



Generalitat de Catalunya
Departamento de Acción Climática,
Alimentación y Agenda Rural
**Dirección General de Calidad
Ambiental y Cambio Climático**



Generalitat de Catalunya
**Departament d'Acció Climàtica,
Alimentació i Agenda Rural**



PLAN DE ACCIÓN

PARA LA REDUCCIÓN DE LA CONTAMINACIÓN ACÚSTICA

Aglomeración del BAIX LLOBREGAT II

constituida por los municipios de

**Sant Boi de Llobregat, Viladecans y
Gavà**

FASE 3 (2018-2023)



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 mejora de la calidad acústica del territorio.

1 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 cual se aprueba el Reglamento de la Ley 16/2002, de 28 de junio, y se adaptan los anexos.

2 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 ejes ferroviarios donde el tráfico rebase los 30.000 trenes el año y de los aeropuertos.



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 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 Acción Climática, Alimentación y Agenda Rural, 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.

3 AGLOMERACIÓN DEL BAIX LLOBREGAT II

Constituida por los municipios de Sant Boi de Llobregat, Viladecans y Gavà

Los datos que se presentan en el documento del Plan de Acción, son extraídos directamente de la información elaborada por cada uno de los ayuntamientos que constituyen esta aglomeración y envío a la Dirección General de Calidad Ambiental y Cambio Climático del Departamento de Acción Climática, Alimentación y Agenda Rural, para su agrupación.



3.1 Características básicas de la Aglomeración

Los municipios que componen la aglomeración del Baix Llobregat II, disponen de las siguientes extensiones de territorio:

- El municipio de Sant Boi de Llobregat tiene una superficie de 21,5 km² y una población de 82.904⁽¹⁾ habitantes.
- El municipio de Viladecans tiene una superficie de 20,4 km² y una población de 66.168⁽¹⁾ habitantes.
- El municipio de Gavà tiene una superficie de 30,8 km² y una población de 46.705⁽¹⁾ habitantes.

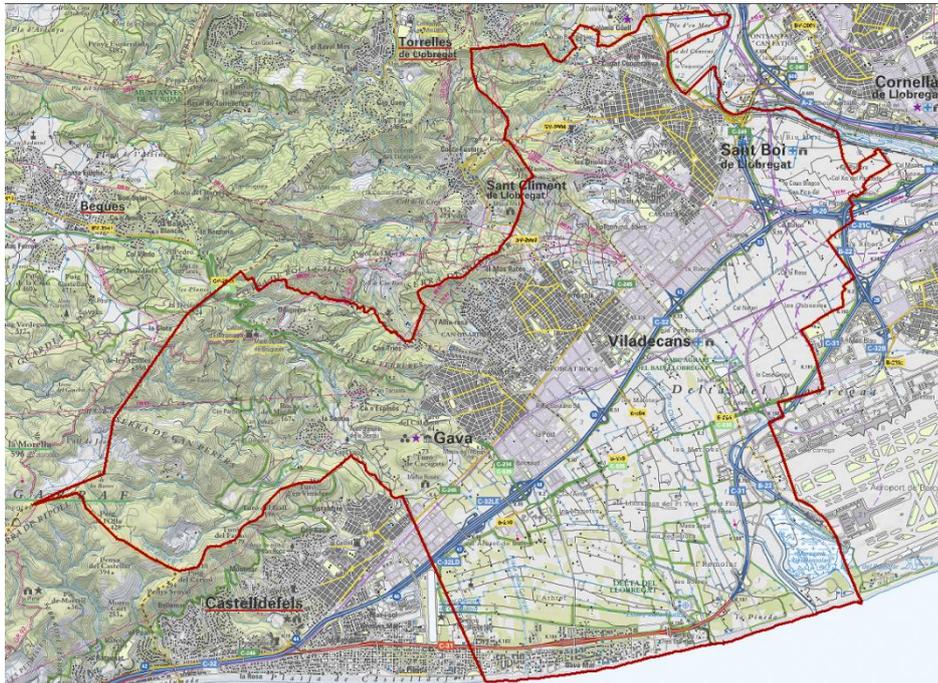


Figura 1: Límites de la aglomeración del Baix Llobregat II, mapa de localización

3.2 Mapas de ruido

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 8184, de 23 de julio de 2020.
- Alegaciones: no se presentaron.
- Aprobación mediante la Resolución TES/2567/2020, de 9 de octubre de 2020, publicada en el DOGC núm. 8255, de 26 de octubre de 2020.

¹ Datos del 2018, según www.idescat.cat



- Actualmente toda la información relacionada con los mapas se puede consultar, mediante un visor, a la web de la Generalitat de Catalunya <http://sig.gencat.cat/visors/soroll.html>

Mapas de capacidad acústica municipales:

- El municipio de Gavà dispone del mapa de capacidad acústica aprobado el 28 de marzo de 2019 y la publicación de la aprobación se encuentra en el Boletín Oficial de la Provincia de Barcelona (BOPB de 30 de diciembre de 2019).
<https://www.gavaciutat.cat/mapa-de-capacitat-ac%25c3%25bastica>
- El municipio de Viladecans dispone del mapa de capacidad acústica aprobado en fecha 22 de octubre de 2009 (BOPB de 11 de enero de 2010). El MCA se ha actualizado (2021-2031) y publicada la aprobación en el BOPB de 25/5/2022.
https://www.seu-e.cat/documents/4123793/12689115/MEMORIA_DEFINITIVA_MAPA_CAPACITAT_ACUSTICA.pdf/90af0d96-7afd-4a6d-958a-c3cd14ea1885
- El municipio de Sant Boi de Llobregat, tiene mapa de capacidad aprobado en fecha 25 de febrero de 2013 y la publicación de la aprobación se encuentra en el Boletín Oficial de la Provincia de Barcelona (BOPB de 10 de junio de 2013).
<http://www.santboi.cat/Publi007.nsf/VistaWebTemes/05678A6238879D9DC125728800453761?OpenDocument&Clau=Omunicipals&Idioma=ca>

