de ruido que es sobrepasado por un tanto por ciento de los valores. Así pues,  $L_{An}$  es el nivel sonoro ponderado A ultrapasado el n%

del tiempo de medida. La distribución de probabilidades acumuladas es una gráfica donde se representan todos los niveles estadísticos de forma continua.

A lo largo de los años ha habido un amplio consenso internacional respecto a los niveles de exposición al ruido que se han de considerar inaceptables y los niveles máximos de exposición para determinadas situaciones específicas. A escala internacional, la Organización Mundial de la Salud (OMS) y la OCDE son los principales organismos que obtienen datos y desarrollan sus propios métodos de evaluación sobre los efectos de la exposición al ruido ambiental, sugiriendo valores de orientación para los diferentes momentos del día y situaciones.

A mediados de los años 80, la OCDE presentó los siguientes valores como umbral de ruido molesto ( $L_{Aeq}$  en período diurno):

- ▶ A partir de 55-60 dBA el ruido causa molestia.
- ▶ Entre 60-65 dBA la molestia aumenta considerablemente.
- ▶ Por encima de 65 dBA surgen perturbaciones de los modelos de comportamiento, sintomáticos del daño causado por el ruido.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) ha sugerido un valor estándar de orientación para niveles medianos de ruido al aire libre de 55 dBA (y 50 dBA en zonas con perturbación moderada) en periodo diurno, y 45 dBA en periodo nocturno. El objetivo de estos valores es evitar interferencias significativas con las actividades normales de la población local. Además, se sugieren valores de orientación adicionales para otras tipologías de zonas.

**Tabla 1. Niveles de inmisión recomendados por la OMS.**

Medio	Efectos	$L_{Aeq}$ (dBA)	Tiempo base (h)	$L_{max}$ (dBA)	Constante de tiempo
Zona exterior residencial (día)	Molestias graves	55	16	-	Fast
	Molestias moderadas	50	16	-	Fast
Interior vivienda (día)	Molestias, interferencias del hablar	35	16	-	Fast
Habitación (noche)	Perturbación del sonido	30	8	45	Fast
Exterior habitación	Perturbación del sueño, ventana abierta (niveles exteriores)	45	8	60	Fast
Escuela interior	Interferencias en la comunicación	35	Durante clase	-	Fast
Escuela exterior	Molestias	55	Durante patio	-	Fast
Hospital salas (día)	Perturbación del sueño	30	8	40	Fast
Hospital salas (noche)		30	16	-	Fast
Zonas industriales comerciales y de tráfico	Perjudicial para el oído	70	24	110	Fast
Salas de conciertos	Perjudicial para el oído	100	4	110	Fast
Conciertos exteriores		100	4	110	Fast
Establecimientos públicos		100	4	110	Fast
Sonidos irreflexivos de juguetes y fuegos artificiales	Pérdidas del oído	-	-	140	Impulsivo

Fuente: *Guidelines for Community Noise (1999)*.

#### 4.4.4. EVALUACIÓN DE LA EXPOSICIÓN DE LA POBLACIÓN AL RUIDO

En el municipio de Xirivella, la mayor parte de la población activa ocupada desarrolla su actividad en el sector servicios y en el sector industrial. Los sectores industriales más importantes desde un punto de vista numérico son el sector agroalimentario, el sector metalmecánico, la industria de transformación de caucho y plásticos y la industria de la madera, fabricación de muebles y actividades anexas.

La mayor parte de las empresas existentes en el municipio se encuentran distribuidas en los diversos polígonos industriales existentes, por lo que los niveles sonoros procedentes de las actividades industriales no afectan en la mayor parte de los casos directamente a la población.

En líneas generales, la calidad de vida de la población en el municipio, puede disminuir debido fundamentalmente a un aumento de la contaminación sonora. El ruido se constituye como uno de los principales indicadores utilizados por la Unión Europea para representar la calidad de vida de un municipio.

Otro de los factores importantes en el tema de la contaminación por ruido como se ha mencionado anteriormente es el parque móvil de vehículos, que en el municipio de Xirivella asciende a un total de 19.108 vehículos para el año 2005.

**Tabla 2. Parque de vehículos. Año 2005**

Tipo de vehículo	Número
Autobús	8
Camiones	2.471
Remolque	228
Velomotor	1.801
Motocicleta	1.054
Tractor	326
Turismo	13.892

Fuente: Ayuntamiento de Xirivella

Los turismos representan el 70,2% del parque móvil existente en el municipio de Xirivella, constituyéndose como el vehículo mayoritario. El índice de motorización del municipio, utilizando como dato de población el correspondiente al año 2005 del que se dispone de información sobre el parque de vehículos (29.311 habitantes), es de 674,8 vehículos por cada 1.000 habitantes.

