



MEJORA Y RECUPERACIÓN DE LA CALIDAD ACÚSTICA

PLAN DE ACCIÓN

Aglomeración de EI BARCELONÈS II

constituida por los municipios de

**Badalona y
Santa Coloma de Gramenet**

Versión 1
febrero de 2013



GESTIÓN AMBIENTAL DEL RUIDO

La gestión ambiental del ruido tiene como finalidad evitar, prevenir o reducir la contaminación acústica a la que está expuesta la población y la preservación y/o la mejora de la calidad acústica del territorio.

CONTEXTO JURÍDICO

- Directiva 2002/49/CE, de 25 de junio de 2002, sobre evaluación y gestión del ruido ambiental.
- Ley 16/2002, de 28 de junio, de protección contra la contaminación acústica.
- Decreto 176/2009, de 10 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de la Ley 16/2002, de 28 de junio, y se adaptan sus anexos.

MEJORA Y RECUPERACIÓN DE LA CALIDAD ACÚSTICA

Los mapas de ruido y los planes son instrumentos para la gestión ambiental del ruido.

De acuerdo con la Ley 16/2002, de 28 de junio, de protección contra la contaminación acústica, todos los entes locales han de elaborar y aprobar **mapas de capacidad acústica** que establezcan los objetivos de calidad mediante la zonificación acústica del territorio y fijen los valores límite de inmisión que no se deban sobrepasar.



Mapa de capacidad acústica



Mapa de situación acústica existente

Además, las entidades locales y las administraciones titulares de infraestructuras han de elaborar mapas estratégicos de ruido y planes de acción de las aglomeraciones de más de 100.000 habitantes, de todos los grandes ejes viarios donde el tráfico sobrepase los 3.000.000 de vehículos al año, de los grandes ejes ferroviarios donde el tráfico sobrepase los 30.000 trenes al año y de los aeropuertos y los puertos.



Los **mapas estratégicos de ruido** tienen como finalidad evaluar la exposición de la población al ruido que proviene de diferentes fuentes en una zona determinada, y sirven de base para la elaboración de los planes de acción para la mejora y recuperación de la calidad acústica donde sea necesario y para mantener la calidad del entorno acústico donde sea satisfactoria.

Los mapas estratégicos de las aglomeraciones tienen especialmente en cuenta el ruido que proviene del tráfico rodado, el tráfico ferroviario, los aeropuertos y las zonas industriales. Deben contener, como mínimo, la información siguiente:

- Situación acústica existente en función de índices de ruido.
- Número estimado de personas situadas en una zona expuesta al ruido.
- Mapa de capacidad acústica.
- Superación de valores límite.

Los **planes de acción** son instrumentos para la preservación, recuperación y mejora de la calidad acústica y tienen, entre otros, los siguientes objetivos:

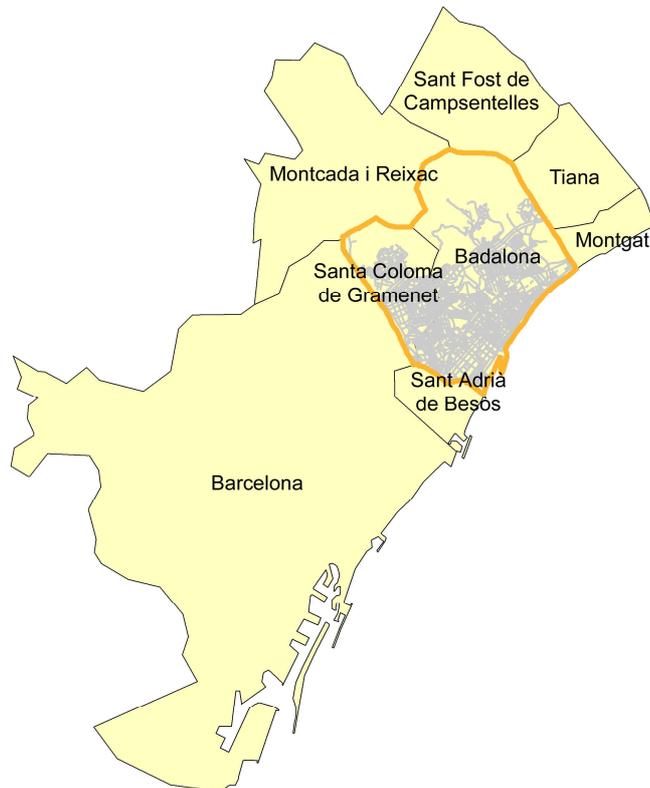
- Afrontar globalmente las cuestiones que hacen referencia a la contaminación acústica en las zonas correspondientes.
- Determinar las acciones prioritarias que se deben realizar en el caso de que se superen los objetivos de calidad acústica.
- Proteger las zonas tranquilas.

