



FIRMADO POR

PASCUAL LOZANO SEGADO
JEFE DEL SERVICIO JURIDICO DE PLANEAMIENTO Y
MEDIO AMBIENTE
26/06/2024



FIRMADO POR

JOSE LUIS GOMEZ LINARES
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE GESTIÓN AMBIENTAL
26/06/2024



FIRMADO POR

ACRE AMBIENTAL SL
31/05/2024 (según el firmante)



SELLO

Registrado el 31/05/2024 a las 18:29
Nº de entrada 76401 / 2024



MAPA ESTRATÉGICO DE RUIDO DE LA AGLOMERACIÓN URBANA DE CARTAGENA
4ª FASE - MEMORIA



**MAPA ESTRATÉGICO DE RUIDO
DE LA AGLOMERACIÓN URBANA
DE CARTAGENA**

MEMORIA 4ª FASE



ACRE AMBIENTAL, S.L.

Avda. Principal, N.º 30, 1J, Edif. Argos, Pol. Ind. Oeste, San Ginés, 30169, Murcia
☎ 968880666 ✉ acre@acreambiental.com 🌐 www.acreambiental.com



AYUNTAMIENTO DE CARTAGENA

Código Seguro de Verificación: H2AA C4MF R7CJ ZAKC WTLN

8. REVISIÓN MER_signed

La comprobación de la autenticidad de este documento y otra información está disponible en <https://cartagena.sedipualba.es/>



AYUNTAMIENTO DE CARTAGENA

Código Seguro de Verificación: H2AA DTFC ZD7Y LJ7D MKXX

MEMORIA Y PLANOS MAPA DE RUIDOS 4ª FASE - SEFYCU 3170816

La comprobación de la autenticidad de este documento y otra información está disponible en <https://cartagena.sedipualba.es/>



FIRMADO POR

PASCUAL LOZANO SEGADO
JEFE DEL SERVICIO JURÍDICO DE PLANEAMIENTO Y MEDIO AMBIENTE
26/06/2024



FIRMADO POR

JOSE LUIS GÓMEZ LINARES
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE GESTIÓN AMBIENTAL
26/06/2024



FIRMADO POR

ACRE AMBIENTAL SL
31/05/2024 (según el firmante)



SELLO

Registrado el 31/05/2024 a las 18:29
Nº de entrada 76401 / 2024



MAPA ESTRATÉGICO DE RUIDO DE LA AGLOMERACIÓN URBANA DE CARTAGENA
4ª FASE - MEMORIA



ÍNDICE

	PÁGINA
1. ANTECEDENTES Y OBJETO	3
2. DESCRIPCIÓN DE LA AGLOMERACIÓN	4
3. AUTORIDAD RESPONSABLE	24
4. PROGRAMAS DE LUCHA CONTRA EL RUIDO EJECUTADOS Y MEDIDAS VIGENTES	25
5. METODOS DE MEDICION Y CALCULO EMPLEADOS	26
6. FASES DE TRABAJO	29
7. RESULTADOS OBTENIDOS - POBLACIÓN EXPUESTA.....	41
8. CONCLUSIONES.....	47
9. EQUIPO DE TRABAJO	48

ACRE AMBIENTAL, S.L.

Avda. Principal, N.º 30, 1J, Edif. Argos, Pol. Ind. Oeste, San Ginés, 30169, Murcia
☎ 968880666 ✉ acre@acreambiental.com 🌐 www.acreambiental.com

Página 2 de 49



AYUNTAMIENTO DE CARTAGENA

Código Seguro de Verificación: H2AA C4MF R7CJ ZAKC WTLN

8. REVISIÓN MER_signed

La comprobación de la autenticidad de este documento y otra información está disponible en <https://cartagena.sedipualba.es/>

Pág. 2 de 49



AYUNTAMIENTO DE CARTAGENA

Código Seguro de Verificación: H2AA DTFC ZD7Y LJ7D MKXX

MEMORIA Y PLANOS MAPA DE RUIDOS 4ª FASE - SEFYCU 3170816

La comprobación de la autenticidad de este documento y otra información está disponible en <https://cartagena.sedipualba.es/>

Pág. 2 de 169



FIRMADO POR

PASCUAL LOZANO SEGADO
JEFE DEL SERVICIO JURIDICO DE PLANEAMIENTO Y
MEDIO AMBIENTE
26/06/2024



FIRMADO POR

JOSE LUIS GOMEZ LINARES
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE GESTIÓN AMBIENTAL
26/06/2024



FIRMADO POR

ACRE AMBIENTAL SL
31/05/2024 (según el firmante)



SELLO

Registrado el 31/05/2024 a las 18:29
Nº de entrada 76401 / 2024



MAPA ESTRATÉGICO DE RUIDO DE LA AGLOMERACIÓN URBANA DE CARTAGENA
4ª FASE - MEMORIA

1. ANTECEDENTES Y OBJETO

El Mapa Estratégico de Ruido (MER) de la aglomeración urbana de Cartagena se realizó por primera vez en el año 2012 dentro de la segunda fase de aplicación de la Directiva europea 2002/49/CE, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 25 de junio de 2002, sobre Evaluación y Gestión del Ruido Ambiental, la cual ha sido transpuesta a nuestro derecho interno a través de la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido, y los Reales Decretos 1513/2005, de 16 de diciembre, y 1367/2007, de 19 de octubre, que la desarrollan.

Esta normativa establece la obligación de elaborar, según criterios de evaluación comunes a todos los Estados miembros, mapas de ruido de aquellas aglomeraciones urbanas de más de 250.000 habitantes en una primera fase (2.007) y de las de más de 100.000 habitantes en una segunda fase (2.012), así como de los grandes ejes viarios, ferroviarios y grandes aeropuertos. Su finalidad es conocer la exposición de la población a los diferentes niveles de ruido con criterios europeos unificados, así como establecer las líneas necesarias para desarrollar Planes de Acción que permitan la mejora acústica en aquellas zonas en las que se superen los niveles objetivos fijados por la normativa.

El municipio de Cartagena se encuentra incluido dentro del grupo de aglomeraciones de más de 100.000 habitantes, motivo por lo que elaboró el MER de la aglomeración urbana en la segunda fase de aplicación de la Directiva (2.012).

Los focos ambientales emisores que establece el marco normativo de referencia son los siguientes:

- El tráfico viario.
- El tráfico ferroviario.
- Los aeropuertos.
- La actividad industrial.

Por lo tanto, el objeto del presente documento es el análisis, presentación y evaluación de los resultados que se obtendrán de la revisión de los MER (Mapas Estratégicos de Ruido) en su 4ª Fase de la Aglomeración Urbana del Municipio de Cartagena.



8. REVISIÓN MER_signed



MEMORIA Y PLANOS MAPA DE RUIDOS 4ª FASE - SEFYCU 3170816



FIRMADO POR

PASCUAL LOZANO SEGADO
JEFE DEL SERVICIO JURÍDICO DE PLANEAMIENTO Y MEDIO AMBIENTE
26/06/2024



FIRMADO POR

JOSE LUIS GOMEZ LINARES
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE GESTIÓN AMBIENTAL
26/06/2024



FIRMADO POR

ACRE AMBIENTAL SL
31/05/2024 (según el firmante)



SELLO

Registrado el 31/05/2024 a las 18:29
Nº de entrada 76401 / 2024

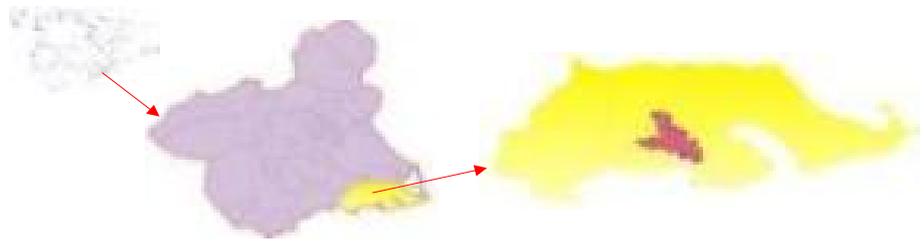


MAPA ESTRATÉGICO DE RUIDO DE LA AGLOMERACIÓN URBANA DE CARTAGENA
4ª FASE - MEMORIA

2. DESCRIPCIÓN DE LA AGLOMERACIÓN

2.1. TERMINO MUNICIPAL

El municipio de Cartagena se ubica en el sureste de la Península Ibérica, en el extremo suroriental de la Región de Murcia. Ocupa una superficie de 558,08 Km² y posee una población de 219.214 habitantes, habiendo sufrido un aumento de 4492 habitantes desde el año 2018. (datos a fecha 1 de enero de 2022 publicados en la página web del Ayuntamiento).



Localización Geográfica Región de Murcia / Término Municipal / Aglomeración

El municipio de Cartagena limita por el norte con los municipios de Torre Pacheco, Murcia, San Javier y Los Alcázares; por el oeste, con los municipios de Fuente Álamo y Mazarrón; por el sur, con el municipio de La Unión y el Mar Mediterráneo; y por el este, con el Mar Menor.

El núcleo principal de población está ubicado en la zona central del término municipal, constituido por la ciudad y un conjunto de barrios periféricos que se encuentran rodeando aquella, y que concentra una población aproximada de 151610 habitantes (el 69,2 % de la población total del término municipal). El resto de los habitantes del municipio se reparten entre diferentes núcleos de población de pequeño y mediano tamaño distribuidos por el término municipal.



8. REVISIÓN MER_signed



MEMORIA Y PLANOS MAPA DE RUIDOS 4ª FASE - SEFYCU 3170816



FIRMADO POR

PASCUAL LOZANO SEGADO
JEFE DEL SERVICIO JURIDICO DE PLANEAMIENTO Y MEDIO AMBIENTE
26/06/2024



FIRMADO POR

JOSE LUIS GOMEZ LINARES
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE GESTIÓN AMBIENTAL
26/06/2024



FIRMADO POR

ACRE AMBIENTAL SL
31/05/2024 (según el firmante)



SELLO

Registrado el 31/05/2024 a las 18:29
Nº de entrada 76401 / 2024



MAPA ESTRATÉGICO DE RUIDO DE LA AGLOMERACIÓN URBANA DE CARTAGENA
4ª FASE - MEMORIA

2.2. **ÁREA DE ESTUDIO**

El Ayuntamiento de Cartagena, atendiendo a los criterios que establece el Anexo VII del R.D. 1513/2005 en cuanto a densidad de población y proximidad se refiere, determina la delimitación geográfica de la aglomeración urbana principal que constituiría el ámbito geográfico objeto de estudio. Dicha aglomeración no ha sufrido variación respecto al último MER realizado, año 2018.

El área de estudio se corresponde con la aglomeración urbana principal del municipio de Cartagena. El artículo 3 del R.D. 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 define las aglomeraciones como “la porción de un territorio, con más de 100.000 habitantes, delimitada por la administración competente, aplicando los criterios básicos del Anexo VII, que es considerada zona urbanizada por dicha administración”.

El Anexo VII “Criterios para la delimitación de una aglomeración” del Real Decreto 1513/2005, establece los criterios a considerar para la delimitación de la aglomeración.

- El punto 1 “Determinación de la aglomeración” de dicho anexo establece que la entidad territorial básica sobre la que se definirá una aglomeración será el municipio. No obstante, el ámbito territorial de la aglomeración podrá ser inferior al del municipio.
- El punto 2 “Delimitación del ámbito territorial de la aglomeración” establece que el ámbito territorial de la aglomeración se delimitará trazando la línea poligonal cerrada que comprende a todos los sectores del territorio que conforman la aglomeración en función de su densidad de población.

De este modo, la aglomeración urbana de Cartagena ha quedado definida por una línea que encierra un polígono de forma irregular que tiene un perímetro de 34,4 Kms. y una superficie de 22,7 Km². Dentro de esta zona, se encuentra incluida la zona histórica de Cartagena limitada por el mar al Sur y los barrios periféricos más poblados, extendiéndose en el resto de las direcciones.

La imagen siguiente muestra el límite de la aglomeración urbana de Cartagena que ha sido definida de acuerdo con los criterios de Anexo VII del Real Decreto 1513/2005.



8. REVISIÓN MER_signed



MEMORIA Y PLANOS MAPA DE RUIDOS 4ª FASE - SEFYCU 3170816



FIRMADO POR

PASCUAL LOZANO SEGADO
JEFE DEL SERVICIO JURIDICO DE PLANEAMIENTO Y MEDIO AMBIENTE
26/06/2024



FIRMADO POR

JOSE LUIS GOMEZ LINARES
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE GESTIÓN AMBIENTAL
26/06/2024



FIRMADO POR

ACRE AMBIENTAL SL
31/05/2024 (según el firmante)



SELO
Registrado el 31/05/2024 a las 18:29
Nº de entrada 76401 / 2024



Delimitación de la Aglomeración

El estudio de la población se ha realizado integrando todos los barrios que se encuentran definidos en el polígono que define la aglomeración urbana. La sección de estadística del Ayuntamiento de Cartagena dispone de la información de la población distribuida por entidades, unidad elemental bajo la cual se ha desarrollado la distribución de la población.

El número total de habitantes que residen en la aglomeración urbana es de **151.610**. El aumento de la población respecto al contemplado en el año 2018 Puede ser consecuencia de la utilización de un método más preciso basado de en distritos censales (referencia a guía CNOSOS-EU) y al propio aumento de población de la zona objeto de estudio.

ACRE AMBIENTAL, S.L.
Avda. Principal, N.º 30, 1J, Edif. Argos, Pol. Ind. Oeste, San Ginés, 30169, Murcia
☎ 968880666 ✉ acre@acreambiental.com 🌐 www.acreambiental.com

Página 6 de 49



AYUNTAMIENTO DE CARTAGENA

Código Seguro de Verificación: H2AA C4MF R7CJ ZAKC WTLN

8. REVISIÓN MER_signed

La comprobación de la autenticidad de este documento y otra información está disponible en <https://cartagena.sedipualba.es/>

Pág. 6 de 49



AYUNTAMIENTO DE CARTAGENA

Código Seguro de Verificación: H2AA DTFC ZD7Y LJ7D MKXX

MEMORIA Y PLANOS MAPA DE RUIDOS 4ª FASE - SEFYCU 3170816

La comprobación de la autenticidad de este documento y otra información está disponible en <https://cartagena.sedipualba.es/>

Pág. 6 de 169



FIRMADO POR

PASCUAL LOZANO SEGADO
JEFE DEL SERVICIO JURÍDICO DE PLANEAMIENTO Y
MEDIO AMBIENTE
26/06/2024



FIRMADO POR

JOSE LUIS GÓMEZ LINARES
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE GESTIÓN AMBIENTAL
26/06/2024



FIRMADO POR

ACRE AMBIENTAL SL
31/05/2024 (según el firmante)



SELLO

Registrado el 31/05/2024 a las 18:29
Nº de entrada 76401 / 2024



MAPA ESTRATÉGICO DE RUIDO DE LA AGLOMERACIÓN URBANA DE CARTAGENA
4ª FASE - MEMORIA

2.3. FUENTES DE RUIDO

Según establece el 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, el objetivo final del Mapa Estratégico de Ruidos de la Aglomeración Urbana de Cartagena es ofrecer una información de carácter público en el que se cuantifique el número de personas expuestas a ruido, diferenciando el generado por el tráfico rodado, el tráfico ferroviario, el tráfico aéreo y las fuentes industriales. Así pues, estos tres de estos cuatro focos de ruido son los que han sido comprendidos en este estudio. El tráfico aéreo se desprecia ya que no tiene una afección dentro de la aglomeración estudiada.

2.3.1.- TRAFICO RODADO

El estudio del tráfico realizado dentro del alcance de este MER ha posibilitado conocer la magnitud de las intensidades de tráfico en las principales vías de circulación de la ciudad, así como su distribución horaria.

En los últimos años no se han desarrollado modificaciones sustanciales en el entramado de las vías de circulación dentro del municipio, ni de las zonas más consolidadas dentro de la aglomeración urbana. Tampoco ha habido modificaciones importantes en cuanto a cambio del sentido de circulación, ampliación de zonas peatonales, etc.

En el Estudio de tráfico se han recogido datos que permitirán jerarquizar las vías de circulación de la aglomeración urbana de Cartagena.

Dentro del ámbito del estudio existen dos carreteras con competencia del Ministerio, definidas como grandes ejes viarios, según lo que se establece en el artículo 3 de la Ley 37/2.003, de 17 de noviembre, del Ruido. Estas vías son la A-30 y la CT-33 que poseen asociado su propio MER, elaborado por el Ministerio.

ACRE AMBIENTAL, S.L.

Avda. Principal, N.º 30, 1J, Edif. Argos, Pol. Ind. Oeste, San Ginés, 30169, Murcia
☎ 968880666 ✉ acre@acreambiental.com 🌐 www.acreambiental.com

Página 7 de 49



AYUNTAMIENTO DE CARTAGENA

Código Seguro de Verificación: H2AA C4MF R7CJ ZAKC WTLN

8. REVISIÓN MER_signed

La comprobación de la autenticidad de este documento y otra información está disponible en <https://cartagena.sedipualba.es/>

Pág. 7 de 49



AYUNTAMIENTO DE CARTAGENA

Código Seguro de Verificación: H2AA DTFC ZD7Y LJ7D MKXX

MEMORIA Y PLANOS MAPA DE RUIDOS 4ª FASE - SEFYCU 3170816

La comprobación de la autenticidad de este documento y otra información está disponible en <https://cartagena.sedipualba.es/>

Pág. 7 de 169



FIRMADO POR

PASCUAL LOZANO SEGADO
JEFE DEL SERVICIO JURIDICO DE PLANEAMIENTO Y MEDIO AMBIENTE
26/06/2024



FIRMADO POR

JOSE LUIS GOMEZ LINARES
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE GESTIÓN AMBIENTAL
26/06/2024



FIRMADO POR

ACRE AMBIENTAL SL
31/05/2024 (según el firmante)



SELLO

Registrado el 31/05/2024 a las 18:29
Nº de entrada 76401 / 2024



MAPA ESTRATÉGICO DE RUIDO DE LA AGLOMERACIÓN URBANA DE CARTAGENA
4ª FASE - MEMORIA

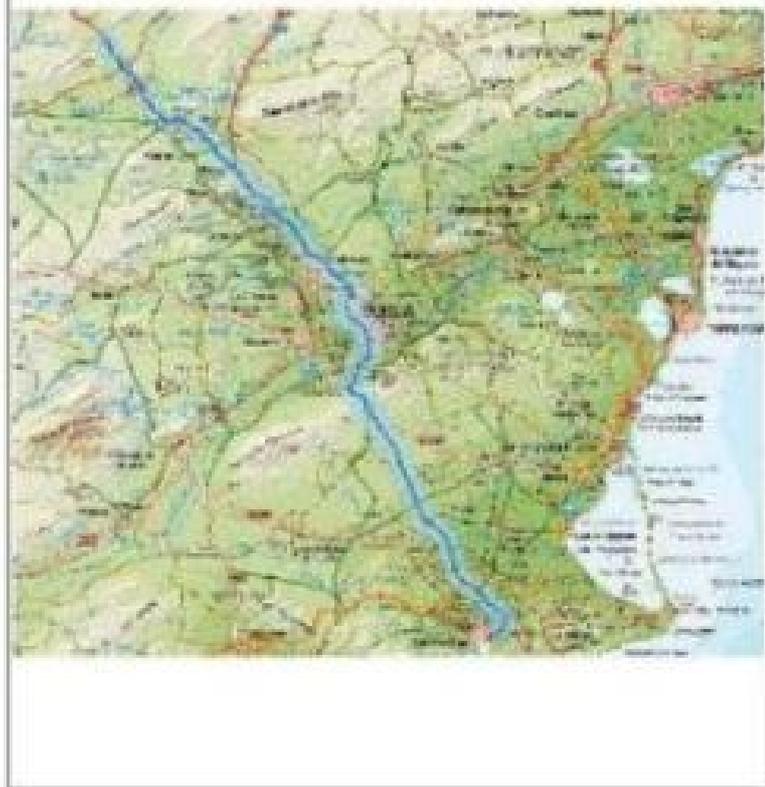


La información relativa a dichos ejes, correspondiente a los MER de 2012 del Ministerio, se muestran a continuación. No se ha hecho una actualización reciente en las siguientes fases.



Tramo	Carretera	Provincia	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje
de Audiencia	Aut.	Madrid	Castilla-La Mancha	Castilla-La Mancha	Castilla-La Mancha
100%	100%	100%	100%	100%	100%
100%	100%	100%	100%	100%	100%
100%	100%	100%	100%	100%	100%
100%	100%	100%	100%	100%	100%

Municipio: Cartagena, Murcia. Línea: Murcia-Málaga. Dirección: Murcia-Málaga. Fuente: Datos de Murcia, Murcia y Cartagena.



ACRE AMBIENTAL, S.L.
Avda. Principal, N.º 30, 1J, Edif. Argos, Pol. Ind. Oeste, San Ginés, 30169, Murcia
☎ 968880666 ✉ acre@acreambiental.com 🌐 www.acreambiental.com

Página 8 de 49



AYUNTAMIENTO DE CARTAGENA

Código Seguro de Verificación: H2AA C4MF R7CJ ZAKC WTLN

8. REVISIÓN MER_signed

La comprobación de la autenticidad de este documento y otra información está disponible en <https://cartagena.sedipualba.es/>

Pág. 8 de 49



AYUNTAMIENTO DE CARTAGENA

Código Seguro de Verificación: H2AA DTFC ZD7Y LJ7D MKXX

MEMORIA Y PLANOS MAPA DE RUIDOS 4ª FASE - SEFYCU 3170816

La comprobación de la autenticidad de este documento y otra información está disponible en <https://cartagena.sedipualba.es/>

Pág. 8 de 169



FIRMADO POR

PASCUAL LOZANO SEGADO
JEFE DEL SERVICIO JURIDICO DE PLANEAMIENTO Y MEDIO AMBIENTE
26/06/2024



FIRMADO POR

JOSE LUIS GOMEZ LINARES
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE GESTIÓN AMBIENTAL
26/06/2024



FIRMADO POR

ACRE AMBIENTAL SL
31/05/2024 (según el firmante)



SELLO

Registrado el 31/05/2024 a las 18:29
Nº de entrada 76401 / 2024



MAPA ESTRATÉGICO DE RUIDO DE LA AGLOMERACIÓN URBANA DE CARTAGENA
4ª FASE - MEMORIA



Número de personas expuestas (habitantes)

L1				L2			
Rango dB	Personas expuestas	Densidad expuestas	TOTAL	Rango dB	Personas expuestas	Densidad expuestas	TOTAL
55-59	282	7.924	7.766	55-59	275	7.924	7.649
60-64	177	5.074	5.047	60-64	198	5.694	5.615
65-69	58	1.728	1.668	65-69	31	898	849
70-74	8	229	217	70-74	8	232	218
>75	2	49	47	>75	8	232	218

L1				L2			
Rango dB	Personas expuestas	Densidad expuestas	TOTAL	Rango dB	Personas expuestas	Densidad expuestas	TOTAL
55-59	184	5.354	5.218	55-59	789	22.849	22.439
60-64	118	3.434	3.324	60-64	788	22.811	22.287
65-69	27	788	775	65-69	75	2.187	2.105
70-74	4	110	104	70-74	18	529	508
>75	2	59	56	>75	2	59	56

Zonas de silencio

Línea	Población (hab.)	Zonas de silencio		Reserva	
		Nº	Superficie	Nº	Superficie
L1	113.42	18	13.647	3	837
L2	28.78	18	6.017	3	1
L3	8.48	1	497	4	8

Zonas de conflicto

Manzana	Nº de casas	Nº de viviendas	Uso	Problemas asociados	Observaciones
2004-1 Casa	24+229	24+229	UO	No	-
2004-2 Alameda de España	40+400	112+400	UO	No	-
2004-3 Alameda de España	51+400	101+400	UO	No	-
2004-4 Alameda	12+400	140+400	UO	Reducción de la velocidad	Edificio de altura y fachada
2004-5 Alameda	140+400	140+400	UO	Edificio de altura y fachada	Edificio de altura y fachada
2004-6 Alameda	107+400	107+400	UO	No	-

ACRE AMBIENTAL, S.L.

Avda. Principal, N.º 30, 1J, Edif. Argos, Pol. Ind. Oeste, San Ginés, 30169, Murcia
☎ 968880666 ✉ acre@acreambiental.com 🌐 www.acreambiental.com

Página 9 de 49



AYUNTAMIENTO DE CARTAGENA

Código Seguro de Verificación: H2AA C4MF R7CJ ZAKC WTLN

8. REVISIÓN MER_signed

La comprobación de la autenticidad de este documento y otra información está disponible en <https://cartagena.sedipualba.es/>

Pág. 9 de 49



AYUNTAMIENTO DE CARTAGENA

Código Seguro de Verificación: H2AA DTFC ZD7Y LJ7D MKXX

MEMORIA Y PLANOS MAPA DE RUIDOS 4ª FASE - SEFYCU 3170816

La comprobación de la autenticidad de este documento y otra información está disponible en <https://cartagena.sedipualba.es/>

Pág. 9 de 169



FIRMADO POR

PASCUAL LOZANO SEGADO
JEFE DEL SERVICIO JURÍDICO DE PLANEAMIENTO Y MEDIO AMBIENTE
26/06/2024



FIRMADO POR

JOSE LUIS GOMEZ LINARES
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE GESTIÓN AMBIENTAL
26/06/2024



FIRMADO POR

ACRE AMBIENTAL SL
31/05/2024 (según el firmante)

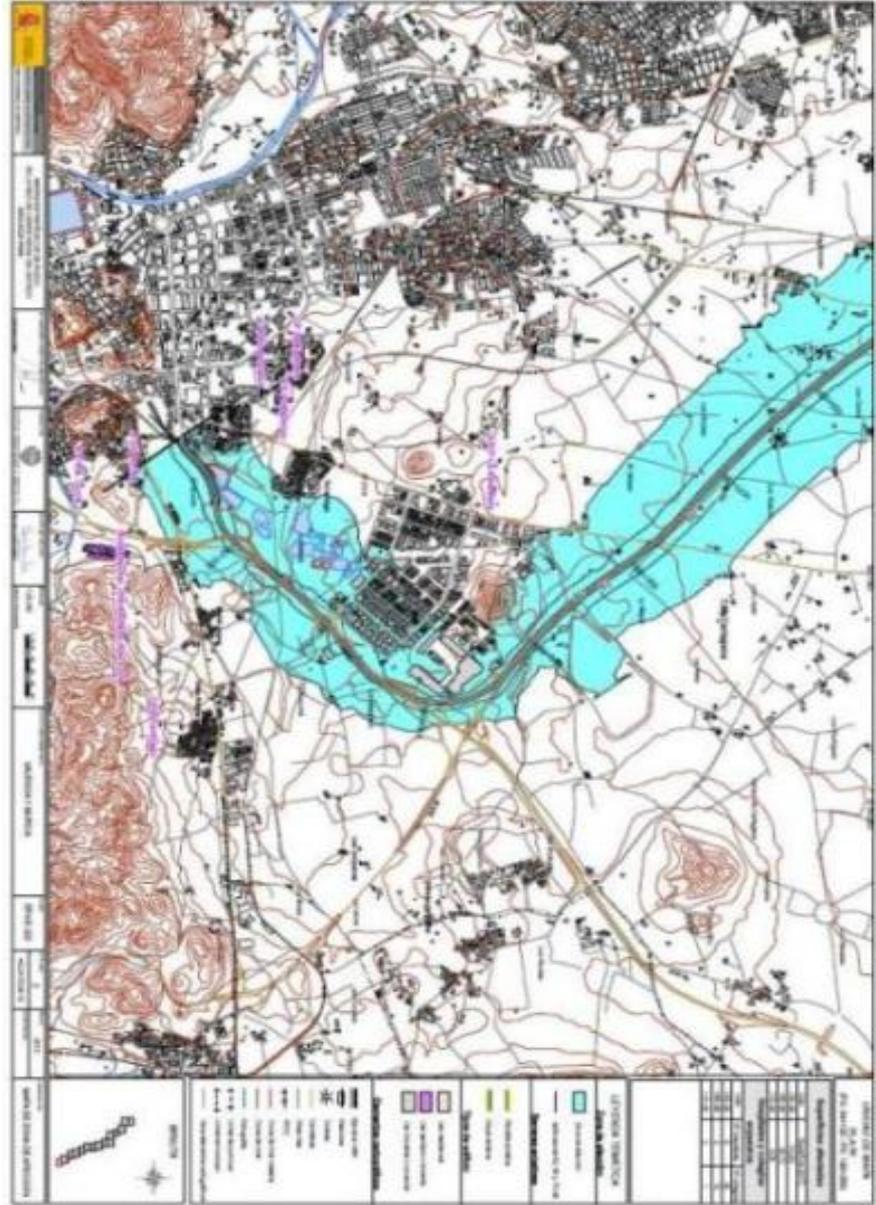


SELLO

Registrado el 31/05/2024 a las 18:29
Nº de entrada 76401 / 2024



MAPA ESTRATÉGICO DE RUIDO DE LA AGLOMERACIÓN URBANA DE CARTAGENA
4ª FASE - MEMORIA



Identificación, Datos y Afeción A-30- Ministerio de Fomento

ACRE AMBIENTAL, S.L.

Avda. Principal, N.º 30, 1J, Edif. Argos, Pol. Ind. Oeste, San Ginés, 30169, Murcia
968880666 | acre@acreambiental.com | www.acreambiental.com



AYUNTAMIENTO DE CARTAGENA

Código Seguro de Verificación: H2AA C4MF R7CJ ZAKC WTLN

8. REVISIÓN MER_signed

La comprobación de la autenticidad de este documento y otra información está disponible en <https://cartagena.sedipualba.es/>



AYUNTAMIENTO DE CARTAGENA

Código Seguro de Verificación: H2AA DTFC ZD7Y LJ7D MKXX

MEMORIA Y PLANOS MAPA DE RUIDOS 4ª FASE - SEFYCU 3170816

La comprobación de la autenticidad de este documento y otra información está disponible en <https://cartagena.sedipualba.es/>



FIRMADO POR

PASCUAL LOZANO SEGADO
JEFE DEL SERVICIO JURIDICO DE PLANEAMIENTO Y MEDIO AMBIENTE
26/06/2024



FIRMADO POR

JOSE LUIS GOMEZ LINARES
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE GESTIÓN AMBIENTAL
26/06/2024



FIRMADO POR

ACRE AMBIENTAL SL
31/05/2024 (según el firmante)



SELLO

Registrado el 31/05/2024 a las 18:29
Nº de entrada 76401 / 2024



MAPA ESTRATÉGICO DE RUIDO DE LA AGLOMERACIÓN URBANA DE CARTAGENA
4ª FASE - MEMORIA



Número de personas afectadas (estimado):

E-1				E-2			
Rango (dB)	Personas afectadas	Densidad de personas afectadas	Personas	Rango (dB)	Personas afectadas	Densidad de personas afectadas	Personas
55-60	0	0	0	55-60	0	0	0
60-65	0	0	0	60-65	0	0	0
65-70	0	0	0	65-70	0	0	0
70-75	0	0	0	70-75	0	0	0
75-80	0	0	0	75-80	0	0	0

E-3				E-4			
Rango (dB)	Personas afectadas	Densidad de personas afectadas	Personas	Rango (dB)	Personas afectadas	Densidad de personas afectadas	Personas
55-60	0	0	0	55-60	0	0	0
60-65	0	0	0	60-65	0	0	0
65-70	0	0	0	65-70	0	0	0
70-75	0	0	0	70-75	0	0	0
75-80	0	0	0	75-80	0	0	0

Zonas de silencio:

Zona	Superficie (m ²)	Categoría		Superficie	
		Nº	Superficie	Nº	Superficie
E-1	0,78	0	0	0	0
E-2	0,78	0	0	0	0
E-3	0,80	0	0	0	0

Zonas de conflicto:

Zona	Nº de zonas	P. A. (m ²)	Personas	Personas afectadas	Personas afectadas
Zona 1	0-780	1-200	0	Personas afectadas	Personas afectadas
Zona 2	1-200	1-200	0	Personas afectadas	Personas afectadas

ACRE AMBIENTAL, S.L.

Avda. Principal, N.º 30, 1J, Edif. Argos, Pol. Ind. Oeste, San Ginés, 30169, Murcia
☎ 968880666 ✉ acre@acreambiental.com 🌐 www.acreambiental.com

Página 12 de 49



AYUNTAMIENTO DE CARTAGENA

Código Seguro de Verificación: H2AA C4MF R7CJ ZAKC WTLN

8. REVISIÓN MER_signed

La comprobación de la autenticidad de este documento y otra información está disponible en <https://cartagena.sedipualba.es/>

Pág. 12 de 49



AYUNTAMIENTO DE CARTAGENA

Código Seguro de Verificación: H2AA DTFC ZD7Y LJ7D MKXX

MEMORIA Y PLANOS MAPA DE RUIDOS 4ª FASE - SEFYCU 3170816

La comprobación de la autenticidad de este documento y otra información está disponible en <https://cartagena.sedipualba.es/>

Pág. 12 de 169



FIRMADO POR

PASCUAL LOZANO SEGADO
JEFE DEL SERVICIO JURIDICO DE PLANEAMIENTO Y MEDIO AMBIENTE
26/06/2024



FIRMADO POR

JOSE LUIS GOMEZ LINARES
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE GESTIÓN AMBIENTAL
26/06/2024



FIRMADO POR

ACRE AMBIENTAL SL
31/05/2024 (según el firmante)

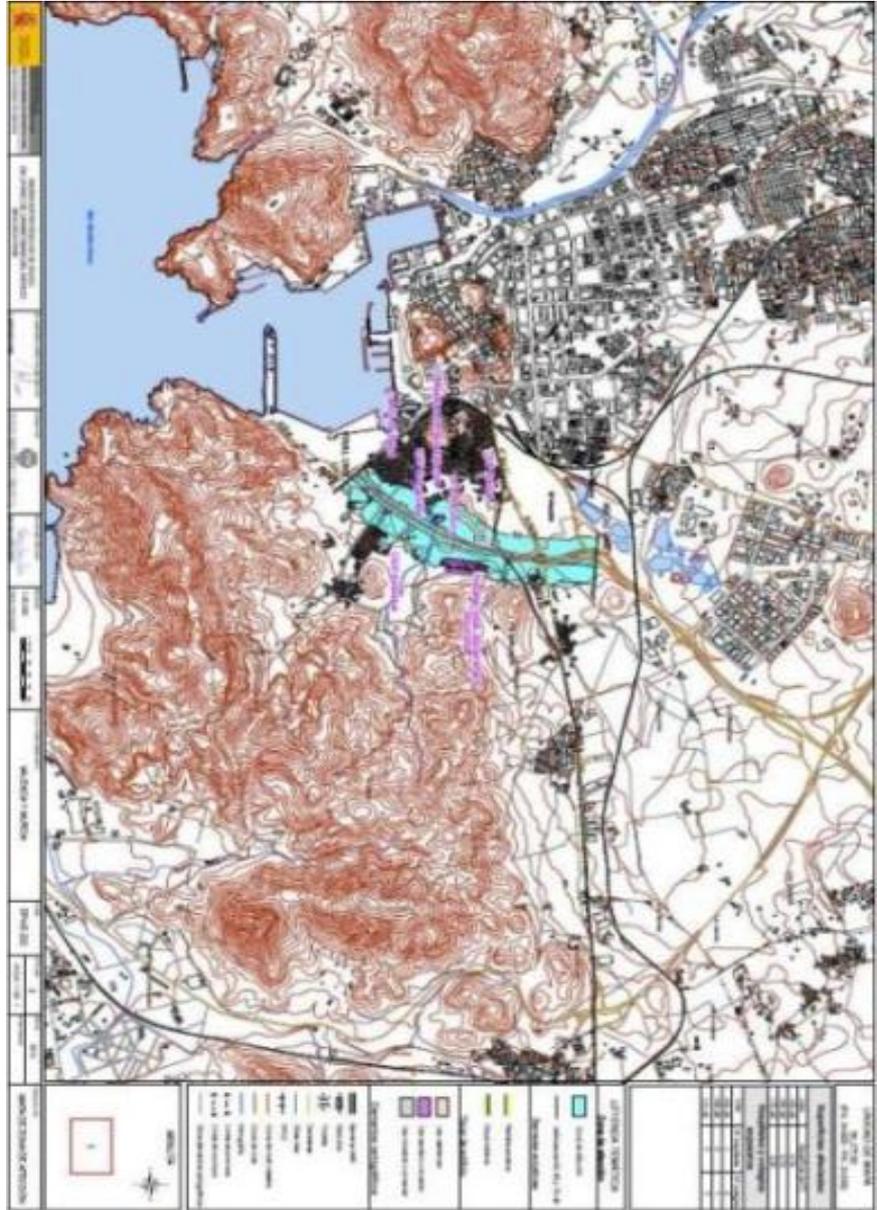


SELE O

Registrado el 31/05/2024 a las 18:29
Nº de entrada 76401 / 2024



MAPA ESTRATÉGICO DE RUIDO DE LA AGLOMERACIÓN URBANA DE CARTAGENA
4ª FASE - MEMORIA



Identificación, Datos y AfECCIÓN CT-33- Ministerio de Fomento

ACRE AMBIENTAL, S.L.
Avda. Principal, N.º 30, 1J, Edif. Argos, Pol. Ind. Oeste, San Ginés, 30169, Murcia
☎ 968880666 ✉ acre@acreambiental.com 🌐 www.acreambiental.com

Página 13 de 49



AYUNTAMIENTO DE CARTAGENA

Código Seguro de Verificación: H2AA C4MF R7CJ ZAKC WTLN

8. REVISIÓN MER_signed

La comprobación de la autenticidad de este documento y otra información está disponible en <https://cartagena.sedipualba.es/>

Pág. 13 de 49



AYUNTAMIENTO DE CARTAGENA

Código Seguro de Verificación: H2AA DTFC ZD7Y LJ7D MKXX

MEMORIA Y PLANOS MAPA DE RUIDOS 4ª FASE - SEFYCU 3170816

La comprobación de la autenticidad de este documento y otra información está disponible en <https://cartagena.sedipualba.es/>

Pág. 13 de 169



FIRMADO POR

PASCUAL LOZANO SEGADO
JEFE DEL SERVICIO JURÍDICO DE PLANEAMIENTO Y MEDIO AMBIENTE
26/06/2024



FIRMADO POR

JOSE LUIS GOMEZ LINARES
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE GESTIÓN AMBIENTAL
26/06/2024



FIRMADO POR

ACRE AMBIENTAL SL
31/05/2024 (según el firmante)



SELLO

Registrado el 31/05/2024 a las 18:29
Nº de entrada 76401 / 2024



MAPA ESTRATÉGICO DE RUIDO DE LA AGLOMERACIÓN URBANA DE CARTAGENA 4ª FASE - MEMORIA

Respecto a las vías en las que la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia tiene competencias y entrarían dentro del alcance de nuestro MER, se cogen los tramos de carreteras, identificados por la Comunidad, que entrarían dentro del alcance de la afección a la aglomeración urbana de Cartagena:

- RM-36 en su tramo kilométrico 0,0-3,3
- RM-F36 en su tramo kilométrico 10,600-13,600
- RM-332 en su tramo kilométrico 1,900-3,700



Carreteras CARM que afectan a la Aglomeración Urbana

De estas carreteras, existe MER respecto a la cuarta fase. Las carreteras incluidas en dicho estudio son la RM-36 y la RM-F36.





FIRMADO POR

PASCUAL LOZANO SEGADO
JEFE DEL SERVICIO JURÍDICO DE PLANEAMIENTO Y MEDIO AMBIENTE
26/06/2024



FIRMADO POR

JOSE LUIS GOMEZ LINARES
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE GESTIÓN AMBIENTAL
26/06/2024



FIRMADO POR

ACRE AMBIENTAL SL
31/05/2024 (según el firmante)



SELLO

Registrado el 31/05/2024 a las 18:29
Nº de entrada 76401 / 2024



MAPA ESTRATÉGICO DE RUIDO DE LA AGLOMERACIÓN URBANA DE CARTAGENA 4ª FASE - MEMORIA



La información relativa a dichas carreteras, correspondiente a los MER de 2022 de la D.G. de Carreteras de la CARM, se muestran a continuación:

UNE C_PUP_50_PN-56

La UNE PN-56 es la "Ronda Transversal de Cartagena" perteneciente a la Red de Primer Nivel de la Red de Carreteras de la CNRS que tiene su inicio en el p.k. 0+000 (PN-736) y su fin en el p.k. 3+500 (PN-532 y T-532-0). La carretera discurre por el término municipal de Cartagena. Posee dos carriles por sentido de circulación (2+2) separados por una mediana. La velocidad máxima de circulación es de 80 km/h reduciéndose hasta 40 km/h en las entradas a las rotondas. El tipo de pavimento es aglomerado asfáltico.

Los datos de tráfico utilizados son:

Carrilero	Código UNE	0+1000	0+1000	PE	PER DIA	PER SEMANA	PER AÑO
PN-56	C_PUP_50_PN-56	1+000	3+500	14.795	4285	3004	117

Código UNE	% vehículos (cat. 2+ cat. 3)	% vehículos (cat. 3+ cat. 4+ cat. 5)	% vehículos (cat. 4+ cat. 5)	% vehículos (cat. 4+ cat. 5)
C_PUP_50_PN-56	3,1%	23,3	2,7	42,9
	4,5%	15,9	2,7	41,9

Los datos de población censal de la UNE son:

UNE	LOCALIDAD	POBLACIÓN
PN-56	CARTAGENA	133.642

RUIDO	L _{Aeq}			
	Tráfico exterior (vehículos)	Tráfico exterior (vehículos)	Tráfico exterior (vehículos)	Tráfico exterior (vehículos)
40-49 dBA	80	11	0	0
45-49 dBA	15	15	2	2
50-54 dBA	19	6	0	0
55-59 dBA	7	5	1	1
60-64 dBA	1	0	0	0
65-69 dBA	0	0	0	0
70-74 dBA	0	0	0	0
75-79 dBA	0	0	0	0

ACRE AMBIENTAL, S.L.
Avda. Principal, N.º 30, 1J, Edif. Argos, Pol. Ind. Oeste, San Ginés, 30169, Murcia
☎ 968880666 ✉ acre@acreambiental.com 🌐 www.acreambiental.com



AYUNTAMIENTO DE CARTAGENA

Código Seguro de Verificación: H2AA C4MF R7CJ ZAKC WTLN

8. REVISIÓN MER_signed

La comprobación de la autenticidad de este documento y otra información está disponible en <https://cartagena.sedipualba.es/>



AYUNTAMIENTO DE CARTAGENA

Código Seguro de Verificación: H2AA DTFC ZD7Y LJ7D MKXX

MEMORIA Y PLANOS MAPA DE RUIDOS 4ª FASE - SEFYCU 3170816

La comprobación de la autenticidad de este documento y otra información está disponible en <https://cartagena.sedipualba.es/>



FIRMADO POR

PASCUAL LOZANO SEGADO
JEFE DEL SERVICIO JURIDICO DE PLANEAMIENTO Y MEDIO AMBIENTE
26/06/2024



FIRMADO POR

JOSE LUIS GOMEZ LINARES
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE GESTIÓN AMBIENTAL
26/06/2024



FIRMADO POR

ACRE AMBIENTAL SL
31/05/2024 (según el firmante)



SELLO

Registrado el 31/05/2024 a las 18:29
Nº de entrada 76401 / 2024



MAPA ESTRATÉGICO DE RUIDO DE LA AGLOMERACIÓN URBANA DE CARTAGENA
4ª FASE - MEMORIA



Poblado	Luz			
	Financias industriales (empresas)	Industria (empresas)	Centros sanitarios (empresas)	Centros docentes (empresas)
40 - 44 (200)	100	48	5	5
45 - 49 (200)	20	22	1	2
50 - 54 (200)	22	4	1	2
55 - 59 (200)	11	4	1	1
60 - 64 (200)	1	0	0	1
65 - 69 (200)	0	0	0	0
70 - 74 (200)	0	0	0	0
75 - 79 (200)	0	0	0	0

Poblado	Luz			
	Financias industriales (empresas)	Industria (empresas)	Centros sanitarios (empresas)	Centros docentes (empresas)
40 - 44 (200)	25	12	2	2
45 - 49 (200)	15	0	1	4
50 - 54 (200)	0	0	0	1
55 - 59 (200)	0	0	0	0
60 - 64 (200)	0	0	0	0
65 - 69 (200)	0	0	0	0
70 - 74 (200)	0	0	0	0
75 - 79 (200)	0	0	0	0

Poblado	Luz			
	Financias industriales (empresas)	Industria (empresas)	Centros sanitarios (empresas)	Centros docentes (empresas)
40 - 44 (200)	178	48	4	5
45 - 49 (200)	66	25	1	8
50 - 54 (200)	27	14	2	2
55 - 59 (200)	15	4	1	4
60 - 64 (200)	0	0	0	1
65 - 69 (200)	0	0	0	0
70 - 74 (200)	0	0	0	0
75 - 79 (200)	0	0	0	0

ACRE AMBIENTAL, S.L.

Avda. Principal, N.º 30, 1J, Edif. Argos, Pol. Ind. Oeste, San Ginés, 30169, Murcia
☎ 968880666 ✉ acre@acreambiental.com 🌐 www.acreambiental.com

Página 16 de 49



AYUNTAMIENTO DE CARTAGENA

Código Seguro de Verificación: H2AA C4MF R7CJ ZAKC WTLN

8. REVISIÓN MER_signed

La comprobación de la autenticidad de este documento y otra información está disponible en <https://cartagena.sedipualba.es/>

Pág. 16 de 49



AYUNTAMIENTO DE CARTAGENA

Código Seguro de Verificación: H2AA DTFC ZD7Y LJ7D MKXX

MEMORIA Y PLANOS MAPA DE RUIDOS 4ª FASE - SEFYCU 3170816

La comprobación de la autenticidad de este documento y otra información está disponible en <https://cartagena.sedipualba.es/>

Pág. 16 de 169



FIRMADO POR

PASCUAL LOZANO SEGADO
JEFE DEL SERVICIO JURÍDICO DE PLANEAMIENTO Y MEDIO AMBIENTE
26/06/2024



FIRMADO POR

JOSE LUIS GOMEZ LINARES
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE GESTIÓN AMBIENTAL
26/06/2024



FIRMADO POR

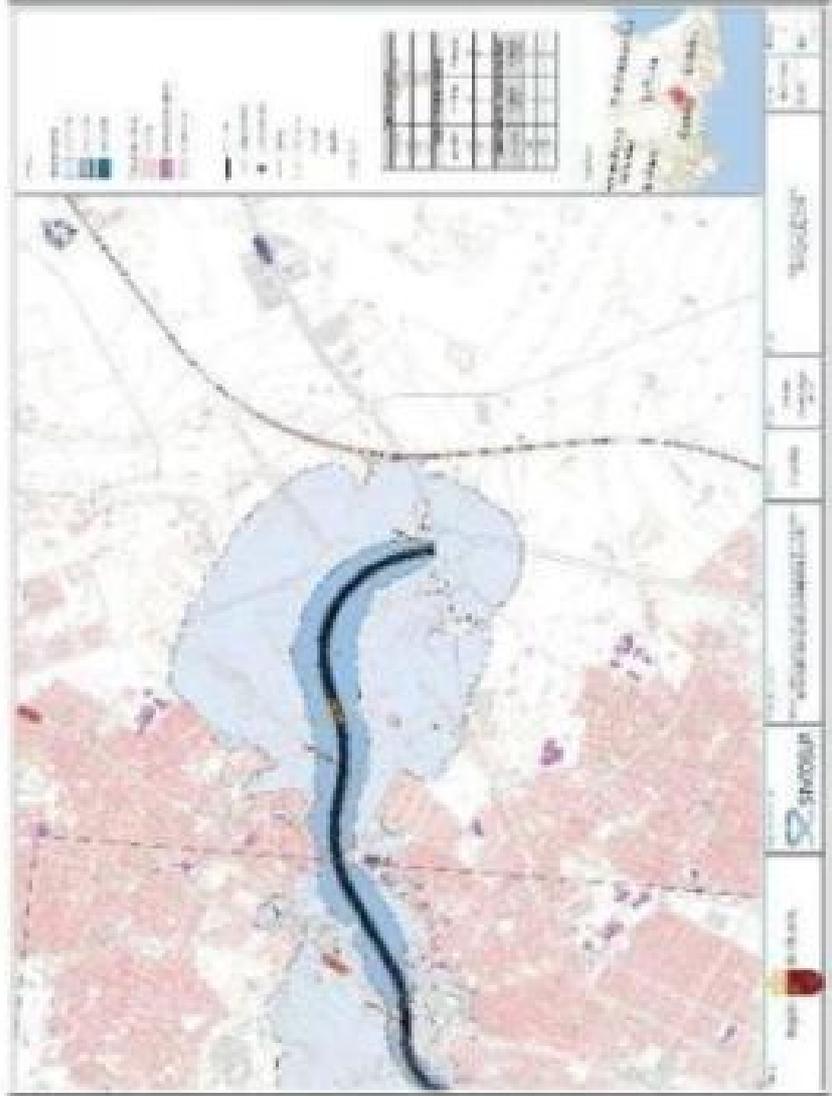
ACRE AMBIENTAL SL
31/05/2024 (según el firmante)



SELO
Registrado el 31/05/2024 a las 18:29
Nº de entrada 76401 / 2024



MAPA ESTRATÉGICO DE RUIDO DE LA AGLOMERACIÓN URBANA DE CARTAGENA
4ª FASE - MEMORIA



ACRE AMBIENTAL, S.L.

Avda. Principal, N.º 30, 1J, Edif. Argos, Pol. Ind. Oeste, San Ginés, 30169, Murcia
☎ 968880666 ✉ acre@acreambiental.com 🌐 www.acreambiental.com

Página 17 de 49



AYUNTAMIENTO DE CARTAGENA

Código Seguro de Verificación: H2AA C4MF R7CJ ZAKC WTLN

8. REVISIÓN MER_signed

La comprobación de la autenticidad de este documento y otra información está disponible en <https://cartagena.sedipualba.es/>

Pág. 17 de 49



AYUNTAMIENTO DE CARTAGENA

Código Seguro de Verificación: H2AA DTFC ZD7Y LJ7D MKXX

MEMORIA Y PLANOS MAPA DE RUIDOS 4ª FASE - SEFYCU 3170816

La comprobación de la autenticidad de este documento y otra información está disponible en <https://cartagena.sedipualba.es/>

Pág. 17 de 169



FIRMADO POR

PASCUAL LOZANO SEGADO
JEFE DEL SERVICIO JURIDICO DE PLANEAMIENTO Y MEDIO AMBIENTE
26/06/2024



FIRMADO POR

JOSE LUIS GOMEZ LINARES
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE GESTIÓN AMBIENTAL
26/06/2024



FIRMADO POR

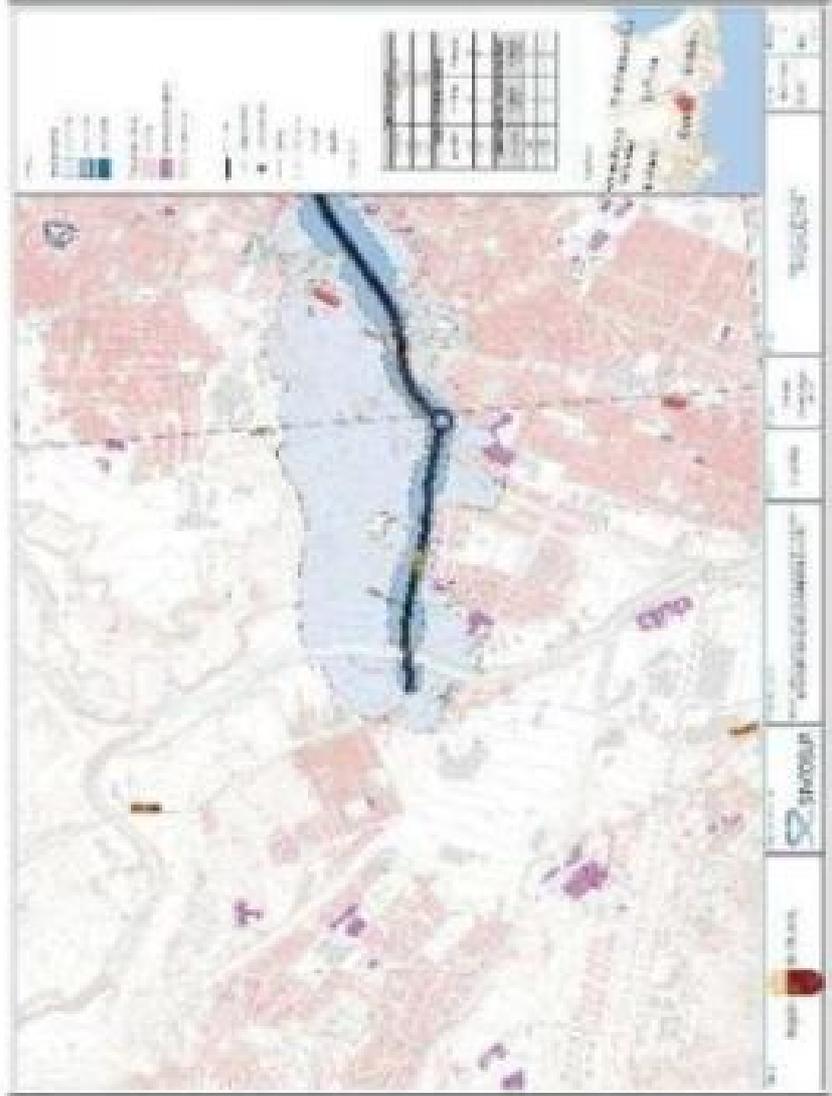
ACRE AMBIENTAL SL
31/05/2024 (según el firmante)



SELO
Registrado el 31/05/2024 a las 18:29
Nº de entrada 76401 / 2024



MAPA ESTRATÉGICO DE RUIDO DE LA AGLOMERACIÓN URBANA DE CARTAGENA
4ª FASE - MEMORIA



Identificación, Datos y Afección RM 36- CARM

ACRE AMBIENTAL, S.L.
Avda. Principal, N.º 30, 1J, Edif. Argos, Pol. Ind. Oeste, San Ginés, 30169, Murcia
☎ 968880666 ✉ acre@acreambiental.com 🌐 www.acreambiental.com

Página 18 de 49



AYUNTAMIENTO DE CARTAGENA

Código Seguro de Verificación: H2AA C4MF R7CJ ZAKC WTLN

8. REVISIÓN MER_signed

La comprobación de la autenticidad de este documento y otra información está disponible en <https://cartagena.sedipualba.es/>

Pág. 18 de 49



AYUNTAMIENTO DE CARTAGENA

Código Seguro de Verificación: H2AA DTFC ZD7Y LJ7D MKXX

MEMORIA Y PLANOS MAPA DE RUIDOS 4ª FASE - SEFYCU 3170816

La comprobación de la autenticidad de este documento y otra información está disponible en <https://cartagena.sedipualba.es/>

Pág. 18 de 169



FIRMADO POR

PASCUAL LOZANO SEGADO
JEFE DEL SERVICIO JURIDICO DE PLANEAMIENTO Y MEDIO AMBIENTE
26/06/2024



FIRMADO POR

JOSE LUIS GOMEZ LINARES
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE GESTIÓN AMBIENTAL
26/06/2024



FIRMADO POR

ACRE AMBIENTAL SL
31/05/2024 (según el firmante)



SELLO

Registrado el 31/05/2024 a las 18:29
Nº de entrada 76401 / 2024



MAPA ESTRATÉGICO DE RUIDO DE LA AGLOMERACIÓN URBANA DE CARTAGENA 4ª FASE - MEMORIA

LINEA C-40130-RTM750

La LÍNEA RTM750 es un tramo de la carretera RTM750 cuya denominación es "Torre-Pacheco - Cartagena" perteneciente a la Red de Segundo Nivel de la Red de Carreteras de la CAPM que tiene su inicio en el p.k. 9+905 (A-50, salida 184) y su fin en el p.k. 14+355 (P-301, Cartagena). El tramo de estudio discurre por el término municipal de Cartagena. Posee un límite por sentido de circulación (L=1), la velocidad máxima de circulación es de 60 km/h reduciéndose hasta 30 km/h en las rotondas existentes. El tipo de pavimento es asfaltado acústico.

Los datos de tráfico utilizados son:

Carrilera	Código LPE	Lk. Inicio	Lk. Fin	RED	PIE DIA	PIE TARDE	PIE NOCHE
RTM750	C-40130-RTM750	9+905	14+355	18387	3088	800	213

Código LPE	% ómnibus (del 2º al 3º)	% pesado (del 2º al 3º)	% motor (del 2º al 3º)	% motor (del 2º al 3º)
C-40130-RTM750	14,29%	70	0,0	16,7

Los datos de población dentro de la LPE son:

LPE	AGLOMERACIÓN	POBLACIÓN
RTM750	CARTAGENA	174.742
	TOTAL	174.742

ACRE AMBIENTAL, S.L.
Avda. Principal, N.º 30, 1J, Edif. Argos, Pol. Ind. Oeste, San Ginés, 30169, Murcia
☎ 968880666 ✉ acre@acreambiental.com 🌐 www.acreambiental.com

Página 19 de 49



AYUNTAMIENTO DE CARTAGENA

Código Seguro de Verificación: H2AA C4MF R7CJ ZAKC WTLN

8. REVISIÓN MER_signed

La comprobación de la autenticidad de este documento y otra información está disponible en <https://cartagena.sedipualba.es/>

Pág. 19 de 49



AYUNTAMIENTO DE CARTAGENA

Código Seguro de Verificación: H2AA DTFC ZD7Y LJ7D MKXX

MEMORIA Y PLANOS MAPA DE RUIDOS 4ª FASE - SEFYCU 3170816

La comprobación de la autenticidad de este documento y otra información está disponible en <https://cartagena.sedipualba.es/>

Pág. 19 de 169



FIRMADO POR

PASCUAL LOZANO SEGADO
JEFE DEL SERVICIO JURIDICO DE PLANEAMIENTO Y MEDIO AMBIENTE
26/06/2024



FIRMADO POR

JOSE LUIS GOMEZ LINARES
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE GESTIÓN AMBIENTAL
26/06/2024



FIRMADO POR

ACRE AMBIENTAL SL
31/05/2024 (según el firmante)



SELLO

Registrado el 31/05/2024 a las 18:29
Nº de entrada 76401 / 2024



MAPA ESTRATÉGICO DE RUIDO DE LA AGLOMERACIÓN URBANA DE CARTAGENA
4ª FASE - MEMORIA



RANGO	Parcelas ocupadas (parcelas)	Parcelas ocupadas (parcelas)	Parcelas vacías (parcelas)	Parcelas vacías (parcelas)
40-44.000	49	49	2	3
45-49.000	24	6	0	2
50-54.000	9	8	1	1
55-59.000	3	1	1	0
60-64.000	2	1	1	0
65-69.000	2	1	0	0
70-74.000	1	1	0	0
75-79.000	0	0	0	0

RANGO	Parcelas ocupadas (parcelas)	Parcelas ocupadas (parcelas)	Parcelas vacías (parcelas)	Parcelas vacías (parcelas)
80-84.000	55	45	4	6
85-89.000	25	10	0	2
90-94.000	12	6	1	1
95-99.000	8	1	1	0
100-104.000	7	1	1	0
105-109.000	4	1	0	0
110-114.000	3	1	0	0
115-119.000	0	0	0	0

RANGO	Parcelas ocupadas (parcelas)	Parcelas ocupadas (parcelas)	Parcelas vacías (parcelas)	Parcelas vacías (parcelas)
120-124.000	24	10	0	2
125-129.000	6	6	1	1
130-134.000	2	1	2	0
135-139.000	1	1	0	0
140-144.000	2	1	0	0
145-149.000	1	0	0	0
150-154.000	0	0	0	0
155-159.000	0	0	0	0

RANGO	Parcelas ocupadas (parcelas)	Parcelas ocupadas (parcelas)	Parcelas vacías (parcelas)	Parcelas vacías (parcelas)
160-164.000	10	24	1	10
165-169.000	41	17	1	5
170-174.000	17	7	0	2
175-179.000	5	2	2	0
180-184.000	2	1	1	0
185-189.000	1	1	0	0
190-194.000	2	1	0	0
195-199.000	1	0	0	0

ACRE AMBIENTAL, S.L.
Avda. Principal, N.º 30, 1J, Edif. Argos, Pol. Ind. Oeste, San Ginés, 30169, Murcia
☎ 968880666 ✉ acre@acreambiental.com 🌐 www.acreambiental.com



AYUNTAMIENTO DE CARTAGENA

Código Seguro de Verificación: H2AA C4MF R7CJ ZAKC WTLN

8. REVISIÓN MER_signed

La comprobación de la autenticidad de este documento y otra información está disponible en <https://cartagena.sedipualba.es/>



AYUNTAMIENTO DE CARTAGENA

Código Seguro de Verificación: H2AA DTFC ZD7Y LJ7D MKXX

MEMORIA Y PLANOS MAPA DE RUIDOS 4ª FASE - SEFYCU 3170816

La comprobación de la autenticidad de este documento y otra información está disponible en <https://cartagena.sedipualba.es/>



FIRMADO POR

PASCUAL LOZANO SEGADO
JEFE DEL SERVICIO JURIDICO DE PLANEAMIENTO Y MEDIO AMBIENTE
26/06/2024



FIRMADO POR

JOSE LUIS GOMEZ LINARES
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE GESTIÓN AMBIENTAL
26/06/2024



FIRMADO POR

ACRE AMBIENTAL SL
31/05/2024 (según el firmante)

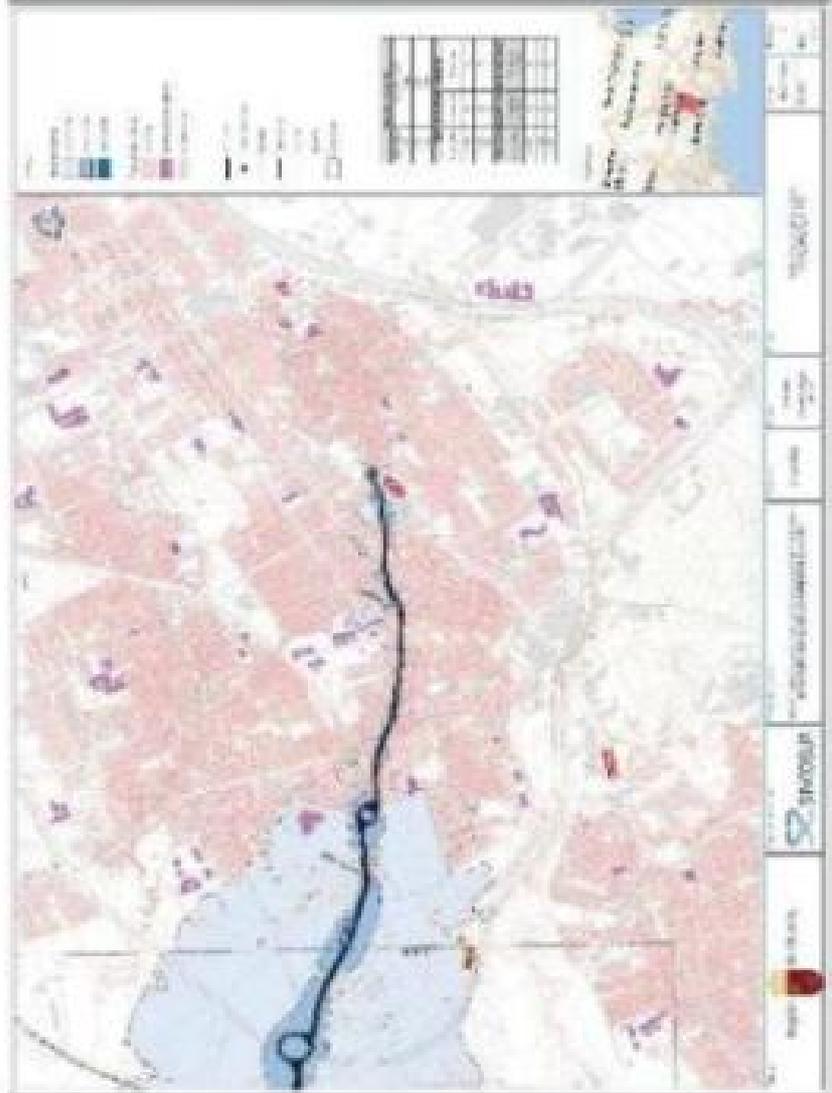


SELLO

Registrado el 31/05/2024 a las 18:29
Nº de entrada 76401 / 2024



MAPA ESTRATÉGICO DE RUIDO DE LA AGLOMERACIÓN URBANA DE CARTAGENA
4ª FASE - MEMORIA



Identificación, Datos y Afección RM F36- CARM

ACRE AMBIENTAL, S.L.

