



AYUNTAMIENTO DE CORDOBA

**PLAN DE ACCIÓN CONTRA EL RUIDO**  
***consecuente del Mapa Estratégico de Ruido de Córdoba (3ª FASE)***

**DOCUMENTO RESUMEN**

(2021-2023. v-dic2021)

# **PLAN DE ACCIÓN CONTRA EL RUIDO**

## ***derivado del Mapa Estratégico de Ruido de Córdoba (3ª FASE)***

### **DOCUMENTO RESUMEN**

#### **ÍNDICE DE CONTENIDOS**

1. Introducción
2. Descripción de la aglomeración
3. Autoridad responsable
4. Contexto jurídico
5. Valores límite establecidos con arreglo al artículo 5 de la Directiva 2002/49/CE
6. Resumen de los resultados de la labor de cartografiado del ruido
7. Evaluación del número estimado de personas expuestas al ruido y determinación de los problemas y las situaciones que deben mejorar
  - 7.1. POBLACIÓN AFECTADA
  - 7.2. VIVIENDAS AFECTADAS
  - 7.3. EDIFICIOS SENSIBLES AFECTADOS: DOCENTES Y SANITARIOS
  - 7.4. DETERMINACIÓN DE LOS PROBLEMAS Y DE LAS SITUACIONES QUE DEBEN MEJORAR
8. Relación de las alegaciones u observaciones recibidas en el trámite de información pública
9. Medidas que ya se aplican para reducir el ruido y proyectos en preparación
10. Actuaciones previstas para los próximos cinco años
  - 10.1. ACTUACIONES CORRECTORAS
  - 10.2. ACTUACIONES PREVENTIVAS
  - 10.3. ACTUACIONES DE CONTROL
11. Estrategia a largo plazo
12. Información económica
13. Disposiciones previstas para evaluar la aplicación y los resultados del Plan de Acción
14. Estimaciones referidas a la reducción del número de personas afectadas (que sufren molestias o alteraciones de sueño)

## 1. Introducción

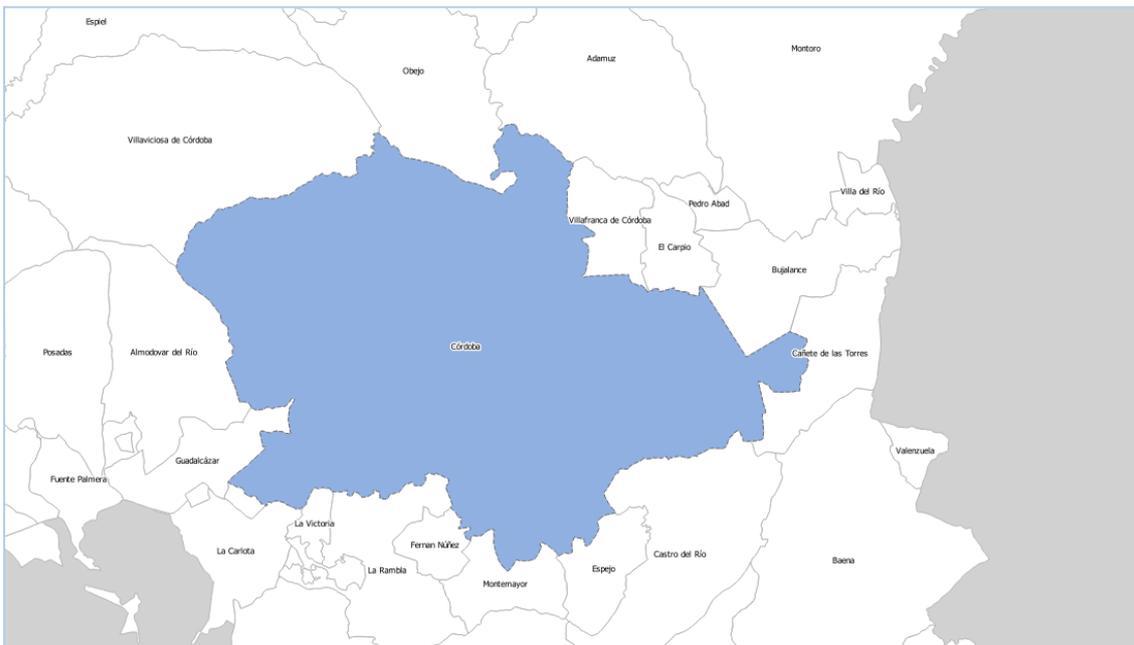
Una vez actualizado el Mapa Estratégico de Ruido (MER) de la aglomeración de Córdoba y determinada la afección a la población es necesario establecer de forma objetiva las actuaciones a ejecutar para eliminar o minimizar la afección acústica, lo cual constituye el objeto del presente documento.

