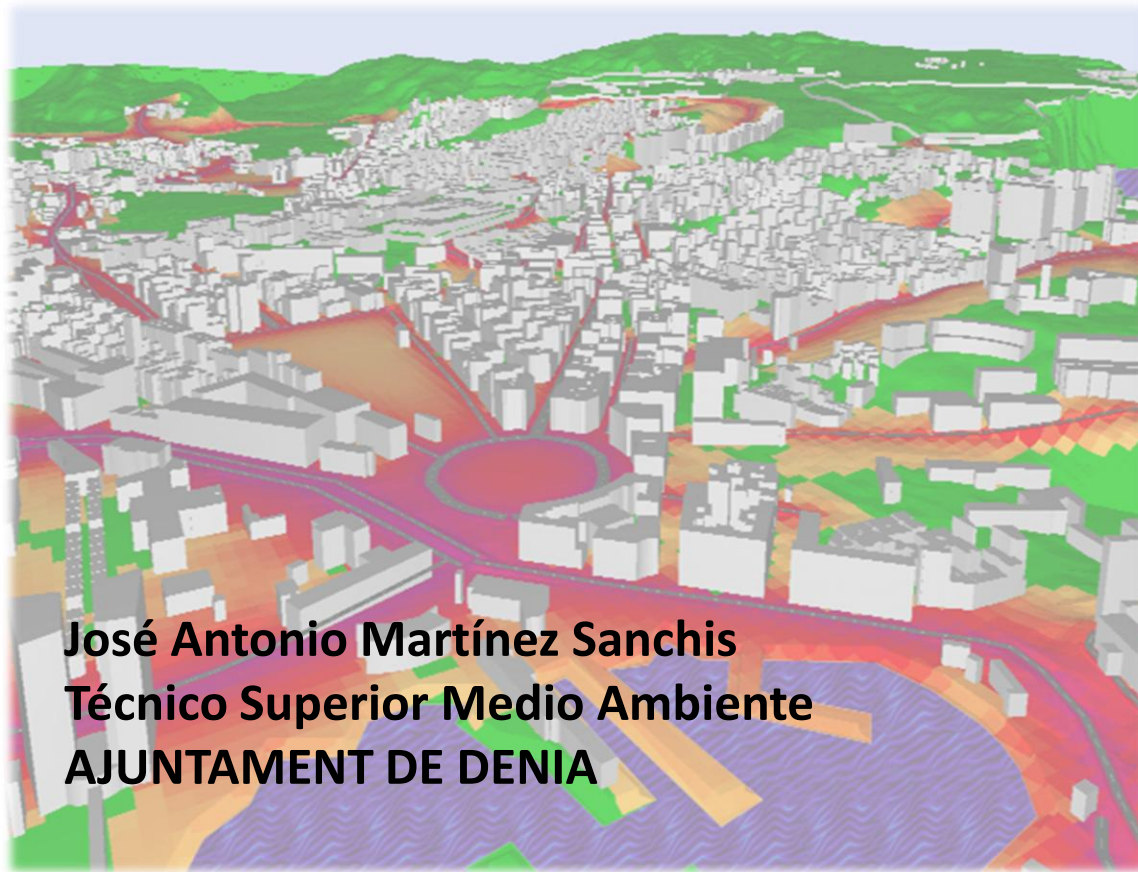


LA CONTAMINACIÓN ACÚSTICA EN ZONAS DE OCIO Y DE RESTAURACION.

Utilización de sensores y paneles informativos .



acusti.cat
25 i 26 d'abril
2018

mNACTEC-Terrassa

ACUSTIC

**II Congrés
d'Acústica de
Catalunya**

www.congresacusti.cat
info@congresacusti.cat

SECTOR HORECA. Hostelería , restauración y catering.

Constituye uno de los pilares básicos de la economía de nuestro país y un claro referente a nivel mundial.

Orientado a la innovación y mejora de la competitividad, con altos niveles de calidad, que aseguran la estabilidad y compatibilidad con la globalización.

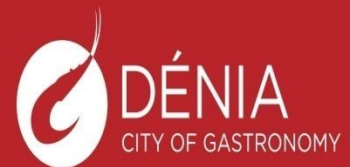
Especial relevancia el entorno (ambiental, histórico, etc.), y estrechamente relacionado socialmente con la comunidad vecinal.

CONFLICTOS DE COHESIÓN ENTRE EL OCIO Y EL ENTORNO, SITUADOS EN LA MAYOR PARTE DE LOS CASOS POR EL EXCESO DE RUIDO, QUE ENTRA EN CONTRAPOSICIÓN CON LOS DERECHOS Y LA SALUD AJENOS

**DÉNIA, ELEGIDA POR LA UNESCO
CIUDAD CREATIVA DE
LA GASTRONOMÍA**



United Nations
Educational, Scientific and
Cultural Organization



• Designated
• UNESCO Creative City
• in 2015

CONTAMINACIÓN ACÚSTICA Y LA GESTIÓN LOCAL

El asunto del ruido debe versarse desde la concepción municipalista. Por su propia naturaleza, el ruido es un problema eminentemente local, por lo que la respuesta pública debe venir fundamentalmente del ámbito de actuación de la Administración municipal.

La evolución experimentada por los países desarrollados en las últimas décadas, a la vez que ha contribuido a elevar la calidad de vida de los ciudadanos, ha ocasionado un incremento de la contaminación ambiental y, en particular, de la producida por ruidos y vibraciones.

El ruido fue reconocido oficialmente como agente contaminante en el Congreso de Medio Ambiente organizado por Naciones Unidas en Estocolmo en el año 1972, siendo considerado en nuestros días como una forma importante de contaminación, menguando la calidad de vida.