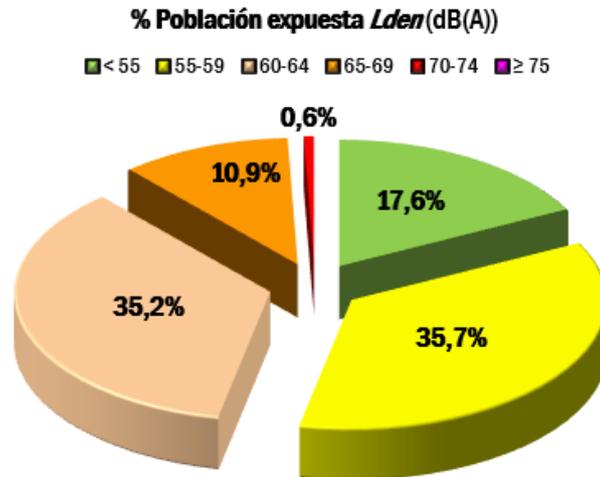
4 INFORMACIÓN DEL MAPA ESTRATÉGICO DE RUIDO DE LA AGLOMERACIÓN

De la elaboración del mapa estratégico de ruido, donde se realizan cálculos de población expuesta, a partir del mapa de situación acústica existente y la distribución de la población, se obtiene:

4.1.1 Datos de población expuesta al índice L_{den}

L_{den} dB(A)	Población (Centenas)	Población (%)
< 55	341	17,6
55-59	691	35,7
60-64	683	35,2
65-69	211	10,9
70-74	12	0,6
≥ 75	0	0

Tabla 1: Población expuesta, expresada en centenas y porcentajes al índice día-noche-noche, L_{den} , en rangos de cinco decibelios

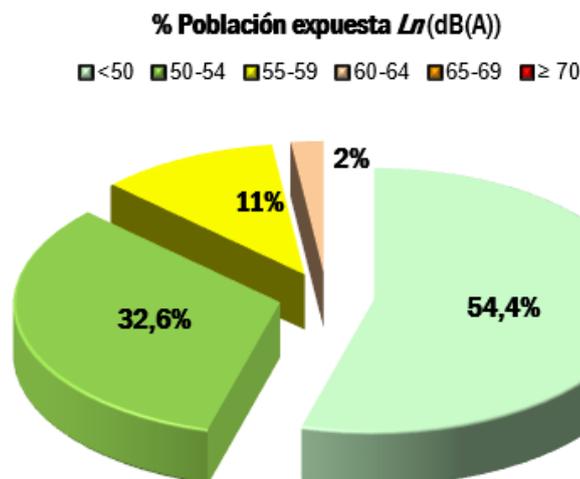


Gráfica 1: Porcentaje de población expuesta al índice día-noche-noche, L_{den} , en rangos de cinco decibelios

4.1.2 Datos de población expuesta al índice L_n

L_n dB(A)	Población (Centenas)	Población (%)
< 50	1.054	54,4
50-54	633	32,6
55-59	213	11
60-64	39	2
65-69	0	0
≥ 70	0	0

Tabla 2: Población expuesta, expresada en centenas, en el índice L_n , en rangos de cinco decibelios



Gráfica 2: Porcentaje de población expuesta al índice, L_n , en rangos de cinco decibelios



4.1.3 Evolución de la población expuesta

A continuación, se muestran datos comparativos entre las dos campañas, el primer mapa estratégico realizado en la aglomeración del Baix Llobregat II, el año 2012 (fase 2) y la actualización realizada en fase 3.

L_{den} dB(A)	Población FASE2 - Población FASE3 (centenas)	Población FASE2 - Población FASE3 (%)
< 55	4	0,4
55-59	-89	-4,3
60-64	-12	-0,3
65-69	25	1,4
70-74	53	2,7
≥ 75	0	0,0

Tabla 3: con el diferencial, en centenas y porcentual de los resultados del índice día-noche-noche, L_{den}, entre los resultados de la población expuesta de la fase 3 (2017-2022) y la fase 2(2012-2017)

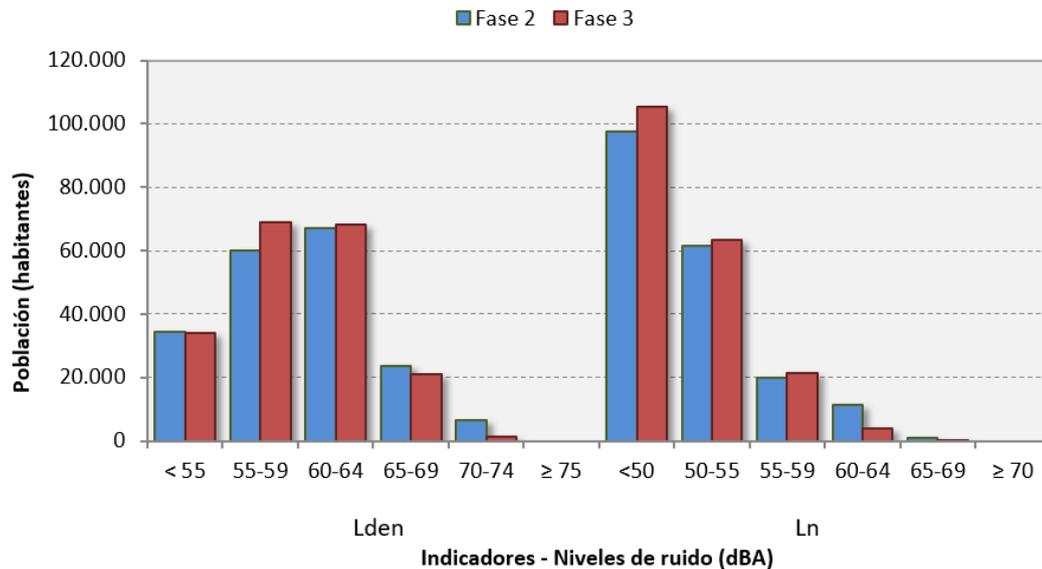
L_n dB(A)	Población FASE2 - Población FASE3 (centenas)	Población FASE2 - Población FASE3 (%)
< 50	-77	-3,5
50-54	-17	-0,5
55-59	-13	-0,6
60-64	77	4,0
65-69	11	0,6
≥ 70	0	0,0