Avda. Principal, N.º 30, 1J, Edif. Argos, Pol. Ind. Oeste, San Ginés, 30169, Murcia
☎ 968880666 ✉ acre@acreambiental.com 🌐 www.acreambiental.com

Página 21 de 49



AYUNTAMIENTO DE CARTAGENA

Código Seguro de Verificación: H2AA C4MF R7CJ ZAKC WTLN

8. REVISIÓN MER_signed

La comprobación de la autenticidad de este documento y otra información está disponible en <https://cartagena.sedipualba.es/>

Pág. 21 de 49



AYUNTAMIENTO DE CARTAGENA

Código Seguro de Verificación: H2AA DTFC ZD7Y LJ7D MKXX

MEMORIA Y PLANOS MAPA DE RUIDOS 4ª FASE - SEFYCU 3170816

La comprobación de la autenticidad de este documento y otra información está disponible en <https://cartagena.sedipualba.es/>

Pág. 21 de 169



FIRMADO POR

PASCUAL LOZANO SEGADO
JEFE DEL SERVICIO JURIDICO DE PLANEAMIENTO Y MEDIO AMBIENTE
26/06/2024



FIRMADO POR

JOSE LUIS GOMEZ LINARES
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE GESTIÓN AMBIENTAL
26/06/2024



FIRMADO POR

ACRE AMBIENTAL SL
31/05/2024 (según el firmante)



SELLO

Registrado el 31/05/2024 a las 18:29
Nº de entrada 76401 / 2024



MAPA ESTRATÉGICO DE RUIDO DE LA AGLOMERACIÓN URBANA DE CARTAGENA
4ª FASE - MEMORIA



2.3.2.- TRAFICO FERROVIARIO

El municipio de Cartagena dispone de dos tipos de infraestructuras ferroviarias, una red de pasajeros y mercancías dependientes de ADIF y una línea de ferrocarriles de vía estrecha (FEVE) que conecta la ciudad de Cartagena con el municipio de La Unión y con Los Nietos. La situación del municipio de Cartagena no ha variado respecto al último estudio realizado.

Existen tres tramos de línea convencional con nomenclatura diferenciada y un cuarto tramo que diferencia la línea de FEVE.

a) Línea 326

Aguja km523.2 – Aguja km0.8 – Acevesa (km1.6) – Alumbres (km6.7) – Escombreras (km11.4)

b) Línea 324

Aguja km0.8 – Cartagena

c) Línea 320

Chinchilla Montear. Aguja 298.4 – Cartagena (sit km 524.6)

d) Cercanías FEVE

Plaza Puertas de San Jose- Cartagena – Los Nietos

Los datos de tráfico ferroviario han sido suministrados por ADIF a partir del documento CIRTRA editado por la Dirección General de Circulación y Gestión de Capacidad de ADIF, correspondientes al año 2022.



Líneas de Ferrocarril

ACRE AMBIENTAL, S.L.

Avda. Principal, N.º 30, 1J, Edif. Argos, Pol. Ind. Oeste, San Ginés, 30169, Murcia

☎ 968880666 ✉ acre@acreambiental.com 🌐 www.acreambiental.com

Página 22 de 49



AYUNTAMIENTO DE CARTAGENA

Código Seguro de Verificación: H2AA C4MF R7CJ ZAKC WTLN

8. REVISIÓN MER_signed

La comprobación de la autenticidad de este documento y otra información está disponible en <https://cartagena.sedipualba.es/>

Pág. 22 de 49



AYUNTAMIENTO DE CARTAGENA

Código Seguro de Verificación: H2AA DTFC ZD7Y LJ7D MKXX

MEMORIA Y PLANOS MAPA DE RUIDOS 4ª FASE - SEFYCU 3170816

La comprobación de la autenticidad de este documento y otra información está disponible en <https://cartagena.sedipualba.es/>

Pág. 22 de 169



FIRMADO POR

PASCUAL LOZANO SEGADO
JEFE DEL SERVICIO JURÍDICO DE PLANEAMIENTO Y MEDIO AMBIENTE
26/06/2024



FIRMADO POR

JOSE LUIS GOMEZ LINARES
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE GESTIÓN AMBIENTAL
26/06/2024



FIRMADO POR

ACRE AMBIENTAL SL
31/05/2024 (según el firmante)



SELLO

Registrado el 31/05/2024 a las 18:29
Nº de entrada 76401 / 2024



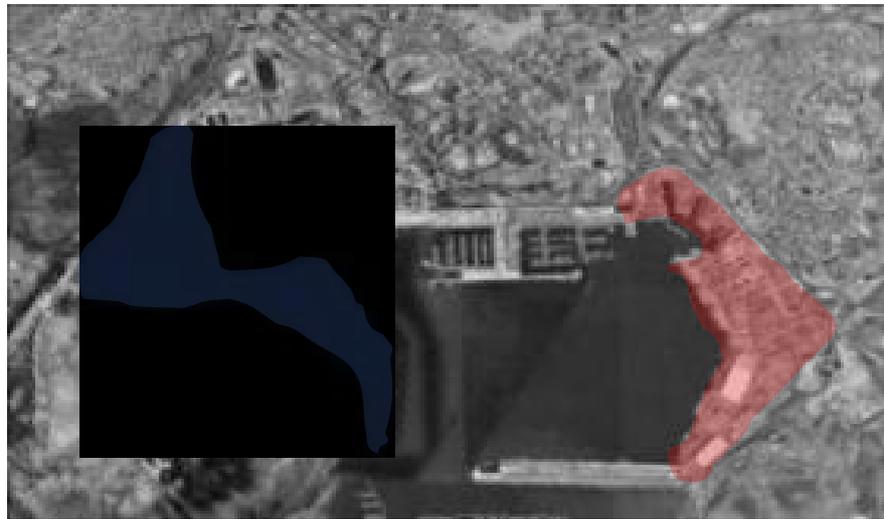
MAPA ESTRATÉGICO DE RUIDO DE LA AGLOMERACIÓN URBANA DE CARTAGENA
4ª FASE - MEMORIA



2.3.4.- RUIDO INDUSTRIAL

El frente marítimo de la aglomeración urbana de Cartagena, desde su parte occidental con la industria Navantia, hasta la zona más oriental con los centros logísticos de contenedores (puertos de Santa Lucía y de San Pedro), conforman el único entramado industrial que afectan a la población existente en la aglomeración urbana.

La zona de uso militar del Arsenal situada junto a Navantia, queda fuera del alcance de nuestro MER. En la siguiente foto aérea se identifican las zonas industriales del puerto de Cartagena (color rojo) y la zona de Navantia (color azul).



Zonas Industriales consideradas dentro de la Aglomeración urbana





FIRMADO POR

PASCUAL LOZANO SEGADO
JEFE DEL SERVICIO JURÍDICO DE PLANEAMIENTO Y MEDIO AMBIENTE
26/06/2024



FIRMADO POR

JOSE LUIS GÓMEZ LINARES
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE GESTIÓN AMBIENTAL
26/06/2024



FIRMADO POR

ACRE AMBIENTAL SL
31/05/2024 (según el firmante)



SELLO

Registrado el 31/05/2024 a las 18:29
Nº de entrada 76401 / 2024



MAPA ESTRATÉGICO DE RUIDO DE LA AGLOMERACIÓN URBANA DE CARTAGENA
4ª FASE - MEMORIA

3. AUTORIDAD RESPONSABLE

La autoridad responsable en la elaboración del Mapa Estratégico de Ruido de la aglomeración urbana de Cartagena es el Ayuntamiento de Cartagena de acuerdo con lo que establece el artículo 4 de la Ley 37/2003, de 17 de noviembre del Ruido.

El ámbito territorial de la aglomeración urbana principal corresponde íntegramente al término municipal de Cartagena, no existiendo ninguna zona dentro del área de estudio que supere el ámbito geográfico de éste. La aglomeración urbana es limítrofe en todo su perímetro con el propio término municipal de Cartagena.

Así pues, el Ayuntamiento de Cartagena es el responsable de la elaboración del Mapa Estratégico de Ruido de la aglomeración urbana de Cartagena, de su aprobación y de su presentación ante las administraciones competentes (Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, y Comisión Europea).

Para esta tarea, el Ayuntamiento, ha puesto en licitación la subcontratación de la elaboración del MER en su cuarta fase, siendo la empresa adjudicada del contrato Acre Ambiental S.L.

Finalmente, el Ayuntamiento de Cartagena es responsable de la presentación del MER aprobado definitivamente ante las administraciones competentes.

ACRE AMBIENTAL, S.L.

Avda. Principal, N.º 30, 1J, Edif. Argos, Pol. Ind. Oeste, San Ginés, 30169, Murcia
☎ 968880666 ✉ acre@acreambiental.com 🌐 www.acreambiental.com

Página 24 de 49



AYUNTAMIENTO DE CARTAGENA

Código Seguro de Verificación: H2AA C4MF R7CJ ZAKC WTLN

8. REVISIÓN MER_signed

La comprobación de la autenticidad de este documento y otra información está disponible en <https://cartagena.sedipualba.es/>

Pág. 24 de 49



AYUNTAMIENTO DE CARTAGENA

Código Seguro de Verificación: H2AA DTFC ZD7Y LJ7D MKXX

MEMORIA Y PLANOS MAPA DE RUIDOS 4ª FASE - SEFYCU 3170816

La comprobación de la autenticidad de este documento y otra información está disponible en <https://cartagena.sedipualba.es/>

Pág. 24 de 169



FIRMADO POR

PASCUAL LOZANO SEGADO
JEFE DEL SERVICIO JURÍDICO DE PLANEAMIENTO Y
MEDIO AMBIENTE
26/06/2024



FIRMADO POR

JOSE LUIS GOMEZ LINARES
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE GESTIÓN AMBIENTAL
26/06/2024



FIRMADO POR

ACRE AMBIENTAL SL
31/05/2024 (según el firmante)



SELLO

Registrado el 31/05/2024 a las 18:29
Nº de entrada 76401 / 2024



MAPA ESTRATÉGICO DE RUIDO DE LA AGLOMERACIÓN URBANA DE CARTAGENA
4ª FASE - MEMORIA

4. PROGRAMAS DE LUCHA CONTRA EL RUIDO EJECUTADOS Y MEDIDAS VIGENTES

El Ayuntamiento de Cartagena, por acuerdo de la Junta de Gobierno Local a fecha dos de marzo de dos mil veinte, aprobó definitivamente el Plan de acción de lucha contra el ruido correspondiente al periodo (2019-2023), lo que se hizo público para su general conocimiento, enmarcado dentro de la aplicación del desarrollo reglamentario de la Ley 37/2003, de 17 de Noviembre, del Ruido, que traspone al ordenamiento jurídico español la Directiva Europea 2002/49/CE de Junio, sobre la evaluación y gestión del ruido ambiental. Dicho Plan fue realizado con posterioridad al Mapa Estratégico de Ruido. 3ª Fase de la Ciudad de Cartagena. (BORM n.º 294 de 21/12/2020)

Por otro lado, el Ayuntamiento de Cartagena en sesión ordinaria, Pleno de fecha diecisiete de diciembre de dos mil veinte adoptó el acuerdo de aprobar definitivamente la ORDENANZA MUNICIPAL DE PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE CONTRA LA EMISIÓN DE RUIDOS Y VIBRACIONES. (BORM n.º 17 de 22/01/2021)

No se ha realizado la evaluación del cumplimiento de los distintos indicadores incorporados para valorar el PAR aprobado en 2020.

ACRE AMBIENTAL, S.L.

Avda. Principal, N.º 30, 1J, Edif. Argos, Pol. Ind. Oeste, San Ginés, 30169, Murcia
☎ 968880666 ✉ acre@acreambiental.com 🌐 www.acreambiental.com

Página 25 de 49



AYUNTAMIENTO DE CARTAGENA

Código Seguro de Verificación: H2AA C4MF R7CJ ZAKC WTLN

8. REVISIÓN MER_signed

La comprobación de la autenticidad de este documento y otra información está disponible en <https://cartagena.sedipualba.es/>

Pág. 25 de 49



AYUNTAMIENTO DE CARTAGENA

Código Seguro de Verificación: H2AA DTFC ZD7Y LJ7D MKXX

MEMORIA Y PLANOS MAPA DE RUIDOS 4ª FASE - SEFYCU 3170816

La comprobación de la autenticidad de este documento y otra información está disponible en <https://cartagena.sedipualba.es/>

Pág. 25 de 169



FIRMADO POR

PASCUAL LOZANO SEGADO
JEFE DEL SERVICIO JURIDICO DE PLANEAMIENTO Y MEDIO AMBIENTE
26/06/2024



FIRMADO POR

JOSE LUIS GOMEZ LINARES
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE GESTIÓN AMBIENTAL
26/06/2024



FIRMADO POR

ACRE AMBIENTAL SL
31/05/2024 (según el firmante)



SELLO

Registrado el 31/05/2024 a las 18:29
Nº de entrada 76401 / 2024



MAPA ESTRATÉGICO DE RUIDO DE LA AGLOMERACIÓN URBANA DE CARTAGENA
4ª FASE - MEMORIA

5. METODOS DE MEDICION Y CALCULO EMPLEADOS

5.1. METODOS DE MEDICION

5.1.1. MEDICIONES DE TRÁFICO

Se realiza estudio de tráfico rodado para apoyar la información facilitada por parte del propio Ayuntamiento y datos existentes relativos al MER 3ª Fase. El estudio de tráfico permite conocer las intensidades de tráfico rodado en las vías de circulación de la ciudad, principal dato de partida para parametrizar los focos sonoros de los viales.

Se obtuvieron valores de aforo en un total de 194 puntos de la aglomeración mediante los siguientes procedimientos:

- Registro de intensidad de tráfico en continuo utilizando las cámaras instaladas por la Concejalía correspondiente del Ayuntamiento de Cartagena y el software de conteo de vehículos mediante análisis de video basado en la tecnología Deep Learning.
- Registro de intensidad de tráfico en continuo con aforadores automáticos de reconocimiento de paso de vehículos mediante tecnología láser.
- Registro de intensidad de tráfico de manera manual mediante conteos diferenciando en base a la tipología fijada por el método CNOSSOS.

En todos los puntos de aforamiento se realizaron medidas de ruido in situ con muestreos representativos para cada franja horaria. Estos valores servirán posteriormente para validar los resultados arrojados por el software predictivo.

La ubicación de los puntos de medición in situ estuvo determinada por el objetivo final, la validación del modelo.



8. REVISIÓN MER_signed



MEMORIA Y PLANOS MAPA DE RUIDOS 4ª FASE - SEFYCU 3170816



FIRMADO POR

PASCUAL LOZANO SEGADO
JEFE DEL SERVICIO JURÍDICO DE PLANEAMIENTO Y MEDIO AMBIENTE
26/06/2024



FIRMADO POR

JOSE LUIS GÓMEZ LINARES
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE GESTIÓN AMBIENTAL
26/06/2024



FIRMADO POR

ACRE AMBIENTAL SL
31/05/2024 (según el firmante)



SELLO

Registrado el 31/05/2024 a las 18:29
Nº de entrada 76401 / 2024



MAPA ESTRATÉGICO DE RUIDO DE LA AGLOMERACIÓN URBANA DE CARTAGENA
4ª FASE - MEMORIA

5.1.2 MEDICIONES DE FERROCARRILES

Se realiza estudio de tráfico ferroviario para apoyar la información facilitada por parte del propio Ayuntamiento y datos existentes relativos al MER 3ª Fase. Se solicitó información a las autoridades competentes de las infraestructuras ferroviarias, en nuestro caso ADIF, relativa a la tipología de trenes, el número de movimientos por periodo horario y velocidades por sub-tramo de cada línea del T.M. Cartagena.

La información proporcionada por ADIF fue la siguiente:

- Circulaciones medias semanales (CIRTRA) por tramo de servicio.
- Circulaciones semana tipo por dependencia.
- Datos cartográficos.

Para poder realizar una correcta caracterización sonora de los trenes que afectan a la aglomeración, se realizaron medidas de inmisión de ruido en puntos de mayor afección.

Se efectuaron mediciones in situ en 2 puntos representativos con el fin de conocer valores de ruidos próximos a eje (emisión) y valores en puntos a determinada distancia del eje (propagación a distancia de 20-40m) y poder validar los resultados ofrecidos por el software predictivo.

Estas mediciones además de permitir validar los modelos predictivos sirvieron para realizar un estudio de zona, caracterizar los focos, comprobar número de vehículos, velocidades de paso y demás datos aportados por ADIF.

5.1.3 MEDICIONES DE INDUSTRIA

Se seleccionaron 5 puntos en las inmediaciones de los entornos industriales que afectan a la aglomeración (Navantia y El Puerto) y se realizaron mediciones sonoras en las franjas horarias que marca la normativa.

Para implementar los entornos industriales se ha tenido en cuenta el punto 3.8.1. Clasificación de los tipos de fuente de la Guía básica de recomendaciones para la aplicación de CNOSSOS. Se han modelizado los focos como fuentes puntuales, fuentes lineales o de tipo superficie radiante en base a la tipología de emisión.

Las mediciones acústicas tomadas en las inmediaciones de los entornos industriales han permitido la caracterización de los focos, corregir los modelos predictivos y validar los resultados finales.

ACRE AMBIENTAL, S.L.
Avda. Principal, N.º 30, 1J, Edif. Argos, Pol. Ind. Oeste, San Ginés, 30169, Murcia
☎ 968880666 ✉ acre@acreambiental.com 🌐 www.acreambiental.com

Página 27 de 49



AYUNTAMIENTO DE CARTAGENA

Código Seguro de Verificación: H2AA C4MF R7CJ ZAKC WTLN

8. REVISIÓN MER_signed

La comprobación de la autenticidad de este documento y otra información está disponible en <https://cartagena.sedipualba.es/>

Pág. 27 de 49



AYUNTAMIENTO DE CARTAGENA

Código Seguro de Verificación: H2AA DTFC ZD7Y LJ7D MKXX

MEMORIA Y PLANOS MAPA DE RUIDOS 4ª FASE - SEFYCU 3170816

La comprobación de la autenticidad de este documento y otra información está disponible en <https://cartagena.sedipualba.es/>

Pág. 27 de 169



FIRMADO POR

PASCUAL LOZANO SEGADO
JEFE DEL SERVICIO JURÍDICO DE PLANEAMIENTO Y MEDIO AMBIENTE
26/06/2024



FIRMADO POR

JOSE LUIS GÓMEZ LINARES
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE GESTIÓN AMBIENTAL
26/06/2024



FIRMADO POR

ACRE AMBIENTAL SL
31/05/2024 (según el firmante)



SELLO

Registrado el 31/05/2024 a las 18:29
Nº de entrada 76401 / 2024



MAPA ESTRATÉGICO DE RUIDO DE LA AGLOMERACIÓN URBANA DE CARTAGENA
4ª FASE - MEMORIA

5.2 METODOS DE CALCULO

Todos los trabajos realizados para la obtención de los mapas de ruido estratégicos se han basado en las definiciones y especificaciones de la Directiva 2002/49/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, 25 de junio de 2002, sobre evaluación y gestión del ruido ambiental; la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido; los Reales Decretos que la desarrollan; y el documento "DF4_8 - Instrucciones COMPLETAS de Entrega de MER para la Cuarta Fase Marzo 2022 - Actualizado Febrero 2023".

El Anexo II "Métodos de Evaluación para los Indicadores de Ruido" de la Directiva 2002/49/CE y sus posteriores recomendaciones establecen que los indicadores de ruido pueden determinarse, bien mediante cálculos predictivos basados en modelos matemáticos de simulación (basados en cálculos de física acústica) o bien mediante mediciones. El presente trabajo se ha valido del método predictivo, aunque también se han efectuado mediciones "in situ" a fin de contrastar los valores obtenidos con valores de referencia y poder comprobar su veracidad.

Uno de los objetivos de la Directiva es el uso de métodos comunes de evaluación en todos los estados miembros. Por ello, en la elaboración de los mapas de ruido se emplea un software predictivo que contempla los métodos recomendados por la Directiva Europea para la determinación de ruido originado por el tráfico rodado, el tráfico ferroviario y el ruido industrial.

Los métodos recomendados para el cálculo de niveles de ruido ambiental (CNOSSOS-EU), y que han sido utilizados para la elaboración del presente MER, son los siguientes:

- Ruido de tráfico rodado - CNOSSOS-EU Carretera
- Ruido de ferrocarril - CNOSSOS-EU Ferrocarril (Base de datos ADIF)
- Ruido industrial - CNOSSOS-EU Industrial

En el Mapa Estratégico se ha empleado la metodología mencionada. También se realizan medidas in situ de los niveles sonoros que nos sirven para validar la representatividad del modelo y eliminar posibles errores detectados.

El software predictivo empleado, IMMI de Wölfel-Gruppe (versión 30), tiene incluidas las bibliotecas de CNOSSOS-EU e incorpora las bibliotecas de ADIF para el ruido ferroviario.



8. REVISIÓN MER_signed



MEMORIA Y PLANOS MAPA DE RUIDOS 4ª FASE - SEFYCU 3170816



FIRMADO POR

PASCUAL LOZANO SEGADO
JEFE DEL SERVICIO JURIDICO DE PLANEAMIENTO Y MEDIO AMBIENTE
26/06/2024



FIRMADO POR

JOSE LUIS GOMEZ LINARES
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE GESTIÓN AMBIENTAL
26/06/2024



FIRMADO POR

ACRE AMBIENTAL SL
31/05/2024 (según el firmante)



SELO
Registrado el 31/05/2024 a las 18:29
Nº de entrada 76401 / 2024



MAPA ESTRATÉGICO DE RUIDO DE LA AGLOMERACIÓN URBANA DE CARTAGENA 4ª FASE - MEMORIA

6 FASES DE TRABAJO

A continuación, se realiza una breve descripción de los trabajos realizados para la elaboración del MER. Existen documentos independientes con descripción detallada de cada una de las fases de trabajo. Estos documentos se encuentran ya a disposición del Ayuntamiento de Cartagena pues fueron entregados en las correspondientes certificaciones.

En este apartado se ha realizado un resumen de dichos documentos con el fin de obtener una visión global de los trabajos realizados durante todas las fases del MER.

6.1 Adaptación de la cartografía

Para esta primera fase no se tomó de partida la cartografía de la tercera fase. Se estimó conveniente la adaptación de la cartografía catastral, más actualizada, asignándole a ésta los datos de población del INE (Instituto Nacional de Estadística).

Tanto en la fase de levantamiento de la cartografía como en la fase de asociación de población a la misma se han tenido en cuenta los criterios de la "Guía básica de recomendaciones para la aplicación del CNOSSOS-EU". Se ha hecho uso del recurso cartográfico "BUILDINGS" de la cartografía catastral INSPIRE y se le ha asignado población mediante software QSIG con los valores de las secciones censales de padrón continuo (año 2022), proporcionadas por las bases del Instituto Nacional de Estadística.

Todos los trabajos relativos a cartografía y asignación de población se realizaron con el software QGIS que permite, mediante una serie de geoprocursos, asignarles altura a las edificaciones, discriminar entre tipología de edificios (residencial, comercial, industrial, etc.) y asociar la población a las edificaciones residenciales, tomando como dato de partida las bases censales del término municipal.

Un análisis detallado de los trabajos viene recogido en el documento "Actualización del Mapa Estratégico de Ruidos de la aglomeración urbana de Cartagena 4ª Fase - Distribución cartográfica de la población".



Imagen de modelado 3D en software predictivo IMMI

ACRE AMBIENTAL, S.L.
Avda. Principal, N.º 30, 1J, Edif. Argos, Pol. Ind. Oeste, San Ginés, 30169, Murcia
☎ 968880666 ✉ acre@acreambiental.com 🌐 www.acreambiental.com

Página 29 de 49



AYUNTAMIENTO DE CARTAGENA

Código Seguro de Verificación: H2AA C4MF R7CJ ZAKC WTLN

8. REVISIÓN MER_signed

La comprobación de la autenticidad de este documento y otra información está disponible en <https://cartagena.sedipualba.es/>

Pág. 29 de 49



AYUNTAMIENTO DE CARTAGENA

Código Seguro de Verificación: H2AA DTFC ZD7Y LJ7D MKXX

MEMORIA Y PLANOS MAPA DE RUIDOS 4ª FASE - SEFYCU 3170816

La comprobación de la autenticidad de este documento y otra información está disponible en <https://cartagena.sedipualba.es/>

Pág. 29 de 169



FIRMADO POR

PASCUAL LOZANO SEGADO
JEFE DEL SERVICIO JURÍDICO DE PLANEAMIENTO Y MEDIO AMBIENTE
26/06/2024



FIRMADO POR

JOSE LUIS GOMEZ LINARES
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE GESTIÓN AMBIENTAL
26/06/2024



FIRMADO POR

ACRE AMBIENTAL SL
31/05/2024 (según el firmante)



SELLO

Registrado el 31/05/2024 a las 18:29
Nº de entrada 76401 / 2024



MAPA ESTRATÉGICO DE RUIDO DE LA AGLOMERACIÓN URBANA DE CARTAGENA 4ª FASE - MEMORIA



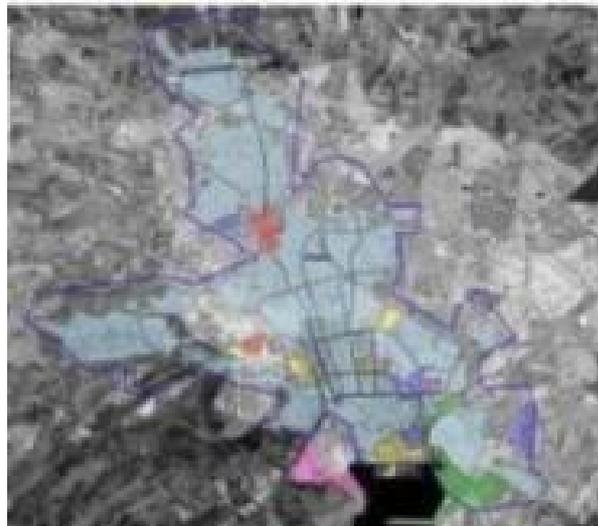
Asimismo, con ayuda de un plugin de software QGIS, se importaron las carreteras y líneas de tren. Para las líneas de tráfico ferroviario también se tuvo en cuenta la información facilitada por ADIF.

Con los trabajos descritos fue posible obtener una cartografía con alturas de edificaciones y población asociada, fiel a la realidad de la aglomeración, así la cartografía de los focos sonoros (ejes de viales y vías férreas), elementos cartográficos de partida para el software de cálculo predictivo.

Zonificación acústica

En la elaboración del MER de la tercera fase, se hizo una propuesta de Zonificación acústica. En base a la revisión y elaboración del nuevo MER (cuarta fase), se hace nueva propuesta de zonificación.

Se realiza la proposición conforme detalla el Pliego. Además se indica la propuesta de creación de una nueva área acústica, área acústica turística. Estas vienen detalladas en el documento entregado al Ayuntamiento de "Propuesta de Zonificación acústica en base a criterios de la legislación vigente".



Visión de propuesta de Zonificación acústica



ACRE AMBIENTAL, S.L.
Avda. Principal, N.º 30, 1J, Edif. Argos, Pol. Ind. Oeste, San Ginés, 30169, Murcia
☎ 968880666 ✉ acre@acreambiental.com 🌐 www.acreambiental.com



AYUNTAMIENTO DE CARTAGENA

Código Seguro de Verificación: H2AA C4MF R7CJ ZAKC WTLN

8. REVISIÓN MER_signed

La comprobación de la autenticidad de este documento y otra información está disponible en <https://cartagena.sedipualba.es/>



AYUNTAMIENTO DE CARTAGENA

Código Seguro de Verificación: H2AA DTFC ZD7Y LJ7D MKXX

MEMORIA Y PLANOS MAPA DE RUIDOS 4ª FASE - SEFYCU 3170816

La comprobación de la autenticidad de este documento y otra información está disponible en <https://cartagena.sedipualba.es/>



FIRMADO POR

PASCUAL LOZANO SEGADO
JEFE DEL SERVICIO JURÍDICO DE PLANEAMIENTO Y
MEDIO AMBIENTE
26/06/2024



FIRMADO POR

JOSE LUIS GÓMEZ LINARES
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE GESTIÓN AMBIENTAL
26/06/2024



FIRMADO POR

ACRE AMBIENTAL SL
31/05/2024 (según el firmante)



SELLO

Registrado el 31/05/2024 a las 18:29
Nº de entrada 76401 / 2024



MAPA ESTRATÉGICO DE RUIDO DE LA AGLOMERACIÓN URBANA DE CARTAGENA
4ª FASE - MEMORIA

6.2 Estudio de tráfico rodado.

Para cada una de las vías de circulación existentes dentro de la aglomeración urbana de Cartagena, se precisa de la siguiente información:

- Número de vehículos que circulan durante los periodos horarios día, tarde y la noche, diferenciando al menos entre vehículos ligeros y pesados.
- Velocidad de circulación de la vía, para cada periodo horario y para cada tipología de vehículo.
- Tipo de superficie de la vía.
- Pendiente de la vía (horizontal, descendiente o ascendente).

La información existente de aforo se encuentra desfasada. El Ayuntamiento no cuenta con valores de aforo actualizados en viales representativos de la aglomeración.

Para el estudio se siguen las directrices del Pliego de condiciones del MER. En dicho pliego se establece un mínimo de 150 puntos de aforo de vehículos repartidos por las vías de circulación.

Según pliego, en un mínimo de 50 puntos de los 150 indicados anteriormente los datos se tomarán con medios de aforamiento instrumentales automáticos normalizados durante un periodo de mínimo 48 horas. Para la toma de datos con estos medios de aforamiento se realiza formación específica a técnicos de Acre Ambiental.

Los aforamientos automáticos se efectuaron mediante los siguientes medios:

- Estaciones láser (estación de aforo portátil radar modelo GTT SR) propiedad de empresa exterior y que imparte formación a técnicos de Acre Ambienta para su instalación y uso.
- Aforadores automáticos mediante imágenes de vídeo. Se han utilizado las cámaras de video distribuidas por la urbe e instaladas por la Concejalía correspondiente del Ayuntamiento de Cartagena. Estas imágenes son solicitadas al Ayuntamiento y posteriormente cedidas a empresa encargada de realizar el tratamiento correspondiente para obtener estos datos mediante software basado en la tecnología Deep Learning (software de conteo de vehículos basado en Análisis de Vídeo).

Además, se realizaron tomas de aforos manuales mediante conteos de vehículos in situ, diferenciando entre ligeros, medios, pesados, ciclomotores y motocicletas (categorización de CNOSSOS).

El estudio de tráfico rodado realizado consta de 94 puntos de aforamiento automático (cámaras y láser) y 100 puntos de aforamiento manual.

ACRE AMBIENTAL, S.L.
Avda. Principal, N.º 30, 1J, Edif. Argos, Pol. Ind. Oeste, San Ginés, 30169, Murcia
☎ 968880666 ✉ acre@acreambiental.com 🌐 www.acreambiental.com

Página 31 de 49



AYUNTAMIENTO DE CARTAGENA

Código Seguro de Verificación: H2AA C4MF R7CJ ZAKC WTLN

8. REVISIÓN MER_signed

La comprobación de la autenticidad de este documento y otra información está disponible en <https://cartagena.sedipualba.es/>

Pág. 31 de 49



AYUNTAMIENTO DE CARTAGENA

Código Seguro de Verificación: H2AA DTFC ZD7Y LJ7D MKXX

MEMORIA Y PLANOS MAPA DE RUIDOS 4ª FASE - SEFYCU 3170816

La comprobación de la autenticidad de este documento y otra información está disponible en <https://cartagena.sedipualba.es/>

Pág. 31 de 169



FIRMADO POR

PASCUAL LOZANO SEGADO
JEFE DEL SERVICIO JURIDICO DE PLANEAMIENTO Y MEDIO AMBIENTE
26/06/2024



FIRMADO POR

JOSE LUIS GOMEZ LINARES
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE GESTIÓN AMBIENTAL
26/06/2024



FIRMADO POR

ACRE AMBIENTAL SL
31/05/2024 (según el firmante)



SELLO

Registrado el 31/05/2024 a las 18:29
Nº de entrada 76401 / 2024



MAPA ESTRATÉGICO DE RUIDO DE LA AGLOMERACIÓN URBANA DE CARTAGENA
4ª FASE - MEMORIA



Ubicación de puntos de conteo de aforos manuales y automáticos.

El análisis detallado del Estudio de Tráfico Rodado viene descrito en el documento independiente entregado al Ayuntamiento de Cartagena y denominado "Actualización del Mapa Estratégico de Ruidos de la aglomeración urbana de Cartagena 4ª Fase - Estudio de Tráfico Rodado"

ACRE AMBIENTAL, S.L.
Avda. Principal, N.º 30, 1J, Edif. Argos, Pol. Ind. Oeste, San Ginés, 30169, Murcia
☎ 968880666 ✉ acre@acreambiental.com 🌐 www.acreambiental.com

Página 32 de 49



AYUNTAMIENTO DE CARTAGENA

Código Seguro de Verificación: H2AA C4MF R7CJ ZAKC WTLN

8. REVISIÓN MER_signed

La comprobación de la autenticidad de este documento y otra información está disponible en <https://cartagena.sedipualba.es/>

Pág. 32 de 49



AYUNTAMIENTO DE CARTAGENA

Código Seguro de Verificación: H2AA DTFC ZD7Y LJ7D MKXX

MEMORIA Y PLANOS MAPA DE RUIDOS 4ª FASE - SEFYCU 3170816

La comprobación de la autenticidad de este documento y otra información está disponible en <https://cartagena.sedipualba.es/>

Pág. 32 de 169



FIRMADO POR

PASCUAL LOZANO SEGADO
JEFE DEL SERVICIO JURÍDICO DE PLANEAMIENTO Y MEDIO AMBIENTE
26/06/2024



FIRMADO POR

JOSE LUIS GÓMEZ LINARES
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE GESTIÓN AMBIENTAL
26/06/2024



FIRMADO POR

ACRE AMBIENTAL SL
31/05/2024 (según el firmante)



SELLO
Registrado el 31/05/2024 a las 18:29
Nº de entrada 76401 / 2024



MAPA ESTRATÉGICO DE RUIDO DE LA AGLOMERACIÓN URBANA DE CARTAGENA
4ª FASE - MEMORIA

6.3 Estudio de tráfico ferroviario

El objetivo principal de este estudio es la correcta implementación de los focos ferroviarios en el software de cálculo.

El primer paso fue solicitar información a la entidad encargada de las fuentes ferroviarias españolas, ADIF. Se solicita información relativa a la tipología de trenes, el número de movimientos por periodo horario y velocidades por sub-tramo de cada línea del T.M. Cartagena.

La información proporcionada por ADIF fue la siguiente:

- Circulaciones medias semanales (CIRTRA) por tramo de servicio.

Circulaciones medias semanales en cada tramo considerado, para cada tipo de tráfico (Larga distancia, Media distancia, Cercanía, Mercancías y Servicio Interno) y el tipo de travesía mayoritario de infraestructura en cada tramo. En la aglomeración de Cartagena existen 4 Líneas (352, 326, 324 y 360),

- Circulaciones semana tipo por dependencia.

Presenta todas las circulaciones de cada tipo de tren que circularon por la dependencia o estación distribuidas en periodo horario de 24 horas a lo largo de una semana.

- Datos cartográficos.

Ubicación de las líneas y subtramos en formato SPH.

Fue necesario adaptar toda esta información a las necesidades del software de cálculo predictivo, extrapolando las circulaciones totales (CIRTRA) semanales a la hora y calculando el % de circulaciones para cada tipo de tren de los datos semana tipo por dependencia y cruzarlo con los datos de CIRTRA. Esto permitió obtener el número de trenes que circulan por tramo de servicio en cada periodo horario, dato de partida del software.

Además, se realizó la tramificación para la aproximación y salida de estaciones y la modelización del radio de curvatura de la vía.

El documento "Guía para la aplicación del método CNOSSOS-EU en la modelización del ruido producido por las circulaciones ferroviarias en las infraestructuras de ADIF y ADIF AV" fue documento de referencia en la elaboración de los trabajos antes descritos.



8. REVISIÓN MER_signed



MEMORIA Y PLANOS MAPA DE RUIDOS 4ª FASE - SEFYCU 3170816



FIRMADO POR

PASCUAL LOZANO SEGADO
JEFE DEL SERVICIO JURIDICO DE PLANEAMIENTO Y MEDIO AMBIENTE
26/06/2024



FIRMADO POR

JOSE LUIS GOMEZ LINARES
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE GESTIÓN AMBIENTAL
26/06/2024



FIRMADO POR

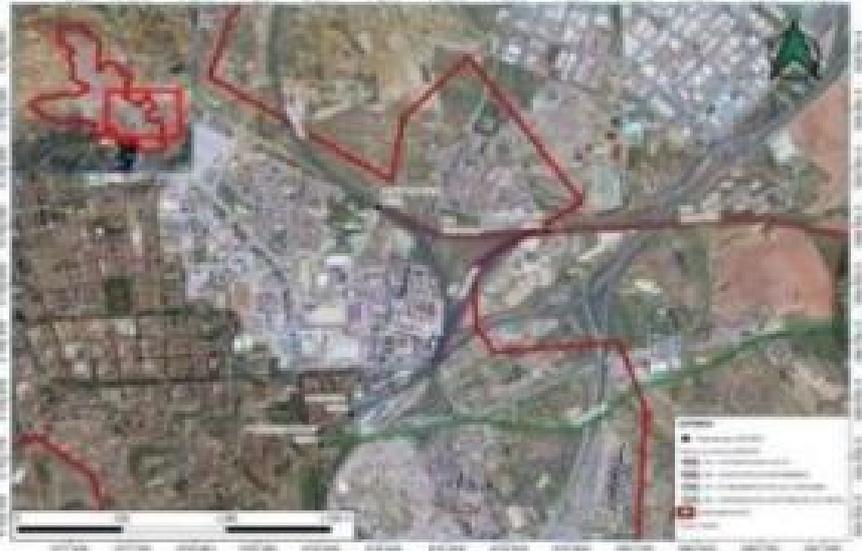
ACRE AMBIENTAL SL
31/05/2024 (según el firmante)



SELO
Registrado el 31/05/2024 a las 18:29
Nº de entrada 76401 / 2024



MAPA ESTRATÉGICO DE RUIDO DE LA AGLOMERACIÓN URBANA DE CARTAGENA
4ª FASE - MEMORIA



Visión de fuentes ferroviarias MER

El análisis detallado del Estudio de Tráfico Ferroviario viene descrito en el documento independiente entregado al Ayuntamiento de Cartagena y denominado "Actualización del Mapa Estratégico de Ruidos de la aglomeración urbana de Cartagena 4ª Fase - Estudio de Tráfico Ferroviario"

ACRE AMBIENTAL, S.L.
Avda. Principal, N.º 30, 1J, Edif. Argos, Pol. Ind. Oeste, San Ginés, 30169, Murcia
☎ 968880666 ✉ acre@acreambiental.com 🌐 www.acreambiental.com

Página 34 de 49



AYUNTAMIENTO DE CARTAGENA

Código Seguro de Verificación: H2AA C4MF R7CJ ZAKC WTLN

8. REVISIÓN MER_signed

La comprobación de la autenticidad de este documento y otra información está disponible en <https://cartagena.sedipualba.es/>

Pág. 34 de 49



AYUNTAMIENTO DE CARTAGENA

Código Seguro de Verificación: H2AA DTFC ZD7Y LJ7D MKXX

MEMORIA Y PLANOS MAPA DE RUIDOS 4ª FASE - SEFYCU 3170816

La comprobación de la autenticidad de este documento y otra información está disponible en <https://cartagena.sedipualba.es/>

Pág. 34 de 169



FIRMADO POR

PASCUAL LOZANO SEGADO
JEFE DEL SERVICIO JURÍDICO DE PLANEAMIENTO Y MEDIO AMBIENTE
26/06/2024



FIRMADO POR

JOSE LUIS GÓMEZ LINARES
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE GESTIÓN AMBIENTAL
26/06/2024



FIRMADO POR

ACRE AMBIENTAL SL
31/05/2024 (según el firmante)



SELLO

Registrado el 31/05/2024 a las 18:29
Nº de entrada 76401 / 2024



MAPA ESTRATÉGICO DE RUIDO DE LA AGLOMERACIÓN URBANA DE CARTAGENA 4ª FASE - MEMORIA

6.4 Estudio de ruido industrial y portuario

El objetivo principal es localizar y caracterizar los focos industriales y portuarios que afectan a la aglomeración urbana de Cartagena. La aglomeración cuenta con dos zonas con posible afección:

- La empresa Naval "NAVANTIA" cuya ubicación atiende a razones históricas y de logística.
- Las actividades desarrolladas en el Puerto de Cartagena.

Se seleccionaron 5 puntos en las inmediaciones de estos dos entornos industriales y se realizaron mediciones sonoras en las franjas horarias que marca la normativa. Navantia no cuenta con producción nocturna por lo que se restringió la toma de datos a los periodos diurno y vespertino. En el caso del Puerto, se mide en los tres periodos horarios.



Localización de mediciones in situ - Navantia a derecha y Zona de Puerto a izquierda

Para implementar los entornos industriales en el software predictivo se ha tenido en cuenta el punto 3.8.1. Clasificación de los tipos de fuente de la Guía básica de recomendaciones para la aplicación de CNOSSOS. Se han modelizado los focos como fuentes puntuales, fuentes lineales o de tipo superficie radiante en base a la tipología de emisión.

Las mediciones acústicas tomadas han permitido la caracterización de los focos, corregir los modelos predictivos y validar los resultados finales.

El análisis detallado del Estudio de Ruido industrial y portuario viene descrito en el documento independiente entregado al Ayuntamiento de Cartagena y denominado "Actualización del Mapa Estratégico de Ruidos de la aglomeración urbana de Cartagena 4ª Fase - Ruido Industrial y portuario".

ACRE AMBIENTAL, S.L.
Avda. Principal, N.º 30, 1J, Edif. Argos, Pol. Ind. Oeste, San Ginés, 30169, Murcia
☎ 968880666 ✉ acre@acreambiental.com 🌐 www.acreambiental.com

Página 35 de 49



AYUNTAMIENTO DE CARTAGENA

Código Seguro de Verificación: H2AA C4MF R7CJ ZAKC WTLN

8. REVISIÓN MER_signed

La comprobación de la autenticidad de este documento y otra información está disponible en <https://cartagena.sedipualba.es/>

Pág. 35 de 49



AYUNTAMIENTO DE CARTAGENA

Código Seguro de Verificación: H2AA DTFC ZD7Y LJ7D MKXX

MEMORIA Y PLANOS MAPA DE RUIDOS 4ª FASE - SEFYCU 3170816

La comprobación de la autenticidad de este documento y otra información está disponible en <https://cartagena.sedipualba.es/>

Pág. 35 de 169



FIRMADO POR

PASCUAL LOZANO SEGADO
JEFE DEL SERVICIO JURÍDICO DE PLANEAMIENTO Y MEDIO AMBIENTE
26/06/2024



FIRMADO POR

JOSE LUIS GÓMEZ LINARES
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE GESTIÓN AMBIENTAL
26/06/2024



FIRMADO POR

ACRE AMBIENTAL SL
31/05/2024 (según el firmante)



SELLO

Registrado el 31/05/2024 a las 18:29
Nº de entrada 76401 / 2024



MAPA ESTRATÉGICO DE RUIDO DE LA AGLOMERACIÓN URBANA DE CARTAGENA
4ª FASE - MEMORIA



6.5 Distribución cartográfica de la población

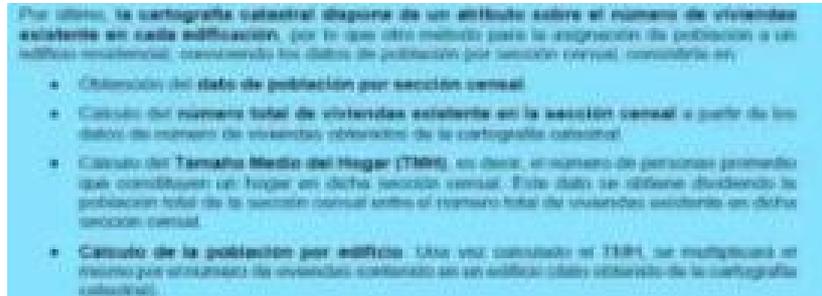
Existe documento independiente entregado al Ayuntamiento denominado "Actualización del Mapa Estratégico de Ruidos de la aglomeración urbana de Cartagena 4ª Fase - Distribución cartográfica de la población" con un análisis detallado de los trabajos. A continuación se realiza un breve resumen del mismo.

Par la Distribución cartográfica de la población se siguen las recomendaciones de la "Guía básica de recomendaciones para la aplicación de los métodos comunes de evaluación del ruido en Europa (CNOSSOS-EU)". Ésta recomienda tomar como dato de partida poblacional los valores de las secciones censales de padrón continuo (año 2022) de la ciudad objeto de estudio, proporcionadas por las bases del Instituto Nacional de Estadística. Los recursos de partida son dos; un listado de personas empadronadas en esa sección censal utilizando datos actualizados anualmente y una cartografía asociada a dicho listado.

Estos serán los datos de partida para la asignación de población mediante software GIS. Este software permite asignar población por secciones censales de la zona de estudio repartiéndola asociada a cada sección censal entre los edificios residenciales situados en el interior del polígono que la delimita. Finalmente se reparte la población entre el número de viviendas que compone la sección censal.

Se hace tratamiento descartando población en inmuebles que no son de uso residencial.

Todos estos pasos se consiguen con el software QGIS, usando correctamente la lista de atributos de las coberturas cartográficas usadas.



Guía básica de recomendaciones para la aplicación de los métodos comunes de evaluación del ruido en Europa (CNOSSOS-EU)

ACRE AMBIENTAL, S.L.
Avda. Principal, N.º 30, 1J, Edif. Argos, Pol. Ind. Oeste, San Ginés, 30169, Murcia
☎ 968880666 ✉ acre@acreambiental.com 🌐 www.acreambiental.com

Página 36 de 49



AYUNTAMIENTO DE CARTAGENA

Código Seguro de Verificación: H2AA C4MF R7CJ ZAKC WTLN

8. REVISIÓN MER_signed

La comprobación de la autenticidad de este documento y otra información está disponible en <https://cartagena.sedipualba.es/>

Pág. 36 de 49



AYUNTAMIENTO DE CARTAGENA

Código Seguro de Verificación: H2AA DTFC ZD7Y LJ7D MKXX

MEMORIA Y PLANOS MAPA DE RUIDOS 4ª FASE - SEFYCU 3170816

La comprobación de la autenticidad de este documento y otra información está disponible en <https://cartagena.sedipualba.es/>

Pág. 36 de 169



FIRMADO POR

PASCUAL LOZANO SEGADO
JEFE DEL SERVICIO JURIDICO DE PLANEAMIENTO Y MEDIO AMBIENTE
26/06/2024



FIRMADO POR

JOSE LUIS GOMEZ LINARES
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE GESTIÓN AMBIENTAL
26/06/2024



FIRMADO POR

ACRE AMBIENTAL SL
31/05/2024 (según el firmante)



SELO
Registrado el 31/05/2024 a las 18:29
Nº de entrada 76401 / 2024



MAPA ESTRATÉGICO DE RUIDO DE LA AGLOMERACIÓN URBANA DE CARTAGENA
4ª FASE - MEMORIA



Distribución de la población por edificio para el caso 1A en C/ Jiménez de la Espada (Cartagena).

La cartografía con población asociada será importada en el software IMMI para los cálculos de población afectada.

ACRE AMBIENTAL, S.L.
Avda. Principal, N.º 30, 1J, Edif. Argos, Pol. Ind. Oeste, San Ginés, 30169, Murcia
☎ 968880666 ✉ acre@acreambiental.com 🌐 www.acreambiental.com

Página 37 de 49



AYUNTAMIENTO DE CARTAGENA

Código Seguro de Verificación: H2AA C4MF R7CJ ZAKC WTLN

8. REVISIÓN MER_signed

La comprobación de la autenticidad de este documento y otra información está disponible en <https://cartagena.sedipualba.es/>

Pág. 37 de 49



AYUNTAMIENTO DE CARTAGENA

Código Seguro de Verificación: H2AA DTFC ZD7Y LJ7D MKXX

MEMORIA Y PLANOS MAPA DE RUIDOS 4ª FASE - SEFYCU 3170816

La comprobación de la autenticidad de este documento y otra información está disponible en <https://cartagena.sedipualba.es/>

Pág. 37 de 169



FIRMADO POR

PASCUAL LOZANO SEGADO
JEFE DEL SERVICIO JURÍDICO DE PLANEAMIENTO Y MEDIO AMBIENTE
26/06/2024



FIRMADO POR

JOSE LUIS GÓMEZ LINARES
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE GESTIÓN AMBIENTAL
26/06/2024



FIRMADO POR

ACRE AMBIENTAL SL
31/05/2024 (según el firmante)



SELLO

Registrado el 31/05/2024 a las 18:29
Nº de entrada 76401 / 2024



MAPA ESTRATÉGICO DE RUIDO DE LA AGLOMERACIÓN URBANA DE CARTAGENA
4ª FASE - MEMORIA

6.6 Evaluación de los efectos nocivos

Existe documento independiente entregado al Ayuntamiento denominado "Actualización del Mapa Estratégico de Ruidos de la aglomeración urbana de Cartagena 4ª Fase - Evaluación de los efectos nocivos" con un análisis detallado de los trabajos. A continuación se realiza un breve resumen del mismo.

La evaluación de efectos en la aglomeración de Cartagena tiene sus bases en la orden Orden PCM/542/2021 del Ruido, en lo referente a la evaluación y gestión del ruido ambiental, adaptada para dar respuesta a las directrices de la OMS en lo referente al estudio de las relaciones dosis-efecto sobre la población.

Por ende, para poder establecer esta evaluación primero hay que fijar los parámetros deseados y las fuentes sonoras asociadas a estos parámetros. Para el caso de estudio son las siguientes:

Efectos nocivos	Fuentes de ruido	Periodo a aplicar
ECl	Tráfico rodado	Lden
MI	Tráfico rodado	Lden
	Ferroviario	
	Aeronáutico	
AGS	Tráfico rodado	Ln
	Ferroviario	
	Aeronáutico	

Siendo:

- **ECl - enfermedades cardíacas isquémicas.**
- **MI - molestias intensas**
- **AGS - alteraciones graves del sueño.**

Para el cálculo de los efectos nocivos, se procederá a establecer una relación significativa entre los niveles de ruido en dBA provocados por un tipo de fuente de ruido y el efecto nocivo a considerar. En cuanto a la obtención del número total de casos, la Orden PCM/542/2021 propone una agrupación por bandas o franjas de un máximo de 5 dBA, tomando el valor medio de la banda para asignar a la población.

El software de cálculo IMMI cumple con los requisitos de la Orden y el CNOSSOS al tener implementadas las formulaciones para el cálculo de estos parámetros.



8. REVISIÓN MER_signed



MEMORIA Y PLANOS MAPA DE RUIDOS 4ª FASE - SEFYCU 3170816



FIRMADO POR

PASCUAL LOZANO SEGADO
JEFE DEL SERVICIO JURÍDICO DE PLANEAMIENTO Y MEDIO AMBIENTE
26/06/2024



FIRMADO POR

JOSE LUIS GÓMEZ LINARES
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE GESTIÓN AMBIENTAL
26/06/2024



FIRMADO POR

ACRE AMBIENTAL SL
31/05/2024 (según el firmante)



SELLO

Registrado el 31/05/2024 a las 18:29
Nº de entrada 76401 / 2024



MAPA ESTRATÉGICO DE RUIDO DE LA AGLOMERACIÓN URBANA DE CARTAGENA
4ª FASE - MEMORIA

6.7 Revisión del MER

Una vez implementados los modelos predictivos de cada una de las fuentes sonoras y para cada franja horaria, se procede a extraer los resultados que el software IMMI ha calculado en puntos-receptores. Los receptores son puntos en los que el software aporta un valor concreto permitiendo validar los modelos predictivos, detectar posibles errores y contrastar los resultados con mediciones sonométricas.

Para la validación de los mapas obtenidos de tráfico ferroviario se ha tenido en cuenta la afección sonora de las mediciones obtenidas in situ, así como la comparación con los resultados obtenidos en el MER de 2018, ya que como se explica con anterioridad, el tráfico ferroviario y las infraestructuras asociadas no han sufrido variaciones significativas en los últimos años.

En la validación del modelo Industrial se constata que los valores resultantes de la modelización no superan los niveles sonoros medidos in situ. La implementación de la zona industrial en el software predictivo de esta fase se ha realizado con mayor grado de detalle que en la fase anterior.

Para la validación de los datos de tráfico rodado se comparan los valores en receptores de IMMI con niveles sonoros medidos en diversas ubicaciones de la aglomeración, próximas a los aforadores automáticos y puntos de aforamiento manual. Se contrastaron resultados en un total de 151 puntos.

Para ello se obtuvo una tabla comparativa entre los resultados de las mediciones in situ realizadas y los resultados obtenidos en la modelización. En los puntos donde la diferencia era mayor a 3 dBA se realizó un estudio pormenorizado de posibles conflictos (datos erróneos de aforo, velocidades inferiores/superiores a las reales, rotondas incorrectamente implementadas, etc...).

La siguiente tabla muestra un resumen del número de receptores con las desviaciones finales (tras las correcciones por deficiencias detectadas).

	DIA	TARDE	NOCHE
VERDE	133	130	106
NARANJA	16	17	28
ROJO	2	4	17

Tabla final - estudio en receptores - desviaciones in situ vs IMMI
Rojo desviaciones > 6 Naranja desviaciones entre 3 y 6 Verde desviaciones < 3

Los resultados arrojan una correlación muy buena entre los modelos predictivos y las mediciones in situ.

Algunos casos detectados donde las deficiencias son mayores son debidos a ruidos puntuales muy elevados (paso de ambulancia) o calles donde el aforo es muy bajo, pero existe afección por ruidos no contemplados en el estudio (zonas de ocio/comercios).



8. REVISIÓN MER_signed



MEMORIA Y PLANOS MAPA DE RUIDOS 4ª FASE - SEFYCU 3170816



FIRMADO POR

PASCUAL LOZANO SEGADO
JEFE DEL SERVICIO JURIDICO DE PLANEAMIENTO Y MEDIO AMBIENTE
26/06/2024



FIRMADO POR

JOSE LUIS GOMEZ LINARES
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE GESTIÓN AMBIENTAL
26/06/2024



FIRMADO POR

ACRE AMBIENTAL SL
31/05/2024 (según el firmante)



SELLO

Registrado el 31/05/2024 a las 18:29
Nº de entrada 76401 / 2024



MAPA ESTRATÉGICO DE RUIDO DE LA AGLOMERACIÓN URBANA DE CARTAGENA
4ª FASE - MEMORIA



Mapa de estudio en receptores - desviaciones in situ vs IMMI
Rojo desviaciones > 6 Naranja desviaciones entre 3 y 6 Verde desviaciones < 3

Una vez realizada la validación se realiza el cálculo de isófonas de los mapas sonoros.

ACRE AMBIENTAL, S.L.
Avda. Principal, N.º 30, 1J, Edif. Argos, Pol. Ind. Oeste, San Ginés, 30169, Murcia
☎ 968880666 ✉ acre@acreambiental.com 🌐 www.acreambiental.com

Página 40 de 49



AYUNTAMIENTO DE CARTAGENA

Código Seguro de Verificación: H2AA C4MF R7CJ ZAKC WTLN

8. REVISIÓN MER_signed

La comprobación de la autenticidad de este documento y otra información está disponible en <https://cartagena.sedipualba.es/>

Pág. 40 de 49



AYUNTAMIENTO DE CARTAGENA

Código Seguro de Verificación: H2AA DTFC ZD7Y LJ7D MKXX

MEMORIA Y PLANOS MAPA DE RUIDOS 4ª FASE - SEFYCU 3170816

La comprobación de la autenticidad de este documento y otra información está disponible en <https://cartagena.sedipualba.es/>

Pág. 40 de 169



FIRMADO POR

PASCUAL LOZANO SEGADO
JEFE DEL SERVICIO JURÍDICO DE PLANEAMIENTO Y MEDIO AMBIENTE
26/06/2024



FIRMADO POR

JOSE LUIS GÓMEZ LINARES
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE GESTIÓN AMBIENTAL
26/06/2024



FIRMADO POR

ACRE AMBIENTAL SL
31/05/2024 (según el firmante)



SELLO

Registrado el 31/05/2024 a las 18:29
Nº de entrada 76401 / 2024



MAPA ESTRATÉGICO DE RUIDO DE LA AGLOMERACIÓN URBANA DE CARTAGENA
4ª FASE - MEMORIA

7 RESULTADOS OBTENIDOS - POBLACIÓN EXPUESTA

El objetivo final del mapa estratégico de ruidos es conocer la población de la aglomeración urbana de Cartagena que se encuentra expuesta, durante los distintos intervalos del día, (día, tarde y noche) al ruido producido por cada una de las fuentes de manera independiente (tráfico viario, tráfico ferroviario, Industria y grandes ejes) y por la conjunción de todas ellas (nivel de ruido total).

Los resultados se presentan indicando, para cada fuente de ruido y para la suma de todas ellas, el número de habitantes de la aglomeración urbana (expresados en centenas) que se encuentran expuestos durante los distintos intervalos del día a cada nivel de ruido (expresados mediante sus correspondientes índices acústicos y organizados en intervalos de 5 dBA).

Las tablas de población afectada toman la cota de 4, altura referente según el MITERD. Los índices de ruidos se dividen en:

- Índice acústico Ln: en rangos de 5 dBA a partir de 50 dBA.
- Índices acústicos Lden, Ld y Le: en rangos de 5 dBA a partir de 55 dBA.

ACRE AMBIENTAL, S.L.