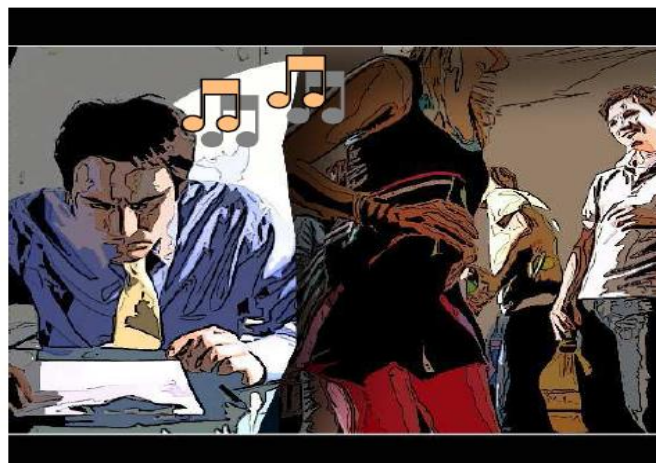
Las consecuencias del impacto acústico ambiental afectan cada vez a un mayor número de personas y en particular a los habitantes de las grandes ciudades. El ruido representa un problema creciente que se calcula que afecta a la salud y la calidad de vida de al menos el 25% de la población de la Unión Europea.

AC
UST
I
AT

**II Congrés
d'Acústica de
Catalunya**

Así, una maravillosa audición musical puede producir efectos diversos en función de los oyentes sometidos a dicha audición.

Para una persona que está atenta deleitándose con dicha música, el efecto producido es el de un gran placer. A esto lo llamamos sonido.



Pero, en cambio para otra persona que está trabajando en un asunto que requiere toda su atención, la audición de la música con la que bailan los vecinos que están de fiesta, se convierte en algo que le perturba, que le resta atención, que no le deja concentrarse,

convirtiéndose para ella en algo molesto y no deseado. En este caso, para esa persona, eso será ruido.

AC
UST
I
A

**II Congrés
d'Acústica de
Catalunya**

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

Artículo 25. Zonas de Protección Acústica Especial.

- 1. Las áreas acústicas en las que se incumplan los objetivos aplicables de calidad acústica, aun observándose por los emisores acústicos los valores límite aplicables, serán declaradas zonas de protección acústica especial por la Administración pública competente
- 3. Las Administraciones públicas competentes elaborarán planes zonales específicos para la mejora acústica progresiva del medio ambiente en las zonas de protección acústica especial, hasta alcanzar los objetivos de calidad acústica que les sean de aplicación
- 4. Los planes zonales específicos podrán contener, entre otras, todas o algunas de las siguientes medidas: a) Señalar zonas en las que se apliquen restricciones horarias o por razón del tipo de actividad a las obras a realizar en la vía pública o en edificaciones.

Artículo 26. Zonas de Situación Acústica Especial.

- Si las medidas correctoras incluidas en los planes zonales específicos que se desarrollen en una zona de protección acústica especial no pudieran evitar el incumplimiento de los objetivos de calidad acústica, la Administración pública competente declarará el área acústica en cuestión como zona de situación acústica especial.

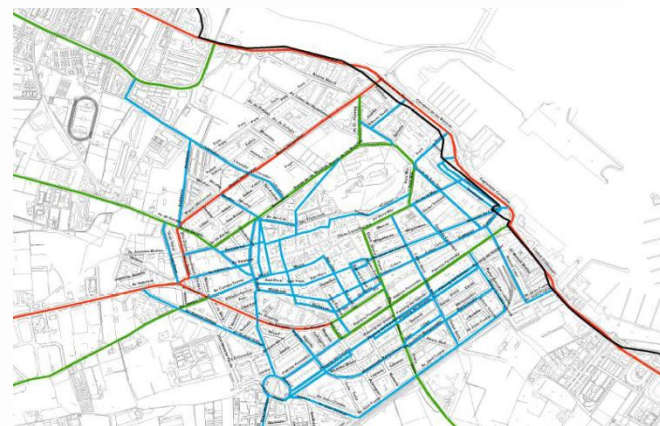


**II Congrés
d'Acústica de
Catalunya**

Plan de Acción en materia de Contaminación Acústica (PAM) de Dénia

- **Medidas sobre el tráfico:**

1. Incremento de los controles sobre emisiones sonoras de vehículos
2. Elaboración del Plan Integral de Movilidad Urbana del municipio
3. Fomento del uso de vehículos híbridos
4. Fomento de la mejora acústica de pavimentos
5. Reducción de la velocidad de circulación (resaltos, zonas lentas, control policial, etc)
6. Restricción del tráfico en el centro histórico
7. Mejora en la urbanización de calles y barrios
8. Promoción movilidad sostenible (a pie y bicicletas)
9. Control y gestión de aparcamientos
10. Reducción del impacto acústico de las grandes vías , ferrocarril y actividades portuarias