Tabla 4: con el diferencial, en centenas y porcentual de los resultados del índice L_n, entre los resultados de la población expuesta de la fase 3 (2017-2022) y la fase 2(2012-2017)

De la se visualiza una mejora en la evolución de los datos de población expuesta, ya que esta disminuye en las franjas altas y, en consecuencia, aumenta la población en las franjas inferiores.



Población expuesta a niveles de ruido



Gráfica 3: Comparativa de población expuesta comparando los indicadores L_{den} i L_n entre las fases 2 y 3

5 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 2018-2023 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:

- Regulación y cumplimiento de la normativa;
- Incentivos económicos y no económicos;
- Inversiones;
- Actuaciones estratégicas;
- 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.

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

A. Regulación y cumplimiento de la normativa

A.1. Control del impacto acústico causado por los actos musicales al aire libre.

La Fiesta Mayor, así como otras actividades festivas, como el Festival Altavoz celebran conciertos musicales en el espacio exterior, causando un impacto a los receptores del entorno. A pesar de ser actividades festivas populares del municipio, hay que controlar los niveles de inmisión sonora que reciben los receptores de la zona, con el fin de buscar las acciones que permitan reducirlo.



A.2. Potenciar el servicio de inspección y control. Realización de controles periódicos y de las inspecciones debidas a quejas de ruido, especialmente a las actividades de ocio nocturno y las actividades al aire libre.

A.3. Estudio de impacto acústico en las licencias ambientales de actividades. Realización de forma obligatoria de un estudio de impacto acústico en todas las licencias ambientales de actividades con el objetivo de evitar molestias sonoras debidas a las nuevas actividades.

A.4. Gestión de los avisos y denuncias por ruido en actividades, tráfico y vecindad. Evitar y corregir las molestias sonoras directas sobre la población con acciones como:

-Actuaciones directas e inmediatas por parte de la autoridad municipal en cumplimiento de la normativa de ruido, sobre situaciones de conflicto por ruido problemáticas o irregulares.

-Actuaciones diferidas con seguimiento de la problemática, por parte de técnicos especializados en ruidos con respecto a las actividades y a las relaciones de vecindad. Cuando la problemática concreta lo hace posible, traspaso de los conflictos al sistema de mediación.

A.5. Mediación de conflictos por ruido en vecindad. Evitar molestias entre vecinos, aunque estén dentro de normativa y potenciar las soluciones acordadas antes que las soluciones coercitivas. Evitar que las molestias de ruido degraden en conflictos personales.

B. Incentivos económicos y no económicos

B.1. Potenciar la creación de aparcamientos disuasivos. Incrementar el número de aparcamientos disuasivos en los alrededores del casco antiguo, con el objetivo de reducir el número de vehículos que circulan buscando aparcamiento y redistribuir la demanda de aparcamiento. Esta actuación no tendría que suponer un incremento global de la dotación de aparcamiento sino un traspaso de parte de la dotación actual en aparcamientos disuasivos.

B.2. Instalación de andenes de embarque y plataformas en las paradas de autobús. Promover un transporte colectivo, público y privado, de calidad y competitivo con respecto al vehículo privado, mejorando la accesibilidad física en las paradas donde lo requieran.

B.3. Renovación progresiva de la flota de autobuses con la incorporación de vehículos eléctricos, híbridos o a GNC. De acuerdo se indica al PMU del municipio se propone la incorporación progresiva de vehículos híbridos, eléctricos o a Gas Natural Comprimido (GNC), en la flota de autobuses municipales/metropolitanos. Estos cuentan con un menor impacto acústico con respecto a la flota de gasóleo convencional.

B.4. Fomentar el uso del transporte público. Mejorar la red de transporte público para que este modo de transporte se convierta en una alternativa eficaz al vehículo privado. Aumento de frecuencia de los buses con más demanda, sobre todo en horas punta. Acordar con Renfe el aumento de la frecuencia de paso de los trenes.

B.5. Estrategia de impulso del coche compartido. El uso del vehículo privado en día laborable es muy bajo (1,2 ocupantes por vehículo, aproximadamente). Teniendo en



cuenta que algunas de las interrelaciones de movilidad resultan muy complicadas de cubrir en transporte público, se propone potenciar el recursos de compartir coche.

C. Inversiones

C.1. Mejora de la Movilidad en bicicleta. Ampliación de la longitud de los carriles bici y mejorar la conectividad de la red de carriles bici. Implantar y fomentar el servicio de eBicibox y la conexión con la red ciclable.

C.2. Fomentar el uso de vehículos de energías alternativas en el transporte público. Fomento del uso de transporte público urbano. Seguimiento de las inversiones del CON en relación al ambientalización de la flota de autobuses

C.3. Actuaciones específicas a carreras con superaciones de niveles de inmisión sonora. La presente acción tiene como objetivo el tratamiento en detalle de algunas de estas calles del municipio con el fin de reducir el impacto acústico causado por la circulación de los vehículos en estas zonas, mediante la repavimentación de la calzada, estrechamente de la calzada y ampliación de la acera con una solución consistente en plataforma única, o reducción de la velocidad de circulación reduciendo la anchura de los carriles o por regulación semafórica.

