

PLAN DE ACCIÓN PARA LA MEJORA DEL AMBIENTE SONORO EN BERGARA 2018-2022

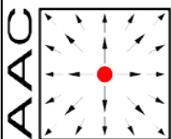


ENCARGADO POR:



AYUNTAMIENTO DE BERGARA / BERGARAKO UDALA

ELABORADO POR:



AAC Acústica + Lumínica

Fecha: Septiembre
Documento nº: 170448
Nº de páginas incluida esta: 32

ÍNDICE

1. DESCRIPCIÓN DEL MUNICIPIO	3
2. MARCO LEGISLATIVO DE REFERENCIA.....	4
3. RESUMEN DE LOS RESULTADOS DEL MAPA DE RUIDO.....	7
4. OTROS PLANES Y PROGRAMAS RELACIONADOS EN EL ÁMBITO MUNICIPAL.....	10
5. IDENTIFICACIÓN Y PRIORIZACIÓN DE LAS ZONAS DE SUPERACIÓN DE LOS OCA. PREVISIÓN DE ZPAE (ZONAS DE PROTECCIÓN ACÚSTICA ESPECIAL)	11
6. ESTIMACIÓN DE LA REDUCCIÓN DEL NÚMERO DE PERSONAS AFECTADAS POR NIVELES SUPERIORES A LOS OCA	12
7. LÍNEAS DE ACTUACIÓN PARA EL PERIODO 2018-2022	13
8. CUANTIFICACION ECONÓMICA DE LAS MEDIDAS A IMPLANTAR.....	29
9. IDENTIFICACIÓN DE LOS AGENTES RESPONSABLES DE LA PUESTA EN MARCHA, ASÍ COMO LAS PERSONAS O ENTIDADES RESPONSABLES DE ELABORAR LOS PLANES ZONALES	30
10. DEFINICIÓN DEL PLAN DE SEGUIMIENTO QUE EVALÚE EL GRADO DE CUMPLIMIENTO DE LOS OBJETIVOS ESTABLECIDOS EN EL PLAN DE ACCIÓN.....	31
11. RELACIÓN DE ALEGACIONES U OBSERVACIONES EN EL TRÁMITE DE INFORMACIÓN PÚBLICA.....	32

1. DESCRIPCIÓN DEL MUNICIPIO

El municipio de Bergara está situado en la comarca del Alto Deba en el Territorio Histórico de Gipuzkoa y cuenta con una superficie de 77,05 km². La población, en el año 2015 es de 14.780 habitantes.

El municipio de Bergara es el segundo más extenso de Territorio Histórico de Gipuzkoa, lo que le hace limitar con varios municipios: Antzuola, Arrasate-Mondragón, Azkoitia, Eibar, Elgeta, Elgoibar, Elorrio, Oñati y Sorluze-Placencia de Armas.

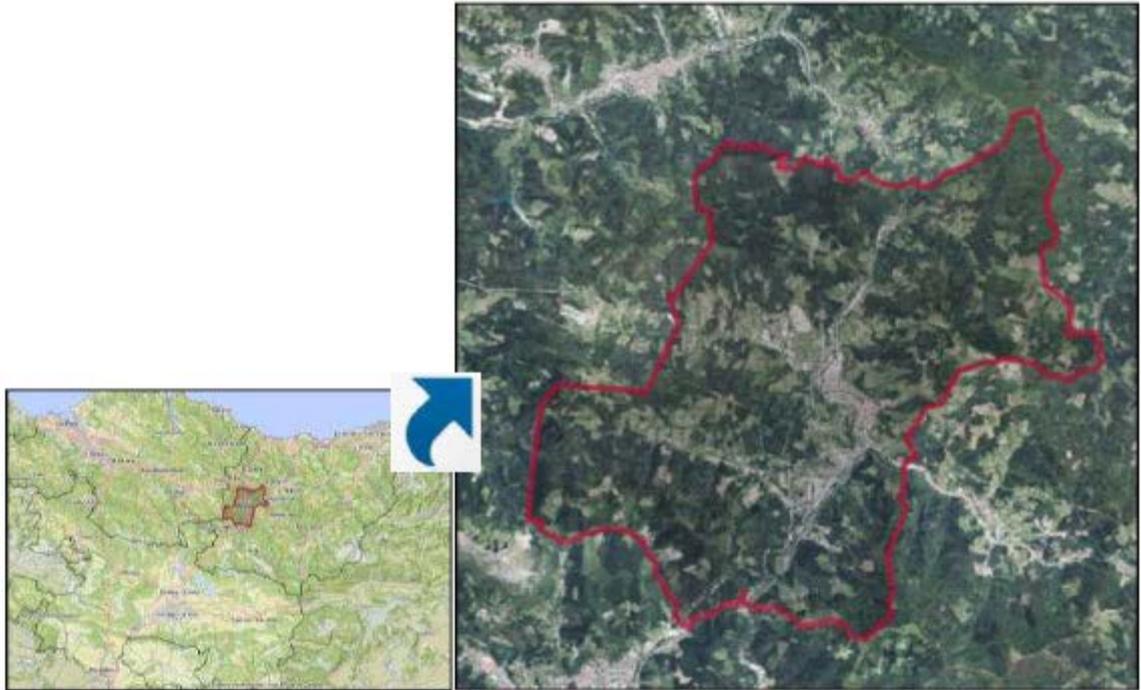
Los focos de ruido ambiental más importantes dentro del Municipio son:

Tráfico Viario: Además del tráfico existente en las calles del municipio hay que añadir las carreteras forales que pasan por el término municipal, con la AP-1 y GI-627 como principales arterias de comunicación que atraviesan de norte a sur el municipio próximas al casco urbano. También existen arterias con tráfico importante como las carreteras GI-632, GI-631, GI-2630 y GI-2632 que afectan al término municipal de Bergara, y carreteras con menor intensidad media diaria de vehículos como GI-3360, GI-3750, GI-3331 y GI-2639.

Industria: Además de las empresas sueltas que puedan encontrarse diseminadas por el municipio, Bergara cuenta con varias zonas industriales, las principales son las siguientes:

- Al sur del casco urbano se encuentran el polígono industrial de Labegaraieta o Altos Hornos, donde destaca Arcelor Mittal Bergara.
- En el barrio de Aguirre, existen dos empresas, Maderas Franco Irizar y Candy Hoover electrodomésticos S.A.
- En el norte del casco urbano se ubica el polígono de San Lorenzo, y al oeste de este se accede al polígono industrial de San Juan, desde el cual se accede al nuevo polígono de Larramendi, aunque actualmente solo consta de una industria, Embalan 3 Sistemas de Embalajes S.L.
- En el barrio de Mekolalde están instaladas las empresas Danobat Railway Systems y la Tornillería Deba.
- A la otra orilla del río Deba en el barrio de Osintxu encontramos la empresa Sorluze de Danobat Group, además de otros talleres.