Las fuentes de ruido que se presentan en el municipio son muy diversas y en función de la planificación urbanística y de la actividad del municipio, las molestias producidas por estas fuentes también pueden ser distintas, estas fuentes de ruido las podemos dividir en tres grupos fundamentales:

- Fuentes de ruido puntuales: donde el ruido se produce principalmente por actividades de distinta índole, tales como actividades industriales, actividades agrícolas o actividades terciarias y el foco emisor está claramente localizado.
- Fuentes de ruido vecinales: cuyo origen fundamental estriba en el normal desarrollo de la vida cotidiana de la población, son ruidos provenientes de

vecinos y actividades completamente integradas en la trama urbana del municipio.

- Fuentes de ruido lineales: este tipo de fuentes de ruido tiene un origen claramente definido por las vías principales de comunicación, se produce principalmente por la intensidad de tráfico rodado, tráfico aéreo, tráfico ferroviario y por la existencia de un elevado número de vías de comunicación que atraviesan el casco urbano o se encuentran muy próximas a él.

Durante el desarrollo de este epígrafe, se tratará de definir de un modo más pormenorizado el estado actual del municipio desde un punto de vista acústico así como las principales fuentes de ruido existentes, para posteriormente evaluar la calidad de vida de los ciudadanos en base a este aspecto ambiental.

### **Fuentes puntuales**

Estas fuentes, se caracterizan por ser focos fijos, presentando un impacto alrededor de la fuente emisora.

- ▶ **Industria:** La industria potencialmente contaminante de Xirivella, se desarrolla principalmente en los diversos polígonos industriales existentes en el término municipal.

Cabe destacar la existencia de actividades artesanales, industriales o de servicios que se encuentran distribuidas en el tejido urbano del municipio y que coexisten con el uso residencial, este tipo de actividad es percibido como especialmente molesto, siendo en ocasiones origen de conflictos de convivencia y objeto de denuncias formuladas por vecinos que entienden menoscabado su derecho a disfrutar de una calidad de vida mayor en su residencia familiar.

- ▶ **Comercio:** el comercio en general es una fuente importante de ruido cuya base fundamental es la elevada afluencia de personas y la diversidad de actividades que conlleva. El comercio en Xirivella se haya distribuido por toda la trama urbana del casco. Este tipo de fuente puntual es especialmente molesto cuando la actividad se localiza en calles del casco histórico, donde las características de los viales así como las edificatorias y constructivas favorecen una mayor reverberación del sonido y una menor capacidad de disipación de este, contribuyendo en conjunto a una mayor molestia derivada de esta fuente.
- ▶ **Locales públicos:** Estos locales al presentar también una afluencia de público significativa, dan lugar a graves problemas de ruido, siendo una de las mayores fuentes generadoras de contaminación acústica.
- ▶ **Obras:** Las obras en la calle, suelen causar molestias de tipo puntual al tratarse de hechos puntuales. El número de licencias de obra mayores concedidas en los últimos 3 años, de los que se disponen datos, ha ido en aumento, concediéndose en el año 2004 un total de 58 licencias de obra.
- ▶ **Actividades y acontecimientos públicos en la calle:** Es otra fuente importante de ruido, motivada por la afluencia de público y la actividad que se desarrolla. En el

municipio de Xirivella este hecho queda reflejado en las fiestas patronales, aunque a pesar de ser una fuente importante de ruido, no suele ser generadora de quejas por parte de los vecinos debido a que se trata de un hecho popular y puntual, que sirve de esparcimiento para los ciudadanos. A continuación, se especifican las fiestas principales que vienen desarrollándose en el municipio y que constituyen una fuente generadora de ruido.

- Fiestas patronales a la Virgen de la Salud y al Cristo de la Luz en la primera quincena de septiembre.
- Fallas, del 15 al 19 de marzo.