C.4. Actuaciones integración urbana/mejora movilidad en la C-245. El proyecto de integración urbana y de mejora de la movilidad de la carretera C-245 permite integrar un nuevo carril bus segregado de 12,6 kilómetros, que unirá Cornellà de Llobregat con Castelldefels, y una nueva vía ciclista.

C.5. Reducción del impacto acústico causado por los servicios de recogida de residuos en horario nocturno. Disminución del porcentaje de tareas que se hacen en periodo nocturno con la adquisición de más vehículos de recogida. Análisis en detalle de la información proporcionado por el sistema de geo-localización de los vehículos con el fin de reformular los itinerarios que se realizan durante la noche (de 6h a 7h y de 23h a 3.40h). Incorporar los criterios acústicos en las nuevas condiciones de contratación

C.6. Formar al personal de la administración en materia de ruidos. Seguir aplicando el plan de formación en materia de ruido y calidad acústica a todo el personal técnico y funcionariado del municipio.

C.7. Mejora la señalización y las condiciones de visibilidad de los modos de desplazamiento más sostenibles. Para aumentar la seguridad en los desplazamientos a pie y en bicicleta, así como facilitar la identificación de itinerarios o elementos útiles, tanto para el fomento de los desplazamientos en modas sostenibles, como para reducir los desplazamientos en modas motorizados se está trabajando en la mejora de la señalización de:

- Peatones: caminos escolares, pasos de peatones, zonas de prioridad invertida y zonas 30.
- Bicicleta: ciclocalles, bicivia, aparcamientos para bicicletas y Bicibox.
- Aparcamientos disuasivos.
- Itinerarios y zonas de estacionamiento para vehículos de mercancías.



C.8. Mejorar la señalización y conectividad de la red metropolitana para bicicletas (Bicivia). La definición de esta actuación se establece en clave de movilidad sostenible, pero también tiene incidencia directa sobre las emisiones de ruido.

Consolidación de la red metropolitana para bicicletas de acuerdo con los criterios que fija el CON en el PMMU. Asimismo hacen falta una mejora y la resolución de las discontinuidades en estos trayectos, y un refuerzo en la señalización para mejorar las situaciones de duda y conflicto de sus usuarios.

C.9. Pacificación del tráfico urbano (despliegue Plano de Movilidad).

Actuaciones de pacificación del tráfico con la implementación de zonas de peatones, zonas de prioridad invertida y elementos reductores de velocidad, con el objetivo de destinar zonas exclusivas o prioritarias para peatones.

D. Actuaciones estratégicas

D.1. Fomento de los desplazamientos a pie. Con el objetivo de potenciar el uso de la nueva red de movilidad para peatones, se considera necesaria la implementación de actuaciones a nivel de condicionantes culturales, referidas en campañas de sensibilización para el fomento de la movilidad a pie. Mediante el aumento del espacio de los peatones en calles, definición de los caminos verdes, disminución de velocidad máxima de los vehículos, elaboración del Plan de Accesibilidad y Plan Local de Seguridad vial, redacción del nuevo Plan de Movilidad Urbana y la primera Ordenanza de Movilidad.

D.2. Aplicación de la APP de Distribución Urbana de Mercancías (DUM). Las plazas DUM son zonas de estacionamiento donde pueden estacionar camiones, furgonetas y vehículos mixtos, vehículos que se dedican a la distribución de mercancías. El área DUM es una aplicación móvil gratuita que permite gestionar las estancias en las plazas de Distribución Urbana de Mercancías (DUM) y consultar el servicio de predicción del de plazas.

D.3. Gestión de las licencias de restauración a través de la Oficina de Atención en la Empresa (OAE). Redacción de un procedimiento que defina la metodología a seguir en la gestión de las licencias de restauración, con respecto a contaminación acústica, en cumplimiento de la ordenanza municipal reguladora del ruido y mapa de capacidad acústica.

Explicación de la clasificación de cada nueva actividad, el modo de realizar su actividad según su clasificación, aparato de reproducción sonora, etc. Explicación de la necesidad de elaboración de estudio de aislamiento acústico real.

D.4. Renovación de la flota de vehículos municipales por vehículos de energías alternativas. El uso de vehículos de energías alternativas presenta una serie de ventajas, como la reducción de los niveles de ruido o la reducción de sus emisiones en diferentes contaminantes. Hay que plantear la renovación de vehículos municipales de manera gradual y teniendo en cuenta estas ventajas.

D.5. Incorporar criterios acústicos en el planeamiento de obras a la vía pública. Prevenir el ruido y las vibraciones de las nuevas obras e infraestructuras durante la construcción, en especial cuando estas se llevan a cabo en horario nocturno. Efectuar medidas de ruido cuando haya indicios de un posible incumplimiento de los objetivos de calidad.



D.6. Seguir potenciando la aplicación de limitadores acústicos. Todas las actividades que dispongan de equipo de sonido, tendrán que disponer de un limitador-registrador, con el fin de asegurar que no se superen los valores límite establecidos, ni el umbral de decibelios establecidos de nivel de inmisión máximo.

Se propone que en la clasificación de las actividades en función del nivel de inmisión acústica dentro de su recinto resulte obligatorio la instalación de un limitador-registrador en las actividades con un nivel de inmisión de más de 90 dB(A) y un limitador mecánico en el resto.

D.7. Valor acústico en la planificación de nuevos desarrollos urbanos. La planificación urbanística es una herramienta potente de prevención de problemas de ruido. La urbanización de nuevos desarrollos urbanos comporta la planificación de nuevos viales, conexiones, accesos, espacio público, movilidad interna, aparcamiento, etc. Incluir la variable acústica y el concepto de capacidad acústica en la planificación urbanística.