En las siguientes imágenes se observa la extensión del Municipio:



Ubicación y Delimitación del Municipio de Bergara

2. MARCO LEGISLATIVO DE REFERENCIA

La legislación básica sobre ruido ambiental, viene definida a nivel estatal por la Ley 37/2003 del ruido, desarrollada en los Reales Decretos, RD.1513/2005 y RD.1367/2007, traspuesta a la legislación de la Comunidad Autónoma del País Vasco, por el decreto 213/2012 de contaminación acústica.

En lo que se refiere a la **normativa estatal**, esta establece la exigencia a todos los Ayuntamientos de aprobar la zonificación acústica antes del 24 de octubre de 2012, si bien el Decreto autonómico incorporó, a finales de 2012, algunas variantes o diferencias que habrá que considerar en la realización de esta zonificación. La zonificación acústica define los objetivos de calidad acústica en el municipio en base a los usos actuales o previstos del suelo, siendo estos los definidos en el Anexo II del RD 1367/2007:

RD.1367/2007. Anexo II. Tabla A. Objetivos de calidad acústica para ruido aplicables a áreas urbanizadas existentes.

TIPO DE ÁREA ACÚSTICA		Índices de ruido		
		L_d	L_e	L_n
e	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso sanitario, docente y cultural que requiera una especial protección contra la contaminación acústica	60	60	50
a	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso residencial.	65	65	55
d	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso terciario distinto del contemplado en c).	70	70	65
c	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso recreativo y de espectáculos.	73	73	63
b	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso industrial	75	75	65
f	Sectores del territorio afectados a sistemas generales de infraestructuras de transporte, u otros equipamientos públicos que los reclamen. (1)	(2)	(2)	(2)

NOTA: Los objetivos de calidad acústica aplicables a las áreas acústicas están referenciados a una altura de 4 m.

(1) En estos sectores del territorio se adoptarán las medidas adecuadas de prevención de la contaminación acústica, en particular mediante la aplicación de las tecnologías de menor incidencia acústica de entre las mejores técnicas disponibles, de acuerdo con el apartado a), del artículo 18.2 de la Ley 37/2003, de 17 de noviembre.

(2) En el límite de estos sectores del territorio no se superarán los objetivos de calidad acústica para ruido aplicables al resto de áreas acústicas colindantes con ellos.

Para las áreas urbanizadas no existentes, se considerará los objetivos de calidad anteriores disminuidos en 5 decibelios.

Por otro lado, la [legislación autonómica](#), **Decreto 213/2012**, de 16 de octubre, de contaminación acústica de la Comunidad Autónoma del País Vasco, que entró en vigor el 1 de enero de 2.013, establece en su anexo I los siguientes objetivos de calidad acústica en función de los usos del suelo:

Decreto 213/2012. Anexo I. Tabla A. Objetivos de calidad acústica para ruido aplicables a áreas urbanizadas existentes.

Tipo de área acústica		Índices de ruido		
		L _d	L _e	L _n
e	Ámbitos/sectores del territorio con predominio de suelo de uso sanitario, docente y cultural que requiera una especial protección contra la contaminación acústica.	60	60	50
a	Ámbitos/sectores del territorio con predominio de suelo de uso residencial.	65	65	55
d	Ámbitos/sectores del territorio con predominio de suelo de uso terciario distinto del contemplado en c).	70	70	65
c	Ámbitos/sectores del territorio con predominio de suelo de uso recreativo y de espectáculos	73	73	63
b	Ámbitos/sectores del territorio con predominio de suelo de uso industrial.	75	75	65
f	Ámbitos/sectores del territorio afectados a sistemas generales de infraestructura de transporte, u otros equipamientos públicos que los reclamen.	(1)	(1)	(1)

(1) Serán en su límite de área los correspondientes a la tipología de zonificación del área con la que colinden.

Nota: Los objetivos de calidad acústica aplicables en el exterior están referenciados a una altura de 2 m sobre el nivel del suelo y a todas las alturas de la edificación en el exterior de las fachadas con ventana.

En relación a la elaboración de los mapas de ruido a los que se refieren los apartados 1 y 2 del artículo 10 del Decreto 213/2012, la evaluación acústica se efectuarán considerando los valores de la presente tabla referenciados a 4 metros de altura sobre el terreno.

En las áreas acústicas para las que se prevea un futuro desarrollo urbanístico, incluidos los casos de recalificación de usos urbanísticos, tendrán objetivos de calidad 5 dB(A) más restrictivos que las áreas urbanizadas existentes, definiendo futuro desarrollo urbanístico como:

Cualquier actuación urbanística donde se prevea la realización de alguna obra o edificio que vaya a requerir de una licencia prevista en el apartado b) del artículo 207 de la Ley 2/2006, de 30 de junio, de suelo y urbanismo.

Además de lo anterior, el Decreto establece una serie de exigencias que afectan, en este caso al municipio de Bergara:

- Por tener más de 10.000 habitantes, tiene obligación de elaborar su mapa de ruido, para lo que se establece un plazo hasta 1 de enero de 2017.
- Una vez aprobado el mapa de ruido, se establece un plazo de un año para la aprobación del plan de acción, que se elaborará para un plazo de cinco años, plazo máximo para su revisión.

El documento de plan de acción responde a las exigencias del Decreto sobre el alcance de los planes de acción, según su Artículo 17 del Capítulo II: Planes de Acción.

3. RESUMEN DE LOS RESULTADOS DEL MAPA DE RUIDO

A continuación, se presentan los resultados obtenidos en el análisis global (Mapa de Ruido ambiental Total), respecto a las zonas más expuestas o que presentan niveles acústicos mayores. De forma resumida, se detalla por foco de ruido ambiental las zonas más afectadas:

- Respecto al **Tráfico de calles**, en las viviendas más próximas a los ejes de mayor tránsito de vehículos interno, como son: la avenida Ibargarai y las calles Zurradero y Masterreka. Además, de las viviendas próximas a calles de entradas y salidas del núcleo urbano de Bergara, tales como las calles Ibarra, Aranerreka y Matxiategi.
- Respecto a **Tráfico de carreteras**, las fachadas de las viviendas situadas próximas a la carretera GI-627, en calles como Ibarra, Ozaeta, en los paseos de Ortuibar y Boni Laskurain, y en el camino de San Martzial. Adicionalmente, las viviendas situadas fuera del núcleo urbano, pero próximas a las GI-627, como por ejemplo los barrios de Elorregi y Mekolalde.
- Respecto al ruido generado por la **Actividad industrial**, la mayor afección se da en los caseríos próximos a los polígonos industriales, en los barrios de San Juan, San Lorenzo, Aguirre, Askarruntz y Mekolalde.

