Generalitat de Catalunya
Departament de Territori i Sostenibilitat
Direcció General de Qualitat Ambiental i Canvi Climàtic

MEJORA Y RECUPERACIÓN DE LA CALIDAD ACÚSTICA

PLAN DE ACCIÓN

Aglomeración del BARCELONÈS I

constituida por los municipios de

Barcelona y Sant Adrià de Besòs

Documento aprobado el 12 de diciembre de 2016 (DOGC 7275 de 28/12/2016), tras un periodo de exposición pública (DOGC 7241 de 7/11/2016)

Versión 3
Octubre del 2016

Diagonal 523-525
08029 Barcelona
Tel. 93 444 50 00
acustica.tes@gencat.cat
lluminosa.tes@gencat.cat

PAPER RECICLAT

1. GESTIÓN AMBIENTAL DEL RUIDO

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

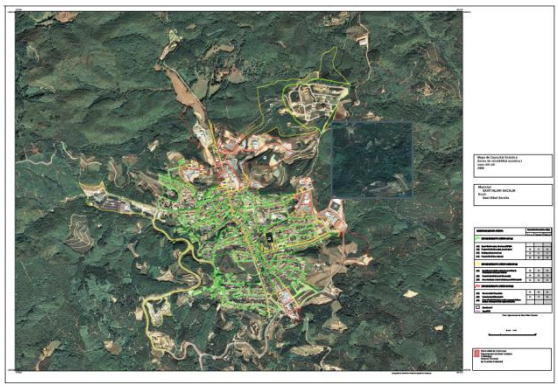
2. CONTEXTO JURÍDICO

- 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 los anexos.

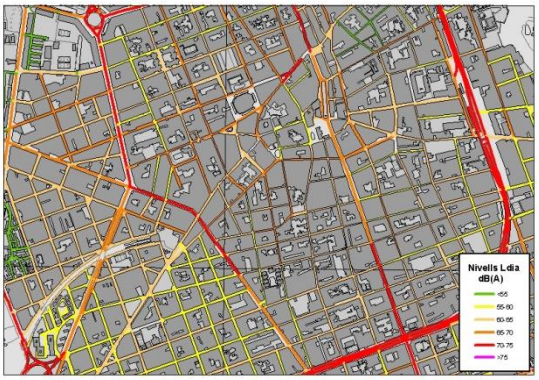
3. MEJORA Y RECUPERACIÓN DE LA CALIDAD ACÚSTICA

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 tienen que 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 tengan que rebasar.



Mapa de capacidad acústica



Mapa de situación acústica existente

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

Diagonal 523-525
08029 Barcelona
Tel. 93 444 50 00
acustica.tes@gencat.cat
lluminosa.tes@gencat.cat

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 la 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 tránsito rodado, el tráfico ferroviario, los aeropuertos y las zonas industriales. Tienen que 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, la recuperación y la mejora de la calidad acústica y tienen, entre otros, los objetivos siguientes:

- Afrontar globalmente las cuestiones que hacen referencia a la contaminación acústica en las zonas correspondientes.
- Determinar las acciones prioritarias que hay que realizar en 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, con el fin de dar cumplimiento a las obligaciones de información que establece la Directiva 2002/49/CE, sobre evaluación y gestión del ruido ambiental.

Diagonal 523-525
08029 Barcelona
Tel. 93 444 50 00
acustica.tes@gencat.cat
lluminosa.tes@gencat.cat

PAPER RECICLAT

4. AGLOMERACIÓN DEL BARCELONÈS I [1]

La Aglomeración del Barcelonès I (BCN I) es de ámbito supramunicipal y la constituyen los municipios de Barcelona y Sant Adrià de Besòs.

Aglomeración del Barcelonès I, mapa de localización

El municipio de Barcelona tiene una superficie de 101,4 km² y una población de 1.620.943 habitantes (1).

El municipio de Sant Adrià de Besòs tiene una superficie de 3,8 km² y una población de 34.482 habitantes (1).

Las autoridades responsables de llevar a término 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 se ha enviado a la Dirección General de Calidad Ambiental del Departamento de Territorio y Sostenibilidad (datos de población del año 2012 del IDESCAT).

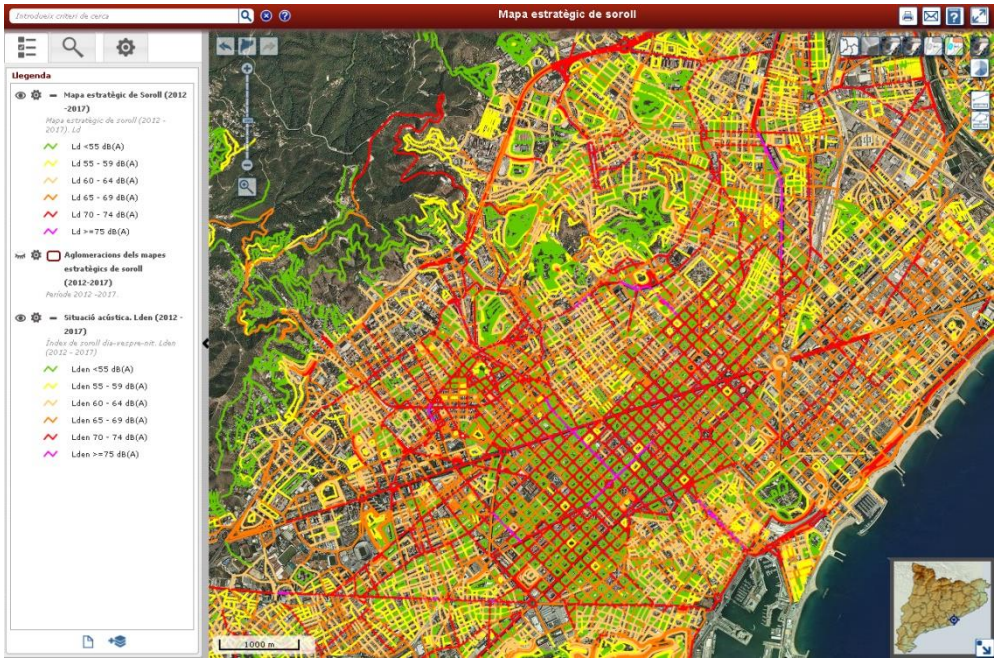
Cartografía del ruido:

- Mapas de capacidad acústica municipales:
  - El municipio de Barcelona dispone del mapa de capacidad acústica adecuado al Decreto 176/2009 y la publicación de la aprobación es encuentra en el *Boletín Oficial de la Provincia de Barcelona* (BOPB del 2 de mayo de 2011). El municipio tiene implementado un visor de la información del mapa de ruido y del mapa de capacidad acústica. http://w20.bcn.cat/WebMapaAcustic/mapa_soroll.aspx
  - El municipio de Sant Adrià de Besòs, tiene mapa de capacidad (aprobado por el Pleno el 4 de julio de 2007), pero tiene pendiente de aprobación la adecuación del mapa de capacidad acústica. http://www.sant-adria.net/sant-adria-per-temes/territori/documents/normativa-municipal-1/ordSorollsVibracions.pdf

- Mapa estratégico de ruido de la Aglomeración

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

  - Exposición pública, publicación en el *Diario Oficial de la Generalitat de Catalunya*, DOGC nº. 6807, de 10 de febrero de 2015.
  - Alegaciones: no se presentaron.
  - Aprobación mediante la Resolución TES/642/2015, de 30 de marzo de 2015, publicada en el DOGC nº. 6847, de 9 de abril de 2015.
  - Actualmente toda la información relacionada con los mapas se puede consultar, mediante un visor, a la web del Departamento de Territorio y Sostenibilidad (DTES). http://sig.gencat.cat/visors/soroll.html



Consulta de los indicadores L_{den}, L_d y L_n para las diferentes tipologías de fuente, y los diferentes tramos de calles del mapa estratégico de ruido de la Aglomeración del Barcelonès I.