### **Fuentes vecinales**

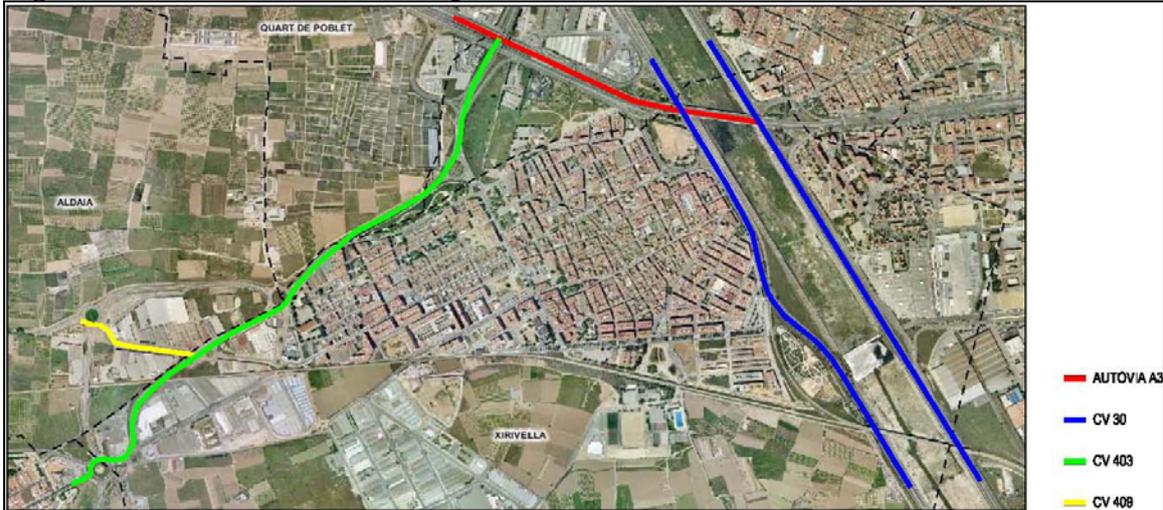
Proceden del interior de las viviendas, debido a instalaciones de aire acondicionado, sistemas de calefacción, extractores de humo de las cocinas, etc. propagándose por las paredes y el aire. Las molestias causadas por estas fuentes, se producen en zonas con mayor densidad urbana, como es el centro urbano, debido a la mayor proximidad de las viviendas.

### **Fuentes en línea**

Las fuentes en línea son las llamadas fuentes móviles, generalmente provienen del tránsito de vehículos a motor, tanto automóviles como motocicletas, ferrocarriles etc.

- ▶ Red viaria: El ruido del tránsito rodado, especialmente a una cierta distancia de la carretera, puede ser considerado como un ruido en estado constante que no fluctúa casi.

La red viaria supramunicipal del término municipal de Xirivella está configurada por un entramado de carreteras que discurren por el interior del municipio en dos zonas claramente diferenciadas. La zona Este, donde se encuentran parte de la circunvalación CV30 que discurre por ambos márgenes del nuevo cauce del río Turia a su paso por el término y la Nacional III que atraviesa una pequeña porción del término. Y la zona Noroeste donde se entrecruzan los tramos correspondientes a la CV403 y CV409 en su paso por el municipio. La ubicación y distribución de estos viales puede verse reflejado de una manera más ilustrativa en la siguiente figura adjunta:

**Figura 1. Red viaria intramunicipal**

Fuente: Elaboración propia

La red viaria municipal, es la formada por las calles que recorren el entorno y el interior del municipio, lo que las convierte en las más próximas a la población y por lo tanto con mayor probabilidad de generar molestias a causa del tránsito de vehículos por ellas.

Las vías fundamentales que conforman la red viaria local quedan constituidas por las carreteras y vías de las calles principales del núcleo urbano, destacando las siguientes:

1. Avenida del Camí Nou



2. Avenida Verge dels Desamparats



### 3. Avenida de la Constitució



Como norma general, las calles que presentan mayor nivel de ruido dentro del municipio, son aquellas donde la intensidad de tráfico es más elevada. No obstante, las calles que generan más molestia a la población son las que además de tener una intensidad de tráfico elevada, tienen viviendas, locales, comercios, anexos a ella.

- ▶ Red ferroviaria: la red ferroviaria del municipio está compuesta por dos líneas, que entran paralelamente por el sureste y una vez atraviesan el nuevo cauce del río Turia se dividen, una se dirige hacia el interior del municipio en dirección Alter y la otra discurre hacia el norte siguiendo el trazado del cauce en dirección Utiel.
- ▶ Tráfico aéreo: el aeropuerto de Valencia se encuentra ubicado en el término municipal de Manises, municipio muy próximo a Xirivella, esta proximidad unida a la orientación de entrada y salida del tráfico aéreo facilitan el paso de un elevado número de aviones a una altura reducida.

En resumen, la contaminación acústica en el municipio de Xirivella tiene su origen en diferentes factores pero la mayor parte de ellos están relacionados con los diferentes sistemas de comunicación que confluyen. Así el tránsito de vehículos por el interior del municipio, las líneas ferroviarias que discurren por el territorio y el tráfico aéreo que sobrevuela reiteradamente el municipio se constituyen como los principales factores de impacto acústico. También tiene su origen en la realización de obras de construcción y en actividades lúdicas (zonas de ambiente nocturno o locales de ocio, bares, etc...).

Lógicamente, también existen otras fuentes, como las actividades industriales y las denominadas fuentes interiores (sistemas de ventilación, etc.), cuya influencia es más localizada.

