

PLANES DE ACCIÓN PARA DISMINUIR LA CONTAMINACIÓN ACÚSTICA



AJUNTAMENT DE VALENCIA

Ana Viciano Pastor

*Jefa del Servicio de Calidad y Análisis
Medioambiental, Contaminación Acústica y Playas*

Maite Martí Pérez

Jefa de Sección de Control Acústico

acusti.cat
25 i 26 d'abril
2018

mNACTEC-Terrassa



**II Congrés
d'Acústica de
Catalunya**

www.congresacusti.cat
info@congresacusti.cat



#EUGREENWEEK

INFORMACIÓN ENTREGADA A EUROPA



- 1ª Fase: Mapa Estratégico de Ruido (MER) 2007.
- 1ª Fase: PLANES DE ACCIÓN EN MATERIA DE CONTAMINACIÓN ACÚSTICA 2010.
- 2ª Fase: actualización MER 2012.
- 2ª Fase: Prorroga PLANES 2010
- 3ª Fase: en tramitación MER 2017.

AC
UST
I
AT



II Congrés
d'Acústica de
Catalunya

ZONAS PRIORITARIAS, DÓNDE ACTUAR

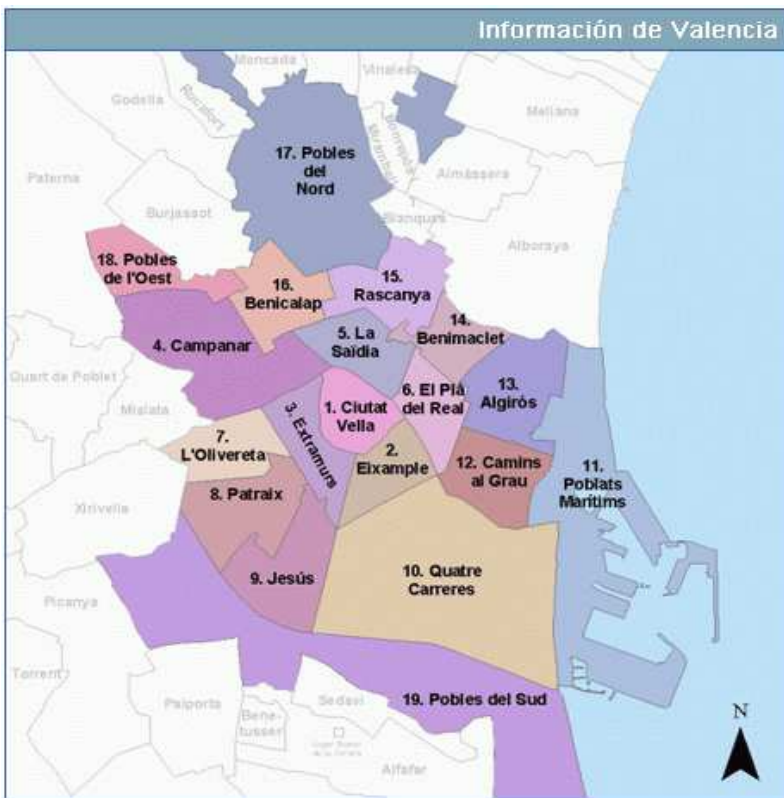


Figura 4. Distritos de la ciudad de Valencia

Zona 1: Distritos más expuestos

- L'Eixample
- Extramurs
- Plà del Real
- Campanar
- Camins al Grau

Zona 2: Distritos con exposición media

- Patraix
- Jesús
- La Saldia
- Quatre Carreres
- L'Olivereta
- Algirós
- Benimaclet
- Rascanya
- Ciutat Vella

Zona 3: Distritos menos expuestos

- Poblats Marítims
- Benicalap
- Poblats del Nord
- Poblats de l'Oest
- Poblats del Sud

ACT U.S.T.C.



AJUNTAMENT DE VALÈNCIA

II Congrés d'Acústica de Catalunya

Creación de un **Órgano Gestor de Contaminación Acústica**, cuya misión es la elaboración de las directrices generales de los planes, el desarrollo y la ejecución del proyecto, así como la difusión y el seguimiento de los mismos.
Proceso Gestión Integral del Ruido Urbano

