

**Evaluación de Incidencia Acústica-V1
Carnaval de Cartagena 2025
Plaza Mayor, Plaza Ayuntamiento - Cartagena**



CARTAGENA
FEDERACIÓN DE CARNAVAL

Fecha: Diciembre- 2024
Ref.: 78-EIA-ACR-2024
Petitionario: Federación de Comparsas y Chirigotas del Carnaval de Cartagena

INDICE

1.	ANTECEDENTES.....	3
2.	OBJETO	3
3.	DESCRIPCIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS DEL EVENTO	4
3.1.	ESPECIAL PROYECCIÓN.....	4
3.2.	UBICACIÓN	4
3.3.	HORARIOS.....	5
3.4.	OTROS USOS Y AFORO	5
4.	DESCRIPCION Y UBICACIÓN DE LOS FOCOS SONOROS	6
4.1.	IDENTIFICACIÓN.....	6
4.1.1.	ELEMENTOS DEL EQUIPO DE SONIDO.....	6
4.2.	NIVELES DE EMISIÓN.....	7
4.3.	NIVELES DE INMISIÓN	7
5.	EVALUACIÓN DE LA AFECCIÓN SONORA	10
5.1.	NORMATIVA	10
5.2.	ÁREAS ACÚSTICAS.....	12
5.3.	POBLACIÓN AFECTADA	14
6.	VALORES LÍMITE DE RUIDO TRANSMITIDOS AL EXTERIOR.....	16
7.	OBJETIVOS DE CALIDA ACÚSTICA	17
8.	CONDICIONES DEL EVENTO.....	21
9.	SUPERACION DE OCAS POR PERIODOS HORARIOS	22
	ANEXO 1 – MODELOS PREDICTIVOS.....	23

1. ANTECEDENTES

Este año 2025 se procede a realizar la programación de los Carnavales de Cartagena en distintas implantaciones de la ciudad de Cartagena. En el año 2024 se realizaron los actos principales en la carpa instalada en la Plaza Juan XXIII, para este año 2025 se ha modificado la ubicación de los actos principales trasladándolos a la Plaza del Ayuntamiento y la Plaza Mayor, con el objeto de minimizar la afección acústica.

2. OBJETO

Se contrata la presente Evaluación de la Incidencia Acústica con los siguientes objetivos:

- Identificar y parametrizar los focos sonoros previstos. Ubicación, horario y descripción del equipo sonoro.
- Predecir los niveles de emisión acústica asociado a dichos focos sonoros en funcionamiento.
- Determinar las mejores técnicas disponibles viables con el objeto de minimizar las molestias.
- Evaluar la afección sonora en el entorno, especialmente en aquellas zonas residenciales y de especial protección más próximas.
- Proponer, si procede, la suspensión de los Objetivos de Calidad Acústica para un determinado periodo de tiempo en la zona de afección sonora del evento.
- Proponer un Programa de Vigilancia Ambiental que garantice el cumplimiento de las condiciones establecidas.

3. DESCRIPCIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS DEL EVENTO

La Federación de Comparsas y Chirigotas del Carnaval de Cartagena ha preparado para este año 2025 un programa de fiestas que se celebrarán entre el 21 de febrero y el 04 de marzo de 2025.

Asimismo, en el programa de fiestas diferenciamos multitud de actos que no se considera necesario incluir en la presente evaluación, debido a su escasa afección acústica prevista. Entre estos se incluyen chirigotas, fiestas de disfraces, así como pasacalles, desfiles varios y otros actos que se desarrollarán en distintos puntos de la ciudad sin elementos de amplificación sonora.

De este modo, dentro del alcance del presente estudio de evaluación de la afección acústica, se han considerado los actos más representativos del carnaval que se celebrarán en el escenario habilitado en la plaza del Ayuntamiento, y en la carpa instalada en la Plaza Mayor, así como desfile del carnaval.