En resumen, en el municipio de Bergara, el tráfico viario de carreteras (especialmente la carretera GI-627 y la AP-1), es el foco de ruido que mayores niveles genera en su entorno. Si bien, desde el punto de vista de población afectada, el tráfico viario (calles y carreteras), es el que mayor afección genera.

Respecto al análisis de población afectada, además de la población afectada a diferentes rangos de ruido teniendo en cuenta una altura de evaluación de 4m., se han obtenido dos indicadores que representan la población afectada que supera los Objetivos de Calidad Acústica establecidos para una determinada zona. Estos indicadores son:

- Indicador B8, que se basa en la Directiva Europea y, por lo tanto, mantiene un criterio similar al de la documentación solicitada en el Mapa de Ruido, pero que se limita a evaluar la población expuesta a niveles por encima de los objetivos de calidad acústica aplicables para suelo residencial 55 dB(A) para el índice L_n y a 65 dB(A) para el L_{den} .
- Indicador ILGR, Indicador Local de Gestión del Ruido. Consiste en un indicador que representa la población afectada teniendo en cuenta las diferentes alturas de las edificaciones. La razón de ampliar el cálculo a estas condiciones, es que estos valores son los que realmente representan la exposición de la población.

La siguiente tabla muestra los resultados obtenidos para estos indicadores.

TABLA DE POBLACIÓN AFECTADA A 4 M. DE ALTURA

Rangos	TRÁFICO CALLES			TRÁFICO CARRETERAS			TRÁFICO VIARIO (calles+carreteras)			INDUSTRIA			TOTAL		
	Ld	Le	Ln	Ld	Le	Ln	Ld	Le	Ln	Ld	Le	Ln	Ld	Le	Ln
50 - 54			2.246			791			2.855			25			2.835
55 - 59	2.124	2.168	1.717	881	841	290	2.484	2.708	2.214	4	4	5	2.495	2.721	2.225
60 - 64	2.219	1.954	194	491	337	62	2.848	2.509	271	0	0	0	2.830	2.498	273
65 - 69	965	383	0	175	74	22	1.210	481	22	0	0	0	1.219	491	22
> 70	-	-	0	-	-	0	-	-	0	-	-	0	-	-	0
70 - 74	6	0	-	44	25	-	59	25	-	0	0	-	60	25	-
> 75	0	0	-	2	0	-	2	0	-	0	0	-	2	0	-

INDICADORES

INDICADOR	FOCO DE RUIDO	Nº de habitantes			% Población		
		Ld>65	Le>65	Ln>55	Ld>65	Le>65	Ln>55
Población afectada a 4 m: B8	TRÁFICO CALLES	614	194	1.580	4%	1%	11%
	TRÁFICO CARRETERAS	126	82	300	1%	1%	2%
	INDUSTRIA	-	-	3	0%	0%	0%
	TOTAL	791	292	2.013	5%	2%	14%
Población afectada en altura: ILGR	TRÁFICO CALLES	202	31	646	1%	0%	4%
	TRÁFICO CARRETERAS	151	85	400	1%	1%	3%
	INDUSTRIA	-	-	3	0%	0%	0%
	TOTAL	438	129	1.266	3%	1%	9%

Nota: Población de Bergara: 14.784

De estos resultados se puede concluir que:

- el período más desfavorable **es la noche**, por presentar mayor población afectada por encima del nivel de referencia de 55 dB(a), equivalente a un 14 % de población a una altura de 4 metros.
- El **tráfico viario de calles** es el foco de ruido que causa mayor población afectada.
- La población afectada por el ruido industrial se puede considerar despreciable.

Además de los indicadores anteriores, se obtienen datos complementarios sobre la población afectada a diferentes rangos sonoros, teniendo en cuenta la afección a diferentes alturas de las fachadas:

- El 1 % de la población está afectada por niveles de ruido 5 dB(A) superiores al objetivo de calidad acústica, es decir $L_n=60$ dB(A).
- El 70 % de la población soporta niveles de ruido inferiores a 50 dB(A) para el periodo noche, es decir, la mayoría de la población vive en zonas que se podrían considerar "zonas tranquilas", en aplicación de la legislación acústica.

	$L_n>50$	$L_n>55$	$L_n>60$	$L_n>65$
Población afectada en altura: ILGR	30%	9%	1%	0%

Como conclusión de esta tabla se obtiene:

- El 9 % de la población supera los objetivos de calidad acústica establecidos para el periodo nocturno.
- Un 1 % supera en más de 5 dB(A) los OCA aplicables
- El 70 % de la población de Bergara tiene unos niveles de ruido propios de zonas tranquilas, es decir, 5 dB(A) inferiores a los objetivos de calidad acústica establecidos para zonas residenciales (55 dB(A) durante el periodo nocturno)

4. OTROS PLANES Y PROGRAMAS RELACIONADOS EN EL ÁMBITO MUNICIPAL

El ayuntamiento de Bergara comenzó a trabajar en la reducción de la contaminación acústica en su municipio hace más de una década.

Por ello, en el año 2006 el Ayuntamiento contrató la elaboración de una primera evaluación del impacto sonoro en Bergara.

Siguiendo con los estudios de evaluación, en el año 2008 contrató un Estudio de Movilidad Sostenible para el Municipio de Bergara. Este tipo de estudios tienen una importante incidencia en la afección acústica, puesto que para su reducción la mayoría de actuaciones tienen que ver con la movilidad. Dentro de este plan, alguna de las actuaciones que se han llevado a cabo respecto a la movilidad y que tienen incidencia en la reducción de la contaminación acústica son:

- Se ha ejecutado o se está ejecutando, aproximadamente el 80% del bidgorris principal de Bergara.
- Se han peatonalizado varias calles del centro histórico como Domingo Irala.
- Regulación semafórica que permite mejorar el flujo de tráfico haciéndolo más continuo, como en Masterreka, Variante, Ibargarai.
- Limitación de entrada de vehículos pesados a la entrada de San Antonio.

Respecto a las actividades e industrias, el Ayuntamiento sigue de cerca el cumplimiento legislativo sobre ruido de las nuevas actividades que se instalan en el municipio. Además, amplía en parte estas exigencias, para mitigar o prevenir la contaminación acústica en el municipio, aplicando las siguientes medidas:

- Limitación de ubicación de grandes superficies de más de 700 m² en edificios residenciales.
- Exigencia de que las grandes superficies dispongan de zona de carga y descarga con protección a ruido de impacto.
- Reubicación de industrias ruidosas fuera del casco urbano.