Servicios implicados-compromiso y sensibilización de todos

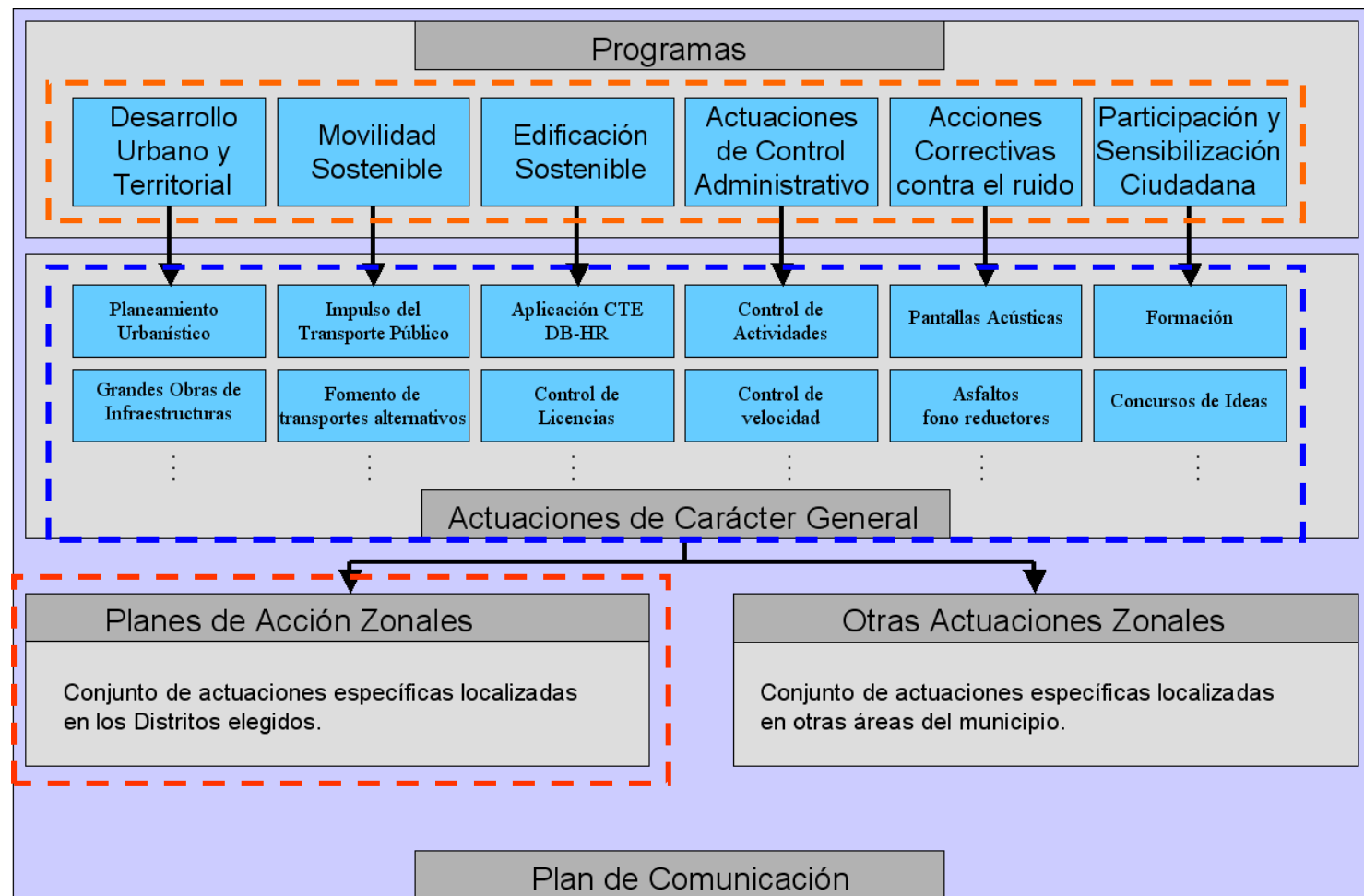
- Servicio de Actividades.
- Servicio de Obras de Infraestructura.
- Servicio de Ocupación del Dominio Público Municipal
- Servicio de Planeamiento.
- Servicio de Licencias Urbanísticas Obras Edificación
- Servicio de Policía Local.
- Servicio de Cultura Festiva.
- Servicio de Educación.
- Servicio de Juventud.
- Servicio Coordinación Obras Vía Pública y Mantenimiento de Infraestructuras.
- Servicio Infraestructuras de la Fundación Deportiva Municipal.
- Oficina Alcaldías de Barrio.
- Servicio de Movilidad Sostenible.
- Servicio de Calidad Medioambiental.
- Servicio de Calidad y Análisis Medioambiental, Contaminación Acústica y Playas.

AC
UST
I
AT
C



**II Congrés
d'Acústica de
Catalunya**

PLANES DE ACCIÓN: ESTRUCTURA (Áreas o actividades claves)



AC
UST
I
AT

ACTUACIONES DE CARÁCTER GENERAL

□ MOVILIDAD SOSTENIBLE:

- Plan Integral de Movilidad Urbana del municipio de Valencia
- Uso de vehículos con motores eléctricos e híbridos
- Fomento de la mejora acústica de pavimentos
- Reducción de la velocidad de circulación
- Mejoras en la urbanización de calles y barrios
- Restricción del tráfico rodado en el centro histórico
- Mejora de la información del estado de la circulación
- Impulso del transporte público
- Elaboración de un Plan Director de Bicicletas
- Control y gestión de aparcamientos
- Fomento del uso de neumáticos silenciosos en vehículos automóviles.
- Reducción del impacto acústico de las grandes infraestructuras viarias
- Reducción del impacto acústico originado por el ferrocarril
- Reducción del impacto acústico originado por las actividades portuarias
- Reducción del impacto acústico originado por el aeropuerto