El Departamento con competencias sobre la contaminación acústica, actualmente el Departamento de Territorio y Sostenibilidad, es el encargado de llevar a cabo la recopilación de los mapas estratégicos y de los planes de acción elaborados, a fin de dar cumplimiento a las obligaciones de información que establece la Directiva 2002/49/CE, sobre evaluación y gestión del ruido ambiental.



AGLOMERACIÓN DE EL BARCELONÈS II ¹

La Aglomeración de El Barcelonès II (BCNII) es de ámbito supramunicipal y está constituida por los municipios de Badalona y Santa Coloma de Gramenet.



Aglomeración de El Barcelonès II, mapa de localización

El municipio de Badalona cuenta con una superficie de 22,2 km² y una población de 216.655 habitantes.⁽¹⁾

El municipio de Santa Coloma de Gramenet tiene una superficie de 6,57 km² y una población de 121.742 habitantes.⁽¹⁾

Las autoridades responsables de llevar a cabo el Plan de acción de la Aglomeración son los ayuntamientos correspondientes.

¹ [Fuentes de información](#)

Los datos que se presentan a continuación son extraídos directamente de la información elaborada por los ayuntamientos que constituyen esta Aglomeración y que ha sido remitida a la Dirección General de Calidad Ambiental del Departamento de Territorio y Sostenibilidad (datos de población del año 2007).



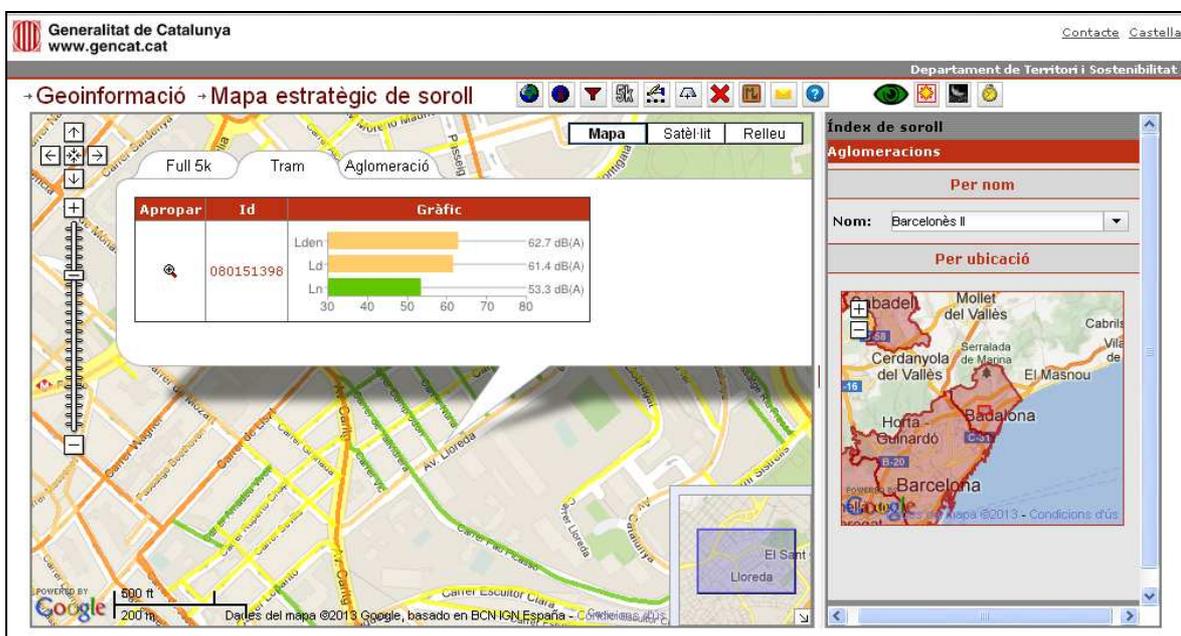
Cartografía del ruido:

- Mapas de capacidad acústica municipales:
 - El municipio de Badalona dispone del mapa de capacidad acústica y la publicación de la aprobación es en el *Butlletí Oficial de la Província de Barcelona* (BOPB núm. 245, de 7 de diciembre de 2011).
 - El municipio de Santa Coloma de Gramenet está en proceso de adecuación del mapa de capacidad acústica.
- Mapa estratégico de ruido de la Aglomeración

El procedimiento por el que se aprobó el mapa estratégico de la Aglomeración fue el siguiente:

- Exposición pública, publicación en el *Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya*, DOGC núm. 5361, de 17 de abril de 2009.
- Alegaciones: no se presentaron.
- Aprobación mediante la Resolución MAH/1957/2009, de 2 de julio de 2009, publicada en el DOGC núm. 5421, de 15 de julio de 2009.
- Actualmente toda la información relacionada con los mapas se puede consultar, mediante un visor, en la web del Departamento de Territorio y Sostenibilidad (DTES).

<http://sima.gencat.cat/Visors/Soroll/Inici.html>



Consulta de los indicadores L_{den} , L_d y L_n para los diferentes tramos de calles del mapa estratégico de ruido de la Aglomeración de El Barcelonès II

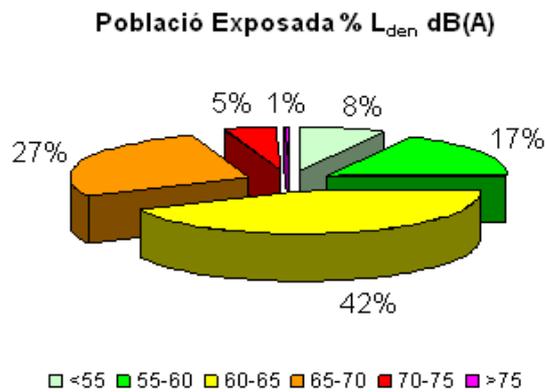


INFORMACIÓN DEL MAPA ESTRATÉGICO DE RUIDO DE LA AGLOMERACIÓN

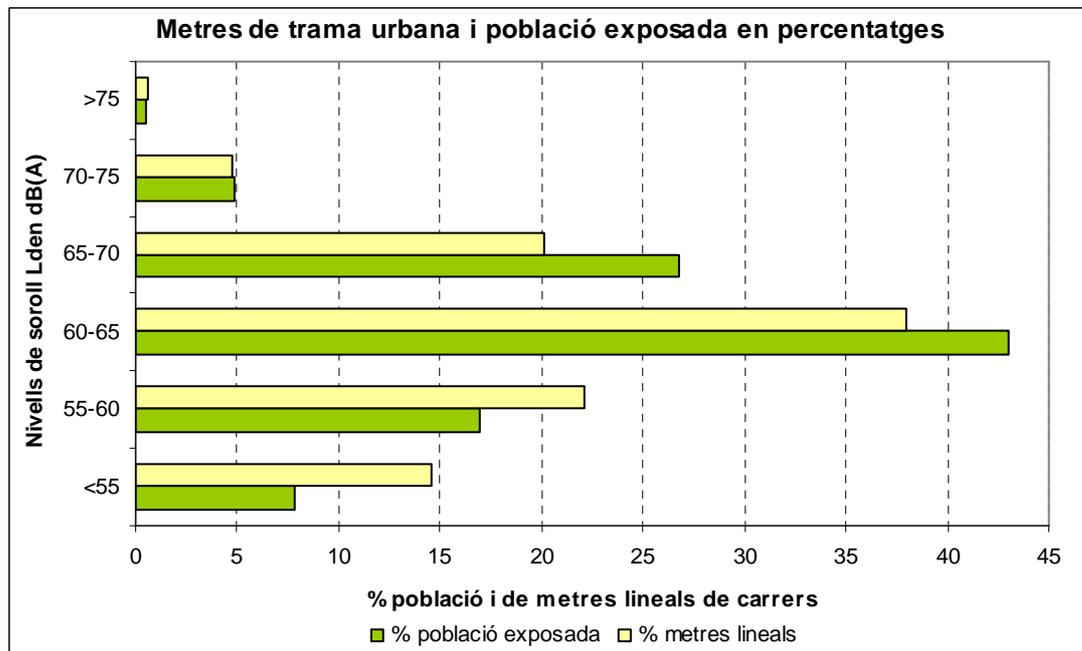
Con la introducción de los datos del mapa de la situación acústica existente y los datos de distribución de la población en un entorno SIG, se obtienen los siguientes datos de población expuesta al ruido:

Población expuesta, en centenas y porcentajes del índice día-atardecer-noche, L_{den} , en rangos de cinco decibelios

L_{den} dB(A)	Población (centenas)
<55	266
55-60	574
60-65	1.457
65-70	906
70-75	163
>75	17



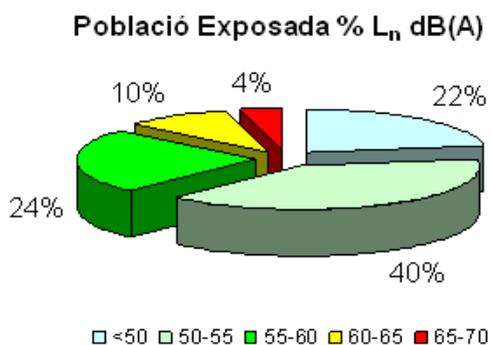
Metros de trama urbana y población expuesta al índice L_{den} en porcentajes



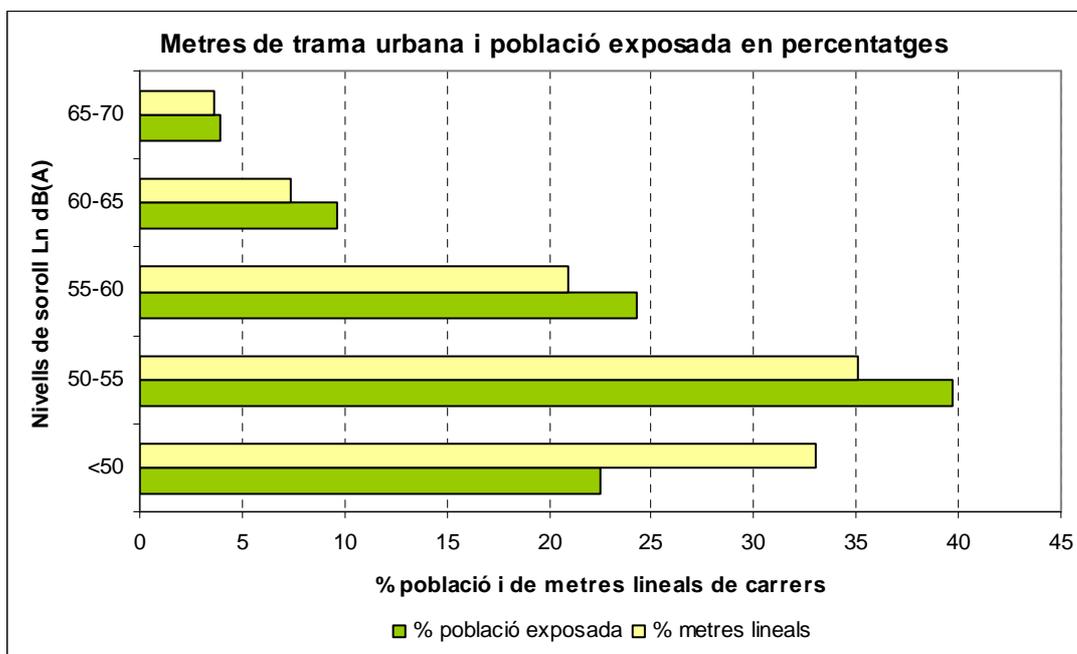


Población expuesta, en centenas, y porcentajes del índice L_n , en rangos de cinco decibelios

L_n dB(A)	Población (centenas)
<50	758
50-55	1.340
55-60	820
60-65	325
65-70	131
>70	0



Metros de trama urbana y población expuesta al índice L_n en porcentajes





MEJORA Y RECUPERACIÓN DE LA CALIDAD ACÚSTICA EN EL ÁMBITO DE LA AGLOMERACIÓN

Se presentan a continuación el conjunto de medidas y acciones encuadradas en el Plan de acción 2008-2013 que se han llevado a cabo en los últimos tres años, junto con las que se están aplicando actualmente.