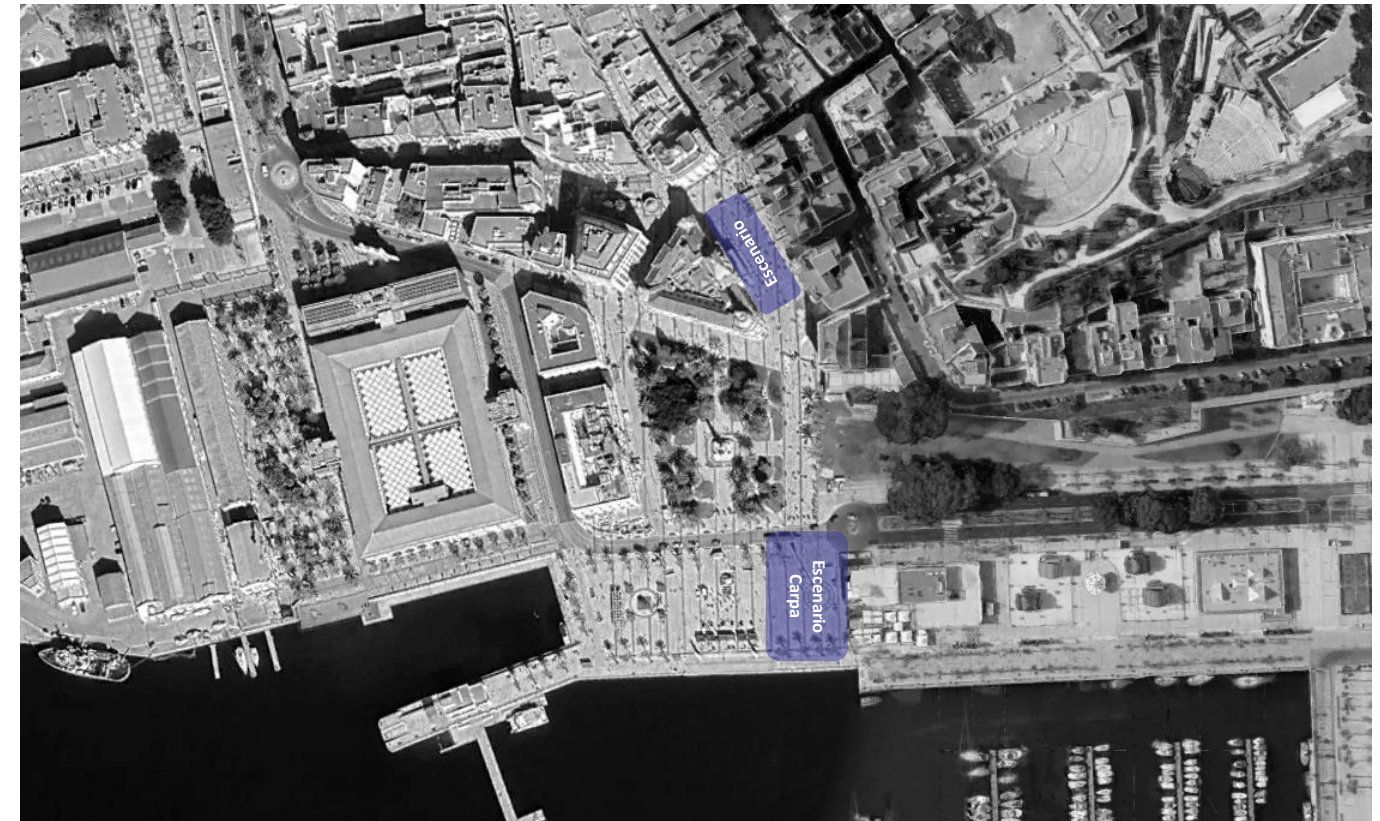
3.1. ESPECIAL PROYECCIÓN

Según el Anexo VI de la Ordenanza Municipal contra la emisión de ruidos y vibraciones del Ayuntamiento de Cartagena de enero de 2021, todos los actos incluidos en la programación oficial de las Fiestas de Carnaval pueden acogerse el procedimiento de suspensión de los objetivos de calidad acústica al que se refiere el artículo 30 de la Ordenanza municipal.

3.2. UBICACIÓN

Los eventos por evaluar consisten en la celebración de una serie de actuaciones de diversa naturaleza, que podemos dividir en:

- Eventos musicales en Plaza del Ayuntamiento y Plaza Mayor
- Desfile de Carnaval, que discurre por numerosas calles del centro histórico según el recorrido siguiente:
Alameda de San Antón, Plaza de España hacia Paseo de Alfonso XIII, Paseo Alfonso XIII, Juan Fernández, Juan XXIII, Santa Florentina, Carmen, Tolosa Latour, Sagasta, Puerta de Murcia, Mayor y Plaza Ayuntamiento.



3.3. HORARIOS

Los horarios para la celebración de los distintos espectáculos es el siguiente, diferenciando cada uno de ellos por ubicación.

DIA	INICIO	FIN	UBICACIÓN	EVENTO
21	21:30	23:00	PLAZA DEL AYUNTAMIENTO	MUSICA EN DIRECTO
28	21:00	02:00	PLAZA MAYOR	MÚSICA EN DIRECTO Y DJ
01	17:00	02:00	PLAZA MAYOR	MUSICA EN DIRECTO
01	18:00	23:00	DIFERENTES SITIOS DE CARTAGENA	DESFILE DE CARNAVAL
02	17:00	02:00	PLAZA MAYOR	MUSICA EN DIRECTO
03	20:00	22:00	PLAZA MAYOR	MUSICA EN DIRECTO
04	21:00	23:00	PLAZA MAYOR	MUSICA EN DIRECTO

En cuanto a los montajes y desmontajes del escenario, no se considera significativo, ya que, en el caso de la carpa instalada en Plaza Mayor, se instalará una única vez al principio de las fiestas para la celebración de los eventos.

En cuanto a las pruebas de sonido, está previsto la realización de pruebas únicamente en los conciertos de música, antes de la celebración de estos, con una duración no mayor de una hora, garantizándose de este modo mínima afección por este motivo.

3.4. OTROS USOS Y AFORO

Debido a la diversidad de eventos que se han programado, a su ubicación en distintos escenarios y a distintas horas, no se prevé en ningún momento problemas de aforo en ninguno de los eventos con ubicaciones fijas. La asistencia prevista por los organizadores a los distintos eventos no supera en ningún caso el límite de 1 persona por metro cuadrado teniendo en cuenta que no existe en sí perímetro exacto para albergar al público, sino que el propio espacio de la vía pública sin ninguna limitación especial es la que se pondrá a disposición para la ocupación por parte del público.

Otro aspecto distinto es respecto al desfile principal de Carnaval, en este caso al encontrarse repartido el público asistente a lo largo de todo el recorrido, no se considera que vaya a existir problema, en este aspecto la Federación de Comparsas y Chirigotas del Carnaval de Cartagena deberá de coordinarse con la concejalía de Seguridad para prever cualquier modificación en las condiciones del espacio público delimitado.

4. DESCRIPCION Y UBICACIÓN DE LOS FOCOS SONOROS

4.1. IDENTIFICACIÓN

En nuestro caso vamos a identificar como Focos sonoros cada uno de los eventos realizados en las distintas ubicaciones, así como el desfile principal de las fiestas.