D.8. Oficina Municipal de Seguimiento del Aeropuerto (OMSA). La Oficina Municipal de Seguimiento del Aeropuerto vela por el cumplimiento de los pactos entre los entes implicados en la ampliación del Aeropuerto de Barcelona y propone mejoras que repercutan favorablemente a la población afectada, a la vez que dar respuesta a esta en todo momento. Se encarga del control del cumplimiento de las rutas establecidas y actuaciones correspondientes:

- Información y atención al ciudadano.
- Estudio del impacto sonoro causado.
- Definición de mejoras de actuación y difusión.

E. Sensibilización y concienciación

E.1 Reducción del impacto acústico causado por los servicios de recogida de residuos en horario nocturno. Tareas de concienciación a los/las trabajadores/as, en especial las personas del turno del periodo nocturno, para la reducción del impacto acústico causado.

E.2. Renovación de la flota de vehículos municipales por vehículos de energías alternativas. Seguimiento de las pautas de conducción de los conductores con el fin de concienciar hacia unas pautas de conducción más eficiente y menos contaminante.

E.3. Actividades de sensibilización en los centros docentes. Realización de campañas, talleres, charlas y/o actividades de sensibilización en los centros escolares del municipio, en relación al ruido y la contaminación acústica.

Primeramente, habrá que analizar los recursos educativos existentes, bien sean actividades, juegos y guías, material divulgativo y/o unidades didácticas. En este sentido se puede aprovechar de vincular estas actuaciones durante la Semana Sin Ruido impulsada anualmente por el Departamento de Medio Ambiente (a finales de abril).

E.4. Campañas de educación ambiental hacia el ruido. Aumentar el nivel de conocimiento en relación al ruido, la contaminación acústica y sus impactos de la población en general.



E.5. Acceso a la información relacionada con el tema de ruido a la web municipal. El objetivo será el de facilitar el acceso a información sobre la gestión municipal del ruido, a través de sistemas de información geográfica, informaciones urbanísticas y aspectos relacionados con los objetivos de calidad acústica de las zonas de ruido.

E.6. Campañas de sensibilización y concienciación en los conductores hacia el ruido. Implicar los conductores, tanto profesionales como personales, para disminuir el ruido de la ciudad. Su comportamiento es fundamental para minimizar el ruido en la ciudad. No modificar el escape ni otras partes de los vehículos. Mantener los vehículos en buen estado. Conducir pausadamente. Tocar el claxon sólo en las situaciones necesarias. Evitar la música a un volumen alto con las ventanas bajadas. Buscar la colaboración de las autoescuelas, así como establecer acuerdos de colaboración con las asociaciones de conductores y grupos de motoristas, para sensibilizar a sus socios.

5.2 Acciones que se prevén llevar a cabo hasta el año 2023:

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 hasta el año 2023.

A. Regulación y cumplimiento de la normativa

A.1. Revisión de la ordenanza municipal reguladora del ruido y mapa de capacidad acústica. Tal como se establece en el Reglamento de la Ley 16/2002, la zonificación acústica resto sujeto a revisión periódica, que se tiene que hacer como máximo cada diez años.

A.2. Control de los niveles de emisión sonora de vehículos, especialmente ciclomotores. El incumplimiento de los límites de ruido se condicionará a presentar el control del ITV conforme se está cumpliendo la normativa. Se priorizará la realización de estas actuaciones los meses de verano y también orientado a los viales urbanos donde hay superaciones de los niveles de inmisión.

A.3. Redactar, coordinar y aprobar nueva Ordenanza Municipal. A la hora de desarrollar estrategias para reducir el ruido en el entorno urbano, no se tiene que olvidar la protección de las zonas tranquilas. La normativa obliga a incluir en los planes de acción contra el ruido medidas para conservar las zonas tranquilas. El Ayuntamiento de Gavà calificará como A1 el ámbito incluido dentro del municipio de los espacios naturales protegidos del Garraf y del Delta del Llobregat. También evaluará la posibilidad de incluir dentro de esta calificación el ámbito del Parque Agrario incluido dentro del municipio, así como los grandes espacios verdes del municipio.



B. Incentivos económicos y no económicos

B.1. Ordenación de sentidos en el barrio de Mas Ratés. La aplicación de sentidos únicos en los viales de este barrio y ordenación del tránsito rodado en este barrio tiene que permitir mejorar la movilidad en la zona, en gran parte es motorizada, debido a que se una zona con calles estrechas y con fuerte pendiente, poco atractivo para los peatones. Esta es una actuación incluida en el PMU de Viladecans.

B.2. Incorporar criterios acústicos en la gestión del servicio de limpieza y recogida de basura, jardinería y otros. Incorporación en los pliegos de condiciones técnicas de servicios municipales de limpieza y recogida de residuos, las condiciones que la maquinaria y los vehículos adscritos al servicio tienen que cumplir en relación a varios criterios acústicos. La licitación de este servicio se producirá durante el periodo 2020-2025.

B.3. Fomentar la rehabilitación de viviendas y mejora acústica de los cierres. Campañas de rehabilitación de fachada en las cuales se incluyan también la sustitución de carpinterías y acristalados por doble con rupturas de puente térmico. Establecer unos parámetros de aislamiento superiores a los exigibles al código técnico de la edificación (CTE). Incentivar esta opción a través de bonificaciones y/o ayudas directas a las familias o comunidades de vecinos que incluyan estos parámetros en la ejecución de la restauración de fachada, en concepto del sobrecoste de ejecución, o bien comunicante la existencia. Incorporar estos criterios en la revisión del Plan Local de la Vivienda.

C. Inversiones

C.1. Creación de una red de monitorización acústico para el control de las zonas con actividades de ocio. Definición del calendario de ubicaciones de los equipos de monitorización que permita gestionar eficientemente la red con el objetivo de obtener los resultados necesarios. Toma de decisiones a los resultados de la monitorización acústica. Control del cumplimiento del horario de cierre, en periodo nocturno.