Avda. Principal, N.º 30, 1J, Edif. Argos, Pol. Ind. Oeste, San Ginés, 30169, Murcia
☎ 968880666 ✉ acre@acreambiental.com 🌐 www.acreambiental.com

Página 41 de 49



AYUNTAMIENTO DE CARTAGENA

Código Seguro de Verificación: H2AA C4MF R7CJ ZAKC WTLN

8. REVISIÓN MER_signed

La comprobación de la autenticidad de este documento y otra información está disponible en <https://cartagena.sedipualba.es/>

Pág. 41 de 49



AYUNTAMIENTO DE CARTAGENA

Código Seguro de Verificación: H2AA DTFC ZD7Y LJ7D MKXX

MEMORIA Y PLANOS MAPA DE RUIDOS 4ª FASE - SEFYCU 3170816

La comprobación de la autenticidad de este documento y otra información está disponible en <https://cartagena.sedipualba.es/>

Pág. 41 de 169



FIRMADO POR

PASCUAL LOZANO SEGADO
JEFE DEL SERVICIO JURIDICO DE PLANEAMIENTO Y MEDIO AMBIENTE
26/06/2024



FIRMADO POR

JOSE LUIS GOMEZ LINARES
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE GESTIÓN AMBIENTAL
26/06/2024



FIRMADO POR

ACRE AMBIENTAL SL
31/05/2024 (según el firmante)



SELLO

Registrado el 31/05/2024 a las 18:29
Nº de entrada 76401 / 2024



MAPA ESTRATÉGICO DE RUIDO DE LA AGLOMERACIÓN URBANA DE CARTAGENA
4ª FASE - MEMORIA

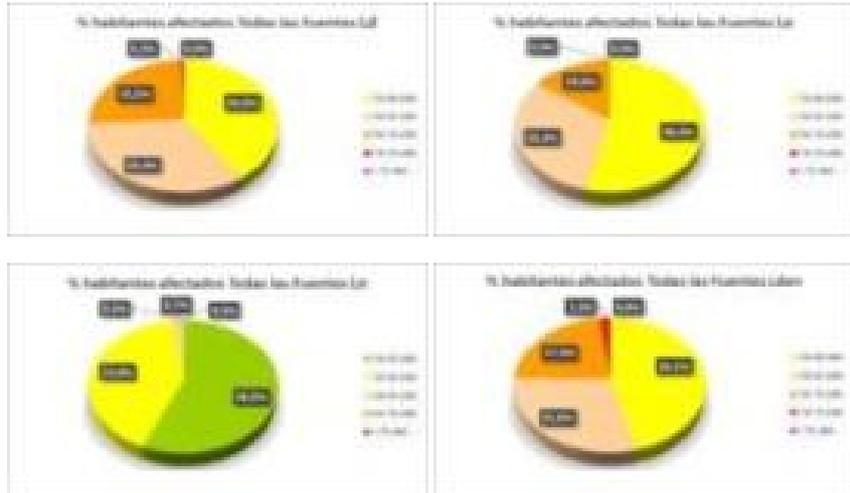


EVALUACIÓN DEL NÚMERO ESTIMADO DE PERSONAS EXPUESTAS AL RUIDO

FOCO: TRAFICO VIARIO

Centenas Habitantes Afectados - VIARIO					
Intervalo	Ld	Le	Lden	Intervalo	Ln
				50-55 dBA	281
55-60 dBA	364	580	517	55-60 dBA	206
60-65 dBA	303	336	330	60-65 dBA	10
65-70 dBA	230	166	262	65-70 dBA	0
70-75 dBA	5	0	19	>70 dBA	0
>75 dBA	0	0	0		

% Habitantes Afectados - VIARIO					
Intervalo	Ld	Le	Lden	Intervalo	Ln
				50-55 dBA	18,5%
55-60 dBA	24,0%	38,3%	34,1%	55-60 dBA	13,6%
60-65 dBA	20,0%	22,2%	21,8%	60-65 dBA	0,7%
65-70 dBA	15,2%	10,9%	17,3%	65-70 dBA	0,0%
70-75 dBA	0,3%	0,0%	1,3%	>70 dBA	0,0%
>75 dBA	0,0%	0,0%	0,0%		



8. REVISIÓN MER_signed



MEMORIA Y PLANOS MAPA DE RUIDOS 4ª FASE - SEFYCU 3170816



FIRMADO POR

PASCUAL LOZANO SEGADO
JEFE DEL SERVICIO JURIDICO DE PLANEAMIENTO Y MEDIO AMBIENTE
26/06/2024



FIRMADO POR

JOSE LUIS GOMEZ LINARES
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE GESTIÓN AMBIENTAL
26/06/2024



FIRMADO POR

ACRE AMBIENTAL SL
31/05/2024 (según el firmante)



SELLO

Registrado el 31/05/2024 a las 18:29
Nº de entrada 76401 / 2024



MAPA ESTRATEGICO DE RUIDO DE LA AGLOMERACION URBANA DE CARTAGENA
4ª FASE - MEMORIA



FOCO: TRAFICO FERROVIARIO

Centenas Habitantes Afectados - FERROVIARIO					
Intervalo	Ld	Le	Lden	Intervalo	Ln
				50-55 dBA	0
55-60 dBA	0	0	0	55-60 dBA	0
60-65 dBA	0	0	0	60-65 dBA	0
65-70 dBA	0	0	0	65-70 dBA	0
70-75 dBA	0	0	0	>70 dBA	0
>75 dBA	0	0	0		

% Habitantes Afectados - FERROVIARIO					
Intervalo	Ld	Le	Lden	Intervalo	Ln
				50-55 dBA	0,0%
55-60 dBA	0,0%	0,0%	0,0%	55-60 dBA	0,0%
60-65 dBA	0,0%	0,0%	0,0%	60-65 dBA	0,0%
65-70 dBA	0,0%	0,0%	0,0%	65-70 dBA	0,0%
70-75 dBA	0,0%	0,0%	0,0%	>70 dBA	0,0%
>75 dBA	0,0%	0,0%	0,0%		

FOCO: RUIDO INDUSTRIAL

Centenas Habitantes Afectados - INDUSTRIAL					
Intervalo	Ld	Le	Lden	Intervalo	Ln
				50-55 dBA	0
55-60 dBA	0	0	0	55-60 dBA	0
60-65 dBA	0	0	0	60-65 dBA	0
65-70 dBA	0	0	0	65-70 dBA	0
70-75 dBA	0	0	0	>70 dBA	0
>75 dBA	0	0	0		

% Habitantes Afectados - INDUSTRIAL					
Intervalo	Ld	Le	Lden	Intervalo	Ln
				50-55 dBA	0,0%
55-60 dBA	0,0%	0,0%	0,0%	55-60 dBA	0,0%
60-65 dBA	0,0%	0,0%	0,0%	60-65 dBA	0,0%
65-70 dBA	0,0%	0,0%	0,0%	65-70 dBA	0,0%
70-75 dBA	0,0%	0,0%	0,0%	>70 dBA	0,0%
>75 dBA	0,0%	0,0%	0,0%		

Al no existir afección de los focos de ruidos industrial y ferroviario (existe caso en el cual la afección no llega a la media docena, por lo cual no contabiliza), no se estima necesario la incorporación de graficas porcentuales.





FIRMADO POR

PASCUAL LOZANO SEGADO
JEFE DEL SERVICIO JURIDICO DE PLANEAMIENTO Y MEDIO AMBIENTE
26/06/2024



FIRMADO POR

JOSE LUIS GOMEZ LINARES
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE GESTIÓN AMBIENTAL
26/06/2024



FIRMADO POR

ACRE AMBIENTAL SL
31/05/2024 (según el firmante)



SELLO

Registrado el 31/05/2024 a las 18:29
Nº de entrada 76401 / 2024



MAPA ESTRATÉGICO DE RUIDO DE LA AGLOMERACIÓN URBANA DE CARTAGENA
4ª FASE - MEMORIA

FOCO: TODAS LAS FUENTES

Centenas Habitantes Afectados - TODAS LAS FUENTES					
Intervalo	Ld	Le	Lden	Intervalo	Ln
55-60 dBA	363	580	517	50-55 dBA	281
60-65 dBA	303	336	331	55-60 dBA	206
65-70 dBA	230	166	262	60-65 dBA	10
70-75 dBA	5	0	19	65-70 dBA	0
>75 dBA	0	0	0	>70 dBA	0

% Habitantes Afectados - TODAS LAS FUENTES					
Intervalo	Ld	Le	Lden	Intervalo	Ln
55-60 dBA	23,9%	38,3%	34,1%	50-55 dBA	18,5%
60-65 dBA	20,0%	22,2%	21,8%	55-60 dBA	13,6%
65-70 dBA	15,2%	10,9%	17,3%	60-65 dBA	0,7%
70-75 dBA	0,3%	0,0%	1,3%	65-70 dBA	0,0%
>75 dBA	0,0%	0,0%	0,0%	>70 dBA	0,0%



ACRE AMBIENTAL, S.L.
Avda. Principal, N.º 30, 1J, Edif. Argos, Pol. Ind. Oeste, San Ginés, 30169, Murcia
☎ 968880666 ✉ acre@acreambiental.com 🌐 www.acreambiental.com

Página 44 de 49



AYUNTAMIENTO DE CARTAGENA

Código Seguro de Verificación: H2AA C4MF R7CJ ZAKC WTLN

8. REVISIÓN MER_signed

La comprobación de la autenticidad de este documento y otra información está disponible en <https://cartagena.sedipualba.es/>

Pág. 44 de 49



AYUNTAMIENTO DE CARTAGENA

Código Seguro de Verificación: H2AA DTFC ZD7Y LJ7D MKXX

MEMORIA Y PLANOS MAPA DE RUIDOS 4ª FASE - SEFYCU 3170816

La comprobación de la autenticidad de este documento y otra información está disponible en <https://cartagena.sedipualba.es/>

Pág. 44 de 169



FIRMADO POR

PASCUAL LOZANO SEGADO
JEFE DEL SERVICIO JURIDICO DE PLANEAMIENTO Y MEDIO AMBIENTE
26/06/2024



FIRMADO POR

JOSE LUIS GOMEZ LINARES
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE GESTIÓN AMBIENTAL
26/06/2024



FIRMADO POR

ACRE AMBIENTAL SL
31/05/2024 (según el firmante)



SELLO

Registrado el 31/05/2024 a las 18:29
Nº de entrada 76401 / 2024



MAPA ESTRATÉGICO DE RUIDO DE LA AGLOMERACIÓN URBANA DE CARTAGENA
4ª FASE - MEMORIA

Asimismo dentro de las condiciones de entrega, el MITERD solicita también la contribución a la población afectada de los grandes ejes viarios que afectan a la aglomeración urbana de Cartagena. Dentro del ámbito del estudio existen dos carreteras competencia del Ministerio, definidas como grandes ejes viarios, según lo que se establece en el artículo 3 de la Ley 37/2.003, de 17 de noviembre, del Ruido. Estas vías son la A-30 y la CT-33 que cuentan con su propio MER, elaborado por el Ministerio (2ª fase, no se han elaborado mapas mas recientes de estas carreteras).

En el MER de la A-30 publicado por el Ministerio, se estudia todo el tramo de la autovía desde Cieza hasta Cartagena. Debido a esta consideración, y la no identificación de zonas de conflicto en el tramo de nuestra ciudad, no existen habitantes afectados por este tramo en concreto, en cada uno de los intervalos de niveles sonoros. Por ello Acre Ambiental SL ha realizado los cálculos de población afectada teniendo como base los indicadores existentes publicados por el Ministerio.

El MER asociado a la CT-33 sí determina la población afectada en cada uno de los intervalos de niveles sonoros.

A continuación se muestran la población afectada por los grandes ejes de competencia estatal, dentro aglomeración urbana de Cartagena, indicando los intervalos que no aplican (na):

Cálculo de Población Afectada - A-30-CT33					
Intervalo	L1	L2	L3	Intervalo	L4
55-60 dBA	na	na	na	60-65 dBA	na
60-65 dBA	na	na	na	65-70 dBA	na
65-70 dBA	na	na	na	70-75 dBA	na
70-75 dBA	na	na	na	75-80 dBA	na
75-80 dBA	na	na	na	80-85 dBA	na
80-85 dBA	na	na	na	85-90 dBA	na
90-95 dBA	na	na	na	95-100 dBA	na

Respecto a las vías en las que la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia tiene competencias y entrarían dentro del alcance de nuestro MER, la Comunidad realizó los MER de algunas vías en el año 2023, cumpliendo con los plazos de la cuarta fase establecidos en la Ley del Ruido. Los tramos de carreteras, identificados por la Comunidad, que entrarían dentro del alcance de la afectación a la aglomeración urbana de Cartagena como grandes ejes con tráfico superior a tres millones de vehículos al año, serían la RM-36 y RMF36.





FIRMADO POR

PASCUAL LOZANO SEGADO
JEFE DEL SERVICIO JURIDICO DE PLANEAMIENTO Y MEDIO AMBIENTE
26/06/2024



FIRMADO POR

JOSE LUIS GOMEZ LINARES
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE GESTIÓN AMBIENTAL
26/06/2024



FIRMADO POR

ACRE AMBIENTAL SL
31/05/2024 (según el firmante)



SELLO

Registrado el 31/05/2024 a las 18:29
Nº de entrada 76401 / 2024



MAPA ESTRATÉGICO DE RUIDO DE LA AGLOMERACIÓN URBANA DE CARTAGENA
4ª FASE - MEMORIA

A continuación se muestra la población afectada por los grandes ejes de competencia autonómica, dentro aglomeración urbana de Cartagena

Centenas Habitantes Afectados - RM-36					
Intervalo	Ld	Le	Lden	Intervalo	Ln
55-60 dBA	7	11	13	50-55 dBA	3
60-65 dBA	1	1	3	55-60 dBA	0
65-70 dBA	0	0	0	60-65 dBA	0
70-75 dBA	0	0	0	65-70 dBA	0
>75 dBA	0	0	0	>70 dBA	0

Centenas Habitantes Afectados - RMF36					
Intervalo	Ld	Le	Lden	Intervalo	Ln
				50-55 dBA	2
55-60 dBA	2	2	5	55-60 dBA	1
60-65 dBA	2	2	2	60-65 dBA	2
65-70 dBA	2	2	1	65-70 dBA	1
70-75 dBA	2	2	2	>70 dBA	0
>75 dBA	0	0	1		





FIRMADO POR

PASCUAL LOZANO SEGADO
JEFE DEL SERVICIO JURÍDICO DE PLANEAMIENTO Y MEDIO AMBIENTE
26/06/2024



FIRMADO POR

JOSE LUIS GÓMEZ LINARES
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE GESTIÓN AMBIENTAL
26/06/2024



FIRMADO POR

ACRE AMBIENTAL SL
31/05/2024 (según el firmante)



SELLO

Registrado el 31/05/2024 a las 18:29
Nº de entrada 76401 / 2024



MAPA ESTRATÉGICO DE RUIDO DE LA AGLOMERACIÓN URBANA DE CARTAGENA
4ª FASE - MEMORIA

8 **CONCLUSIONES**

Consideraciones previas:

Una de las partes del pliego de asistencia técnica, era la propuesta de una zonificación acústica de la aglomeración urbana de Cartagena. Este documento ha sido entregado a las autoridades competentes y se basa en los requisitos establecidos en el Real Decreto 1367/2007, de 19 de octubre, por el que desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre del Ruido, en lo referente a zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas.

Conclusiones:

A la vista de los resultados obtenidos podemos extraer las siguientes conclusiones:

- La primera conclusión es que la principal fuente de ruido de la aglomeración urbana es el tráfico rodado, ya que es el foco causante de afección a un mayor número de habitantes. Los otros focos sonoros estudiados, el ferrocarril y la industria, generan una afección a la población despreciable en comparación con la provocada por el ruido.
- La afección acústica producida por los grandes ejes (tramo de acceso desde la A-30 hasta paseo Alfonso XIII) y la CT-33 (que comunica la A-30 con el puerto) es mínima.
- El ruido ferroviario afecta de forma mínima. No existe población afectada ni superación de objetivos de calidad acústica para ninguno de los tramos horarios. Esto es debido a que la distribución de la red ferroviaria con la que cuenta la Aglomeración Urbana de Cartagena se encuentra muy localizada y delimitada. En el interior de la aglomeración las características del tráfico ferroviario (nº de trenes, velocidad, tipo...) motivan que los niveles sean de escasa relevancia.
- El ruido procedente de la Industria se circunscribe al Puerto de Cartagena y a las Industrias cercanas a éste. Afecta de forma mínima y no existe población afectada ni superación de objetivos de calidad acústica para ninguno de los tramos horarios. Sus actividades y afecciones sobre la población son irrelevantes en base a los resultados del presente estudio.

Tal y como obliga la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido, una vez concluida la elaboración del Mapa Estratégico de Ruido se ha de proceder a la elaboración de los Planes de Acción en materia de contaminación acústica, encaminados a afrontar las cuestiones relativas al ruido y a sus efectos.



8. REVISIÓN MER_signed



MEMORIA Y PLANOS MAPA DE RUIDOS 4ª FASE - SEFYCU 3170816



FIRMADO POR

PASCUAL LOZANO SEGADO
JEFE DEL SERVICIO JURÍDICO DE PLANEAMIENTO Y MEDIO AMBIENTE
26/06/2024



FIRMADO POR

JOSE LUIS GÓMEZ LINARES
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE GESTIÓN AMBIENTAL
26/06/2024



FIRMADO POR

ACRE AMBIENTAL SL
31/05/2024 (según el firmante)



SELLO

Registrado el 31/05/2024 a las 18:29
Nº de entrada 76401 / 2024



MAPA ESTRATÉGICO DE RUIDO DE LA AGLOMERACIÓN URBANA DE CARTAGENA
4ª FASE - MEMORIA



9 EQUIPO DE TRABAJO

9.1 MEDIOS HUMANOS

Ayuntamiento de Cartagena

- Lucia Alcaraz de las Heras.
Directora del Proyecto.
Ingeniera Técnica Industrial.

Representante de la empresa adjudicataria

- Alejandro Ochoa Martínez.
Ingeniero Técnico Industrial.

Directo Técnico del Proyecto

- Jose Ramón Gil de Pareja Martínez.
Graduado en Ingeniería en Sistemas de Telecomunicación.
Director Técnico del Proyecto MER de Cartagena por parte de Acre Ambiental S.L.

Técnicos Acústica

- Fernando Peñaranda Verdú.
Graduado en Ciencias Ambientales.
Técnico en Acústica. Personal en Acre Ambiental S.L.
- Juan Jefferson Astudillo Anchundia.
Graduado en Ingeniería en Sistemas de telecomunicación.
Técnico en Acústica. Personal en Acre Ambiental S.L.

Además de otros técnicos de campo que han ejecutado labores de mediciones in situ durante el desarrollo del Proyecto.

ACRE AMBIENTAL, S.L.

Avda. Principal, N.º 30, 1J, Edif. Argos, Pol. Ind. Oeste, San Ginés, 30169, Murcia
☎ 968880666 ✉ acre@acreambiental.com 🌐 www.acreambiental.com

Página 48 de 49



AYUNTAMIENTO DE CARTAGENA

Código Seguro de Verificación: H2AA C4MF R7CJ ZAKC WTLN

8. REVISIÓN MER_signed

La comprobación de la autenticidad de este documento y otra información está disponible en <https://cartagena.sedipualba.es/>

Pág. 48 de 49



AYUNTAMIENTO DE CARTAGENA

Código Seguro de Verificación: H2AA DTFC ZD7Y LJ7D MKXX

MEMORIA Y PLANOS MAPA DE RUIDOS 4ª FASE - SEFYCU 3170816

La comprobación de la autenticidad de este documento y otra información está disponible en <https://cartagena.sedipualba.es/>

Pág. 48 de 169



FIRMADO POR

PASCUAL LOZANO SEGADO
JEFE DEL SERVICIO JURÍDICO DE PLANEAMIENTO Y
MEDIO AMBIENTE
26/06/2024



FIRMADO POR

JOSE LUIS GÓMEZ LINARES
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE GESTIÓN AMBIENTAL
26/06/2024



FIRMADO POR

ACRE AMBIENTAL SL
31/05/2024 (según el firmante)



SELLO

Registrado el 31/05/2024 a las 18:29
Nº de entrada 76401 / 2024



MAPA ESTRATÉGICO DE RUIDO DE LA AGLOMERACIÓN URBANA DE CARTAGENA
4ª FASE - MEMORIA



9.2 MEDIOS TECNICOS

9.2.2 EQUIPO SOFTWARE

- IMMI de Wölfel (Versión 30) – elaboración de mapas predictivos
- QGIS 3.34 – Sistema de información geográfica
- Softwares de ofimática – tratamiento datos/elaboración de informe. Word, Excel, Power Point.
- Noise Partner - Brüel & Kjaer - descarga/tratamiento datos sonómetro.

9.2.3 EQUIPO HARDWARE

- Sonómetro Brüel & Kjaer 2245 - N.º Serie: 2245-101101
Micrófono Prepolarizado Brüel & Kjaer 4966 – N.º Serie 3298793
- Sonómetro Brüel & Kjaer 2245 - N.º Serie: 2245-102144
Micrófono Prepolarizado Brüel & Kjaer 4966 – N.º Serie 3371510
- Calibrador CESVA CB006 - N.º Serie: 0902910
- Calibrador CESVA CB011 - N.º Serie: T257909
- Estación de aforo portátil radar modelo GTT SR

Cartagena, 31 mayo de 2024
ACRE AMBIENTAL, S.L.



Fdo.- Alejandro Ochoa Martínez
Ingeniero Técnico Industrial



José Ramón Gil de Pareja Martínez
Ingeniero Técnico de Telecomunicación.
Gdo. Ingeniería Sistemas Telecomunicación

Firmado por ***9271** ALEJANDRO OCHOA (R:
****3782*) el día 31/05/2024 con un certificado
emitido por AC Representación

ACRE AMBIENTAL, S.L.
Avda. Principal, N.º 30, 1J, Edif. Argos, Pol. Ind. Oeste, San Ginés, 30169, Murcia
☎ 968880666 ✉ acre@acreambiental.com 🌐 www.acreambiental.com

Página 49 de 49



AYUNTAMIENTO DE CARTAGENA

Código Seguro de Verificación: H2AA C4MF R7CJ ZAKC WTLN

8. REVISIÓN MER_signed

La comprobación de la autenticidad de este documento y otra información está disponible en <https://cartagena.sedipualba.es/>

Pág. 49 de 49



AYUNTAMIENTO DE CARTAGENA

Código Seguro de Verificación: H2AA DTFC ZD7Y LJ7D MKXX

MEMORIA Y PLANOS MAPA DE RUIDOS 4ª FASE - SEFYCU 3170816

La comprobación de la autenticidad de este documento y otra información está disponible en <https://cartagena.sedipualba.es/>

Pág. 49 de 169



FIRMADO POR

PASCUAL LOZANO SEGADO
JEFE DEL SERVICIO JURIDICO DE PLANEAMIENTO Y
MEDIO AMBIENTE
26/06/2024



FIRMADO POR

JOSE LUIS GÓMEZ LINARES
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE GESTIÓN AMBIENTAL
26/06/2024



FIRMADO POR

ACRE AMBIENTAL SL
31/05/2024 (según el firmante)



SELL O
Registrado el 31/05/2024 a las 18:37
Nº de entrada 76403 / 2024



MAPA ESTRATÉGICO DE RUIDO DE LA AGLOMERACIÓN URBANA DE CARTAGENA
4ª FASE - MEMORIA RESUMEN



MAPA ESTRATÉGICO DE RUIDO
DE LA AGLOMERACIÓN URBANA
DE CARTAGENA

MEMORIA RESUMEN 4ª FASE



ACRE AMBIENTAL, S.L.

Avda. Principal, N.º 30, 1J, Edif. Argos, Pol. Ind. Oeste, San Ginés, 30169, Murcia
☎ 968880666 ✉ acre@acreambiental.com 🌐 www.acreambiental.com



AYUNTAMIENTO DE CARTAGENA

Código Seguro de Verificación: H2AA C4MX 2K9M QVQC T4KE

Ag_MUR_43_Memoria

La comprobación de la autenticidad de este documento y otra información está disponible en <https://cartagena.sedipualba.es/>

Pág. 1 de 24



AYUNTAMIENTO DE CARTAGENA

Código Seguro de Verificación: H2AA DTFC ZD7Y LJ7D MKXX

MEMORIA Y PLANOS MAPA DE RUIDOS 4ª FASE - SEFYCU 3170816

La comprobación de la autenticidad de este documento y otra información está disponible en <https://cartagena.sedipualba.es/>

Pág. 50 de 169



FIRMADO POR

PASCUAL LOZANO SEGADO
JEFE DEL SERVICIO JURIDICO DE PLANEAMIENTO Y MEDIO AMBIENTE
26/06/2024



FIRMADO POR

JOSE LUIS GOMEZ LINARES
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE GESTIÓN AMBIENTAL
26/06/2024



FIRMADO POR

ACRE AMBIENTAL SL
31/05/2024 (según el firmante)



SELLO

Registrado el 31/05/2024 a las 18:37
Nº de entrada 76403 / 2024



MAPA ESTRATÉGICO DE RUIDO DE LA AGLOMERACIÓN URBANA DE CARTAGENA
4ª FASE - MEMORIA RESUMEN



ÍNDICE

	PÁGINA
1. ANTECEDENTES Y OBJETO	3
2. DESCRIPCIÓN DE LA AGLOMERACIÓN	4
3. AUTORIDAD RESPONSABLE	11
4. PROGRAMAS DE LUCHA CONTRA EL RUIDO EJECUTADOS Y MEDIDAS VIGENTES	12
5. METODOS DE MEDICION Y CALCULO EMPLEADOS	13
6. RESULTADOS OBTENIDOS - POBLACIÓN EXPUESTA.....	17
7. CONCLUSIONES.....	23
ANEXO I: PLANOS MER AGLOMERACIÓN DE CARTAGENA	24

ACRE AMBIENTAL, S.L.
Avda. Principal, N.º 30, 1J, Edif. Argos, Pol. Ind. Oeste, San Ginés, 30169, Murcia
☎ 968880666 ✉ acre@acreambiental.com 🌐 www.acreambiental.com

Página 2 de 24



AYUNTAMIENTO DE CARTAGENA

Código Seguro de Verificación: H2AA C4MX 2K9M QVQC T4KE

Ag_MUR_43_Memoria

La comprobación de la autenticidad de este documento y otra información está disponible en <https://cartagena.sedipualba.es/>

Pág. 2 de 24



AYUNTAMIENTO DE CARTAGENA

Código Seguro de Verificación: H2AA DTFC ZD7Y LJ7D MKXX

MEMORIA Y PLANOS MAPA DE RUIDOS 4ª FASE - SEFYCU 3170816

La comprobación de la autenticidad de este documento y otra información está disponible en <https://cartagena.sedipualba.es/>

Pág. 51 de 169



FIRMADO POR

PASCUAL LOZANO SEGADO
JEFE DEL SERVICIO JURÍDICO DE PLANEAMIENTO Y MEDIO AMBIENTE
26/06/2024



FIRMADO POR

JOSE LUIS GÓMEZ LINARES
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE GESTIÓN AMBIENTAL
26/06/2024



FIRMADO POR

ACRE AMBIENTAL SL
31/05/2024 (según el firmante)



SELLO

Registrado el 31/05/2024 a las 18:37
Nº de entrada 76403 / 2024



MAPA ESTRATÉGICO DE RUIDO DE LA AGLOMERACIÓN URBANA DE CARTAGENA 4ª FASE - MEMORIA RESUMEN

1. ANTECEDENTES Y OBJETO

El Mapa Estratégico de Ruido (MER) de la aglomeración urbana de Cartagena se realizó por primera vez en el año 2012 dentro de la segunda fase de aplicación de la Directiva europea 2002/49/CE, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 25 de junio de 2002, sobre Evaluación y Gestión del Ruido Ambiental, la cual ha sido transpuesta a nuestro derecho interno a través de la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido, y los Reales Decretos 1513/2005, de 16 de diciembre, y 1367/2007, de 19 de octubre, que la desarrollan.

Esta normativa establece la obligación de elaborar, según criterios de evaluación comunes a todos los Estados miembros, mapas de ruido de aquellas aglomeraciones urbanas de más de 250.000 habitantes en una primera fase (2.007) y de las de más de 100.000 habitantes en una segunda fase (2.012), así como de los grandes ejes viarios, ferroviarios y grandes aeropuertos. Su finalidad es conocer la exposición de la población a los diferentes niveles de ruido con criterios europeos unificados, así como establecer las líneas necesarias para desarrollar Planes de Acción que permitan la mejora acústica en aquellas zonas en las que se superen los niveles objetivos fijados por la normativa.

El municipio de Cartagena se encuentra incluido dentro del grupo de aglomeraciones de más de 100.000 habitantes, motivo por lo que elaboró el MER de la aglomeración urbana en la segunda fase de aplicación de la Directiva (2.012).

Los focos ambientales emisores que establece el marco normativo de referencia son los siguientes:

- El tráfico viario.
- El tráfico ferroviario.
- Los aeropuertos.
- La actividad industrial.

Por lo tanto, el objeto del presente documento es el análisis, presentación y evaluación de los resultados que se obtendrán de la revisión de los MER (Mapas Estratégicos de Ruido) en su 4ª Fase de la Aglomeración Urbana del Municipio de Cartagena.





FIRMADO POR

PASCUAL LOZANO SEGADO
JEFE DEL SERVICIO JURÍDICO DE PLANEAMIENTO Y MEDIO AMBIENTE
26/06/2024



FIRMADO POR

JOSE LUIS GOMEZ LINARES
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE GESTIÓN AMBIENTAL
26/06/2024



FIRMADO POR

ACRE AMBIENTAL SL
31/05/2024 (según el firmante)



SELLO
Registrado el 31/05/2024 a las 18:37
Nº de entrada 76403 / 2024



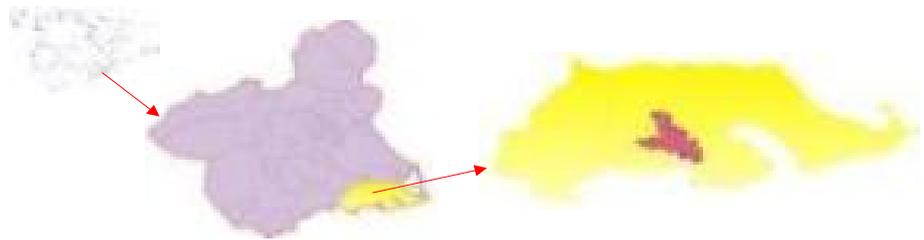
MAPA ESTRATÉGICO DE RUIDO DE LA AGLOMERACIÓN URBANA DE CARTAGENA 4ª FASE - MEMORIA RESUMEN



2. DESCRIPCIÓN DE LA AGLOMERACIÓN

2.1. TÉRMINO MUNICIPAL

El municipio de Cartagena se ubica en el sureste de la Península Ibérica, en el extremo suroriental de la Región de Murcia. Ocupa una superficie de 558,08 Km² y posee una población de 219.214 habitantes, habiendo sufrido un aumento de 4492 habitantes desde el año 2018. (datos a fecha 1 de enero de 2022 publicados en la página web del Ayuntamiento).



Localización Geográfica Región de Murcia / Término Municipal / Aglomeración

El municipio de Cartagena limita por el norte con los municipios de Torre Pacheco, Murcia, San Javier y Los Alcázares; por el oeste, con los municipios de Fuente Álamo y Mazarrón; por el sur, con el municipio de La Unión y el Mar Mediterráneo; y por el este, con el Mar Menor.

El núcleo principal de población está ubicado en la zona central del término municipal, constituido por la ciudad y un conjunto de barrios periféricos que se encuentran rodeando aquella, y que concentra una población aproximada de 151610 habitantes (el 69,2 % de la población total del término municipal). El resto de los habitantes del municipio se reparten entre diferentes núcleos de población de pequeño y mediano tamaño distribuidos por el término municipal.





FIRMADO POR

PASCUAL LOZANO SEGADO
JEFE DEL SERVICIO JURÍDICO DE PLANEAMIENTO Y MEDIO AMBIENTE
26/06/2024



FIRMADO POR

JOSE LUIS GÓMEZ LINARES
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE GESTIÓN AMBIENTAL
26/06/2024



FIRMADO POR

ACRE AMBIENTAL SL
31/05/2024 (según el firmante)



SELLO

Registrado el 31/05/2024 a las 18:37
Nº de entrada 76403 / 2024



MAPA ESTRATÉGICO DE RUIDO DE LA AGLOMERACIÓN URBANA DE CARTAGENA 4ª FASE - MEMORIA RESUMEN

2.2. ÁREA DE ESTUDIO

El Ayuntamiento de Cartagena, atendiendo a los criterios que establece el Anexo VII del R.D. 1513/2005 en cuanto a densidad de población y proximidad se refiere, determina la delimitación geográfica de la aglomeración urbana principal que constituiría el ámbito geográfico objeto de estudio. Dicha aglomeración no ha sufrido variación respecto al último MER realizado, año 2018.

El área de estudio se corresponde con la aglomeración urbana principal del municipio de Cartagena. El artículo 3 del R.D. 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 define las aglomeraciones como “la porción de un territorio, con más de 100.000 habitantes, delimitada por la administración competente, aplicando los criterios básicos del Anexo VII, que es considerada zona urbanizada por dicha administración”.

El Anexo VII “Criterios para la delimitación de una aglomeración” del Real Decreto 1513/2005, establece los criterios a considerar para la delimitación de la aglomeración.

- El punto 1 “Determinación de la aglomeración” de dicho anexo establece que la entidad territorial básica sobre la que se definirá una aglomeración será el municipio. No obstante, el ámbito territorial de la aglomeración podrá ser inferior al del municipio.
- El punto 2 “Delimitación del ámbito territorial de la aglomeración” establece que el ámbito territorial de la aglomeración se delimitará trazando la línea poligonal cerrada que comprende a todos los sectores del territorio que conforman la aglomeración en función de su densidad de población.

De este modo, la aglomeración urbana de Cartagena ha quedado definida por una línea que encierra un polígono de forma irregular que tiene un perímetro de 34,4 Kms. y una superficie de 22,7 Km². Dentro de esta zona, se encuentra incluida la zona histórica de Cartagena limitada por el mar al Sur y los barrios periféricos más poblados, extendiéndose en el resto de las direcciones.

La imagen siguiente muestra el límite de la aglomeración urbana de Cartagena que ha sido definida de acuerdo con los criterios de Anexo VII del Real Decreto 1513/2005.





FIRMADO POR

PASCUAL LOZANO SEGADO
JEFE DEL SERVICIO JURIDICO DE PLANEAMIENTO Y MEDIO AMBIENTE
26/06/2024



FIRMADO POR

JOSE LUIS GOMEZ LINARES
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE GESTIÓN AMBIENTAL
26/06/2024



FIRMADO POR

ACRE AMBIENTAL SL
31/05/2024 (según el firmante)



SELO
Registrado el 31/05/2024 a las 18:37
Nº de entrada 76403 / 2024



MAPA ESTRATÉGICO DE RUIDO DE LA AGLOMERACIÓN URBANA DE CARTAGENA
4ª FASE - MEMORIA RESUMEN



Delimitación de la Aglomeración

El estudio de la población se ha realizado integrando todos los barrios que se encuentran definidos en el polígono que define la aglomeración urbana. La sección de estadística del Ayuntamiento de Cartagena dispone de la información de la población distribuida por entidades, unidad elemental bajo la cual se ha desarrollado la distribución de la población.

El número total de habitantes que residen en la aglomeración urbana es de **151.610**. El aumento de la población respecto al contemplado en el año 2018 Puede ser consecuencia de la utilización de un método más preciso basado de en distritos censales (referencia a guía CNOSOS-EU) y al propio aumento de población de la zona objeto de estudio.

ACRE AMBIENTAL, S.L.
Avda. Principal, N.º 30, 1J, Edif. Argos, Pol. Ind. Oeste, San Ginés, 30169, Murcia
☎ 968880666 ✉ acre@acreambiental.com 🌐 www.acreambiental.com

Página 6 de 24



AYUNTAMIENTO DE CARTAGENA

Código Seguro de Verificación: H2AA C4MX 2K9M QVQC T4KE

Ag_MUR_43_Memoria

La comprobación de la autenticidad de este documento y otra información está disponible en <https://cartagena.sedipualba.es/>

Pág. 6 de 24



AYUNTAMIENTO DE CARTAGENA

Código Seguro de Verificación: H2AA DTFC ZD7Y LJ7D MKXX

MEMORIA Y PLANOS MAPA DE RUIDOS 4ª FASE - SEFYCU 3170816

La comprobación de la autenticidad de este documento y otra información está disponible en <https://cartagena.sedipualba.es/>

Pág. 55 de 169



FIRMADO POR

PASCUAL LOZANO SEGADO
JEFE DEL SERVICIO JURÍDICO DE PLANEAMIENTO Y MEDIO AMBIENTE
26/06/2024



FIRMADO POR

JOSE LUIS GÓMEZ LINARES
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE GESTIÓN AMBIENTAL
26/06/2024



FIRMADO POR

ACRE AMBIENTAL SL
31/05/2024 (según el firmante)



SELLO

Registrado el 31/05/2024 a las 18:37
Nº de entrada 76403 / 2024



MAPA ESTRATÉGICO DE RUIDO DE LA AGLOMERACIÓN URBANA DE CARTAGENA 4ª FASE - MEMORIA RESUMEN

2.3. FUENTES DE RUIDO

Según establece el 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, el objetivo final del Mapa Estratégico de Ruidos de la Aglomeración Urbana de Cartagena es ofrecer una información de carácter público en el que se cuantifique el número de personas expuestas a ruido, diferenciando el generado por el tráfico rodado, el tráfico ferroviario, el tráfico aéreo y las fuentes industriales. Así pues, tres de estos cuatro focos de ruido son los que han sido comprendidos en este estudio. El tráfico aéreo se desprecia ya que no tiene afección dentro de la aglomeración estudiada.

2.3.1.- TRAFICO RODADO

El estudio del tráfico realizado dentro del alcance de este MER ha posibilitado conocer la magnitud de las intensidades de tráfico en las principales vías de circulación de la ciudad, así como su distribución horaria.

En los últimos años no se han desarrollado modificaciones sustanciales en el entramado de las vías de circulación dentro del municipio, ni de las zonas más consolidadas dentro de la aglomeración urbana. Tampoco ha habido modificaciones importantes en cuanto a cambio del sentido de circulación, ampliación de zonas peatonales, etc.

En el Estudio de Tráfico se han recogido datos que permitirán jerarquizar las vías de circulación de la aglomeración urbana de Cartagena.

Dentro del ámbito del estudio existen dos carreteras con competencia del Ministerio, definidas como grandes ejes viarios, según lo que se establece en el artículo 3 de la Ley 37/2.003, de 17 de noviembre, del Ruido. Estas vías son la A-30 y la CT-33 que poseen asociado su propio MER, elaborado por el Ministerio.

Respecto a las vías en las que la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia tiene competencias y entrarían dentro del alcance de nuestro MER, se cogen los tramos de carreteras, identificados por la Comunidad, que entrarían dentro del alcance de la afección a la aglomeración urbana de Cartagena:

- RM-36 en su tramo kilométrico 0,0-3,3
- RM-F36 en su tramo kilométrico 10,600-13,600
- RM-332 en su tramo kilométrico 1,900-3,700

ACRE AMBIENTAL, S.L.

Avda. Principal, N.º 30, 1J, Edif. Argos, Pol. Ind. Oeste, San Ginés, 30169, Murcia

☎ 968880666 ✉ acre@acreambiental.com 🌐 www.acreambiental.com

Página 7 de 24



AYUNTAMIENTO DE CARTAGENA

Ag_MUR_43_Memoria

La comprobación de la autenticidad de este documento y otra información está disponible en <https://cartagena.sedipualba.es/>

Código Seguro de Verificación: H2AA C4MX 2K9M QVQC T4KE

Pág. 7 de 24



AYUNTAMIENTO DE CARTAGENA

MEMORIA Y PLANOS MAPA DE RUIDOS 4ª FASE - SEFYCU 3170816

La comprobación de la autenticidad de este documento y otra información está disponible en <https://cartagena.sedipualba.es/>

Código Seguro de Verificación: H2AA DTFC ZD7Y LJ7D MKXX

Pág. 56 de 169



FIRMADO POR

PASCUAL LOZANO SEGADO
JEFE DEL SERVICIO JURIDICO DE PLANEAMIENTO Y MEDIO AMBIENTE
26/06/2024



FIRMADO POR

JOSE LUIS GOMEZ LINARES
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE GESTIÓN AMBIENTAL
26/06/2024



FIRMADO POR

ACRE AMBIENTAL SL
31/05/2024 (según el firmante)



SELLO

Registrado el 31/05/2024 a las 18:37
Nº de entrada 76403 / 2024



MAPA ESTRATÉGICO DE RUIDO DE LA AGLOMERACIÓN URBANA DE CARTAGENA
4ª FASE - MEMORIA RESUMEN



Carreteras CARM que afectan a la Aglomeración Urbana

ACRE AMBIENTAL, S.L.
Avda. Principal, N.º 30, 1J, Edif. Argos, Pol. Ind. Oeste, San Ginés, 30169, Murcia
☎ 968880666 ✉ acre@acreambiental.com 🌐 www.acreambiental.com

Página 8 de 24



AYUNTAMIENTO DE CARTAGENA

Ag_MUR_43_Memoria

La comprobación de la autenticidad de este documento y otra información está disponible en <https://cartagena.sedipualba.es/>

Código Seguro de Verificación: H2AA C4MX 2K9M QVQC T4KE

Pág. 8 de 24



AYUNTAMIENTO DE CARTAGENA

MEMORIA Y PLANOS MAPA DE RUIDOS 4ª FASE - SEFYCU 3170816

La comprobación de la autenticidad de este documento y otra información está disponible en <https://cartagena.sedipualba.es/>

Código Seguro de Verificación: H2AA DTFC ZD7Y LJ7D MKXX

Pág. 57 de 169



FIRMADO POR

PASCUAL LOZANO SEGADO
JEFE DEL SERVICIO JURIDICO DE PLANEAMIENTO Y MEDIO AMBIENTE
26/06/2024



FIRMADO POR

JOSE LUIS GOMEZ LINARES
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE GESTIÓN AMBIENTAL
26/06/2024



FIRMADO POR

ACRE AMBIENTAL SL
31/05/2024 (según el firmante)



SELLO

Registrado el 31/05/2024 a las 18:37
Nº de entrada 76403 / 2024



MAPA ESTRATÉGICO DE RUIDO DE LA AGLOMERACIÓN URBANA DE CARTAGENA
4ª FASE - MEMORIA RESUMEN



2.3.2.- TRAFICO FERROVIARIO

El municipio de Cartagena dispone de dos tipos de infraestructuras ferroviarias, una red de pasajeros y mercancías dependientes de ADIF y una línea de ferrocarriles de vía estrecha (FEVE) que conecta la ciudad de Cartagena con el municipio de La Unión y con Los Nietos. La situación del municipio de Cartagena no ha variado respecto al último estudio realizado.

Existen tres tramos de línea convencional con nomenclatura diferenciada y un cuarto tramo que diferencia la línea de FEVE.

- a) **Línea 326**
Aguja km523.2 – Aguja km0.8 – Acevesa (km1.6) – Alumbres (km6.7) – Escombreras (km11.4)
- b) **Línea 324**
Aguja km0.8 – Cartagena
- c) **Línea 320**
Chinchilla Montear. Aguja 298.4 – Cartagena (sit km 524.6)
- d) **Cercanías FEVE**
Plaza Puertas de San Jose- Cartagena – Los Nietos

Los datos de tráfico ferroviario han sido suministrados por ADIF a partir del documento CIRTRA editado por la Dirección General de Circulación y Gestión de Capacidad de ADIF, correspondientes al año 2022.



Líneas de Ferrocarril

ACRE AMBIENTAL, S.L.
Avda. Principal, N.º 30, 1J, Edif. Argos, Pol. Ind. Oeste, San Ginés, 30169, Murcia
☎ 968880666 ✉ acre@acreambiental.com 🌐 www.acreambiental.com

Página 9 de 24



AYUNTAMIENTO DE CARTAGENA

Ag_MUR_43_Memoria

La comprobación de la autenticidad de este documento y otra información está disponible en <https://cartagena.sedipualba.es/>

Código Seguro de Verificación: H2AA C4MX 2K9M QVQC T4KE

Pág. 9 de 24



AYUNTAMIENTO DE CARTAGENA

MEMORIA Y PLANOS MAPA DE RUIDOS 4ª FASE - SEFYCU 3170816

La comprobación de la autenticidad de este documento y otra información está disponible en <https://cartagena.sedipualba.es/>

Código Seguro de Verificación: H2AA DTFC ZD7Y LJ7D MKXX

Pág. 58 de 169



FIRMADO POR

PASCUAL LOZANO SEGADO
JEFE DEL SERVICIO JURIDICO DE PLANEAMIENTO Y MEDIO AMBIENTE
26/06/2024



FIRMADO POR

JOSE LUIS GOMEZ LINARES
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE GESTIÓN AMBIENTAL
26/06/2024



FIRMADO POR

ACRE AMBIENTAL SL
31/05/2024 (según el firmante)



SELO
Registrado el 31/05/2024 a las 18:37
Nº de entrada 76403 / 2024



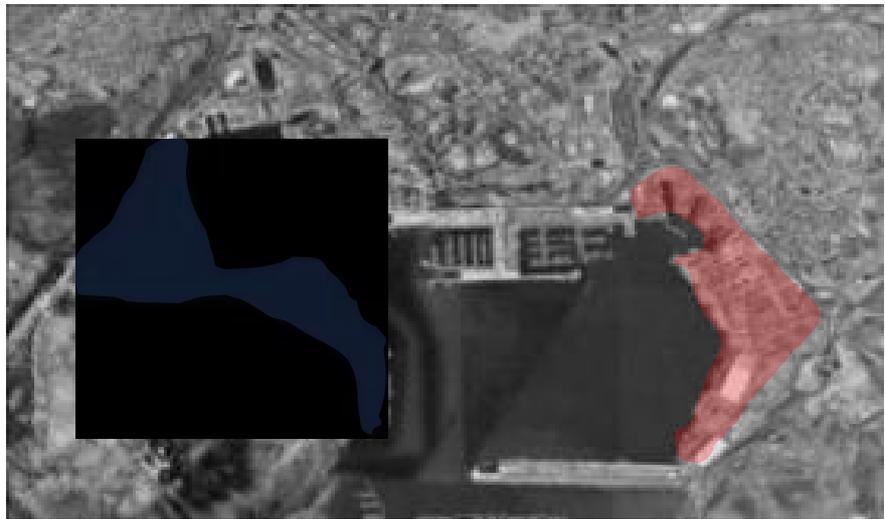
MAPA ESTRATÉGICO DE RUIDO DE LA AGLOMERACIÓN URBANA DE CARTAGENA
4ª FASE - MEMORIA RESUMEN



2.3.4.- RUIDO INDUSTRIAL

El frente marítimo de la aglomeración urbana de Cartagena, desde su parte occidental con la industria Navantia, hasta la zona más oriental con los centros logísticos de contenedores (puertos de Santa Lucía y de San Pedro), conforman el único entramado industrial que afectan a la población existente en la aglomeración urbana.

La zona de uso militar del Arsenal situada junto a Navantia, queda fuera del alcance de nuestro MER. En la siguiente foto aérea se identifican las zonas industriales del puerto de Cartagena (color rojo) y la zona de Navantia (color azul).



Zonas Industriales consideradas dentro de la Aglomeración urbana





FIRMADO POR

PASCUAL LOZANO SEGADO
JEFE DEL SERVICIO JURÍDICO DE PLANEAMIENTO Y
MEDIO AMBIENTE
26/06/2024



FIRMADO POR

JOSE LUIS GÓMEZ LINARES
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE GESTIÓN AMBIENTAL
26/06/2024



FIRMADO POR

ACRE AMBIENTAL SL
31/05/2024 (según el firmante)



SELLO
Registrado el 31/05/2024 a las 18:37
Nº de entrada 76403 / 2024



MAPA ESTRATÉGICO DE RUIDO DE LA AGLOMERACIÓN URBANA DE CARTAGENA 4ª FASE - MEMORIA RESUMEN



3. AUTORIDAD RESPONSABLE

La autoridad responsable en la elaboración del Mapa Estratégico de Ruido de la aglomeración urbana de Cartagena es el Ayuntamiento de Cartagena de acuerdo con lo que establece el artículo 4 de la Ley 37/2003, de 17 de noviembre del Ruido.

El ámbito territorial de la aglomeración urbana principal corresponde íntegramente al término municipal de Cartagena, no existiendo ninguna zona dentro del área de estudio que supere el ámbito geográfico de éste. La aglomeración urbana es limítrofe en todo su perímetro con el propio término municipal de Cartagena.

Así pues, el Ayuntamiento de Cartagena es el responsable de la elaboración del Mapa Estratégico de Ruido de la aglomeración urbana de Cartagena, de su aprobación y de su presentación ante las administraciones competentes (Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, y Comisión Europea).

Para esta tarea, el Ayuntamiento, ha puesto en licitación la subcontratación de la elaboración del MER en su cuarta fase, siendo la empresa adjudicada del contrato Acre Ambiental S.L.

Finalmente, el Ayuntamiento de Cartagena es responsable de la presentación del MER aprobado definitivamente ante las administraciones competentes.

ACRE AMBIENTAL, S.L.
Avda. Principal, N.º 30, 1J, Edif. Argos, Pol. Ind. Oeste, San Ginés, 30169, Murcia
☎ 968880666 ✉ acre@acreambiental.com 🌐 www.acreambiental.com

Página 11 de 24



AYUNTAMIENTO DE CARTAGENA

Código Seguro de Verificación: H2AA C4MX 2K9M QVQC T4KE

Ag_MUR_43_Memoria

La comprobación de la autenticidad de este documento y otra información está disponible en <https://cartagena.sedipualba.es/>

Pág. 11 de 24



AYUNTAMIENTO DE CARTAGENA

Código Seguro de Verificación: H2AA DTFC ZD7Y LJ7D MKXX

MEMORIA Y PLANOS MAPA DE RUIDOS 4ª FASE - SEFYCU 3170816

La comprobación de la autenticidad de este documento y otra información está disponible en <https://cartagena.sedipualba.es/>

Pág. 60 de 169



FIRMADO POR

PASCUAL LOZANO SEGADO
JEFE DEL SERVICIO JURÍDICO DE PLANEAMIENTO Y
MEDIO AMBIENTE
26/06/2024



FIRMADO POR

JOSE LUIS GOMEZ LINARES
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE GESTIÓN AMBIENTAL
26/06/2024



FIRMADO POR

ACRE AMBIENTAL SL
31/05/2024 (según el firmante)



SELLLO
Registrado el 31/05/2024 a las 18:37
Nº de entrada 76403 / 2024



MAPA ESTRATÉGICO DE RUIDO DE LA AGLOMERACIÓN URBANA DE CARTAGENA
4ª FASE - MEMORIA RESUMEN



4. PROGRAMAS DE LUCHA CONTRA EL RUIDO EJECUTADOS Y MEDIDAS VIGENTES

El Ayuntamiento de Cartagena, por acuerdo de la Junta de Gobierno Local a fecha dos de marzo de dos mil veinte, aprobó definitivamente el Plan de acción de lucha contra el ruido correspondiente al periodo (2019-2023), lo que se hizo público para su general conocimiento, enmarcado dentro de la aplicación del desarrollo reglamentario de la Ley 37/2003, de 17 de Noviembre, del Ruido, que traspone al ordenamiento jurídico español la Directiva Europea 2002/49/CE de Junio, sobre la evaluación y gestión del ruido ambiental. Dicho Plan fue realizado con posterioridad al Mapa Estratégico de Ruido. 3ª Fase de la Ciudad de Cartagena. (BORM n.º 294 de 21/12/2020)

Por otro lado, el Ayuntamiento de Cartagena en sesión ordinaria, Pleno de fecha diecisiete de diciembre de dos mil veinte adoptó el acuerdo de aprobar definitivamente la ORDENANZA MUNICIPAL DE PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE CONTRA LA EMISIÓN DE RUIDOS Y VIBRACIONES. (BORM n.º 17 de 22/01/2021)

No se ha realizado la evaluación del cumplimiento de los distintos indicadores incorporados para valorar el PAR aprobado en 2020.





FIRMADO POR

PASCUAL LOZANO SEGADO
JEFE DEL SERVICIO JURÍDICO DE PLANEAMIENTO Y MEDIO AMBIENTE
26/06/2024



FIRMADO POR

JOSE LUIS GÓMEZ LINARES
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE GESTIÓN AMBIENTAL
26/06/2024



FIRMADO POR

ACRE AMBIENTAL SL
31/05/2024 (según el firmante)



SELLO

Registrado el 31/05/2024 a las 18:37
Nº de entrada 76403 / 2024



MAPA ESTRATÉGICO DE RUIDO DE LA AGLOMERACIÓN URBANA DE CARTAGENA 4ª FASE - MEMORIA RESUMEN

5. METODOS DE MEDICION Y CALCULO EMPLEADOS

5.1. METODOS DE MEDICION

5.1.1. MEDICIONES DE TRÁFICO

Se realiza estudio de tráfico rodado para apoyar la información facilitada por parte del propio Ayuntamiento y datos existentes relativos al MER 3ª Fase. El estudio de tráfico permite conocer las intensidades de tráfico rodado en las vías de circulación de la ciudad, principal dato de partida para parametrizar los focos sonoros de los viales.

Se obtuvieron valores de aforo en un total de 194 puntos de la aglomeración mediante los siguientes procedimientos:

- Registro de intensidad de tráfico en continuo utilizando las cámaras instaladas por la Concejalía correspondiente del Ayuntamiento de Cartagena y el software de conteo de vehículos mediante análisis de video basado en la tecnología Deep Learning.
- Registro de intensidad de tráfico en continuo con aforadores automáticos de reconocimiento de paso de vehículos mediante tecnología láser.
- Registro de intensidad de tráfico de manera manual mediante conteos diferenciando en base a la tipología fijada por el método CNOSSOS.

En todos los puntos de aforamiento se realizaron medidas de ruido in situ con muestreos representativos para cada franja horaria. Estos valores servirán posteriormente para validar los resultados arrojados por el software predictivo.

La ubicación de los puntos de medición in situ estuvo determinada por el objetivo final, la validación del modelo.





FIRMADO POR

PASCUAL LOZANO SEGADO
JEFE DEL SERVICIO JURÍDICO DE PLANEAMIENTO Y MEDIO AMBIENTE
26/06/2024



FIRMADO POR

JOSE LUIS GÓMEZ LINARES
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE GESTIÓN AMBIENTAL
26/06/2024



FIRMADO POR

ACRE AMBIENTAL SL
31/05/2024 (según el firmante)



SELLO

Registrado el 31/05/2024 a las 18:37
Nº de entrada 76403 / 2024



MAPA ESTRATÉGICO DE RUIDO DE LA AGLOMERACIÓN URBANA DE CARTAGENA
4ª FASE - MEMORIA RESUMEN



5.1.2 MEDICIONES DE FERROCARRILES

Se realiza estudio de tráfico ferroviario para apoyar la información facilitada por parte del propio Ayuntamiento y datos existentes relativos al MER 3ª Fase. Se solicitó información a las autoridades competentes de las infraestructuras ferroviarias, en nuestro caso ADIF, relativa a la tipología de trenes, el número de movimientos por periodo horario y velocidades por sub-tramo de cada línea del T.M. Cartagena.

La información proporcionada por ADIF fue la siguiente:

- Circulaciones medias semanales (CIRTRA) por tramo de servicio.
- Circulaciones semana tipo por dependencia
- Datos cartográficos.

Para poder realizar una correcta caracterización sonora de los trenes que afectan a la aglomeración, se realizaron medidas de inmisión de ruido en puntos de mayor afección.

Se efectuaron mediciones in situ en 2 puntos representativos con el fin de conocer valores de ruidos próximos a eje (emisión) y valores en puntos a determinada distancia del eje (propagación a distancia de 20-40m) y poder validar los resultados ofrecidos por el software predictivo.

Estas mediciones además de permitir validar los modelos predictivos sirvieron para realizar un estudio de zona, caracterizar los focos, comprobar número de vehículos, velocidades de paso y demás datos aportados por ADIF.

5.1.3 MEDICIONES DE INDUSTRIA

Se seleccionaron 5 puntos en las inmediaciones de los entornos industriales que afectan a la aglomeración (Navantia y El Puerto) y se realizaron mediciones sonoras en las franjas horarias que marca la normativa.

Para implementar los entornos industriales se ha tenido en cuenta el punto 3.8.1. Clasificación de los tipos de fuente de la Guía básica de recomendaciones para la aplicación de CNOSSOS. Se han modelizado los focos como fuentes puntuales, fuentes lineales o de tipo superficie radiante en base a la tipología de emisión.

Las mediciones acústicas tomadas en las inmediaciones de los entornos industriales han permitido la caracterización de los focos, corregir los modelos predictivos y validar los resultados finales.





FIRMADO POR

PASCUAL LOZANO SEGADO
JEFE DEL SERVICIO JURIDICO DE PLANEAMIENTO Y MEDIO AMBIENTE
26/06/2024



FIRMADO POR

JOSE LUIS GOMEZ LINARES
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE GESTIÓN AMBIENTAL
26/06/2024



FIRMADO POR

ACRE AMBIENTAL SL
31/05/2024 (según el firmante)



SELLO

Registrado el 31/05/2024 a las 18:37
Nº de entrada 76403 / 2024



MAPA ESTRATÉGICO DE RUIDO DE LA AGLOMERACIÓN URBANA DE CARTAGENA 4ª FASE - MEMORIA RESUMEN

MÉTODOS DE CALCULO

Todos los trabajos realizados para la obtención de los mapas de ruido estratégicos se han basado en las definiciones y especificaciones de la Directiva 2002/49/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, 25 de junio de 2002, sobre evaluación y gestión del ruido ambiental; la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido; los Reales Decretos que la desarrollan; y el documento "DF4_8 - Instrucciones COMPLETAS de Entrega de MER para la Cuarta Fase Marzo 2022 - Actualizado Febrero 2023".

El Anexo II "Métodos de Evaluación para los Indicadores de Ruido" de la Directiva 2002/49/CE y sus posteriores recomendaciones establecen que los indicadores de ruido pueden determinarse, bien mediante cálculos predictivos basados en modelos matemáticos de simulación (basados en cálculos de física acústica) o bien mediante mediciones. El presente trabajo se ha valido del método predictivo, aunque también se han efectuado mediciones "in situ" a fin de contrastar los valores obtenidos con valores de referencia y poder comprobar su veracidad.

Uno de los objetivos de la Directiva es el uso de métodos comunes de evaluación en todos los estados miembros. Por ello, en la elaboración de los mapas de ruido se emplea un software predictivo que contempla los métodos recomendados por la Directiva Europea para la determinación de ruido originado por el tráfico rodado, el tráfico ferroviario y el ruido industrial.

Los métodos recomendados para el cálculo de niveles de ruido ambiental (CNOSSOS-EU), y que han sido utilizados para la elaboración del presente MER, son los siguientes:

- Ruido de tráfico rodado - CNOSSOS-EU Carretera
- Ruido de ferrocarril - CNOSSOS-EU Ferrocarril (Base de datos ADIF)
- Ruido industrial - CNOSSOS-EU Industrial

En el Mapa Estratégico se ha empleado la metodología mencionada. También se realizan medidas in situ de los niveles sonoros que nos sirven para validar la representatividad del modelo y eliminar posibles errores detectados.

El software predictivo empleado, IMMI de Wölfel-Gruppe (versión 30), tiene incluidas las bibliotecas de CNOSSOS-EU e incorpora las bibliotecas de ADIF para el ruido ferroviario.





FIRMADO POR

PASCUAL LOZANO SEGADO
JEFE DEL SERVICIO JURÍDICO DE PLANEAMIENTO Y MEDIO AMBIENTE
26/06/2024



FIRMADO POR

JOSE LUIS GOMEZ LINARES
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE GESTIÓN AMBIENTAL
26/06/2024



FIRMADO POR

ACRE AMBIENTAL SL
31/05/2024 (según el firmante)



SELO
Registrado el 31/05/2024 a las 18:37
Nº de entrada 76403 / 2024



MAPA ESTRATÉGICO DE RUIDO DE LA AGLOMERACIÓN URBANA DE CARTAGENA 4ª FASE - MEMORIA RESUMEN



A continuación se muestra un breve resumen de los trabajos realizados:

1. **Modelización del terreno mediante MDT.** El software predictivo tiene la opción de cargar archivos en formato IDG (disponibles en CNIG - Centro Nacional de Información Geográfica) que contiene información orográfica del terreno.
2. **Levantamiento de la cartografía de la aglomeración con población asociada a las edificaciones de tipo residencial.** Para ello se han tenido en cuenta las directrices de la "Guía básica de recomendaciones para la aplicación del CNOSSOS-EU". Se ha hecho uso del recurso cartográfico "BUILDINGS" de la cartografía catastral INSPIRE y se le ha asignado población mediante software SIG con los valores de las secciones censales del padrón (año 2022), proporcionadas por las bases del Instituto Nacional de Estadística.



Imagen de modelado 3D en software predictivo IMMI

3. **Alimentación del software predictivo - tráfico viario.** Se le asignan valores de aforo (también de velocidad, tipo de asfalto, pendiente, etc...) a los ejes/viales con datos aforados mediante métodos automáticos (laser y cámaras) y manuales (conteos in situ). Los ejes sin datos son parametrizados en base a ejes aforados de categoría similar (Guía básica de recomendaciones para la aplicación del CNOSSOS-EU).
4. **Alimentación del software predictivo - tráfico ferroviario.** Se le asignan valores a los ejes ferroviarios en base a la información facilitada por ADIF y se parametrizan los ejes siguiendo las directrices del documento "Guía para la aplicación del método CNOSSOS-EU en la modelización del ruido producido por las circulaciones ferroviarias en las infraestructuras de ADIF y ADIF AV"
5. **Alimentación del software predictivo para parametrizar las zonas industriales.** Se han implementado los focos predominantes asignándole tipología de fuente puntual, lineal o de tipo superficie radiante. Se realizaron mediciones acústicas en las inmediaciones de los entornos industriales que ayudaron a la caracterización de los focos, corregir los modelos predictivos y validar los resultados finales.