01 Marzo: Recorrido por distintas calles del Municipio
 Pasacalles Carnaval: Desde las 18:00 hasta las 23:00 horas

21 de febrero: Plaza del Ayuntamiento
 Música en directo: Desde las 21:30 hasta las 23:00 horas

28 febrero, 1,2,3 y 4 de marzo: Plaza Mayor
 Música en directo: desde las 17:00 hasta las 23:00 horas
 Carnaval infantil: desde las 12:00 hasta las 00:00 horas

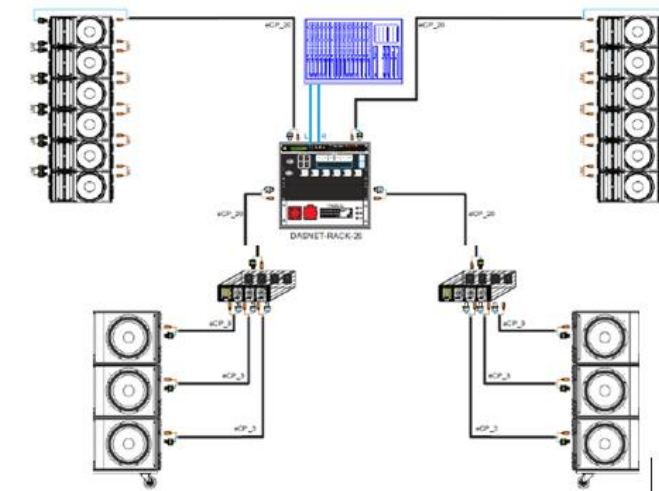
Se considera la existencia de afección sonora y por lo tanto susceptible de evaluación los eventos que se desarrollen en dichos escenarios durante la celebración del Carnaval de Cartagena.

No se considera que exista afección sonora ni por el montaje y desmontaje de los escenarios debido a la poca infraestructura que acarrear y por la distancia a la que se encuentran las zonas residenciales más próximas.

4.1.1. ELEMENTOS DEL EQUIPO DE SONIDO

El equipo de reproducción sonora constará de los siguientes elementos o similares, considerando el mismo equipo para los distintos Actos (instalados en el interior de la carpa y en la Plaza del Ayuntamiento):

- **COMPONENTES DE SONIDO – 15KW**
- EQUIPO DE SONIDO LINE ARRAY DAS AERO 20A 10.000 W.
 12 ALTAVOCES AERO 20 A DE DAS
 6 SUBGRAVES LX-218CA.NET DE DAS



- 2 - ESTRUCTURAS 7 M. PARA LINE ARRAY.
- MONITORAJE CABINA COMPUESTO DE:
 2 - SUBGRAVES DAS ST-218 1.200W.
 2 - CAJAS LINE ARRAY DAS AERO 12.
- SET DE CABINA COMPUESTO POR:
 1 - MESA DE MEZCLA PIONEER DJM-900 NEXUS.
 4 - LECTORES PIONEER CDJ-2000 NEXUS.
 1 - MULTIEFECTOS PIONEER RMX-1000.
 MICROFONÍA PARA REPRESENTACIONES TEATRALES

4.2. NIVELES DE EMISIÓN

Se han realizado los cálculos justificativos mediante software predictivo IMMI, contemplando como presión sonora en un punto situado en el centro del escenario y a una distancia de 1 metro de este. Además, hemos incorporado al estudio otros receptores que nos permitirán comprobar la validez del modelo. De este modo hemos creado receptores que calculan los niveles sonoros en puntos situados entre el público a distancias de 10 m y de 20 m del escenario.

Para realizar los cálculos en la Plaza Mayor, se determinan dos posiciones diferentes del escenario, con dos orientaciones. En la Plaza Mayor la primera ubicación junto a la Bandera, orientada hacia la Dársena y en la segunda orientación, junto a la Estatua, orientada hacia el edificio del espacio Alviento.

Los valores definidos de emisión para cada uno de los escenarios, así como los valores de los receptores conforme hemos indicado es el reflejado en la tabla que se muestra a continuación.

NIVELES DE EMISIÓN CONTEMPLADOS Y DE INMISIÓN				
EVENTO	dBa ESCENARIO	dBa ALTAVOCES	dBa PÚBLICO (10m)	dBa PÚBLICO (20m)
Plaza Mayor - Estatua	99,3	111,3	96,3	92,6
Plaza Mayor -Bandera	99,4	111,3	96,2	92,6

NIVELES DE EMISIÓN CONTEMPLADOS Y DE INMISIÓN				
EVENTO	dBa ESCENARIO	dBa ALTAVOCES	dBa PÚBLICO (10m)	dBa PÚBLICO (20m)
Plaza del Ayuntamiento	95,6	110,5	89,1	-

NIVELES DE EMISIÓN CONTEMPLADOS Y DE INMISIÓN	
EVENTO	Para la simulación del desfile se ha supuesto la instalación de focos sonoros a lo largo del recorrido con una inmisión de 95 dBA a 1 metro de foco.
Desfile carnaval	

Cabe destacar, que los valores calculados, así como las isófonas y la población afectada, del desfile de carnaval son los calculados en 2020.

De este modo procedemos a realizar la evaluación de la Incidencia Acústica para el nivel sonoro establecido anteriormente.

4.3. NIVELES DE INMISIÓN

A continuación, mostramos los resultados obtenidos para la afección sonora en las viviendas más próximas, así como una valoración de los niveles sonoros existentes a 5 metros del perímetro donde se desarrollan los eventos.