□ DESARROLLO URBANO Y TERRITORIAL

- Consideración de la variable acústica en los instrumentos de planeamiento urbanístico

□ EDIFICACIÓN SOSTENIBLE

- Control de licencias urbanísticas
- Formación y sensibilización de profesionales

ACÚSTICA



**II Congrés
d'Acústica de
Catalunya**

□ **ACTUACIONES DE CONTROL ADMINISTRATIVO:**

- Control de actividades industriales, comerciales y de servicios
- Mejora acústica en los sistemas de limpieza viaria y recogida de residuos
- Control del ruido de las tareas de limpieza viaria y de recogida de residuos
- Control del ruido de las tareas de jardinería
- Gestión de ZAS (Zonas Acústicamente Saturadas)
- Limitaciones de uso en zonas residenciales
- Elaboración de un plan específico para zonas de ocio nocturno
- Control de actividades musicales mediante instalación de limitadores de potencia
- Control del impacto sonoro generado por festejos, ferias y fiestas
- Control de la emisión sonora de obras y maquinaria
- Creación de un grupo de agentes especializados en materia ambiental
- Incremento de los controles sobre emisiones sonoras de vehículos y motocicletas
- Control de la velocidad de circulación
- Control de las emisiones sonora

□ **ACCIONES CORRECTIVAS CONTRA EL RUIDO:**

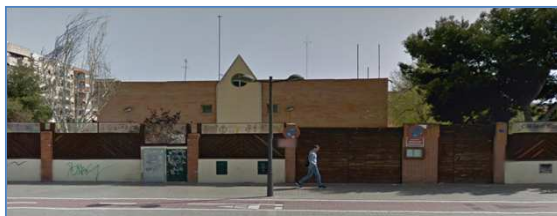
- Instalación de pantallas acústicas
- Protección acústica de centros de enseñanza y de su entorno
- Insonorización de túneles

□ **MEDIDAS ESPECIALES:**

- Campaña de formación y sensibilización ciudadana
- Concurso de ideas para la lucha contra el ruido
- Creación de un grupo de agentes especializados en materia ambiental “Patrulla Verde”

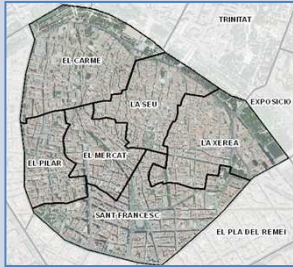
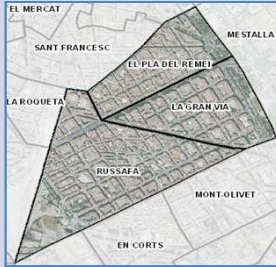


AC
UST
I
AT



**II Congrés
d'Acústica de
Catalunya**

ACTUACIONES DE CARÁCTER ZONAL

Planes zonales de carácter prioritario		
Distrito de Ciutat Vella	Distrito de L'Eixample	Distrito de Extramurs
		
Peatonalización Reasfaltado de calles Zonas 30 Fomento de la bicicleta Carril-Bici Aumento de aparcamientos públicos Control de velocidad Fomento del autobús Control de ocio nocturno Mejora de recogida de residuos	Mejora de urbanización de calles y barrios Reasfaltado Reducción del impacto del tráfico ferroviario Zonas 30 Fomento de la bicicleta Carril-Bici Vías de preferencia de la bicicleta sobre el tráfico rodado Control de la velocidad Control de ocio nocturno	Peatonalización Reasfaltado y reurbanización de calles Reducción del impacto acústico ferroviario Fomento de la bicicleta Carril-bici Ciclocarriles Control de velocidad Control de ocio nocturno Instalación de limitadores de potencia acústica

AC
UST
I
AT

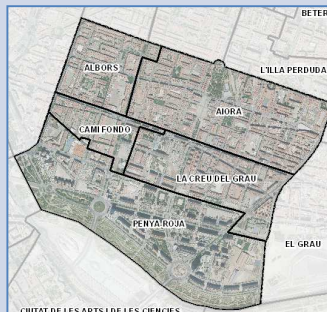
Planes zonales de carácter prioritario

Distrito de Plà del Real



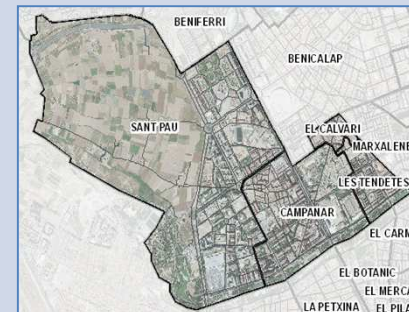
Reasfaltado de calles
Fomento de la bicicleta
Carril-Bici
Vías de preferencia de la bicicleta
Aumento de aparcamientos públicos
Control de velocidad
Control de licencias y gestión de ZAS
Instalación de limitadores de potencia
acústica
Protección acústica del centro
educativo Primer Marques del Turia y
su entorno