A fin de estructurar la información, las medidas se dividen en cinco líneas estratégicas:

- a) Regulación y cumplimiento de la normativa;
- b) Incentivos económicos y no económicos;
- c) Inversiones;
- d) Actuaciones estratégicas;
- e) Sensibilización y concienciación

Las acciones que se describen en el Plan pueden ser globales de toda la Aglomeración o locales de cada uno de los municipios que contiene la Aglomeración.

Acciones que se han llevado a cabo y que se están aplicando:

A. Regulación y cumplimiento de la normativa

A.1 Actualización de la normativa de ruido y aprobación del mapa de capacidad acústica. Dar regulación y cumplimiento de la normativa de ruido existente.

A.2 Revisión del mapa de ruido. Actualización de las mediciones iniciales para realizar el mapa de capacidad acústica.

A.3 Determinación del grado de desviación en el cumplimiento de la normativa. Determinar la prioridad de las medidas a realizar en función de la desviación con respecto a la zonificación.

A.4 Control de los niveles de emisión de vehículos/ciclomotores. Controlar que los niveles de emisión de los vehículos/ciclomotores se adecuen a la normativa.

A.5 Determinación de los niveles acústicos en las vías principales. Actualización de las mediciones iniciales para revisar el mapa de ruido.

B. Incentivos económicos y no económicos

B.1 Creación de un portal web para fomentar el vehículo compartido. Facilitar que las personas que quieran compartir vehículo para sus desplazamientos encuentren a otras personas en la misma situación.

B.2 Mejora de la gestión del transporte y definición de una nueva red de autobuses. Fomentar el uso del transporte público a través de las mejoras en el servicio y en la información.

B.3 Incremento del número de calles con prioridad invertida. Fomentar los desplazamientos a pie para así evitar el uso del transporte privado.

B.4 Incorporación de criterios acústicos en la gestión del servicio de limpieza y recogida de basuras. Evitar la generación de ruidos por parte de la flota de vehículos municipales.



B.5 Bonificación del impuesto de circulación para los vehículos eléctricos e híbridos.
Disminuir la emisión de ruido del parque de vehículos.

C. Inversiones

C.1 Aplicar pavimento sonoreductor: Aplicar pavimento sonoreductor en determinadas calles de la Aglomeración en función del nivel acústico que presenten.

C.2 Creación de zonas 30. Disminuir la velocidad de determinadas calles.

C.3 Creación de un camino escolar. Fomentar el acceso a pie a los centros escolares.

C.4 Fomentar el uso de la bicicleta e incrementar los kilómetros de carril bici. Fomentar el uso de la bicicleta en desplazamientos cortos.

C.5 Incorporar vehículos eléctricos a la flota municipal. Fomentar el uso del vehículo eléctrico.

C.6 Compra de equipos e instrumentación eléctrica. Disponer de instrumentación adecuada para evaluar el ruido de la ciudad.

C.7 Instalación de puntos de carga para vehículos eléctricos en aparcamientos municipales. Facilitar la recarga de vehículos eléctricos y, por lo tanto, su uso.

D. Actuaciones estratégicas

D.1 Garantizar la implementación de los planes de acción de las zonas de ruido.

D.2 Planes de movilidad específicos en centros de trabajo. Mejorar la movilidad en los grandes centros de trabajo potenciando los modos de transporte más sostenibles.

D.3 Redacción del Plan de movilidad urbana. Mejora de la movilidad potenciando el uso de transporte más sostenible.

D.4 Identificación de las áreas a preservar. Determinar las zonas en que se debe preservar el nivel de ruido actual.

D.5 Análisis del planeamiento urbanístico y de los usos del suelo. Establecer el uso predominante de cada calle o espacio público, en las áreas urbanas y no urbanas.

E. Sensibilización y concienciación

E.1 Semana de la Movilidad Sostenible y Segura. Campaña de promoción del uso de la bicicleta: Anualmente se realiza un pedaleo popular contra el cambio climático, enmarcado en la Semana de la Movilidad Sostenible y Segura.

E.2 Talleres de seguridad viaria en bicicleta para escolares. Fomentar el uso de la bicicleta como medio de transporte.



Acciones que se prevén llevar a cabo hasta el año 2013

Tal como se han llevado a cabo las acciones que ya se aplican y/o se han aplicado en los últimos tres años para reducir la contaminación acústica, se exponen las acciones que está previsto realizar en la Aglomeración, dividiendo las actuaciones también en los cinco grupos, con una previsión para el año 2013.