FIRMADO POR

PASCUAL LOZANO SEGADO
JEFE DEL SERVICIO JURÍDICO DE PLANEAMIENTO Y MEDIO AMBIENTE
26/06/2024



FIRMADO POR

JOSE LUIS GÓMEZ LINARES
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE GESTIÓN AMBIENTAL
26/06/2024



FIRMADO POR

ACRE AMBIENTAL SL
31/05/2024 (según el firmante)



SELLO

Registrado el 31/05/2024 a las 18:37
Nº de entrada 76403 / 2024



MAPA ESTRATÉGICO DE RUIDO DE LA AGLOMERACIÓN URBANA DE CARTAGENA 4ª FASE - MEMORIA RESUMEN

6 RESULTADOS OBTENIDOS - POBLACIÓN EXPUESTA

El objetivo final del mapa estratégico de ruidos es conocer la población de la aglomeración urbana de Cartagena que se encuentra expuesta, durante los distintos intervalos del día, (día, tarde y noche) al ruido producido por cada una de las fuentes de manera independiente (tráfico viario, tráfico ferroviario, Industria y grandes ejes) y por la conjunción de todas ellas (nivel de ruido total).

Los resultados se presentan indicando, para cada fuente de ruido y para la suma de todas ellas, el número de habitantes de la aglomeración urbana (expresados en centenas) que se encuentran expuestos durante los distintos intervalos del día a cada nivel de ruido (expresados mediante sus correspondientes índices acústicos y organizados en intervalos de 5 dBA).

Las tablas de población afectada toman la cota de 4, altura referente según el MITERD. Los índices de ruidos se dividen en:

- Índice acústico Ln: en rangos de 5 dBA a partir de 50 dBA.
- Índices acústicos Lden, Ld y Le: en rangos de 5 dBA a partir de 55 dBA.





FIRMADO POR

PASCUAL LOZANO SEGADO
JEFE DEL SERVICIO JURIDICO DE PLANEAMIENTO Y MEDIO AMBIENTE
26/06/2024



FIRMADO POR

JOSE LUIS GOMEZ LINARES
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE GESTIÓN AMBIENTAL
26/06/2024



FIRMADO POR

ACRE AMBIENTAL SL
31/05/2024 (según el firmante)



SELLO

Registrado el 31/05/2024 a las 18:37
Nº de entrada 76403 / 2024



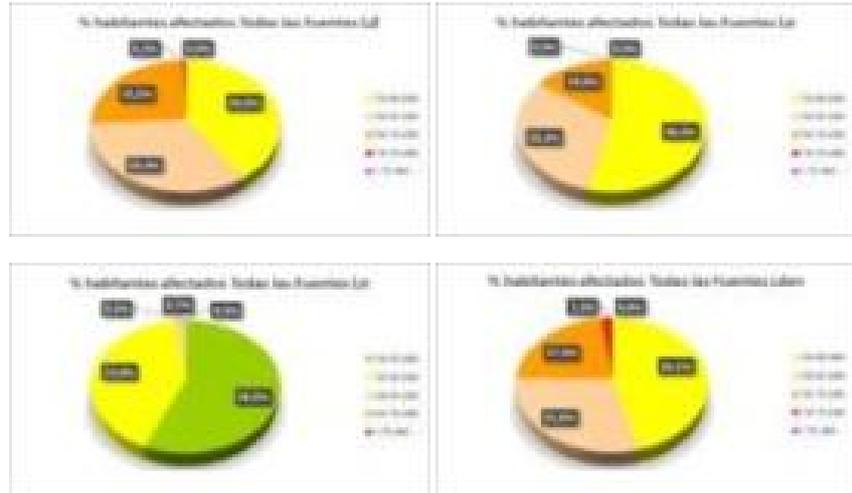
MAPA ESTRATÉGICO DE RUIDO DE LA AGLOMERACIÓN URBANA DE CARTAGENA
4ª FASE - MEMORIA RESUMEN

EVALUACIÓN DEL NÚMERO ESTIMADO DE PERSONAS EXPUESTAS AL RUIDO

FOCO: TRAFICO VIARIO

Centenas Habitantes Afectados - VIARIO					
Intervalo	Ld	Le	Lden	Intervalo	Ln
				50-55 dBA	281
55-60 dBA	364	580	517	55-60 dBA	206
60-65 dBA	303	336	330	60-65 dBA	10
65-70 dBA	230	166	262	65-70 dBA	0
70-75 dBA	5	0	19	>70 dBA	0
>75 dBA	0	0	0		

% Habitantes Afectados - VIARIO					
Intervalo	Ld	Le	Lden	Intervalo	Ln
				50-55 dBA	18,5%
55-60 dBA	24,0%	38,3%	34,1%	55-60 dBA	13,6%
60-65 dBA	20,0%	22,2%	21,8%	60-65 dBA	0,7%
65-70 dBA	15,2%	10,9%	17,3%	65-70 dBA	0,0%
70-75 dBA	0,3%	0,0%	1,3%	>70 dBA	0,0%
>75 dBA	0,0%	0,0%	0,0%		





FIRMADO POR

PASCUAL LOZANO SEGADO
JEFE DEL SERVICIO JURIDICO DE PLANEAMIENTO Y MEDIO AMBIENTE
26/06/2024



FIRMADO POR

JOSE LUIS GOMEZ LINARES
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE GESTIÓN AMBIENTAL
26/06/2024



FIRMADO POR

ACRE AMBIENTAL SL
31/05/2024 (según el firmante)



SELLO

Registrado el 31/05/2024 a las 18:37
Nº de entrada 76403 / 2024



MAPA ESTRATÉGICO DE RUIDO DE LA AGLOMERACIÓN URBANA DE CARTAGENA
4ª FASE - MEMORIA RESUMEN



FOCO: TRAFICO FERROVIARIO

Centenas Habitantes Afectados - FERROVIARIO					
Intervalo	Ld	Le	Lden	Intervalo	Ln
55-60 dBA	0	0	0	50-55 dBA	0
60-65 dBA	0	0	0	55-60 dBA	0
65-70 dBA	0	0	0	60-65 dBA	0
70-75 dBA	0	0	0	65-70 dBA	0
>75 dBA	0	0	0	>70 dBA	0

% Habitantes Afectados - FERROVIARIO					
Intervalo	Ld	Le	Lden	Intervalo	Ln
55-60 dBA	0,0%	0,0%	0,0%	50-55 dBA	0,0%
60-65 dBA	0,0%	0,0%	0,0%	55-60 dBA	0,0%
65-70 dBA	0,0%	0,0%	0,0%	60-65 dBA	0,0%
70-75 dBA	0,0%	0,0%	0,0%	65-70 dBA	0,0%
>75 dBA	0,0%	0,0%	0,0%	>70 dBA	0,0%

FOCO: RUIDO INDUSTRIAL

Centenas Habitantes Afectados - INDUSTRIAL					
Intervalo	Ld	Le	Lden	Intervalo	Ln
55-60 dBA	0	0	0	50-55 dBA	0
60-65 dBA	0	0	0	55-60 dBA	0
65-70 dBA	0	0	0	60-65 dBA	0
70-75 dBA	0	0	0	65-70 dBA	0
>75 dBA	0	0	0	>70 dBA	0

% Habitantes Afectados - INDUSTRIAL					
Intervalo	Ld	Le	Lden	Intervalo	Ln
55-60 dBA	0,0%	0,0%	0,0%	50-55 dBA	0,0%
60-65 dBA	0,0%	0,0%	0,0%	55-60 dBA	0,0%
65-70 dBA	0,0%	0,0%	0,0%	60-65 dBA	0,0%
70-75 dBA	0,0%	0,0%	0,0%	65-70 dBA	0,0%
>75 dBA	0,0%	0,0%	0,0%	>70 dBA	0,0%

Al no existir afección de los focos de ruidos industrial y ferroviario (existe caso en el cual la afección no llega a la media docena, por lo cual no contabiliza), no se estima necesario la incorporación de graficas porcentuales.





FIRMADO POR

PASCUAL LOZANO SEGADO
JEFE DEL SERVICIO JURIDICO DE PLANEAMIENTO Y MEDIO AMBIENTE
26/06/2024



FIRMADO POR

JOSE LUIS GOMEZ LINARES
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE GESTIÓN AMBIENTAL
26/06/2024



FIRMADO POR

ACRE AMBIENTAL SL
31/05/2024 (según el firmante)



SELLO

Registrado el 31/05/2024 a las 18:37
Nº de entrada 76403 / 2024



MAPA ESTRATÉGICO DE RUIDO DE LA AGLOMERACIÓN URBANA DE CARTAGENA
4ª FASE - MEMORIA RESUMEN



FOCO: TODAS LAS FUENTES

Centenas Habitantes Afectados - TODAS LAS FUENTES					
Intervalo	Ld	Le	Lden	Intervalo	Ln
55-60 dBA	363	580	517	50-55 dBA	281
60-65 dBA	303	336	331	55-60 dBA	206
65-70 dBA	230	166	262	60-65 dBA	10
70-75 dBA	5	0	19	65-70 dBA	0
>75 dBA	0	0	0	>70 dBA	0

% Habitantes Afectados - TODAS LAS FUENTES					
Intervalo	Ld	Le	Lden	Intervalo	Ln
55-60 dBA	23,9%	38,3%	34,1%	50-55 dBA	18,5%
60-65 dBA	20,0%	22,2%	21,8%	55-60 dBA	13,6%
65-70 dBA	15,2%	10,9%	17,3%	60-65 dBA	0,7%
70-75 dBA	0,3%	0,0%	1,3%	65-70 dBA	0,0%
>75 dBA	0,0%	0,0%	0,0%	>70 dBA	0,0%





FIRMADO POR

PASCUAL LOZANO SEGADO
JEFE DEL SERVICIO JURÍDICO DE PLANEAMIENTO Y MEDIO AMBIENTE
26/06/2024



FIRMADO POR

JOSE LUIS GÓMEZ LINARES
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE GESTIÓN AMBIENTAL
26/06/2024



FIRMADO POR

ACRE AMBIENTAL SL
31/05/2024 (según el firmante)



SELLO

Registrado el 31/05/2024 a las 18:37
Nº de entrada 76403 / 2024



MAPA ESTRATÉGICO DE RUIDO DE LA AGLOMERACIÓN URBANA DE CARTAGENA 4ª FASE - MEMORIA RESUMEN

Asimismo dentro de las condiciones de entrega, el MITERD solicita también la contribución a la población afectada de los grandes ejes viarios que afectan a la aglomeración urbana de Cartagena. Dentro del ámbito del estudio existen dos carreteras competencia del Ministerio, definidas como grandes ejes viarios, según lo que se establece en el artículo 3 de la Ley 37/2.003, de 17 de noviembre, del Ruido. Estas vías son la A-30 y la CT-33 que cuentan con su propio MER, elaborado por el Ministerio (2ª fase, no se han elaborado mapas más recientes de estas carreteras).

En el MER de la A-30 publicado por el Ministerio, se estudia todo el tramo de la autovía desde Cieza hasta Cartagena. Debido a esta consideración, y la no identificación de zonas de conflicto en el tramo de nuestra ciudad, no existen habitantes afectados por este tramo en concreto, en cada uno de los intervalos de niveles sonoros. Por ello Acre Ambiental SL ha realizado los cálculos de población afectada teniendo como base los indicadores existentes publicados por el Ministerio.

El MER asociado a la CT-33 sí determina la población afectada en cada uno de los intervalos de niveles sonoros.

A continuación se muestran la población afectada por los grandes ejes de competencia estatal, dentro aglomeración urbana de Cartagena, indicando los intervalos que no aplican (na):

Cálculo de Población Afectada - A-30-CT33					
Intervalo	L1	L2	L3	Intervalo	L4
55-60 dBA	na	na	na	60-65 dBA	na
60-65 dBA	na	na	na	65-70 dBA	na
65-70 dBA	na	na	na	70-75 dBA	na
70-75 dBA	na	na	na	75-80 dBA	na
75-80 dBA	na	na	na	80-85 dBA	na
80-85 dBA	na	na	na	85-90 dBA	na
85-90 dBA	na	na	na	90-95 dBA	na
90-95 dBA	na	na	na	95-100 dBA	na

Respecto a las vías en las que la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia tiene competencias y entrarían dentro del alcance de nuestro MER, la Comunidad realizó los MER de algunas vías en el año 2023, cumpliendo con los plazos de la cuarta fase establecidos en la Ley del Ruido. Los tramos de carreteras, identificados por la Comunidad, que entrarían dentro del alcance de la afectación a la aglomeración urbana de Cartagena como grandes ejes con tráfico superior a tres millones de vehículos al año, serían la RM-36 y RMF36.





FIRMADO POR

PASCUAL LOZANO SEGADO
JEFE DEL SERVICIO JURIDICO DE PLANEAMIENTO Y MEDIO AMBIENTE
26/06/2024



FIRMADO POR

JOSE LUIS GOMEZ LINARES
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE GESTIÓN AMBIENTAL
26/06/2024



FIRMADO POR

ACRE AMBIENTAL SL
31/05/2024 (según el firmante)



SELLO

Registrado el 31/05/2024 a las 18:37
Nº de entrada 76403 / 2024



MAPA ESTRATÉGICO DE RUIDO DE LA AGLOMERACIÓN URBANA DE CARTAGENA
4ª FASE - MEMORIA RESUMEN

A continuación se muestra la población afectada por los grandes ejes de competencia autonómica, dentro aglomeración urbana de Cartagena

Centenas Habitantes Afectados - RM-36					
Intervalo	Ld	Le	Lden	Intervalo	Ln
55-60 dBA	7	11	13	50-55 dBA	3
60-65 dBA	1	1	3	55-60 dBA	0
65-70 dBA	0	0	0	60-65 dBA	0
70-75 dBA	0	0	0	65-70 dBA	0
>75 dBA	0	0	0	>70 dBA	0

Centenas Habitantes Afectados - RMF36					
Intervalo	Ld	Le	Lden	Intervalo	Ln
				50-55 dBA	2
55-60 dBA	2	2	5	55-60 dBA	1
60-65 dBA	2	2	2	60-65 dBA	2
65-70 dBA	2	2	1	65-70 dBA	1
70-75 dBA	2	2	2	>70 dBA	0
>75 dBA	0	0	1		





FIRMADO POR

PASCUAL LOZANO SEGADO
JEFE DEL SERVICIO JURÍDICO DE PLANEAMIENTO Y MEDIO AMBIENTE
26/06/2024



FIRMADO POR

JOSE LUIS GÓMEZ LINARES
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE GESTIÓN AMBIENTAL
26/06/2024



FIRMADO POR

ACRE AMBIENTAL SL
31/05/2024 (según el firmante)



SELLO

Registrado el 31/05/2024 a las 18:37
Nº de entrada 76403 / 2024



MAPA ESTRATÉGICO DE RUIDO DE LA AGLOMERACIÓN URBANA DE CARTAGENA
4ª FASE - MEMORIA RESUMEN

7 **CONCLUSIONES**

A la vista de los resultados obtenidos podemos extraer las siguientes conclusiones:

- La primera conclusión es que la principal fuente de ruido de la aglomeración urbana es el tráfico rodado, ya que es el foco causante de afección a un mayor número de habitantes. Los otros focos sonoros estudiados, el ferrocarril y la industria, generan una afección a la población despreciable en comparación con la provocada por el ruido.
- La afección acústica producida por los grandes ejes (tramo de acceso desde la A-30 hasta paseo Alfonso XIII) y la CT-33 (que comunica la A-30 con el puerto) es mínima.
- El ruido ferroviario afecta de forma mínima. No existe población afectada ni superación de objetivos de calidad acústica para ninguno de los tramos horarios.
- El ruido procedente de la Industria se circunscribe al Puerto de Cartagena y a las Industrias cercanas a éste. Sus actividades y afecciones sobre la población son irrelevantes en base a los resultados del presente estudio.

Tal y como obliga la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido, una vez concluida la elaboración del Mapa Estratégico de Ruido se ha de proceder a la elaboración de los Planes de Acción en materia de contaminación acústica, encaminados a afrontar las cuestiones relativas al ruido y a sus efectos.

Cartagena 31 mayo de 2024
ACRE AMBIENTAL, S.L.



Fdo.- Alejandro Ochoa Martínez
Ingeniero Técnico Industria



José Ramón Gil de Pareja Martínez
Ingeniero Técnico de Telecomunicación.
Gdo. Ingeniería Sistemas Telecomunicación

Firmado por ***9271** ALEJANDRO OCHOA (R:
****3782*) el día 31/05/2024 con un certificado
emitido por AC Representación





FIRMADO POR

PASCUAL LOZANO SEGADO
JEFE DEL SERVICIO JURÍDICO DE PLANEAMIENTO Y MEDIO AMBIENTE
26/06/2024



FIRMADO POR

JOSE LUIS GOMEZ LINARES
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE GESTIÓN AMBIENTAL
26/06/2024



FIRMADO POR

ACRE AMBIENTAL SL
31/05/2024 (según el firmante)



SELLO

Registrado el 31/05/2024 a las 18:37
Nº de entrada 76403 / 2024



MAPA ESTRATÉGICO DE RUIDO DE LA AGLOMERACIÓN URBANA DE CARTAGENA
4ª FASE - MEMORIA RESUMEN



ANEXO I: PLANOS MER AGLOMERACIÓN DE CARTAGENA

- 1.1 Plano Mapa de Ruido tráfico viario - Día completo - Lden
- 1.2 Plano Mapa de Ruido tráfico viario - Periodo día - Ld
- 1.3 Plano Mapa de Ruido tráfico viario - Periodo tarde - Le
- 1.4 Plano Mapa de Ruido tráfico viario - Periodo noche - Ln
- 2.1 Plano Mapa de Ruido tráfico ferroviario - Día completo - Lden
- 2.2 Plano Mapa de Ruido tráfico ferroviario - Periodo día - Ld
- 2.3 Plano Mapa de Ruido tráfico ferroviario - Periodo tarde - Le
- 2.4 Plano Mapa de Ruido tráfico ferroviario - Periodo noche - Ln
- 3.1 Plano Mapa de Ruido industrial - Día completo - Lden
- 3.2 Plano Mapa de Ruido industrial - Periodo día - Ld
- 3.3 Plano Mapa de Ruido industrial - Periodo tarde - Le
- 3.4 Plano Mapa de Ruido industrial - Periodo noche - Ln
- 4.1 Plano Mapa de Ruido total - Día completo - Lden
- 4.2 Plano Mapa de Ruido total - Periodo día - Ld
- 4.3 Plano Mapa de Ruido total - Periodo tarde - Le
- 4.4 Plano Mapa de Ruido total - Periodo noche - Ln

ACRE AMBIENTAL, S.L.
Avda. Principal, N.º 30, 1J, Edif. Argos, Pol. Ind. Oeste, San Ginés, 30169, Murcia
☎ 968880666 ✉ acre@acreambiental.com 🌐 www.acreambiental.com

Página 24 de 24



AYUNTAMIENTO DE CARTAGENA

Código Seguro de Verificación: H2AA C4MX 2K9M QVQC T4KE

Ag_MUR_43_Memoria

La comprobación de la autenticidad de este documento y otra información está disponible en <https://cartagena.sedipualba.es/>

Pág. 24 de 24



AYUNTAMIENTO DE CARTAGENA

Código Seguro de Verificación: H2AA DTFC ZD7Y LJ7D MKXX

MEMORIA Y PLANOS MAPA DE RUIDOS 4ª FASE - SEFYCU 3170816

La comprobación de la autenticidad de este documento y otra información está disponible en <https://cartagena.sedipualba.es/>

Pág. 73 de 169



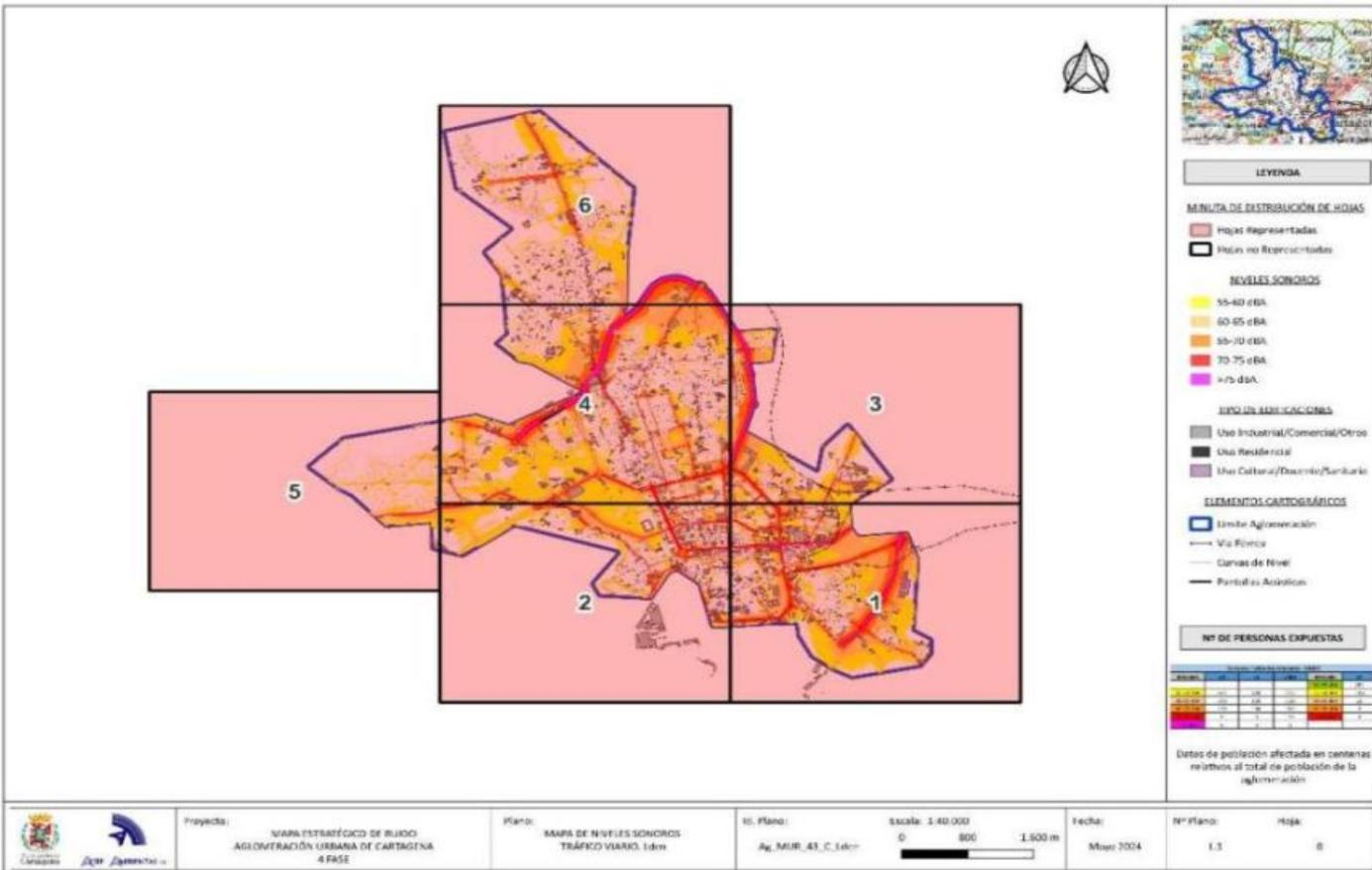
FIRMADO POR

PASCUAL LOZANO SEGADO
JEFE DEL SERVICIO JURÍDICO DE PLANEAMIENTO Y MEDIO AMBIENTE
26/06/2024



FIRMADO POR

JOSE LUIS GÓMEZ LINARES
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE GESTIÓN AMBIENTAL
26/06/2024





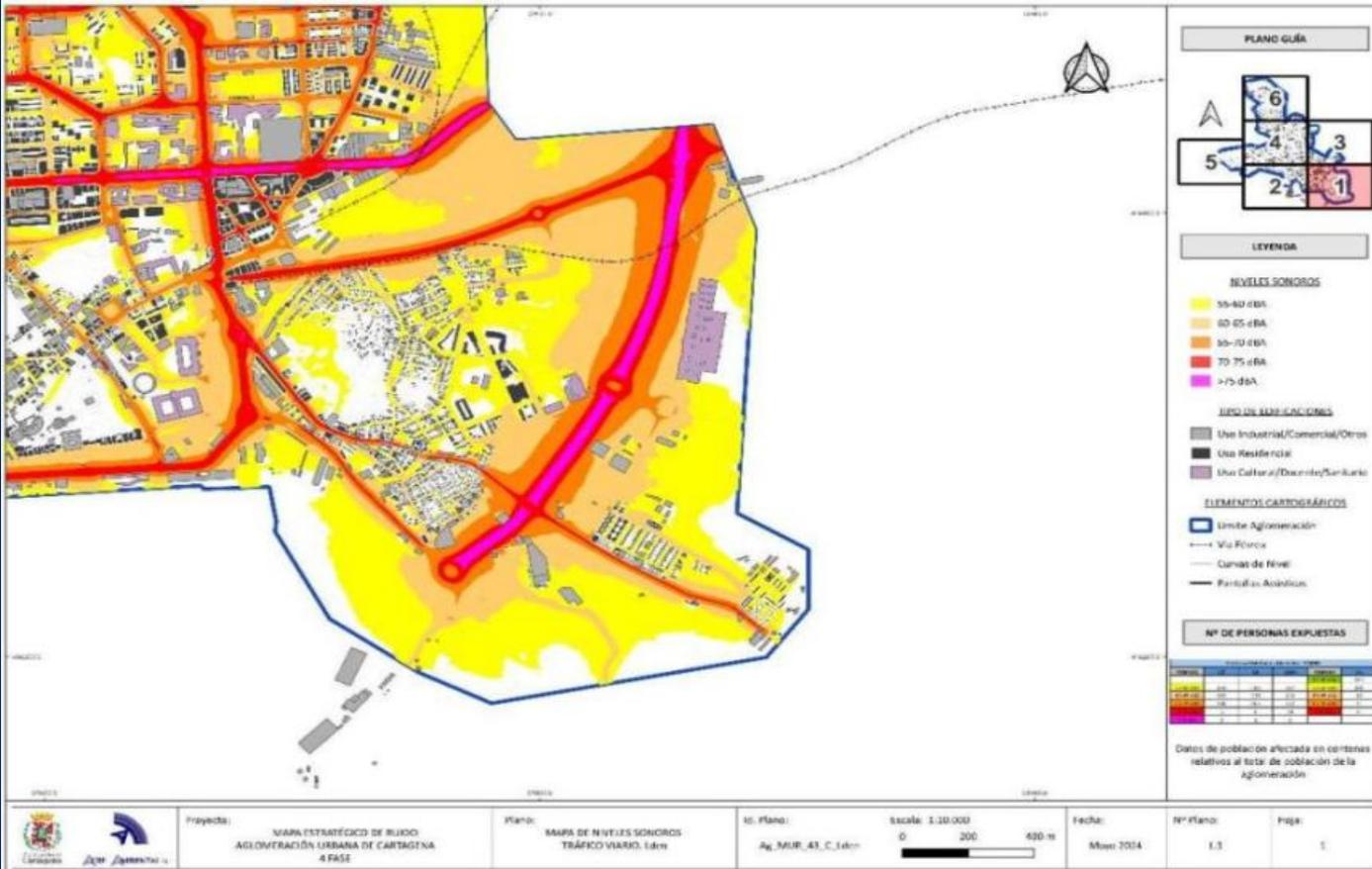
FIRMADO POR

PASCUAL LOZANO SEGADO
JEFE DEL SERVICIO JURÍDICO DE PLANEAMIENTO Y
MEDIO AMBIENTE
26/06/2024



FIRMADO POR

JOSE LUIS GÓMEZ LINARES
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE GESTIÓN AMBIENTAL
26/06/2024





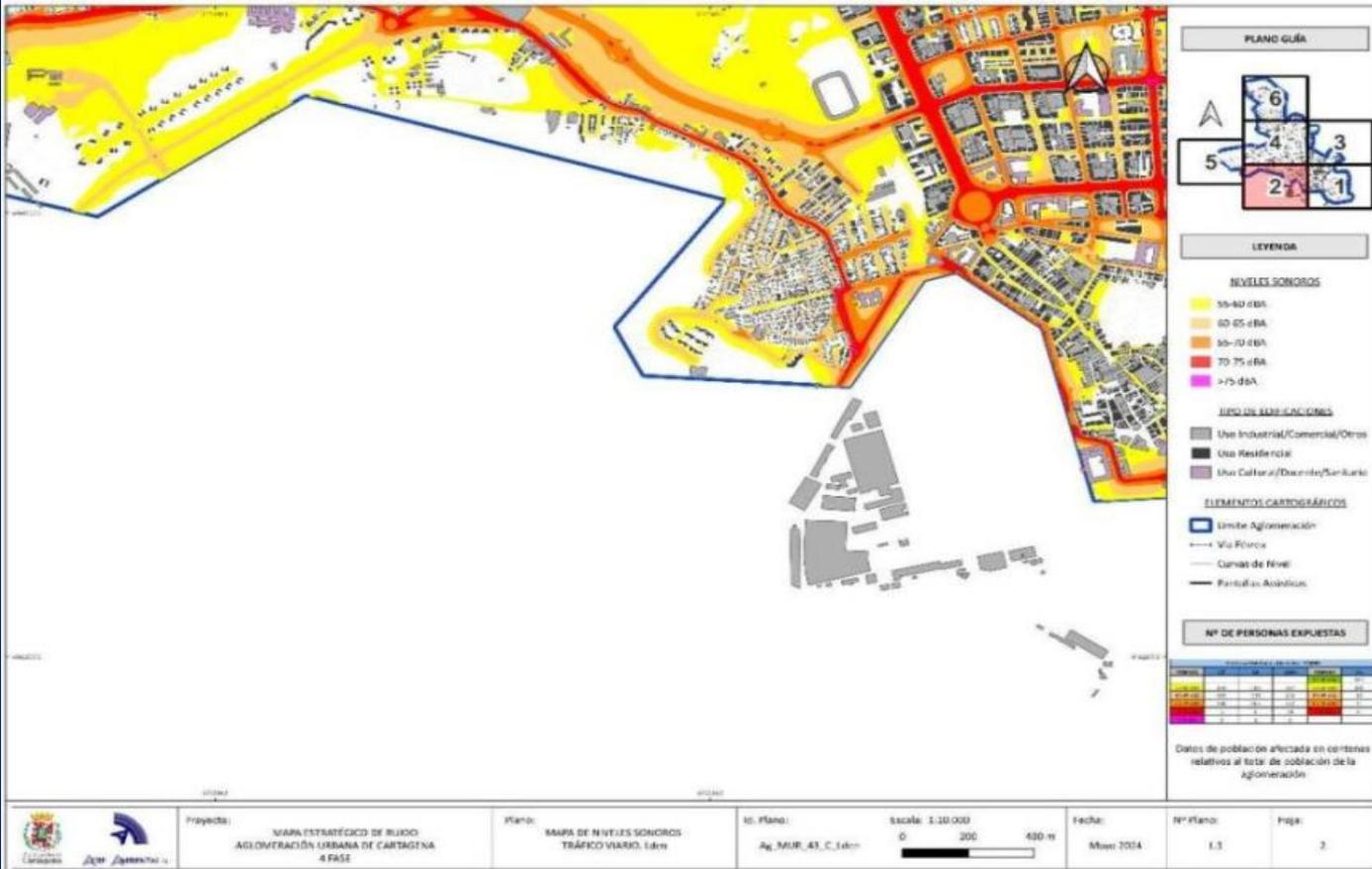
FIRMADO POR

PASCUAL LOZANO SEGADO
JEFE DEL SERVICIO JURÍDICO DE PLANEAMIENTO Y MEDIO AMBIENTE
26/06/2024



FIRMADO POR

JOSE LUIS GÓMEZ LINARES
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE GESTIÓN AMBIENTAL
26/06/2024





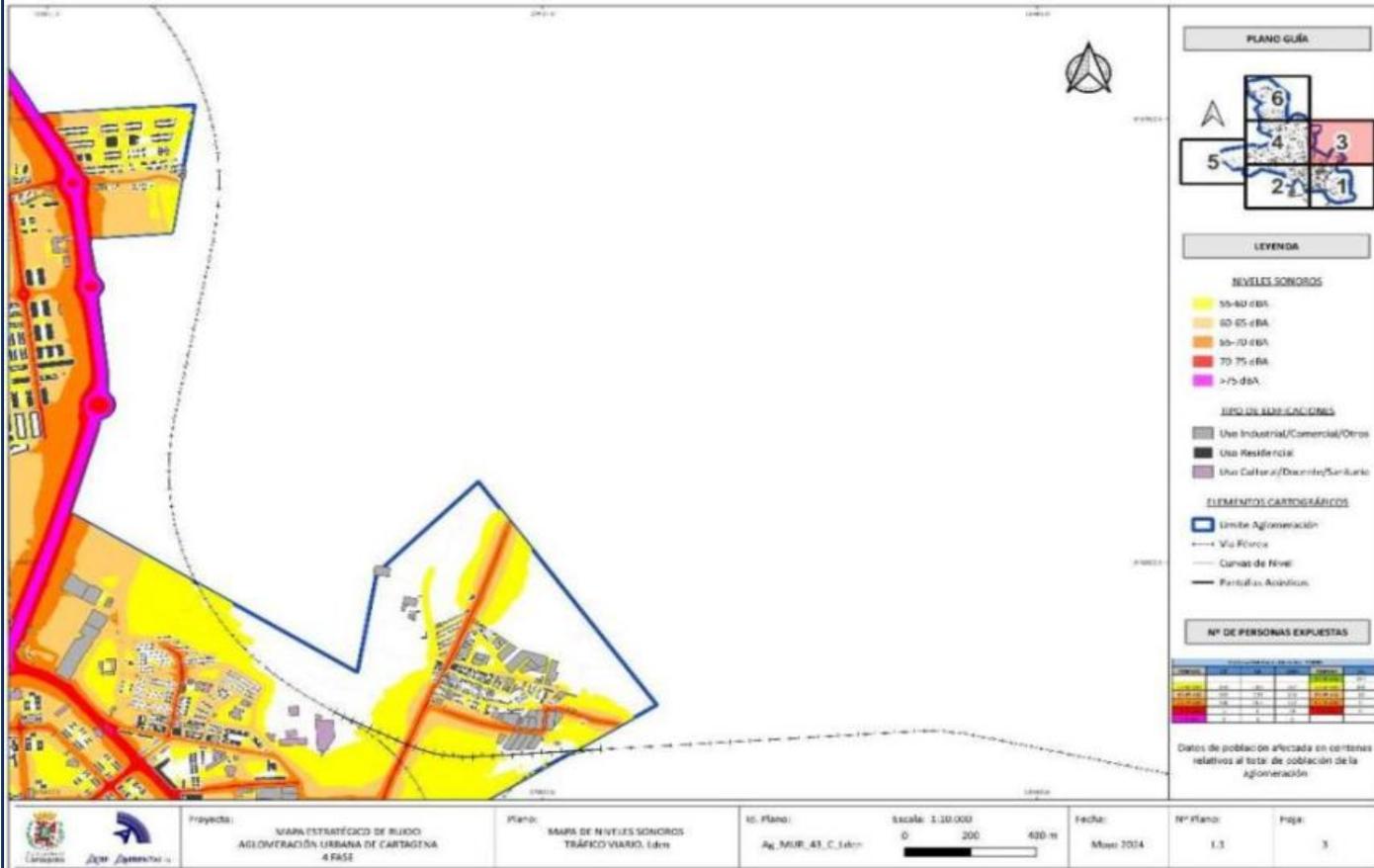
FIRMADO POR

PASCUAL LOZANO SEGADO
JEFE DEL SERVICIO JURÍDICO DE PLANEAMIENTO Y MEDIO AMBIENTE
26/06/2024



FIRMADO POR

JOSE LUIS GOMEZ LINARES
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE GESTIÓN AMBIENTAL
26/06/2024





FIRMADO POR

PASCUAL LOZANO SEGADO
JEFE DEL SERVICIO JURÍDICO DE PLANEAMIENTO Y
MEDIO AMBIENTE
26/06/2024



FIRMADO POR

JOSE LUIS GÓMEZ LINARES
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE GESTIÓN AMBIENTAL
26/06/2024





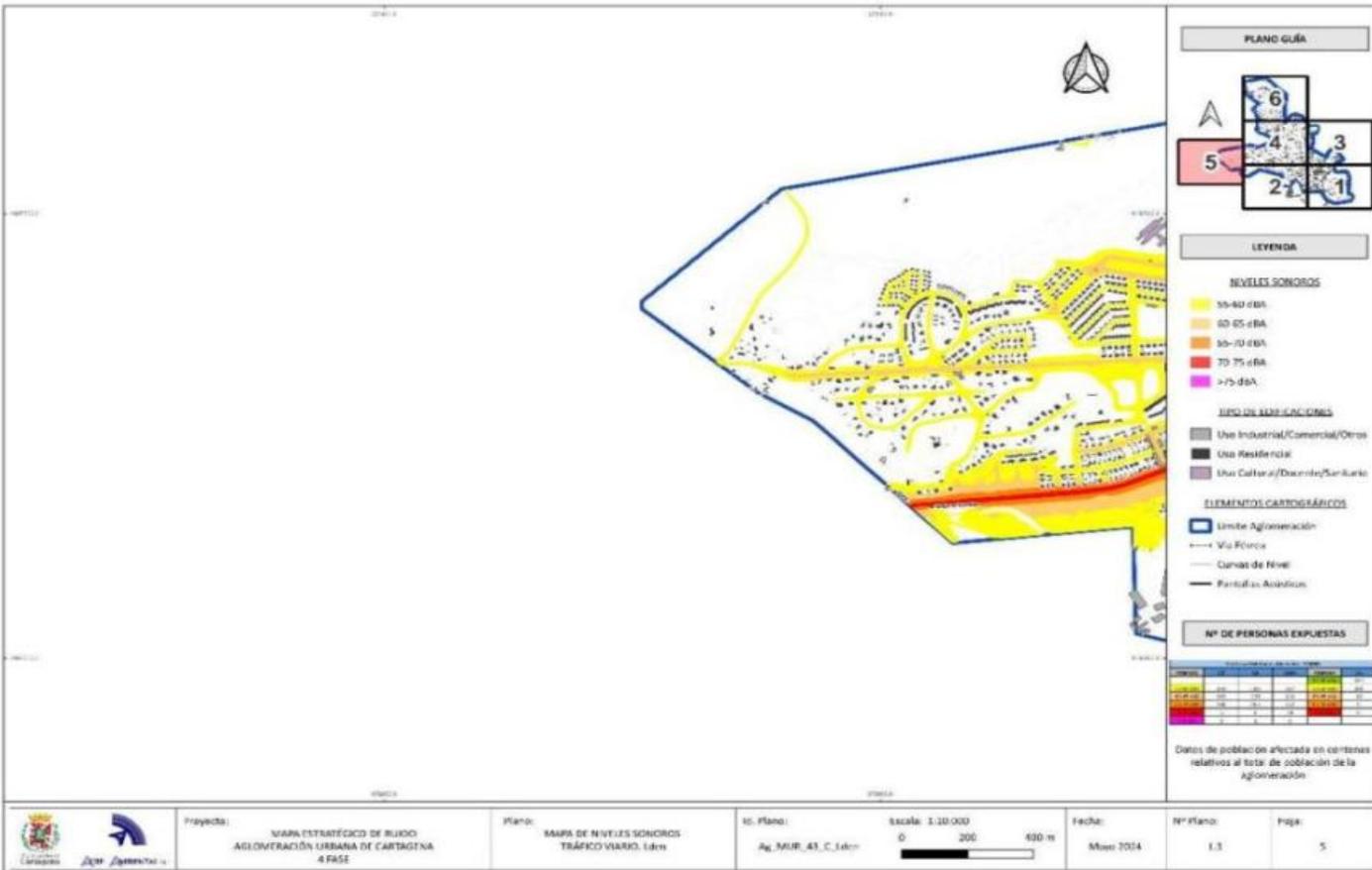
FIRMADO POR

PASCUAL LOZANO SEGADO
JEFE DEL SERVICIO JURÍDICO DE PLANEAMIENTO Y MEDIO AMBIENTE
26/06/2024



FIRMADO POR

JOSE LUIS GOMEZ LINARES
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE GESTIÓN AMBIENTAL
26/06/2024





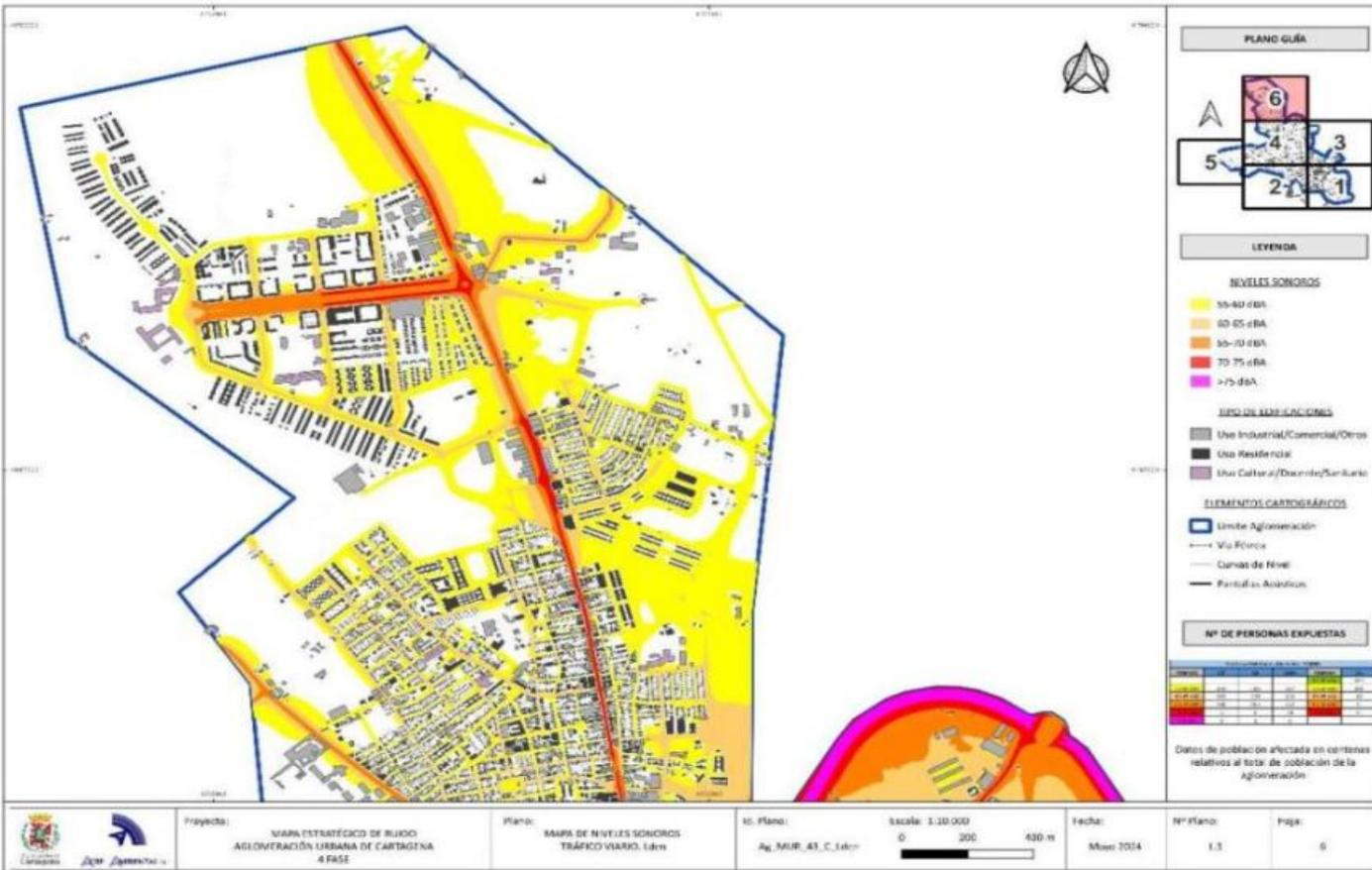
FIRMADO POR

PASCUAL LOZANO SEGADO
JEFE DEL SERVICIO JURÍDICO DE PLANEAMIENTO Y
MEDIO AMBIENTE
26/06/2024



FIRMADO POR

JOSE LUIS GÓMEZ LINARES
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE GESTIÓN AMBIENTAL
26/06/2024





FIRMADO POR

PASCUAL LOZANO SEGADO
JEFE DEL SERVICIO JURIDICO DE PLANEAMIENTO Y MEDIO AMBIENTE
26/06/2024



FIRMADO POR

JOSE LUIS GÓMEZ LINARES
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE GESTIÓN AMBIENTAL
26/06/2024



NIF: P3001600J



NIF: P3001600J

Documento bajo custodia en Sede Electrónica

AYUNTAMIENTO DE CARTAGENA

Ag_MUR_43_C_Lden

Puede acceder a este documento en formato PDF - PAdES y comprobar su autenticidad en la Sede Electrónica usando el código CSV siguiente:



URL (dirección en Internet) de la Sede Electrónica: <https://cartagena.sedipualba.es/>

Código Seguro de Verificación (CSV): H2AA C4MW WPXL VKJ3 X2CK

En dicha dirección puede obtener más información técnica sobre el proceso de firma, así como descargar las firmas y sellos en formato XAdES correspondientes.

Resumen de firmas y/o sellos electrónicos de este documento

Huella del documento para el firmante	Texto de la firma	Datos adicionales de la firma
	Registrado el 31/05/2024 a las 18:37 Nº de entrada 76403 / 2024	Sello electrónico - 31/05/2024 18:38 Sede Electrónica AYUNTAMIENTO DE CARTAGENA





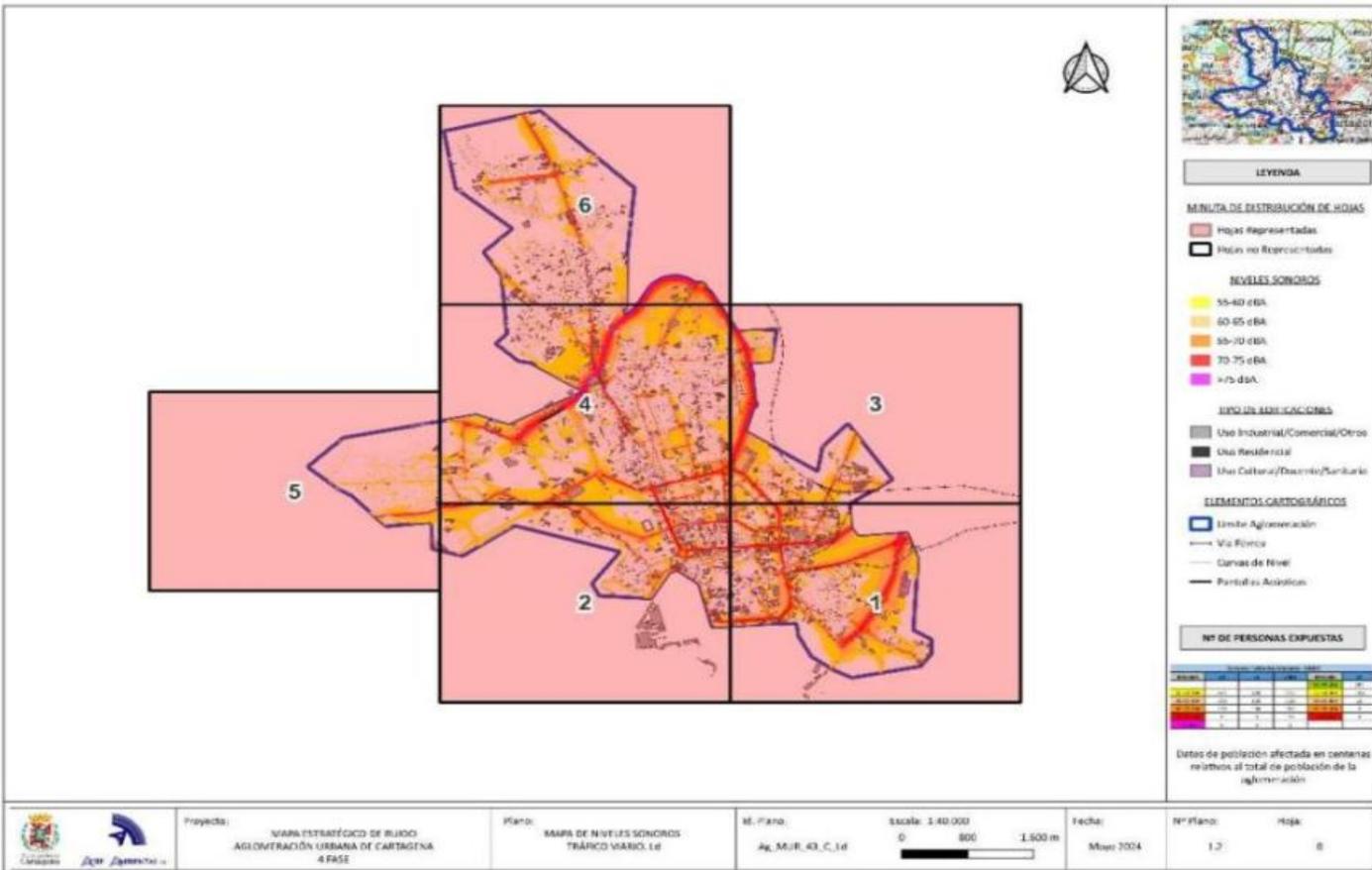
FIRMADO POR

PASCUAL LOZANO SEGADO
JEFE DEL SERVICIO JURÍDICO DE PLANEAMIENTO Y MEDIO AMBIENTE
26/06/2024



FIRMADO POR

JOSE LUIS GÓMEZ LINARES
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE GESTIÓN AMBIENTAL
26/06/2024





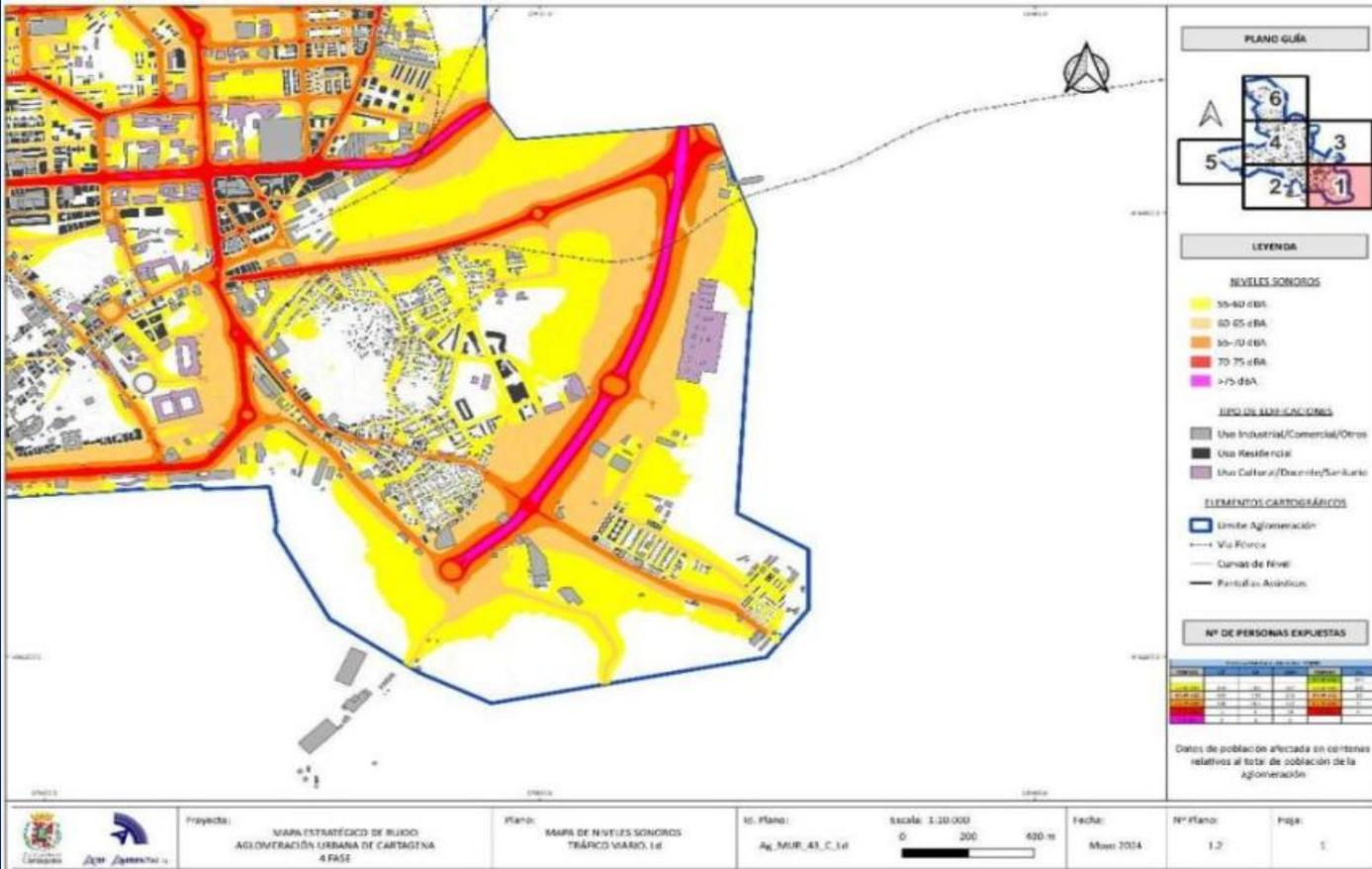
FIRMADO POR

PASCUAL LOZANO SEGADO
JEFE DEL SERVICIO JURÍDICO DE PLANEAMIENTO Y MEDIO AMBIENTE
26/06/2024



FIRMADO POR

JOSE LUIS GÓMEZ LINARES
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE GESTIÓN AMBIENTAL
26/06/2024





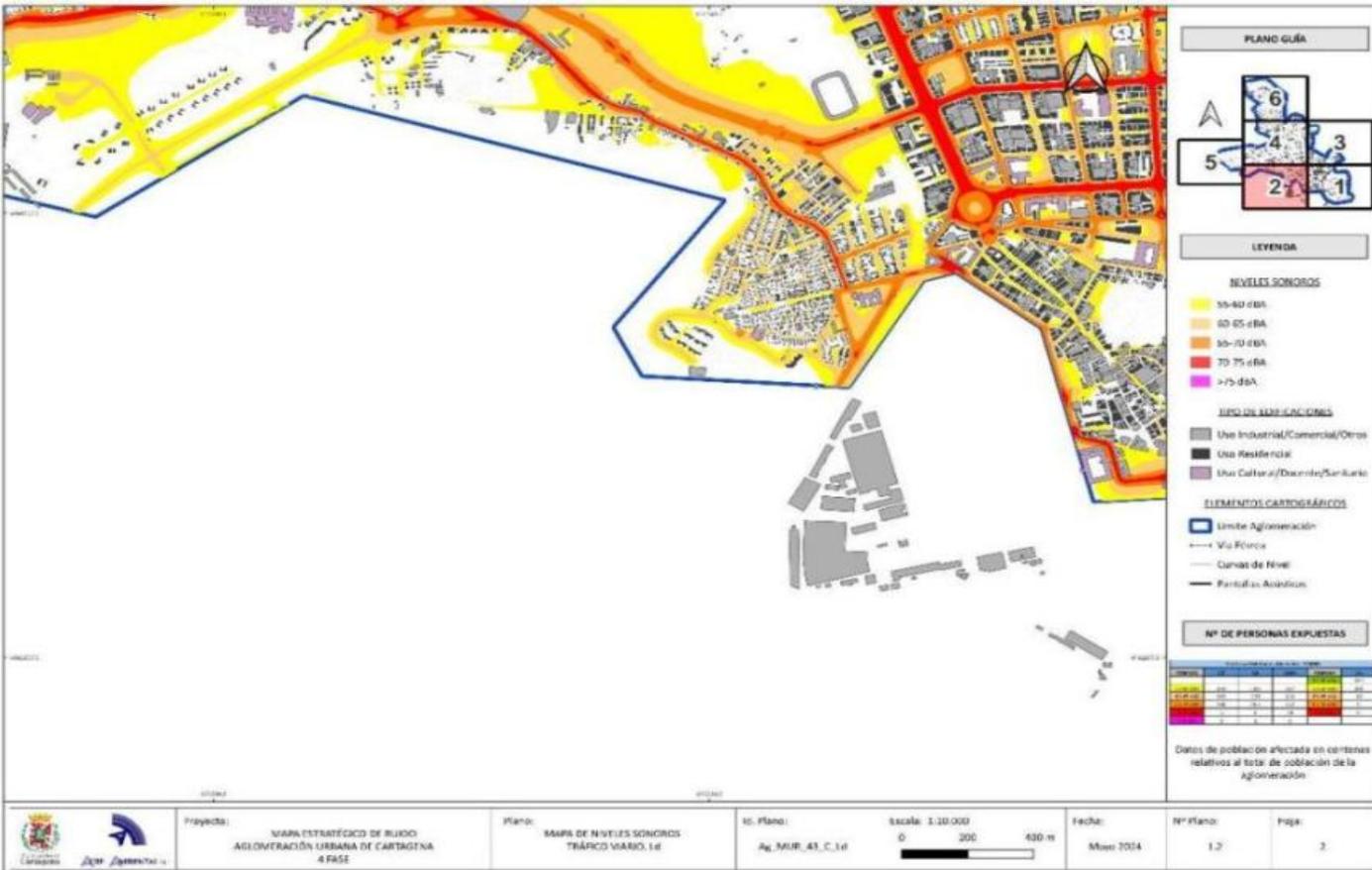
FIRMADO POR

PASCUAL LOZANO SEGADO
JEFE DEL SERVICIO JURÍDICO DE PLANEAMIENTO Y MEDIO AMBIENTE
26/06/2024



FIRMADO POR

JOSE LUIS GÓMEZ LINARES
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE GESTIÓN AMBIENTAL
26/06/2024





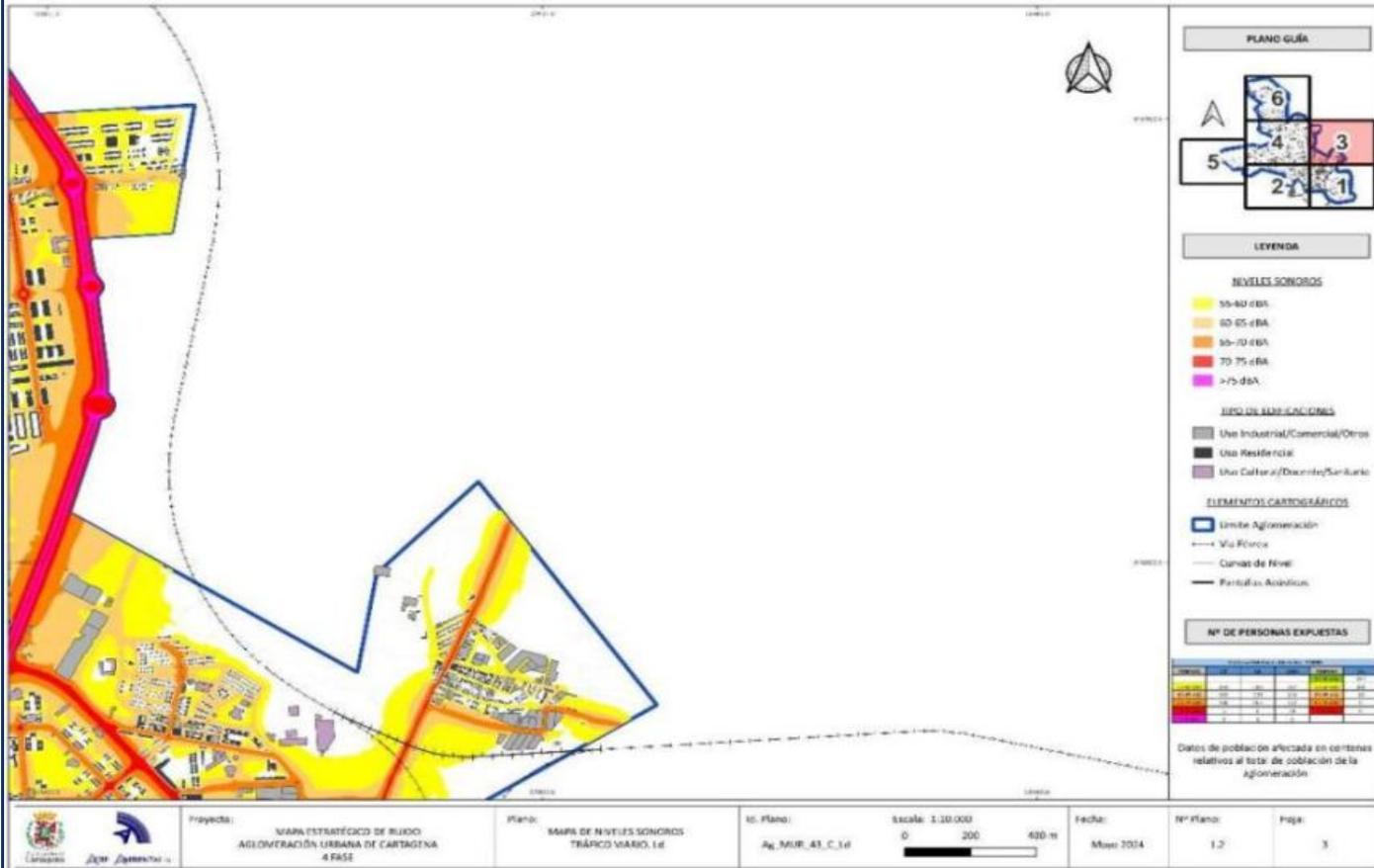
FIRMADO POR

PASCUAL LOZANO SEGADO
JEFE DEL SERVICIO JURÍDICO DE PLANEAMIENTO Y MEDIO AMBIENTE
26/06/2024



FIRMADO POR

JOSE LUIS GÓMEZ LINARES
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE GESTIÓN AMBIENTAL
26/06/2024





FIRMADO POR

PASCUAL LOZANO SEGADO
JEFE DEL SERVICIO JURÍDICO DE PLANEAMIENTO Y
MEDIO AMBIENTE
26/06/2024



FIRMADO POR

JOSE LUIS GÓMEZ LINARES
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE GESTIÓN AMBIENTAL
26/06/2024





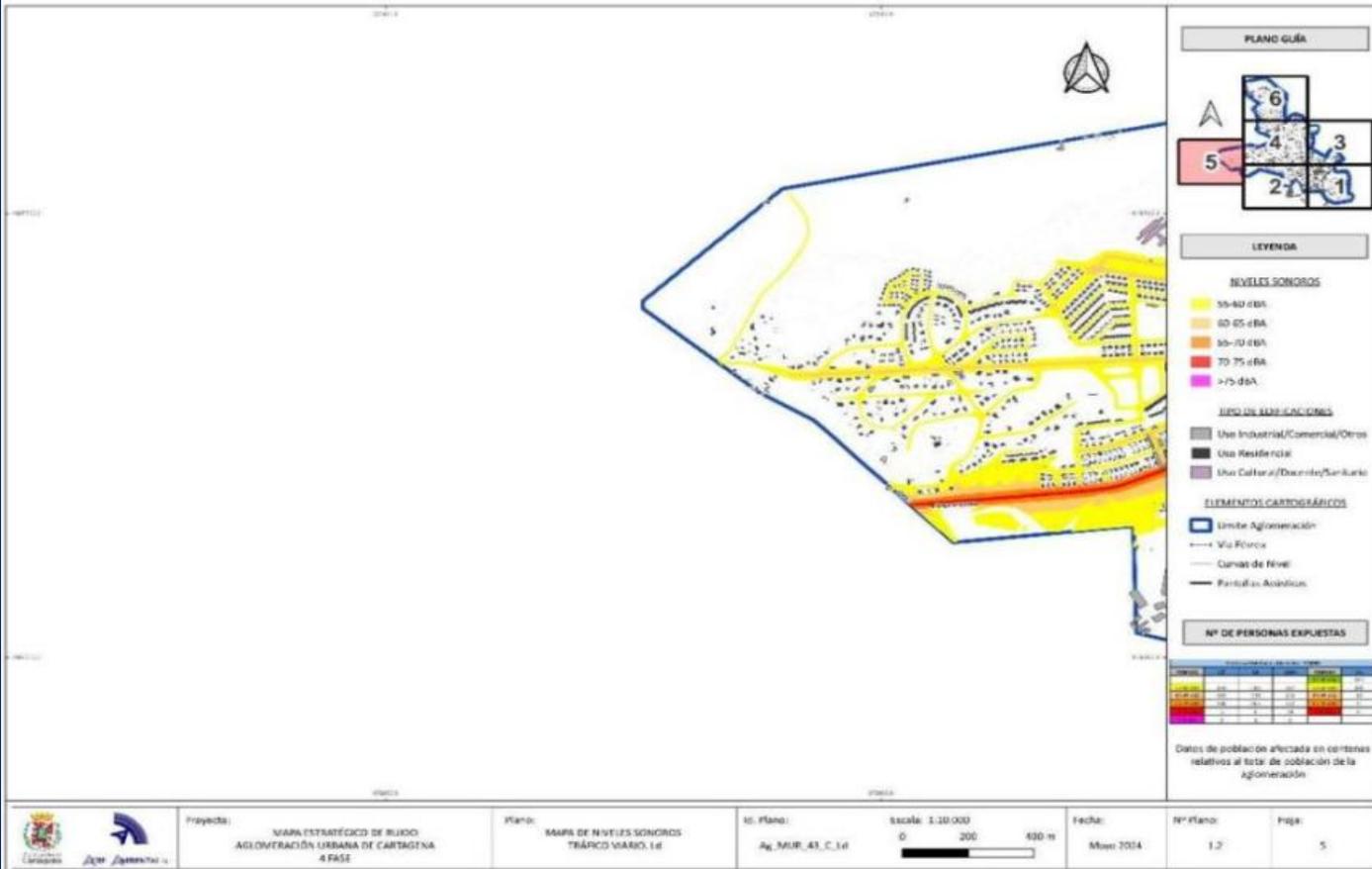
FIRMADO POR

PASCUAL LOZANO SEGADO
JEFE DEL SERVICIO JURÍDICO DE PLANEAMIENTO Y MEDIO AMBIENTE
26/06/2024



FIRMADO POR

JOSE LUIS GOMEZ LINARES
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE GESTIÓN AMBIENTAL
26/06/2024





FIRMADO POR

PASCUAL LOZANO SEGADO
JEFE DEL SERVICIO JURÍDICO DE PLANEAMIENTO Y MEDIO AMBIENTE
26/06/2024



FIRMADO POR

JOSE LUIS GÓMEZ LINARES
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE GESTIÓN AMBIENTAL
26/06/2024





FIRMADO POR

PASCUAL LOZANO SEGADO
JEFE DEL SERVICIO JURÍDICO DE PLANEAMIENTO Y
MEDIO AMBIENTE
26/06/2024



FIRMADO POR

JOSE LUIS GÓMEZ LINARES
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE GESTIÓN AMBIENTAL
26/06/2024



NIF: P3001600J



NIF: P3001600J

Documento bajo custodia en Sede Electrónica

AYUNTAMIENTO DE CARTAGENA

Ag_MUR_43_C_Ld

Puede acceder a este documento en formato PDF - PAdES y comprobar su autenticidad en la Sede Electrónica usando el código CSV siguiente:



URL (dirección en Internet) de la Sede Electrónica: <https://cartagena.sedipualba.es/>

Código Seguro de Verificación (CSV): H2AA C4MX L23Y YCZ2 27R9

En dicha dirección puede obtener más información técnica sobre el proceso de firma, así como descargar las firmas y sellos en formato XAdES correspondientes.