AC
UST
I
AT

**II Congrés
d'Acústica de
Catalunya**

Plan de Acción en materia de Contaminación Acústica (PAM) de Dénia

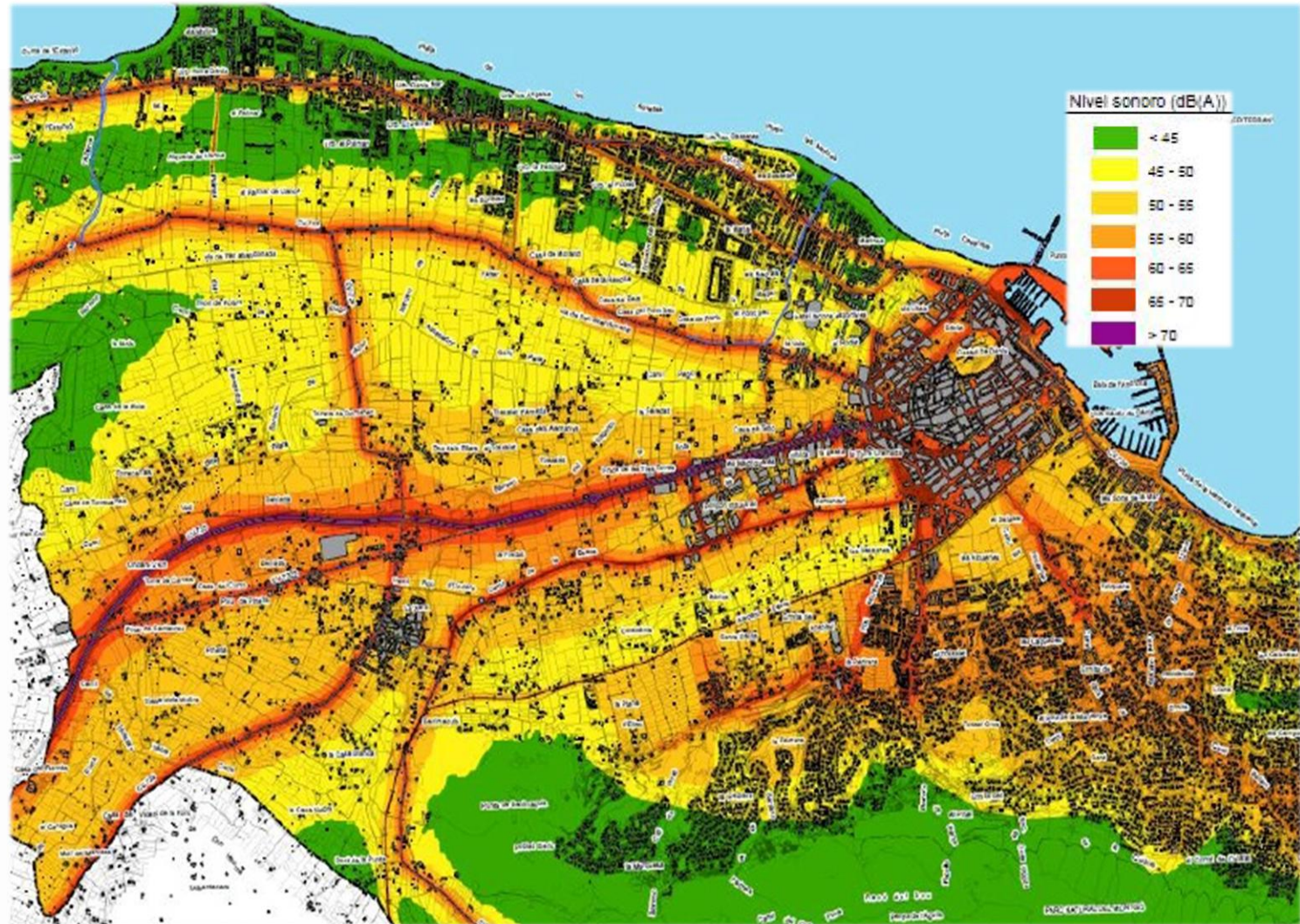
- Medidas sobre las actividades industriales:
 1. Control de la contaminación acústica procedente de las actividades industriales, comerciales y de servicios (certificados edificios, inspecciones, etc.).
 2. Mejora acústica y control del ruido en los sistemas de limpieza viaria y recogida de residuos.
- Medidas sobre las actividades de ocio:
 1. Limitaciones de uso en zonas residenciales.
 2. Elaboración de un plan específico para zonas de ocio.
- Medidas sobre obras:
 1. Control de la emisión sonora de obras y maquinaria.
- Otras medidas:

Instalación de pantallas y/o barreras acústicas, planeamiento urbanístico, mejora del aislamiento acústico de fachadas, formación y sensibilización.