#### 4.4.5. EVALUACIÓN DEL MAPA ACÚSTICO EXISTENTE Y EVALUACIÓN DEL RUIDO ACTUAL

El término municipal de Xirivella con la finalidad de cumplir con la legislación vigente en materia de contaminación acústica y en acorde con lo establecido en la *Ley 7/2002 de Protección contra la Contaminación Acústica* y al reciente *Decreto* que la desarrolla, *Decreto 104/2006 de Planificación y Gestión en materia de Contaminación Acústica* está elaborando actualmente el preceptivo **Plan Acústico Municipal** en cuyo contenido mínimo se establece la obligatoriedad de elaborar un mapa acústico así como el programa de actuación, encaminado a reducir la actual situación acústica de Xirivella.

##### 4.4.5.1. VALORACIÓN DE LAS MEDICIONES EXISTENTES

###### 4.4.5.1.1. Introducción

Como se ha comentado en epígrafes anteriores, el Plan Acústico Municipal del término se encuentra en proceso de elaboración y redacción de manera que las conclusiones que de él se deriven así como las medidas que se estimen oportunas llevar a cabo quedarán contenidas en él. No obstante y al objeto de evaluar la situación actual del municipio en materia de calidad acústica, se analizarán las últimas mediciones existentes que corresponden a las llevadas a cabo durante la elaboración del concierto previo del Plan General, en Julio de 2006.

###### 4.4.5.1.2. Análisis de la presión sonora derivada de las carreteras

El resultado de la presión sonora que ejercen las distintas carreteras en su paso por el interior del municipio, tomando en cuenta:

- La velocidad de los distintos tipos de vehículos
- El porcentaje de vehículos pesados
- El estado del firme
- Las condiciones meteorológicas durante la medición

Son los descritos en la siguiente tabla resumen:

Carretera	IMD	% de pesados	V.I (Km/h)	V.p. (Km/h)	% día	%noche	Leq día (dB)	Leq noche (dB)
CV403	23158	10,00	80,00	60,00	85,00	15,00	<b>83,50</b>	<b>77,10</b>
CV409	7596	10,00	80,00	60,00	85,00	15,00	<b>78,10</b>	<b>72,00</b>
CV30	84495	15,27	100,00	80,00	85,00	15,00	<b>91,20</b>	<b>84,50</b>
A3	65156	5,89	100,00	80,00	85,00	15,00	<b>89,30</b>	<b>83,10</b>

Fuente: Concierto previo del Plan General de Xirivella

###### 4.4.5.1.3. Análisis de la presión sonora en las calles

Considerando los datos del servicio de calles de Xirivella, una velocidad máxima de los vehículos de 30 Km/h y un porcentaje máximo de vehículos pesados del 2%, la estimación de los sonidos en las calles de Xirivella para el período diurno es de:

Nombre de la vía	Ancho en metros	IMH	Leq (dB)
Av/Virgende los desamparados	25	200	<b>64,41</b>
Av/Virgende los desamparados	25	350	<b>66,84</b>
Av/ Constitución	25	100	<b>61,40</b>
C/Dr. Marañón	20	200	<b>64,41</b>
Calle Valencia	9,5	350	<b>66,84</b>
Calle Joaquín Orero	4	200	<b>64,41</b>
Avenida Turía	11	1650	<b>73,57</b>
Avenida Cami Nou	16,5	350	<b>66,84</b>
Avenida Cami Nou	12,5	1650	<b>73,57</b>
Avenida Cami Nou	18	350	<b>66,84</b>
Avenida Cami Nou	18	350	<b>66,84</b>
Avenida Cami Nou	18	100	<b>61,40</b>
Av/ Los Naranjos	10	100	<b>61,40</b>
Carretera CV3215	10	100	<b>61,40</b>
Camino Hondo rambleta	18,5	200	<b>64,41</b>
Camino Hondo rambleta	25	200	<b>64,41</b>
C/ Mayor de la seda	20	100	<b>61,40</b>
C/Joaquín Orero	5,2	200	<b>64,41</b>
Av/ Turía	11	200	<b>64,41</b>
Calle Lladre Sena	8	200	<b>64,41</b>
Calle Ramón y Cajal	4,3	200	<b>64,41</b>
Avenida de la Paz	12,5	100	<b>61,40</b>
Avenida de la Paz	13	100	<b>61,40</b>
Calle de los Angeles	12	100	<b>61,40</b>
C/Fray Luís de León	9,8	100	<b>61,40</b>
Calle Brac Alqueria	9,8	100	<b>61,40</b>

Fuente: Concierto previo del Plan General de Xirivella

#### 4.4.5.1.4. Presión sonora derivada de la proximidad del aeropuerto

Según el Plan director del aeropuerto de Manises el municipio de Xirivella está afectado por las isófonas de sonido de 60 dB para la afección en período diurno y 50 dB para el período nocturno.