Ello debe llevarse a cabo según criterios diseñados de forma que tengan en cuenta multitud de variables y que evalúen la urgencia de actuación y la priorización de actuaciones de unas zonas con respecto a otras. Además, dada la cantidad de información existente, se ha visto necesario que estos criterios se apliquen de forma automatizada mediante un sistema diseñado a tal efecto.

## 2. Descripción de la aglomeración

El término municipal de Córdoba, capital de la provincia homonima, se sitúa al norte de la Comunidad Autónoma de Andalucía, siendo ésta una de las provincias occidentales. Con 326.039 habitantes (INE 2020), es la tercera ciudad de mayores dimensiones y población de Andalucía.

El término municipal de Córdoba ocupa 1.245 km<sup>2</sup>, siendo constituyendo la ciudad el núcleo principal de población. Existen seis barriadas periféricas, El Higuera, Alcolea, Santa Cruz, Cerro Muriano, Villarrubia y Santa María de Trasierra, nacidas como asentamientos agrarios o como núcleos residenciales.



El código de aglomeración referido al término municipal de Córdoba comunicado por el Ministerio competente en materia de Medio Ambiente a la Comunidad Europea es: **Ag\_AND\_6** y según la nomenclatura territorial y administrativa adoptada a nivel europeo corresponde a NUTS-3: **ES613**. LAU-2: **14021**. CÓRDOBA.

En el término municipal de Córdoba se identifican fundamentalmente las siguientes fuentes de ruido: tráfico viario, tráfico ferroviario y fuentes industriales.

### 3. Autoridad responsable

---

La autoridad responsable para la elaboración del Plan de Acción contra el Ruido de Córdoba consecuente de su Mapa Estratégico de Ruido es el **Excmo. Ayuntamiento de Córdoba**, bajo coordinación de la delegación municipal de competente en materia de Medio Ambiente, actualmente la Delegación de Sostenibilidad y Medio Ambiente. La elaboración de dicho Plan de Acción contra el Ruido ha contado con el servicio de asistencia técnica de la empresa SINCOSUR Ingeniería Sostenible, S.L.

### 4. Contexto jurídico

---

La **Directiva 2002/49/CE del Parlamento Europeo y del Consejo**, de 25 de junio de 2002, sobre evaluación y gestión del ruido ambiental, establece en su artículo 8 que los Estados Miembros deben elaborar planes de acción encaminados a afrontar, en su territorio, las cuestiones relativas al ruido y a sus efectos, incluida la reducción del ruido si fuese necesaria con respecto a los lugares próximos a los grandes ejes viarios, grandes ejes ferroviarios, grandes aeropuertos y respecto a las aglomeraciones.

Dicha Directiva es traspuesta a la legislación estatal española a través de la **Ley 37/2003**, de 17 de noviembre, del Ruido y de sus desarrollos reglamentarios:

- **Real Decreto 1513/2005**, de 16 de diciembre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido, en lo referente a la evaluación y gestión del ruido ambiental.
- **Real Decreto 1367/2007**, de 19 de octubre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido, en lo referente a zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas.
- **Real Decreto 1038/2012**, de 6 de julio, por el que se modifica el Real Decreto 1367/2007, de 19 de octubre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del ruido, en lo referente a zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas.

En julio de 2015 se publicó en el Diario Oficial de la Unión Europea la **Directiva 2015/996 de la Comisión**, de 19 de mayo de 2015, por la que se establecen métodos comunes de evaluación del ruido en virtud de la Directiva 2002/49/CE del Parlamento Europeo y del Consejo. Mediante esta nueva Directiva se sustituye el anexo II de la Directiva 2002/49/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 25 de junio de 2002.

Con el objetivo de dar cumplimiento a las obligaciones del Reino de España como Estado miembro, se aprobó la **Orden PCI/1319/2018**, de 7 de diciembre, por la que se modifica el Anexo II del Real Decreto 1513/2005, de 16 de diciembre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del ruido, en lo referente a la evaluación del ruido ambiental, con la cual se transpone la Directiva (UE) 2015/996 de la Comisión al ordenamiento jurídico español, y se sustituye el anexo II del Real Decreto 1513/2005, de 16 de diciembre, para su adaptación al progreso técnico.

Por su parte, el marco normativo de Andalucía se desarrolla a través de la siguiente legislación:

- **Ley 7/2007**, de 9 de julio, de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental de Andalucía.

- **Decreto 6/2012**, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de Protección contra la Contaminación Acústica en Andalucía.
- **Decreto 155/2018**, de 31 de julio, por el que se aprueba el Catálogo de Espectáculos Públicos, Actividades Recreativas y Establecimientos Públicos de Andalucía.
- **Decreto-ley 14/2020**, de 26 de mayo, por el que en su Disposición final séptima, que modifica el citado Decreto 155/2018, de 31 de julio, afecta a diferentes aspectos relacionados con las terrazas y veladores.
- **Decreto-ley 15/2020**, de 9 de junio, por el que en su Disposición final tercera, que modifica el Reglamento de Protección contra la Contaminación Acústica en Andalucía aprobado por el referido Decreto 6/2012, de 17 de enero, añade una nueva Instrucción técnica IT8. *Metodología para la evaluación del cumplimiento de los objetivos de calidad acústica en el interior de las edificaciones próximas a terrazas y veladores, previa al inicio de la actividad.*

Esta normativa ha sido tomada en consideración en el desarrollo del presente Plan de Acción.