AC
UST
I
AT

**II Congrés
d'Acústica de
Catalunya**

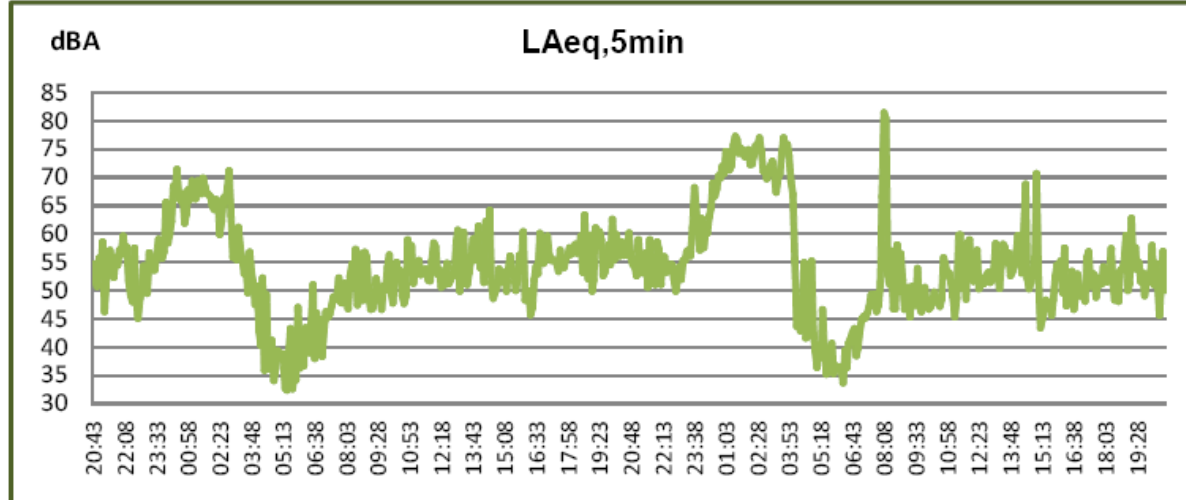
MAPA ACUSTICO



AC
UST
I
AT

**II Congrés
d'Acústica de
Catalunya**

Zona C/ La Mar

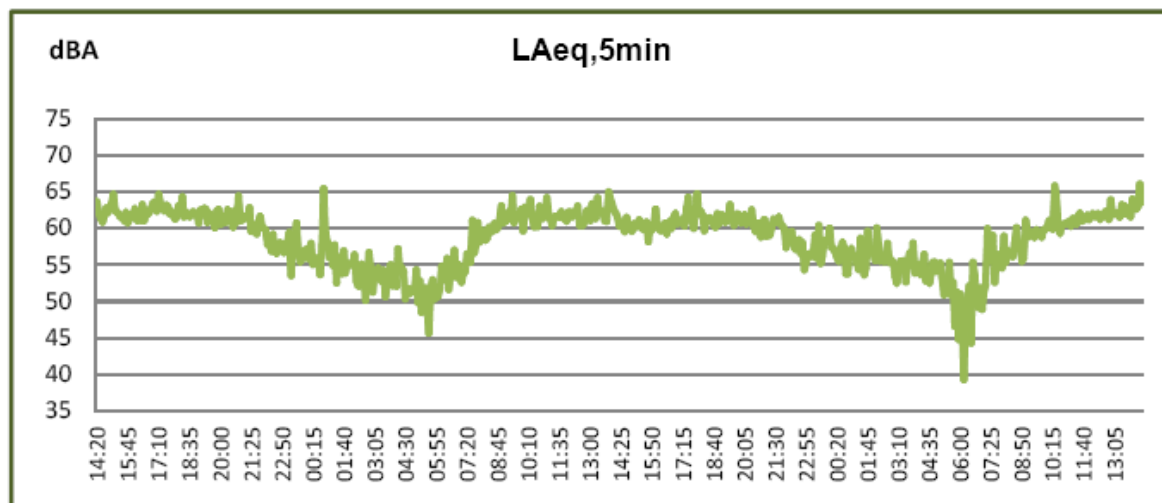


Ley 7/2002	
L _{Aeq,D} = 60,5 dBA	L _{max} = 92,9 dBA
L _{Aeq,N} = 67,0 dBA	L ₁₀ = 67,7 dBA
	L ₉₀ = 43,8 dBA

AC
UST
I
AT

**II Congrés
d'Acústica de
Catalunya**

Zona Puerto Marina de Dénia

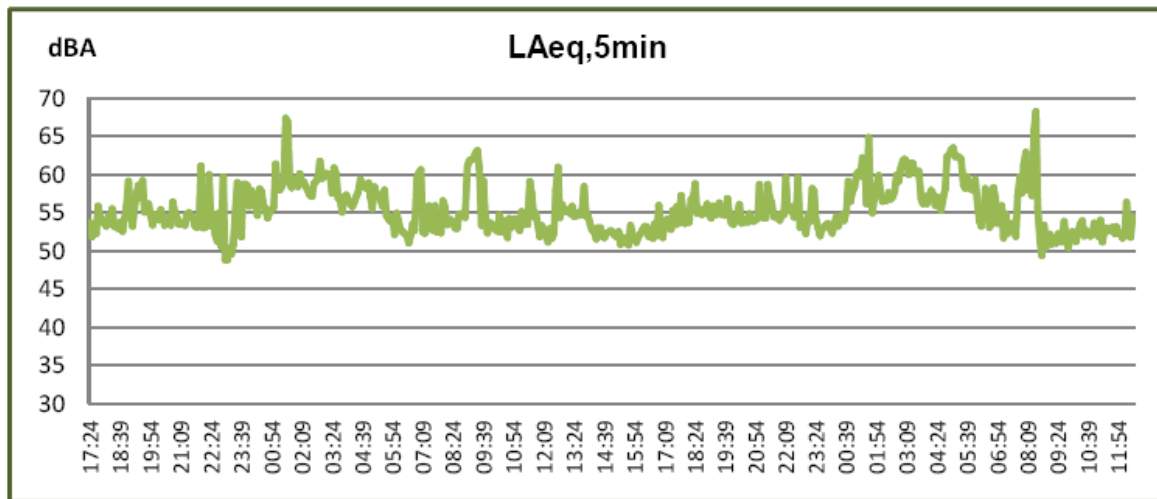


Ley 7/2002	
L _{Aeq,D} = 61,6 dBA	L _{max} = 88,6 dBA
L _{Aeq,N} = 56,0 dBA	L ₁₀ = 64,1 dBA
	L ₉₀ = 45,3 dBA

AC
UST
I
AT

**II Congrés
d'Acústica de
Catalunya**

Zona Ctra. CV-730



Ley 7/2002	
L _{Aeq,D} = 55,5 dBA	L _{max} = 85,6 dBA
L _{Aeq,N} = 58,0 dBA	L ₁₀ = 59,6 dBA
	L ₉₀ = 48,7 dBA

AC
UST
I
AT

II Congrés
d'Acústica de
Catalunya

MEDIDA DE ACTUACIÓN Nº 17.

ELABORACIÓN DE UN PLAN ESPECÍFICO PARA ZONAS DE OCIO NOCTURNO

Programa

Actuaciones sobre la fuente emisora: Actividades de ocio

Código de identificación

PAD-ACT-02

Descripción de la medida

Con esta medida se pretende crear un plan específico para las zonas de ocio nocturno con el objetivo de controlar y mejorar la contaminación acústica generada en dichas zonas. Este plan incluiría el estudio de la declaración de la Calle del Mar como Zona Saturada conforme a lo establecido en el artículo 7 de la Ordenanza Reguladora de la Prevención de la Contaminación Acústica de Dénia y el control de aquellas otras zonas de ocio no declaradas en base a dicho procedimiento.

Objetivos

- Minimizar el impacto sonoro generado por las zonas de ocio sobre los ciudadanos.

Indicadores de control

Nº de zonas controladas

Nº de mediciones realizadas

Grado de satisfacción de los ciudadanos



**II Congrés
d'Acústica de
Catalunya**

Características de la medida

Tipo de medida: Preventiva y correctora.

Plazo de ejecución: Corto/medio plazo.

Vigencia: Permanente.

Clasificación de la medida: Actuación de carácter general.

Localización de la actuación: Actuación sobre el emisor.

Servicios implicados

Servicios municipales de Medio Ambiente y Contaminación acústica
Policía Local

Servicios municipales

Zonas de aplicación

Con carácter general esta medida es de aplicación a todas aquellas zonas de ocio ubicadas en el término municipal de Dénia , y específicamente aquellas actividades ubicadas en Les Fonts, la zona de ocio "Pub La Guitarra" y la Calle del Mar, siendo propuesta el estudio de la declaración de esta última como Zona Saturada en el tramo comprendido entre la Plaza del Consell y el cruce con la C/ Carlos Senti.