Diagonal 523-525
08029 Barcelona
Tel. 93 444 50 00
acustica.tes@gencat.cat
lluminosa.tes@gencat.cat

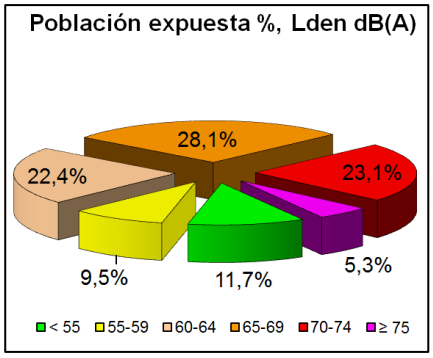
PAPER RECICLAT

5. INFORMACIÓN DEL MAPA ESTRATÉGICO DE RUIDO DE LA AGLOMERACIÓN

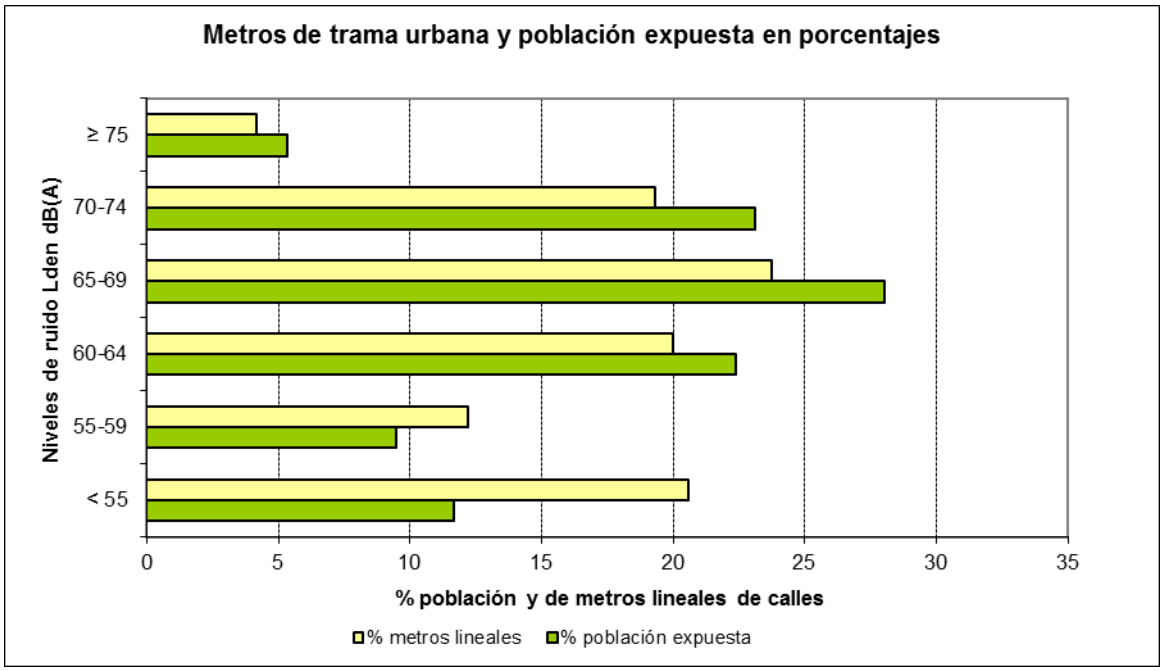
Con la introducción de los datos del mapa de la situación acústica existente y los datos de distribución de la población en un entorno SIG, se obtienen los datos siguientes de población expuesta al ruido:

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

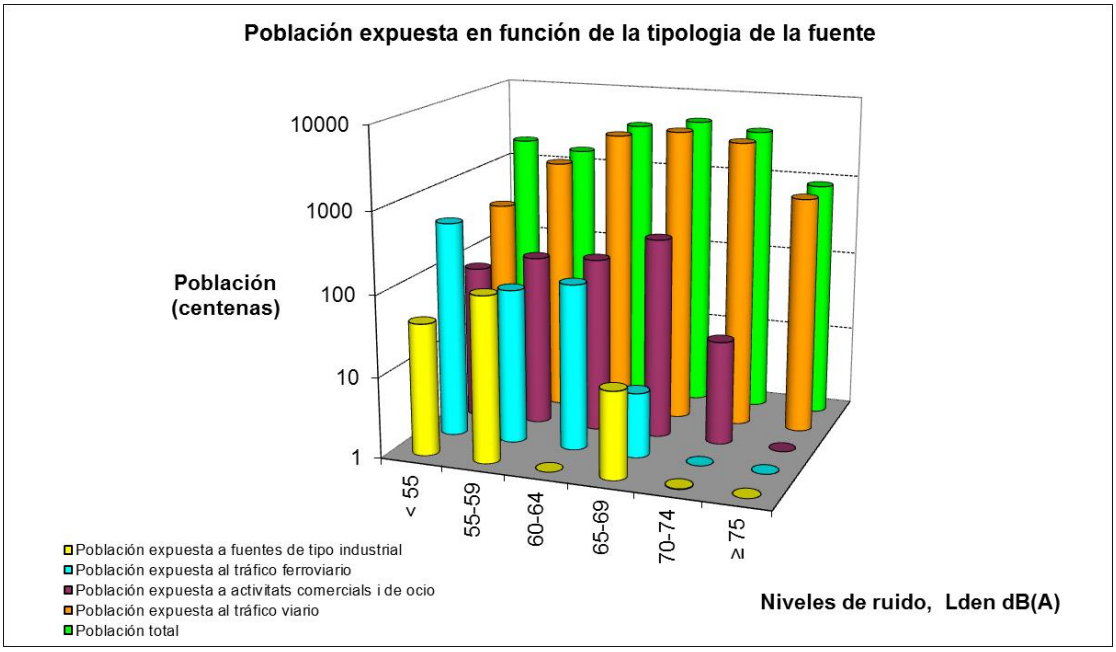
L_{den} dB(A)	Población (centenas)
<55	1.917
55-60	1.558
60-65	3.678
65-70	4.610
70-75	3.795
>75	881



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

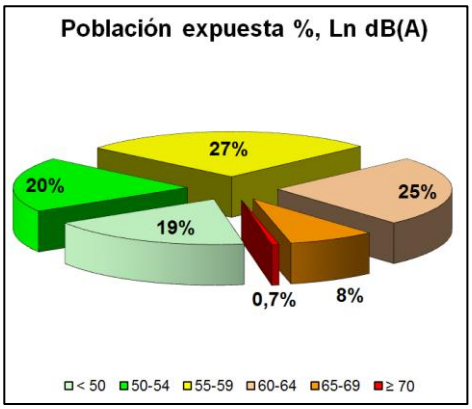


Distribución de la población expuesta, en función de la tipología de fuente, en el índice L_{den}, en centenas.