#### 4.4.6. ADECUACIÓN A LA ORDENANZA MUNICIPAL SOBRE RUIDOS Y DESCRIPCIÓN DE LAS ZONAS DE SENSIBILIDAD ACÚSTICA.

##### 4.4.6.1. ORDENANZA MUNICIPAL

El municipio de Xirivella, dispone de Ordenanza Municipal de Prevención de la Contaminación Acústica, aprobada anteriormente (28 de febrero de 1996) a la publicación de la Ley 7/2002, de 3 de diciembre, de Protección contra la Contaminación Acústica, y del Decreto 266/2004, de 3 de diciembre, que desarrolla dicha Ley.

La Corporación Local: Ayuntamiento, se encarga de regular la actuación municipal para la protección del medio ambiente contra las perturbaciones por ruido, de forma que no

excedan de los límites máximos admisibles impuestos por la Normativa Estatal y Autonómica.

El Ayuntamiento es el encargado también de exigir la adopción de medidas correctoras necesarias, señalar limitaciones, ordenar las inspecciones que sean precisas y aplicar las sanciones correspondientes en caso de incumplirse lo dispuesto en la Normativa.

En este sentido, la actuación municipal tiene dos objetivos:

- ▶ Velar por la calidad sonora del medio urbano.
- ▶ Garantizar la necesaria calidad de aislamiento acústico de las edificaciones, dentro de su respectiva competencia.

Adicionalmente, y en lo relativo a la protección de la contaminación acústica, el municipio de Xirivella dispone de una *Ordenanza de Ocupación de la Vía Pública con Mesas y Sillas*, esta ordenanza regula las condiciones temporales de ocupación estableciendo horarios de actividad nocturna para los locales que se encuentren dentro de un ámbito de aplicación.

#### 4.4.6.2. OTRAS RECOMENDACIONES

A lo largo de los años ha habido un amplio consenso internacional respecto a los niveles de exposición al ruido que se han de considerar inaceptables y los niveles máximos de exposición para determinadas situaciones específicas. A escala internacional, la Organización Mundial de la Salud (OMS) y la OCDE son los principales organismos que obtienen datos y desarrollan métodos propios de evaluación sobre los efectos de la exposición al ruido ambiental, sugiriendo valores orientativos para los diferentes momentos del día y situaciones.

A mediados de los 80, la OCDE presentó los siguientes valores límites del ruido molesto (LAeq en periodo diurno):

- ▶ A partir de 55-60 dBA el ruido causa molestia.
- ▶ Entre 60-65 dBA la molestia aumenta considerablemente.
- ▶ Sobre los 65 dBA aparecen perturbaciones del modo de comportamiento y sintomatologías del grave daño causado por el ruido.

La OCDE, considera el valor de 65 dBA como el valor equivalente máximo recomendado como valor límite aceptable para el período diurno en zona residencial.

La Organización Mundial de la Salud (OMS), ha sugerido como valor estándar para niveles medios de ruido al aire libre de 55 dBA en período diurno, y 45 dBA en período nocturno. El objetivo de estos valores es evitar interferencias significativas con las actividades normales de la población local. Además, se sugieren valores orientativos adicionales para otros tipos de zonas.

#### 4.4.6.3. DESCRIPCIÓN DE LAS ZONAS DE SENSIBILIDAD ACÚSTICA

Las zonas de sensibilidad acústica son aquellos sectores del territorio que requieren una protección alta contra el ruido, debido a sus características particulares o por admitir actividades que requieren un ambiente sonoro bajo.

En el municipio de Xirivella, existen diversas áreas que requieren una protección alta contra el ruido y son los alrededores donde se ubican los siguientes equipamientos clasificados como equipamiento educativo:

- ▶ I.E.S. Ramón Muntaner
- ▶ I.E.S. Nou Gonzalo Anaya
- ▶ Colegio Público Miguel Cervantes
- ▶ Colegio Público Ramón y Cajal
- ▶ Colegio Público Rei en Jaume
- ▶ Colegio Público Vicente Tosca
- ▶ Colegio Público Antonio Machado
- ▶ Colegio Público Gregorio Mayans
- ▶ Colegio Nuestra señora de la Salut
- ▶ Centro de formación SIPE
- ▶ Centro Ausias March

#### Equipamiento sanitario:

- ▶ Centro de Salud
- ▶ Consultorio auxiliar
- ▶ Cruz Roja
- ▶ Centro de Salud Sexual

#### Equipamientos culturales, tales como:

- ▶ Casa de la Cultura
- ▶ Centro de instrucción musical
- ▶ Bibliotecas

Ley 7/2002, de 3 de diciembre, de la Generalitat Valenciana, de Protección contra la contaminación acústica, establece como nivel de recepción externo que no debe superarse para las zonas sanitarias y docente de 45 dBA en periodo diurno y 35 dBA en horario nocturno.