**II Congrés
d'Acústica de
Catalunya**

Ley 7/2002, de 3 de diciembre, de la Generalitat Valenciana, de Protección contra la Contaminación Acústica

Artículo 28 Zonas acústicamente saturadas

- **1.** Son Zonas Acústicamente Saturadas aquéllas en que se producen unos elevados niveles sonoros debido a la existencia de numerosas actividades recreativas, espectáculos o establecimientos públicos, a la actividad de las personas que los utilizan, al ruido del tráfico en dichas zonas así como a cualquier otra actividad que incida en la saturación del nivel sonoro de la zona.
- **2.** Serán declaradas zonas acústicamente saturadas aquellas en las que, aun cuando cada actividad individualmente considerada cumpla con los niveles establecidos en esta ley, se sobrepasen dos veces por semana durante tres semanas consecutivas o, tres alternas en un plazo de 35 días naturales, y en más de 20 dB(A), los niveles de evaluación por ruidos en el ambiente exterior establecidos en la tabla 1 del anexo II. El parámetro a considerar será $L_{A,eq,1}$ durante cualquier hora del período nocturno y $L_{A,eq,14}$ para todo el período diurno.



**II Congrés
d'Acústica de
Catalunya**

Ley 7/2002, de 3 de diciembre, de la Generalitat Valenciana, de Protección contra la Contaminación Acústica

Artículo 40 Locales al aire libre

- **1.** En las licencias o autorizaciones municipales de instalación o funcionamiento de actividades recreativas, espectáculos o establecimientos, en terrazas o al aire libre, se incluirán los niveles máximos de potencia sonora que dichas actividades puedan producir.
- **2.** La administración competente podrá acordar la suspensión temporal de la autorización en el caso de registrarse en viviendas o locales contiguos o próximos niveles sonoros de recepción superiores a los establecidos en esta ley.

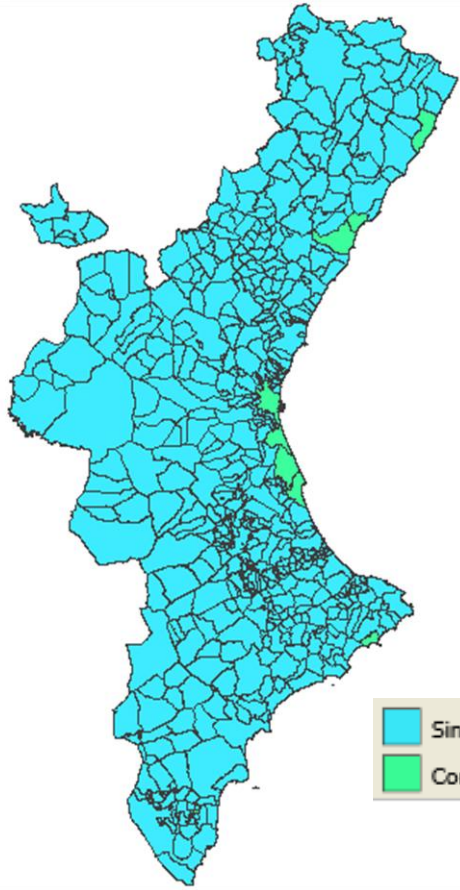
Artículo 41 Efectos acumulativos

- En zonas de uso dominante residencial, de uso sanitario y docente, y con el fin de evitar efectos acumulativos, la implantación de actividades recreativas y de ocio que incorporen ambientación musical, así como aquellas otras productoras de ruidos y vibraciones, deberán respetar la distancia respecto de cualquier otra actividad, en los términos en que se fije por la administración local para dichas zonas, mediante las ordenanzas o planes acústicos municipales.

AC
UST
I
AT

**II Congrés
d'Acústica de
Catalunya**

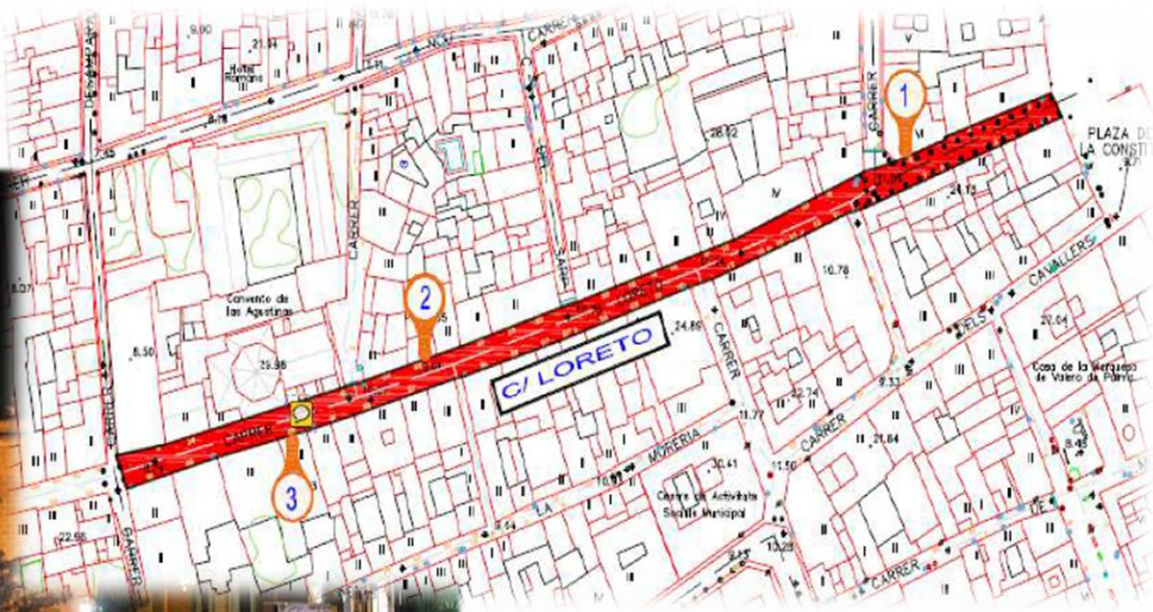
ZONA ACÚSTICAMENTE SATURADA (ZAS)



Zonas con elevados niveles sonoros debido a la existencia de numerosas actividades recreativas, espectáculos o establecimientos públicos, a la actividad de las personas que los utilizan, al ruido del tráfico en dichas zonas así como a cualquier otra actividad que incida en la saturación del nivel sonoro de la zona.