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

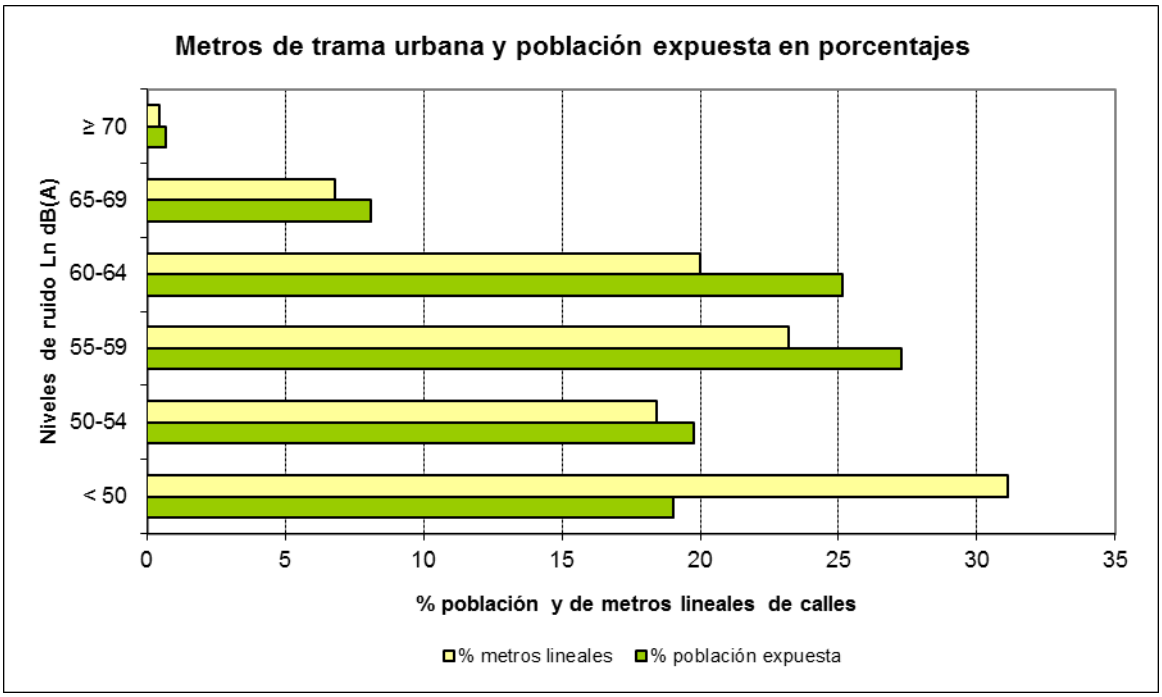
L_n dB(A)	Población (centenas)
<50	3.128
50-55	3.247
55-60	4.483
60-65	4.135
65-70	1.332
>70	113



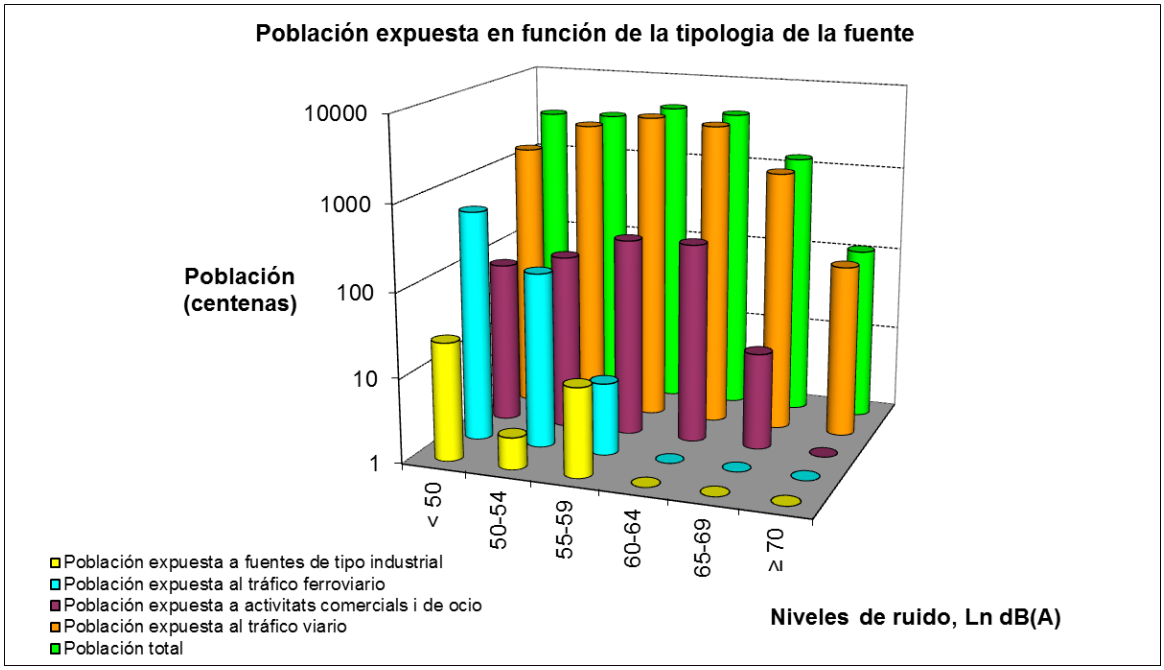
Diagonal 523-525
08029 Barcelona
Tel. 93 444 50 00
acustica.tes@gencat.cat
lluminosa.tes@gencat.cat

PAPER RECICLAT

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



Distribución de la población expuesta, en función de la tipología de fuente, en el índice L_n, en centenas.



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

A continuación se presentan el conjunto de medidas y acciones encuadradas en el Plan de acción 2013-2018 que se han llevado a cabo los últimos tres años, junto con las que se están aplicando actualmente.

Con el 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.

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

A. Regulación y cumplimiento de la normativa
A.1. Mantener el servicio de inspección de los Distritos: Fomentar la inspección y el control técnico de las actividad por parte de los Servicios de Inspección de los Distritos.
A.2. Potenciar los órganos de inspección y control: Fomentar y mejorar la actividad de control con la coordinación con otros servicios municipales, con el objetivo de garantizar el cumplimiento de la normativa.
A.3. Llevar a cabo estudios acústicos de ruido producidos por sirenas: Conocer los niveles sonoros provocados por los dispositivos acústicos de los vehículos destinados a servicios de urgencias en las zonas sensibles.
A.4. Realizar estudios acústicos de ruido producido por obras en la vía pública: Controlar los niveles sonoros provocados por la realización de obras en la vía pública.
A.5. Crear una red de estaciones de vigilancia de ruido: Monitorizar la evolución de los niveles acústicos de la Aglomeración.
A.6. Mantener el servicio de inspección de los Distritos: Fomentar la inspección y el control técnico de las actividad por parte de los Servicios de Inspección de los Distritos.
A.7. Limitación horaria de actividades ruidosas. A partir del planeamiento se ha hecho una regulación de las actividades recreativas para limitar su establecimiento en zonas concretas.

Diagonal 523-525
08029 Barcelona
Tel. 93 444 50 00
acustica.tes@gencat.cat
lluminosa.tes@gencat.cat

PAPER RECICLAT

B. Incentivos económicos y no económicos
B.1. Fomentar el programa de aislamiento térmico y acústico en edificios privados de vivienda (instalación de dobles): Conseguir disminuir el nivel de inmisión al que están expuestas las viviendas a través de la sustitución de cristales y carpintería por otros de mejores características aislantes, en viviendas o locales individuales, y en fachadas enteras.
B.2. Fomentar el programa de insonorización de las actividades molestas por el ruido: Conseguir mejorar el aislamiento de locales con el fin de eliminar la transmisión de los ruidos y las vibraciones causadas por el funcionamiento de aparatos mecánicos necesarios e intrínsecos a la actividad que se realiza.
B.3. Adquisición de bicicletas eléctricas para los trabajadores municipales: Hacer que la bicicleta sea el modelo de transporte habitual para los desplazamientos cotidianos dentro del municipio.