Distrito de Camins al Grau



Reasfaltado y reurbanización de
grandes vías
Fomento de la bicicleta
Carril-Bici
Control de velocidad
Control y gestión de aparcamientos

Distrito de Campanar



Reasfaltado de calles
Fomento de la bicicleta
Carril-Bici
Vías de preferencia de la bicicleta
Control de velocidad

AC
UST
I
AT



**II Congrés
d'Acústica de
Catalunya**

Otras actuaciones zonales		
Distrito de Benimaclet	Distrito de La Saida	Distrito de Patraix
Reasfaltado de calles Fomento de la bicicleta Protección acústica sobre el colegio público municipal	Reasfaltado de calles Fomento de la bicicleta	Reasfaltado de calles Fomento de la bicicleta
Distrito de Quatre Carreres	Distrito de Jesús	Distrito de Poblets Maritims
Reasfaltado de calles Protección acústica del centro educativo Fernando de los Ríos	Reasfaltado de calles Fomento de la bicicleta	Reasfaltado de calles
Distrito de Rascanya	Distrito de Pobles del Sud	Distrito de Benicalap
Reasfaltado de calles Fomento de la bicicleta	Reasfaltado de calles Protección acústica: centro educativo Pinedo, conjunto residencial 'Valturia' y junto a la V-30	Reasfaltado de calles Fomento de la bicicleta
Distrito de L'Olivereta	Distrito de Algirós	
Reasfaltado de calles Fomento de la bicicleta	Reasfaltado de calles Protección acústica sobre el centro educativo Santiago Grisolí	

ANALISIS DE LOS RESULTADOS

AC
UST
I
AT



**II Congrés
d'Acústica de
Catalunya**

RESULTADOS

ACTUACIONES DE CARÁCTER GENERAL

- **SOBRE EL EMISOR:**
 - Tráfico rodado

Objetivos cumplidos	
Objetivos parcialmente cumplidos	
Objetivos pendientes	



ACÚSTICA

Elaboración de un Plan Integral de Movilidad Urbana del municipio de Valencia			
Incremento de los controles sobre emisiones sonoras de vehículos y motocicletas			
Promoción del uso de vehículos con motores eléctricos e híbridos			
Fomento de la mejora acústica de pavimentos			
Reducción de la velocidad de circulación			
Control de la velocidad de circulación mediante la instalación de radares			
Mejoras en la urbanización de calles y barrios			
Restricción del tráfico rodado en el centro histórico			
Mejora de la información del estado de la circulación			
Impulso del transporte público			
Elaboración de un Plan Director de Bicicletas			
Fomento de los desplazamientos en bicicleta			
Desarrollo de un registro municipal de bicicletas			
Control de las emisiones sonoras de vehículos de emergencias			
Control y gestión de aparcamientos			
Fomento del uso de neumáticos silenciosos en vehículos automóviles.			
Reducción del impacto acústico originado por las grandes infraestructuras viarias			



II Congrés
d'Acústica de
Catalunya

ACTUACIONES DE CARÁCTER GENERAL

• SOBRE EL EMISOR:

- Tráfico ferroviario

Reducción del impacto acústico originado por el ferrocarril			
---	--	--	--

- Tráfico aéreo

Reducción del impacto acústico originado por el tráfico aéreo			
---	--	--	--

- Industria

Control de actividades industriales, comerciales y de servicios			
---	--	--	--

- Residuos y jardinería

Mejora acústica en los sistemas de limpieza viaria y recogida de residuos			
Control del ruido de las tareas de limpieza viaria y de recogida de residuos			
Control del ruido de las tareas de jardinería			



Objetivos cumplidos	
Objetivos parcialmente cumplidos	
Objetivos pendientes	

AC
UST
I
AT



**II Congrés
d'Acústica de
Catalunya**

ACTUACIONES DE CARÁCTER GENERAL

• SOBRE EL EMISOR:

– Actividades:

Objetivos cumplidos	■
Objetivos parcialmente cumplidos	■
Objetivos pendientes	■

Gestión de ZAS (Zonas Acústicamente Saturadas)	■	■	■
Limitaciones de uso en zonas residenciales	■	■	■
Control de actividades musicales mediante la instalación de limitadores de potencia	■	■	■
Control del impacto sonoro generado por festejos, ferias y fiestas	■	■	■

– Obras:

Control de la emisión sonora de obras y maquinaria	■	■	■
--	---	---	---

□ SOBRE EL MEDIO:

▣ Pantallas acústicas:

Instalación de barreras y/o pantallas acústicas	■	■	■
Protección acústica de centros de enseñanza y de su entorno	■	■	■

▣ Insonorización de túneles

Insonorización de túneles	■	■	■
---------------------------	---	---	---

▣ Desarrollo urbanístico

Consideración de la var. acústica en los instrumentos de planeamiento urbanístico	■	■	■
---	---	---	---

AC
UST
I
AT



II Congrès
d'Acústica de
Catalunya

ACTUACIONES DE CARÁCTER GENERAL

• SOBRE EL RECEPTOR:

- CTE y aislamiento:

Control de licencias urbanísticas			
-----------------------------------	--	--	--

- Formación del sector

Formación y sensibilización de profesionales			
--	--	--	--



AC
UST
I
AT

Objetivos cumplidos	
Objetivos parcialmente cumplidos	
Objetivos pendientes	

□ MEDIDAS ESPECIALES:

- Campañas de formación e información. Guía de aplicación de la ordenanza:

Campaña de formación y sensibilización ciudadana			
--	--	--	--

- Concurso

Concurso de ideas para la lucha contra el ruido			
---	--	--	--

- Patrulla verde:

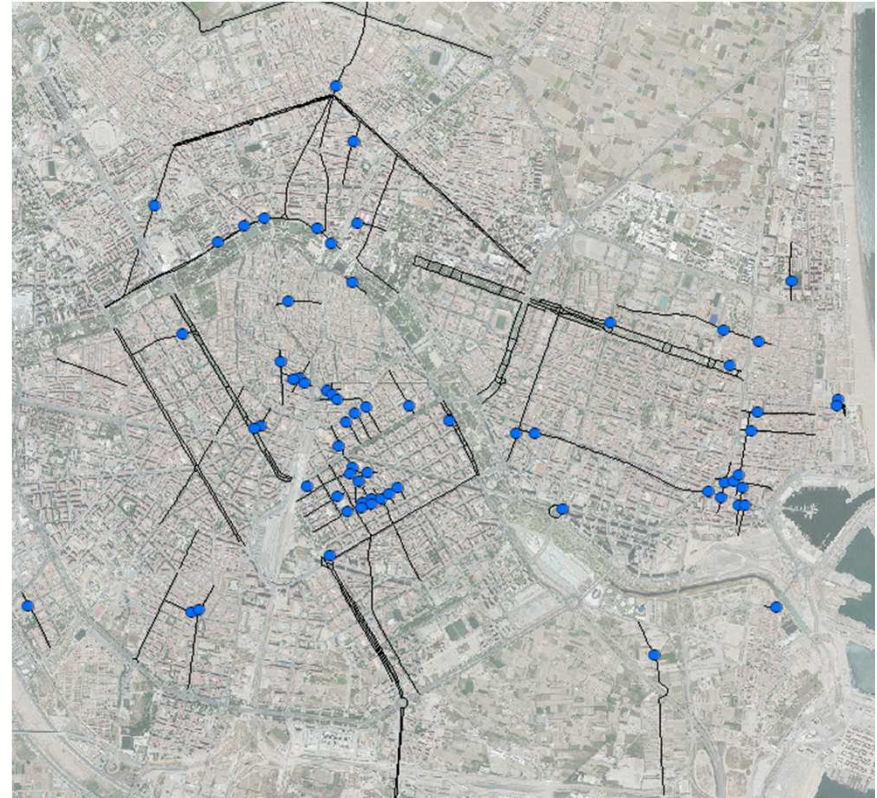
Creación de un grupo de agentes especializados en materia ambiental			
---	--	--	--



**II Congrès
d'Acústica de
Catalunya**

RESULTADOS OBTENIDOS DEL ANÁLISIS Y MEDICIONES EFECTUADAS:

- A la espera de la aprobación del Mapa Estratégico de Ruido de 2017, se ha realizado una campaña de mediciones para evaluar las actuaciones que se han ejecutado en base a los Planes de Acción anteriormente expuestos.
- Se han seleccionado 78 puntos de medida a lo largo de toda la ciudad, concentrándose en las calles donde se han realizado actuaciones y se han comparado los niveles anteriores a los Planes de Acción y los niveles actuales.