## 5. Valores límite establecidos con arreglo al artículo 5 de la Directiva 2002/49/CE

Los objetivos de calidad acústica son un conjunto de requisitos que, en relación con la contaminación acústica, deben cumplirse en un momento dado en un espacio determinado. Los objetivos aplicables en áreas urbanizadas existentes se definen en la tabla A del Anexo II del RD 1367/2007, modificada por el RD 1038/2012:

Tipo de área acústica		Índices de ruido		
		L <sub>d</sub>	L <sub>e</sub>	L <sub>n</sub>
e)	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso sanitario, docente y cultura que requiera una especial protección contra la contaminación acústica	60	60	50
a)	Sectores del territorio con predominio de uso del suelo 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)

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 perimetral de estos sectores del territorio no se superarán los objetivos de calidad acústica para ruido aplicables al resto de áreas acústicas colindantes con ellos.

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

## 6. Resumen de los resultados de la labor de cartografiado del ruido

En el Mapa Estratégico de Ruido (MER) de la aglomeración de Córdoba fueron estudiadas las fuentes de ruido de tráfico viario, ferroviario e industrial dentro de su término municipal mediante los métodos de cálculo establecidos en la normativa en vigor en el momento de su realización, y fue calculada la población afectada por las diferentes fuentes de ruido cuyo resumen de los resultados se muestra a continuación, atendiendo al periodo día, tarde y noche, desagregada por fuente:

Afección (nº personas)								
	Método VBEB				Método END			
Periodo	Total	Viario	Tren	Industria	Total	Viario	Tren	Industria
Día	25.054	24.773	118	40	75.130	73.421	370	92
Tarde	22.470	22.306	101	0	68.685	67.754	345	0
Noche	67.308	65.313	1.968	293	157.679	153.863	5.735	783

Métodos de cálculo empleados: Método alemán VBEB (*Vorläufige Berechnungsmethode zur Ermittlung der Belastetenzahlen durch Umgebungslärm*) y Método END (*European Noise Directive*).

Calculados los porcentajes sobre la población total de Córdoba considerada (328.666 habitantes), arroja el siguiente resultado:

Afección (% personas)								
	Método VBEB				Método END			
Periodo	Total	Viario	Tren	Industria	Total	Viario	Tren	Industria
Día	7,6 %	7,5 %	0,04 %	0,01 %	22,9 %	22,3 %	0,11 %	0,03 %
Tarde	6,8 %	6,8 %	0,03 %	0,00 %	20,9 %	20,6 %	0,11 %	0,00 %
Noche	20,5 %	19,9 %	0,60 %	0,09 %	47,9 %	46,8 %	1,75 %	0,24 %

Comparando los datos obtenidos en primera fase (año 2007) y en tercera fase (2017):

- Aumenta el número de personas expuestas al ruido de tráfico viario y ferroviario.
- Se reduce el número de personas expuestas al ruido industrial.

## 7. Evaluación del número estimado de personas expuestas al ruido, y determinación de los problemas y de las situaciones que deben mejorar

### 7.1. POBLACIÓN AFECTADA

La determinación de los resultados de población expuesta a distintos rangos de niveles de presión sonora en base a procedimientos estandarizados permite la comparación de los mismos con los resultados de otros municipios o territorios. En esta línea, la *Directiva 2002/49/CE del Parlamento Europeo y del Consejo de 25 de junio de 2002 sobre evaluación y gestión del ruido ambiental*, con el fin de determinar la exposición al ruido ambiental de los Estados Miembros, establece en su Anexo VI que deberá comunicarse a la Comisión Europea, el número estimado de personas (expresado en centenas) cuyas viviendas están expuestas a cada uno de los rangos siguientes de valores de  $L_{den}$  en dB a una altura de 4 m sobre el nivel del suelo en la fachada más expuesta: (55-59, 60-64, 65-69, 70-74, >75).

Existen dos procedimientos de estimación de la población afectada por ruido ambiental:

- **Método END** (*European Noise Directive*), se presenta como un método para satisfacer la obligación de proporcionar a la Comisión Europea los datos del número estimado de personas cuyas viviendas están expuestas a diferentes rangos de  $L_{den}$  y  $L_{noche}$ , a una altura de 4 metros sobre el nivel del suelo en la fachada más expuesta. El planteamiento que define este método supone que todos los habitantes de cada edificio están sometidos al mayor nivel de presión sonora registrado en la fachada más expuesta.
- **Método alemán VBEB** (*Vorläufige Berechnungsmethode zur Ermittlung der Belastetenzahlen durch Umgebungslärm*) permite obtener estimaciones más cercanas a los valores reales de afección a los que se encuentra expuesta la población. Su procedimiento contempla la distribución de receptores de niveles de presión sonora a lo largo de las fachadas, lo que permite aumentar la precisión de los resultados al distribuir la población de cada edificio a lo largo del perímetro en planta y de las alturas.