Resumen de firmas y/o sellos electrónicos de este documento

Huella del documento para el firmante	Texto de la firma	Datos adicionales de la firma
	Registrado el 31/05/2024 a las 18:37 Nº de entrada 76403 / 2024	Sello electrónico - 31/05/2024 18:38 Sede Electrónica AYUNTAMIENTO DE CARTAGENA





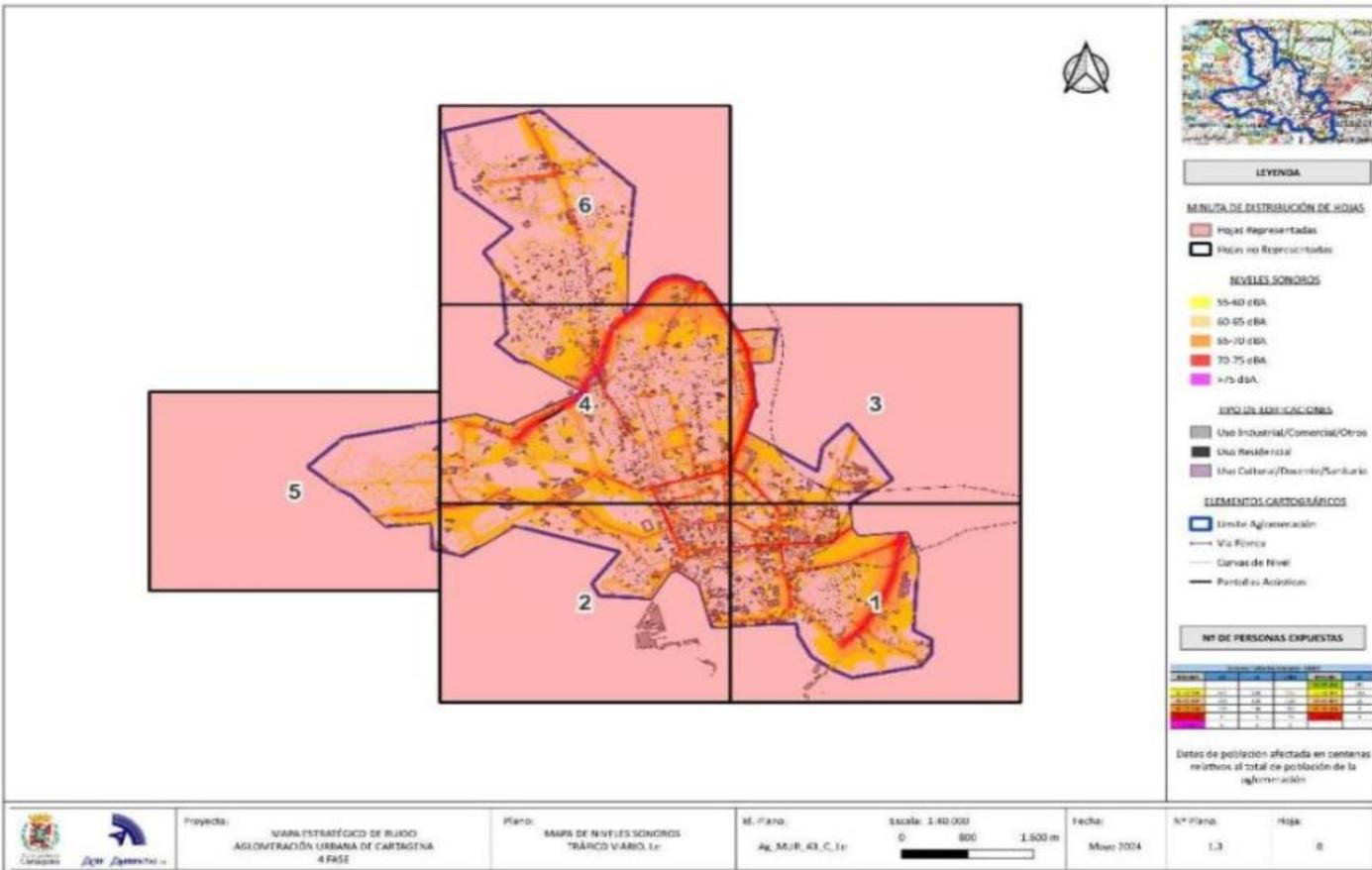
FIRMADO POR

PASCUAL LOZANO SEGADO
JEFE DEL SERVICIO JURÍDICO DE PLANEAMIENTO Y MEDIO AMBIENTE
26/06/2024



FIRMADO POR

JOSE LUIS GÓMEZ LINARES
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE GESTIÓN AMBIENTAL
26/06/2024





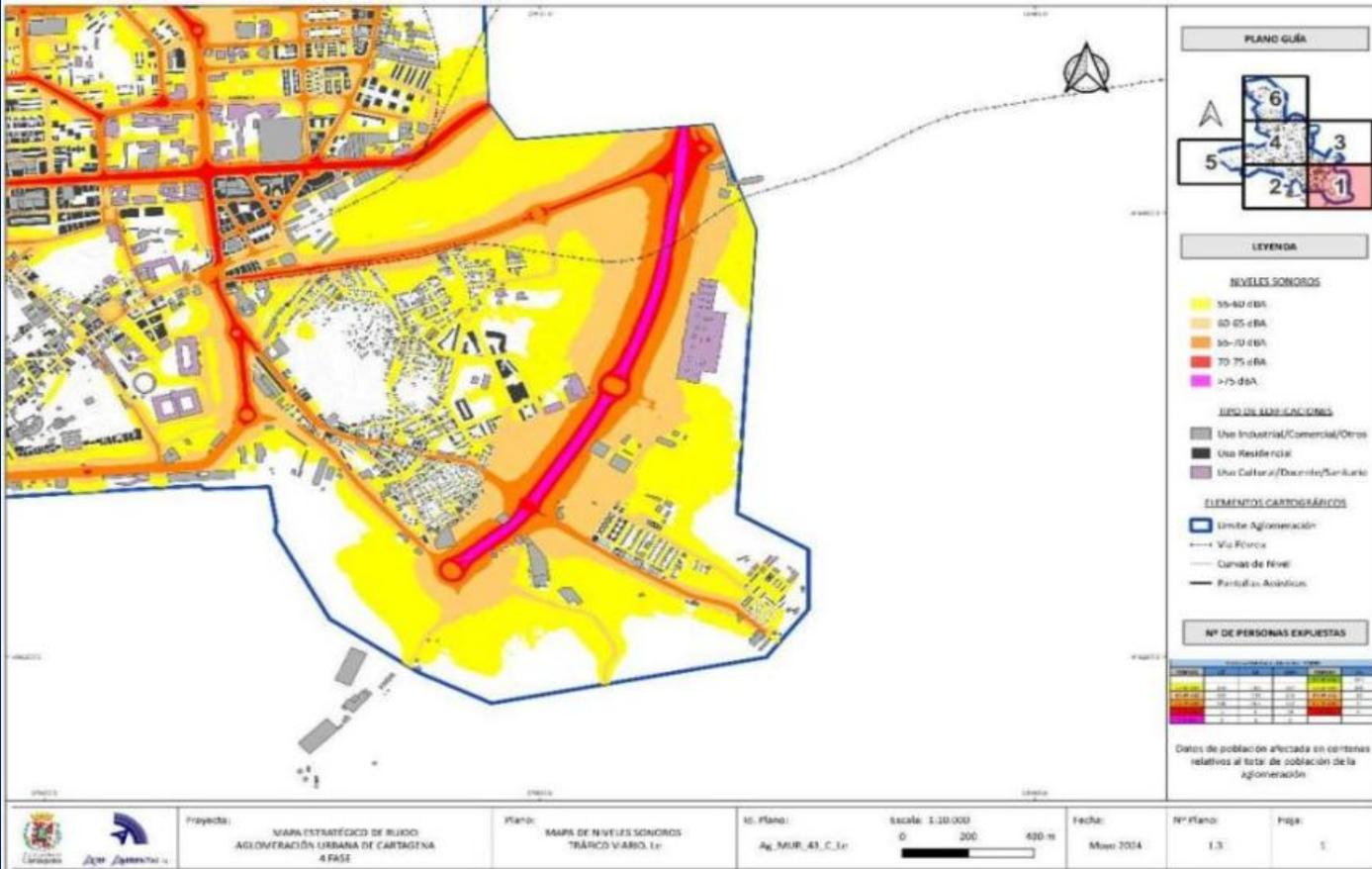
FIRMADO POR

PASCUAL LOZANO SEGADO
JEFE DEL SERVICIO JURÍDICO DE PLANEAMIENTO Y MEDIO AMBIENTE
26/06/2024



FIRMADO POR

JOSE LUIS GÓMEZ LINARES
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE GESTIÓN AMBIENTAL
26/06/2024





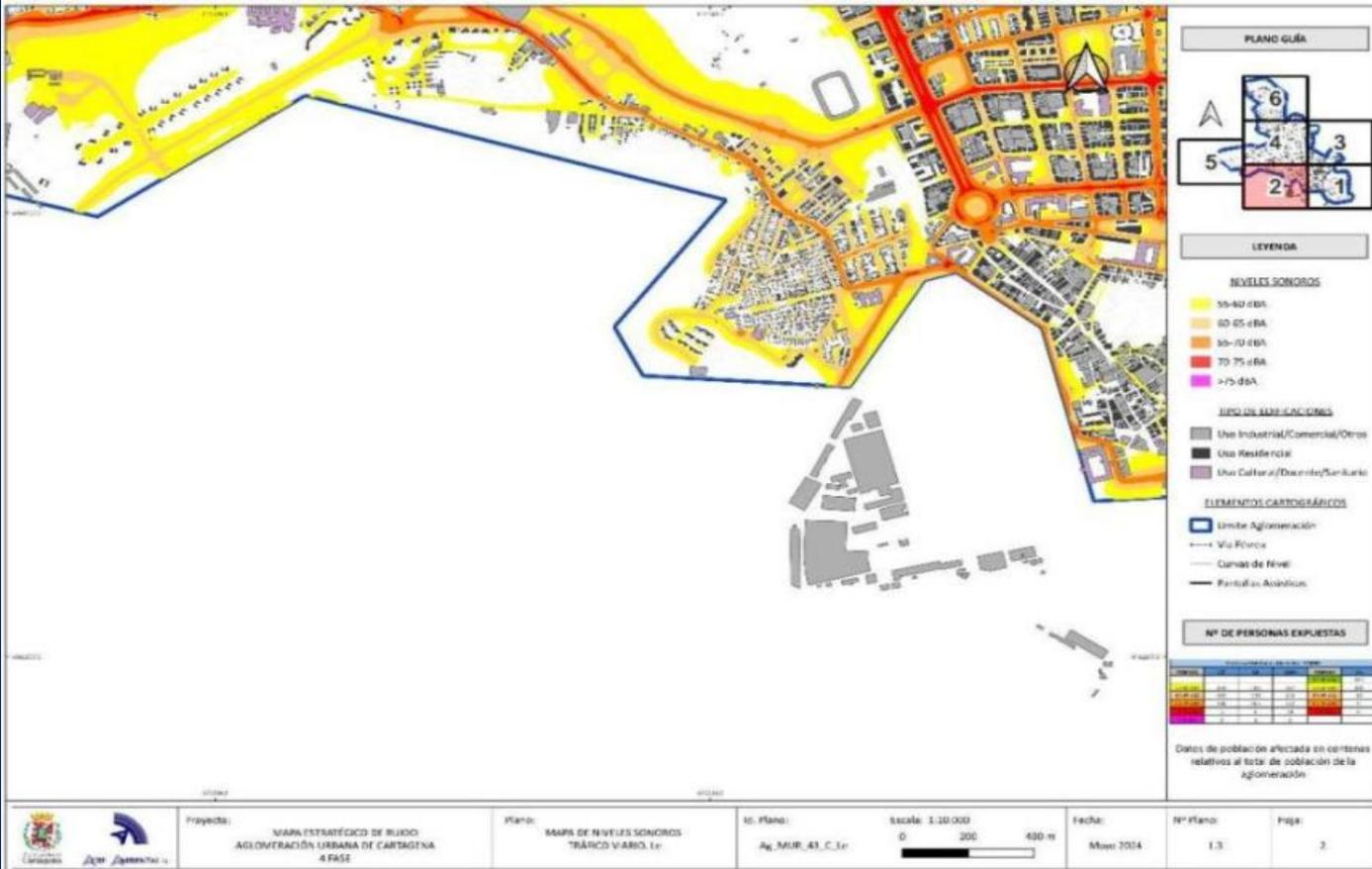
FIRMADO POR

PASCUAL LOZANO SEGADO
JEFE DEL SERVICIO JURÍDICO DE PLANEAMIENTO Y MEDIO AMBIENTE
26/06/2024



FIRMADO POR

JOSE LUIS GOMEZ LINARES
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE GESTIÓN AMBIENTAL
26/06/2024





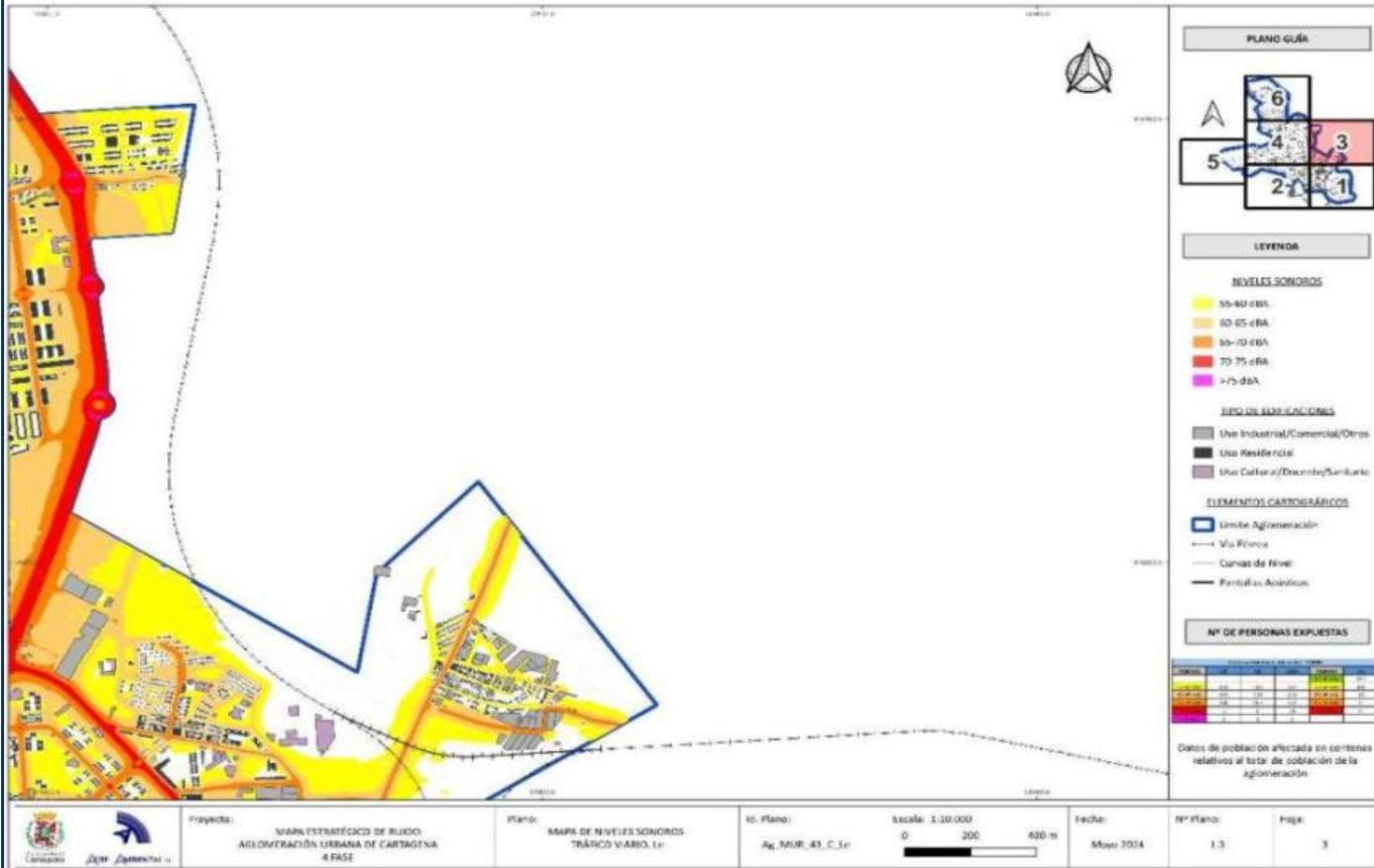
FIRMADO POR

PASCUAL LOZANO SEGADO
JEFE DEL SERVICIO JURÍDICO DE PLANEAMIENTO Y MEDIO AMBIENTE
26/06/2024



FIRMADO POR

JOSE LUIS GOMEZ LINARES
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE GESTIÓN AMBIENTAL
26/06/2024





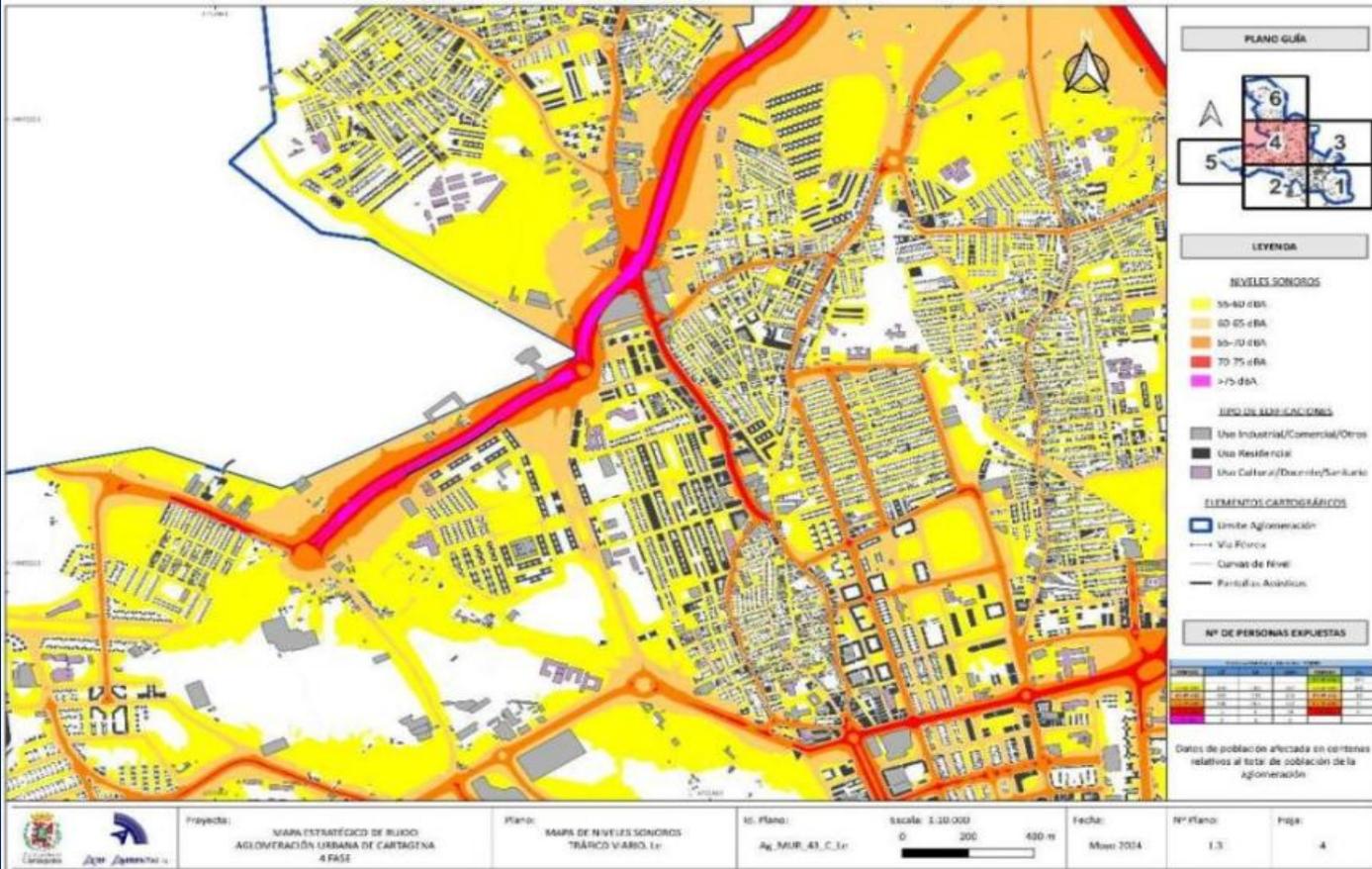
FIRMADO POR

PASCUAL LOZANO SEGADO
JEFE DEL SERVICIO JURÍDICO DE PLANEAMIENTO Y
MEDIO AMBIENTE
26/06/2024



FIRMADO POR

JOSE LUIS GÓMEZ LINARES
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE GESTIÓN AMBIENTAL
26/06/2024





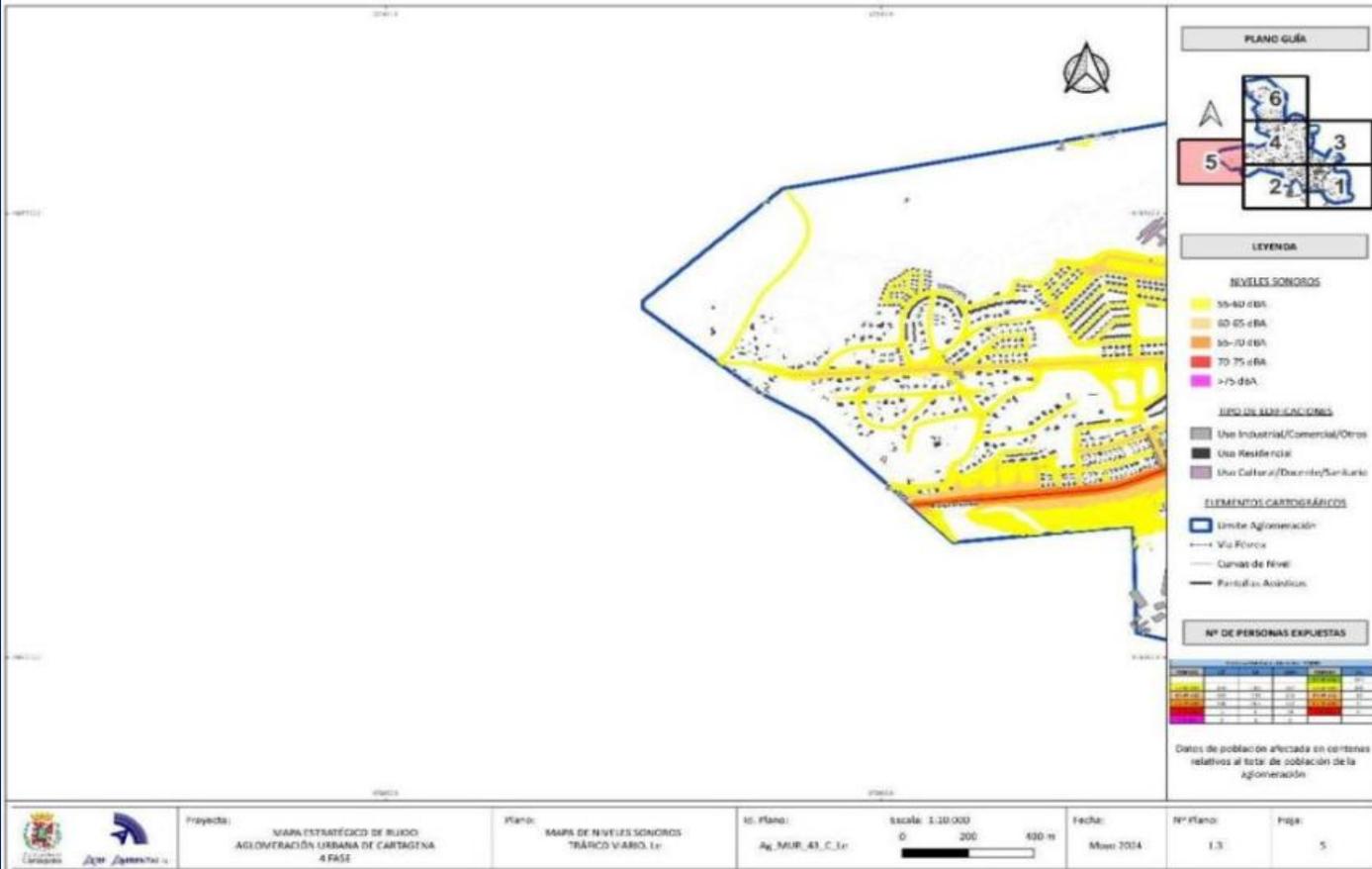
FIRMADO POR

PASCUAL LOZANO SEGADO
JEFE DEL SERVICIO JURÍDICO DE PLANEAMIENTO Y MEDIO AMBIENTE
26/06/2024



FIRMADO POR

JOSE LUIS GOMEZ LINARES
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE GESTIÓN AMBIENTAL
26/06/2024





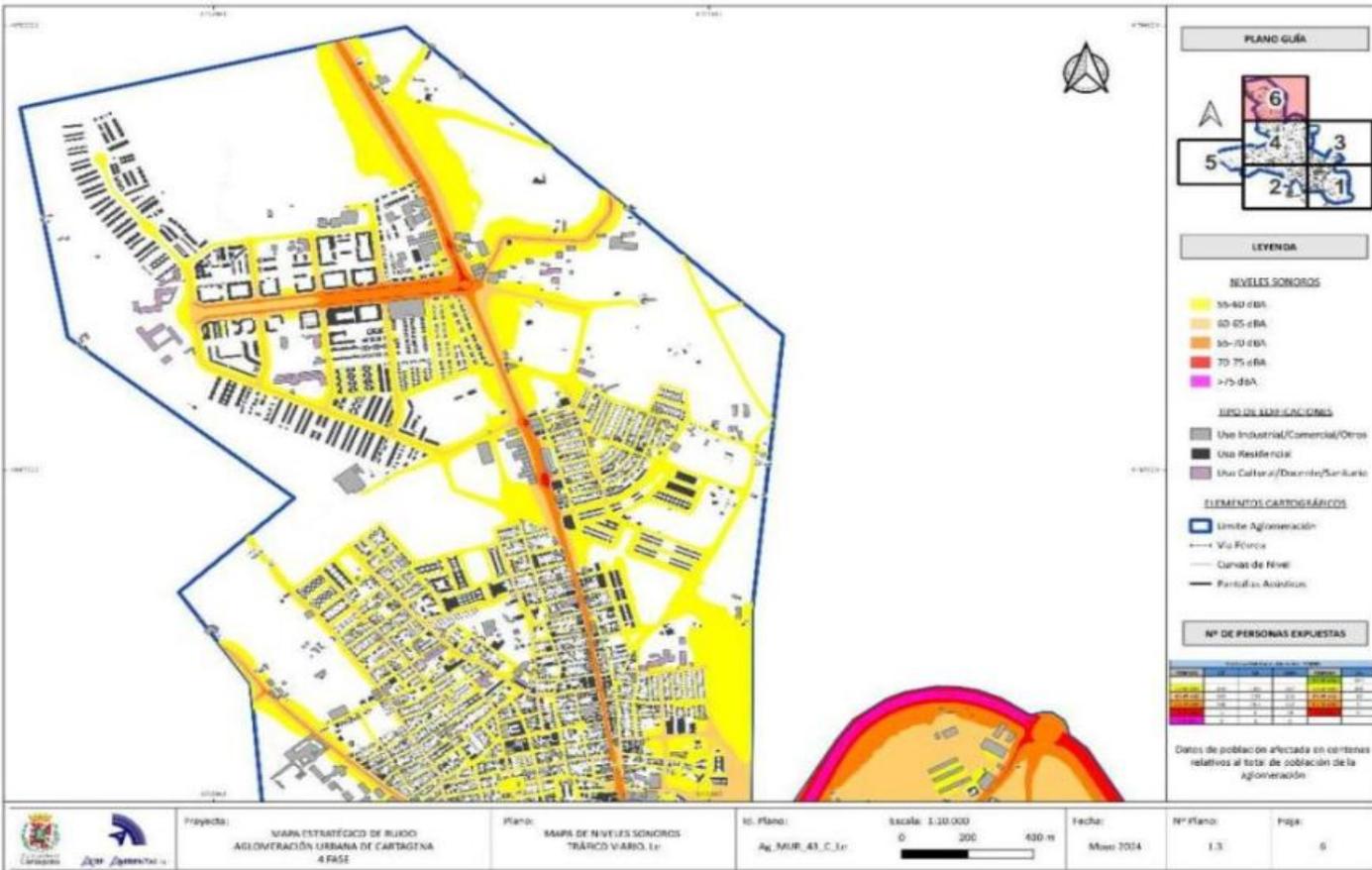
FIRMADO POR

PASCUAL LOZANO SEGADO
JEFE DEL SERVICIO JURÍDICO DE PLANEAMIENTO Y
MEDIO AMBIENTE
26/06/2024



FIRMADO POR

JOSE LUIS GÓMEZ LINARES
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE GESTIÓN AMBIENTAL
26/06/2024





FIRMADO POR

PASCUAL LOZANO SEGADO
JEFE DEL SERVICIO JURIDICO DE PLANEAMIENTO Y MEDIO AMBIENTE
26/06/2024



FIRMADO POR

JOSE LUIS GÓMEZ LINARES
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE GESTIÓN AMBIENTAL
26/06/2024



NIF: P3001600J



NIF: P3001600J

Documento bajo custodia en Sede Electrónica

AYUNTAMIENTO DE CARTAGENA

Ag_MUR_43_C_Le

Puede acceder a este documento en formato PDF - PAdES y comprobar su autenticidad en la Sede Electrónica usando el código CSV siguiente:



URL (dirección en Internet) de la Sede Electrónica: <https://cartagena.sedipualba.es/>

Código Seguro de Verificación (CSV): H2AA C4MW ZTH9 MJCK 2XHE

En dicha dirección puede obtener más información técnica sobre el proceso de firma, así como descargar las firmas y sellos en formato XAdES correspondientes.

Resumen de firmas y/o sellos electrónicos de este documento

Huella del documento para el firmante	Texto de la firma	Datos adicionales de la firma
	Registrado el 31/05/2024 a las 18:37 Nº de entrada 76403 / 2024	Sello electrónico - 31/05/2024 18:38 Sede Electrónica AYUNTAMIENTO DE CARTAGENA





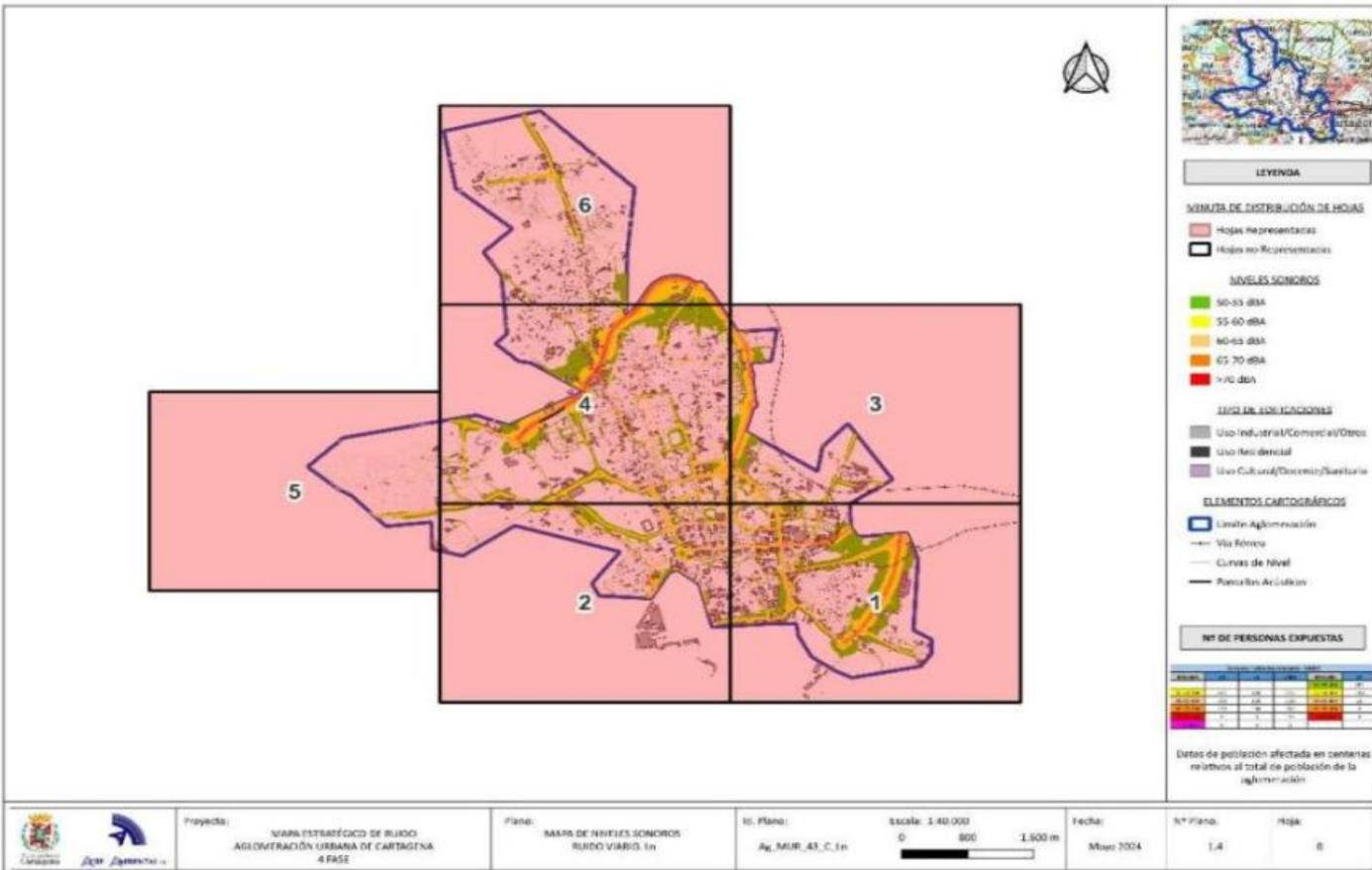
FIRMADO POR

PASCUAL LOZANO SEGADO
JEFE DEL SERVICIO JURÍDICO DE PLANEAMIENTO Y MEDIO AMBIENTE
26/06/2024



FIRMADO POR

JOSE LUIS GÓMEZ LINARES
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE GESTIÓN AMBIENTAL
26/06/2024





FIRMADO POR

PASCUAL LOZANO SEGADO
JEFE DEL SERVICIO JURÍDICO DE PLANEAMIENTO Y MEDIO AMBIENTE
26/06/2024



FIRMADO POR

JOSE LUIS GÓMEZ LINARES
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE GESTIÓN AMBIENTAL
26/06/2024





FIRMADO POR

PASCUAL LOZANO SEGADO
JEFE DEL SERVICIO JURÍDICO DE PLANEAMIENTO Y
MEDIO AMBIENTE
26/06/2024



FIRMADO POR

JOSE LUIS GÓMEZ LINARES
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE GESTIÓN AMBIENTAL
26/06/2024





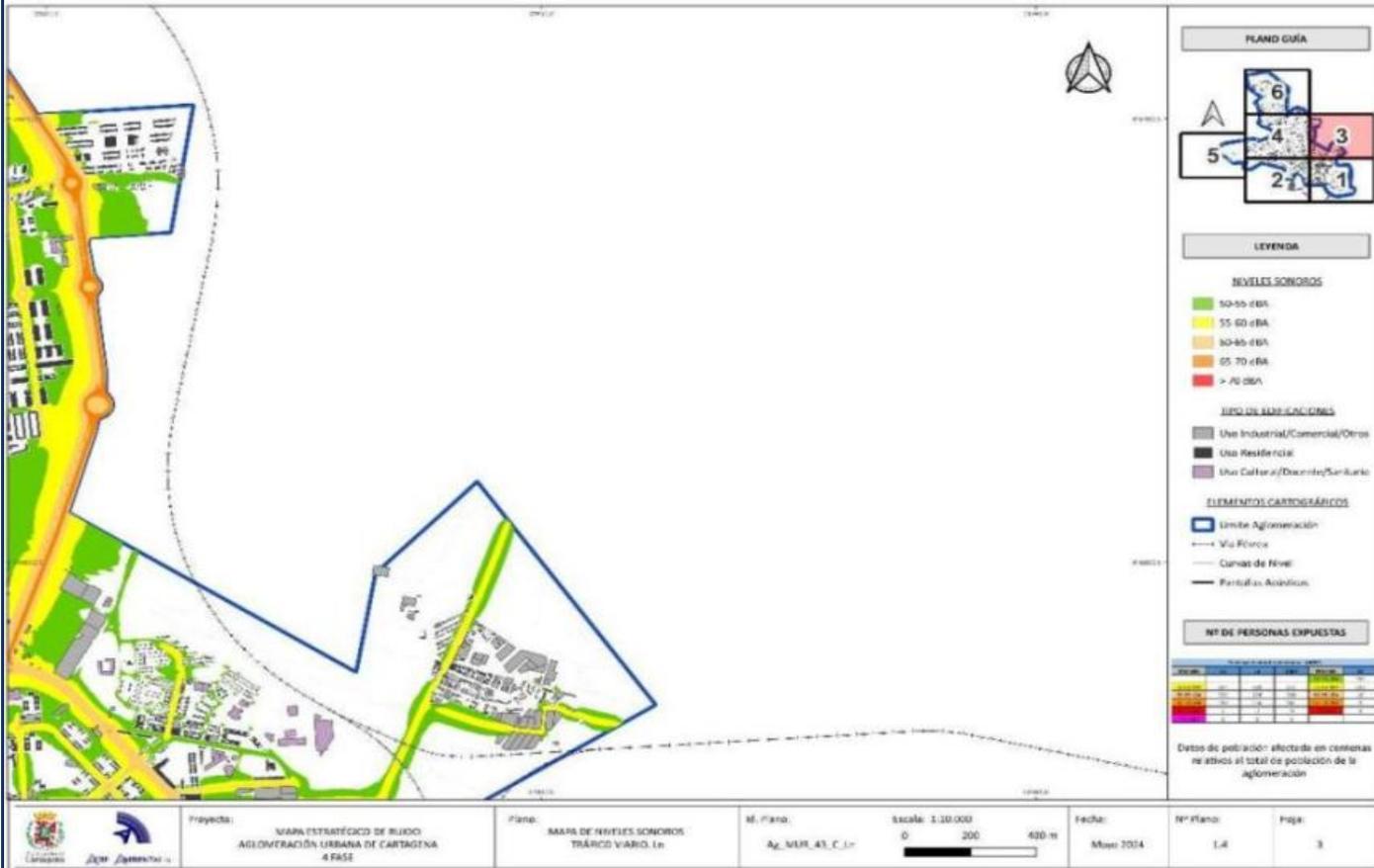
FIRMADO POR

PASCUAL LOZANO SEGADO
JEFE DEL SERVICIO JURÍDICO DE PLANEAMIENTO Y MEDIO AMBIENTE
26/06/2024



FIRMADO POR

JOSE LUIS GÓMEZ LINARES
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE GESTIÓN AMBIENTAL
26/06/2024





FIRMADO POR

PASCUAL LOZANO SEGADO
JEFE DEL SERVICIO JURÍDICO DE PLANEAMIENTO Y
MEDIO AMBIENTE
26/06/2024



FIRMADO POR

JOSE LUIS GÓMEZ LINARES
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE GESTIÓN AMBIENTAL
26/06/2024





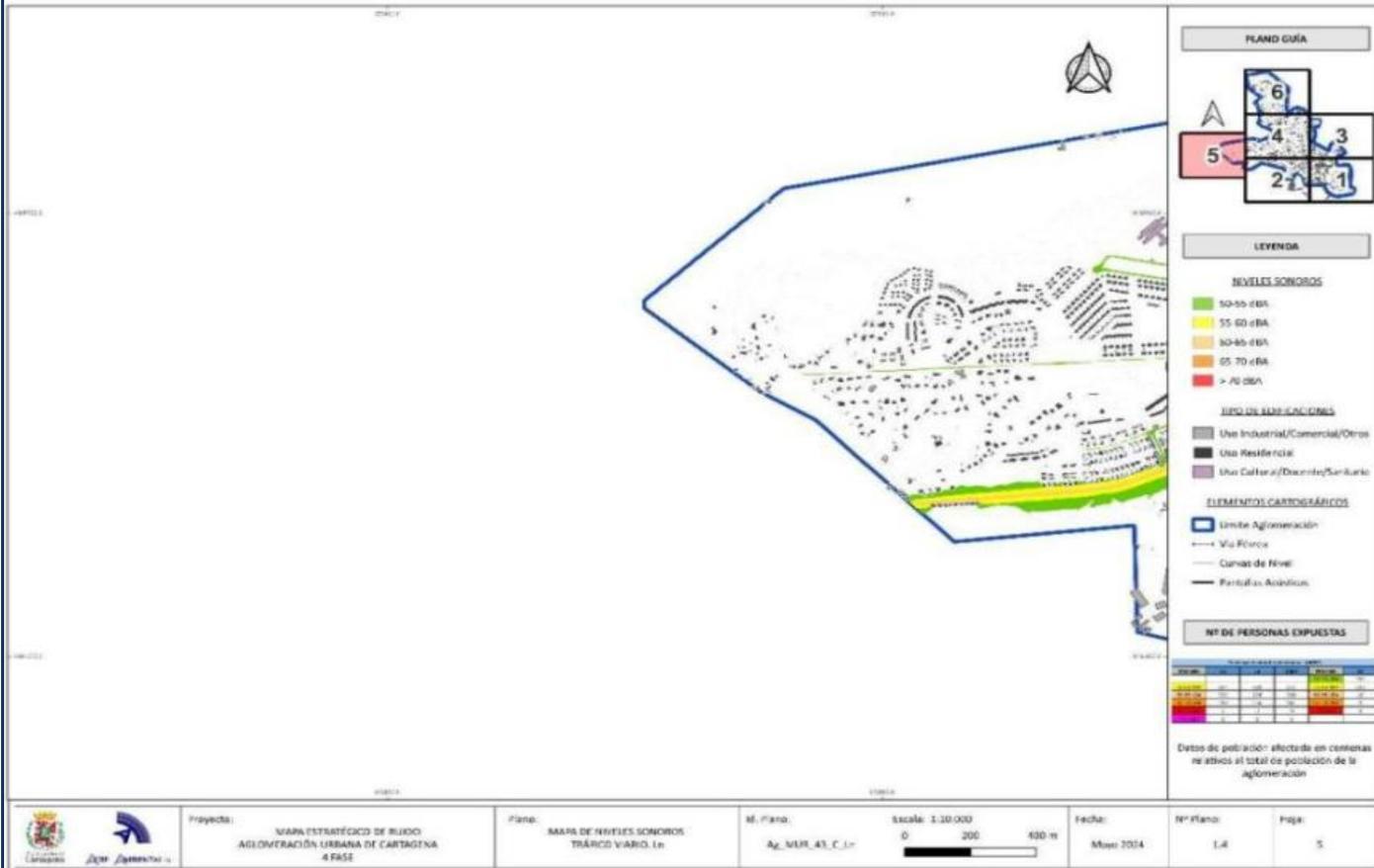
FIRMADO POR

PASCUAL LOZANO SEGADO
JEFE DEL SERVICIO JURÍDICO DE PLANEAMIENTO Y MEDIO AMBIENTE
26/06/2024



FIRMADO POR

JOSE LUIS GOMEZ LINARES
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE GESTIÓN AMBIENTAL
26/06/2024





FIRMADO POR

PASCUAL LOZANO SEGADO
JEFE DEL SERVICIO JURÍDICO DE PLANEAMIENTO Y
MEDIO AMBIENTE
26/06/2024



FIRMADO POR

JOSE LUIS GÓMEZ LINARES
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE GESTIÓN AMBIENTAL
26/06/2024





FIRMADO POR

PASCUAL LOZANO SEGADO
JEFE DEL SERVICIO JURÍDICO DE PLANEAMIENTO Y
MEDIO AMBIENTE
26/06/2024



NIF: P3001600J



NIF: P3001600J

Documento bajo custodia en Sede Electrónica

AYUNTAMIENTO DE CARTAGENA

Ag_MUR_43_C_Ln

Puede acceder a este documento en formato PDF - PAdES y comprobar su autenticidad en la Sede Electrónica usando el código CSV siguiente:



URL (dirección en Internet) de la Sede Electrónica: <https://cartagena.sedipualba.es/>

Código Seguro de Verificación (CSV): H2AA C4MW X9ZX 32KA KHZ7

En dicha dirección puede obtener más información técnica sobre el proceso de firma, así como descargar las firmas y sellos en formato XAdES correspondientes.

Resumen de firmas y/o sellos electrónicos de este documento

Huella del documento para el firmante	Texto de la firma	Datos adicionales de la firma
	Registrado el 31/05/2024 a las 18:37 Nº de entrada 76403 / 2024	Sello electrónico - 31/05/2024 18:38 Sede Electrónica AYUNTAMIENTO DE CARTAGENA

FIRMADO POR

JOSE LUIS GÓMEZ LINARES
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE GESTIÓN AMBIENTAL
26/06/2024





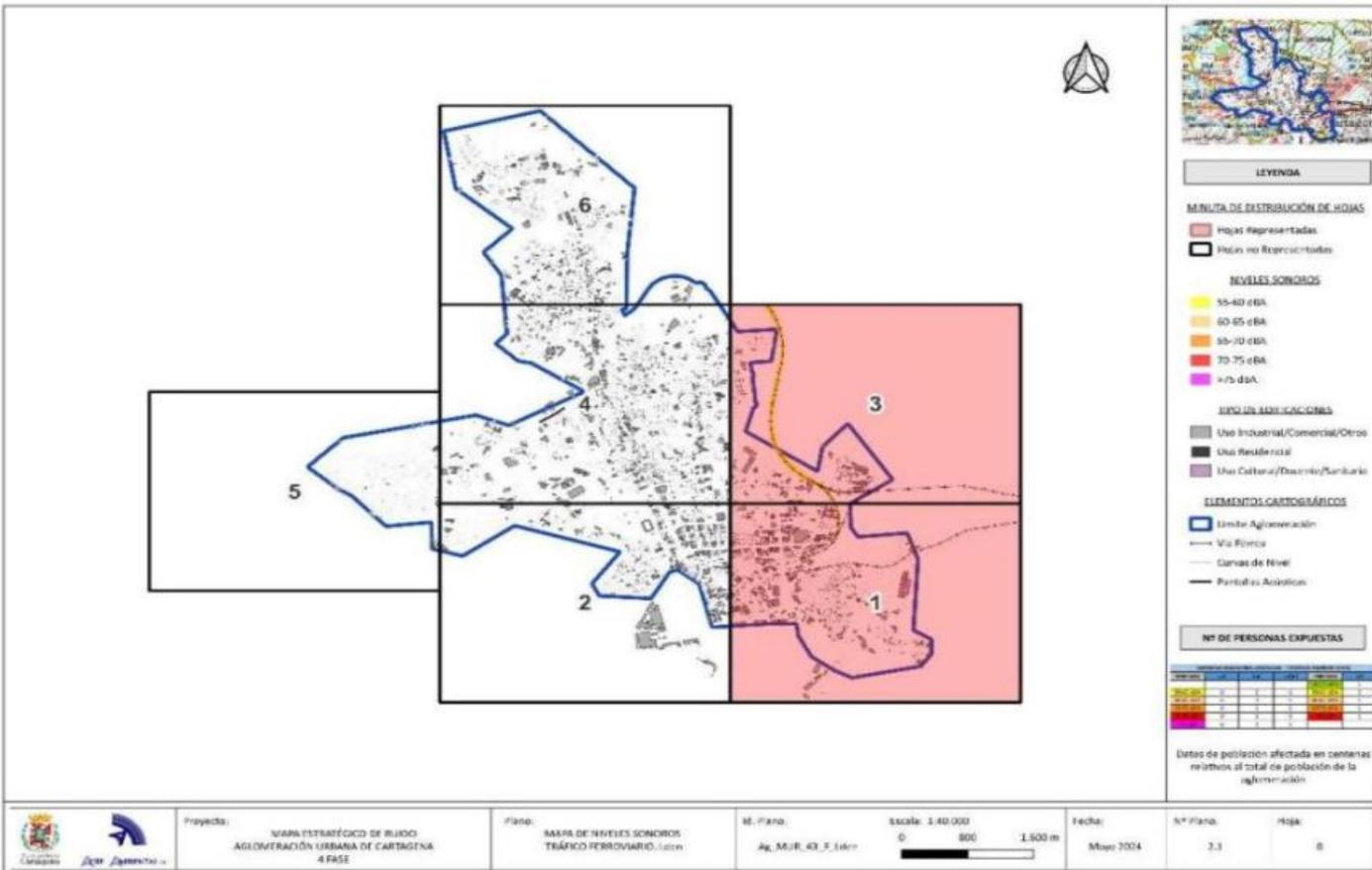
FIRMADO POR

PASCUAL LOZANO SEGADO
JEFE DEL SERVICIO JURÍDICO DE PLANEAMIENTO Y
MEDIO AMBIENTE
26/06/2024



FIRMADO POR

JOSE LUIS GOMEZ LINARES
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE GESTIÓN AMBIENTAL
26/06/2024





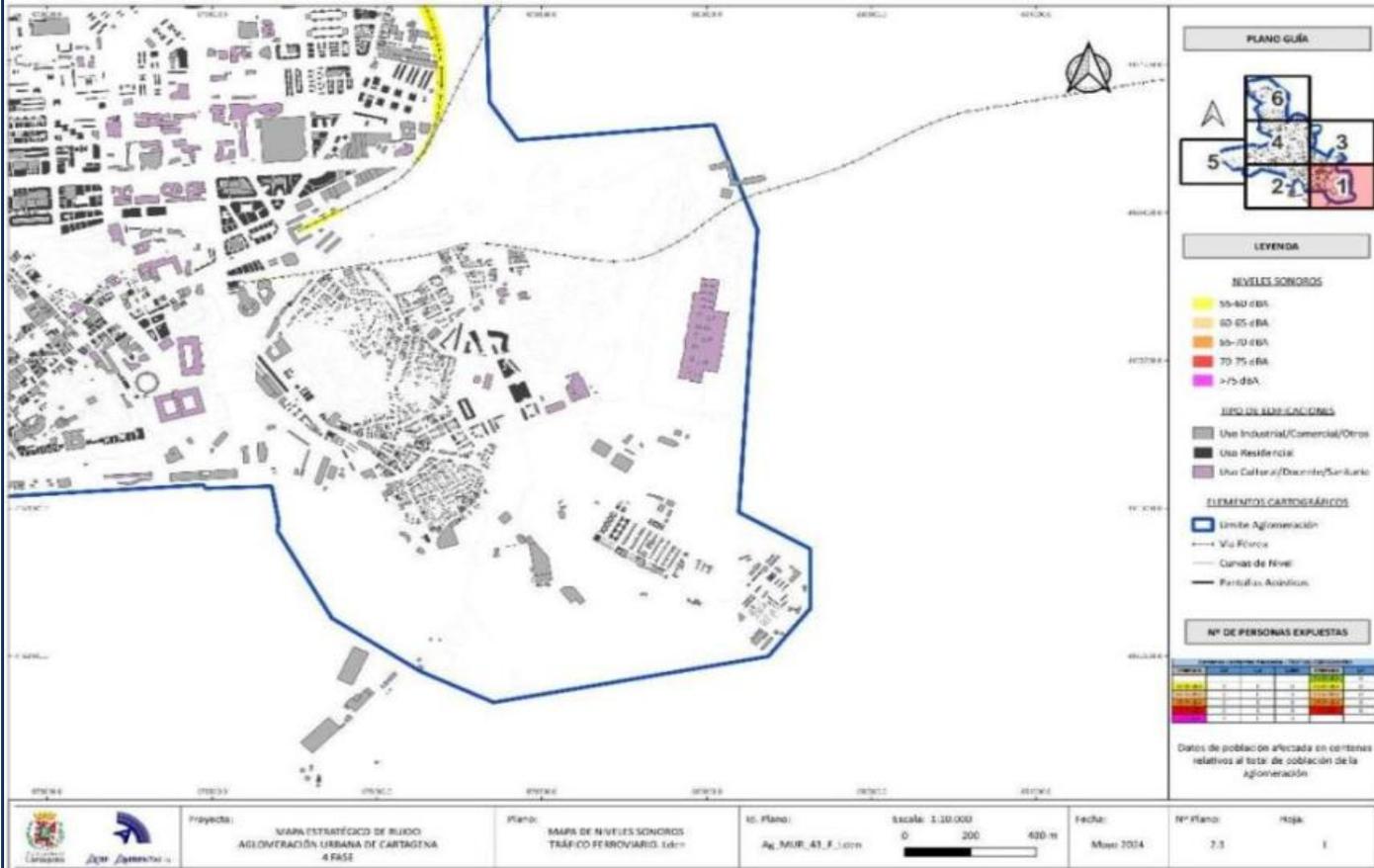
FIRMADO POR

PASCUAL LOZANO SEGADO
JEFE DEL SERVICIO JURÍDICO DE PLANEAMIENTO Y MEDIO AMBIENTE
26/06/2024



FIRMADO POR

JOSE LUIS GÓMEZ LINARES
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE GESTIÓN AMBIENTAL
26/06/2024





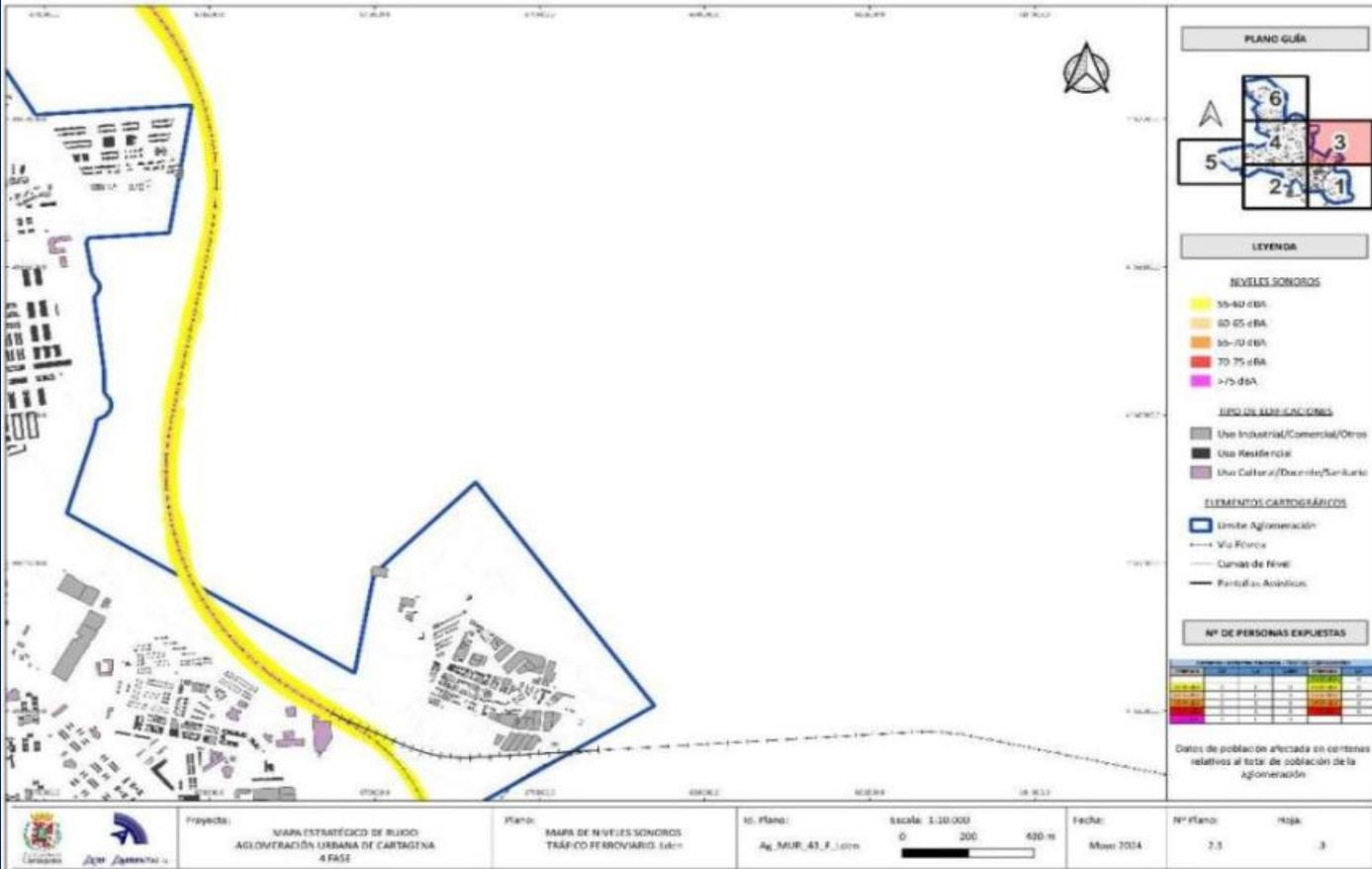
FIRMADO POR

PASCUAL LOZANO SEGADO
JEFE DEL SERVICIO JURÍDICO DE PLANEAMIENTO Y MEDIO AMBIENTE
26/06/2024



FIRMADO POR

JOSE LUIS GOMEZ LINARES
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE GESTIÓN AMBIENTAL
26/06/2024





FIRMADO POR

PASCUAL LOZANO SEGADO
JEFE DEL SERVICIO JURIDICO DE PLANEAMIENTO Y MEDIO AMBIENTE
26/06/2024



FIRMADO POR

JOSE LUIS GÓMEZ LINARES
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE GESTIÓN AMBIENTAL
26/06/2024



NIF: P3001600J



NIF: P3001600J

Documento bajo custodia en Sede Electrónica

AYUNTAMIENTO DE CARTAGENA

Ag_MUR_43_F_Lden

Puede acceder a este documento en formato PDF - PAdES y comprobar su autenticidad en la Sede Electrónica usando el código CSV siguiente:



URL (dirección en Internet) de la Sede Electrónica: <https://cartagena.sedipualba.es/>

Código Seguro de Verificación (CSV): H2AA C4MW UL3U RE4M MHM9

En dicha dirección puede obtener más información técnica sobre el proceso de firma, así como descargar las firmas y sellos en formato XAdES correspondientes.