AC
UST
I
AT

**II Congrés
d'Acústica de
Catalunya**



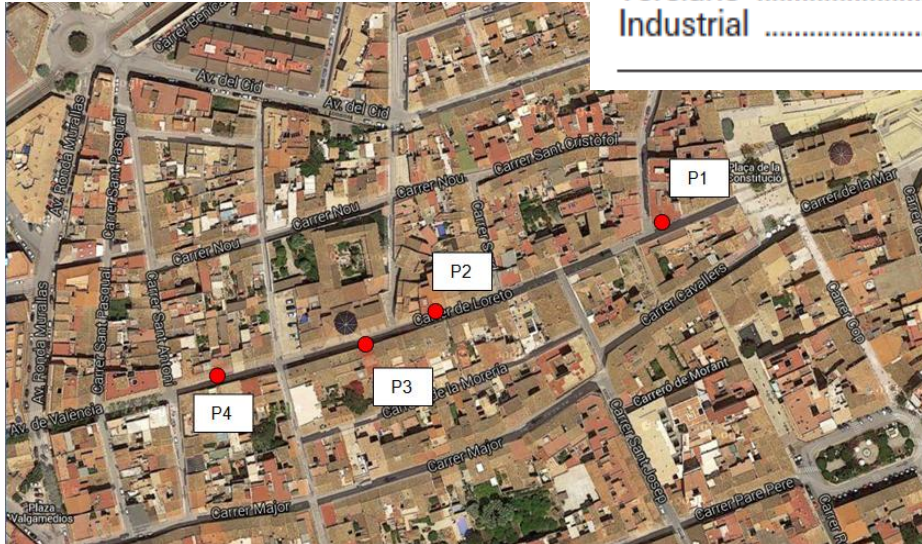
U.S. AT ACT

II Congrés d'Acústica de Catalunya

ZAS Calle Loreto

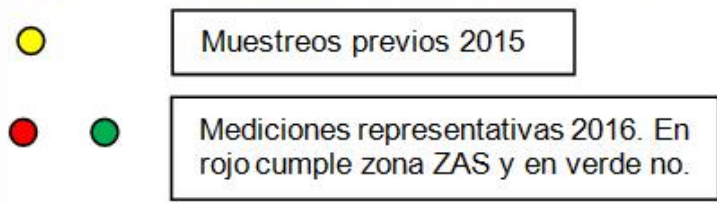
El Decreto 104/2006 de la G.V. podrán ser declaradas ZAS aquellas zonas en las que se sobrepasen dos veces por semana durante tres semanas consecutivas o, tres alternas en un plazo de 35 días naturales, y en más de 20 dB(A), los niveles de evaluación por ruidos en el ambiente exterior establecidos en la tabla 1 del anexo II de la Ley 7/2002 de 3 de diciembre, de la Generalitat, de Protección contra la Contaminación Acústica. Es decir, el parámetro LAeq, 1h el nivel de 65 dBA en periodo nocturno dos veces por semana.

Uso dominante	Nivel sonoro dB(A)	
	Día	Noche
Sanitario y docente	45	35
Residencial	55	45
Terciario	65	55
Industrial	70	60



ACT LIST

II Congrés d'Acústica de Catalunya



U.S. ACT

II Congrés d'Acústica de Catalunya

ZAS Calle Loreto

1.- **Suspensión temporal de concesión de nuevas licencias** de establecimientos incluidos en los epígrafes 2.6, 2.7 y 2.8 del Catálogo de espectáculos públicos, actividades recreativas y establecimientos público de la Ley 14/2010, de 3 de diciembre, de la Generalitat, de Espectáculos Públicos, Actividades Recreativas y Establecimientos Públicos. Quedarán fuera de la suspensión aquellas actividades que hayan presentado el correspondiente instrumento de intervención ambiental o en materia de espectáculos con anterioridad a la aprobación de la propuesta de declaración de ZAS. Del mismo modo, aquellas actividades que se encuentren en funcionamiento no podrán modificar el alcance de su licencia si ello puede suponer una mayor contaminación acústica. No se verán alterados los cambios de titularidad. La eficacia de la suspensión quedará condicionada a su publicación en el DOGV, tablón de anuncios y en un diario del ámbito de Dénia, que deberá llevarse a puro y debido efecto.



MEDIDAS CAUTELARES

**II Congrés
d'Acústica de
Catalunya**

ZAS Calle Loreto

- 1. Suspensión de licencias.** Suspensión temporal de concesión de nuevas licencias de establecimientos incluidos en los epígrafes, 2.6. Actividades recreativas y de azar; 2.7. Actividades de ocio y entretenimiento y 2.8. Actividades hosteleras y de restauración, del Catálogo de espectáculos públicos, actividades recreativas y establecimientos públicos, Anexo de la Ley 14/2010, de 3 de diciembre, de la Generalitat, de Espectáculos Públicos, Actividades Recreativas y Establecimientos Públicos.

Quedan fuera de dicha suspensión aquellas actividades que hayan presentado el correspondiente instrumento de Intervención Administrativa, bien mediante Declaración Responsable, bien mediante solicitud de licencia de apertura, con anterioridad a la aprobación de la Propuesta de Declaración de Zona Acústicamente Saturada (ZAS).

Del mismo modo, aquellas actividades que se encuentren en funcionamiento no podrán modificar el alcance de su licencia si ello puede suponer una mayor contaminación acústica. No se verán alteradas las modificaciones que se soliciten sobre el cambio de titularidad y/o arrendamiento del establecimiento, espectáculo o actividad.

Asimismo quedan suspendidas las licencias de ocupación de vía pública para mesas y terrazas que no estén autorizadas con anterioridad a la aprobación de la Propuesta de Declaración de Zona Acústicamente Saturada (ZAS), sin que se entienda como nuevas autorizaciones las renovaciones que se hagan periódicamente de las ya existentes.