Se presentan a continuación los resultados de población expuesta considerando los dos métodos, el END y el VBEB según el Mapa Estratégico de Ruido vigente.

### Población expuesta al total de fuentes de ruido

Rango	POBLACIÓN AFECTADA (valores en centenas)							
	Evaluación a 4 metros de altura (END)				Evaluación a todas las alturas (VBEB)			
	$L_d$	$L_e$	$L_n$	$L_{den}$	$L_d$	$L_e$	$L_n$	$L_{den}$
50 – 55 dBA	303	311	917	244	197	563	1.023	458
55 – 60 dBA	476	509	1.258	351	298	816	577	631
60 – 65 dBA	1.381	1.398	286	1.021	326	587	93	1.018
65 – 70 dBA	681	625	33	1.203	86	207	4	496
70 – 75 dBA	70	62	0	170	7	18	0	55
> 75 dBA	0	0	0	15	0	0	0	1

### Población expuesta al ruido de las fuentes viarias

Rango	POBLACIÓN AFECTADA (valores en centenas)							
	Evaluación a 4 metros de altura (END)				Evaluación a todas las alturas (VBEB)			
	L <sub>d</sub>	L <sub>e</sub>	L <sub>n</sub>	L <sub>den</sub>	L <sub>d</sub>	L <sub>e</sub>	L <sub>n</sub>	L <sub>den</sub>
50 – 55 dBA	309	319	903	249	523	556	1.001	172
55 – 60 dBA	463	496	1.237	368	791	804	560	231
60 – 65 dBA	1.383	1.395	269	1.001	869	848	90	370
65 – 70 dBA	664	615	33	1.184	229	205	4	180
70 – 75 dBA	70	62	0	167	19	18	0	20
> 75 dBA	0	0	0	15	0	0	0	4

### Población expuesta al ruido de las fuentes ferroviarias

Rango	POBLACIÓN AFECTADA (valores en centenas)							
	Evaluación a 4 metros de altura (END)				Evaluación a todas las alturas (VBEB)			
	L <sub>d</sub>	L <sub>e</sub>	L <sub>n</sub>	L <sub>den</sub>	L <sub>d</sub>	L <sub>e</sub>	L <sub>n</sub>	L <sub>den</sub>
50 – 55 dBA	55	49	36	81	38	36	28	54
55 – 60 dBA	47	46	50	52	22	22	17	35
60 – 65 dBA	22	22	7	44	7	6	3	22
65 – 70 dBA	4	3	0	24	1	1	0	7
70 – 75 dBA	0	0	0	2	0	0	0	1
> 75 dBA	0	0	0	0	0	0	0	0

### Población expuesta al ruido de las fuentes industriales

Rango	POBLACIÓN AFECTADA (valores en centenas)							
	Evaluación a 4 metros de altura (END)				Evaluación a todas las alturas (VBEB)			
	L <sub>d</sub>	L <sub>e</sub>	L <sub>n</sub>	L <sub>den</sub>	L <sub>d</sub>	L <sub>e</sub>	L <sub>n</sub>	L <sub>den</sub>
50 – 55 dBA	57	26	26	66	44	11	11	49
55 – 60 dBA	51	8	8	55	22	3	3	26
60 – 65 dBA	13	0	0	14	6	0	0	8
65 – 70 dBA	1	0	0	0	0	0	0	0
70 – 75 dBA	0	0	0	0	0	0	0	0
> 75 dBA	0	0	0	0	0	0	0	0

## 7.2. VIVIENDAS AFECTADAS

Para el estudio de las viviendas residenciales expuestas al ruido, se considera que la vivienda de un edificio está afectada al nivel sonoro más alto soportado por el propio edificio.

VIVIENDAS AFECTADAS (valores en centenas)				
Rango	$L_d$	$L_e$	$L_n$	$L_{den}$
50 – 55 dBA	134	137	352	117
55 – 60 dBA	190	201	477	144
60 – 65 dBA	521	527	107	390
65 – 70 dBA	256	235	12	455
70 – 75 dBA	26	23	0	63
> 75 dBA	0	0	0	6

### Viviendas residenciales afectadas al ruido de fuentes viarias

VIVIENDAS AFECTADAS (valores en centenas)				
Rango	$L_d$	$L_e$	$L_n$	$L_{den}$
50 – 55 dBA	135	138	346	118
55 – 60 dBA	184	196	468	149
60 – 65 dBA	521	525	100	381
65 – 70 dBA	250	231	12	448
70 – 75 dBA	26	23	0	62
> 75 dBA	0	0	0	6