A. Regulación y cumplimiento de la normativa

A.1 Optimizar la tramitación y gestión de las quejas del ruido. Disminuir el tiempo de resolución de los problemas asociados al ruido.

A.2 Control de los niveles de emisión de vehículos/ciclomotores/camiones. Realizar campañas periódicas de medición del ruido emitido por los vehículos.

A.3 Control del ruido producido por las actividades. Informar sobre la legislación vigente a los solicitantes de licencias de obras y de actividades clasificadas, realizar inspecciones por denuncias e inspecciones de oficio sobre las actividades con mayor potencial de incidencia sobre el ruido.

B. Incentivos económicos y no económicos

B.1 Bonificación del impuesto de circulación para los vehículos eléctricos e híbridos. Bonificación del 75% en la cuota del impuesto sobre los vehículos de tracción mecánica para los propietarios de vehículos eléctricos o híbridos, a fin de disminuir el ruido del parque de vehículos.

C. Inversiones

C.1 Aplicar y mantener en buen estado el pavimento sonoreductor: Se rehabilitará el pavimento de las calles que presenten un grado de afectación más elevado de los niveles de ruido.

C.2 Incrementar el número de zonas 30. Disminuir la velocidad de los vehículos.

C.3 Incrementar el número de calles de prioridad invertida. A fin de preservar las zonas tranquilas o disminuir su ruido.

C.4 Incorporación del carril bici en el nuevo paseo marítimo. Fomentar los desplazamientos en bicicleta.

C.5 Cubrimiento o apantallamiento por barreras artificiales. Instalación de pantallas acústicas en las zona que no se puedan cubrir de los tramos de las carreteras B-20 y B-10.

C.6 Insonorización de los elementos de construcción. Realización de un programa de subvenciones para instalar elementos aislantes en ventanas y balcones en las viviendas con fachada a las vías más ruidosas.



C.7 Aumentar el número de zonas con limitación de la velocidad de circulación. Implantación de mecanismos que obliguen a reducir la velocidad de circulación de los vehículos: regulación semafórica, construcción de rotondas, construcción de pasos elevados.

D. Actuaciones estratégicas

D.1 Velar por la implementación de los planes de acción de las zonas de ruido.

D.2 Limitación de la circulación de vehículos pesados. Establecer limitaciones horarias a la circulación de vehículos pesados en tránsito por el municipio.

D.3 Controlar las actividades de carga y descarga para disminuir su impacto acústico.

D.4 Incorporar criterios acústicos en el planeamiento de obras en la vía pública. Limitar los horarios de trabajo e utilizar las mejores técnicas disponibles que permitan minimizar el ruido generado por las obras.

D.5 Incorporar criterios acústicos en la gestión y en las contrataciones de vehículos de los servicios municipales. Fomentar la incorporación de vehículos eléctricos y más silenciosos e incorporar criterios acústicos en los pliegos de condiciones técnicas para la contratación de los servicios municipales.

E. Sensibilización y concienciación

E.1 Realizar campañas de formación: Proporcionar formación continua a los técnicos municipales, personal jurídico y agentes de la Guardia Urbana en aquellos conocimientos y procedimientos que permitan mejorar las tareas relacionadas con la evaluación y el control de la contaminación acústica.

E.2 Semana de la Movilidad Sostenible y Segura. Campaña de promoción del uso de la bicicleta: Anualmente se organizan exposiciones, charlas, obras de teatro, talleres, paseos, etc., así como un pedaleo popular, enmarcado en la Semana de la Movilidad Sostenible y Segura, a fin de fomentar el uso de los transportes sostenibles.

E.3 Campañas de educación ambiental. A raíz de las campañas de educación ambiental que se organizan como la Semana de la Movilidad Sostenible y Segura, el Día Mundial de Lucha contra el Ruido, etc., para tratar la problemática del ruido en charlas, talleres, exposiciones u otras actividades que se organicen.

E.4 Realizar talleres y charlas de sensibilización sobre la problemática del ruido en las escuelas. Organizar talleres y charlas en las escuelas a fin de sensibilizar al alumnado sobre la problemática del ruido.

E.5 Talleres de seguridad viaria en bicicleta para escolares. Fomentar el uso de la bicicleta como medio de transporte seguro por parte de la Guardia Urbana.

E.6 Difusión focalizada de las ayudas del ICAEN para la mejora de cerramientos. Difundir las ayudas del ICAEN para la mejora de cerramientos/aislamientos para los vecinos de las calles más ruidosas.