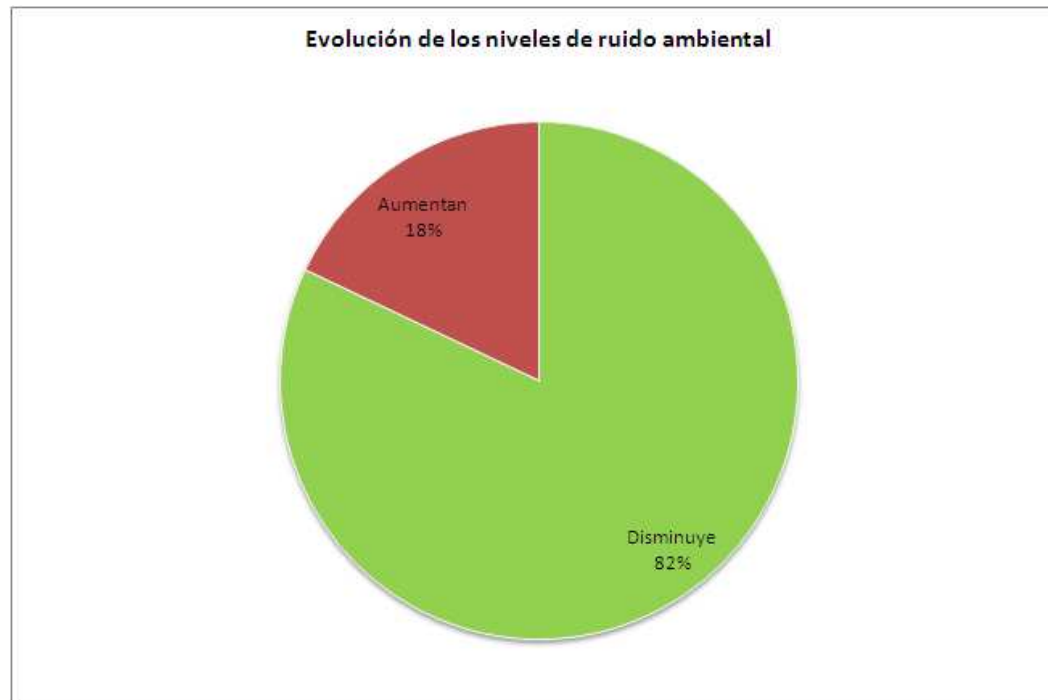
AC
UST
I
AT



**II Congrés
d'Acústica de
Catalunya**

RESULTADOS OBTENIDOS DEL ANÁLISIS Y MEDICIONES EFECTUADAS:

- En más del 80% de las mediciones realizadas, los niveles de ruido disminuyen con relación a los estimados en el MER, mientras que los que aumentan no llegan a un 20%.



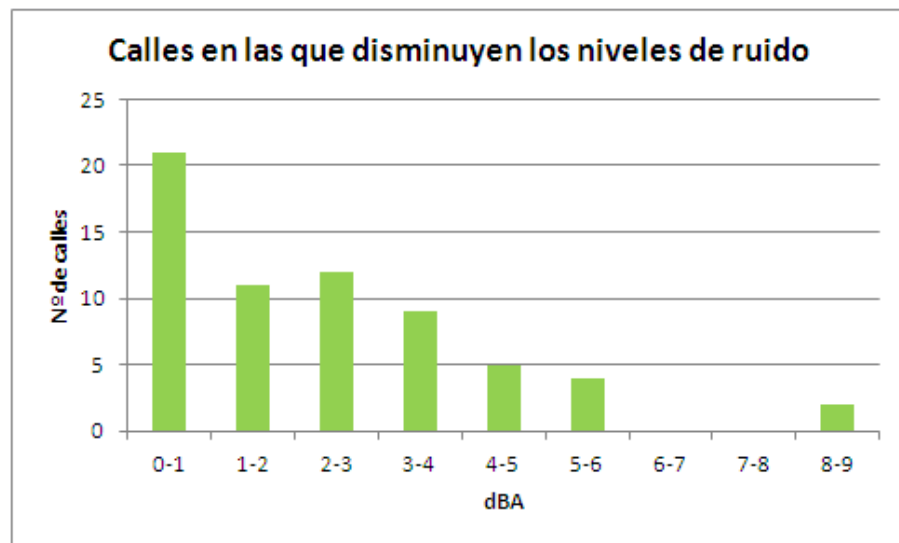
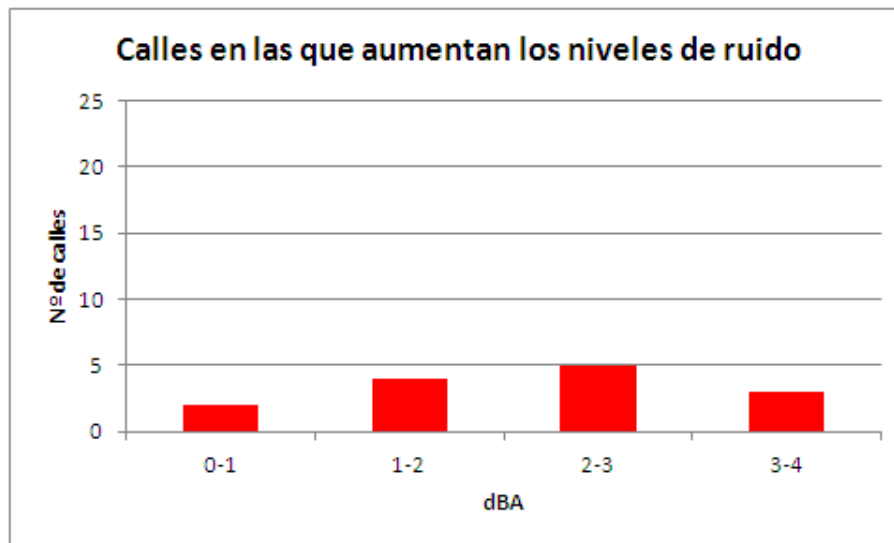
AC
UST
I
AT