5. IDENTIFICACIÓN Y PRIORIZACIÓN DE LAS ZONAS DE SUPERACIÓN DE LOS OCA. PREVISIÓN DE ZPAE (ZONAS DE PROTECCIÓN ACÚSTICA ESPECIAL)

En el mapa de ruido se identificaron una serie de zonas conflictivas en las que superan los objetivos de calidad acústica. En aplicación de la legislación estas zonas deben ser delimitadas como Zonas de Protección Acústica Especial y aprobadas por el Ayuntamiento de Bergara incluyen el contenido mínimo siguiente:

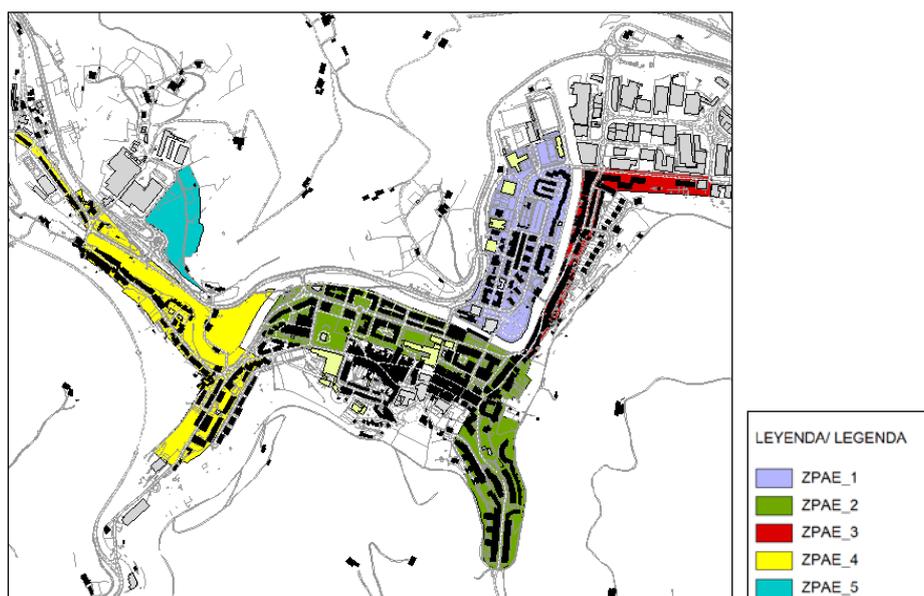
- Delimitación del área
- Identificación de los focos emisores acústicos y su contribución acústica
- Plan zonal

El plan zonal debe definir:

- Las medidas correctoras a aplicar
- Los responsables de su aplicación
- El presupuesto y su financiación

Para delimitar las ZPAE de Bergara, se han analizado los resultados de los mapas de conflicto en fachadas y mapas de ruido a 4m. Tras identificar diferentes zonas que deben estar dentro de una ZPAE, se han agrupado, creando áreas homogéneas, incluyendo zonas que actualmente cumplen los OCA. De esta manera dentro de cada ZPAE se tienen en cuenta áreas homogéneas con el objetivo de que cada plan zonal no se limite a zonas muy concretas si no que se adopten planes zonales lógicos y con un criterio de zona y no de tramos particulares.

De esta manera, las ZPAE que se han definido son las siguientes:



Delimitación Zonas de Protección Acústica Especial

6. ESTIMACIÓN DE LA REDUCCIÓN DEL NÚMERO DE PERSONAS AFECTADAS POR NIVELES SUPERIORES A LOS OCA

Resulta complicado estimar la reducción del número de personas afectadas a nivel global, sin embargo el desarrollo de los planes zonales específicos si deberá valorar, siempre que sea posible, la reducción de personas afectadas con las soluciones propuestas.

7. LÍNEAS DE ACTUACIÓN PARA EL PERIODO 2018-2022

Para los próximos 5 años se han establecido 6 líneas que recogen actuaciones concretas. Estas actuaciones son:

- 1.- Gestión interna del ruido
- 2.- Mejora en el conocimiento de las fuentes sonoras
- 3.- Prevención de la contaminación
- 4.- Zonas tranquilas
- 5.- Reducción de la contaminación acústica
- 6.- Divulgación, educación y concienciación

A continuación se describirán y justificarán cada una de estas líneas de actuación, así como los objetivos operativos de cada línea.

Línea 1: Gestión interna del ruido

Justificación

El ruido es una variable transversal, por lo que su gestión dentro del municipio implica tener en cuenta numerosos factores que dependen, en el caso de un Ayuntamiento, de diferentes áreas municipales, por lo que es necesario coordinar estas actuaciones.

Los resultados de mejora se logran por una continuidad en el tiempo de acciones en las líneas de actuación que se seleccionen, de forma que se va apreciando una mejora progresiva, pero, en general, sin mejoras espectaculares en los indicadores globales. Por ello, es necesario evitar que haya acciones ajenas al Plan de Acción promovidas por el propio Ayuntamiento, que respondan a otros intereses, pero que puedan ir en contra de la mejora sonora y que puedan frenar el progreso en los resultados del Plan

Por lo tanto, es importante que la gestión del ruido se convierta en un objetivo municipal, en el que se implique a diferentes áreas para unir esfuerzos y recursos.

Además, el Decreto autonómico 213/2012 sobre contaminación acústica, establece una serie de exigencias a cumplir por parte del Ayuntamiento.

Acciones:

Para lograr estos objetivos, las actuaciones a realizar son:

- i. Creación de un **grupo de trabajo**. Con el fin de seguir el Plan, se aprovecharán las reuniones que ya se realizan en el Ayuntamiento entre los departamentos de Medioambiente y urbanismo, a las que se unirán representantes de Cultura, al menos una vez cada 6 meses. Las funciones de este grupo serían:
 - Aportar diferentes puntos de vista desde cada departamento
 - Concienciación a nivel interno sobre la necesidad de abordar de manera conjunta los planes que inciden sobre el ruido: PGOU, movilidad, salud, etc., potenciando una visión global, y no sectorial, de los problemas.
 - Evitar o minimizar los efectos negativos que ciertas actuaciones de otros planes pudieran provocar en el plan acústico.
 - Aprovechar actuaciones de otros planes para impulsar el Plan de Acción
 - Establecer indicadores de seguimiento del Plan de Acción
 - Revisar las acciones previstas para cada Línea de acción y seguir los resultados
 - Coordinar las relaciones con otras administraciones y con los gestores de focos de ruido de competencia no municipal.
- Actualización del Mapa de Ruido cada 5 años y actualización del Plan de acción un año después

Línea 2- Mejora

2.1 Mejora en el conocimiento de las fuentes sonoras

Justificación

En el caso de Bergara, no existen otras infraestructuras generadoras de conflicto acústico diferente al tráfico rodado, y en especial al tráfico interno de los viales urbanos.

En este sentido, los métodos de cálculo pueden ofrecer resultados poco acordes con la realidad en determinadas situaciones concretas como son pavimentos adoquinados. Y por otro lado, el método oficial (Método Francés NMPB-98) y el futuro método común europeo (Cnossos), tienen en cuenta un ruido motor muy elevado que hace que a bajas velocidades aumente el ruido.