EVENTO	NIVELES DE INMISIÓN CONTEMPLADOS		
	dBa VIVIENDA 1	dBa VIVIENDA 2	dBa 5m PERÍMETRO
Plaza Mayor - Estatua	47,5	65,9	75,8
Plaza Mayor -Bandera	50,9	53,6	77,6

EVENTO	NIVELES DE INMISIÓN CONTEMPLADOS	
	dBa VIVIENDA 1	dBa 5m PERÍMETRO
Plaza del Ayuntamiento	85,2	78,7

Los valores anteriormente establecidos en la zona del evento se consideran a una altura de 2 m desde el suelo, los de las viviendas a 4 m.

A continuación, se muestran las imágenes que muestra la señalización exacta de los distintos receptores objeto de modelización en cada una de las ubicaciones.

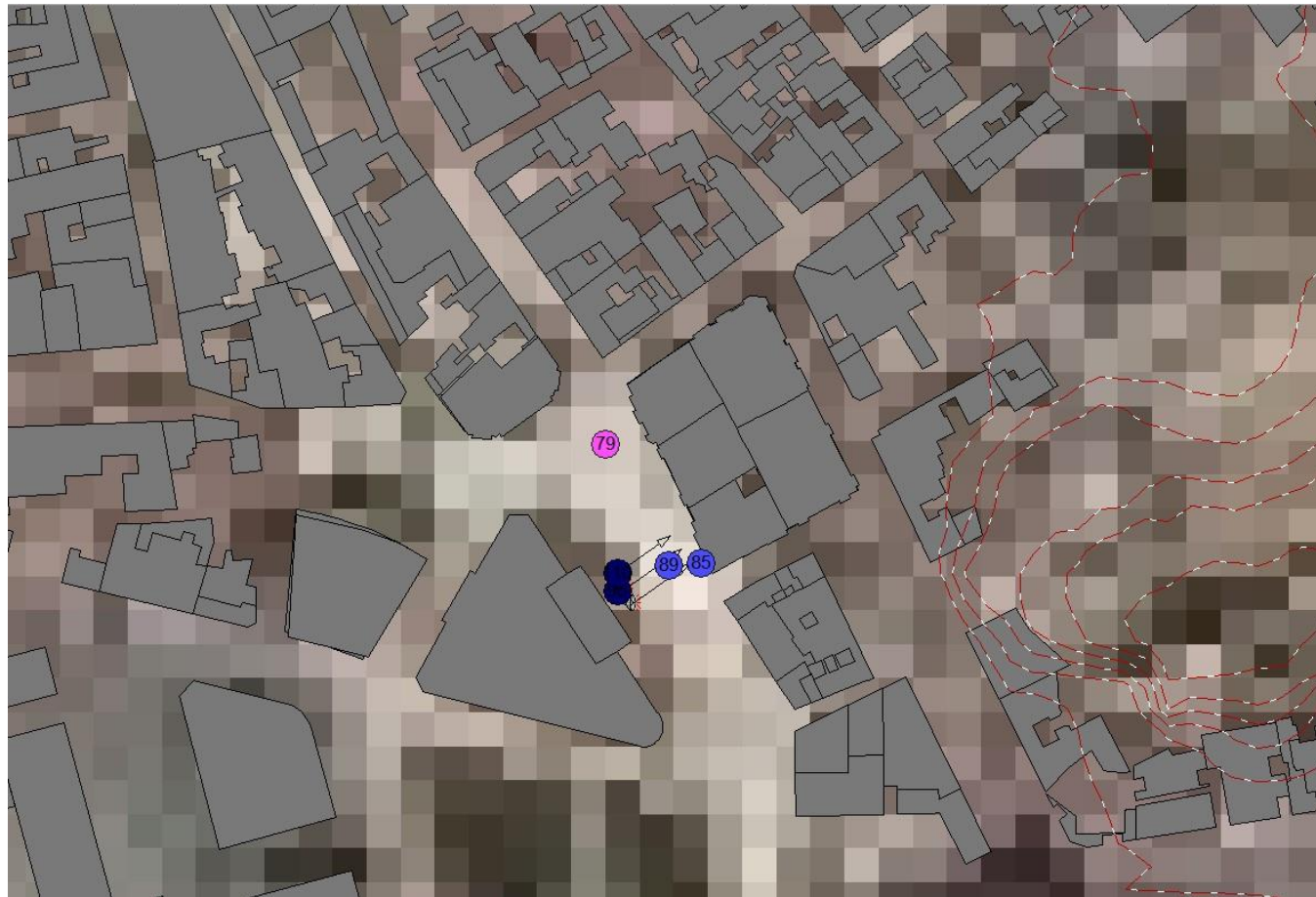


Imagen de software predictivo de la ubicación Plaza del Ayuntamiento



Imagen 3D de software predictivo de la ubicación Plaza Mayor

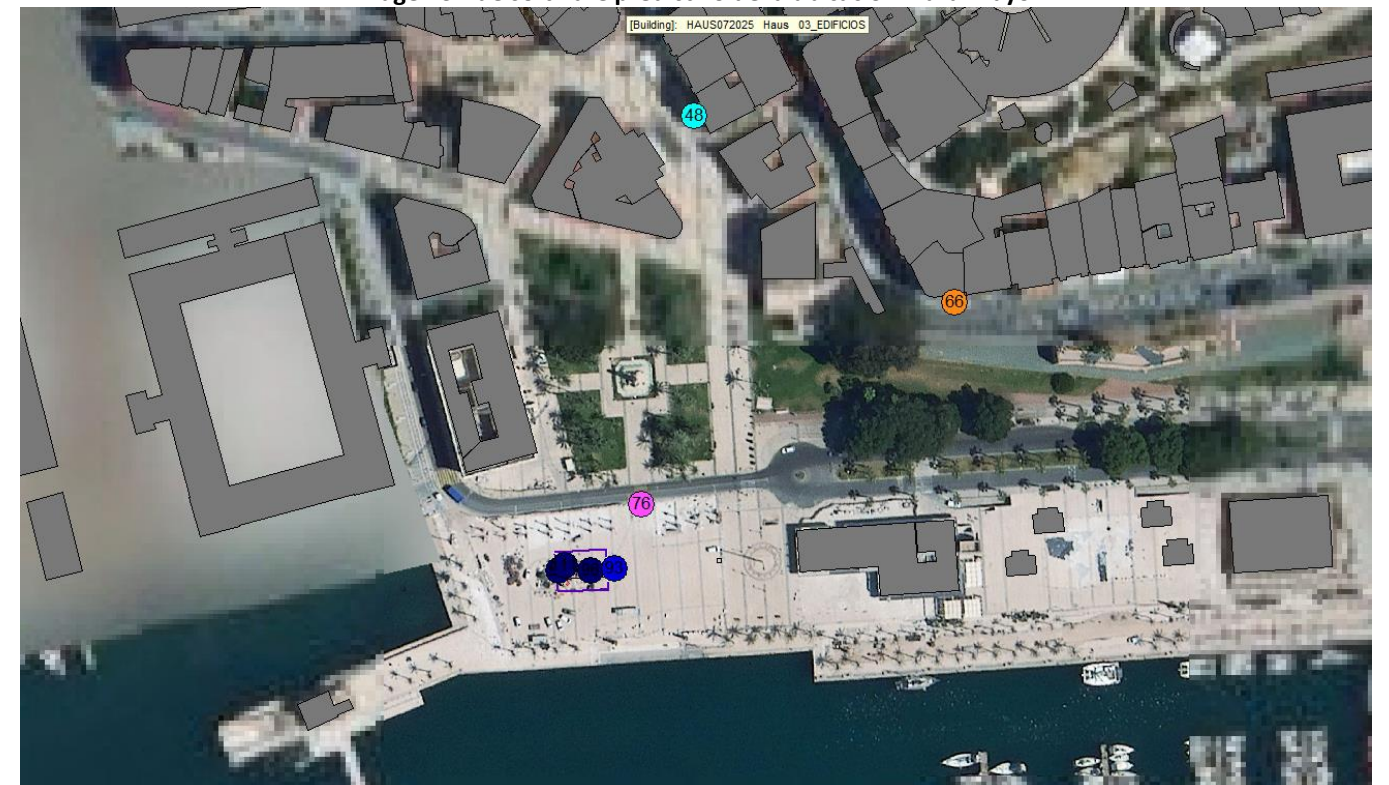


Imagen de software predictivo de la ubicación Plaza Mayor - Estatua

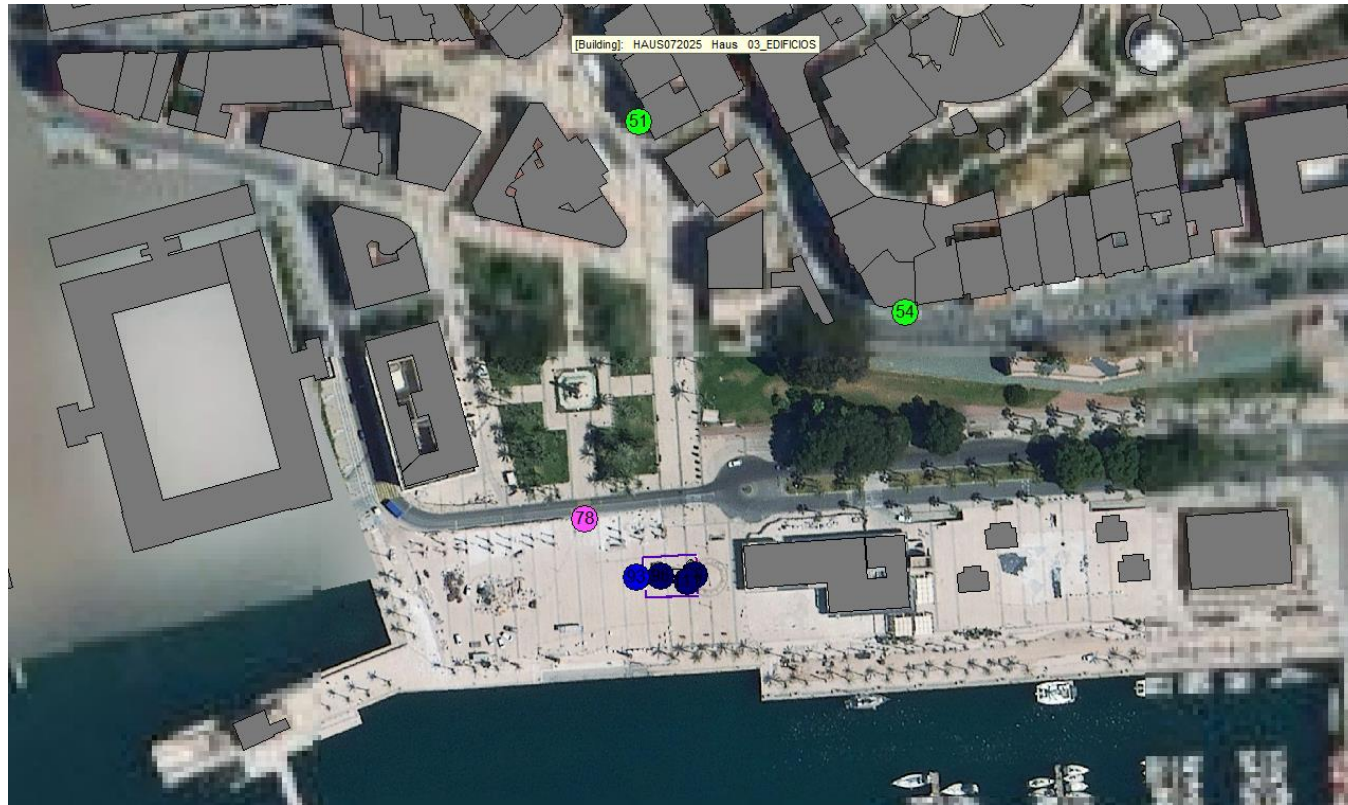


Imagen de software predictivo de la ubicación Plaza Mayor - Bandera

Como se puede apreciar, se muestran dos posibles posiciones de la ubicación de la carpa en la Plaza Mayor. Quedando claro que hay menor afección si se sitúa en la zona de la bandera, orientado hacia la dársena.

A partir de ahora, la evaluación se realiza teniendo en cuenta esta nueva posición.

5. EVALUACIÓN DE LA AFECCIÓN SONORA

5.1. NORMATIVA

Legislación Europea:

- Guía básica de recomendaciones para la aplicación de los métodos comunes de evaluación del ruido en Europa (CNOSSOS-EU)- Recomendaciones para su aplicación a la evaluación del ruido de fuentes industriales, carreteras, ferrocarriles y aglomeraciones - Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico
- WG-AEN: European Commission. Assessment of Exposure to Noise. Good Practice Guide for Strategic Noise Mapping and the Production of Associated Data on Noise Exposure. Version 2, 13 January 2006.