Resumen de firmas y/o sellos electrónicos de este documento

Huella del documento para el firmante	Texto de la firma	Datos adicionales de la firma
	Registrado el 31/05/2024 a las 18:37 Nº de entrada 76403 / 2024	Sello electrónico - 31/05/2024 18:38 Sede Electrónica AYUNTAMIENTO DE CARTAGENA





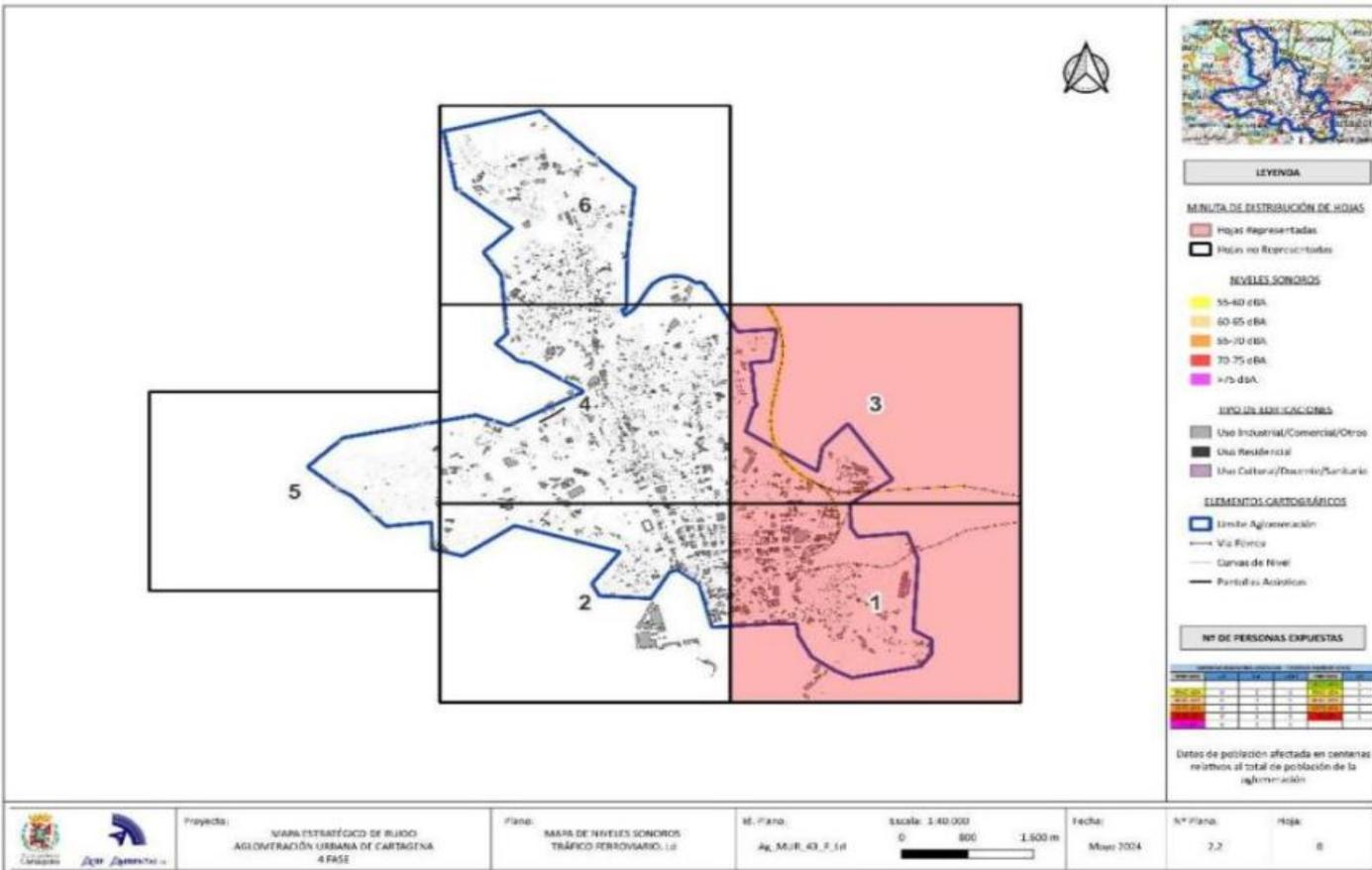
FIRMADO POR

PASCUAL LOZANO SEGADO
JEFE DEL SERVICIO JURÍDICO DE PLANEAMIENTO Y
MEDIO AMBIENTE
26/06/2024



FIRMADO POR

JOSE LUIS GOMEZ LINARES
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE GESTIÓN AMBIENTAL
26/06/2024





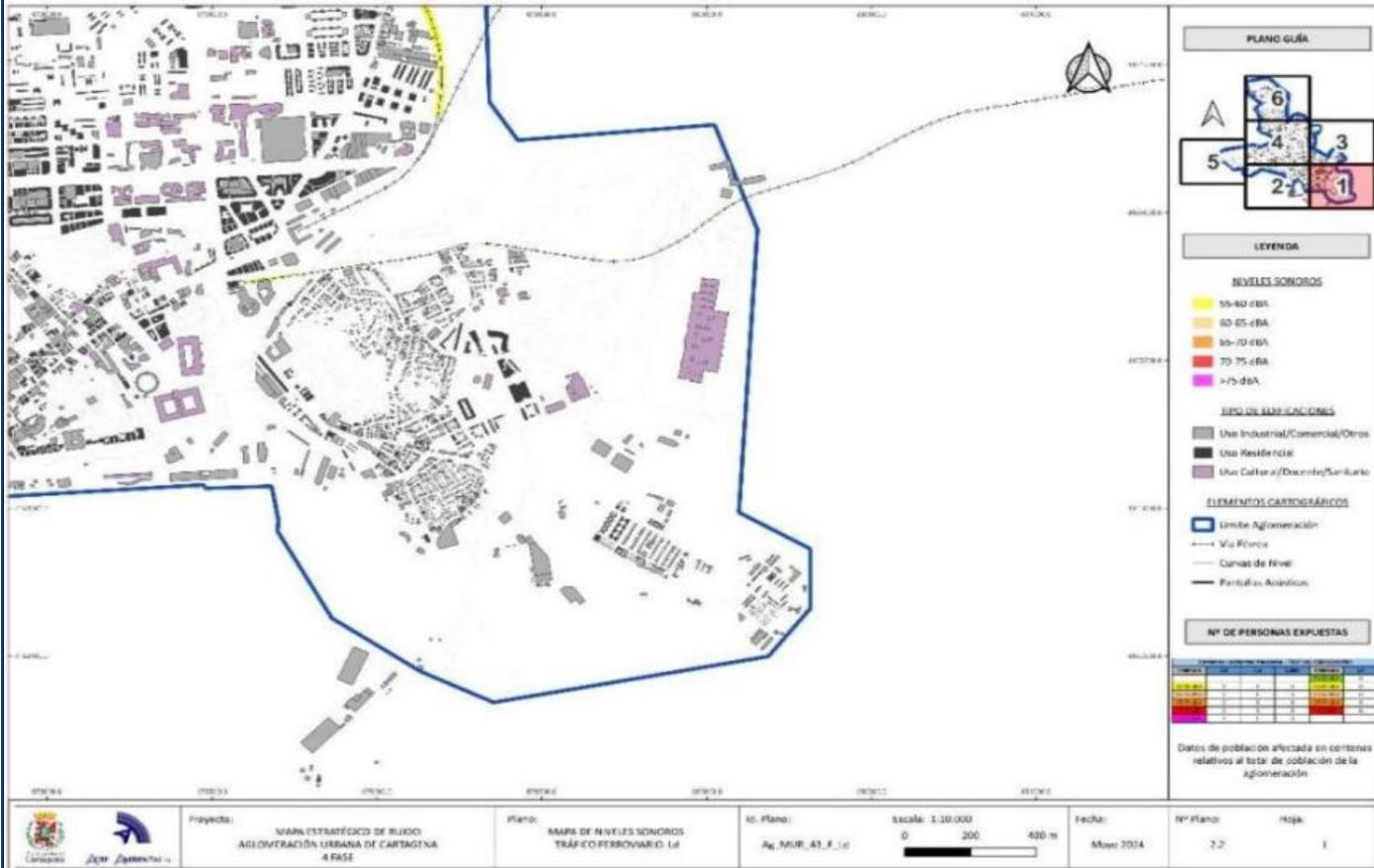
FIRMADO POR

PASCUAL LOZANO SEGADO
JEFE DEL SERVICIO JURÍDICO DE PLANEAMIENTO Y MEDIO AMBIENTE
26/06/2024



FIRMADO POR

JOSE LUIS GÓMEZ LINARES
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE GESTIÓN AMBIENTAL
26/06/2024





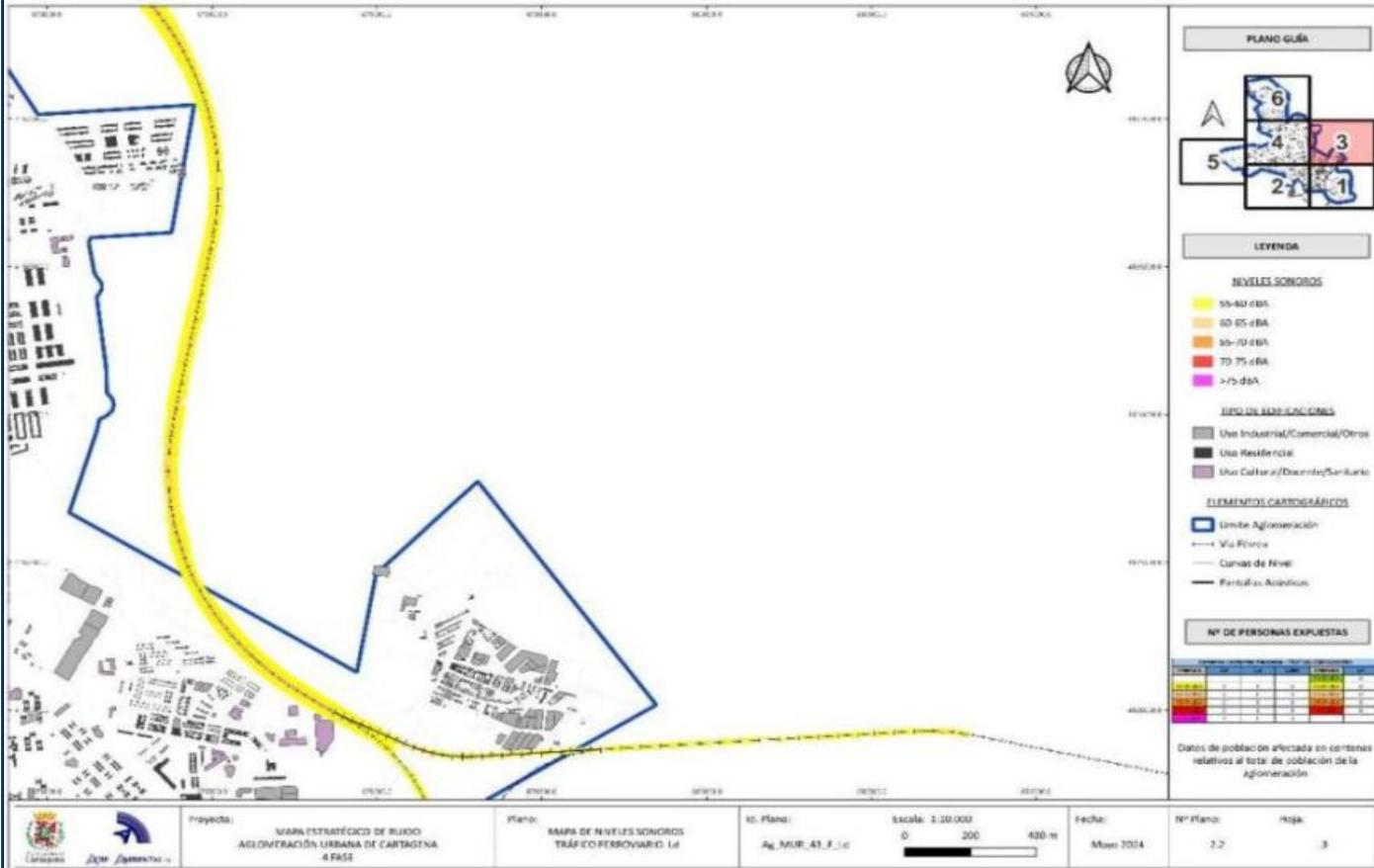
FIRMADO POR

PASCUAL LOZANO SEGADO
JEFE DEL SERVICIO JURÍDICO DE PLANEAMIENTO Y MEDIO AMBIENTE
26/06/2024



FIRMADO POR

JOSE LUIS GOMEZ LINARES
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE GESTIÓN AMBIENTAL
26/06/2024





FIRMADO POR

PASCUAL LOZANO SEGADO
JEFE DEL SERVICIO JURIDICO DE PLANEAMIENTO Y MEDIO AMBIENTE
26/06/2024



FIRMADO POR

JOSE LUIS GÓMEZ LINARES
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE GESTIÓN AMBIENTAL
26/06/2024



NIF: P3001600J



NIF: P3001600J

Documento bajo custodia en Sede Electrónica

AYUNTAMIENTO DE CARTAGENA

Ag_MUR_43_F_Ld

Puede acceder a este documento en formato PDF - PAdES y comprobar su autenticidad en la Sede Electrónica usando el código CSV siguiente:



URL (dirección en Internet) de la Sede Electrónica: <https://cartagena.sedipualba.es/>

Código Seguro de Verificación (CSV): H2AA C4MW VKTT AAWA L27V

En dicha dirección puede obtener más información técnica sobre el proceso de firma, así como descargar las firmas y sellos en formato XAdES correspondientes.

Resumen de firmas y/o sellos electrónicos de este documento

Huella del documento para el firmante	Texto de la firma	Datos adicionales de la firma
	Registrado el 31/05/2024 a las 18:37 Nº de entrada 76403 / 2024	Sello electrónico - 31/05/2024 18:38 Sede Electrónica AYUNTAMIENTO DE CARTAGENA





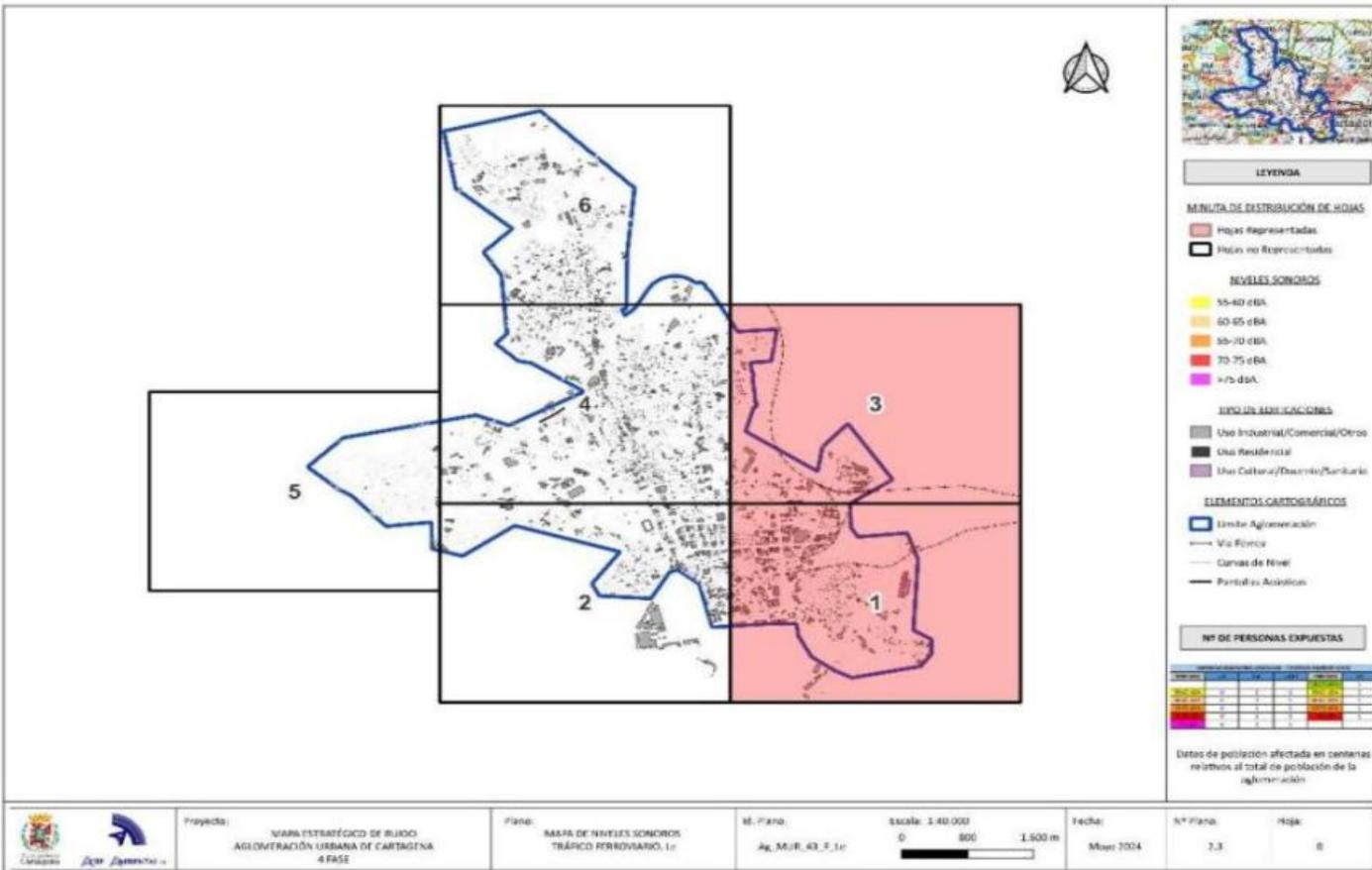
FIRMADO POR

PASCUAL LOZANO SEGADO
JEFE DEL SERVICIO JURÍDICO DE PLANEAMIENTO Y
MEDIO AMBIENTE
26/06/2024



FIRMADO POR

JOSE LUIS GÓMEZ LINARES
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE GESTIÓN AMBIENTAL
26/06/2024





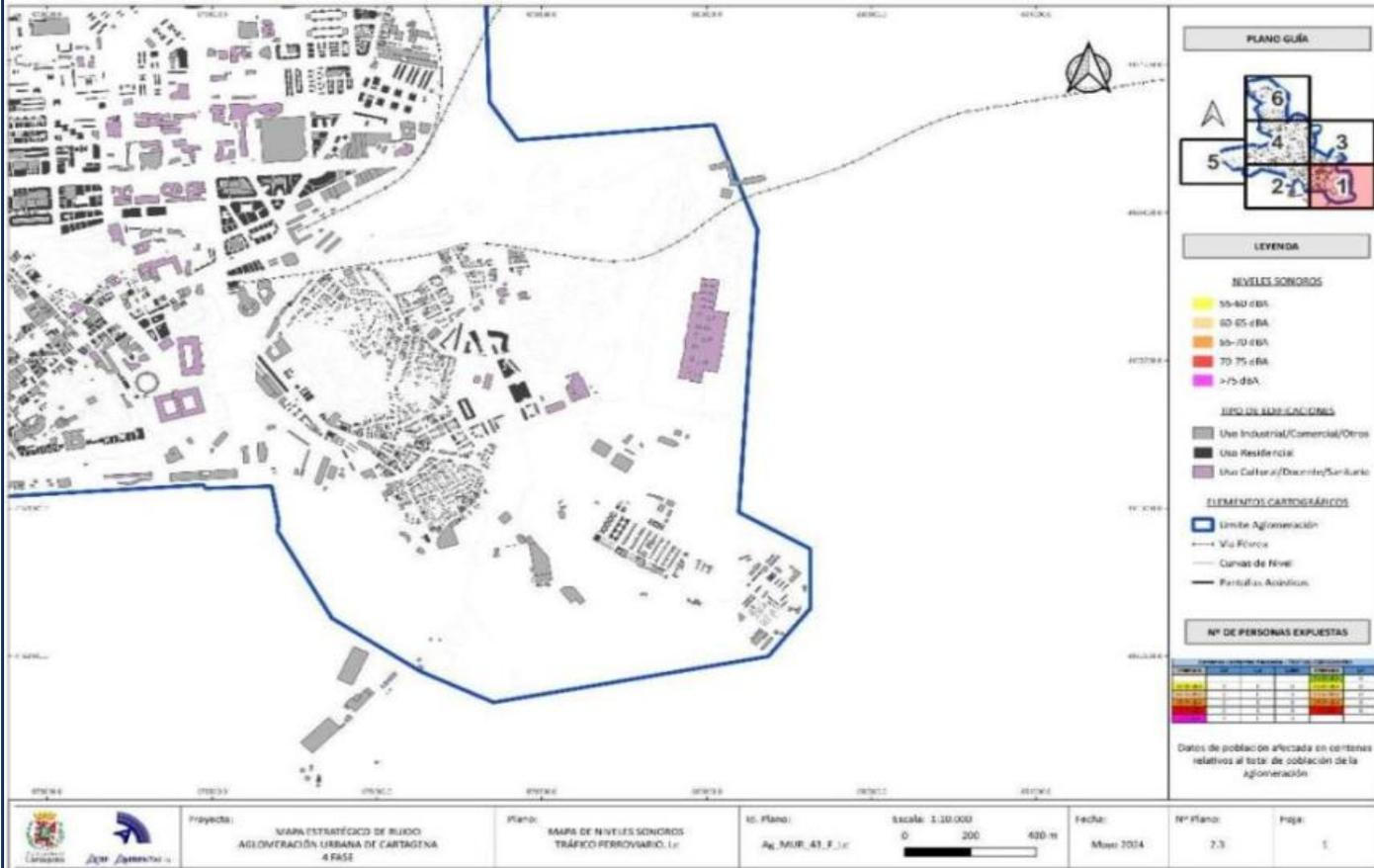
FIRMADO POR

PASCUAL LOZANO SEGADO
JEFE DEL SERVICIO JURÍDICO DE PLANEAMIENTO Y MEDIO AMBIENTE
26/06/2024



FIRMADO POR

JOSE LUIS GÓMEZ LINARES
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE GESTIÓN AMBIENTAL
26/06/2024





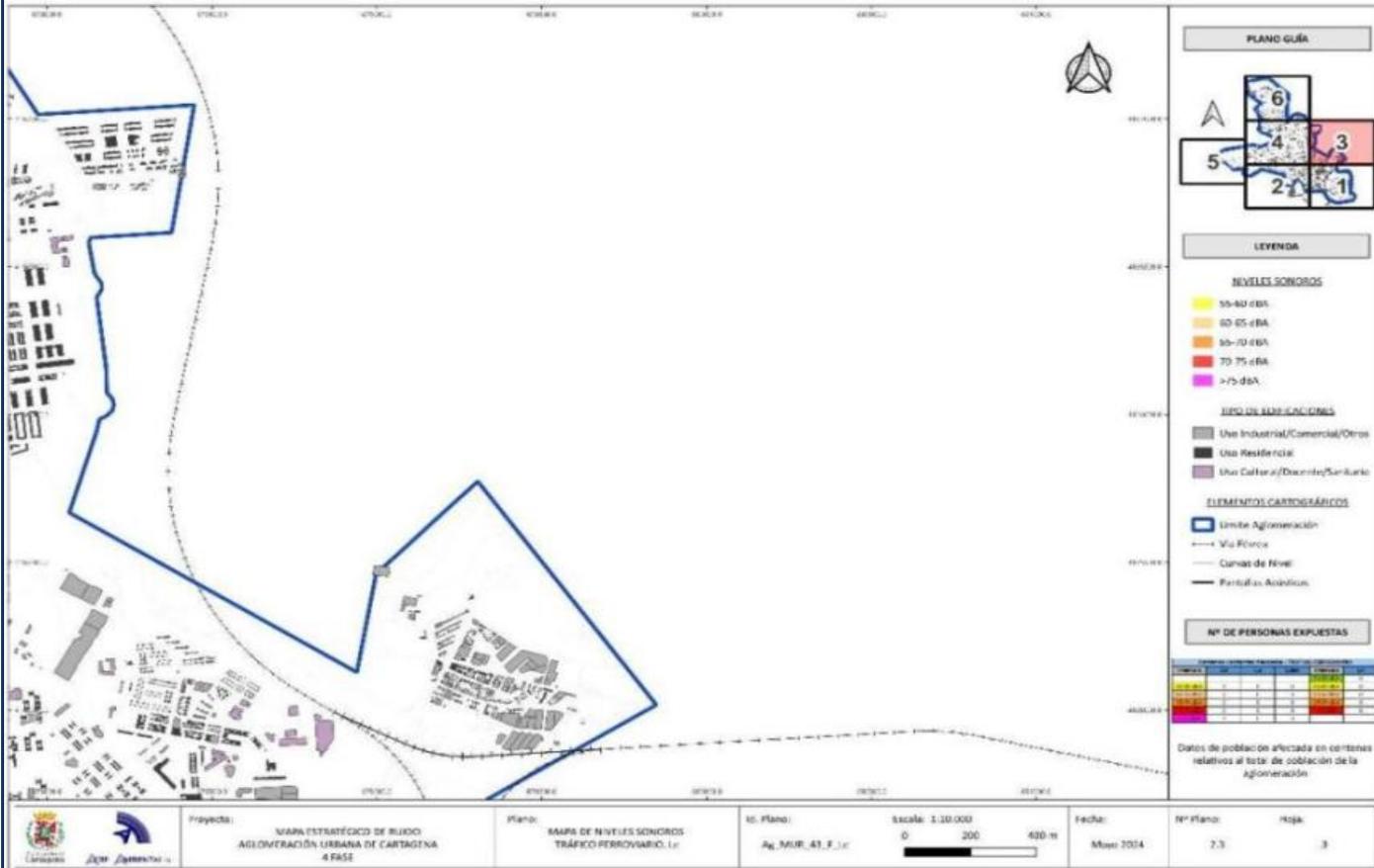
FIRMADO POR

PASCUAL LOZANO SEGADO
JEFE DEL SERVICIO JURÍDICO DE PLANEAMIENTO Y MEDIO AMBIENTE
26/06/2024



FIRMADO POR

JOSE LUIS GOMEZ LINARES
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE GESTIÓN AMBIENTAL
26/06/2024





FIRMADO POR

PASCUAL LOZANO SEGADO
JEFE DEL SERVICIO JURIDICO DE PLANEAMIENTO Y MEDIO AMBIENTE
26/06/2024



FIRMADO POR

JOSE LUIS GÓMEZ LINARES
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE GESTIÓN AMBIENTAL
26/06/2024



NIF: P3001600J



NIF: P3001600J

Documento bajo custodia en Sede Electrónica

AYUNTAMIENTO DE CARTAGENA

Ag_MUR_43_F_Le

Puede acceder a este documento en formato PDF - PAdES y comprobar su autenticidad en la Sede Electrónica usando el código CSV siguiente:



URL (dirección en Internet) de la Sede Electrónica: <https://cartagena.sedipualba.es/>

Código Seguro de Verificación (CSV): H2AA C4MW TNAV YKWP 7WZC

En dicha dirección puede obtener más información técnica sobre el proceso de firma, así como descargar las firmas y sellos en formato XAdES correspondientes.

Resumen de firmas y/o sellos electrónicos de este documento

Huella del documento para el firmante	Texto de la firma	Datos adicionales de la firma
	Registrado el 31/05/2024 a las 18:37 Nº de entrada 76403 / 2024	Sello electrónico - 31/05/2024 18:38 Sede Electrónica AYUNTAMIENTO DE CARTAGENA





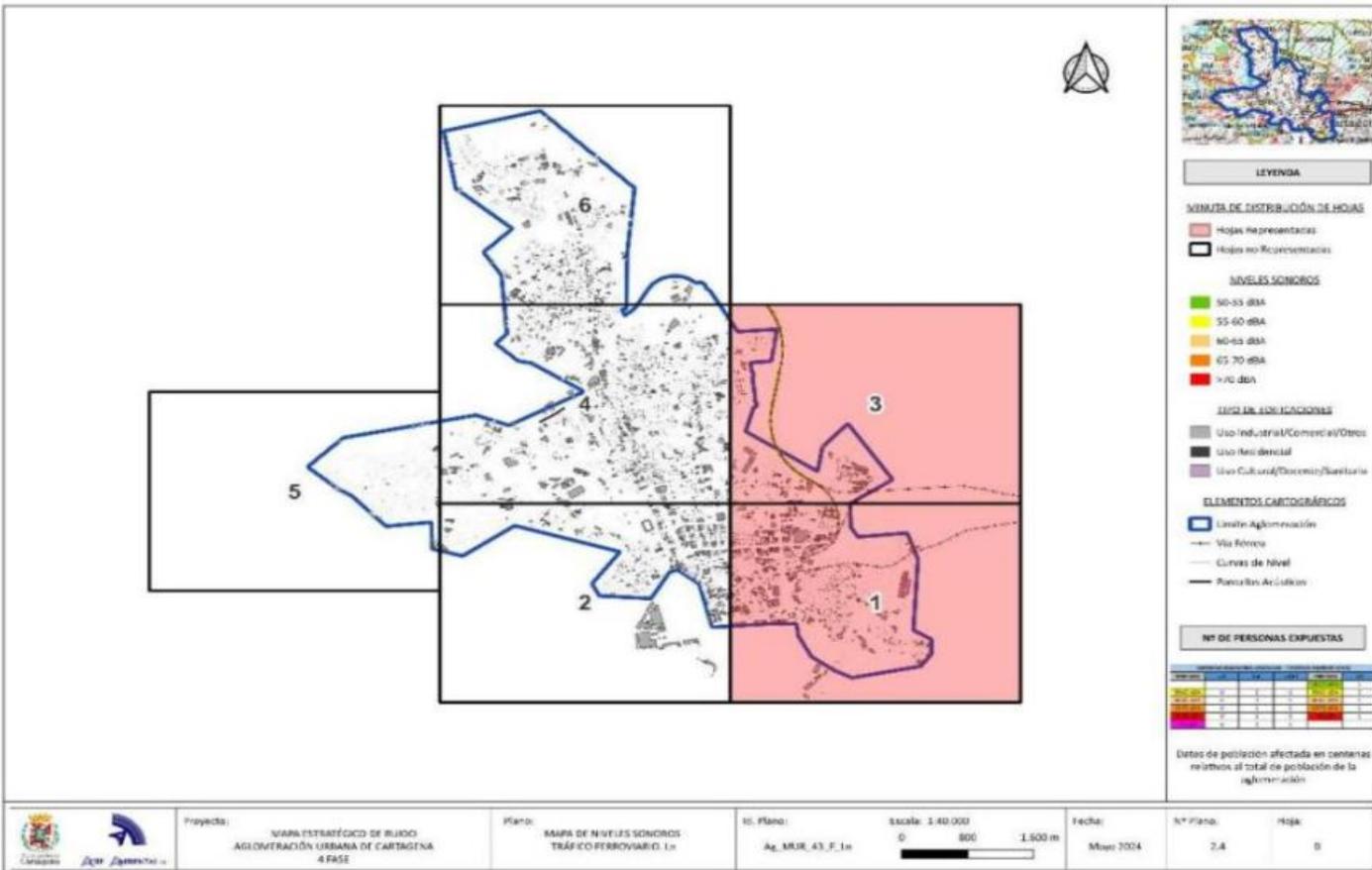
FIRMADO POR

PASCUAL LOZANO SEGADO
JEFE DEL SERVICIO JURÍDICO DE PLANEAMIENTO Y MEDIO AMBIENTE
26/06/2024



FIRMADO POR

JOSE LUIS GOMEZ LINARES
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE GESTIÓN AMBIENTAL
26/06/2024





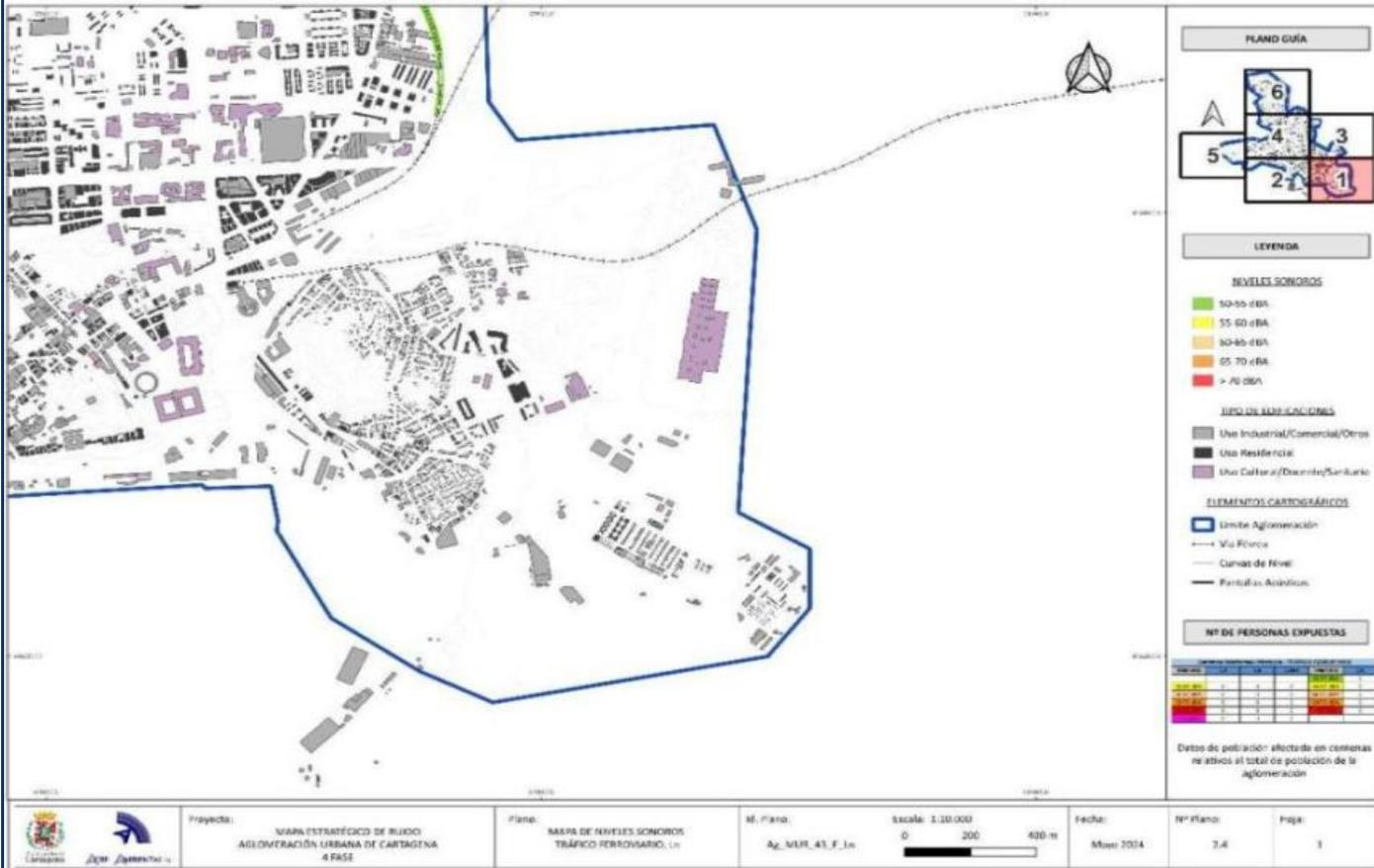
FIRMADO POR

PASCUAL LOZANO SEGADO
JEFE DEL SERVICIO JURÍDICO DE PLANEAMIENTO Y MEDIO AMBIENTE
26/06/2024



FIRMADO POR

JOSE LUIS GÓMEZ LINARES
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE GESTIÓN AMBIENTAL
26/06/2024





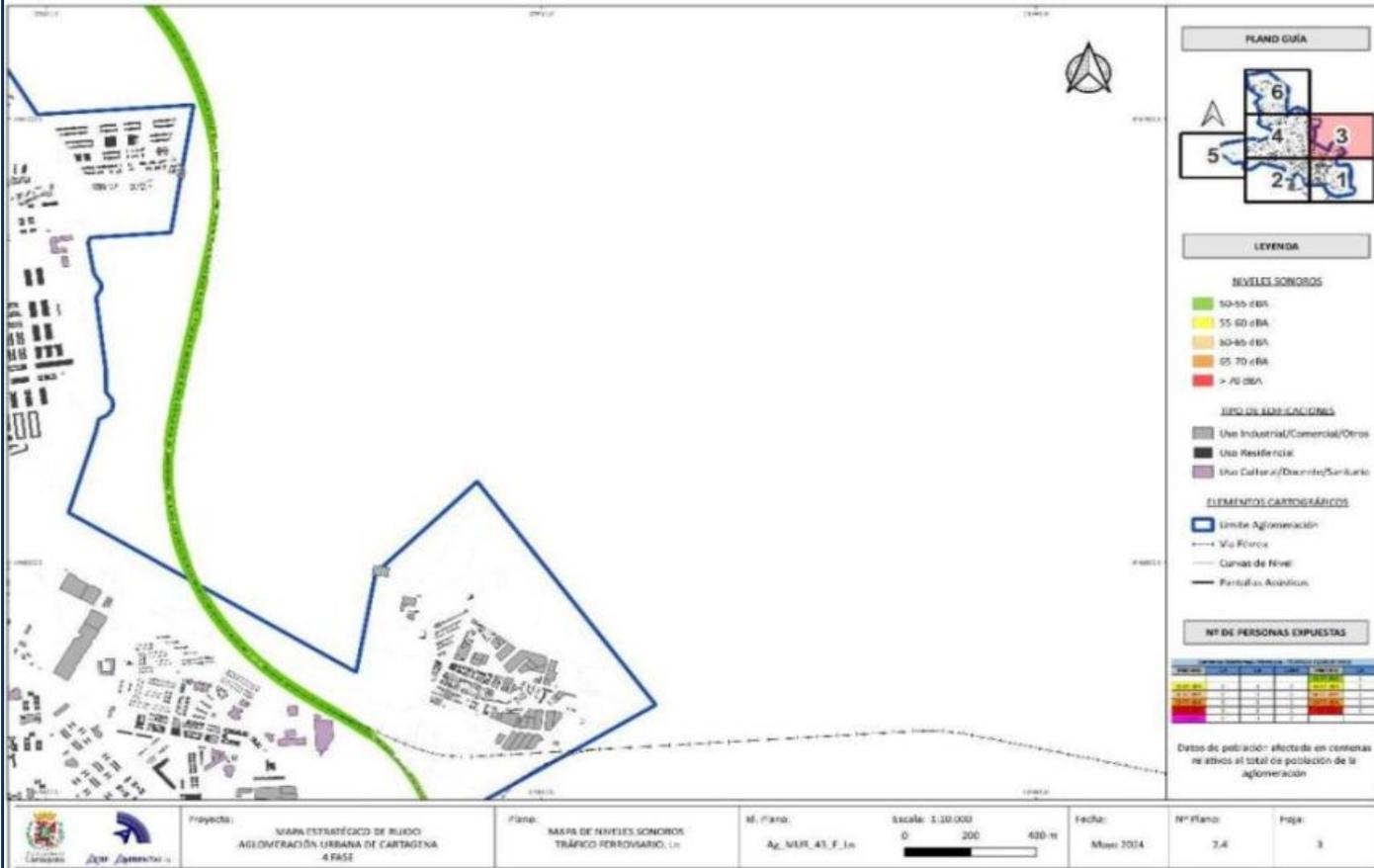
FIRMADO POR

PASCUAL LOZANO SEGADO
JEFE DEL SERVICIO JURÍDICO DE PLANEAMIENTO Y
MEDIO AMBIENTE
26/06/2024



FIRMADO POR

JOSE LUIS GÓMEZ LINARES
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE GESTIÓN AMBIENTAL
26/06/2024





FIRMADO POR

PASCUAL LOZANO SEGADO
JEFE DEL SERVICIO JURIDICO DE PLANEAMIENTO Y MEDIO AMBIENTE
26/06/2024



NIF: P3001600J



NIF: P3001600J

Documento bajo custodia en Sede Electrónica

AYUNTAMIENTO DE CARTAGENA

Ag_MUR_43_F_Ln

Puede acceder a este documento en formato PDF - PAdES y comprobar su autenticidad en la Sede Electrónica usando el código CSV siguiente:



URL (dirección en Internet) de la Sede Electrónica: <https://cartagena.sedipualba.es/>

Código Seguro de Verificación (CSV): H2AA C4MW RU29 HDWH DWWP

En dicha dirección puede obtener más información técnica sobre el proceso de firma, así como descargar las firmas y sellos en formato XAdES correspondientes.

Resumen de firmas y/o sellos electrónicos de este documento

Huella del documento para el firmante	Texto de la firma	Datos adicionales de la firma
	Registrado el 31/05/2024 a las 18:37 Nº de entrada 76403 / 2024	Sello electrónico - 31/05/2024 18:38 Sede Electrónica AYUNTAMIENTO DE CARTAGENA

FIRMADO POR

JOSE LUIS GÓMEZ LINARES
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE GESTIÓN AMBIENTAL
26/06/2024





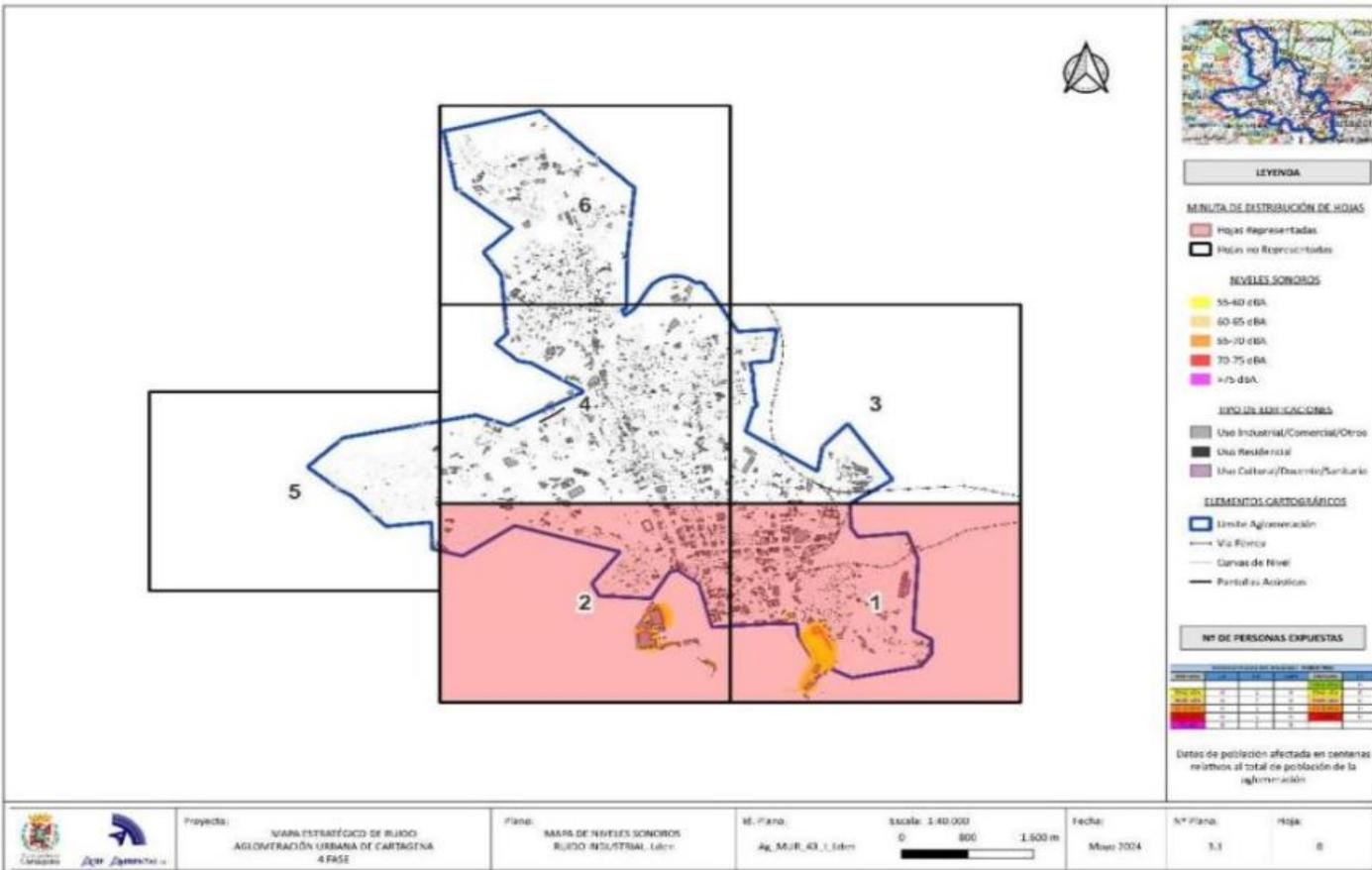
FIRMADO POR

PASCUAL LOZANO SEGADO
JEFE DEL SERVICIO JURÍDICO DE PLANEAMIENTO Y MEDIO AMBIENTE
26/06/2024



FIRMADO POR

JOSE LUIS GOMEZ LINARES
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE GESTIÓN AMBIENTAL
26/06/2024





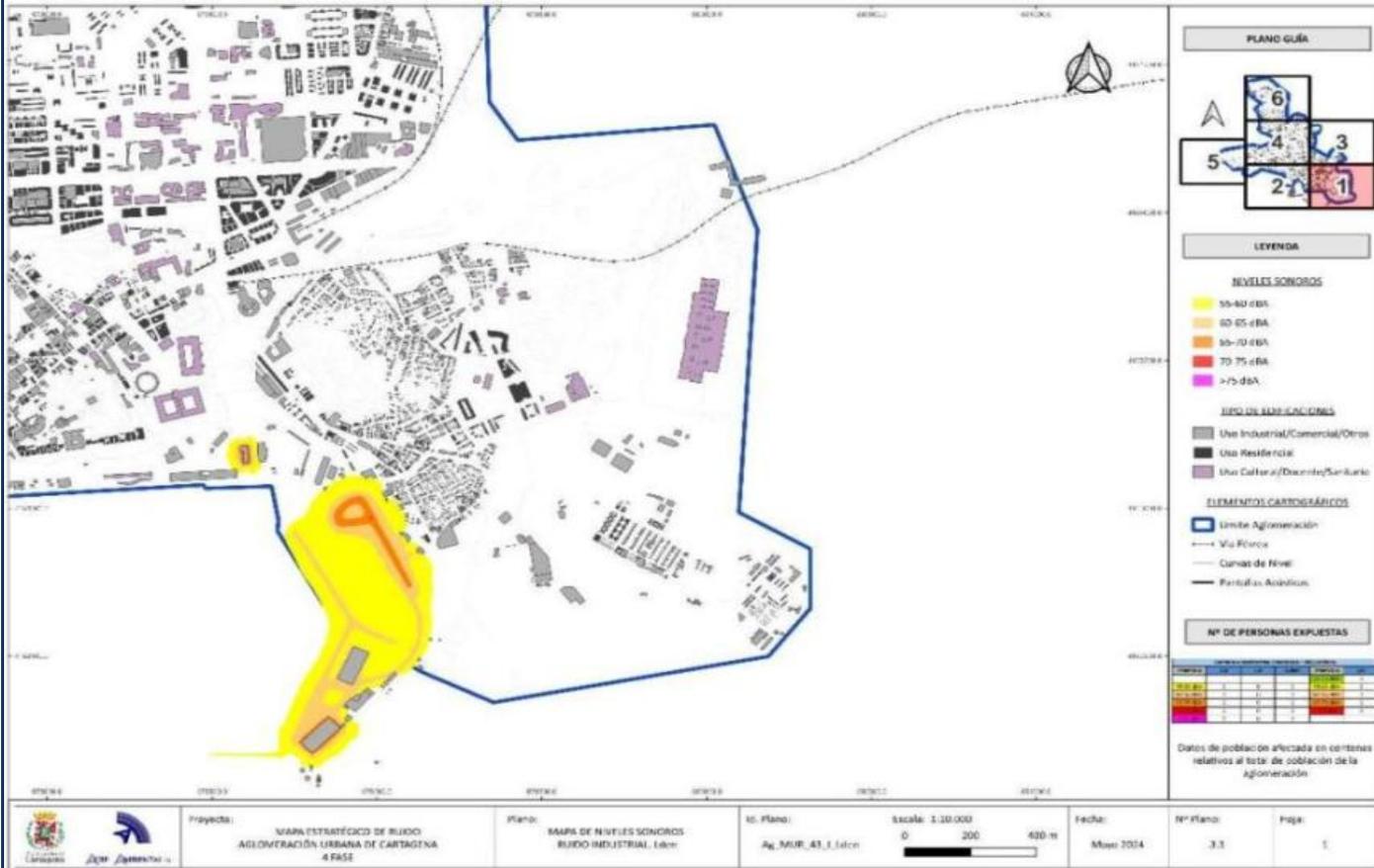
FIRMADO POR

PASCUAL LOZANO SEGADO
JEFE DEL SERVICIO JURÍDICO DE PLANEAMIENTO Y MEDIO AMBIENTE
26/06/2024



FIRMADO POR

JOSE LUIS GÓMEZ LINARES
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE GESTIÓN AMBIENTAL
26/06/2024





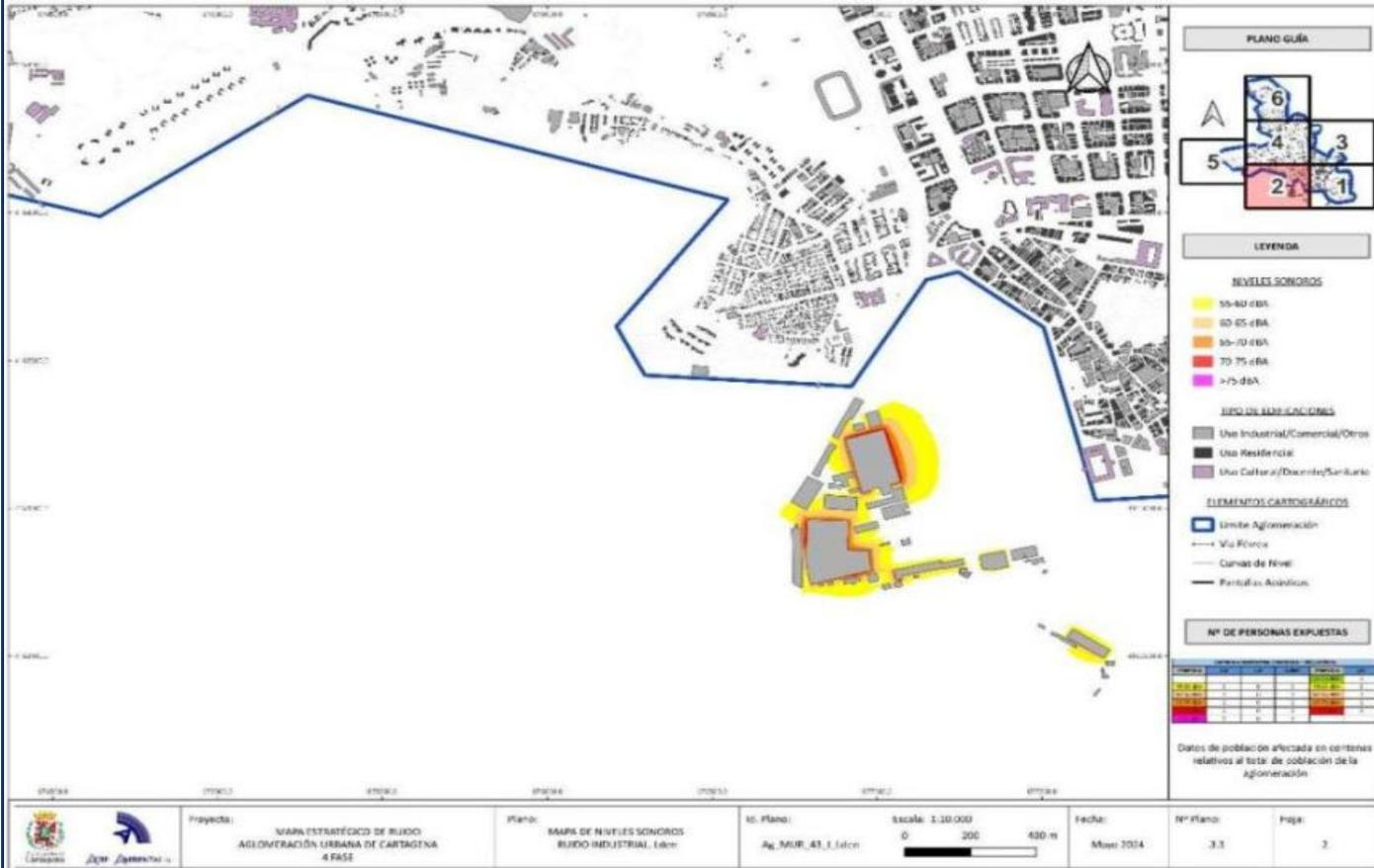
FIRMADO POR

PASCUAL LOZANO SEGADO
JEFE DEL SERVICIO JURÍDICO DE PLANEAMIENTO Y MEDIO AMBIENTE
26/06/2024



FIRMADO POR

JOSE LUIS GOMEZ LINARES
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE GESTIÓN AMBIENTAL
26/06/2024





FIRMADO POR

PASCUAL LOZANO SEGADO
JEFE DEL SERVICIO JURIDICO DE PLANEAMIENTO Y
MEDIO AMBIENTE
26/06/2024



FIRMADO POR

JOSE LUIS GÓMEZ LINARES
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE GESTIÓN AMBIENTAL
26/06/2024



NIF: P3001600J



NIF: P3001600J

Documento bajo custodia en Sede Electrónica

AYUNTAMIENTO DE CARTAGENA

Ag_MUR_43_I_Lden

Puede acceder a este documento en formato PDF - PAdES y comprobar su autenticidad en la Sede Electrónica usando el código CSV siguiente:



URL (dirección en Internet) de la Sede Electrónica: <https://cartagena.sedipualba.es/>

Código Seguro de Verificación (CSV): H2AA C4MV VZKZ N2NM JUP3

En dicha dirección puede obtener más información técnica sobre el proceso de firma, así como descargar las firmas y sellos en formato XAdES correspondientes.