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. Potenciar el Servei de *Bicing*: Mediante la mejora y la estabilización del servicio: mantenimiento, comunicación con el cliente y el proceso de redistribución de bicicletas.
C.3. Apantallamiento acústico: Disminuir el nivel de inmisión sonoro provocado principalmente por las grandes infraestructuras y los servicios de transporte en determinados puntos de la Aglomeración
C.4. Realizar estudios de seguimiento de los niveles acústicos en calles asfaltadas con pavimento sonoreductor: Evaluar el amortiguamiento de los niveles acústicos ambientales que se produce en calles donde se ha colocado pavimento sonoreductor, y determinar cómo este amortiguamiento evoluciona a lo largo del tiempo con el fin de buscar alternativas de mejora constante.
C.5. Incrementar el número de Km's de carril bici: Incrementar el número de km's, para favorecer la movilidad urbana en bicicleta, dentro del marco del Plan director de la bicicleta.
C.6. Reparación y cambios de las tapas y alcantarillado: Reparar y sustituir las tapas de registro/alcantarillado de titularidad municipal, que generen ruido.
C.7. Caminos escolares para facilitar el acceso a pie en los centros escolares: Establecer y señalizar los itinerarios más seguros que tienen que seguir a los niños para ir a los centros educativos.
C.8. Adquisición de instrumentación para realizar controles acústicos: Compra de material necesario para poder realizar las mediciones acústicas, según la normativa.
C.9. Aplicación de zonas 30: Implantación de zonas 30, con el fin de garantizar la coexistencia del transporte privado en vehículo motorizado con modelo de desplazamiento sostenible.

C.10. Crear calles de prioridad invertida: Cambiar la morfología de las calles con el fin de indicar un cambio de prioridad, nivelando la calzada en la acera y la señalización correspondiente.

D. Actuaciones estratégicas

D.1. Estudiar alternativas tecnológicas para disminuir el impacto acústico de las sirenas: Minimizar el impacto acústico producido por las señales acústicas de los vehículos de urgencia y emergencia.

D.2. Fomentar la incorporación de criterios acústicos en el planeamiento de obras en la vía pública: Minimizar el impacto acústico producido en la vía pública debido la ejecución de obras mediante su planeamiento y utilizando las mejores técnicas disponibles y más adecuados en cada caso.

D.3. Impulsar la actuación municipal a través de la Mesa del Ruido: Ámbito desde donde se impulsa y coordina la acción municipal con los diferentes sectores implicados en el diseño y la aplicación de las medidas para la mejora de la calidad acústica.

D.4. Optimización de la intranet para la gestión del ruido: Definir procedimientos de gestión interna de la documentación asociada al ruido. Definir planes de difusión interna al Ayuntamiento sobre las acciones realizadas para la reducción del ruido.

D.5. Optimización de la gestión de incidencias: Facilitar la presentación y tramitación de incidencias de ruido a los ciudadanos y coordinar adecuadamente todos los sectores municipales implicados en su gestión.

D.6. Realizar las campañas de verano para la aminoración del ruido derivado de los locales de ocio nocturno y terrazas: Controlar con el fin de conocer el grado de cumplimiento de la normativa por parte de los establecimientos. Sensibilizar a la ciudadanía en general y concretamente a los agentes implicados en la generación de ruido. Recoger información sobre las necesidades de las diferentes zonas de ocio.

D.7. Estudio actualizando los datos de aparcamiento libre: Estudio incluido en la Diagnosis de la Movilidad, con el fin de conocer la oferta real de aparcamiento libre en el municipio.

D.8. Diagnosis e Informe de Sostenibilidad Ambiental del Plan de Movilidad Urbana: Elaboración del ISAP del PMU, con el fin de integrar aspectos ambientales y de sostenibilidad, entre ellas, el vector de contaminación acústica.

D.9. Potenciar los servicios de mediación en temas de ruido: Potenciar la mediación como órgano conciliador entre ciudadanos antes de iniciar trámites legales en los casos de ruidos de vecindad.

E. Sensibilización y concienciación

E.1. Realizar campañas de formación: Proporcionar formación continuada a los técnicos y agentes de la policía local en aquellos conocimientos y procedimientos que permitan mejorar las tareas relacionadas con la evaluación y control de la contaminación acústica.

Diagonal 523-525
08029 Barcelona
Tel. 93 444 50 00
acustica.tes@gencat.cat
lluminosa.tes@gencat.cat

PAPER RECICLAT

E.2. Firmar Programas-Compromiso con sectores y gremios implicados en la generación de ruido: Establecer los compromisos y acciones de colaboración entre los diferentes sectores y el Ayuntamiento con el fin de minorar el ruido que generan sus actividades.
E.3. Llevar a cabo campañas de sensibilización en conductores de motos: Sensibilizar e informar en los conductores de motos con el fin de conseguir una reducción de la contaminación acústica a la Aglomeración debida al ruido producido por las mismas.
E.4. Organizar actividades durante el Día Mundial Contra el Ruido: Informar y sensibilizar la ciudadanía sobre este vector ambiental.
E.5. Potenciar el soportey el asesoramiento en temas de ruido en las escuelas que participan en la Agenda 21 Escolar: Incorporar la contaminación acústica al programa Agenda 21 escolar para sensibilizar y formar en materia de ruido a los escolares de primaria y secundaria.
E.6. Realizar talleres y charlas en las escuelas. Potenciar el préstamo de sonómetros a la comunidad escolar: Concienciar a los estudiantes y a toda la comunidad escolar de la problemática del ruido a través de talleres y charlas, donde en muchos casos se incluye experimentos prácticos y la utilización de instrumentos de medición.
E.7. Semana de la Movilidad Sostenible. Campaña de promoción del uso de la bicicleta: Anualmente se realiza una Pedalada Popular contra el cambio climático, enmarcada en la Semana de la Movilidad.

6.2. Acciones que se prevén llevar a cabo hasta el año 2018

Tal como se han llevado a cabo las acciones que ya se aplican y/o que se han aplicado en los últimos tres años para reducir la contaminación acústica, se exponen las acciones que está previsto efectuar a la Aglomeración, y también se dividen las actuaciones en los cinco grupos, con una previsión para el año 2018.

A. Regulación y cumplimiento de la normativa
A.1. Ampliar la red de estaciones de vigilancia de ruido: Se incorporará un conjunto de sonómetros y limitadores a la Aglomeración con el fin de conocer la evolución del ruido y su repercusión
A.2. Minimizar el impacto acústico producido en la vía pública por los actos y actividades de ocio organizados al aire libre: Todas las actividades organizadas en el aire libre, tienen que disponer de un estudio acústico donde se presenten alternativas de ubicación.
A.3. Análisis de las alternativas para disminuir el impacto acústico de las actividades de carga y descarga: Establecer mecanismos de control para las actividades de carga y descarga realizadas en horario nocturno.
A.4. Actualización del mapa de capacidad y aprobación de la nueva ordenanza de ruido y vibraciones del municipio de Sant Adrià de Besòs: Disponer de una nueva ordenanza y MCA adaptados en el marco de la ley 16/2002 y el Decreto 176/2009.

A.5. Control de zonas expuestas a ruido : Medidas acústicas de control en los ejes .