### Viviendas residenciales afectadas al ruido de fuentes ferroviarias

VIVIENDAS AFECTADAS (valores en centenas)				
Rango	$L_d$	$L_e$	$L_n$	$L_{den}$
50 – 55 dBA	23	21	15	34
55 – 60 dBA	19	19	19	22
60 – 65 dBA	9	9	3	18
65 – 70 dBA	2	1	0	10
70 – 75 dBA	0	0	0	1
> 75 dBA	0	0	0	0

## Viviendas residenciales afectadas al ruido de fuentes industriales

Rango	VIVIENDAS AFECTADAS (valores en centenas)			
	L <sub>d</sub>	L <sub>e</sub>	L <sub>n</sub>	L <sub>den</sub>
50 – 55 dBA	21	10	10	25
55 – 60 dBA	19	3	3	21
60 – 65 dBA	5	0	0	5
65 – 70 dBA	0	0	0	0
70 – 75 dBA	0	0	0	0
> 75 dBA	0	0	0	0

### 7.3. EDIFICIOS SENSIBLES AFECTADOS: DOCENTES Y SANITARIOS

Este apartado presenta la información correspondiente a los edificios sensibles afectados, entendiéndose como tales los centros docentes y sanitarios. La evaluación se realiza atendiendo a los objetivos de calidad acústica para ruido aplicables a área urbanizadas existentes del RD 1367/2007, tomando los valores límite establecidos para los sectores del territorio con predominio de suelo de uso sanitario, docente y cultural que requieran una especial protección contra la contaminación acústica. Estos valores límite se establecen como L<sub>d</sub> = 60 dB(A), L<sub>e</sub> = 60 dB(A) y L<sub>n</sub> = 50 dB(A).

#### Centros docentes afectados al total de fuentes de ruido

	L <sub>d</sub> > 60 dBA	L <sub>e</sub> > 60 dBA	L <sub>n</sub> > 50 dBA
Centros expuestos por encima de los OCA	107	104	137

#### Centros docentes afectados al ruido de fuentes viarias

	L <sub>d</sub> > 60 dBA	L <sub>e</sub> > 60 dBA	L <sub>n</sub> > 50 dBA
Centros expuestos por encima de los OCA	107	104	134

#### Centros docentes afectados al ruido de fuentes ferroviarias

	L <sub>d</sub> > 60 dBA	L <sub>e</sub> > 60 dBA	L <sub>n</sub> > 50 dBA
Centros expuestos por encima de los OCA	1	1	4

#### Centros docentes afectados al ruido de fuentes industriales

	L <sub>dia</sub> > 60 dBA	L <sub>tarde</sub> > 60 dBA	L <sub>noche</sub> > 50 dBA
Centros expuestos por encima de los OCA	1	0	2

### Centros sanitarios afectados al total de fuentes de ruido

	Ld > 60 dBA	Le > 60 dBA	Ln > 50 dBA
Centros expuestos por encima de los OCA	33	33	44

### Centros sanitarios afectados al ruido de fuentes viarias

	Ld > 60 dBA	Le > 60 dBA	Ln > 50 dBA
Centros expuestos por encima de los OCA	33	33	42

### Centros sanitarios afectados al ruido de fuentes ferroviarias

	Ld > 60 dBA	Le > 60 dBA	Ln > 50 dBA
Centros expuestos por encima de los OCA	2	2	5

### Centros sanitarios afectados al ruido de fuentes industriales

	Ld > 60 dBA	Le > 60 dBA	Ln > 50 dBA
Centros expuestos por encima de los OCA	1	0	0

## 7.4. DETERMINACIÓN DE LOS PROBLEMAS Y DE LAS SITUACIONES QUE DEBEN MEJORAR

Uno de los objetivos fundamentales que persigue la realización del Mapa Estratégico de Ruido de Córdoba es la determinación de la afección a la que se encuentra sometida su población. Conociendo esta afección se pueden establecer criterios que determinen, de forma objetiva, los problemas y las situaciones que deben mejorar, estableciendo una priorización de las actuaciones necesarias para minimizar o eliminar dichos problemas y situaciones.

A partir de la visión general de la población afectada, para la obtención de una primera aproximación de candidatos a puntos de conflicto se debe catalogar la información generada por el Mapa Estratégico de Ruido en:

- Áreas residenciales expuestas.
- Edificaciones sensibles expuestas (centrando la atención sobre aquellas de carácter docente y sanitario).

Las variables a cuantificar son:

- Cantidad de población expuesta.
- Nivel acústico en dBA en el edificio.

Para conseguir un escenario de actuación que optimice las futuras inversiones, se ha optado por un proceso de asignación de valores a las variables a cuantificar, estableciendo criterios aplicables a la información de partida.

Una vez establecidos los criterios para construir escenarios que posibilitan la manejabilidad y posibilidad inversora de la Administración, se plantean diferentes escenarios de actuación generados por la variación de la población expuesta y la variación de los niveles acústicos en los diferentes periodos del día.