Resumen de firmas y/o sellos electrónicos de este documento

Huella del documento para el firmante	Texto de la firma	Datos adicionales de la firma
	Registrado el 31/05/2024 a las 18:37 Nº de entrada 76403 / 2024	Sello electrónico - 31/05/2024 18:38 Sede Electrónica AYUNTAMIENTO DE CARTAGENA





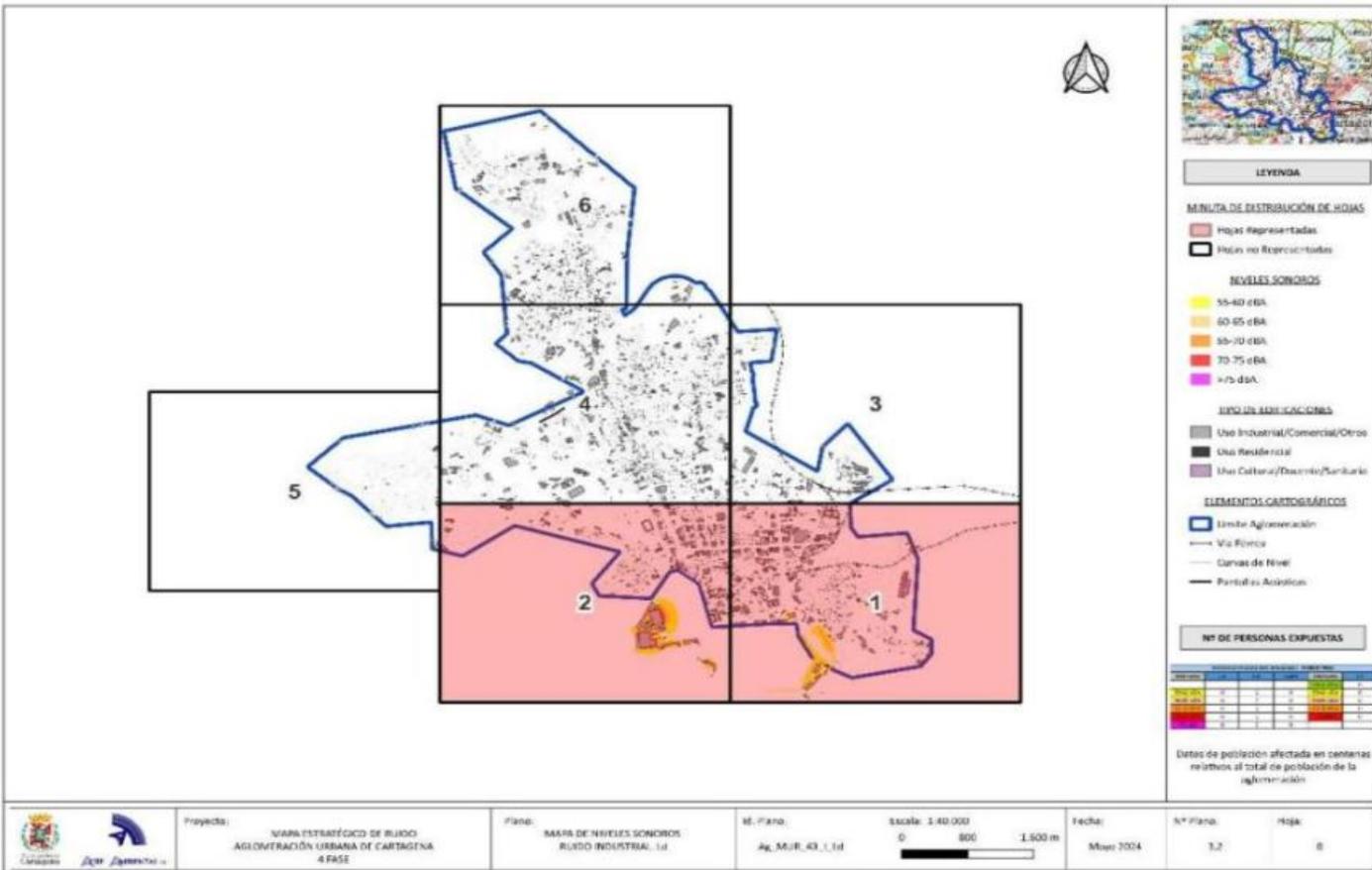
FIRMADO POR

PASCUAL LOZANO SEGADO
JEFE DEL SERVICIO JURÍDICO DE PLANEAMIENTO Y MEDIO AMBIENTE
26/06/2024



FIRMADO POR

JOSE LUIS GOMEZ LINARES
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE GESTIÓN AMBIENTAL
26/06/2024





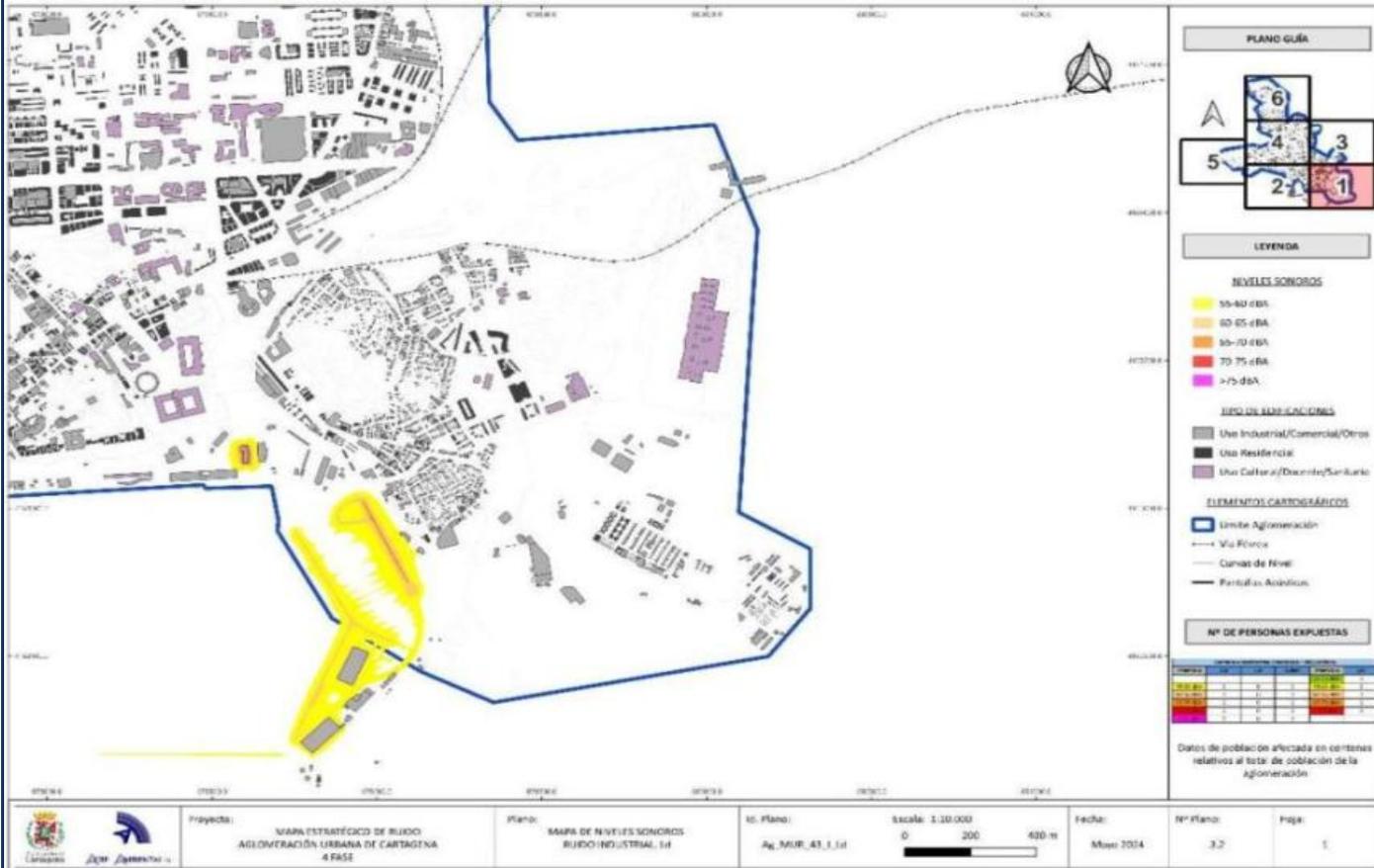
FIRMADO POR

PASCUAL LOZANO SEGADO
JEFE DEL SERVICIO JURÍDICO DE PLANEAMIENTO Y MEDIO AMBIENTE
26/06/2024



FIRMADO POR

JOSE LUIS GÓMEZ LINARES
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE GESTIÓN AMBIENTAL
26/06/2024





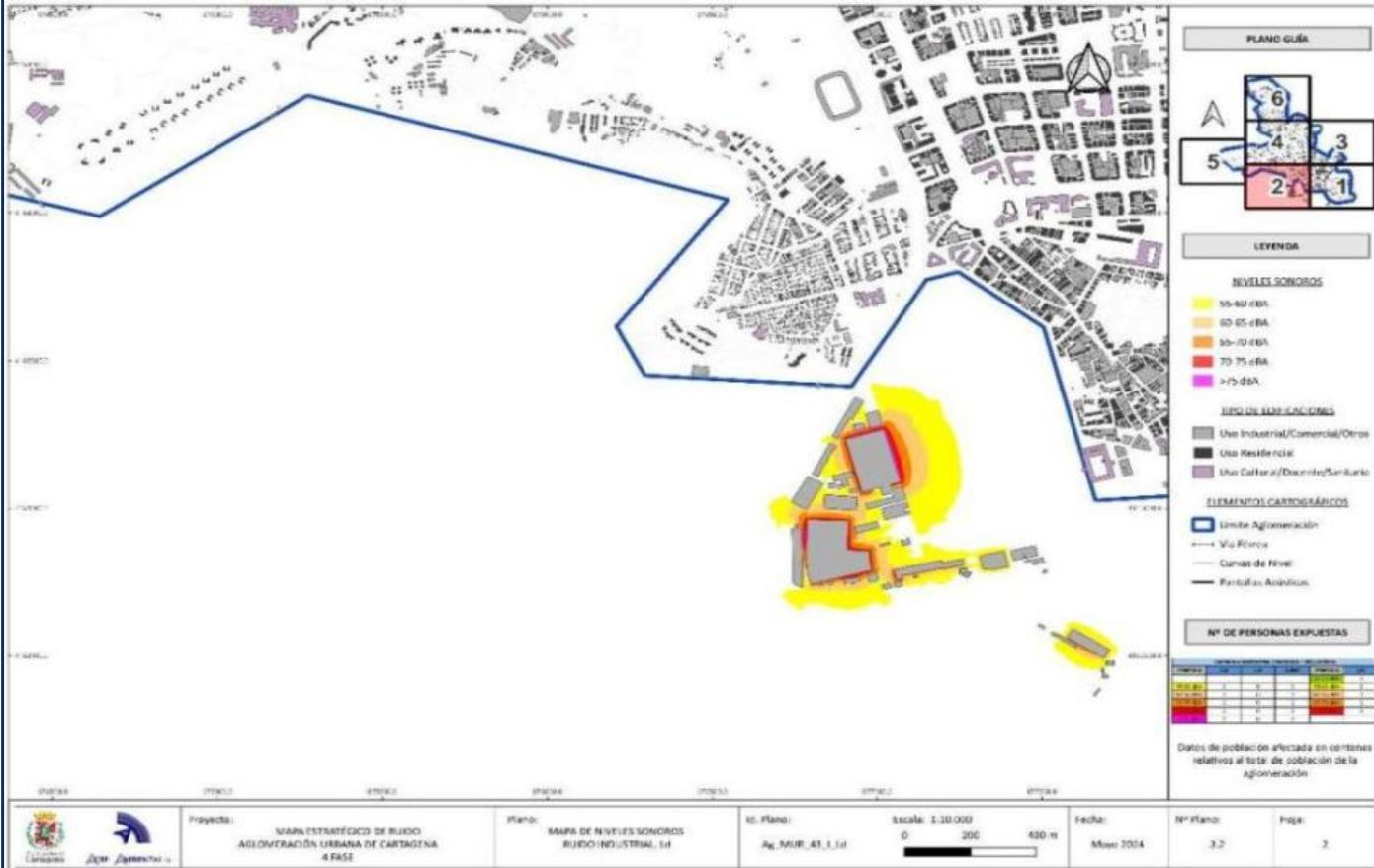
FIRMADO POR

PASCUAL LOZANO SEGADO
JEFE DEL SERVICIO JURÍDICO DE PLANEAMIENTO Y MEDIO AMBIENTE
26/06/2024



FIRMADO POR

JOSE LUIS GOMEZ LINARES
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE GESTIÓN AMBIENTAL
26/06/2024





FIRMADO POR

PASCUAL LOZANO SEGADO
JEFE DEL SERVICIO JURIDICO DE PLANEAMIENTO Y MEDIO AMBIENTE
26/06/2024



FIRMADO POR

JOSE LUIS GÓMEZ LINARES
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE GESTIÓN AMBIENTAL
26/06/2024



NIF: P3001600J



NIF: P3001600J

Documento bajo custodia en Sede Electrónica

AYUNTAMIENTO DE CARTAGENA

Ag_MUR_43_I_Ld

Puede acceder a este documento en formato PDF - PAdES y comprobar su autenticidad en la Sede Electrónica usando el código CSV siguiente:



URL (dirección en Internet) de la Sede Electrónica: <https://cartagena.sedipualba.es/>

Código Seguro de Verificación (CSV): H2AA C4MW QJU2 7JEH TLTP

En dicha dirección puede obtener más información técnica sobre el proceso de firma, así como descargar las firmas y sellos en formato XAdES correspondientes.

Resumen de firmas y/o sellos electrónicos de este documento

Huella del documento para el firmante	Texto de la firma	Datos adicionales de la firma
	Registrado el 31/05/2024 a las 18:37 Nº de entrada 76403 / 2024	Sello electrónico - 31/05/2024 18:38 Sede Electrónica AYUNTAMIENTO DE CARTAGENA





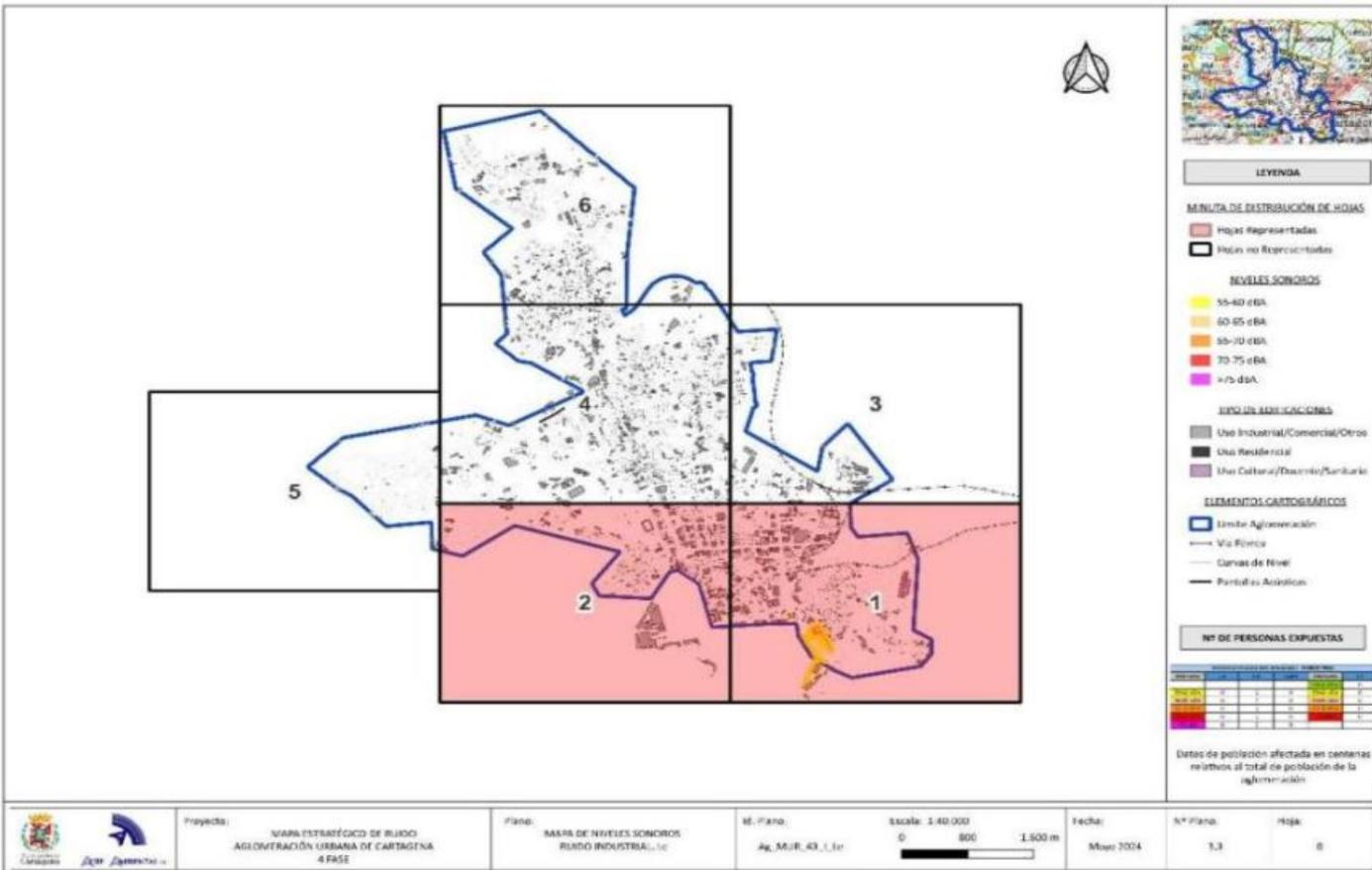
FIRMADO POR

PASCUAL LOZANO SEGADO
JEFE DEL SERVICIO JURÍDICO DE PLANEAMIENTO Y MEDIO AMBIENTE
26/06/2024



FIRMADO POR

JOSE LUIS GOMEZ LINARES
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE GESTIÓN AMBIENTAL
26/06/2024





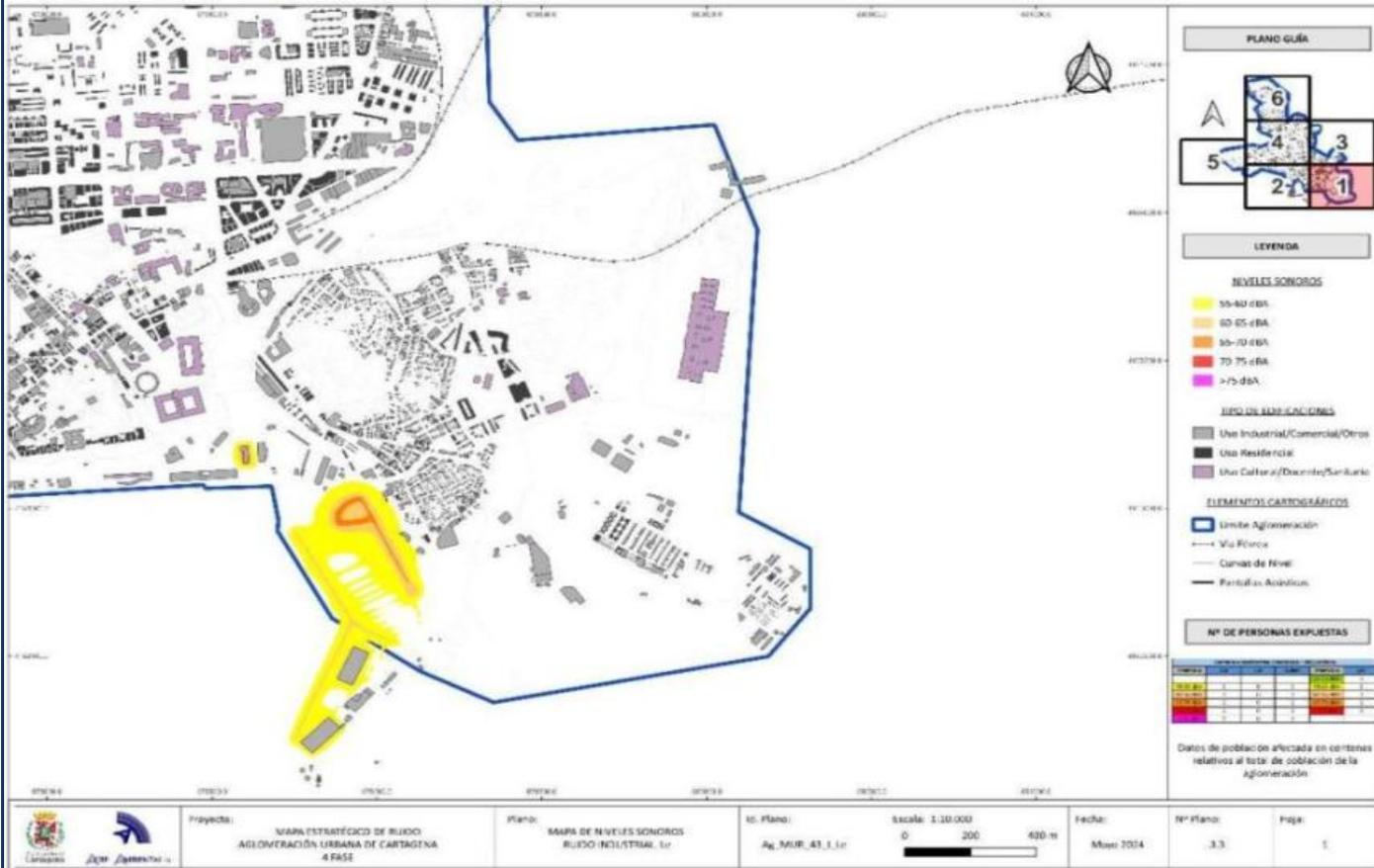
FIRMADO POR

PASCUAL LOZANO SEGADO
JEFE DEL SERVICIO JURÍDICO DE PLANEAMIENTO Y MEDIO AMBIENTE
26/06/2024



FIRMADO POR

JOSE LUIS GOMEZ LINARES
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE GESTIÓN AMBIENTAL
26/06/2024





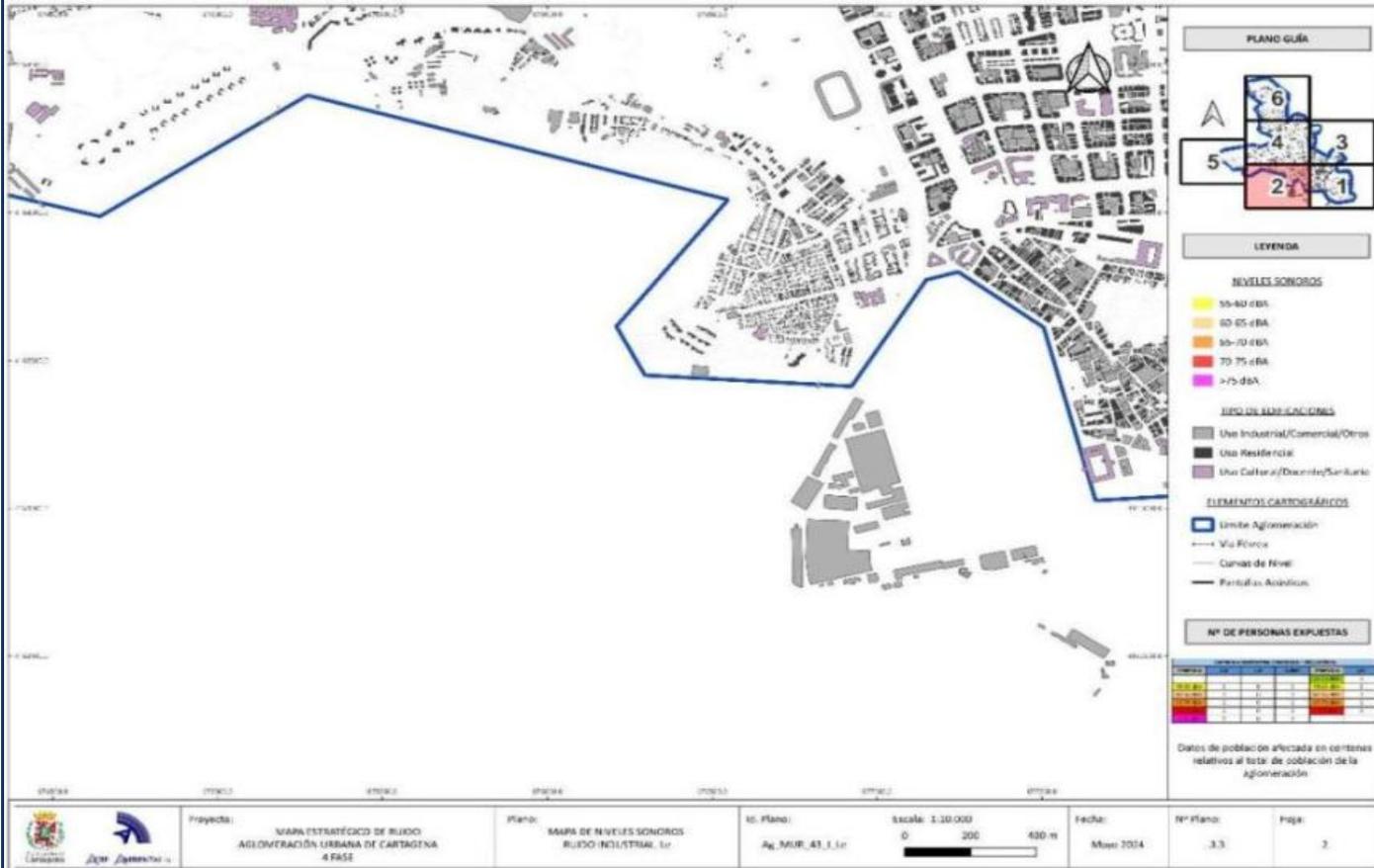
FIRMADO POR

PASCUAL LOZANO SEGADO
JEFE DEL SERVICIO JURÍDICO DE PLANEAMIENTO Y
MEDIO AMBIENTE
26/06/2024



FIRMADO POR

JOSE LUIS GOMEZ LINARES
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE GESTIÓN AMBIENTAL
26/06/2024





FIRMADO POR

PASCUAL LOZANO SEGADO
JEFE DEL SERVICIO JURIDICO DE PLANEAMIENTO Y
MEDIO AMBIENTE
26/06/2024



FIRMADO POR

JOSE LUIS GÓMEZ LINARES
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE GESTIÓN AMBIENTAL
26/06/2024



NIF: P3001600J



NIF: P3001600J

Documento bajo custodia en Sede Electrónica

AYUNTAMIENTO DE CARTAGENA

Ag_MUR_43_I_Le

Puede acceder a este documento en formato PDF - PAdES y comprobar su autenticidad en la Sede Electrónica usando el código CSV siguiente:



URL (dirección en Internet) de la Sede Electrónica: <https://cartagena.sedipualba.es/>

Código Seguro de Verificación (CSV): H2AA C4MV CCQ7 FLPT DHC3

En dicha dirección puede obtener más información técnica sobre el proceso de firma, así como descargar las firmas y sellos en formato XAdES correspondientes.

Resumen de firmas y/o sellos electrónicos de este documento

Huella del documento para el firmante	Texto de la firma	Datos adicionales de la firma
	Registrado el 31/05/2024 a las 18:37 Nº de entrada 76403 / 2024	Sello electrónico - 31/05/2024 18:38 Sede Electrónica AYUNTAMIENTO DE CARTAGENA





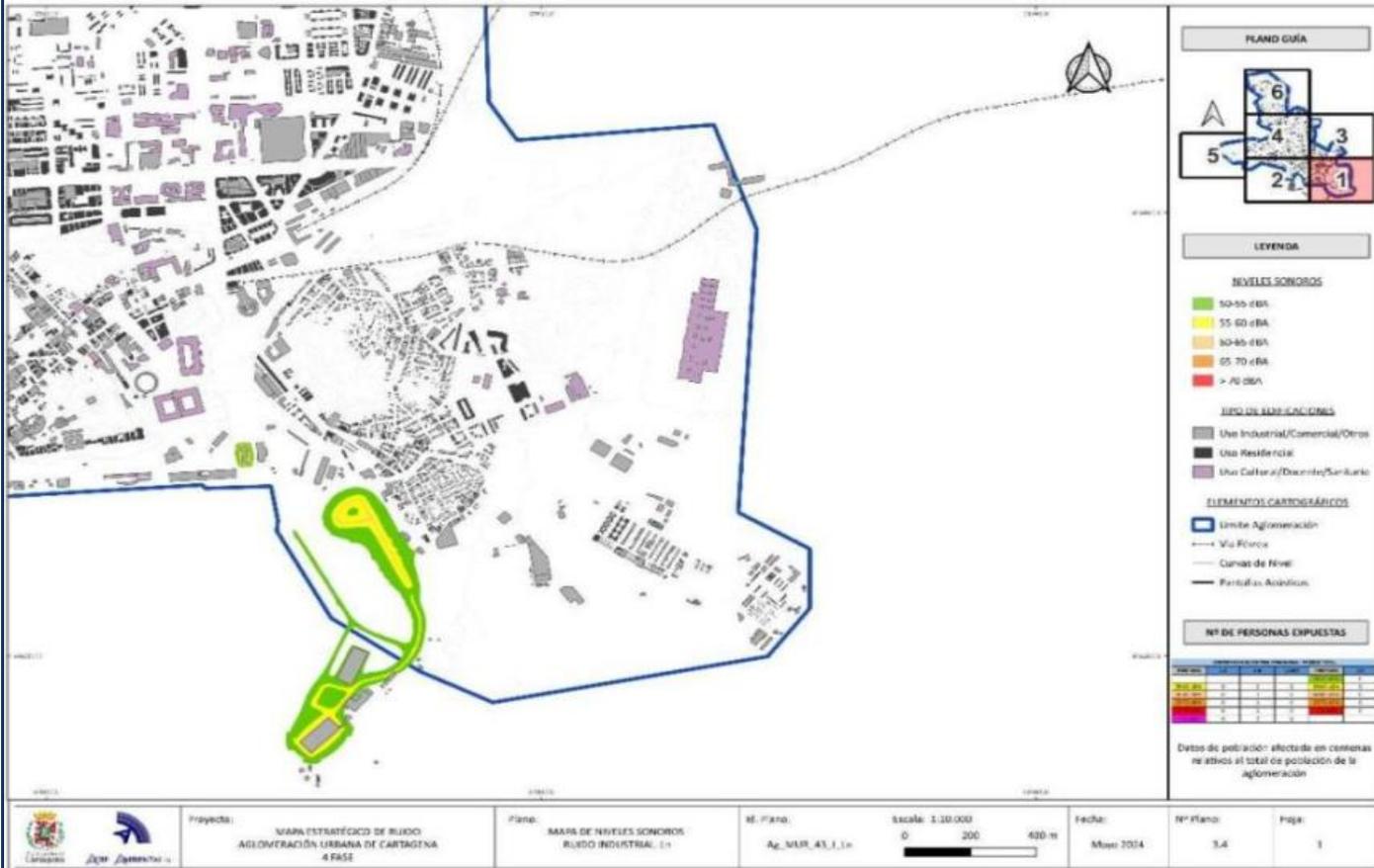
FIRMADO POR

PASCUAL LOZANO SEGADO
JEFE DEL SERVICIO JURÍDICO DE PLANEAMIENTO Y MEDIO AMBIENTE
26/06/2024



FIRMADO POR

JOSE LUIS GÓMEZ LINARES
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE GESTIÓN AMBIENTAL
26/06/2024





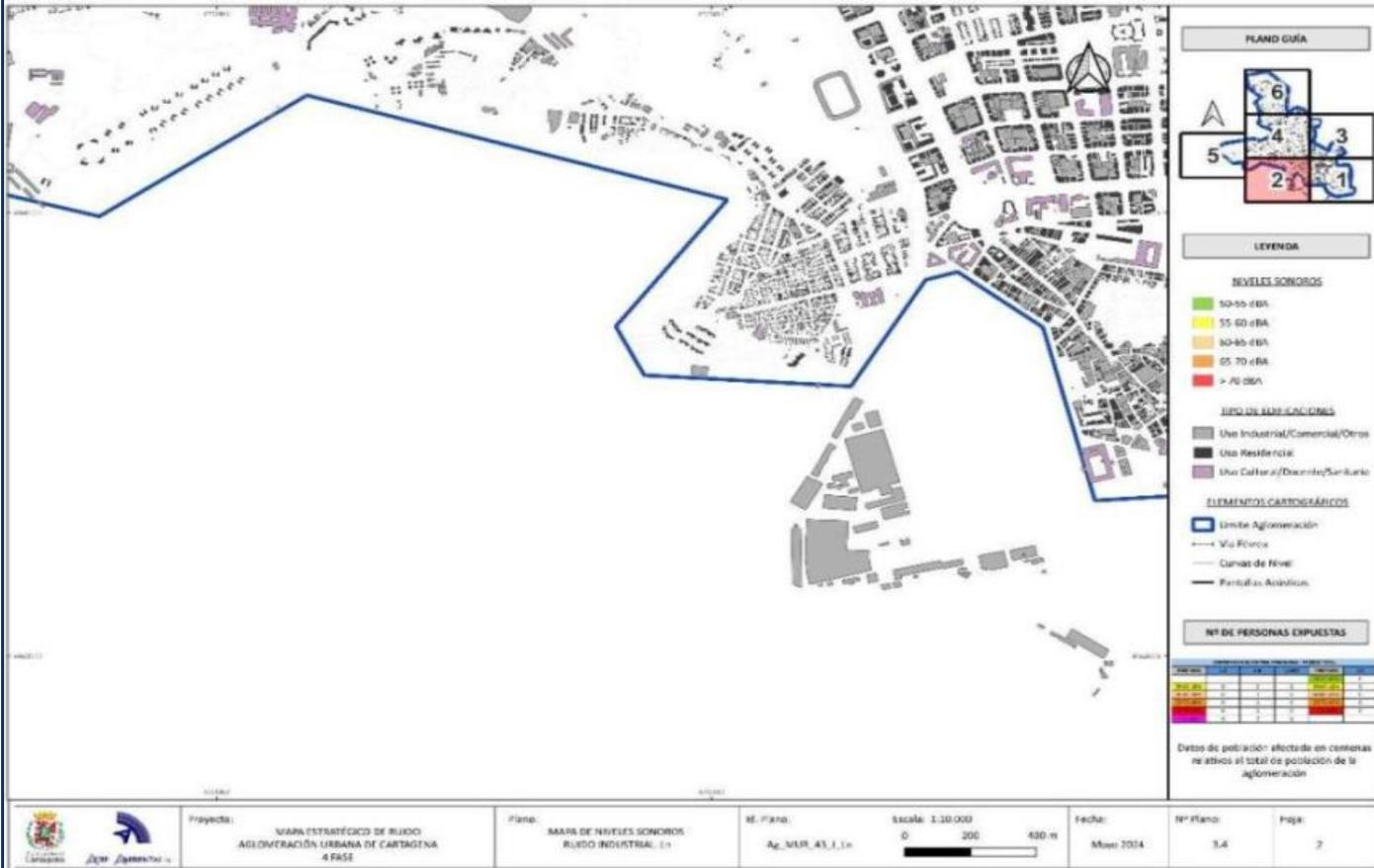
FIRMADO POR

PASCUAL LOZANO SEGADO
JEFE DEL SERVICIO JURÍDICO DE PLANEAMIENTO Y MEDIO AMBIENTE
26/06/2024



FIRMADO POR

JOSE LUIS GÓMEZ LINARES
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE GESTIÓN AMBIENTAL
26/06/2024





FIRMADO POR

PASCUAL LOZANO SEGADO
JEFE DEL SERVICIO JURIDICO DE PLANEAMIENTO Y MEDIO AMBIENTE
26/06/2024



NIF: P3001600J



NIF: P3001600J

Documento bajo custodia en Sede Electrónica

AYUNTAMIENTO DE CARTAGENA

Ag_MUR_43_I_Ln

Puede acceder a este documento en formato PDF - PAdES y comprobar su autenticidad en la Sede Electrónica usando el código CSV siguiente:



URL (dirección en Internet) de la Sede Electrónica: <https://cartagena.sedipualba.es/>

Código Seguro de Verificación (CSV): H2AA C4MU 9FH2 ZC43 9MJH

En dicha dirección puede obtener más información técnica sobre el proceso de firma, así como descargar las firmas y sellos en formato XAdES correspondientes.

Resumen de firmas y/o sellos electrónicos de este documento

Huella del documento para el firmante	Texto de la firma	Datos adicionales de la firma
	Registrado el 31/05/2024 a las 18:37 Nº de entrada 76403 / 2024	Sello electrónico - 31/05/2024 18:38 Sede Electrónica AYUNTAMIENTO DE CARTAGENA

FIRMADO POR

JOSE LUIS GÓMEZ LINARES
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE GESTIÓN AMBIENTAL
26/06/2024





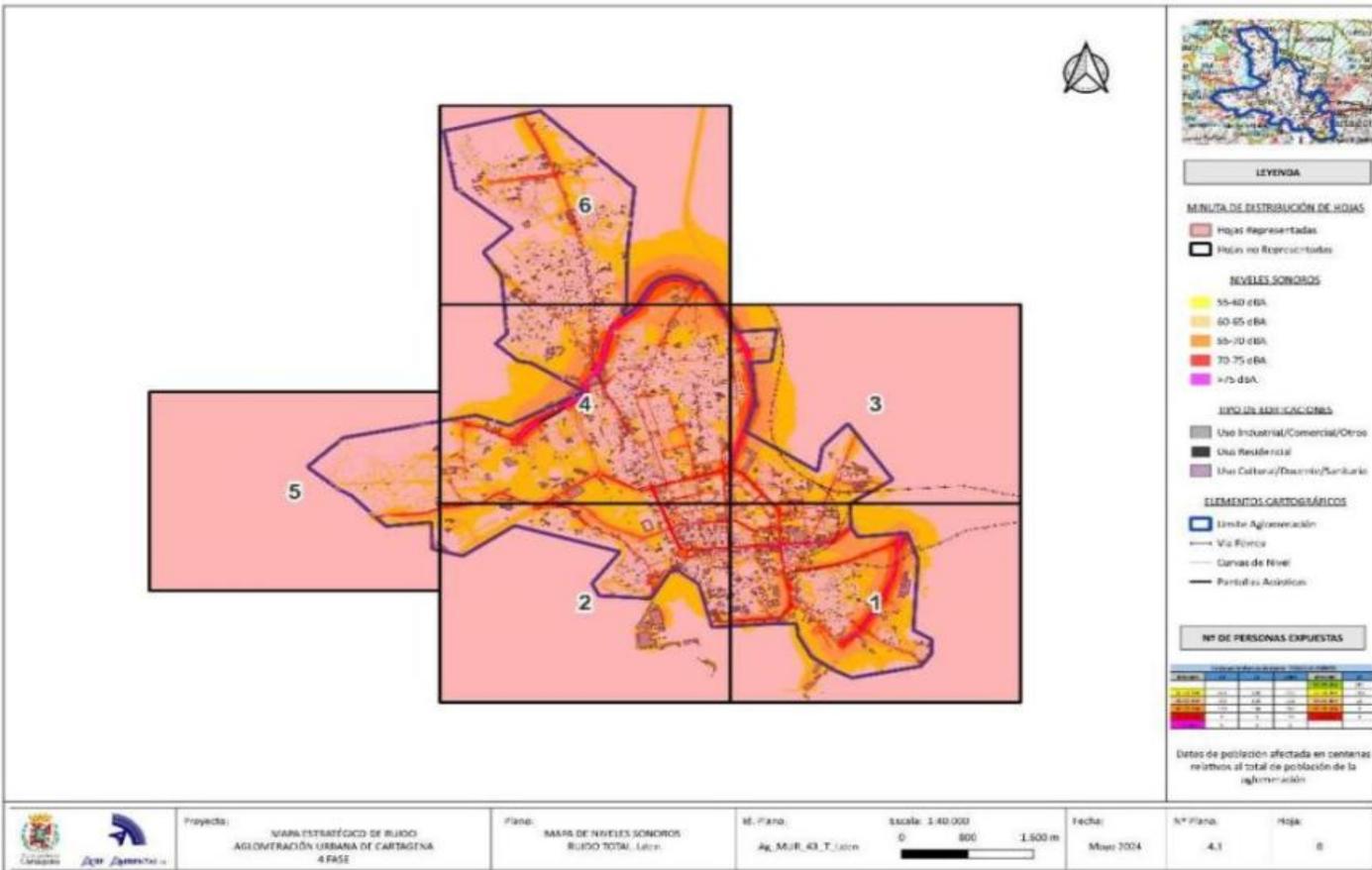
FIRMADO POR

PASCUAL LOZANO SEGADO
JEFE DEL SERVICIO JURÍDICO DE PLANEAMIENTO Y MEDIO AMBIENTE
26/06/2024



FIRMADO POR

JOSE LUIS GÓMEZ LINARES
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE GESTIÓN AMBIENTAL
26/06/2024





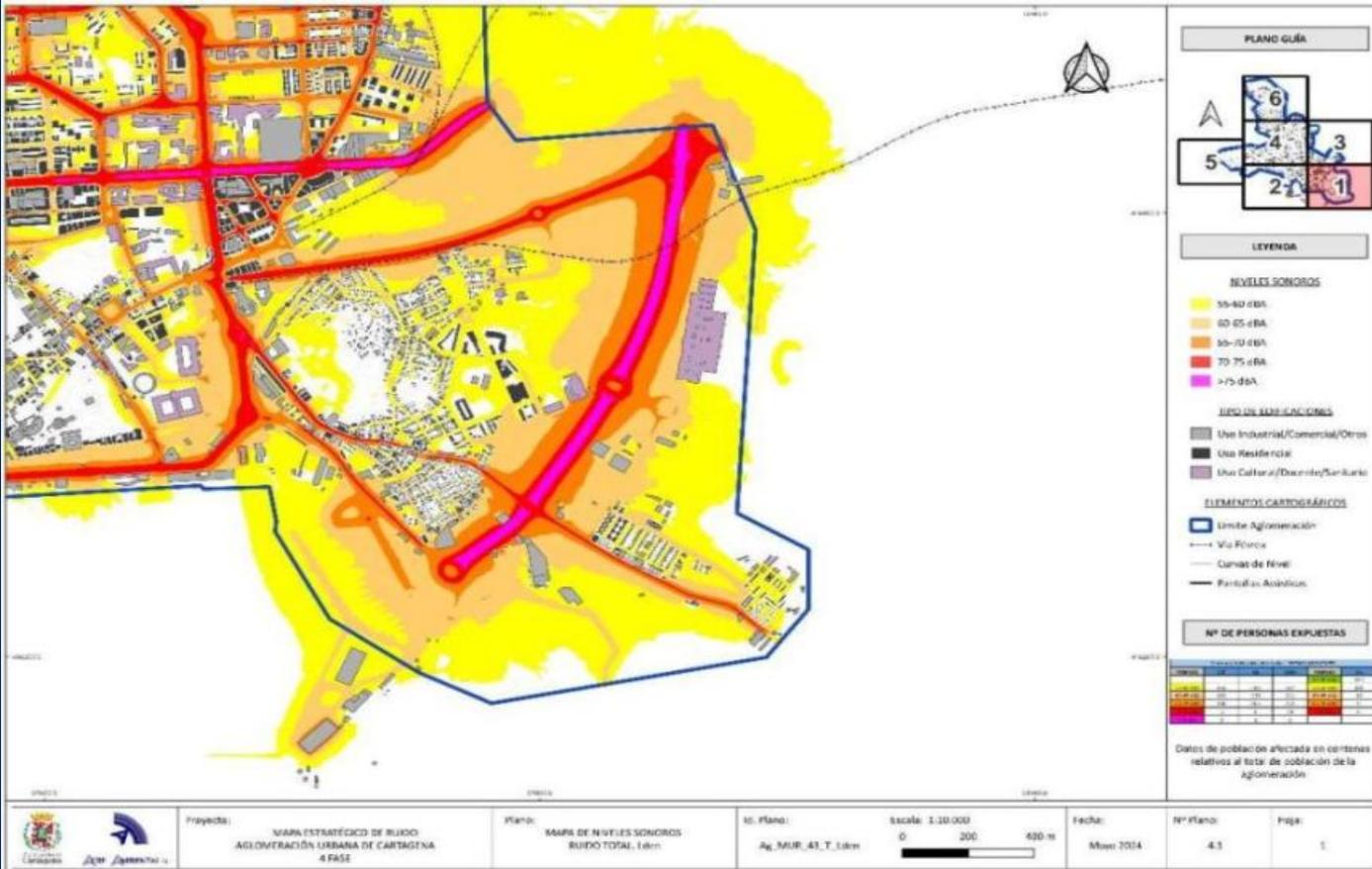
FIRMADO POR

PASCUAL LOZANO SEGADO
JEFE DEL SERVICIO JURÍDICO DE PLANEAMIENTO Y MEDIO AMBIENTE
26/06/2024



FIRMADO POR

JOSE LUIS GOMEZ LINARES
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE GESTIÓN AMBIENTAL
26/06/2024





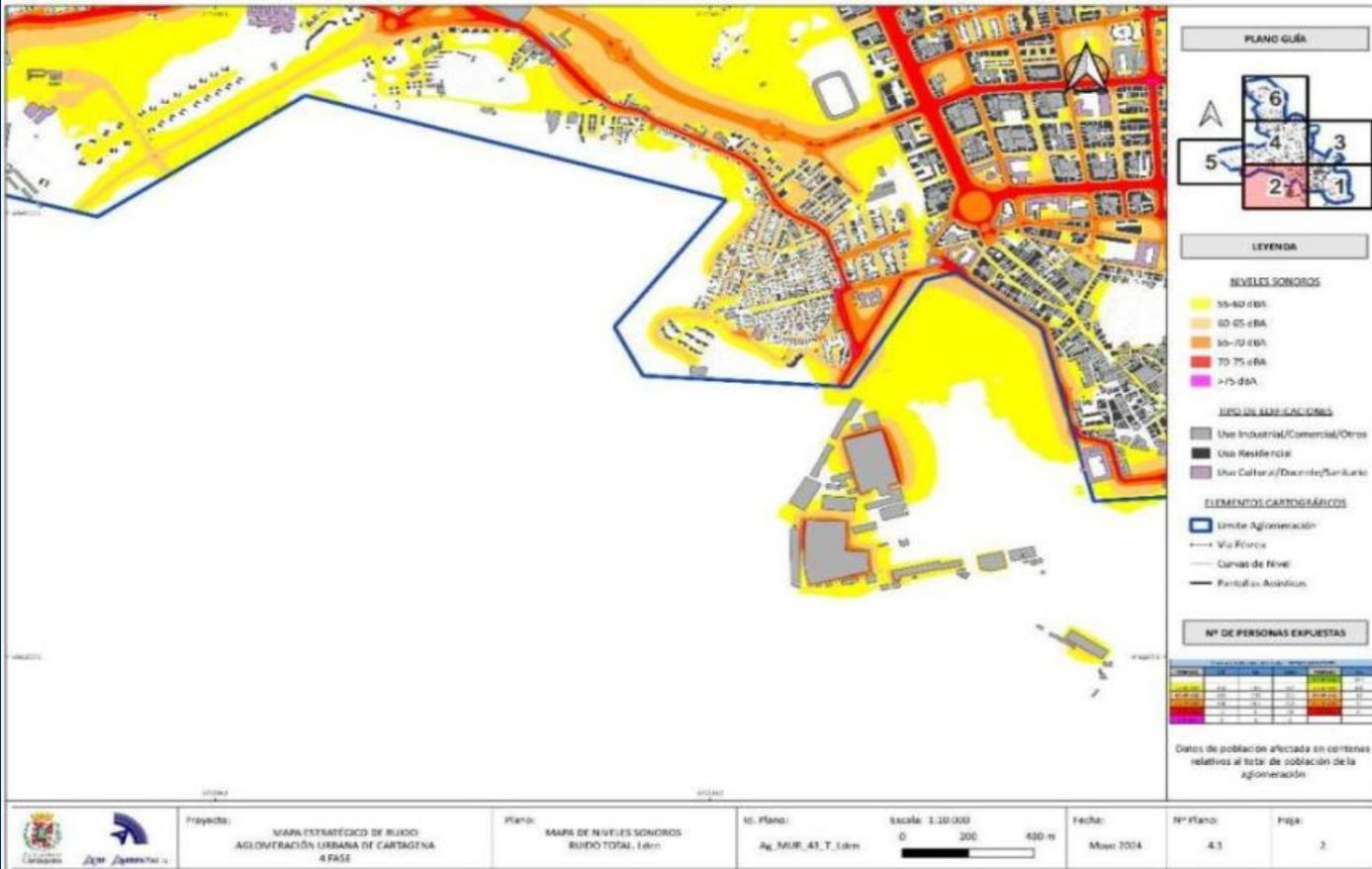
FIRMADO POR

PASCUAL LOZANO SEGADO
JEFE DEL SERVICIO JURÍDICO DE PLANEAMIENTO Y MEDIO AMBIENTE
26/06/2024



FIRMADO POR

JOSE LUIS GOMEZ LINARES
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE GESTIÓN AMBIENTAL
26/06/2024





FIRMADO POR

PASCUAL LOZANO SEGADO
JEFE DEL SERVICIO JURÍDICO DE PLANEAMIENTO Y MEDIO AMBIENTE
26/06/2024



FIRMADO POR

JOSE LUIS GÓMEZ LINARES
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE GESTIÓN AMBIENTAL
26/06/2024





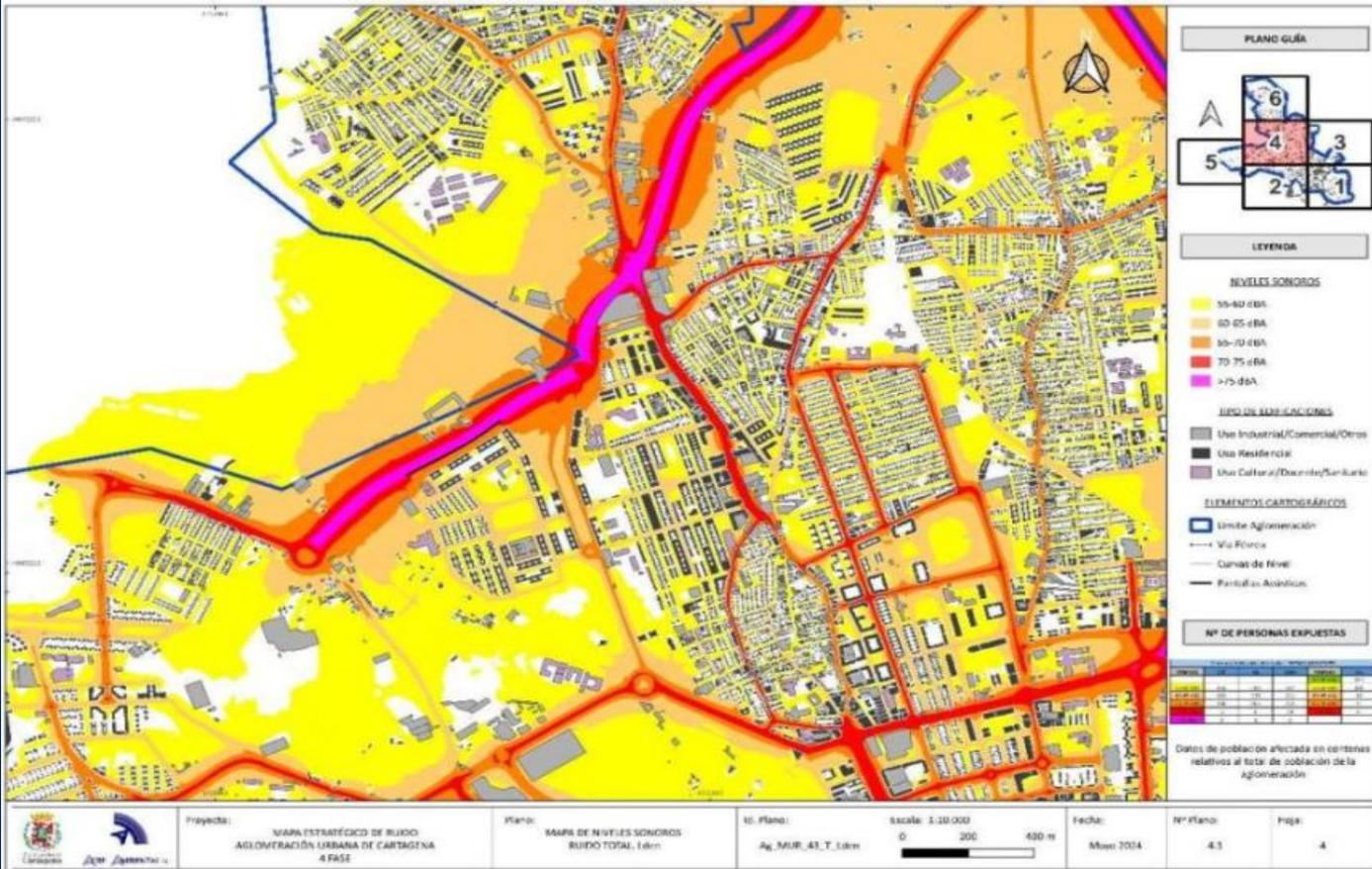
FIRMADO POR

PASCUAL LOZANO SEGADO
JEFE DEL SERVICIO JURÍDICO DE PLANEAMIENTO Y MEDIO AMBIENTE
26/06/2024



FIRMADO POR

JOSE LUIS GÓMEZ LINARES
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE GESTIÓN AMBIENTAL
26/06/2024





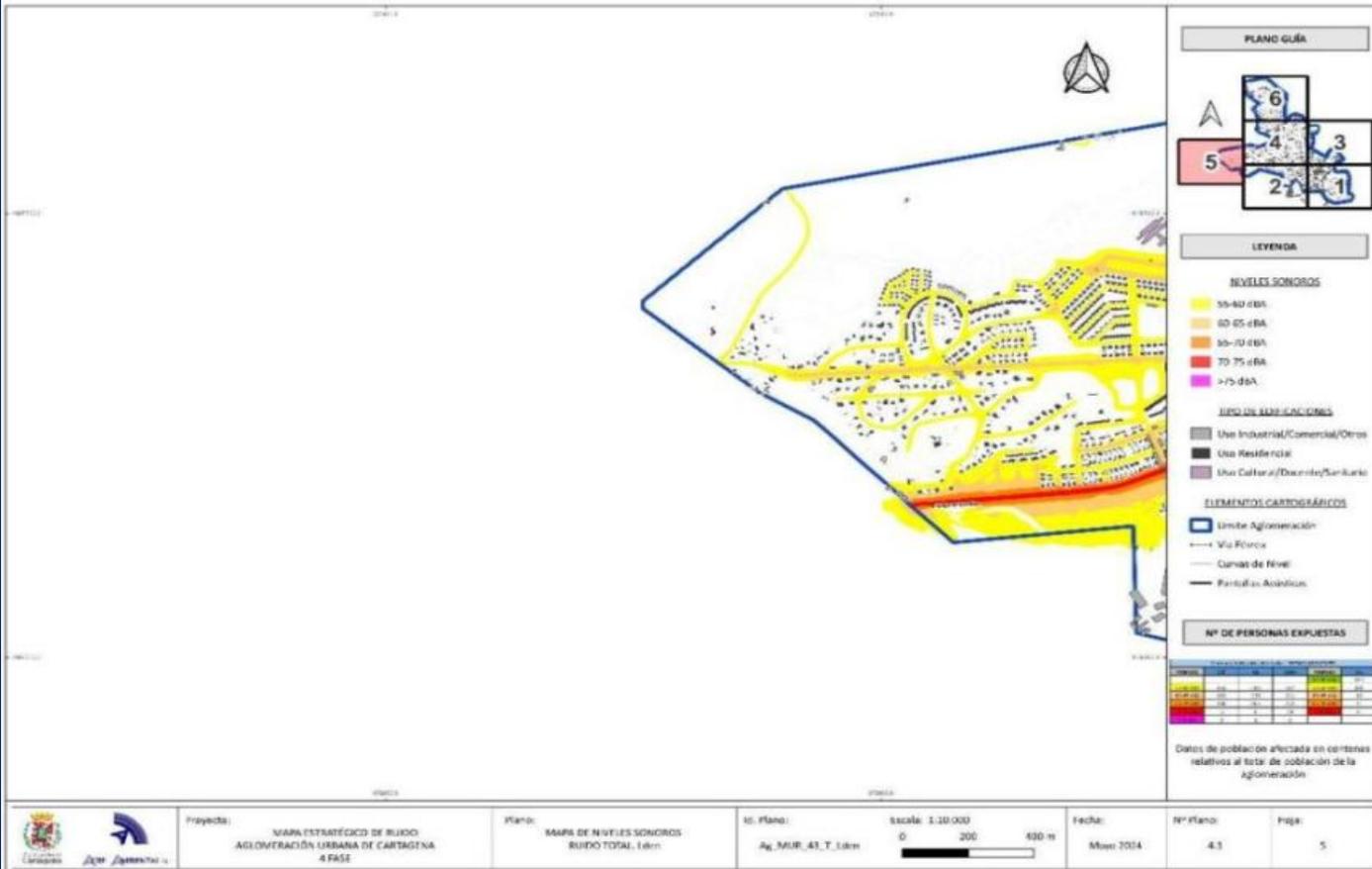
FIRMADO POR

PASCUAL LOZANO SEGADO
JEFE DEL SERVICIO JURÍDICO DE PLANEAMIENTO Y MEDIO AMBIENTE
26/06/2024



FIRMADO POR

JOSE LUIS GOMEZ LINARES
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE GESTIÓN AMBIENTAL
26/06/2024





FIRMADO POR

PASCUAL LOZANO SEGADO
JEFE DEL SERVICIO JURÍDICO DE PLANEAMIENTO Y MEDIO AMBIENTE
26/06/2024



FIRMADO POR

JOSE LUIS GÓMEZ LINARES
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE GESTIÓN AMBIENTAL
26/06/2024





FIRMADO POR

PASCUAL LOZANO SEGADO
JEFE DEL SERVICIO JURÍDICO DE PLANEAMIENTO Y
MEDIO AMBIENTE
26/06/2024



FIRMADO POR

JOSE LUIS GÓMEZ LINARES
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE GESTIÓN AMBIENTAL
26/06/2024



NIF: P3001600J



NIF: P3001600J

Documento bajo custodia en Sede Electrónica

AYUNTAMIENTO DE CARTAGENA

Ag_MUR_43_T_Lden

Puede acceder a este documento en formato PDF - PAdES y comprobar su autenticidad en la Sede Electrónica usando el código CSV siguiente:



URL (dirección en Internet) de la Sede Electrónica: <https://cartagena.sedipualba.es/>

Código Seguro de Verificación (CSV): H2AA C4MT MUDU U77A EFKF

En dicha dirección puede obtener más información técnica sobre el proceso de firma, así como descargar las firmas y sellos en formato XAdES correspondientes.