**II Congrés
d'Acústica de
Catalunya**

RESULTADOS OBTENIDOS DEL ANÁLISIS Y MEDICIONES EFECTUADAS:

- Las mejoras estimadas en la mayoría de las calles esta entre 0-3 dBA.
- En algunos casos la mejora llega hasta 8-9 dBA correspondiéndose con actuaciones de mejora de urbanización.
- Los casos de calles que aumentan sus niveles, los incrementos no superan los 4 dBA.



ACÚSTICA

LA VIDA SE ABRE CAMINO

Una vez concluida esta primera etapa de aprendizaje, el ayuntamiento se plantea dar un paso más que le permita aumentar el valor del trabajo realizado

AC
UST
I
AT



**II Congrés
d'Acústica de
Catalunya**

HERRAMIENTA DE EXPLOTACIÓN Y SEGUIMIENTO DE MAPAS DE RUIDO Y PLANES DE ACCIÓN



AC
UST
I
AT



AJUNTAMENT DE VALÈNCIA

**II Congrés
d'Acústica de
Catalunya**

Para qué?

- Coherencia en el ciclo de evaluación
- Evaluar escenarios y analizar la eficacia de las decisiones tomadas a lo largo de tiempo.
- Establecimiento de criterios de decisión propios objetivos y trazables en el tiempo.
- Incrementar la eficiencia del proceso
- Facilitar el intercambio de datos entre administraciones
- Integrar información de otros gestores de focos de ruido
- Vincular la gestión del ruido con otras variables ambientales y de ciudad
- Interacción con la ciudadanía

AC
UST
I
AT



**II Congrés
d'Acústica de
Catalunya**

Funciones

- Acceso directo a la información:
 - Mapas de Ruido, Zonificación Acústica y Zona de Servidumbre Acústica
 - Zonas de Protección Acústica Especial, Planes Zonales
 - Estudios de Nuevos Desarrollos
 - Datos acústicos y no acústicos de los focos
 - Mapas de ruido en los diferentes periodos y por la diferente tipología de focos
- Evaluación de indicadores de áreas de análisis:
 - Comparar escenarios temporales y analizar la eficacia de diferentes Planes de Acción
 - Base para análisis Coste / Beneficio
- Aplicación de criterios de priorización
- Análisis de ZAS:
 - indicadores de exposición, información de potenciales agentes implicados, estudios acústicos de soluciones, análisis realizados (coste/beneficio, viabilidad,..)
- Facilitar respuesta argumentada a alegaciones
- Seguimiento de la ejecución del Plan de Acción
- Medidas correctoras instaladas:
 - Se accede a fotos de la zona y de cada solución (p.e: pantalla instalada), así como a la documentación relacionada
- Informes de ayuda a la toma decisiones, a petición del usuario en momentos claves de gestión o informes periódicos

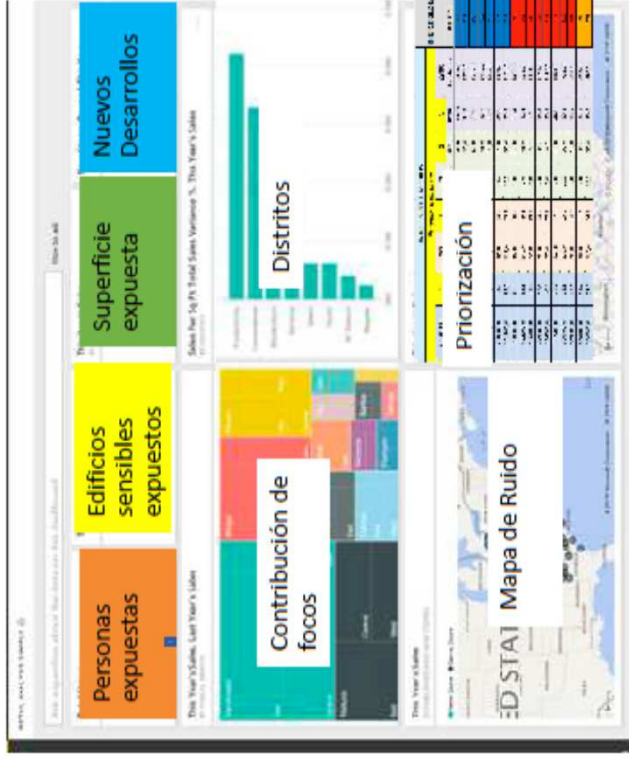
AC
UST
I
AT



**II Congrés
d'Acústica de
Catalunya**

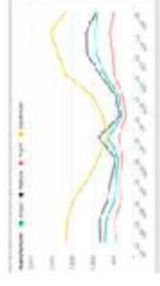
Cuadro de mandos-acústica ma:

Consulta dinámica sobre datos y análisis del Mapa:
Diagnóstico → Priorización de Zonas



Alegaciones
y consultas

Monitorado



Histórico de
diagnósticos



AJUNTAMENT DE VALÈNCIA

**II Congrés
d'Acústica de
Catalunya**

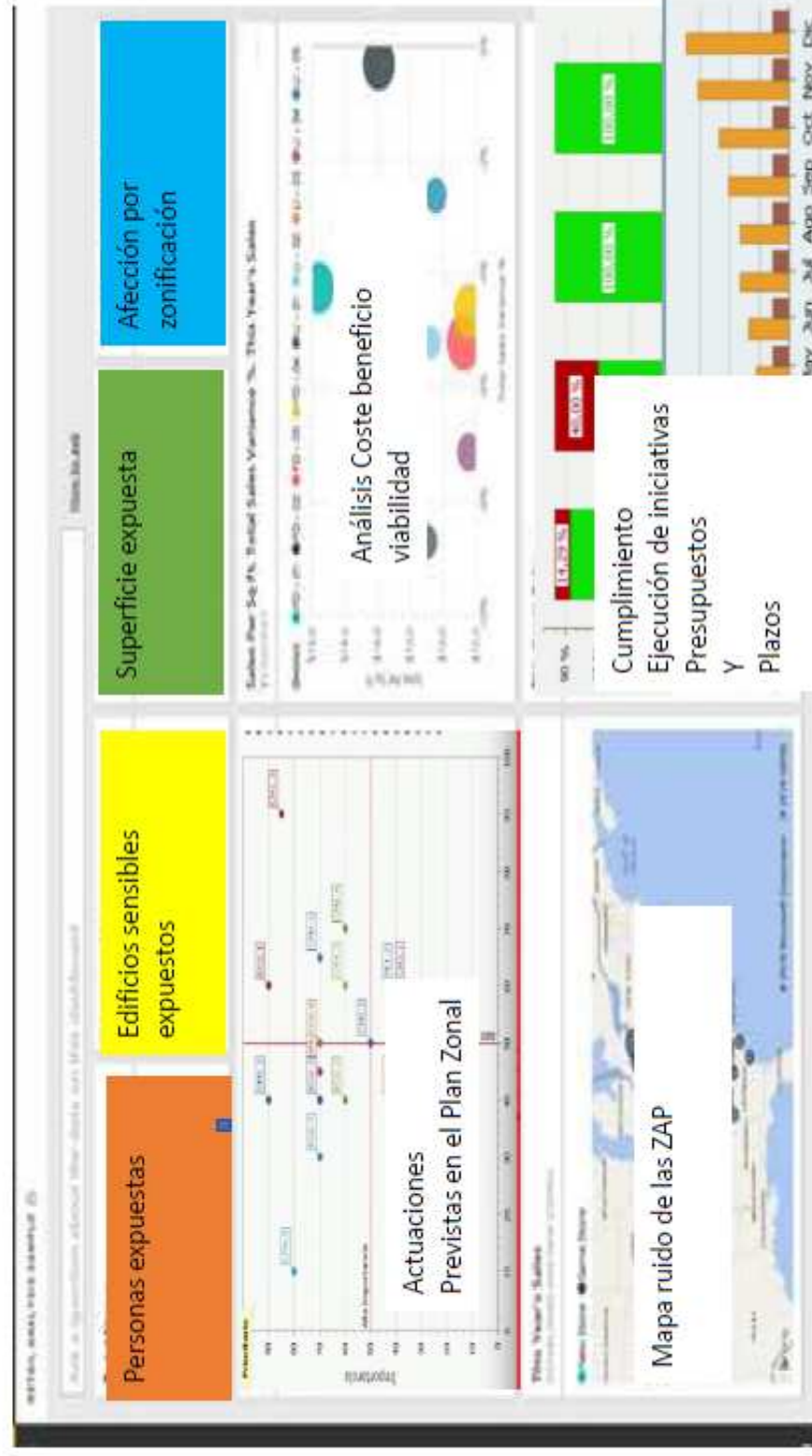


AJUNTAMENT DE VALÈNCIA

Cuadro de mandos-acústica ma:

Seguimiento del Plan / Planes Zonales:

Actuaciones previstas → Eficacia/Coste → Implementación





AJUNTAMENT DE VALÈNCIA

GRACIAS POR SU ATENCIÓN

AC
UST
I
AT

**II Congrés
d'Acústica de
Catalunya**