A continuación se presenta el escenario prioritario de actuación consolidado formado por un total de 24 puntos de conflicto **residencial**, conforme a la siguiente tabla:

PCA	Población afectada	Niveles sonoros máximos			Indicador SVRA	
		L <sub>día</sub>	L <sub>tarde</sub>	L <sub>noche</sub>	Día	Noche
1	372	72,1	72	61,9	618	1.600
2	546	69,3	69	62,9	597	1.305
3	263	69,9	69,9	65,6	313	1.074
4	334	70,5	70	63,4	449	1.013
5	583	67,2	67,4	59,5	611	972
6	398	71,2	71,2	64	475	942
7	238	72,9	72,9	66,3	349	917
8	265	71,1	70,9	63,6	413	910
9	257	70,6	70,4	63,1	404	888
10	387	68,4	67,9	61	454	843
11	270	71,9	71,9	65,4	343	810
12	241	71,2	71,2	65	286	727
13	261	67,1	66,9	62	271	720
14	218	69,8	69,9	67,9	243	707
15	246	66,7	66,2	61,2	270	694
16	255	68,8	69,1	62,3	300	688
17	307	71,1	69,8	62,5	452	680
18	238	67,1	66,9	61,8	254	679
19	327	71,1	70,8	63,6	372	663
20	152	71,4	73,8	65,9	218	649
21	179	71,3	71	64,4	266	648
22	224	73,1	72,9	65,8	284	608
23	148	71,6	74	66,2	208	601
24	249	71,6	71,2	63,9	318	596

En el caso de los **centros docentes** se ha planteado el siguiente escenario prioritario de actuación consolidado:

PCD	Centro docente	Niveles sonoros máximos				Nº alumnos
		L <sub>día</sub>	L <sub>tarde</sub>	L <sub>noche</sub>	L <sub>den</sub>	
2	Facultad de Medicina	66	65	58	67	1.200
3	I.E.S. El Tablero	65	66	59	68	832
5	Instituto Provincial de Educación Permanente	64	65	60	68	1.063
9	C.D.P. Cervantes	62	62	56	64	1.027
10	I.E.S. Séneca	61	61	54	63	963
12	I.E.S. Alhaken II	60	60	52	62	947
13	I.E.S. López Neyra	59	59	51	61	919

Para el caso de los **centros sanitarios** el escenario prioritario de actuación consolidado es el siguiente:

PCS	Centro sanitario	Niveles sonoros máximos				Nº camas
		L <sub>día</sub>	L <sub>tarde</sub>	L <sub>noche</sub>	L <sub>den</sub>	
1	Complejo Hospitalario Regional Reina Sofía	70	68	60	71	1.233

## 8. Relación de las alegaciones u observaciones recibidas en el trámite de información pública

En sesión ordinaria de la Junta de Gobierno Local del Ayuntamiento de Córdoba de 16/05/2022 fue aprobado el acuerdo «N.º 489/22.- MEDIO AMBIENTE.- 16. PROPOSICIÓN DEL SR. TENIENTE DE ALCALDE DELEGADO DE SOSTENIBILIDAD Y MEDIO AMBIENTE, DE APROBACIÓN INICIAL DEL PLAN DE ACCIÓN CONTRA EL RUIDO CONSECUENTE AL MAPA ESTRATÉGICO DE RUIDO DE CÓRDOBA, 3ª FASE.-» que en su punto segundo establece «Someter el mismo a trámite de información pública por un período de un mes para la presentación de alegaciones, reclamaciones y sugerencias». Este acuerdo fue publicado en el tablón de anuncios del Ayuntamiento de Córdoba y en el Boletín Oficial de la Provincia de Córdoba n.º 104 de 02/06/2022, dando inicio al plazo de información pública para la presentación de alegaciones, reclamaciones y sugerencias.

En dicho plazo fue recibido a través del Registro General del Ayuntamiento de Córdoba el 13/06/2022 documento procedente del Consejo del Movimiento Ciudadano de Córdoba como únicas alegaciones. Estas alegaciones se estructuran planteando la existencia de defectos en el Plan de Acción respecto a los que posteriormente expone propuestas:

1. «Haberse realizado sin mediciones reales, solo a base de estimaciones».
2. «Minusvalorar la repercusión de la red ferroviaria fundamentalmente en la periferia y en los nuevos barrios creados más allá de las zonas soterradas».
3. «No medir los efectos de la hostelería y del ocio nocturno que repercute en la vía pública y en numerosas viviendas. No solo por las personas que asisten a los establecimientos, sino por los ruidos y vibraciones que se producen».
4. «No tener en cuenta a las motos y su repercusión en el tráfico en numerosas zonas».

5. «No estudiar la repercusión de nuevas infraestructuras pendientes como la Ronda Norte o la Variante Oeste (segunda fase). Tampoco el futuro de la Carretera de Palma del Río o la antigua Nacional IV».