Como en el caso de Bergara el principal foco de ruido es el generado por los viales urbanos, un mejor conocimiento del ruido que estos generan, aportará mayor precisión en las próximas evaluaciones del mapa de ruido.

Lo mismo sucede con los datos de tráfico, puesto que no existe ningún aforo en las calles. Tener datos en este aspecto, mejorará la precisión del mapa y además de ser útil al Ayuntamiento para otros objetivos, como la movilidad.

Por otro lado, la valoración de la afección acústica que generan las zonas industriales en cualquier municipio desde el punto de vista del mapa de ruido puede resultar incompleta, puesto que se basa en mediciones puntuales realizadas en días concretos.

Estas valoraciones desde la perspectiva de un mapa de ruido son suficientes para comprobar la posible existencia de conflictos. Sin embargo, en Bergara se ha comprobado que puede existir problemas, por lo que es necesario profundizar en la evaluación de este foco, para comprobar la incidencia que tiene este en las viviendas próximas, y poder tomar las medidas necesarias para reducir el ruido de estos.

Actuaciones

Por todo ello, se proponen las siguientes actuaciones en este sentido:

- Realización de mediciones acústicas para evaluar el ruido generado por los coches tipo existentes en Bergara, teniendo en cuenta singularidades como pavimentos especiales, adoquinados, o zonas 30.
- Realización de campañas de aforos en las principales calles de Bergara.
- Preparación de cuestionarios para entregar a los centros educativos para realizar conteos.
- Realización de un estudio específico sobre las zonas industriales de Bergara para comprobar el cumplimiento o no de los objetivos de calidad acústica correspondientes.

2.2 Mejora en el conocimiento de fuentes sonoras no incluidas en el Mapa de Ruido.

Justificación

Gran parte de los focos de ruido que generan más quejas como ocio nocturno, actividades en el espacio público (terrazas, conciertos, eventos, etc.), actividades en suelo urbano residencial (hostelería, talleres, etc.) o servicios de limpieza y recogida de RSU, no se contemplan en el mapa de ruido, aunque el Plan de Acción no puede olvidarse de ellos, y debe incluir también el tratamiento de las problemáticas que estos focos de ruido generan.

De estos, el ocio nocturno, terrazas y actividades en la vía pública, son los que mayor problemática suelen generar. Sin embargo, a nivel europeo no hay una reglamentación específica sobre este tipo de ruido, ya que esta problemática es un problema asociado a los países del sur de Europa en los que, por el tipo de cultura y la climatología, el ocio nocturno se retrasa a horas más tardías y centrando gran parte de la actividad en la calle.

Por ello, este es un campo relativamente nuevo, en el que se están realizando estudios para la cuantificación de la problemática, e identificación de las causas, que son muy diferentes de unos municipios a otros.

Actuaciones

En este sentido, las actuaciones a realizar serán:

- Elaboración de un estudio acústico que determine cuál es la afección del ocio en el municipio de Bergara. Mapa de ruido del ocio
- Determinar las causas y establecer un plan de mejora para reducir la afección existente.

Línea 3-Prevención de la contaminación

Justificación

En cualquier Sistema de gestión eficaz, la prevención es el primer paso. Además, uno de los objetivos que debe tener cualquier plan de acción, es evitar la creación de nuevos o futuro conflictos y su disminución.

Por otro lado, el Decreto 213/2012 sobre contaminación acústica de Gobierno Vasco, establece la obligación de realizar estudios acústicos en todas las fases del planeamiento urbanístico e impone condicionantes para la concesión de licencias de edificación, así como en cualquier cambio de usos urbanísticos del suelo. Aplicando además unos objetivos de calidad acústica más restrictivos para los nuevos desarrollos.

Además, este Decreto, también da la competencia de la verificación de la calidad acústica en la edificación a los Ayuntamientos. Esta línea pretende responder a esa exigencia para crear en el Ayuntamiento la estructura necesaria para abordar esta nueva competencia.

Actuaciones

- Solicitud de estudio específico de ruido para todos los nuevos desarrollos urbanísticos, incluyendo el diseño de soluciones, cuando se superen los objetivos de calidad acústica.
- Recomendaciones en las fichas urbanísticas respecto a la ubicación de usos y arquitectura y diseño de edificios.
- Solicitud de ensayos acústicos previa a la primera ocupación.
- Gestión adecuada del tráfico cuando se incorporan nuevas fuentes de ruido, como viales de acceso a nuevas viviendas.

Tener en cuenta: el diseño de carriles, velocidad permitida, presencia de carril bici, acceso al transporte público...etc.

- Seguimiento de las medidas preventivas/correctoras previstas por los estudios de ruido (estudios específicos de ruido de planes urbanísticos o estudios de ruido incluidos dentro de la ECIA de proyectos de mayor envergadura como infraestructuras).

Línea 4- Reducción de la contaminación acústica

4.1 Identificación de conflictos y desarrollo de los planes zonales

Justificación

En caso de superar los OCA establecidos, en función de la zonificación acústica, la legislación aplicable indica que se debe declarar el área como Zona de Protección Acústica Especial (ZPAE). Su declaración llevará aparejado la realización de un plan zonal específico de reducción de ruido.

En principio, se proponen las zonas a declarar ZPAE, en función de los niveles de ruido del mapa de ruido, clasificándolas por niveles de conflicto.

En las ZPAE se definirán planes zonales, que marcarán el desarrollo para acciones específicas en cada zona del municipio diferenciada en las ZPAE.

Actuaciones:

En este sentido, las actuaciones a realizar serán:

- Clasificación de las ZPAE según las prioridades que se establezcan
- Definición de los planes zonales: En las ZPAE se definirán planes zonales, que marcarán la incidencia de los planes de acción global en cada zona y definirán el desarrollo de acciones específicas para cada zona, marcando las acciones prioritarias a corto y medio plazo.
- Integrar cada plan zonal con otras líneas de acción del Plan de Acción
- Seguir la evolución de la mejora global en el municipio.

4.2 Medidas sobre el ruido de tráfico viario y la movilidad

Justificación

El tráfico viario es el foco que afecta a mayor población, por lo que es necesario poner en marcha acciones de mejora progresiva, que en gran medida se tendrán que integrar con un Plan de Movilidad, teniendo en cuenta las opciones más eficientes acústicamente y cuantificando, en la medida de lo posible, la mejora acústica que supondría cada tipo de actuación.

En la siguiente imagen se muestra el exceso de decibelios respecto a los objetivos de calidad acústica establecidos en las edificaciones residenciales y sensibles en Bergara, del ruido generado por el tráfico de los viales urbanos:



Aunque parte de las acciones se reintegrarán en el correspondiente plan zonal, otras serán de carácter global, como el impulso de la movilidad sostenible.