MEDIDAS ESPECÍFICAS PARA PROTEGER LAS ZONAS TRANQUILAS

Se aplicarán medidas previstas para preservar los niveles acústicos en las zonas especialmente tranquilas, de las cuales se presenta un resumen a continuación:

- Restricciones al paso de vehículos.
- Reducción y mantenimiento de la velocidad en los viales.
- Vigilancia de las actividades existentes.
- Aumentar las zonas de prioridad invertida.
- Incrementar la creación de zonas 30.

ESTRATEGIAS PARA IMPLEMENTAR A LARGO PLAZO

Otras medidas que se prevén implementar a más largo plazo son las siguientes:

- Instalar pantallas aislantes del ruido.
- Insonorizar los elementos de construcción.
- Aplicar y mantener en buen estado el pavimento sonoreductor.
- Aumentar el número de zonas con una limitación de la velocidad de circulación.

INFORMACIÓN ECONÓMICA Y CALENDARIO

El desarrollo del Plan de acción tiene un presupuesto donde se incluyen todas las acciones ya ejecutadas, y las que quedan por ejecutar hasta el año 2013, que está pendiente de contabilización.

Para distribuir en el tiempo las medidas a aplicar en el período 2008-2013, estas se clasifican en la prioridad prevista en cuanto a su ejecución:

- Alta: ejecución a corto plazo.
- Media: ejecución a medio plazo.
- Baja: ejecución a largo plazo.

REGULACIÓN Y CUMPLIMIENTO DE LA NORMATIVA			
ACCIÓN	ALTA	MEDIA	BAJA
A.1 Optimizar la tramitación y gestión de las quejas del ruido.			
A.2 Control de los niveles de emisión de vehículos privados (ciclomotores, camiones, coches, etc.).			
A.3 Control del ruido producido por las actividades.			



INCENTIVOS ECONÓMICOS Y NO ECONÓMICOS			
ACCIÓN	ALTA	MEDIA	BAJA
B. Bonificación del impuesto de circulación para los vehículos eléctricos e híbridos.			

INVERSIONES			
ACCIÓN	ALTA	MEDIA	BAJA
C.1 Aplicar y mantener en buen estado el pavimento sonoreductor.			
C.2 Incrementar el número de zonas 30.			
C.3 Incrementar el número de calles de prioridad invertida.			
C.4 Incorporación del carril bici en el nuevo paseo marítimo.			
C.6 Insonorización de los elementos de construcción.			
C.7 Aumentar el número de zonas con una limitación de la velocidad de circulación.			
C.5 Cubrimiento o apantallamiento por barreras artificiales.			

ACTUACIONES ESTRATÉGICAS			
ACCIÓN	ALTA	MEDIA	BAJA
D.1 Velar por la implementación de los planes de acción de las zonas de ruido.			
D.2 Limitación de la circulación de vehículos pesados.			
D.3 Controlar las actividades de carga y descarga para disminuir su impacto acústico.			
D.4 Incorporar criterios acústicos en el planeamiento de obras en la vía pública.			
D.5 Incorporar criterios acústicos en la gestión y en las contrataciones de vehículos de los servicios municipales.			

SENSIBILIZACIÓN Y CONCIENCIACIÓN			
ACCIÓN	ALTA	MEDIA	BAJA
E.1 Realizar campañas de formación para personal administrativo y Guardia Urbana.			
E.2 Semana de la Movilidad Sostenible y Segura. Campaña de promoción del uso de la bicicleta.			
E.3 Campañas de educación ambiental.			
E.4 Realizar talleres y charlas de sensibilización sobre la problemática del ruido en las escuelas.			
E.5 Talleres de seguridad viaria en bicicleta para escolares.			
E.6 Difusión focalizada de las ayudas del ICAEN para la mejora de cerramientos.			



EVALUACIÓN DE LOS RESULTADOS DEL PLAN DE ACCIÓN

El Plan de acción se evaluará con los resultados de la siguiente revisión de los mapas estratégicos de ruido, en que se verá la evolución del ruido en la Aglomeración, tanto a escala global como local, donde se hayan llevado a cabo acciones concretas.

Además, muchas de las acciones descritas en el Plan cuentan con indicadores para evaluar la efectividad de la acción una vez ejecutada.