D. Actuaciones estratégicas

D.1. Implantación de la Zona de Bajas Emisiones (ZBE). La definición de esta actuación se establece en clave de reducción de las emisiones de contaminantes atmosféricos, pero también tiene incidencia directa sobre las emisiones de ruido. Se considera oportuno que Viladecans se planifique la implementación de su ZBE, definiendo límites, características, condiciones de acceso y puesta en funcionamiento de la- ZBE, así como determinar cuál es la limitación de acceso de los vehículos más contaminantes y la limitación de la circulación de vehículos motorizados.

D.2. Proyecto de transformación de la carretera C-245. La carretera C-245 es la vía que genera un mayor impacto acústico sobre el conjunto de la población de Viladecans. El proyecto de transformación de este vial en una vía mucho más pacificada y de tipo urbano, supondrá entre muchos otros aspectos la reducción del impacto acústico de esta vía.



D.3. Proyecto de integración urbana, de permeabilidad y de conectividad para los peatones en diferentes puntos del municipio. Se propone implantar proyectos de integración urbana, de permeabilidad y de conectividad para el peatón. La mejora de estos itinerarios puede facilitar un impulso por la movilidad no motorizada interna, pero también una mejora en el desplazamientos intermunicipales.

D.4. Estudiar alternativas para disminuir el impacto acústico de la actividad de carga y descarga. Los vehículos de transporte de mercancías que circulan por el interior del municipio suponen una importante fuente de ruido. Por este motivo resulta clave su planificación y gestión. Asimismo, se propone participar en el modelo de gestión unificada de la DUM que impulsa el CON.

D.5. Incorporación de la zonificación acústica en el diseño de nuevas zonas residenciales y en su ordenación y distribución de usos. Planificar teniendo en cuenta criterios acústicos, favoreciendo los usos barrera entre los usos que generan mayores impactos acústicos y los usos protegidos. Planificar el planeamiento coordinadamente con el servicio de movilidad y medio ambiente, dado que muchas de las mejoras son coincidentes en los tres ámbitos (ruido, tráfico y calidad ambiental).

E. Sensibilización y concienciación

E.1. Realización de campañas de sensibilización a los usuarios de ocio nocturno. La realización de campañas de sensibilización va enfocada a la búsqueda de un cambio de comportamiento gradual que permita la convivencia del ocio nocturno con el descanso de los vecinos de la zona. Diseño de la campaña de sensibilización para el correcto comportamiento para la convivencia entre el ocio nocturno y el descanso de los vecinos.

6. MEDIDAS ESPECÍFICAS PARA PROTEGER LAS ZONAS TRANQUILAS

El Plan de Acción también contempla acciones preventivas y correctoras para mantener y mejorar las zonas tranquilas definidas en la aglomeración. Se concretan en planes específicos donde se proponen medidas para preservar los niveles acústicos en las zonas especialmente tranquilas.

A continuación, se presenta el resumen de las medidas previstas con el fin de proteger estas zonas:

- **Mantener la situación de protección de las zonas tranquilas de Viladecans** (Can Guardiola, Alba-Rosa, Mas Ratés, Can Palmer-Can Batllori, Can Sellarès, El Poblet Roca, El Ginestar, la Torre Roja-Campreciós y Grupo St. Jordi -referente únicamente a la situación acústica en horario nocturno-). Se prevén varias acciones para seguir manteniendo los umbrales de calidad acústica en las zonas tranquilas:
 - Tenerlas en cuenta en la zonificación acústica del nuevo mapa de capacidad acústica del municipio.



- Mantener las condiciones actuales de tráfico y movilidad en estas zonas y/o mejorarlas (evitar incremento de tráfico, seguir direccionando la vialidad...).
- Establecer una regulación concreta a través de la ordenanza a fin de que la policía local pueda sancionar en caso de incumplimiento de los niveles de ruido máximos permitidos.
- **Implementar un plan de minimización o supresión del tránsito rodado en torno a los usos más sensibles.** Se prevén varias acciones enfrente de cada uno de los equipamientos sensibles, con el fin de minimizar el impacto acústico que reciben. Estas son actuaciones comunes a todos los centros escolares, como son visibilizar los principales puntos de acceso a los centros escolares, estudiar establecimiento de restricciones en el tráfico total o parcial, implementar elementos reductores de velocidad para pacificar y reducir la velocidad del tránsito rodado o minimizar la dotación de aparcamiento en el entorno inmediato del equipamiento.
- **Impulso del proyecto de caminos escolares.** Realizar el proyecto de caminos escolares al conjunto de centros educativos. Implementar medidas de mejora de los itinerarios en el acceso a las escuelas.
- **Declarar, preservar y proteger las zonas tranquilas y sensibles de la ciudad.** Estas zonas pueden incluir diferentes lugarestales como parques, zonas residenciales, entornos hospitalarios, parques infantiles. El Ayuntamiento de Gavà calificará como A1 el ámbito incluido dentro del municipio de los espacios naturales protegidos del Garraf y del Delta del Llobregat. También evaluará la posibilidad de incluir dentro de esta calificación el ámbito del Parque Agrario incluido dentro del municipio, así como los grandes espacios verdes del municipio.

7. ESTRATEGIAS A LARGO PLAZO

Los ayuntamientos que conforman la aglomeración, también establecen medidas que a corto plazo se ven de difícil su implantación, pero que consideran importante incorporar a largo plazo:

- 1. Disponer de una flota municipal de bajo impacto acústica (híbrida o eléctrica).** Se propone que toda la renovación de la flota de vehículos municipal se haga con vehículos híbridos o eléctricos, los cuales cuentan con un impacto acústico inferior con respecto a la flota actual.
- 2. Fomento de la movilidad eléctrica al conjunto del municipio de Viladecans.**
 - Regulación de la movilidad eléctrica a la ordenanza municipal de circulación.
 - Difusión de las líneas de ayuda para la adquisición de un vehículo eléctrico (diferentes programas IDAE, ICAEN, MOVES...).
 - Incorporar descuentos a las zonas azules y verdes para los vehículos eléctricos.
 - Reserva de una dotación de plazas de aparcamiento para VBE (como mínimo dar cumplimiento al RD 1053/2014) en todos los nuevos aparcamientos.
 - Estudiar la implementación de una tarifa bonificada en los aparcamientos públicos.
 - Establecer descuentos u otras ventajas en el acceso a la Zona de Bajas Emisiones.
 - Implementar puntos de recarga eléctrica semi-rápida.