## **9. Medidas que ya se aplican para reducir el ruido y proyectos en preparación**

---

Las actuaciones que por el Ayuntamiento de Córdoba se están llevando o han sido llevadas a cabo en materia de contaminación acústica dentro del término municipal incluyen:

- Planeamiento Urbanístico.
- Regulación del Ocio Nocturno.
- Pavimentación en el viario urbano.
- Reordenación del tráfico y movilidad, incluida peatonalización.
- Acciones de policía, control y seguimiento del ruido en la ciudad.
- Transporte público urbano e incidencia sobre sus vehículos.
- Fomento del uso de la bicicleta como medio de transporte.
- Actividades propias de limpieza y recogida de residuos.
- Otras medidas que inciden positivamente en la reducción del ruido.

La práctica totalidad de las medidas previstas en el Plan de Acción previo han sido ya ejecutadas o bien continúan desarrollándose por estar dispuesta su ejecución en forma continuada en el tiempo en el largo plazo:

- Peatonalización mixta de la calle Cruz Conde.
- Planeamiento Urbano y Zonificación Acústica.
- Plan de Movilidad Urbana Sostenible de toda la Ciudad (PMUS).
- Plan de Accesibilidad del Conjunto Histórico de Córdoba (PACHC).
- Ordenanza Municipal de Carga y Descarga.
- Nueva Ordenanza Municipal de Tráfico y Circulación de Vehículos.
- Controles de acceso ACIRE.
- Variante Sur: Autovía A-4, Avda. Arruzafilla y Ronda Este.
- Ronda Norte.
- Ronda de Poniente y Variante Oeste.

## **10. Actuaciones previstas para los próximos cinco años**

---

### 10.1. ACTUACIONES CORRECTORAS

Se prevén las actuaciones que se presentan en la siguiente tabla, en la que se indica el servicio municipal implicado en su ejecución. Éstas han sido asignadas de forma prioritaria a los diferentes puntos de conflicto definidos:

TIPO ACTUACIÓN	SERVICIO MUNICIPAL
Pasos de peatones sobreelevados	Movilidad
Implantación de carril BUS	Movilidad / Transporte público (AUCORSA)
Pavimento fonoabsorbente	Infraestructuras / Urbanismo (GMU)
Regulación del tráfico mediante recálculo de ciclos semafóricos	Movilidad
Señalización y marcas viales para implantación de zonas 30	Movilidad

También se prevé la consideración de actuaciones necesarias por parte de otras Administraciones Públicas según sus competencias:

- Instar al Ministerio competente en la Red de Carreteras del Estado (actualmente el Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana) a la puesta en marcha de un Plan de Acción que incluya medidas para la disminución de la afección acústica generada por las infraestructuras viarias de su competencia que discurren por el término municipal, concretamente las carreteras A-4, CO-31, N-437, N-432, N-4a, CO-32 y N-432a de acuerdo con lo establecido en el apartado 2 del artículo 11 del Real Decreto 1513/2005.
- Instar a la Junta de Andalucía a la puesta en marcha de un Plan de Acción que incluya medidas para la disminución de la afección acústica generada por las infraestructuras viarias de su competencia que discurren por el término municipal, concretamente las carreteras A-431 y A-3050, de acuerdo con lo establecido en el apartado 2 del artículo 11 del Real Decreto 1513/2005.
- Instar al Ministerio competente en las infraestructuras ferroviarias de competencia estatal (actualmente Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana, a través de la entidad pública empresarial española dependiente del mismo, ADIF - Administrador de Infraestructuras Ferroviarias-) a la puesta en marcha de un Plan de Acción que incluya medidas para la disminución de la afección acústica generada por las infraestructuras ferroviarias de su competencia que discurren por el término municipal, concretamente el eje ferroviario MADRID ATOCHA – BIF. MÁLAGA A.V. de acuerdo con lo establecido en el apartado 2 del artículo 11 del Real Decreto 1513/2005.
- Mantenimiento de las arquetas que se encuentran en las calzadas de la red viaria de la ciudad, a fin de que dispongan de juntas de goma que amortigüen el sonido producido por el pisado de vehículos evitando así el ruido correspondiente.

## 10.2. ACTUACIONES PREVENTIVAS

- Promover el cambio de modo de transporte disminuyendo el número de viajes que se producen en vehículo privado, fomentando el uso de transporte público.
- Poner en marcha campañas de sensibilización de los ciudadanos sobre buenas prácticas que ayuden a la reducción del ruido.
- Priorizar el uso de pavimentos fonoabsorbentes en las nuevas obras que se ejecuten en la ciudad.
- Diseñar un plan para controlar la presencia de tráfico de vehículos pesados en el viario de la ciudad.

- Incluir en los pliegos de condiciones de obras en el viario de la ciudad que se deben instalar en arquetas de las calzadas juntas de goma que amortigüen el sonido por el paso de vehículo.