Resumen de firmas y/o sellos electrónicos de este documento

Huella del documento para el firmante	Texto de la firma	Datos adicionales de la firma
	Registrado el 31/05/2024 a las 18:37 Nº de entrada 76403 / 2024	Sello electrónico - 31/05/2024 18:38 Sede Electrónica AYUNTAMIENTO DE CARTAGENA





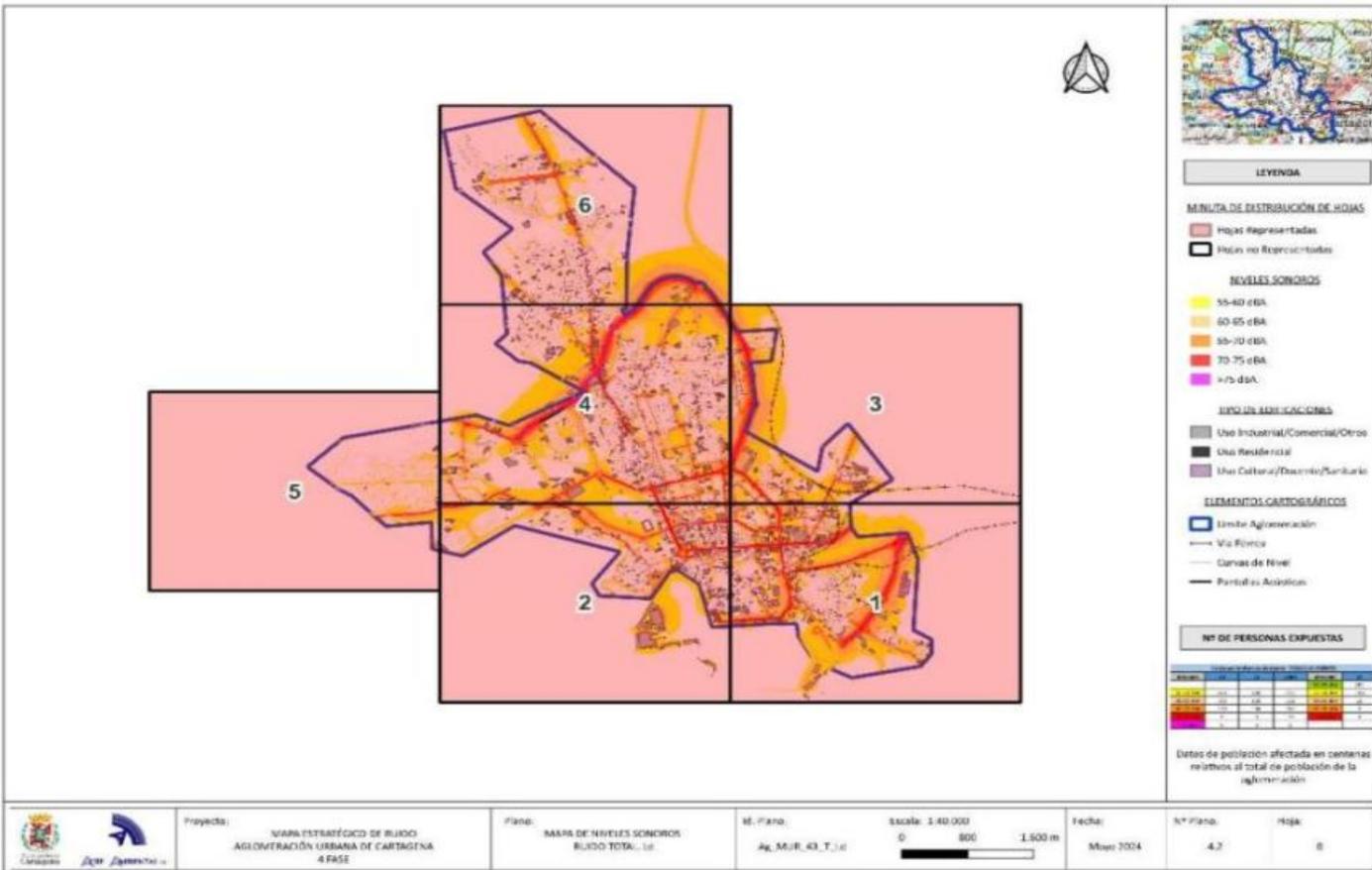
FIRMADO POR

PASCUAL LOZANO SEGADO
JEFE DEL SERVICIO JURÍDICO DE PLANEAMIENTO Y MEDIO AMBIENTE
26/06/2024



FIRMADO POR

JOSE LUIS GÓMEZ LINARES
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE GESTIÓN AMBIENTAL
26/06/2024





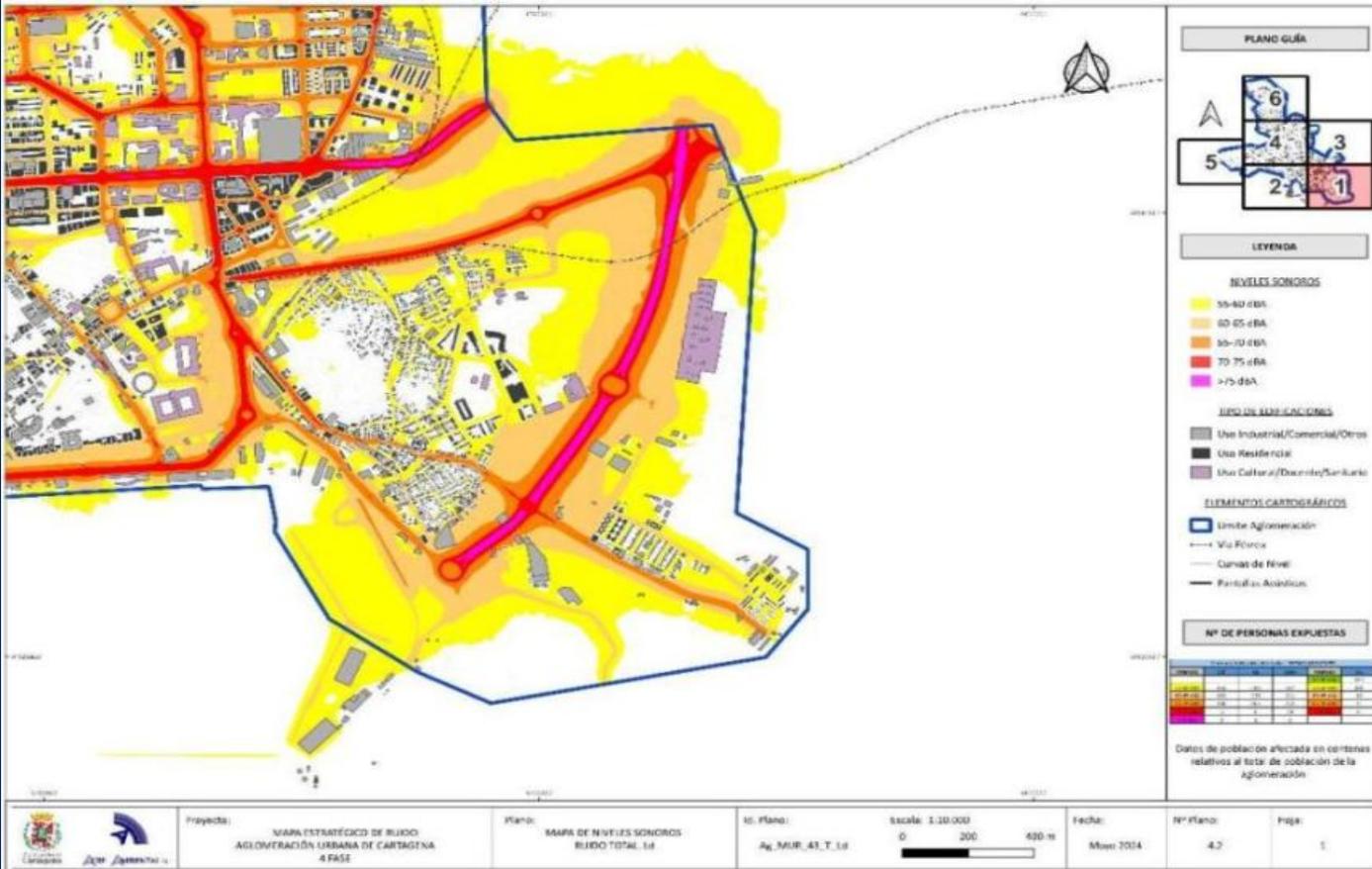
FIRMADO POR

PASCUAL LOZANO SEGADO
JEFE DEL SERVICIO JURÍDICO DE PLANEAMIENTO Y
MEDIO AMBIENTE
26/06/2024



FIRMADO POR

JOSE LUIS GOMEZ LINARES
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE GESTIÓN AMBIENTAL
26/06/2024





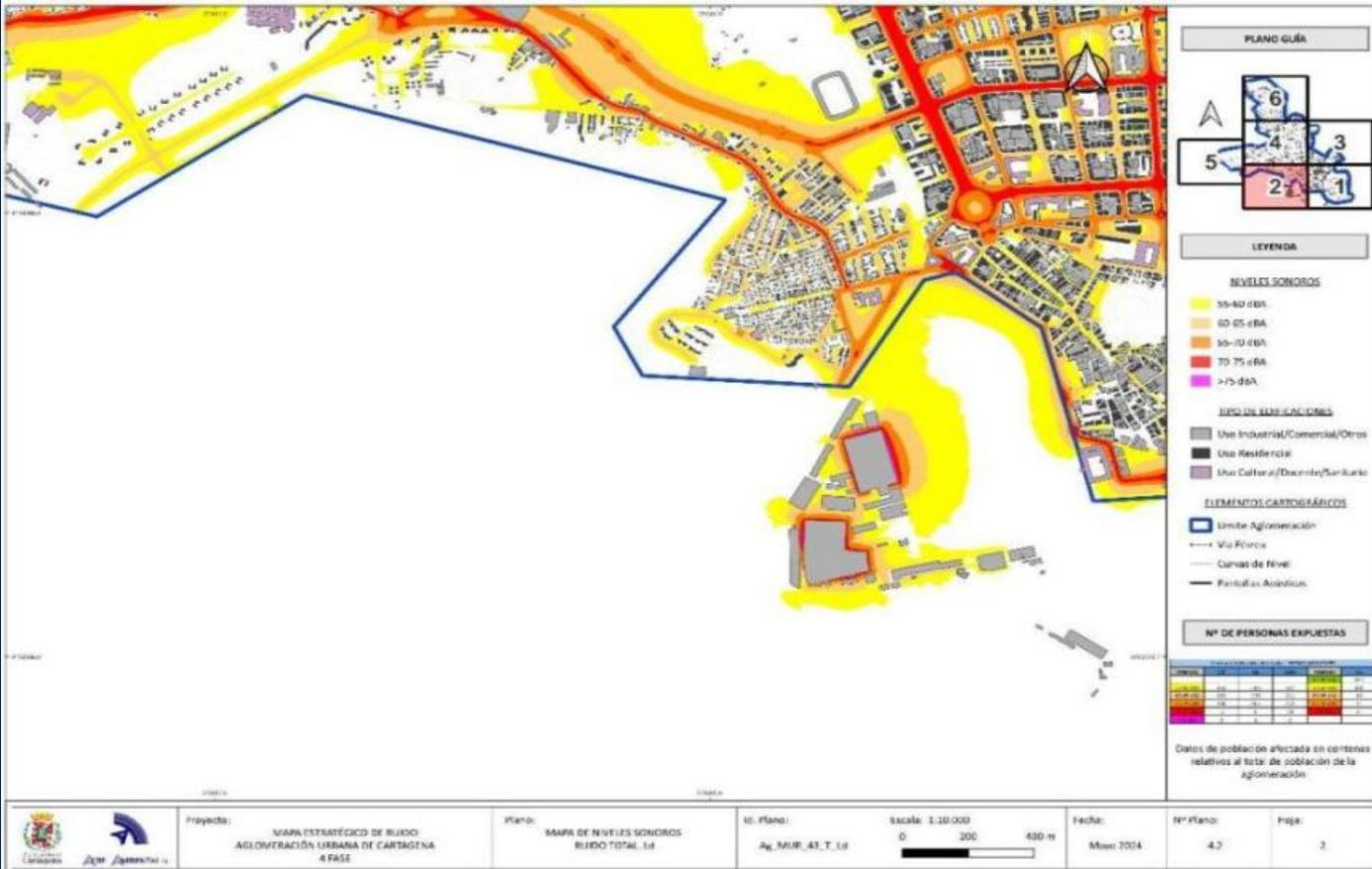
FIRMADO POR

PASCUAL LOZANO SEGADO
JEFE DEL SERVICIO JURÍDICO DE PLANEAMIENTO Y
MEDIO AMBIENTE
26/06/2024



FIRMADO POR

JOSE LUIS GÓMEZ LINARES
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE GESTIÓN AMBIENTAL
26/06/2024





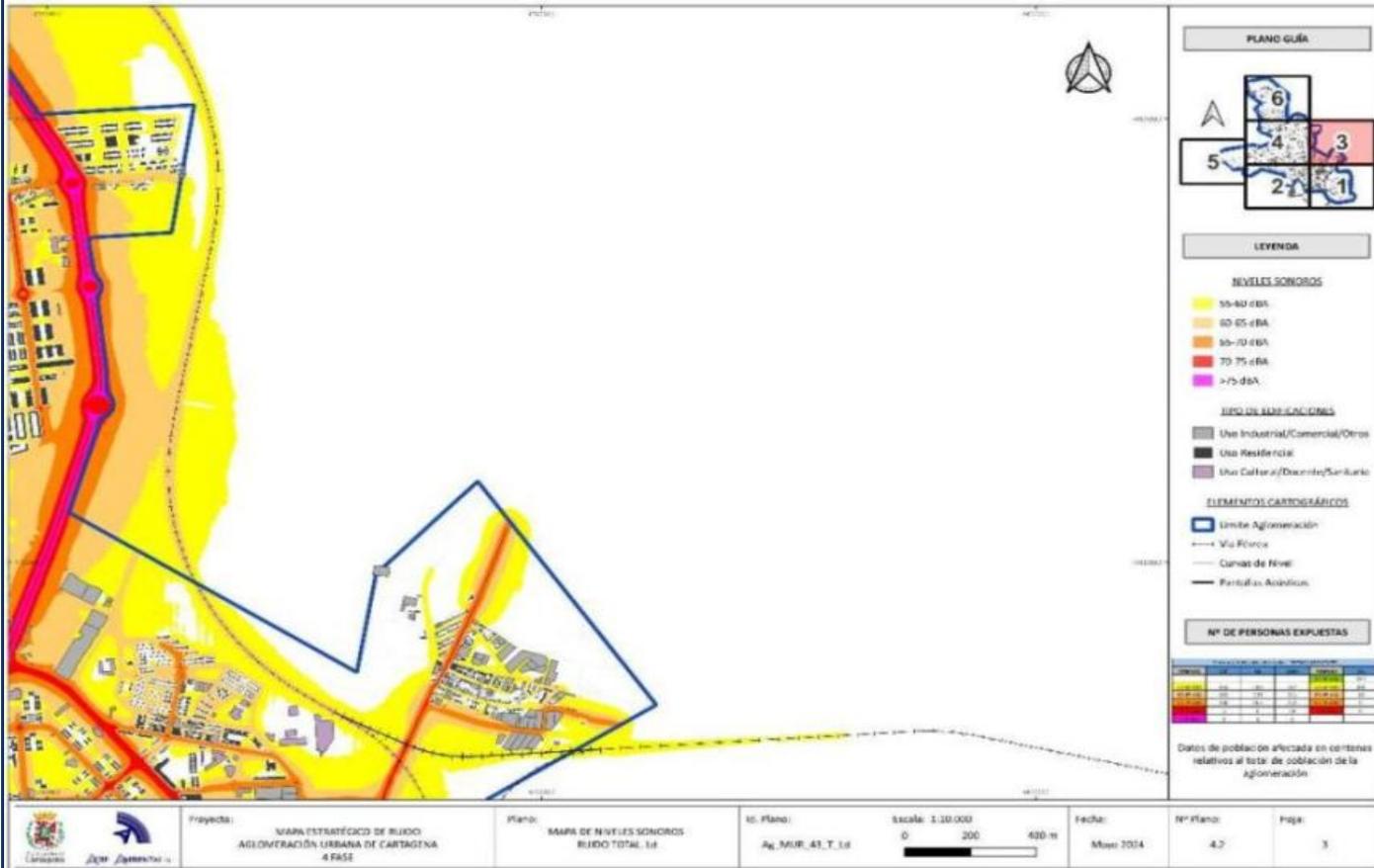
FIRMADO POR

PASCUAL LOZANO SEGADO
JEFE DEL SERVICIO JURÍDICO DE PLANEAMIENTO Y MEDIO AMBIENTE
26/06/2024



FIRMADO POR

JOSE LUIS GÓMEZ LINARES
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE GESTIÓN AMBIENTAL
26/06/2024





FIRMADO POR

PASCUAL LOZANO SEGADO
JEFE DEL SERVICIO JURÍDICO DE PLANEAMIENTO Y
MEDIO AMBIENTE
26/06/2024



FIRMADO POR

JOSE LUIS GÓMEZ LINARES
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE GESTIÓN AMBIENTAL
26/06/2024





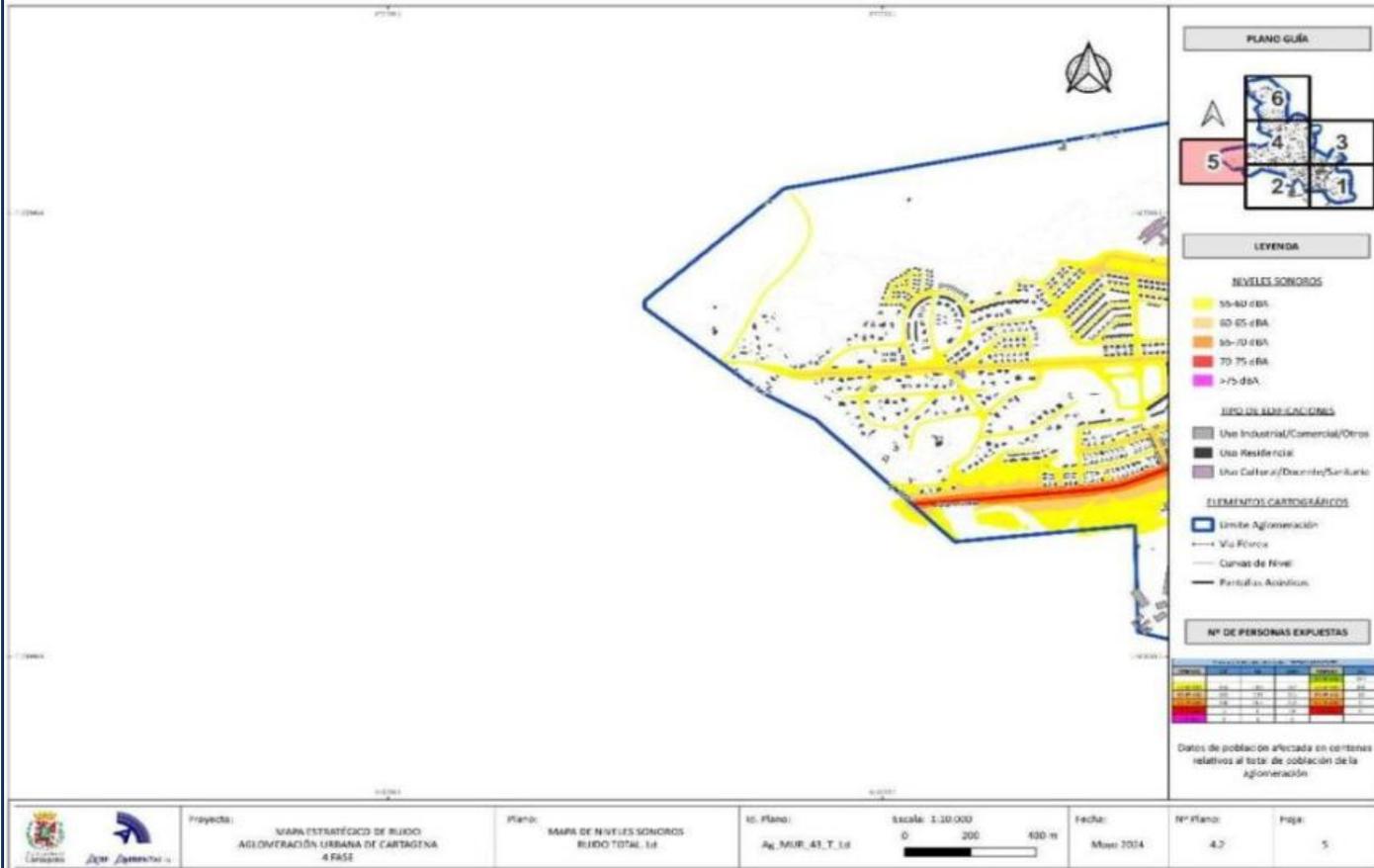
FIRMADO POR

PASCUAL LOZANO SEGADO
JEFE DEL SERVICIO JURÍDICO DE PLANEAMIENTO Y MEDIO AMBIENTE
26/06/2024



FIRMADO POR

JOSE LUIS GOMEZ LINARES
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE GESTIÓN AMBIENTAL
26/06/2024





FIRMADO POR

PASCUAL LOZANO SEGADO
JEFE DEL SERVICIO JURÍDICO DE PLANEAMIENTO Y MEDIO AMBIENTE
26/06/2024



FIRMADO POR

JOSE LUIS GÓMEZ LINARES
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE GESTIÓN AMBIENTAL
26/06/2024





FIRMADO POR

PASCUAL LOZANO SEGADO
JEFE DEL SERVICIO JURÍDICO DE PLANEAMIENTO Y
MEDIO AMBIENTE
26/06/2024



FIRMADO POR

JOSE LUIS GÓMEZ LINARES
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE GESTIÓN AMBIENTAL
26/06/2024



NIF: P3001600J



NIF: P3001600J

Documento bajo custodia en Sede Electrónica

AYUNTAMIENTO DE CARTAGENA

Ag_MUR_43_T_Ld

Puede acceder a este documento en formato PDF - PAdES y comprobar su autenticidad en la Sede Electrónica usando el código CSV siguiente:



URL (dirección en Internet) de la Sede Electrónica: <https://cartagena.sedipualba.es/>

Código Seguro de Verificación (CSV): H2AA C4MT NXDR KFZV A4DK

En dicha dirección puede obtener más información técnica sobre el proceso de firma, así como descargar las firmas y sellos en formato XAdES correspondientes.

Resumen de firmas y/o sellos electrónicos de este documento

Huella del documento para el firmante	Texto de la firma	Datos adicionales de la firma
	Registrado el 31/05/2024 a las 18:37 Nº de entrada 76403 / 2024	Sello electrónico - 31/05/2024 18:38 Sede Electrónica AYUNTAMIENTO DE CARTAGENA





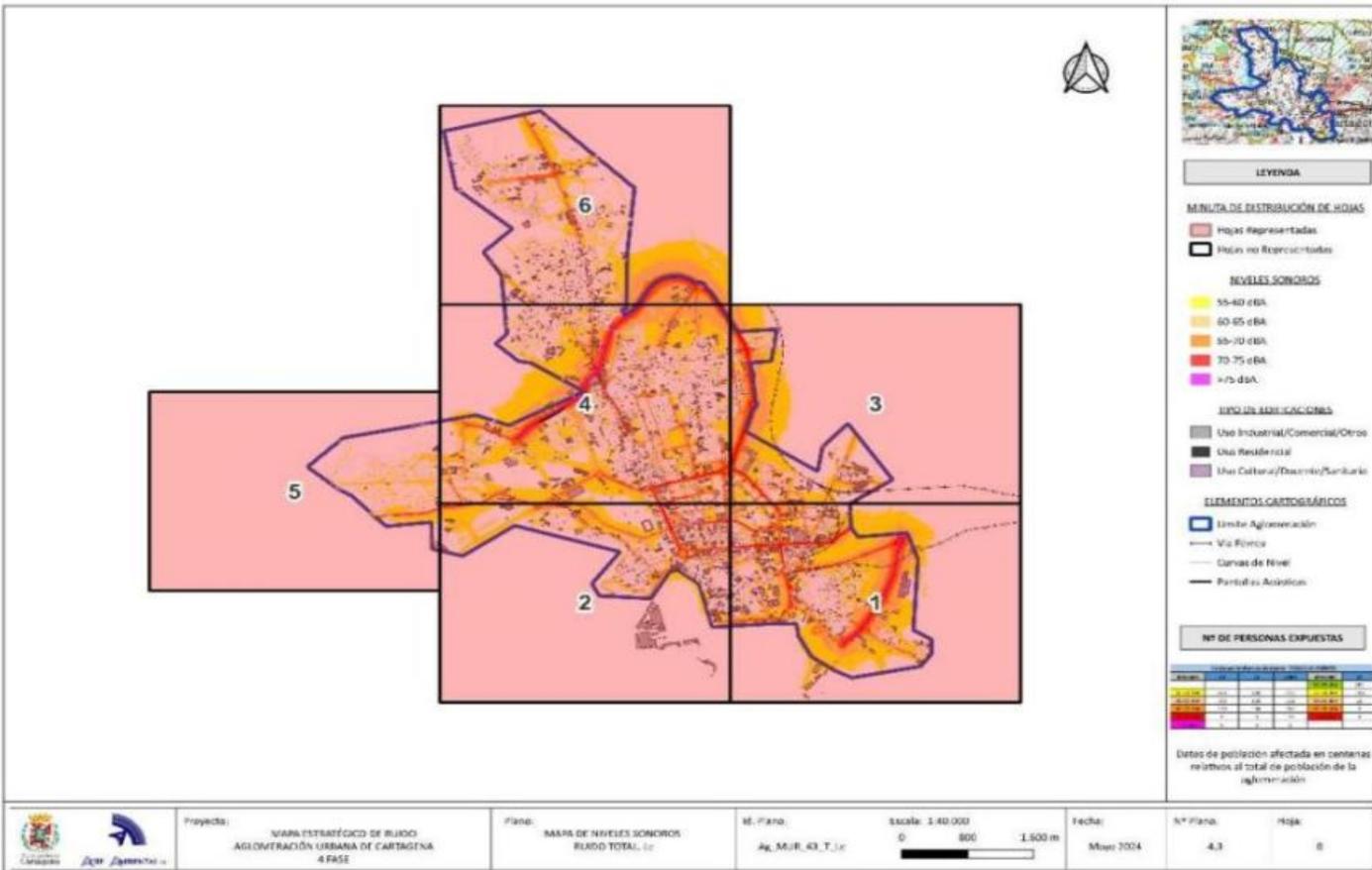
FIRMADO POR

PASCUAL LOZANO SEGADO
JEFE DEL SERVICIO JURÍDICO DE PLANEAMIENTO Y MEDIO AMBIENTE
26/06/2024



FIRMADO POR

JOSE LUIS GÓMEZ LINARES
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE GESTIÓN AMBIENTAL
26/06/2024





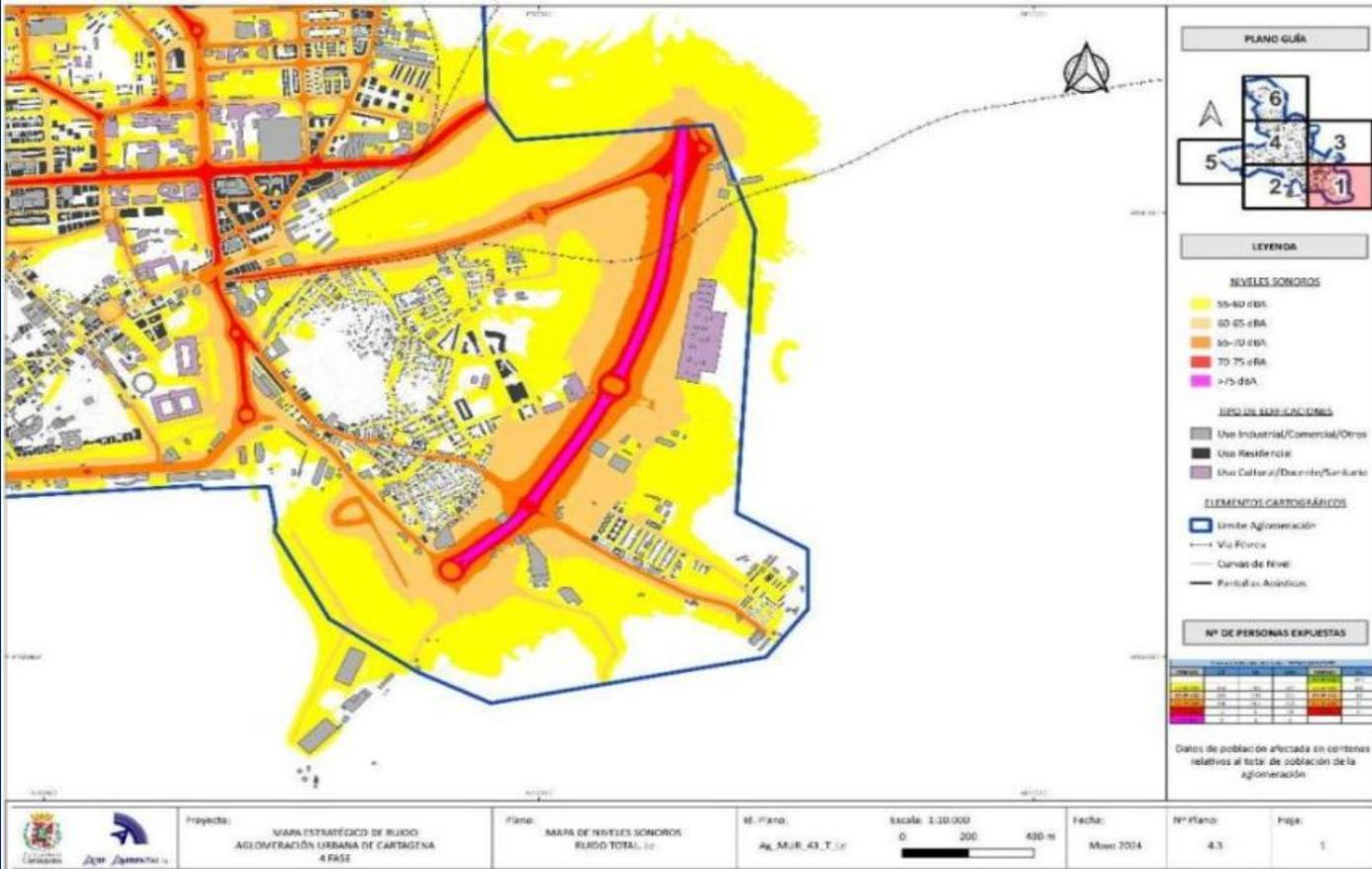
FIRMADO POR

PASCUAL LOZANO SEGADO
JEFE DEL SERVICIO JURÍDICO DE PLANEAMIENTO Y
MEDIO AMBIENTE
26/06/2024



FIRMADO POR

JOSE LUIS GOMEZ LINARES
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE GESTIÓN AMBIENTAL
26/06/2024





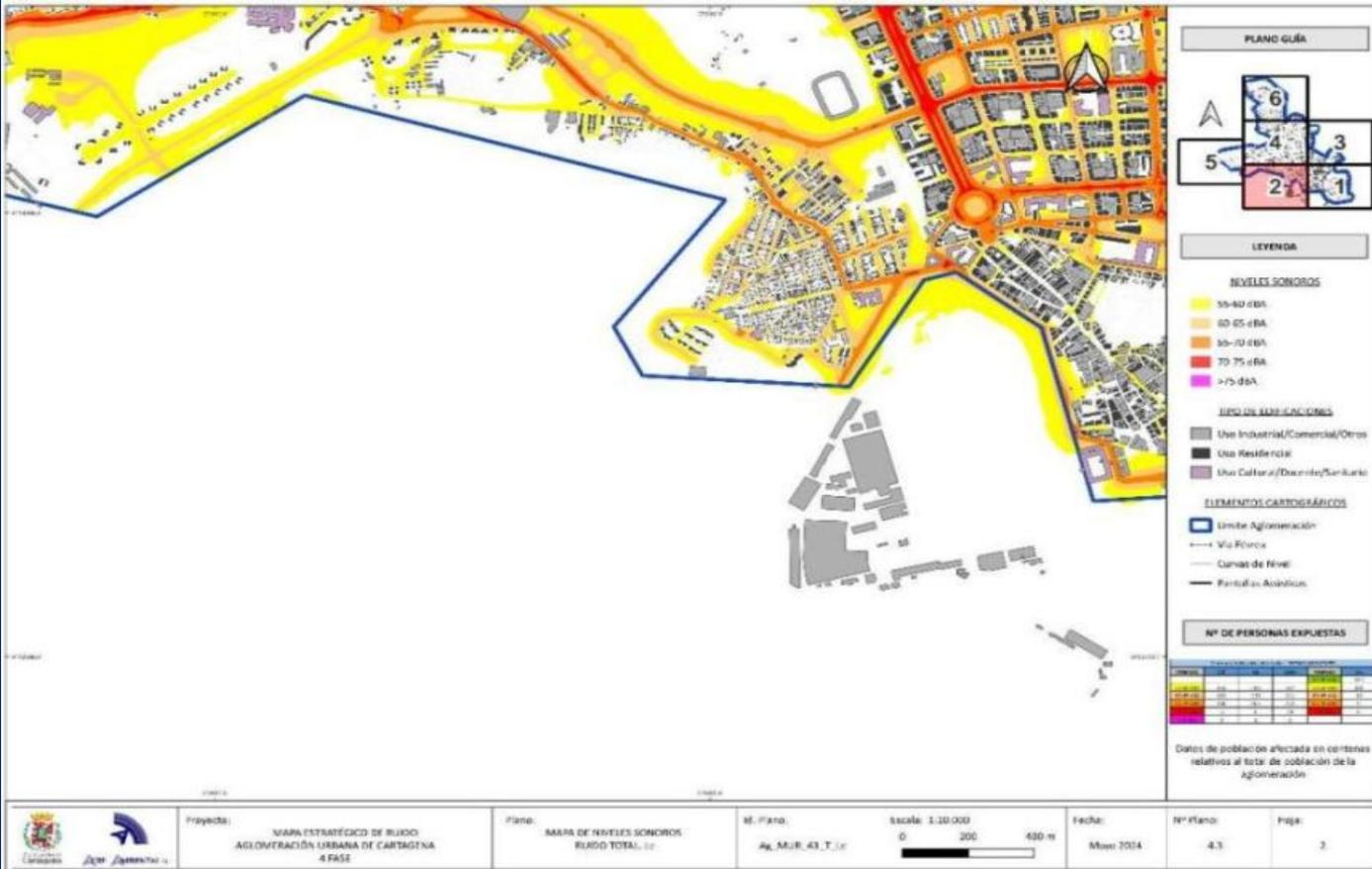
FIRMADO POR

PASCUAL LOZANO SEGADO
JEFE DEL SERVICIO JURÍDICO DE PLANEAMIENTO Y
MEDIO AMBIENTE
26/06/2024



FIRMADO POR

JOSE LUIS GÓMEZ LINARES
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE GESTIÓN AMBIENTAL
26/06/2024





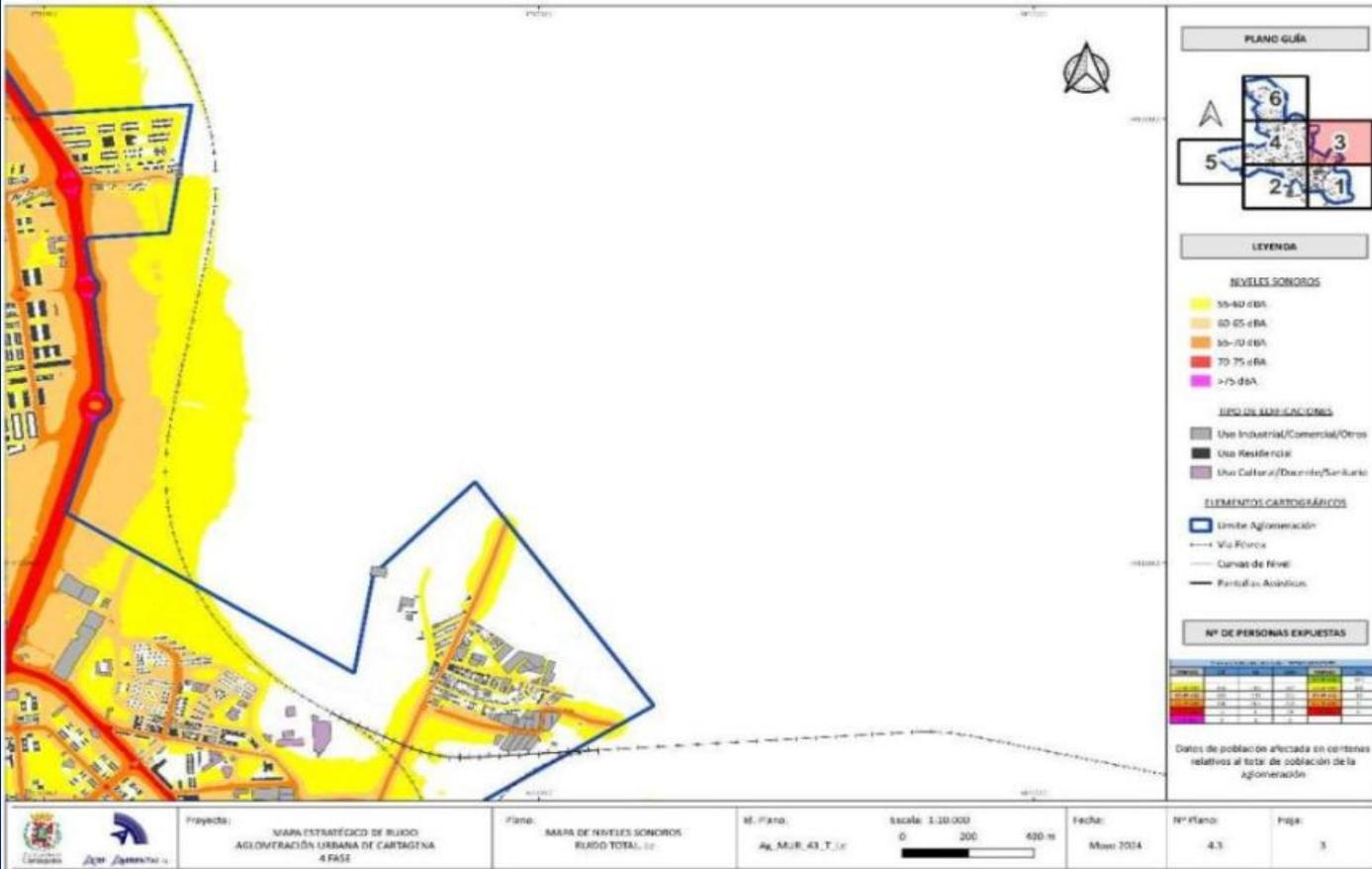
FIRMADO POR

PASCUAL LOZANO SEGADO
JEFE DEL SERVICIO JURÍDICO DE PLANEAMIENTO Y MEDIO AMBIENTE
26/06/2024



FIRMADO POR

JOSE LUIS GÓMEZ LINARES
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE GESTIÓN AMBIENTAL
26/06/2024





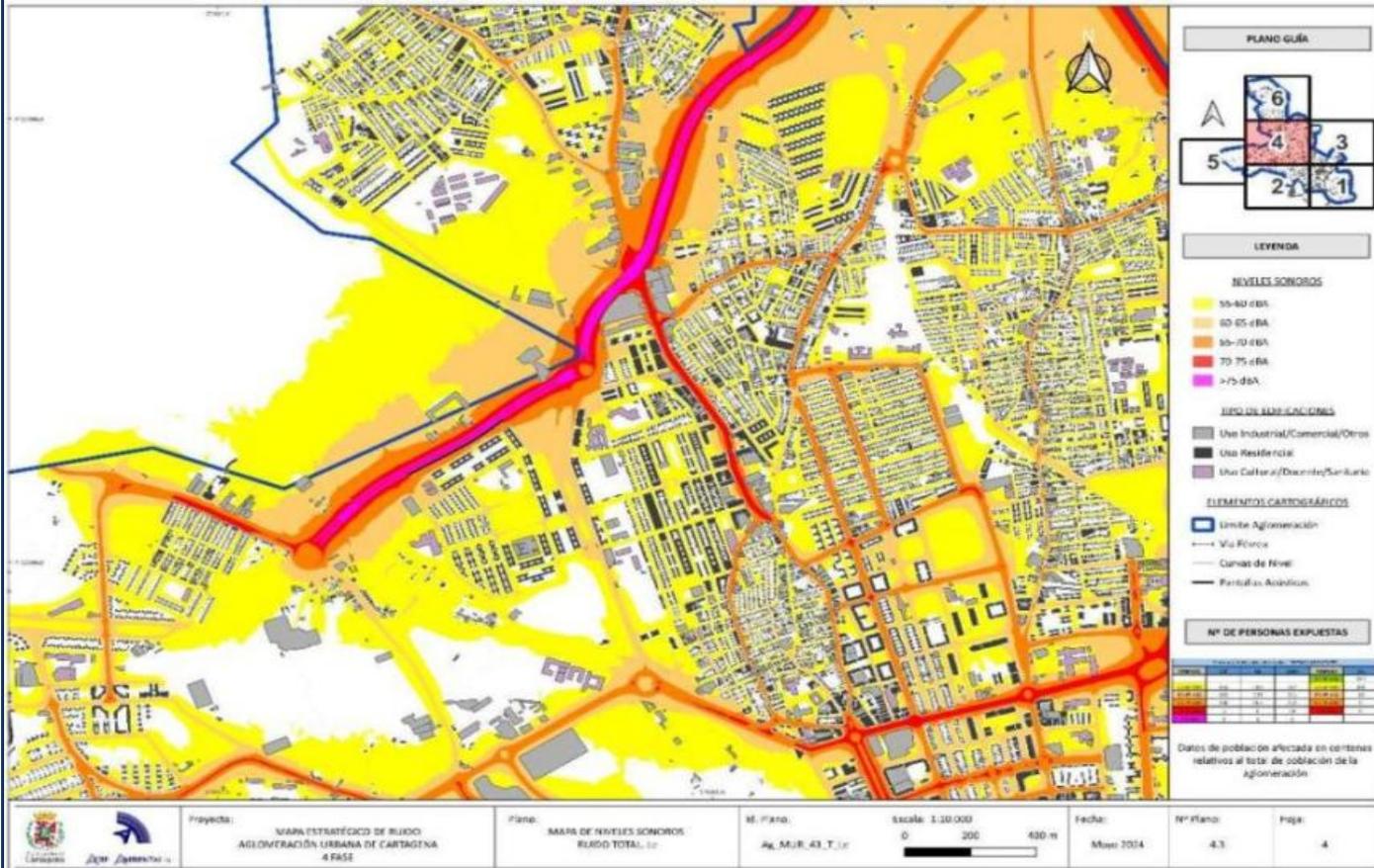
FIRMADO POR

PASCUAL LOZANO SEGADO
JEFE DEL SERVICIO JURÍDICO DE PLANEAMIENTO Y MEDIO AMBIENTE
26/06/2024



FIRMADO POR

JOSE LUIS GÓMEZ LINARES
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE GESTIÓN AMBIENTAL
26/06/2024





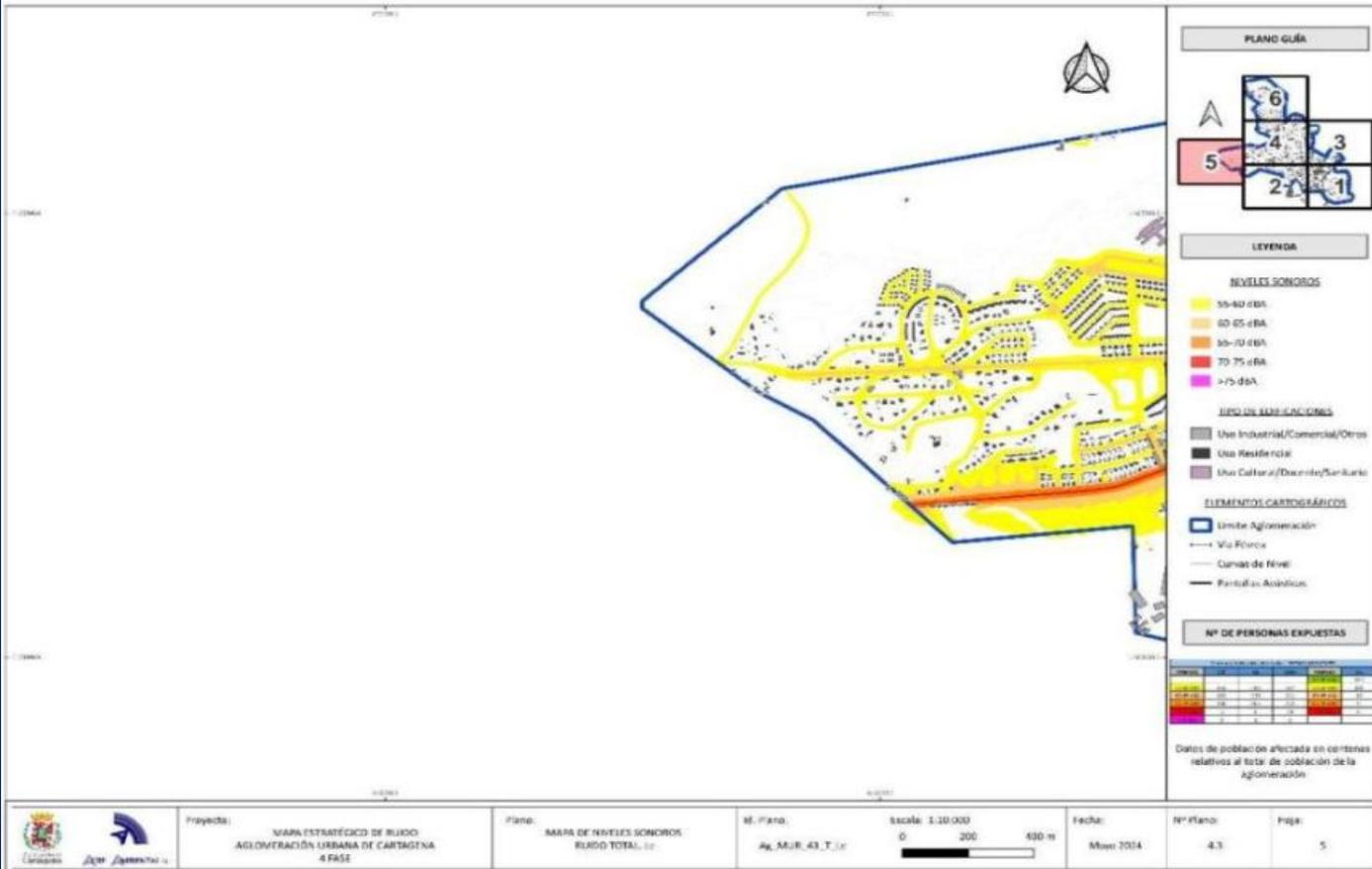
FIRMADO POR

PASCUAL LOZANO SEGADO
JEFE DEL SERVICIO JURÍDICO DE PLANEAMIENTO Y
MEDIO AMBIENTE
26/06/2024



FIRMADO POR

JOSE LUIS GÓMEZ LINARES
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE GESTIÓN AMBIENTAL
26/06/2024





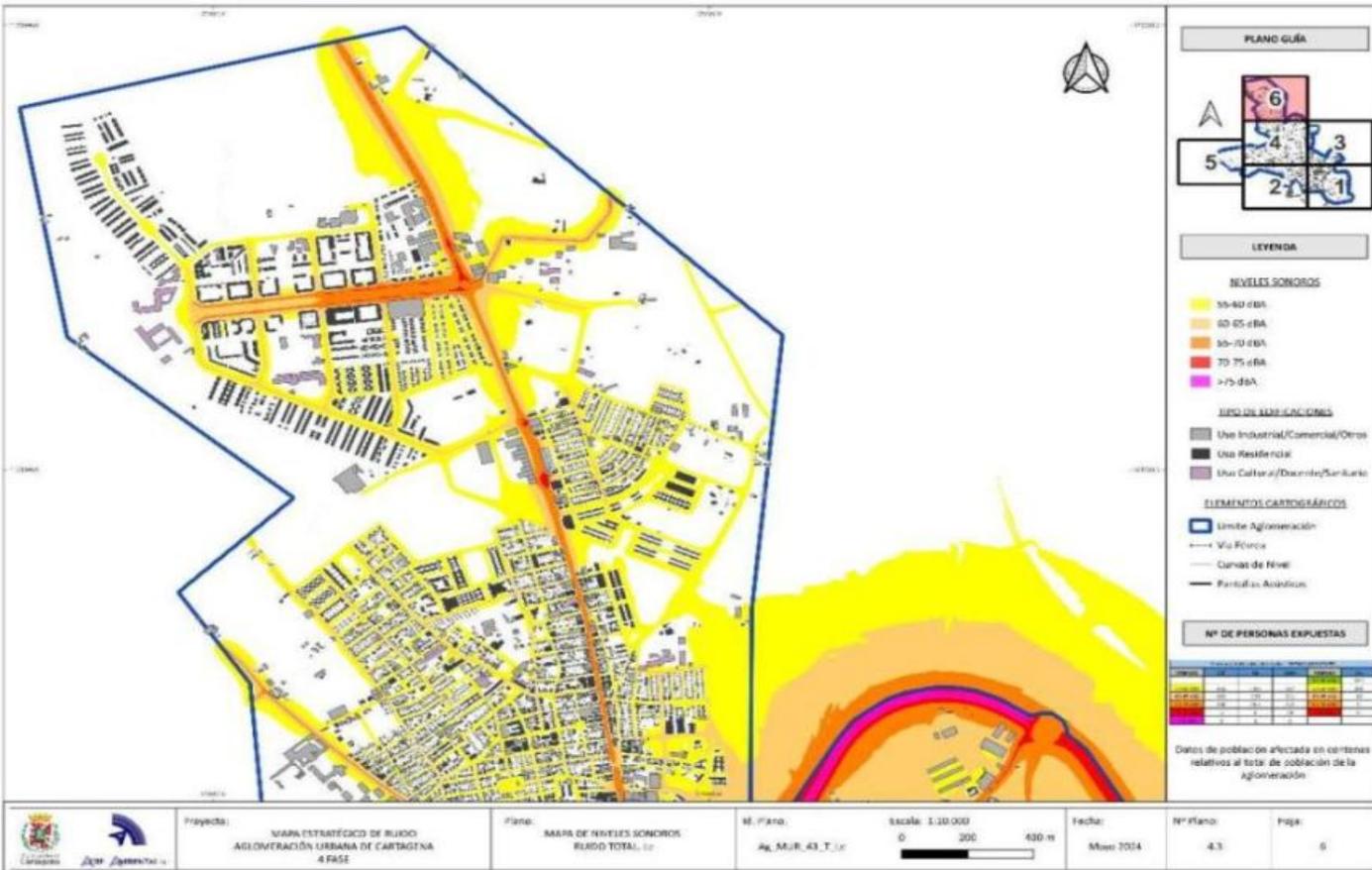
FIRMADO POR

PASCUAL LOZANO SEGADO
JEFE DEL SERVICIO JURÍDICO DE PLANEAMIENTO Y MEDIO AMBIENTE
26/06/2024



FIRMADO POR

JOSE LUIS GÓMEZ LINARES
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE GESTIÓN AMBIENTAL
26/06/2024





FIRMADO POR

PASCUAL LOZANO SEGADO
JEFE DEL SERVICIO JURÍDICO DE PLANEAMIENTO Y
MEDIO AMBIENTE
26/06/2024



FIRMADO POR

JOSE LUIS GÓMEZ LINARES
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE GESTIÓN AMBIENTAL
26/06/2024



NIF: P3001600J



NIF: P3001600J

Documento bajo custodia en Sede Electrónica

AYUNTAMIENTO DE CARTAGENA

Ag_MUR_43_T_Le

Puede acceder a este documento en formato PDF - PAdES y comprobar su autenticidad en la Sede Electrónica usando el código CSV siguiente:



URL (dirección en Internet) de la Sede Electrónica: <https://cartagena.sedipualba.es/>

Código Seguro de Verificación (CSV): H2AA C4MT LQLX U33A A2YM

En dicha dirección puede obtener más información técnica sobre el proceso de firma, así como descargar las firmas y sellos en formato XAdES correspondientes.

Resumen de firmas y/o sellos electrónicos de este documento

Huella del documento para el firmante	Texto de la firma	Datos adicionales de la firma
	Registrado el 31/05/2024 a las 18:37 Nº de entrada 76403 / 2024	Sello electrónico - 31/05/2024 18:38 Sede Electrónica AYUNTAMIENTO DE CARTAGENA





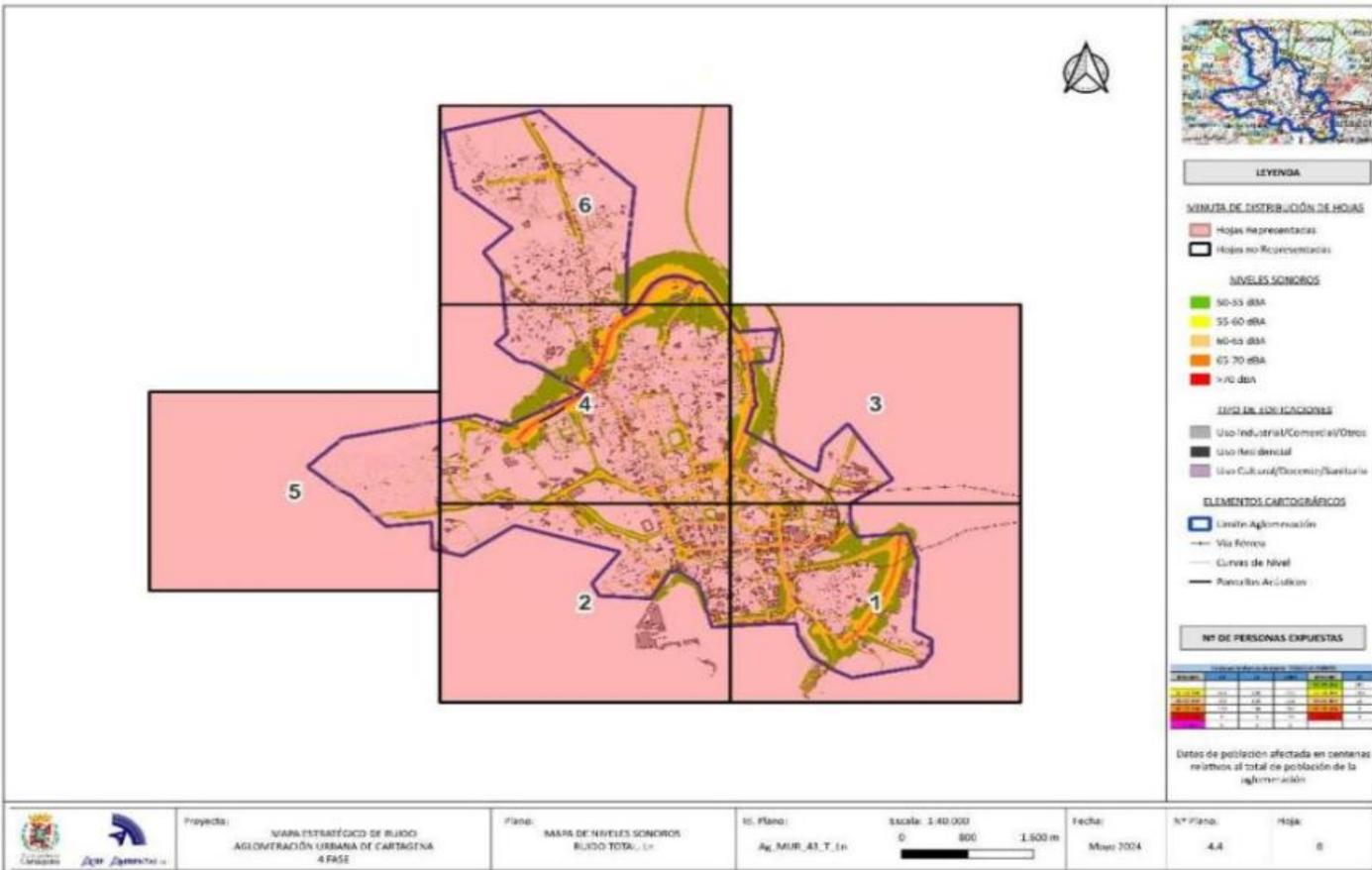
FIRMADO POR

PASCUAL LOZANO SEGADO
JEFE DEL SERVICIO JURÍDICO DE PLANEAMIENTO Y MEDIO AMBIENTE
26/06/2024



FIRMADO POR

JOSE LUIS GÓMEZ LINARES
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE GESTIÓN AMBIENTAL
26/06/2024





FIRMADO POR

PASCUAL LOZANO SEGADO
JEFE DEL SERVICIO JURÍDICO DE PLANEAMIENTO Y MEDIO AMBIENTE
26/06/2024



FIRMADO POR

JOSE LUIS GÓMEZ LINARES
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE GESTIÓN AMBIENTAL
26/06/2024





FIRMADO POR

PASCUAL LOZANO SEGADO
JEFE DEL SERVICIO JURÍDICO DE PLANEAMIENTO Y MEDIO AMBIENTE
26/06/2024



FIRMADO POR

JOSE LUIS GÓMEZ LINARES
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE GESTIÓN AMBIENTAL
26/06/2024





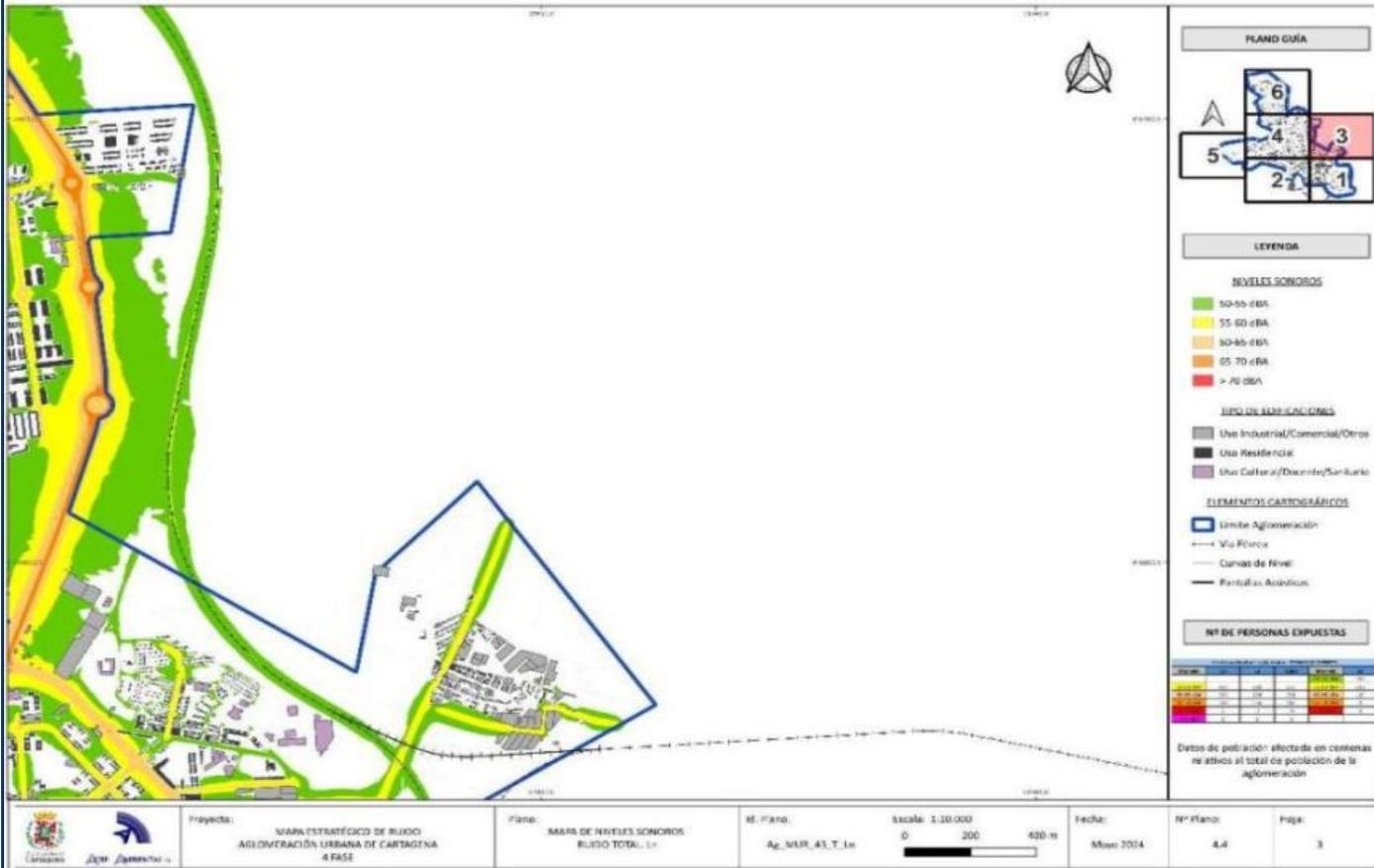
FIRMADO POR

PASCUAL LOZANO SEGADO
JEFE DEL SERVICIO JURÍDICO DE PLANEAMIENTO Y MEDIO AMBIENTE
26/06/2024



FIRMADO POR

JOSE LUIS GÓMEZ LINARES
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE GESTIÓN AMBIENTAL
26/06/2024





FIRMADO POR

PASCUAL LOZANO SEGADO
JEFE DEL SERVICIO JURÍDICO DE PLANEAMIENTO Y MEDIO AMBIENTE
26/06/2024



FIRMADO POR

JOSE LUIS GÓMEZ LINARES
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE GESTIÓN AMBIENTAL
26/06/2024





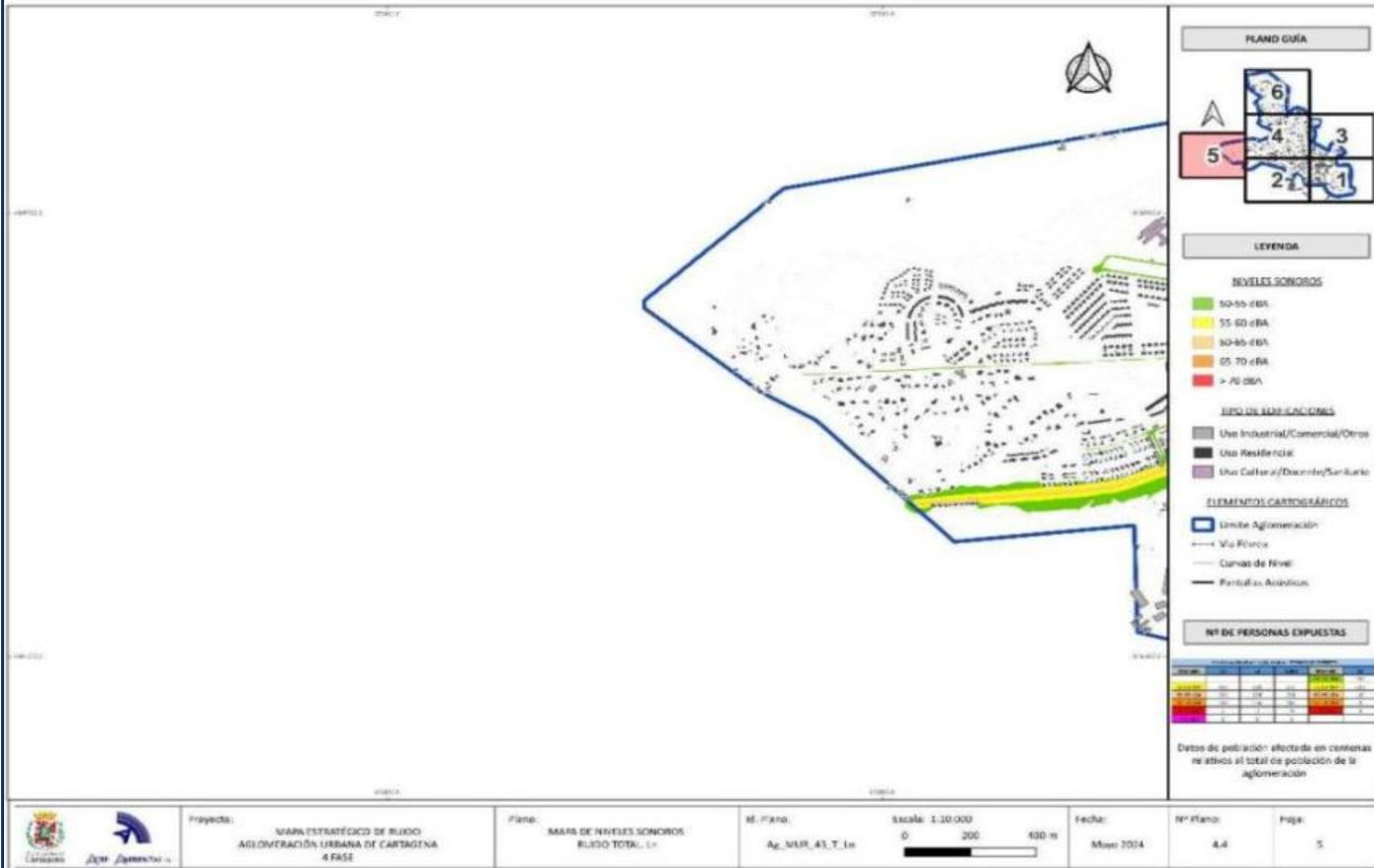
FIRMADO POR

PASCUAL LOZANO SEGADO
JEFE DEL SERVICIO JURÍDICO DE PLANEAMIENTO Y MEDIO AMBIENTE
26/06/2024



FIRMADO POR

JOSE LUIS GOMEZ LINARES
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE GESTIÓN AMBIENTAL
26/06/2024





FIRMADO POR

PASCUAL LOZANO SEGADO
JEFE DEL SERVICIO JURÍDICO DE PLANEAMIENTO Y
MEDIO AMBIENTE
26/06/2024



FIRMADO POR

JOSE LUIS GÓMEZ LINARES
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE GESTIÓN AMBIENTAL
26/06/2024





FIRMADO POR

PASCUAL LOZANO SEGADO
JEFE DEL SERVICIO JURIDICO DE PLANEAMIENTO Y MEDIO AMBIENTE
26/06/2024



FIRMADO POR

JOSE LUIS GÓMEZ LINARES
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE GESTIÓN AMBIENTAL
26/06/2024



NIF: P3001600J



NIF: P3001600J

Documento bajo custodia en Sede Electrónica

AYUNTAMIENTO DE CARTAGENA

Ag_MUR_43_T_Ln

Puede acceder a este documento en formato PDF - PAdES y comprobar su autenticidad en la Sede Electrónica usando el código CSV siguiente:



URL (dirección en Internet) de la Sede Electrónica: <https://cartagena.sedipualba.es/>

Código Seguro de Verificación (CSV): H2AA C4MT K7LY VNCX ZMY7

En dicha dirección puede obtener más información técnica sobre el proceso de firma, así como descargar las firmas y sellos en formato XAdES correspondientes.

Resumen de firmas y/o sellos electrónicos de este documento

Huella del documento para el firmante	Texto de la firma	Datos adicionales de la firma
	Registrado el 31/05/2024 a las 18:37 Nº de entrada 76403 / 2024	Sello electrónico - 31/05/2024 18:38 Sede Electrónica AYUNTAMIENTO DE CARTAGENA