La actual ordenanza municipal de protección contra la contaminación acústica de Xirivella establece niveles algo más restrictivos que los señalados en la legislación autonómica, diferenciando de forma pormenorizada estas zonas sensibles según su uso tal y como queda especificado en la siguiente tabla adjunta:

EQUIPAMIENTOS	NIVEL ACÚSTICO (dB(A))	
	DIURNO	NOCTURNO
Sanitario	30	25
Cultural o religioso	30	30
Educativo	40	30

#### 4.4.7. RELACIÓN DE LAS ZONAS MÁS O MENOS EXPUESTAS AL RUIDO

La principal influencia acústica en el casco urbano es el tránsito rodado y el tráfico aéreo y ferroviario, por lo que las zonas expuestas al ruido, están directamente y proporcionalmente relacionadas con la intensidad y tipo de tránsito de cada calle y proximidad a las líneas ferroviarias, siendo la afección acústica derivada del tráfico aéreo similar en todos los puntos del casco urbano. (ver punto 3.4.Movilidad).

En la contaminación sonora producida por el tránsito de vehículos, los elementos básicos que intervienen en la explicación del fenómeno son: los focos móviles emisores (automóviles, vehículos pesados, motocicletas, etc), el medio atmosférico y los receptores. Sobre la secuencia lógica, emisor-medio-receptor, se ha de establecer la evaluación de los impactos y la adopción de medidas preventivas o correctoras con el fin de minimizar el ruido del tránsito emitido por los vehículos a motor.

Los niveles de ruido que el emisor produce dependen de aspectos tan diversos como la potencia sonora del motor del vehículo, el estado del tubo de escape, la manera de conducir, la velocidad de circulación, el número de vehículos que circulan en una vía determinada, el tipo de vía y el pavimento. En el camino de la propagación de las ondas sonoras, intervienen principalmente, la distancia de los vehículos a los edificios receptores, la presencia de reflectores o obstáculos y el tipo de superficie que hay entre el emisor y receptor.

El tráfico aéreo en la actualidad no solo afecta al entorno próximo a los aeropuertos, sino que se extiende a otras áreas urbanas más o menos extensas, dependiendo su incidencia sobre las áreas urbanas colindantes de la proximidad, la intensidad en cuanto al número de vuelos y de las características de los aviones que circulan por sus instalaciones.

De la misma manera, la influencia que las líneas ferroviarias tienen sobre los niveles acústicos existentes en un municipio, dependen también de la proximidad de estas líneas a las zonas residenciales, del tráfico y frecuencia de paso de los trenes así como del buen estado de conservación de las líneas.

Por tanto, la calidad acústica de una zona estará determinada por sus condicionantes físicos y urbanísticos, por lo que la caracterización de los niveles de inmisión obliga a analizar de manera detallada todas las posibles relaciones, entre las fuentes emisoras y la propagación, que afectan a un receptor determinado.

Cada municipio, presenta una serie de características que influyen en la emisión y propagación del ruido. Las principales singularidades de Xirivella son:

- ▶ **Altura y tipo de edificación:** calles con edificios más altos y a ambos lados presentarán un nivel mayor de ruido, que calles con edificios de menor altura y con un índice de edificación menor. La zona central del casco urbano de consolidación más antigua, se caracteriza por poseer edificios como máximo de dos alturas, aunque es de destacar que en algunas zonas no se respeta esta tipología.
- ▶ **Pavimento y estado de conservación:** son factores que determinan la cantidad de ruido producido por el rozamiento de neumáticos de los vehículos con el suelo. Un pavimento en mal estado o un pavimento rígido como pueden ser los adoquines

incrementan el nivel de rozamiento provocando un aumento del nivel de ruido. En cambio un pavimento en buen estado disminuirá el nivel de ruido. Respecto al pavimento del casco urbano de Xirivella, en general es calificado de aceptable, aunque destaca el mal estado del firme en algunas zonas.

- ▶ **Cruces:** la presencia de cruces en el municipio hace aumentar el nivel sonoro, ya que los vehículos deben pararse y volver a arrancar, aumentando la intensidad del ruido como consecuencia de la aceleración, existiendo gran número de ellos repartidos por todo el casco urbano del municipio. Es de destacar la existencia en el casco urbano de resaltes o bádenes instalados en algunas calles que aunque positivamente reducen la velocidad de circulación de los vehículos que la transitan, hacen que aumenten los niveles de ruido al paso de los vehículos, como por ejemplo en la Av/ constitución o en la Av/ Camí Nou

En cuanto a la contaminación acústica producida por el tráfico ferroviario la proximidad de las líneas presenta un papel fundamental a la hora de valorar su impacto acústico. En Xirivella dos son las líneas que atraviesan su término, una en dirección Utiel otra de cercanías en dirección Quart, ambas discurren en algunos tramos muy próximas a áreas residenciales y áreas de especial sensibilidad acústica como la línea que discurre muy próxima al colegio Cervantes:

**Figura 4. Vía de tren próxima al Colegio Cervantes**



*Fuente: Elaboración propia*

#### **4.4.8. PERCEPCIÓN GENERAL DEL RUIDO**

La facultad inspectora, en consonancia con lo establecido en las ordenanzas municipales del municipio, corresponde al alcalde, de manera que puede ordenar la visita de algún técnico o agente de la policía local a quien se le asigne esta competencia cuando se estime necesario para asegurar el cumplimiento de lo articulado en las citadas ordenanzas.