MEDIDAS CORRECTORAS

**II Congrés
d'Acústica de
Catalunya**

ZAS Calle Loreto

2. **Limitación horaria para los establecimientos sujetos a la Ley 14/2010.** El horario de cierre de las actividades ubicadas en la zona, objeto de declaración, englobadas en los grupo B, J y L, será el indicado en la Orden que cada año publica el órgano competente de la Administración Autonómica en materia de espectáculos, no pudiendo ampliarse el horario genérico de los viernes, sábados y vísperas de festivos para los citados grupos de actividades incluidas en el tramo propuesto de la Calle Loreto, desde el 15 de junio hasta el 31 de septiembre de cada anualidad; a excepción de las fiestas locales o patronales que sí recogerá la ampliación prevista de 1 hora más.
3. **Presencia policial.** Durante los fines de semana, en los periodos anuales de máxima afluencia de público que así se establezcan, se intensificará la vigilancia policial y control efectivo por parte de la Policía Local del cumplimiento del horario de cierre de los establecimientos.



MEDIDAS CORRECTORAS

**II Congrés
d'Acústica de
Catalunya**

ZAS Calle Loreto

4. **Control policial.** La Policía Local vigilará que el horario de las terrazas con mesas y sillas sea desde las 8 de la mañana hasta las 1,30 horas de la madrugada. Página 3 Asimismo, se incrementará la vigilancia con respecto al cumplimiento íntegro de la Normativa Reguladora de Ocupación de la Vía Pública.
5. **Autocontrol Acústico.** Revisión de las licencias municipales en instrumentos de intervención administrativa de las actividades e instalaciones del ámbito territorial, con el objetivo de hacer cumplir los condicionantes establecidos para la reducción progresiva de los niveles de recepción sonora y alcanzar los objetivos de calidad sonora establecidos para la misma. Además, deberán controlarse los niveles de emisión sonora de los camiones y maquinaria vinculada a las actividades de recogida de residuos y limpieza viaria
6. **Actuación de los Servicios Municipales de limpieza y recogida de residuos.** Los servicios municipales de limpieza viaria no realizarán sus labores antes de las 7:00 de la mañana, si es con barredora mecánica, y no antes de las 7:30 horas, si es con la fregadora, y, respecto a la recogida de basuras, no se realizará antes de las 6:00 horas de la mañana.



MEDIDAS CORRECTORAS

**II Congrés
d'Acústica de
Catalunya**

ZAS Calle Loreto

7. Prevención de la contaminación mediante concienciación ciudadana.

Inserción de carteleria en los espacios publicitarios instalados en los accesos a la calle Loreto desde la Plaza de la Constitución hasta la Avenida de Valencia. [?]

Creación de dípticos sobre concienciación ciudadana, en materia de ruidos, con reparto a todos los establecimientos públicos. [?]

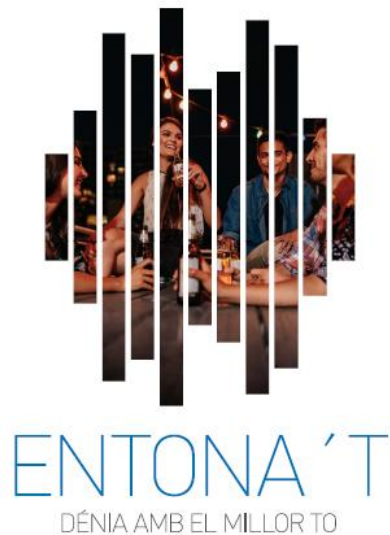
Colocación de 3 semáforos indicadores acústicos acoplados a las farolas. [?]

Establecer un programa anual de sensibilización y concienciación para los empleados de servicio municipal de limpieza y recogida de basuras y, en especial, para los titulares de las actividades instaladas en la calle Loreto.

AC
UST
I
AT

MEDIDAS CORRECTORAS

**II Congrés
d'Acústica de
Catalunya**



Àrea ZAS (Zona Acústica Sostenible)
per a conciliar diversió amb descans veïnal.

Ajuntament de Dénia 

Campaña de concienciación

Inserción de carteles en los espacios publicitarios en los accesos a la C/ Loreto desde Plaza Constitución y Avda. Valencia

AC
UST
I
AT

**II Congrés
d'Acústica de
Catalunya**



Campaña de concienciación

Creación de dípticos sobre concienciación ciudadana en materia de ruidos con reparto a todos los establecimientos

ACÚSTICA



**II Congrés
d'Acústica de
Catalunya**



Campaña de concienciación

Colocación de 3 semáforos indicadores acústicos acoplados a las farolas.

Muestra la intensidad del ruido y da indicaciones para bajar el volumen.

Envío de datos a tiempo real

Consulta del estado de los puntos de control, pudiendo configurar distintos tipos de alarma y ajustes de parámetros de configuración.