B. Incentivos económicos y no económicos
B.1. Fomentar el programa de ayudas para la reducción de la transmisión de ruido en edificios: Conjuntamente con el Consorcio de la Vivienda se determinará las zonas prioritarias a facilitar las ayudas y establecer campañas de difusión de los mismos
B.2. Fomentar el uso del vehículo compartido: Desarrollar el proyecto de vehículo compartido en la Mesa de Movilidad. Promoción del servicio de *carsharing* con el fin de disminuir el tránsito rodado
B.3. Incrementar las zonas para peatones: Fomentar los desplazamientos a pie y evitar así el uso del transporte privado
B.4. Incrementar el uso de la bicicleta como medida de transporte: Está previsto crear nuevos Km's de carril bici, así como la mejora de la visibilidad de la red y aparcamientos, en los canales de información para el ciudadano.
B.5. Fomentar el uso del transporte público: Potenciar el transporte colectivo con el fin de disminuir el tránsito rodado y, consecuentemente, disminuir la contaminación acústica
B.6. Incorporar criterios acústicos en la gestión del servicio de limpieza y recogida de basura: Incorporar criterios acústicos en la maquinaría y metodología de la realización de trabajos en el nuevo contrato de recogida de residuos y limpieza.

C. Inversiones
C.1. Aplicar pavimento sonoreductor: Se rehabilitará el pavimento de más de 407.000 m^2 de vías con el fin de asegurar la minimización de los niveles de ruido del tráfico.
C.2. Instalación de puntos de carga para vehículos eléctricos: Proporcionar espacios para la carga de vehículos eléctricos en una apuesta por el transporte ecológico.
C.3. Fomentar el uso del transporte público: Mejora de la accesibilidad, aumento del número de paradas de las líneas de autobús y promoción de su uso.
C.4. Aplicar zonas 30: Incremento de calles pacificadas, consolidando la red de zonas 30.
C.5. Crear más calles de prioridad invertida: Aumentar el número de calles con prioridad invertida, con la nivelación de la calzada con la acera y la señalización correspondiente.
C.6. Aumento de los kilómetros de carril bici y construcción de nuevos aparcamientos: Consolidación de la red ciclable, con el aumento del número de kilómetros, conexiones de esta red y aparcamientos asociados.
C.7. Construcción de taludes del suelo en la B-10: Construcción de taludes del suelo, para

Diagonal 523-525
08029 Barcelona
Tel. 93 444 50 00
acustica.tes@gencat.cat
lluminosa.tes@gencat.cat

PAPER RECICLAT

proteger del ruido, a las nuevas urbanizaciones próximas a la B-10.
C.8. Aumentar el número de caminos escolares: Los caminos escolares pretenden facilitar la autonomía de los niños creando caminos seguros hasta los centros educativos.
C.9. Mejoras en la red viaria: Instalación de sistemas de reducción de velocidad y de la señalización viaria, evitando que los vehículos pesados entren en el en el tejido urbano para acceder a los polígonos y zonas industriales.

D. Actuaciones estratégicas
D.1. Diagnosis de las zonas tranquilas: Análisis y diagnosis de la situación acústica de las zonas tranquilas para protegerlas y preservarlas.
D.2. Incorporación de criterios acústicos en la obra pública: Cumplir con el Plan de ambientalización de las obras
D.3. Diagnosis para la mejora de las zonas sensibles: Propuestas de mejora de algunas zonas sensibles de la ciudad: centros educativos y hospitales.
D.4. Incorporar el concepto de capacidad acústica en la planificación de la ciudad: Incorporar el mapa de capacidad a la hora de definir nuevas zonas o cambios de usos.
D.5. Potenciar la aplicación y mejorar la gestión del uso de limitadores acústicos: aumentar el control sobre los establecimientos.
D.6. Potenciar el servicios de mediación en temas de ruido: Potenciar el servicio de mediación como órgano conciliador entre ciudadanos en los casos de problemas de ruido de vecindad.
D.7. Plan de movilidad Urbana: Aprobación del Plan de Movilidad Urbana, donde se incluye el informe de Sostenibilidad Ambiental Preliminar (ISAP), un proceso d participación ciudadana, y las tramitaciones de información pública y aprobación definitiva.

E. Sensibilización y concienciación
E.1. Impulsar la Mesa cívica del ruido: Coordinar e impulsar la Mesa Cívica del ruido.
E.2. Realizar campañas de verano para la aminoración del ruido derivado de los locales de ocio nocturno y terrazas: Visitas de control a los establecimiento con terrazas y locales de ocio nocturno y sensibilización dirigida a los clientes de las terrazas y locales
E.3. Crear canales por el acceso a la información ambiental en materia de contaminación acústica: La página web quiere ser el principal canal para permitir el acceso a los ciudadanos a toda la información relativa al ruido.
E.4. Programa educativo SSplau: Este programa incluye talleres de temática de calidad

acústica, diagnosis acústico del centro, instalación de displays y préstamo de sonómetros
E.5. Cursos de conducción eficiente: Cursos de conducción eficiente dirigidos con la colaboración del RACC y apoyo económico del ICAEN.
E.6. Campaña de civismo: Dentro de la campaña de civismo se prevé incluir el tema del ruido.

7. MEDIDAS ESPECÍFICAS PARA PROTEGER LAS ZONAS TRANQUILAS

La aglomeración dispone de 4 zonas protegidas tranquilas (Zonas de Especial Protección de la Calidad Acústica - ZEPQA), situadas en la ciudad de Barcelona:: zona alta de la montaña de Montjuïc, Can Caralleu, Campus Mundet y Torre Baró.

Las zonas ZEPQA tienen que disponer de un plan específico, donde se incluyen las medidas para preservar los niveles acústicos en estas zonas. A continuación se presenta un resumen de las principales líneas de actuación en estas zonas:

- Restricciones al paso de vehículos.
- Reducción y mantenimiento de la velocidad en los viales.
- Vigilancia de las actividades existentes y futuras.
- Creación de actividades en las ZEPQA para darlas a conocer.
- Señalización de las ZEPQA.
- Creación a la página web del ruido de una sección destinada a las ZEPQA.
- Creación de una campaña de concienciación de las ZEPQA en las escuelas

8. ESTRATEGIAS PARA IMPLEMENTAR A LARGO PLAZO

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

- Instalar pantallas aislantes del ruido.
- Control y seguimiento de la incorporación de criterios acústicos en la planificación de actividades al aire libre.
- Renovar la flota de autobuses de Transportes Metropolitanos de Barcelona
- Crear canales por el acceso a la información ambiental en materia de contaminación acústica
- Mantener y potenciar el apoyo técnico y asesoramiento en los distritos.
- Mejora de la gestión de los limitadores acústicos.

9. INFORMACIÓN ECONÓMICA Y CALENDARIO

El desarrollo del Plan de acción tiene un presupuesto donde se incluyen todas las acciones ya ejecutadas, y las que para ejecutar hasta el año 2018, algunas de ellas están cuantificadas y otras no, debido a que algunas medidas previstas son de difícil previsión con respecto al coste, ya que se realizan con recursos propios y no hay un presupuesto asociado.