El ruido se percibe como un problema real y particularmente incidente en el término municipal, existe un elevado número de quejas y denuncias relativas al ruido por parte de los ciudadanos, particularmente y a través de las reuniones mantenidas con técnicos de la corporación las denuncias se hacen especialmente reincidentes en las zonas próximas a la CV30.

Es necesario reseñar que en la época de verano, los niveles de ruido aumentan fundamentalmente en horario nocturno por los locales de ocio y las actividades al aire libre motivadas por estas fechas.

#### **4.4.9. MECANISMOS DE CONTROL MUNICIPAL**

El municipio de Xirivella ha llevado a cabo diferentes medidas en relación al análisis y control de los niveles acústicos de su municipio. Muestra de ello han sido el estudio pormenorizado de los niveles acústicos en la zona de afección de la V30 o la elaboración de unas ordenanzas municipales que regulan en su articulado las condiciones acústicas que deben imperar, y las condiciones que deben tener algunas de las actividades potencialmente molestas. Paralelamente a todas estas actuaciones, el Ayuntamiento de Xirivella ha puesto en marcha la elaboración de un Plan Acústico Municipal en cumplimiento con la legislación de nivel autonómico que le es de aplicación, la *Ley 7/2002 de Protección contra la contaminación Acústica*.

Para el control puntual de las condiciones acústicas, los servicios municipales disponen de dos sonómetros para la medida de la presión sonora, uno en disposición de la policía local debido a su competencia en este sentido y otro en disposición del propio consistorio.

#### **4.5.10. DIAGNOSIS RUIDO**

##### **⇒ ESCASA INCIDENCIA ACÚSTICA DE LA INDUSTRIA**

Debido fundamentalmente a que la actividad industrial del municipio se ubica mayoritariamente en los polígonos industriales existentes en el término municipal, no se generan molestias por ruido a la población debido a la distancia existente respecto al casco urbano.

##### **⇒ LAS OBRAS EN LA CALLE CAUSAN MOLESTÍAS DE TIPO PUNTUAL A LA POBLACIÓN**

En los últimos años, y según datos extraídos del Instituto Valenciano de Estadística, el número de licencias de obra mayores se ha incrementado en los últimos años, de los datos disponibles que se corresponden a los años 2002 – 2004 se ha pasado de una concesión de 33 licencias de obra mayor en el 2002 a 58 licencias en el año 2004. Este incremento del número de obras es motivo de fuentes puntuales de ruido, lo que en definitiva incrementa la molestia de tipo puntual a la población y disminuye la calidad de vida de los ciudadanos.

##### **⇒ LOS LOCALES DE OCIO DAN LUGAR A LA EXISTENCIA DE QUEJAS PUNTUALES POR PARTE DE LA POBLACIÓN**

Los locales de ocio que se encuentran distribuidos por la trama urbana de Xirivella son puntos de encuentro de elevada confluencia sobre todo durante los fines de semana, este hecho ha provocado que las molestias provocadas a los vecinos hayan ido en aumento y se hayan producido denuncias por este motivo a los servicios municipales.

En la época de verano, la influencia acústica a la población de estos locales públicos se incrementa, sobretodo los que desarrollan su actividad en período nocturno como pueden ser: pubs y bares con terrazas.

##### **⇒ XIRIVELLA PRESENTA GRAVES IMPACTOS ACÚSTICOS EN SUS ÁREAS RESIDENCIALES**

En la mayor parte de las mediciones que han sido consideradas, se observa que no se cumplen los criterios de calidad acústica que vienen establecidos en la Ley 7/2002 de Protección contra la Contaminación Acústica de la Generalitat Valenciana para las zonas destinadas a uso residencial, ni con lo establecido en las Ordenanzas Municipales de Protección contra la Contaminación Acústica.