Actuaciones:

Las medidas acústicas a ejecutar podrían ser:

- Reducción de la velocidad máxima permitida en las calles que mayor afección generan como Ibargarai, Masterreka o carretera S.Marcial
- Para que estas soluciones sean efectivas sobre todo durante el periodo nocturno, se propone la colocación de señales luminosas para el control de la velocidad, así como estrechamientos de carriles o creación de chicanes.
- En calles en las que existen zonas residenciales próximas a zonas industriales, como Ibarra, se propone colocar elementos que logren un calmado de tráfico como pasos sobreelevados en las zonas habitadas.
- Cambios de pavimento por pavimentos más silenciosos en aquellas calles donde no es posible reducir la velocidad de circulación, como Zurradero o Artekale, o en aquellas donde el pavimento existe genera molestias. En estos casos en primer

lugar es necesario realizar un análisis específico del pavimento existe que determine la afección acústica que tiene dicho pavimento.

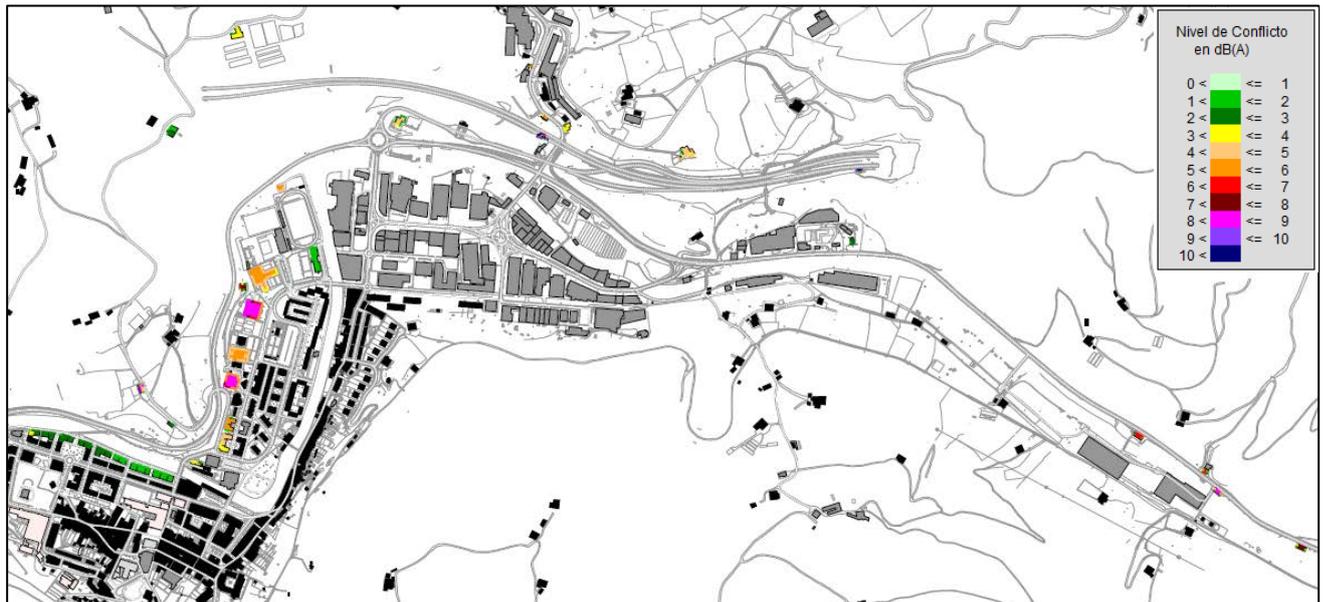
- Fomento del uso del transporte público
- Limitación del tráfico pesado
- Beneficios fiscales para la compra de vehículos híbridos y/o eléctricos.
- Incluir en los pliegos de compra de vehículos municipales, la adquisición de vehículos eléctricos y/o híbridos.
- Creación de un plan de subvenciones municipales para la mejora del aislamiento de fachada.

4.3 Medidas sobre el ruido sobre infraestructuras viarias

Justificación

Las carreteras, sobretodo GI-627 y AP-1 en menor medida, afectan a menor número de personas que los viales urbanos, pero en los edificios afectados, la afección es mayor.

En las siguientes imágenes se presentan detalles de los mapas de ruido elaborados que muestran el conflicto acústico existente en Bergara debido al ruido generado por las carreteras de competencia foral:



Teniendo en cuenta que la competencia del foco no es municipal, es conveniente dar un tratamiento específico a esta problemática.

Las actuaciones acústicas que generalmente se realizan para reducir el ruido que generan las carreteras en su entorno consisten en colocación de pantallas acústicas. Sin embargo, estas actuaciones a pesar de ser muy efectivas, en ocasiones generan rechazo en la población, debido a que generan un gran impacto visual en la zona donde se colocan.

Por ello, aunque el responsable de reducir la afección de estos focos es su gestor, desde el Ayuntamiento se promoverán una serie de actuaciones concretas en esta línea.

Actuaciones:

Las actuaciones a llevar a cabo en esta línea son:

- o Realización de encuestas en las viviendas afectadas por las carreteras en las que se recojan las opiniones de los vecinos sobre la colocación o no de pantallas, así como la tipología de las mismas. El resultado de las encuestas será trasladado a la Diputación Foral de Gipuzkoa
- o Promover los planes de acción de las carreteras en el municipio.
- o Solicitud de colocación de pantallas acústicas para proteger las viviendas del casco urbano.

4.3 Medidas correctoras sobre industrias

Justificación

En el mapa de ruido apenas existía población afectada por industria, habiendo solo un edificio residencial que superaba los OCA, tal y como se muestra en la siguiente imagen que muestra el nivel de conflicto acústico que genera la industria en los edificios próximos.



Por otro lado, el resto de la industria no generaba problemas en las edificaciones sensibles del municipio, si bien, habrá que vigilar que esta situación siga siendo así, y no se creen nuevos conflictos.

Hay que tener en cuenta que para la realización del mapa de ruido, se realizan mediciones puntuales en momentos concretos, por lo que para valorar mejor la problemática existente en las posibles zonas de conflicto, para poder plantear medidas correctoras adecuadas.

Actuaciones:

En esta línea de actuación, se plantea las siguientes acciones:

- Realización de campañas de mediciones acústicas en los edificios afectados
- Solicitar a las empresas ruidosas sus mapas de ruido
- Vigilar que se cumple la legislación ambiental cuando se creen nuevos desarrollos industriales y terciarios.