Diagonal 523-525
08029 Barcelona
Tel. 93 444 50 00
acustica.tes@gencat.cat
lluminosa.tes@gencat.cat

PAPER RECICLAT

9.1. Calendario

Para distribuir en el tiempo las medidas a aplicar en el periodo 2016-2018, estas se clasifican en la prioridad prevista con respecto a la 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. Ampliar la red de estaciones de vigilancia de ruido.			
A.2. Minimizar el impacto acústico producido en la vía pública por los actos y actividades de ocio organizados al aire libre.			
A.3. Análisis de las alternativas para disminuir el impacto acústico de las actividades de carga y descarga.			
A.4. Actualización del mapa de capacidad y aprobación de la nueva ordenanza de ruido y vibraciones.			
A.5. Control de zonas expuestas a ruido			

INCENTIVOS ECONÓMICOS Y NO ECONÓMICOS			
ACCIÓN	**ALTA**	**MEDIA**	**BAJA**
B.1. Fomentar el programa de ayudas para la reducción de la transmisión de ruido en edificios.			
B.2. Fomentar el uso del vehículo compartido.			
B.3. Incrementar las zonas para peatones.			
B.4. Incrementar el uso de la bicicleta como media de transporte.			
B.5. Fomentar el uso del transporte público.			
B.6. Incorporar criterios acústicos en la gestión del servicio de limpieza y recogida de basura.			

INVERSIONES			
ACCIÓN	**ALTA**	**MEDIA**	**BAJA**
C.1. Aplicar pavimento sonoreductor.			
C.2. Instalación de puntos de carga para vehículos eléctricos.			
C.3. Fomentar el uso del transporte público.			
C.4. Aplicar zonas 30.			
C.5. Crear más calles de prioridad invertida.			
C.6. Aumento de los kilómetros de carril bici y construcción de nuevos aparcamientos.			
C.7. Construcción de taludes del suelo en la B-10.			
C.8. Aumentar el número de caminos escolares.			
C.9. Mejoras en la red viaria.			

ACTUACIONES ESTRATÉGICAS			
ACCIÓN	**ALTA**	**MEDIA**	**BAJA**
D.1. Diagnosis de las zonas tranquilas.			
D.2. Incorporación de criterios acústicos en la obra pública:.			
D.3. Diagnosis para la mejora de las zonas sensibles.			
D.4. Incorporar el concepto de capacidad acústica en la planificación de la ciudad.			
D.5. Potenciar la aplicación y mejorar la gestión del uso de limitadores acústicos.			
D.6. Potenciar el servicios de mediación en temas de ruido.			
D.7. Plan de movilidad Urbana.			

SENSIBILIZACIÓN Y CONCIENCIACIÓN			
ACCIÓN	**ALTA**	**MEDIA**	**BAJA**
E.1. Impulsar la Mesa cívica del ruido.			
E.2. Realizar campañas de verano para la aminoración del ruido derivado de los locales de ocio nocturno y terrazas.			
E.3. Crear canales por el acceso a la información ambiental en materia de contaminación acústica.			
E.4. Programa educativo SSplau.			
E.5. Cursos de conducción eficiente.			
E.6. Campaña de civismo.			

9.2. Presupuesto

El presupuesto total aproximado para ejecutar el plan de acción, donde se contemplan las medidas ya realizadas y las programadas para ejecutar es de **1.348.840 €.**

10. EVALUACIÓN DE LOS RESULTADOS DEL PLAN DE ACCIÓN

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

Además, muchas de las acciones que describe el Plan disponen de indicadores para evaluar la efectividad de la acción una vez ejecutada.

Diagonal 523-525
08029 Barcelona
Tel. 93 444 50 00
acustica.tes@gencat.cat
lluminosa.tes@gencat.cat

PAPER RECICLAT

Reporting Mechanism[1] proposed by
the Environment DG of the European Commission

October 2008

Word Template proposed for reporting
*a **summary** of Noise Action Plan*
(not more than 10 pages length per plan)

Explanatory note:
A Noise Action Plan relates only to those based upon the results of noise mapping conducted in accordance with Directive 2002/49/EC.

Please fill in one separate template per each noise action plan.

Name of DF7 *(use naming convention presented in the Handbook)*: ES_a_AP-Agg2 Full name of the Noise Action Plan report *(use naming convention presented in the Handbook)*: MEJORA Y RECUPERACIÓN DE LA CALIDAD ACÚSTICA - PLAN DE ACCIÓN - Aglomeración del BARCELONÈS I

Reporting entity unique code *(use naming convention presented in the Handbook)*: *a*
Choose the reporting issue: ☒ Agglomeration Please specify the UniqueAgglomerationID: ES_a_ag2 ☐ Roads In the case of reporting a noise action plan for the entire reporting entity, please tick here: ☐ In the case of reporting a noise control programme for a single road , please specify the UniqueRoadID: ☐ Railways In the case of reporting a noise action plan for the entire reporting entity, please tick here: ☐ In the case of reporting a noise control programme for a single railway, please specify the UniqueRailID: ☐ Airport Please especify the ICAO code:

Cost *(in €)*	1.348.840 €
Adoption date *(dd/mm/yyyy)*	1/1/2014
Expected completion date *(dd/mm/yyyy)*	30/12/2018
Number of people expected to experience noise reduction	1.655.425

[1] An overview presentation of the reporting mechanism and a handbook on data specifications can be found at: http://circa.europa.eu/Public/irc/env/d_2002_49/library

Limit values in place (preferably converted where relevant in Lden, Lday, Levening, Lnight as defined by Annex I of the Directive 2002/49/EC):

Barcelona y Sant Adrià de Besòs disponen de una Ordenanza propia que regula las cuestiones derivadas de la contaminación acústica. En el Decreto 176/2009, por el cual se aprueba el reglamento de la Ley 16/2002, de protección contra la contaminación acústica, se establecen los objetivos de calida acústica que se concretan en el Mapa de Capacidad Acústica y los límites aplicables a las actividades y otras fuentes de ruido.

Objetivos de calidad
El mapa de capacidad acústica establece la zonificación acústica del territorio y los valores límite de inmisión de acuerdo con las zonas de sensibilidad acústica:

Zonas de sensibilidad acústica y usos del suelo	Ld	Le	Ln
ZONA DE SENSIBILIDAD ACÚSTICA ALTA (A)			
(A1) Espacios de interés natural i otros	-	-	-
(A2) Predominio del suelo de uso sanitario, docente y cultural	55	55	45
(A3) Viviendas situadas en el medio rural	57	57	47
(A4) Predominio del suelo de uso residencial	60	60	50
ZONA DE SENSIBILIDAD ACÚSTICA MODERADA (B)			
(B1) Coexistencia de suelo de uso residencial con actividades y/o infraestructuras de transporte existentes	65	65	55
(B2) Predominio del suelo de uso terciario diferente a (C1)	65	65	55
(B3) Áreas urbanizadas existentes afectadas por suelo de uso industrial	65	65	55
ZONA DE SENSIBILIDAD ACÚSTICA BAJA (C)			
(C1) Usos recreativo y de espectáculos	68	68	58
(C2) Predominio de suelo de uso industrial	70	70	60
(C3) Áreas del territorio afectadas por sistemas generales de infraestructuras de transporte u otros equipamientos públicos	-	-	-

Para zonas urbanizadas existentes y usos del suelo (A2), (A3), (A4), (B2), (C1) y (C2), los valores límite pueden incrementarse en 5 dB(A).

Valores límite para los emisores acústicos asociados a infraestructuras (se aplica a los niveles de ruido de cada uno de los emisores acústicos que inciden al medio exterior de los receptores):

Zonas de sensibilidad acústica y usos del suelo	Ld	Le	Ln	LAfmax
ZONA DE SENSIBILIDAD ACÚSTICA ALTA (A)				
(A2) Predominio del suelo de uso sanitario, docente y cultural	55	55	45	80
(A3) Viviendas situadas en el medio rural	57	57	47	85
(A4) Predominio del suelo de uso residencial	60	60	50	85
ZONA DE SENSIBILIDAD ACÚSTICA MODERADA (B)				
(B1) Coexistencia de suelo de uso residencial con actividades y/o infraestructuras de transporte existentes	65	65	55	85
(B2) Predominio del suelo de uso terciario diferente a (C1)	65	65	55	88
(B3) Áreas urbanizadas existentes afectadas por suelo de uso industrial	65	65	55	85

ZONA DE SENSIBILIDAD ACÚSTICA BAJA (C)				
(C1) Usos recreativo y de espectáculos	68	68	58	90
(C2) Predominio de suelo de uso industrial	70	70	60	90

Para zonas urbanizadas existentes y usos del suelo (A2), (A3), (A4), (B2), (C1) y (C2), los valores límite pueden incrementarse en 5 dB(A).