- Otras medidas de promoción del vehículo eléctrico dirigidas al conjunto de la ciudadanía.

- Fomentar la implementación de servicios de sharing de bicicleta, ciclomotor, motocicleta y coche eléctrico...

3. Favorecer las condiciones de movilidad a pie.

- Mejorar la anchura de las aceras de la red básica de peatones.

- Implantar vados a los pasos de peatones que no están adaptados.

- Instalación de semáforos en los cruces donde exista peligrosidad para el peatón.

- Implantación de las zonas 30 especificadas al PMU. Dentro de cada ámbito incluir zonas de prioridad invertida y zonas 20.

- Pacificación del tráfico en los accesos de los centros que pueden atraer movilidad.

- Instalación de radares para aumentar la seguridad de los peatones.

4. Medidas de movilidad sostenible en el acceso de las zonas de actividad económica.

Realizar un plan de acceso sostenible a las zonas industriales del municipio (o incluso supramunicipal) que establezca las actuaciones prioritarias a emprender. De forma complementaria se pueden trabajar estrategias referentes a:

- Impulso del coche compartido en el acceso de las zonas industriales

- Servicios de transporte colectivo compartido entre las empresas

- Crear un grupo de movilidad de las zonas industriales

- Establecer bonificaciones en el IAE en las empresas que disponen de un PDE.

5. Certificación acústica de los nuevos equipamientos o promociones públicas.

Las nuevas construcciones de equipamientos o promociones públicas, así como la rehabilitación de estas edificaciones ya existentes, suponen una oportunidad para garantizar el aislamiento acústico óptimo, que evite afectaciones de ruido para sus usuarios. Por lo tanto, en relación a la construcción de estas edificaciones se propone incorporar criterios de certificación acústica a la hora de realizar las contrataciones, como pueden ser los certificados BREAM, Passivhouse o LEED (entre otros), que contribuirán en la consecución de otras mejoras, a nivel energético y de confort.

6. Requerir a los titulares de las infraestructuras el cumplimiento de la normativa sobre el ruido.

La Administración titular de la infraestructura se la responsable de elaborar los planes específicos de medidas para minimizar el impacto acústico y ejecutar las medidas contra el ruido cuando se superen los objetivos de calidad acústica.

7. Control del ruido generado por obras y trabajos.

En previsión de posibles molestias, los ayuntamientos requerirán un Estudio de Impacto Acústico en la solicitud de obras o en las licitaciones que incorpore medidas correctoras. Para las obras de urbanización y de grandes infraestructuras con una duración superior a 3 meses y en un entorno urbano, exigirá la instalación de equipos para la monitorización permanente del ruido durante el tiempo de ejecución de la obra.

8. Regulación de soluciones técnicas contra el ruido de terrazas, bares y restaurantes.

Evaluación de técnicas para minimizar el ruido de terrazas y otras actividades al espacio público y en regulación de la aplicación incluyendo la obligatoriedad ya sea con una modificación de la ordenanza de del espacio público o incorporando estos preceptos a la nueva ordenanza de ruido.



9. Pedir al titular de las infraestructuras C-31 y C-32 la aplicación y/o el mantenimiento en buen estado del pavimento sonoreductor y adecuar la velocidad. El Ayuntamiento pedirá al titular de la infraestructura que mantenga el pavimento sonoreductor en buen estado y en caso necesario que lo sustituya.

10. Pedir al titular de la infraestructura C-31 un plan de acción contra el ruido. La reducción de la velocidad y la implantación de pantallas acústicas es la actuación a realizar en las zonas residenciales, de Gavà Mar, que están dentro de la zona de ruido y afectadas por el ruido procedente de la C-31.

11. Pedir al titular de la infraestructura el apantallamiento de la “UME 03_03 Tarragona-Barcelona Sants”. El Ayuntamiento pedirá en el titular de la infraestructura, la sustitución de la valla metálica de separación entre la vía y la calle por una pantalla acústica de policarbonato, en el tramo de la C. de Salamanca comprara entre la rambla de Salvador Lluçh y el final de la calle.

12. Sustitución de los elementos reductores de la velocidad prefabricados (RPV) por otros menos agresivos y más seguros. El Ayuntamiento sustituirá progresivamente estos dispositivos de control de velocidad por otros que no generen impacto sonoro.

13. Constitución de la Ponencia Técnica del Ruido. Crear un grupo de trabajo permanente, con técnicos de diferentes servicios con competencias concurrentes en materias relacionadas con el ruido.

14. Crear un registro unificado de incidencias y quejas por ruido. Desarrollar una herramienta que permita tener una visión global de la problemática del ruido al municipio que sirva al mismo tiempo como herramienta de gestión de ayuda en la toma de decisiones.

15. Potenciar el Servicio de Mediación Ciudadana en temas de ruido. Resolver los conflictos relacionados con el ruido de forma pacífica a través del diálogo. Los ayuntamientos formarán y reforzarán el servicio municipal de mediación con el fin de intervenir en los casos de conflicto por cuestiones de ruido.

16. Plan de información y formación del personal municipal. Los ayuntamientos realizarán un plan de información y formación al personal municipal que trabaja aspectos relacionados con la contaminación acústica.