Legislación Nacional:

- Ley del Ruido (Ley 37/2003).
- Real Decreto 1513/2005, de 16 de diciembre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido, en lo referente a la evaluación y gestión del ruido ambiental.
- Real Decreto 1367/2007, de 19 de octubre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido, en lo referente a zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas.
- Real Decreto 1038/2012, de 6 de julio, por el que se modifica el Real Decreto 1367/2007, de 19 de octubre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido, en lo referente a zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas.
- Orden PCI/1319/2018, de 7 de diciembre, por la que se modifica el Anexo II del Real Decreto 1513/2005, de 16 de diciembre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido, en lo referente a la evaluación y gestión del ruido ambiental.
- Orden PCM/542/2021, de 31 de mayo, por la que se modifica el Anexo III del Real Decreto 1513/2005, de 16 de diciembre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido, en lo referente a la evaluación y gestión del ruido ambiental.
- Orden PCM/80/2022, de 7 de febrero, por la que se modifica el anexo II del Real Decreto 1513/2005, de 16 de diciembre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del ruido, en lo referente a la evaluación y gestión del ruido ambiental.

Legislación Autonómica y Municipal:

- Ley 4/2009, de 14 de mayo, de Protección Ambiental Integrada de la Región de Murcia.
- Decreto regional número 48/1998, de 30 de julio, de protección del medio ambiente contra el ruido.

- Ordenanza municipal sobre protección del medio ambiente contra la emisión de ruidos y vibraciones. Cartagena, enero de 2021.