Valores límite para los emisores acústicos asociados a actividades y relaciones de vecindad (se aplica a los niveles de ruido de cada uno de los emisores acústicos que inciden al medio exterior de los receptores):

Zonas de sensibilidad acústica y usos del suelo	Ld	Le	Ln
ZONA DE SENSIBILIDAD ACÚSTICA ALTA (A)			
(A2) Predominio del suelo de uso sanitario, docente y cultural	50	50	40
(A3) Viviendas situadas en el medio rural	52	52	42
(A4) Predominio del suelo de uso residencial	55	55	45
ZONA DE SENSIBILIDAD ACÚSTICA MODERADA (B)			
(B1) Coexistencia de suelo de uso residencial con actividades y/o infraestructuras de transporte existentes	60	60	50
(B2) Predominio del suelo de uso terciario diferente a (C1)	60	60	50
(B3) Áreas urbanizadas existentes afectadas por suelo de uso industrial	60	60	50
ZONA DE SENSIBILIDAD ACÚSTICA BAJA (C)			
(C1) Usos recreativo y de espectáculos	63	63	53
(C2) Predominio de suelo de uso industrial	65	65	55

Para zonas urbanizadas existentes y usos del suelo (B3), (C1) y (C2), los valores límite pueden incrementarse en 5 dB(A).

Summary of the results of noise mapping (problems, situations that need to be improved):

Población expuesta, en centenas, del índice día-noche-noche, Lden, en rangos de cinco decibelios:

Lden dB(A)	Población (centenas)
<55	1.917
55-60	1.558
60-65	3.678
65-70	4.610
70-75	3.795
>75	881

Población expuesta, en centenas, del índice Ln, en rangos de cinco decibelios:

Ln dB(A)	Población (centenas)
<50	3.128
50-55	3.247
55-60	4.483
60-65	4.135
65-70	1.332

>70 113

Las principales fuentes de ruido son:

1. Los grandes ejes viarios: Ronda de Dalt B-20, Ronda Litoral B-10, Ronda del Mig, Gran Via C-31, Diagonal B-23 y la C-58.
1. Ejes ferroviarios: Línea RENFE i FGC (línea del Vallès).
3. Zonas de ocio, concentradas básicamente en los distritos de Ciutat Vella: Pl. Reial, C. Orwell, Rambla Raval, entornos La Paloma, Pg. Born, c. Escudellers, C. Sitges, distrito de Gràcia: Pl. Rius i Taulet y entorno, Pl. del Sol y entorno, Pl. de la Revolució y entorno, Pl. del Diamant y entorno, Pl. de la Virreina y entorno, Pl. del Nord y entorno, C. Torrent de l'Olla, C. Francesc Giner, C. Mozart, C. Martínez de la Rosa, C. Bonavista, C. Verdi, C. Torrijos, C. Ferrer de Blanes y C. Córsega y distrito de l'Eixample: C. Aribau, C. Balmes, C. Consell de Cent, C. Casanova de Barcelona.
4. Zonas comerciales, entre ellas zona Eixample: Passeig de Gràcia, Rambla Catalunya, Sant Antoni y zona Sants: Eje Comercial Sants - Creu Coberta, Eje Comercial Sants – Les Corts.
5. Red viaria interior: C / Juan XXIII y C / Ricart; C / de la Torrassa y el C / Cristòfol de Moura; C / Guipúzcoa, C / Tibidabo y Av. de Pi y Margall; Av. Fernández Márquez y Av. de la Catalana; Ronda de Sant Ramon de Penyafort.

Summary of the results of public consultations organized in relation to this noise action plan:

Sant Adrià de Besòs, presentó el Plan de Acción Fase II en el Consejo de Medio Ambiente de Sant Adrià, órgano de participación sectorial de carácter consultivo. A raíz de esta presentación y después de dar respuesta a todas las propuestas presentadas por los miembros del consejo, se amplio el documento del Plan incorporando acciones presentadas por el Consejo.

El plan de acción supramunicipal de la aglomeración del Barcelonès I (BCNI), ha sido publicado y expuesto en la web, durante 1 mes en el proceso de trámite de exposición pública, para su consulta por parte de la ciudadania.

Inicio de trámite de exposición pública 31 octubre 2016. Publicado en el DOGC 7241 (7/11/2016)
Durante el periodo de exposición pública no se reciben alegaciones.
Aprobación del Plan de Acción (resolución TES/2910/2016), del 12 de diciembre de 2016. Publicado en el DOGC 7275 (28/12/2016)

Summary of noise management actions, including measures to preserve quiet areas (and related budget and targets) envisaged:

Las medidas previstas se dividen entre la que ya estan ejecutadas o estan proceso, de las que estan planificadas. Con el fin de estructurar la información, las medidas se dividen en cinco líneas estratégicas. 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. Entre el grupo de medidas ya iniciadas o ejecutadas:

A. Regulación y cumplimiento de la normativa.
A.1. Mantener el servicio de inspección de los distritos.
A.2. Potenciar los órganos de inspección y control.

A.3. Llevar a cabo estudios acústicos de ruido producidos por sirenas
A.4. Elaborar estudios acústicos de ruido producido por obras en la vía pública.
A.5. Crear una red de estaciones de vigilancia de ruido.
A.6. Limitar el horario de actividades ruidosas.

B. Incentivos económicos y no económicos
B.1. Fomentar el programa de aislamiento térmico y acústico en edificios privados de vivienda (instalación de doble).
B.2. Fomentar el programa de insonorización de las actividades molestas por el ruido.
B.3. Adquirir bicicletas eléctricas para los trabajadores municipales.

C. Inversiones
C.1. Aplicar pavimento sonoreductor.
C.2. Potenciar el servicio de Bicing.
C.3. Favorecer el apantallamiento acústico.
C.4. Elaborar estudios de seguimiento de los niveles acústicos en calles asfaltadas con pavimento sonoreductor.
C.5. Incrementar el número de kilómetros de carril bici.
C.6. Reparar y cambiar de las tapas y alcantarillado.
C.7. Establecer caminos escolares para facilitar el acceso a pie a los centros escolares.
C.8. Adquirir instrumentación para llevar a cabo controles acústicos.
C.9. Aplicar zonas 30.
C.10. Crear calles de prioridad invertida.

D. Actuaciones estratégicas
D.1. Estudiar alternativas tecnológicas para disminuir el impacto acústico de las sirenas.
D.2. Fomentar la incorporación de criterios acústicos en el planeamiento de obras en la vía pública.
D.3. Impulsar la actuación municipal a través de la Mesa del Ruido.
D.4. Optimizar la intranet para la gestión del ruido.
D.5. Optimizar la gestión de incidencias.
D.6. Realizar las campañas de verano para la aminoración del ruido derivado de los locales de ocio nocturno y terrazas.
D.7. Elaborar un estudio actualizado de los datos de aparcamiento libre.
D.8. Elaborar la Diagnosis y el Informe de sostenibilidad ambiental del Plan de movilidad urbana.
D.9. Potenciar los servicios de mediación en temas de ruido.