17. Incorporar a los de contratación cláusulas y requisitos de reducción del ruido. Disminuir el ruido generados por los servicios públicos y por las flotas de vehículos utilizados.

18. Evaluar la reducción efectiva de ruido de las medidas correctoras aplicadas y determinar su evolución temporal. Valorar la eficacia de las actuaciones realizadas y consideradas dentro de los planes específicos.

19. Realizar un estudio psicosocial y encuesta sobre la percepción del ruido. El objetivo de la encuesta es determinar la sensibilidad de la población hacia el ruido ambiental y como lo percibe. El análisis psicosocial permitirá la relación entre los niveles sonoros y las variables contextuales y/o sociodemográficas que explican las diferencias más significativas en la percepción del ruido.



20. Convenio entre ayuntamientos y actividades de restauración y de ocio nocturno para fomentar la concienciación sobre el ruido. Concienciar a los usuarios de estas actividades de las molestias que pueden generar en el vecindario.

21. Colaborar con las asociaciones de profesionales en la formación de los asociados. Implicar al colectivo de profesionales que realicen actividades de formación relacionadas con el ruido.

22. Organizar actividades de sensibilización y concienciación de la población, en general, contra el ruido. Aunque el tráfico es la principal fuente de ruido, las molestias ocasionadas por el ruido de actividades, vecindad o de acciones en la calle, son las más frecuentes. Se ve, pues, la necesidad de conseguir la participación ciudadana para obtener una población menos ruidosa.

23. Campañas de formación, sensibilización y concienciación sobre el ruido en las escuelas. Impulsar la colaboración con las escuelas a través de la XESG y se desarrollará una campaña de educación escolar sobre las causas y efectos del ruido, dirigida a alumnos de enseñanza primaria, secundaria y bachillerato.

24. Actualización de las webs donde consta la información relativa a la contaminación acústica que informan a la ciudadanía. Los ayuntamientos mantendrán actualizada su página web con la información relativa a la contaminación acústica, como son los mapas de ruido y de capacidad acústica, las zonas de ruido, la ordenanza reguladora de ruido y vibraciones y el plan de acción contra el ruido.

8. 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 2023, algunas de ellas están cuantificadas y de otro no, debido a la dificultad 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.

8.1. Calendario

Para distribuir en el tiempo las medidas a aplicar en el periodo 2022-2023 (las que quedan por ejecutar), 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. Revisión de la ordenanza municipal reguladora del ruido y mapa de capacidad acústica.			
A.2. Control de los niveles de emisión sonora de vehículos, especialmente ciclomotores.			



A.3. Redactar, coordinar y aprobar nueva Ordenanza Municipal.		
---	--	--

INCENTIVOS ECONÓMICOS Y NO ECONÓMICOS			
ACCIÓN	ALTA	MEDIA	BAJA
B.1. Ordenación de sentidos en el barrio de Mas Ratés.			
B.2. Incorporar criterios acústicos en la gestión del servicio de limpieza y recogida de basura, jardinería y otros.			
B.3. Fomentar la rehabilitación de viviendas y mejora acústica de los cierres.			

INVERSIONES			
ACCIÓN	ALTA	MEDIA	BAJA
C.1. Creación de una red de monitorización acústica el control de las zonas con actividades de ocio.			

ACTUACIONES ESTRATÉGICAS			
ACCIÓN	ALTA	MEDIA	BAJA
D.1. Implantación de la Zona de Bajas Emisiones (ZBE).			
D.2. Proyecto de transformación de la carretera C-245.			
D.3. Proyecto de integración urbana, de permeabilidad y de conectividad para los peatones en diferentes puntos del municipio.			
D.4. Estudiar alternativas para disminuir el impacto acústico de la actividad de carga y descarga.			
D.5. Incorporación de la zonificación acústica en el diseño de nuevas zonas residenciales y en su ordenación y distribución de usos.			

SENSIBILIZACIÓN Y CONCIENCIACIÓN			
ACCIÓN	ALTA	MEDIA	BAJA
E.1. Realización de campañas de sensibilización a los usuarios de ocio nocturno.			

8.2. 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 **2.488.000 €**.

Con respecto a las medidas de tipo estratégico a largo plazo están presupuestadas con un total de: **970.000 €**.

9. EVALUACIÓN DE LOS RESULTADOS DEL PLAN DE ACCIÓN

A fin de que la implementación del Plan sea el máximo de exitosa posible es necesario realizar un seguimiento esmerado de su desarrollo, que tiene que permitir, por una parte, trabajar en continuo en la ejecución de las actuaciones, y por otra, adaptar las acciones en desarrollo a las novedades y necesidades que vayan apareciendo en el transcurso del tiempo.

En este sentido, se ha planteado realizar un seguimiento a dos niveles diferenciados: a través sesiones de trabajo con todos los referentes del Plan que permita periódicamente hacer balance y establecer prioridades, y mediante el desarrollo de acciones específicas de seguimiento por parte del equipo técnico responsable del Plan que fomenten la ejecución de las actuaciones a desarrollar.

El seguimiento también será dinámico que además de la información de todos los agentes implicados también se irá nutriendo de los propios resultados que ocurran de cada uno de las acciones o valores de los indicadores y de la percepción de la población ante las acciones implementadas.

Las acciones que se traduzcan directa o indirectamente en reducciones efectivas de niveles acústicos se podrán evaluar de manera continua con los registros obtenidos de los sensores de la red de monitorización.

El Plan de acción se evaluará globalmente con los resultados de la revisión siguiente de los mapas estratégicos de ruido, en el que se verá la evolución del ruido a la Aglomeración, tanto a escala global como local, donde se hayan llevado a cabo acciones concretas y en la siguiente fase de elaboración del PA (fase 4) donde se tendrá que evaluar el grado de cumplimiento de las medidas previstas en el PAN de fase 3.

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