4.4 Medidas correctoras sobre focos no tenidos en cuenta en el Mapa de Ruido.

Justificación

Como ya se comentó, existen una serie de focos de ruido que no se tienen en cuenta en la elaboración del mapa de ruido, pero que generan gran número de quejas, como ocio nocturno, actividades en el espacio público (terrazas, conciertos, eventos, etc.), actividades en suelo urbano residencial (hostelería, talleres, etc.) o servicios de limpieza y recogida de RSU. Sin embargo, aunque no se contemplen en el mapa de ruido, el Plan de Acción no puede olvidarse de ellos, y debe incluir también el tratamiento de las problemáticas que estos focos de ruido generan.

En la línea de actuación 2, se incluye la realización de un mapa de ruido de ocio nocturno que valore la afección que tienen estos focos en los habitantes de Bergara. Tras este análisis, que determinará las causas del ocio nocturno, será necesario establecer un plan de mejora para reducir la afección de este tipo de ruidos.

Además de este foco, para reducir la afección del resto de focos, las medidas a implantar serán las que se indican a continuación.

Actuaciones:

- Establecer objetivos de mejora y prioridades.

- Establecer un plan de mejora, en función de la problemática de cada zona, incluyendo un plan de seguimiento.
- Incorporar limitaciones al ruido en los eventos organizados por el Ayuntamiento: conciertos, pruebas deportivas, actos culturales, atracciones en fiestas, etc.
- Diversificar las zonas de actos y actividades realizadas en la calle, de manera que no existan zonas saturadas por estos eventos.
- Establecer un horario para la limpieza viaria, de manera que en las zonas residenciales el horario de comienzo se retrase lo máximo posible.
- En las zonas en las que puedan existir más reverberación acústica como soportales o plazas cerradas pequeñas: estudiar la posibilidad de utilizar otro tipo de barredoras que generen niveles de ruido más bajo. En cualquier caso, en estas zonas la limpieza viaria deberá realizarse durante las horas centrales del día.
- Estudiar la adecuación de las características acústicas de los edificios municipales a su uso: educativo, deportivo, cultural,...
- Incluir en los pliegos de obras exigencias respecto al ruido (horarios, niveles de emisión máximos, etc.), especialmente en obras de cierta duración.

Línea 5- Zonas tranquilas

Justificación

Una de las exigencias del plan de acción es la protección de las zonas tranquilas. Aparte del cumplimiento legal, se considera un factor principal en un proceso de gestión del ruido ambiental urbano.

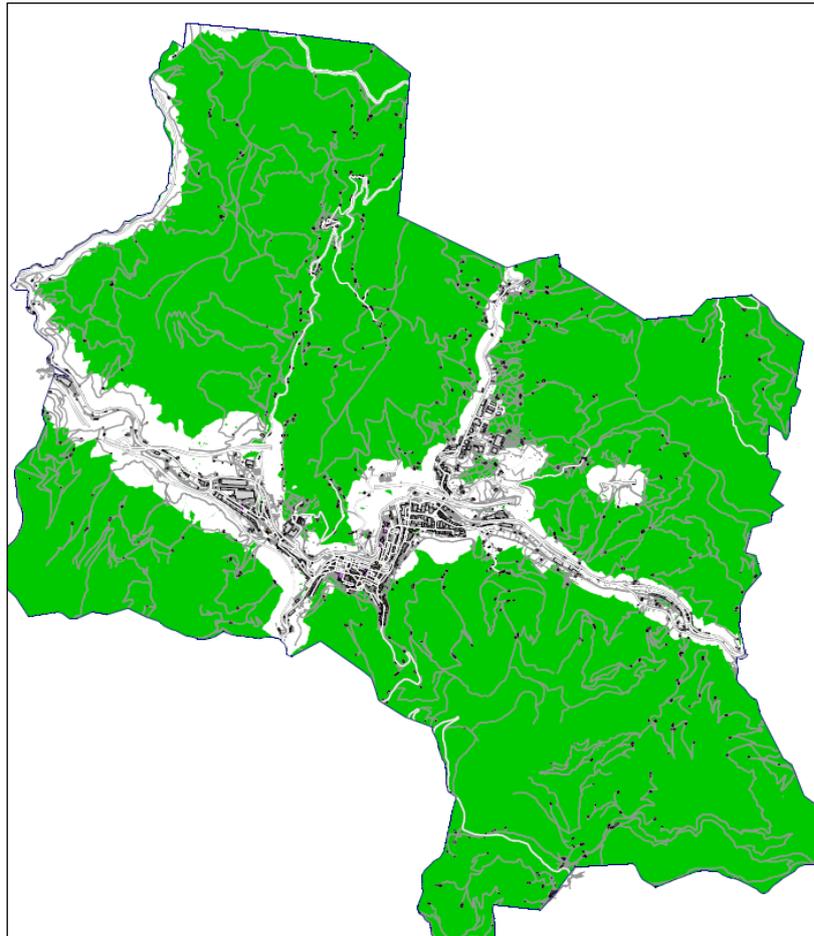
Según la definición del Decreto 213/2012, una **zona tranquila urbana** es:

Espacios pertenecientes al área acústica de tipología a) o e) que cumpla con sus objetivos de calidad acústica y que por sus características o su uso requiera una mayor protección frente a la contaminación acústica

Además, según la legislación estatal, también existe la figura de **zonas tranquilas en campo abierto**, entendidas como los espacios no perturbados por ruido procedente del tráfico, las actividades industriales o las actividades deportivo. Se entiende como tales, aquellas zonas con niveles de ruido iguales o inferiores a 45 dB(A) durante el periodo nocturno, que se encuentran fuera del casco urbano del municipio.

El objetivo de esta línea es identificar estos espacios y potenciar su papel en el ambiente sonoro del municipio, poniendo en marcha acciones de valorización, de caracterización desde sus características acústicas y acciones de protección y de mejora. La aplicación de conceptos de paisaje sonoro puede ser una línea a seguir, al menos con los espacios más relevantes desde este enfoque.

En el caso de Bergara, las zonas tranquilas identificadas son:



Mapa de Zonas Tranquilas. Período nocturno, L_n dB(A)



Mapa de Zonas Tranquilas. Período nocturno, L_n dB(A). Zoom casco urbano

Además de estas zonas que disponen de unos niveles de ruido bajos, existen otras zonas que por sus características de uso y disfrute ciudadano debería ser tranquilas, pero disponen de unos niveles sonoros elevados. En este sentido, hay que tener en cuenta que el diseño acústico de los espacios urbanos puede ser una solución para contribuir a mejorar ambientes en los que no sea posible reducir el nivel sonoro.

La idea principal de esta línea de actuación es la de comenzar a valorar estos espacios desde el punto de vista acústico, con el objetivo final de disponer de espacios con un ambiente sonoro agradable.