AC
UST
I
AT

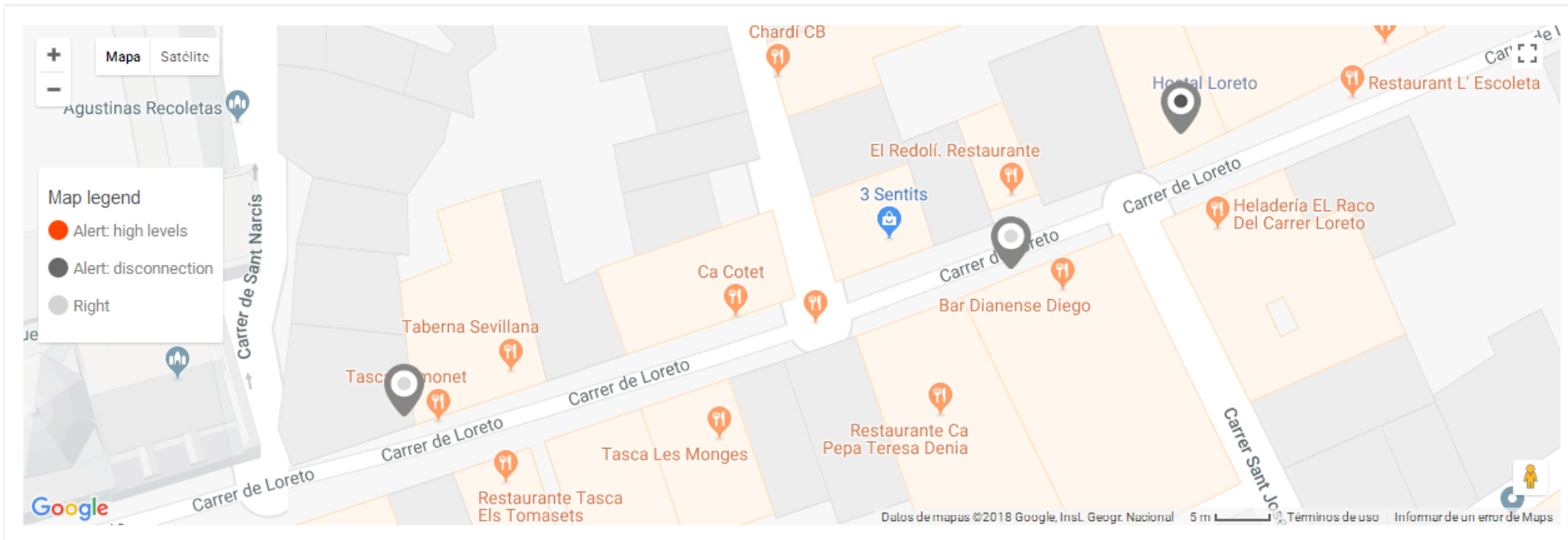
**II Congrés
d'Acústica de
Catalunya**

LECTURAS A TRAVÉS DE SENSORES



iNoise  IDM Inicio

 Inicio



SELECT CENTER

SELECT DEVICE

LECTURAS A TRAVÉS DE SENSORES

inoise

 Inicio

 Centros ▾

 Dispositivos ▾

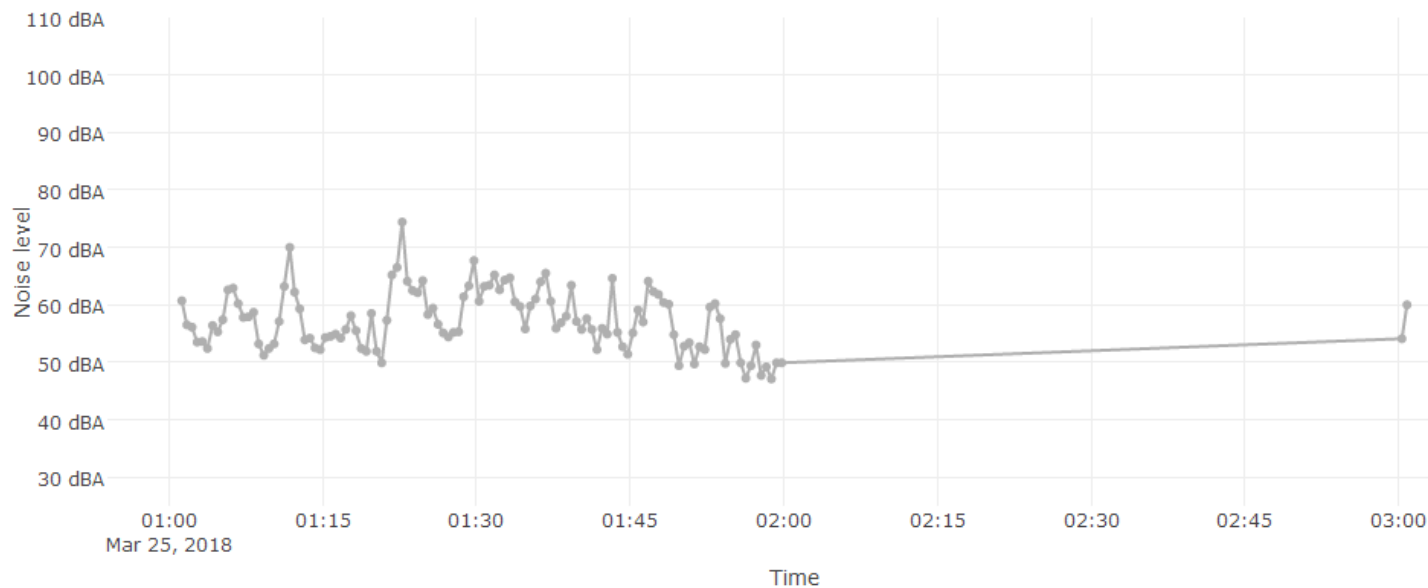
 0



Denia 

MONITOR2 ▴

SELECT DEVICE ▴





Mediciones con
Ponderación A
Rango de medidas:
55-110 dB(A)



AC
UST
I
C
AT

II Congrés
d'Acústica de
Catalunya

CONCLUSIONES

AFECTA A LA **SALUD** (efectos dañinos como ansiedad, estrés, etc.) Y AL COMPORTAMIENTO (irritabilidad, falta de concentración, etc.)

POBLACION SENSIBLE (niñ@s, enfermos, personas mayores, etc.)

UTILIZAR LA **TECNOLOGÍA** PARA AUMENTAR LA CALIDAD DE VIDA REDUCIENDO EL RUIDO AMBIENTE.

PREVENIR Y GENERAR ESPACIOS **ACUSTICAMENTE SALUDABLE**.

APROVECHAR LOS **ESPACIOS PUBLICITARIOS** EN LAS ACCIONES DE CONCIENCIACIÓN.

AC
UST
I
AT

**II Congrés
d'Acústica de
Catalunya**

**Si las noches
hablasen,
lo harían
bajito.**



**Dénia
Viva!**

Muchas gracias por su atención



Regidoria de Medi Ambient,
Canvi Climàtic i Agricultura

jamartinez@ayto-denia.es

96 642 41 43 ext. 2034

AC
UST
I
AT

**II Congrés
d'Acústica de
Catalunya**