### 10.3. ACTUACIONES DE CONTROL

Se propone implantar un Sistema de Gestión Ambiental como fórmula de coordinación en la gestión integral de la contaminación acústica, con la participación de los diferentes servicios municipales implicados en forma de comisión interdisciplinar, que incluiría monitorización, mapas de ruidos y planes de acción, identificación de fuentes acústicas, gestión de quejas y denuncias, control de actividades ruidosas o potencialmente ruidosas, gestión de zonas acústicas, percepción ciudadana del ruido, etc.

## 11. Estrategia a largo plazo

---

El Plan de Acción contra el Ruido de la ciudad de Córdoba fija los siguientes objetivos en el largo plazo a partir de objetivos a corto plazo:

Objetivos a corto plazo (2 años)

- Actuaciones Correctoras:
  - Ejecución del 100 % de las actuaciones propuestas para las actuaciones correctoras.
  - Traslado y seguimiento de actuaciones de los Planes de Acción de las infraestructuras no municipales por las AAPP competentes (carreteras y ferrocarriles de competencia Estatal y carreteras de la Junta de Andalucía).
  - Control de la instalación de juntas de goma las arquetas de la red viaria de la ciudad que no las posean.
- Actuaciones Preventivas:
  - Puesta en marcha de campañas de sensibilización de los ciudadanos sobre buenas practicas que ayuden a la reducción del ruido.
- Actuaciones de Control:
  - Control y seguimiento de quejas y denuncias en materia de contaminación acústica.

Objetivo a largo plazo (5 años)

- Actuaciones Correctoras:
  - Promover la instalación de ventanas de doble acristalamiento o doble ventana en las zonas y puntos de conflicto que se han definido.
- Actuaciones Preventivas:
  - Promover el cambio de modo de transporte disminuyendo el número de viajes que se producen en vehículo privado, fomentando el uso de transporte público.
  - Poner en marcha campañas de sensibilización de los ciudadanos sobre buenas prácticas que ayuden a la reducción del ruido.
  - Priorizar el uso de pavimentos fonoabsorbentes en las nuevas obras que se ejecuten en la ciudad.

- Diseñar un plan para controlar la presencia de tráfico de vehículos pesados en el viario de la ciudad.
- Actuaciones de Control:
  - Coordinación en la gestión integral de la contaminación acústica, con la participación de los diferentes servicios municipales implicados en forma de comisión interdisciplinar.
  - Revisión del MER y del PAR.

## 12. Información económica

---

Los rangos de presupuestos por tipología de actuaciones a ejecutar previstas son:

TIPO DE ACTUACIÓN	PRESUPUESTO
RDV Pasos de peatones sobreelevados y/o Lomos de Asno	4.000 € - 6.000 €
Implantación de carril BUS	8.500 € - 10.000 €
Regulación del tráfico mediante recálculo ciclos semafóricos	3.500 € - 5.000 €
Nuevas señales de sentido único y velocidad	2.000 € - 4.000 €
Repintado de marcas viales para implantación de zonas 30	3.500 € - 5.000 €

Tomando en consideración estos entornos de presupuesto aproximado, la cuantía total de las intervenciones incluidas en las medidas **correctoras** asciende a entre 140.000 y 200.000 €, inversiones que serán integradas en las actuaciones propias de las Delegaciones y servicios municipales competentes en cada caso.

No resulta posible la valoración económica de presupuestos de las medidas de actuación **preventivas** y de **control**, pues variará en función de las actuaciones que se desarrollen a lo largo del marco temporal de ejecución del plan de acción.

## 13. Disposiciones previstas para evaluar la aplicación y los resultados del Plan de Acción

---

En el presente Plan de Acción contra el Ruido ha sido definido un indicador de prioridad de las actuaciones denominado Sistema de Valorización de Ruido Ambiental (SVRA). Dicho indicador podrá ser utilizado como control de la eficacia de las actuaciones una vez ejecutadas, a partir de la elaboración del próximo Mapa Estratégico de Ruido, evaluando la situación en las zonas en donde se actúa y mediante el recálculo de dicho indicador.

Asimismo el apartado 10. *Actuaciones previstas para los próximos cinco años* recopila de forma sucinta y ordenada las medidas de actuación propuestas, lo cual facilitará el seguimiento de la ejecución de las actuaciones por tipología en cumplimiento de la estrategia prevista.

## **14. Estimaciones referidas a la reducción del número de personas afectadas (que sufren molestias o alteraciones de sueño)**

---

Atendiendo a las actuaciones previstas en este Plan de Acción en los puntos de conflicto residenciales prioritarios (PCA) se estima una reducción del 60,48 % de personas afectadas en esos puntos de conflicto.

Con respecto a puntos de conflicto docentes prioritarios (PCD) se estima una reducción del 61 % de alumnos afectados en esos puntos de conflicto.

Con respecto a puntos de conflicto sanitarios prioritarios (PCS) se estima una reducción del 68 % de camas afectadas en esos puntos de conflicto.