De la normativa de referencia especificamos a continuación tres aspectos que nos aplican especialmente en nuestro caso.

En primer lugar, en la tabla 1 del Anexo III de la Ordenanza Municipal sobre protección del medio ambiente contra la emisión de ruidos y vibraciones. Cartagena, enero de 2021, se indican los Objetivos de calidad acústica para ruido aplicables a áreas acústicas urbanizadas existentes para los distintos tipos de áreas acústicas existentes.

En el caso que nos ocupa las áreas acústicas donde se celebran los eventos se considerarían de Tipo a, Sectores con predominio de suelo de uso residencial, aplicando el uso característico de la zona (artículo 5 del Real decreto 1267/2007).

Anexo III

Objetivos de calidad acústica

Tabla 1.- Objetivos de calidad acústica para ruido aplicables a áreas urbanizadas existentes.

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

En segundo lugar, en la tabla 1 del Anexo IV de la Ordenanza municipal sobre protección del medio ambiente contra la emisión de ruidos y vibraciones. Cartagena, enero de 2021, donde indica los valores límite que deben de cumplirse en condiciones normales en los distintos tipos de áreas acústicas existentes.

Además, debemos destacar al igual que anteriormente, que al no existir una zonificación acústica en vigor de las zonas afectada por encontrarse la misma derogada junto con el PGOU, se deberían de aplicar los valores según el uso característico de la zona (Artículo 5 RD 1367/2007). En nuestro caso los límites de inmisión estarían considerados entre los 55 dB de los sectores residenciales en los tramos horarios día y tarde, y los 45 dB en el tramo nocturno para las áreas tipo a.

Anexo IV

Valores límite

Tabla 1.- Valores límite de inmisión de ruido aplicables a instalaciones, maquinaria, actividades, infraestructuras portuarias, obras y comportamientos.