Actuaciones:

Para ello, las acciones a realizar son las siguientes:

- Conservación de espacios tranquilos necesarios para el disfrute ciudadano y que además resultan beneficiosos para la salud.
- Análisis de la percepción ciudadana de los espacios públicos al aire libre. Valoración del paisaje sonoro.
- Definir actuaciones de mejora de la percepción y reevaluación de los espacios sobre los que se haya actuado.
- Análisis de espacios que se consideren deficientes y mejora de éstos creando entornos "agradables" aunque no se reduzcan los niveles de ruido.
- Incluir en los nuevos parques urbanos que se desarrollen, aspectos acústicos.
- Divulgación de los espacios tranquilos en la zona urbana y en el resto del municipio

Línea 6- Divulgación, educación y concienciación

Justificación

El ruido es un contaminante que está unido a la actividad humana, por lo que el Plan de Acción tiene que contribuir a modificar comportamientos humanos en más sostenibles acústicamente, que contribuyan a la reducción de los focos o actividades generadoras de ruido.

El comportamiento de la ciudadanía tiene incidencia en un gran número de elementos que afectan al ambiente sonoro del municipio, tales como la movilidad (en función del medio de desplazamiento que se utilice), la forma de conducción, comportamiento en los espacios públicos o en las terrazas, o en los ambientes nocturnos, etc.

Por otro lado, el Plan pretende una mejora progresiva de la situación acústica del municipio, por lo que éste también debe contribuir a la valoración de las acciones que se vayan ejecutando.

Actuaciones

Las acciones a realizar en esta línea se dividen en dos, que se desarrollan a continuación:

6.1. Medidas de concienciación y educación

El ruido es una variable más dentro del ámbito medioambiental, por lo que las acciones a desarrollar dentro de esta línea deben ir de la mano de otro tipo de acciones ambientales, por ello, en esta línea se llevarán a cabo las siguientes acciones:

Por esta razón, se considera esencial realizar campañas de concienciación y educación concretas sobre ruido, tanto a la población en general, como a los escolares dentro de Agenda Escolar 21.

- Realización de campañas de concienciación y educación concretas sobre ruido, integradas en las campañas ambientales que realiza el Ayuntamiento.
- Realización de campañas de concienciación y educación concretas sobre ruido en los centros escolares, dentro de Agenda Escolar 21

6.2. Medidas de divulgación

El Plan de Acción pretende la mejora progresiva y, en este sentido, las labores de concienciación deben ser una herramienta del Plan que no sólo informe de los resultados, sino que mediante acciones de información y educación, contribuya a lograr los objetivos del Plan.

En este sentido las acciones a seguir son:

- Publicación del Plan de acción y los mapas de ruido en la web municipal.
- Crear un espacio para el ciudadano, para la aclaración de dudas y tramitación de quejas. También para la participación en el plan de acción acústico mediante encuestas de opinión y valoración subjetivas.
- Valorización de los logros conseguidos en el Plan de acción.
- Divulgación de espacios tranquilos en la zona urbana y en el resto del municipio
- Valorización de las limitaciones acústicas en los eventos que se celebren en la calle.

8. CUANTIFICACION ECONÓMICA DE LAS MEDIDAS A IMPLANTAR

En la situación actual no es posible concretar un presupuesto preciso para el desarrollo del plan. Además, hay que tener en cuenta que aparte del presupuesto específico destinado al ruido, hay numerosos proyectos que no están relacionados directamente con este Plan de Acción, pero que sí que tienen gran incidencia en él, como por ejemplo el Plan de Movilidad.

Por todo ello, en la medida en la que se vaya desarrollando este plan de acción, se establecerán los recursos económicos destinados a cada actuación a desarrollar.

9. IDENTIFICACIÓN DE LOS AGENTES RESPONSABLES DE LA PUESTA EN MARCHA, ASÍ COMO LAS PERSONAS O ENTIDADES RESPONSABLES DE ELABORAR LOS PLANES ZONALES

El Ayuntamiento de Bergara es el agente responsable de elaborar el Plan de Acción contra el ruido, como resultado de la elaboración del Mapa de Ruido municipal.

Si bien dentro del Término Municipal de Bergara existen otros focos de ruido de gestión no municipal, el Ayuntamiento es el responsable de realizar la suma de las contribuciones de cada foco de ruido, de manera que se cree un único mapa de ruido.

De la misma manera el Ayuntamiento de Bergara es el responsable de la elaboración de los planes zonales correspondientes a las Zonas de Protección Acústica Especial. Sin embargo, será necesario contar con la colaboración de los agentes responsables de los focos de ruido externos, puesto que son los gestores de cada foco, los responsables de la reducción del ruido que sus focos generan en Bergara, si bien el Ayuntamiento colaborará para tal fin.

Los agentes responsables de la adopción de medidas correctoras para reducir la afección de los focos de ruido son:

- Carreteras: Diputación Foral de Gipuzkoa

10. DEFINICIÓN DEL PLAN DE SEGUIMIENTO QUE EVALÚE EL GRADO DE CUMPLIMIENTO DE LOS OBJETIVOS ESTABLECIDOS EN EL PLAN DE ACCIÓN

Para cada línea de actuación, definida en el apartado 7 de este documento, se establecen una serie de indicadores que servirán para valorar la evolución del Plan de Acción.

Estos indicadores serán evaluados con una periodicidad anual (aquellos a evaluar en las reuniones del grupo de trabajo) o quinquenal (aquellas a evaluar cuando se renueve el mapa de ruido).

A continuación se resumen los indicadores propuestos y su periodicidad de seguimiento:

LÍNEA DE ACTUACIÓN	INDICADOR	PERIODO ACTUALIZAR
L.1	Nº de quejas recibidas	Anual
L.1	Nº de procedimientos internos y/o protocolos realizados para la gestión interna del ruido	Quinquenal
L.2	Nº de mediciones acústicas realizadas	Anual
L.2	% de viales con datos de tráfico	Anual
L.2	Nº de estudios sobre ruido de pavimento realizados	Quinquenal
L.3	Nº de estudios acústicos recibidos por cada nuevo edificio construido y nuevo desarrollo elaborado.	Anual
L.3	Nº de ensayos acústicos recibidos por cada nuevo edificios construido	Anual
L.4	Nº de reuniones realizadas con gestores externos	Anual
L.4	% de reducción de población afectada por encima del OCA	Quinquenal
L.4	% de reducción de la población afectada por el ruido de carreteras	Quinquenal
L.4	% de reducción de población altamente afectada	Quinquenal
L.4	Nº de actuaciones realizadas contra incumplimiento (velocidad, tránsito de vehículos pesados, etc)	Anual
L.5	Nº de planes de protección elaborados para las zonas tranquilas	Quinquenal
L.5	Nº de espacios públicos en los que se analiza la percepción sonora	Quinquenal
L.6	Nº de actividades de concienciación realizadas	Anual
L.6	Nº de publicaciones realizadas	Anual

11. RELACIÓN DE ALEGACIONES U OBSERVACIONES EN EL TRÁMITE DE INFORMACIÓN PÚBLICA

A completar tras la información pública