##### **⇒ EL NÚMERO DE FUENTES POTENCIALES DE CONTAMINACIÓN ACÚSTICA ES MUY ELEVADO**

En el término municipal de Xirivella se localizan un elevado número de infraestructuras que se constituyen como fuentes potenciales de contaminación acústica, estas infraestructuras son mayoritariamente derivadas de los sistemas generales de comunicación tanto a nivel municipal como a nivel supramunicipal. Este tipo de infraestructuras son principalmente, viales de comunicación, donde la intensidad del

tráfico rodado es muy elevada, como la V30 o la nacional III dirección Madrid a su paso por el municipio, líneas ferroviarias que discurren por el interior del término, en algunos casos por zonas de elevada sensibilidad acústica y el tráfico aéreo, debido a la ubicación próxima del aeropuerto de Valencia.

⇒ LA PRINCIPAL FUENTE DE IMPACTO ACÚSTICO SON LAS DISTINTAS CARRETERAS QUE ATRAVIESAN EL MUNICIPIO, ESPECIALMENTE LA CV30

A la vista de los datos obtenidos del concierto previo del Plan General de Xirivella, la mayor intensidad acústica se localiza en las zonas residenciales cercanas a las principales carreteras en su paso por el territorio del término. Especialmente en las próximas a la CV30, que alcanza los niveles sonoros más elevados, con un Leq de 91,20 dB en período diurno y 84,50 en período nocturno, muy por encima de los niveles máximos establecidos para las áreas residenciales en las Ordenanzas Municipales y en el Anejo II de la Ley 7/2002. Esta situación se ha hecho patente en los barrios próximos a su trazado con un incremento de las molestias y del número de denuncias existentes.

⇒ EL PLAN ACÚSTICO DEL MUNICIPIO SE ENCUENTRA EN PROCESO DE ELABORACIÓN

La Ley 7/2002, de 3 de diciembre, de la Generalitat Valenciana, de Protección contra la Contaminación Acústica obliga a los municipios con más de 20.000 habitantes a elaborar sus Planes Acústicos que contemplarán todo el término municipal. Xirivella al alcanzar los 20.000 habitantes tiene la obligación de elaborar su plan acústico siguiendo la metodología que ha quedado establecida en el recientemente aprobado decreto que la desarrolla, *Decreto 104/2006 de Planificación y gestión en materia de contaminación acústica*. Las conclusiones que de él se deriven así como la información que en él quede contenida tendrá múltiples aplicaciones, no solo en materia de urbanismo y planificación territorial, sino también en materia de organización del tráfico y sistemas de transporte, mejora de la calidad de vida de los ciudadanos ...etc.

⇒ EL MUNICIPIO DISPONE DE ORDENANZA DE RUIDOS Y VIBRACIONES PENDIENTE DE ADAPTAR A LA NUEVA NORMATIVA

Con el fin de garantizar la prevención, vigilancia y corrección de la contaminación acústica en el municipio para proteger la salud de los ciudadanos y mejorar la calidad ambiental el Ayuntamiento ha desarrollado su respectiva Ordenanza Municipal de Prevención Contra la Contaminación Acústica que fue aprobada el 28 de febrero de 2006 mediante sesión plenaria. Paralelamente a esta ordenanza y en materia de contaminación acústica también existe una Ordenanza de Ocupación del Vía Pública con Mesas y Sillas que establece las condiciones generales de ocupación de la vía por parte de las actividades que quedan dentro de su ámbito de aplicación y establece horarios en función de la época del año.

La Ordenanza de ruidos fue aprobada anteriormente a la publicación de la Ley 7/2002, de 3 de diciembre, de Protección contra la Contaminación Acústica, y del Decreto 266/2004, de 3 de diciembre, que desarrolla dicha Ley, motivo por el cual, la ordenanza se debería haber adaptado a los contenidos de la nueva normativa antes de diciembre de 2005.

⇒ EL MUNICIPIO NO TIENE ESTABLECIDAS ZONAS DE SENSIBILIDAD ACÚSTICA

Las zonas de sensibilidad acústica son aquellos sectores del territorio que requieren una protección alta contra el ruido, debido a sus características particulares o por admitir actividades que requieren un ambiente sonoro bajo.

El municipio no dispone de una zonificación de su territorio en zonas de sensibilidad acústica. Por lo que en líneas generales se han establecido varias áreas que requieren una protección alta contra el ruido como son los alrededores donde se ubican los siguientes equipamientos clasificados como equipamiento educativo, sanitario y cultural.

⇒ ESCASO CONTROL DEL RUIDO EN EL MUNICIPIO

El Ayuntamiento de Xirivella, dispone de dos sonómetro propios para desempeñar sus labores de vigilancia y control del ruido en el municipio, aunque no se realiza un control efectivo de la contaminación acústica del municipio, ni se llevan a cabo actuaciones concretas destinadas a evitar o disminuir el número y gravedad de las situaciones acústicamente no deseadas.

Cabe destacar que únicamente se realizan mediciones de ruido a las actividades cuando se producen quejas por parte de la población, y no se tiene constancia de una planificación y/o evaluación continua de las diferentes actividades.