E. Sensibilización y concienciación
E.1. Realizar campañas de formación.
E.2. Firmar programas compromiso con sectores y gremios implicados en la generación de ruido.
E.3. Llevar a cabo campañas de sensibilización en conductores de motos.
E.4. Organizar actividades durante el Día Mundial Contra el Ruido.
E.5. Potenciar el apoyoy el asesoramiento en temas de ruido en las escuelas que participan en la Agenda 21 Escolar.
E.6. Impartir talleres y charlas en las escuelas. Potenciar el préstamo de sonómetros a la comunidad escolar.
E.7. Semana de la Movilidad Sostenible y Segura. Campaña de promoción del uso de la bicicleta.

Y las quequedan por ejecutar:

A. Regulación y cumplimiento de la normativa
A.1. Ampliar la red de estaciones de vigilancia de ruido.
A.2. Minimizar el impacto acústico producido en la vía pública por los actos y actividades de ocio organizados al aire libre.
A.3. Analizar las alternativas para disminuir el impacto acústico de las actividades de carga y descarga.
A.4. Actualizar el mapa de capacidad y aprobación de la nueva ordenanza de ruido y vibraciones del municipio de Sant Adrià de Besòs.
A.5. Controlar las zonas expuestas a ruido.

B. Incentivos económicos y no económicos
B.1. Fomentar el programa de ayudas para la reducción de la transmisión de ruido en edificios.
B.2. Fomentar el uso del vehículo compartido.
B.3. Incrementar las zonas para peatones.
B.4. Incrementar el uso de la bicicleta como medio de transporte.
B.5. Fomentar el uso del transporte público.
B.6. Incorporar criterios acústicos en la gestión del servicio de limpieza y recogida de basura.

C. Inversiones
C.1. Aplicar pavimento sonoreductor.
C.2. Instalar puntos de carga para vehículos eléctricos.
C.3. Fomentar el uso del transporte público.
C.4. Aplicar zonas 30.
C.5. Crear más calles de prioridad invertida.
C.6. Aumentar los kilómetros de carril bici y construcción de nuevos aparcamientos.
C.7. Construir taludes de tierra en la B-10.
C.8. Aumentar el número de caminos escolares.
C.9. Mejorar la red viaria.

D. Actuaciones estratégicas
D.1. Elaborar una diagnosis de las zonas tranquilas.
D.2. Incorporar criterios acústicos en la obra pública.
D.3. Elaborar una diagnosis para la mejora de las zonas sensibles.
D.4. Incorporar el concepto de capacidad acústica en la planificación de la ciudad.
D.5. Potenciar la aplicación y mejorar la gestión del uso de limitadores acústicos.
D.6. Potenciar el servicio de mediación en temas de ruido.
D.7. Plan de movilidad urbana.

E. Sensibilización y concienciación
E.1. Impulsar la Mesa Cívica del Ruido.
E.2. Realizar campañas de verano para la aminoración del ruido derivado de los locales de ocio nocturno y terrazas.
E.3. Crear canales para el acceso a la información ambiental en materia de contaminación acústica.
E.4. Promover el programa educativo Sssplau.
E.5. Impartir cursos de conducción eficiente.

E.6. Participar en la campaña de civismo.

La aglomeración dispone de cuatro zonas protegidas tranquilas (zonas de especial protección de la calidad acústica, ZEPQA), situadas en la ciudad de Barcelona: zona alta de la montaña de Montjuïc, Can Caralleu, Campus Mundet y Torre Baró.

Las zonas ZEPQA tienen que disponer de un plan específico que incluya las medidas para preservar los niveles acústicos en estas zonas. A continuación, se presenta un resumen de las principales líneas de actuación en estas zonas:

- Restricciones al paso de vehículos
- Reducción y mantenimiento de la velocidad en los viales
- Vigilancia de las actividades existentes y futuras
- Creación de actividades en las ZEPQA para darlas a conocer
- Señalización de las ZEPQA
- Creación, en la página web del ruido, de una sección destinada a las ZEPQA
- Creación de una campaña de concienciación de las ZEPQA en las escuelas

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

- Instalación de pantallas aislantes del ruido.
- Control y seguimiento de la incorporación de criterios acústicos en la planificación de actividades al aire libre.
- Renovación de la flota de autobuses de Transportes Metropolitanos de Barcelona
- Creación de canales para el acceso a la información ambiental en materia de contaminación acústica.
- Mantenimiento y potenciación del apoyo técnico y asesoramiento en los distritos
- Mejora de la gestión de los limitadores acústicos.

Summary of provisions envisaged for evaluating the implementation and results of the noise action plan:

El Plan de acción se evaluará con los resultados de la revisión siguiente de los mapas estratégicos de ruido, en el 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 que describe el Plan disponen de indicadores para evaluar la efectividad de la acción una vez ejecutada.

Web links to the full noise action plan:

Plan de acción en materia de contaminación acústica:
http://mediambient.gencat.cat/ca/05_ambits_dactuacio/atmosfera/contaminacio_acustica/gestio_ambiental_del_soroll/plans/plans_daccio/
http://ajuntament.barcelona.cat/ecologiaurbana/sites/default/files/Pla%20per%20la%20reducci%C3%B3%20de%20la%20contaminaci%C3%B3%20ac%C3%BAstica%202010-2020.pdf
http://www.sant-adria.net/sant-adria-per-temes/medi-ambient/contaminacio-acustica/pla-per-a-la-millora-de-la-qualitat-acustica-de-laglomeracio-barcelones-i

Mapas estratégicos de ruido:

http://sig.gencat.cat/visors/soroll.html
http://w20.bcn.cat/webmapaacustic/mapa_soroll.aspx

CVE-DOGC-B-16305043-2016

ANUNCIOS DE LA GENERALIDAD DE CATALUÑA

DEPARTAMENTO DE TERRITORIO Y SOSTENIBILIDAD

ANUNCIO por el que se expone a información pública el Plan de acción de la Aglomeración del Barcelonès I, constituida por los municipios de Barcelona y Sant Adrià de Besòs.

De conformidad con la Ley 16/2002, de 28 de junio, de protección contra la contaminación acústica, y de acuerdo con lo que prevé el artículo 34.3 del Reglamento de la Ley, se expone a información pública el Plan de acción de la Aglomeración del Barcelonès I, constituida por los municipios Barcelona y Sant Adrià de Besòs.

El Plan de acción se puede consultar en la página web del Departamento de Territorio y Sostenibilidad:

http://territori.gencat.cat/ca/01_departament/09_informacio_publica/medi-ambient-i-sostenibilitat/, para que las personas interesadas puedan realizar las alegaciones pertinentes en el plazo de un mes en las oficinas de la Dirección General de Calidad Ambiental y Cambio Climático (Avda. Diagonal, 523-525, planta baja, 08029 Barcelona) y en los Servicios Territoriales del Departamento de Territorio y Sostenibilidad en Barcelona (Calle Aragó, 244-248, 08007 Barcelona), Girona (Plaza de Pompeu Fabra, 1, 17002 Girona), Lleida (Calle Clot de les Monges, 6-8, 25007 Lleida), Tarragona (Calle Anselm Clavé, 1, 43004 Tarragona) y Les Terres de l'Ebre (Avda. de la Generalitat, 116, 43500 Amposta).

Barcelona, 31 de octubre de 2016

Mercè Rius Serra

Directora general de Calidad Ambiental

(16.305.043)