Tipo de área acústica		Índices de ruido		
		Lk,d	Lk,e	Lk,n
e	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso sanitario, docente y cultural que requiera una especial protección contra la contaminación acústica	50	50	40
a	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso residencial	55	55	45
d	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso terciario distinto del contemplado en c).	60	60	50
c	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso recreativo y de espectáculos	63	63	53
b	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso industrial	65	65	55

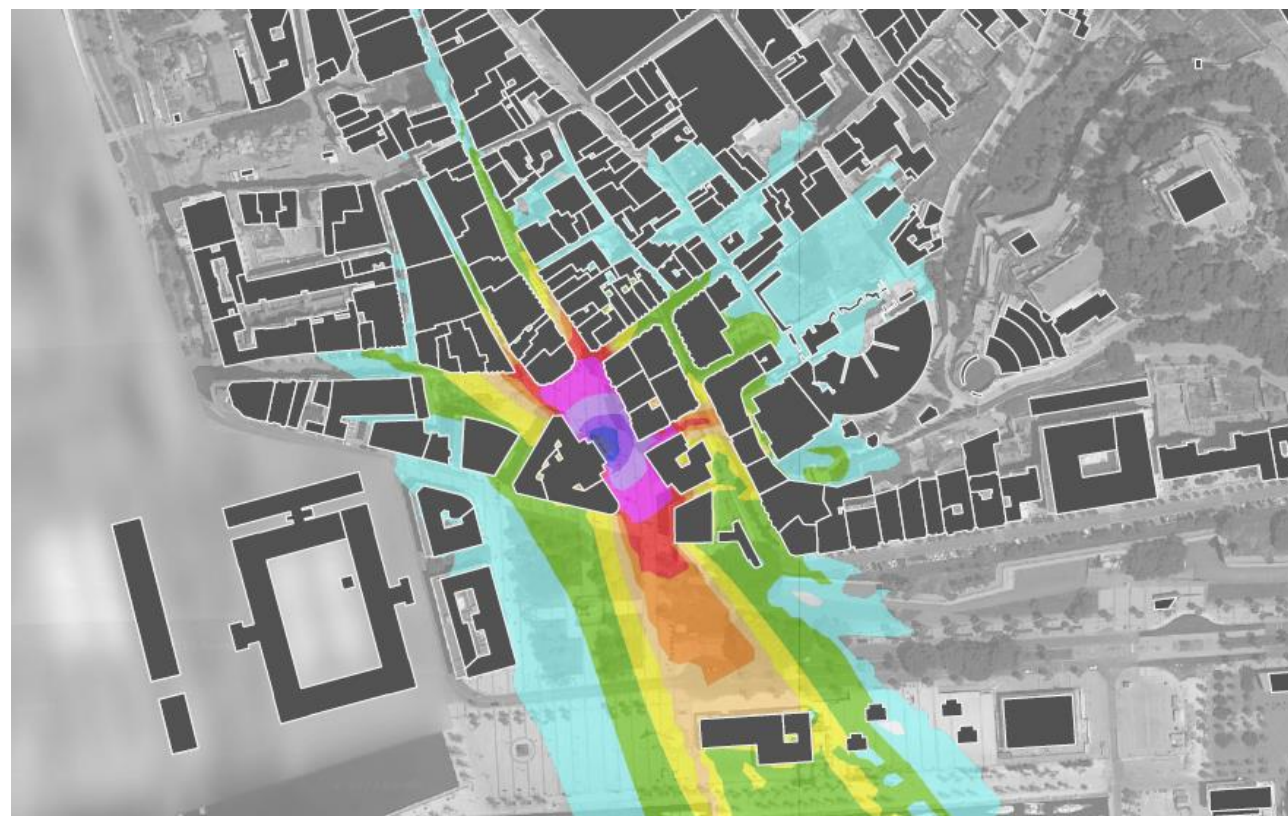
Por otro lado, nos encontramos que el Artículo 30 de la Ordenanza Municipal del Ayuntamiento de Cartagena regula la suspensión provisional de los objetivos de calidad acústica, en caso de que proceda.

5.2. ÁREAS ACÚSTICAS

Las áreas acústicas que se verán afectadas por la celebración de los eventos, como se indicaba anteriormente, son áreas tipo a.

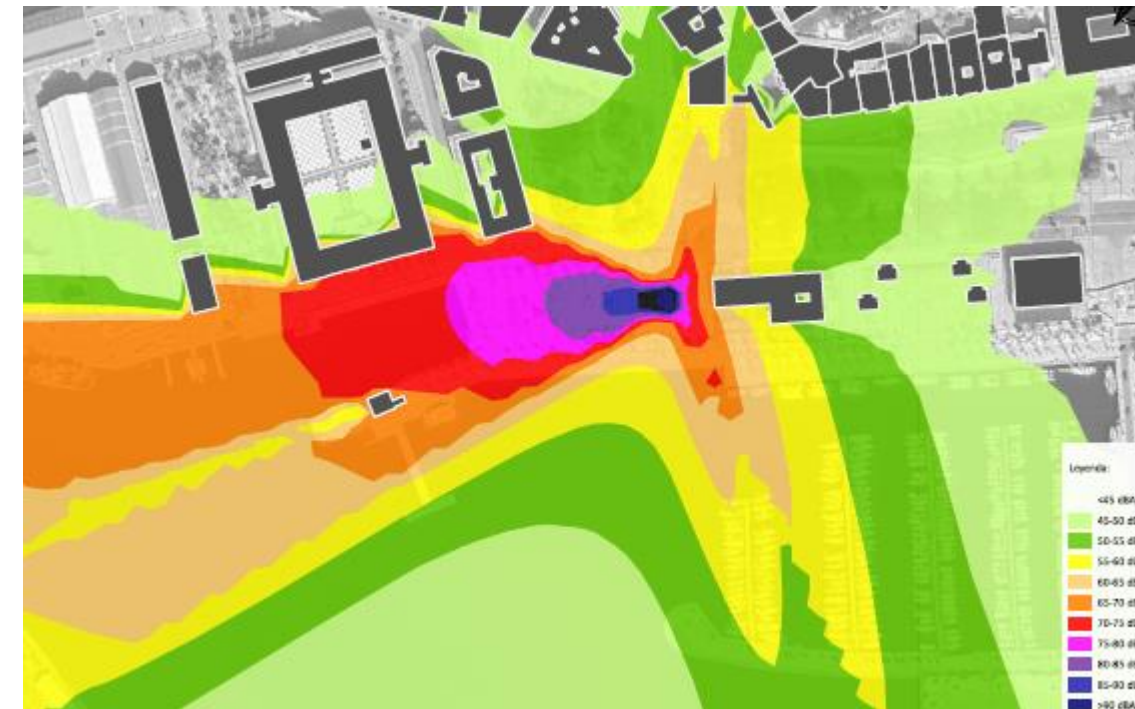
La zona de afección y los niveles sonoros que existirán durante la celebración de los distintos tipos de eventos vienen detallados en los planos del ANEXO I del presente documento. A continuación, se muestra una imagen detalle del evento objeto de estudio.

Escenario Plaza Ayuntamiento:



No se considera afección sonora alguna a los edificios destinados a uso educativo o cultural y/o sanitarios presentes en el entorno de la ubicación objeto de estudio y cuyos horarios de funcionamiento coincidan con los de los eventos programados.

Escenario Plaza Mayor Bandera:



No se considera afección sonora alguna a los edificios destinados a uso educativo o cultural y/o sanitarios presentes en el entorno de la ubicación objeto de estudio y cuyos horarios de funcionamiento coincidan con los de los eventos programados.

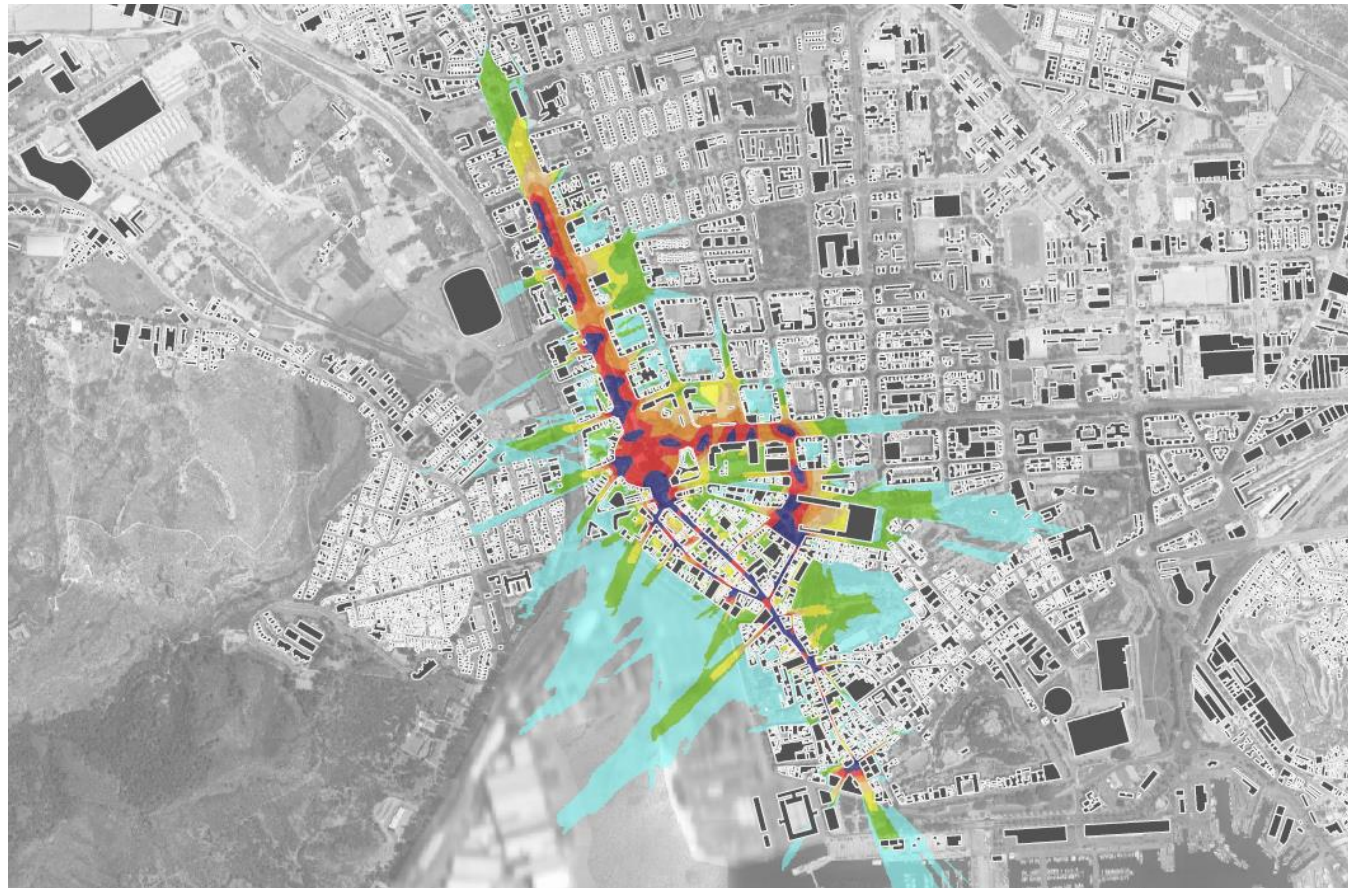


Imagen de software predictivo Desfile Carnaval

5.3 POBLACIÓN AFECTADA

La población afectada viene calculada mediante la simulación acústica realizada anteriormente. Los resultados de la afección a edificios del entorno vienen reflejados en la siguiente imagen. El color de las fachadas refleja el nivel sonoro que llega a las mismas.

Escenario Plaza Ayuntamiento:

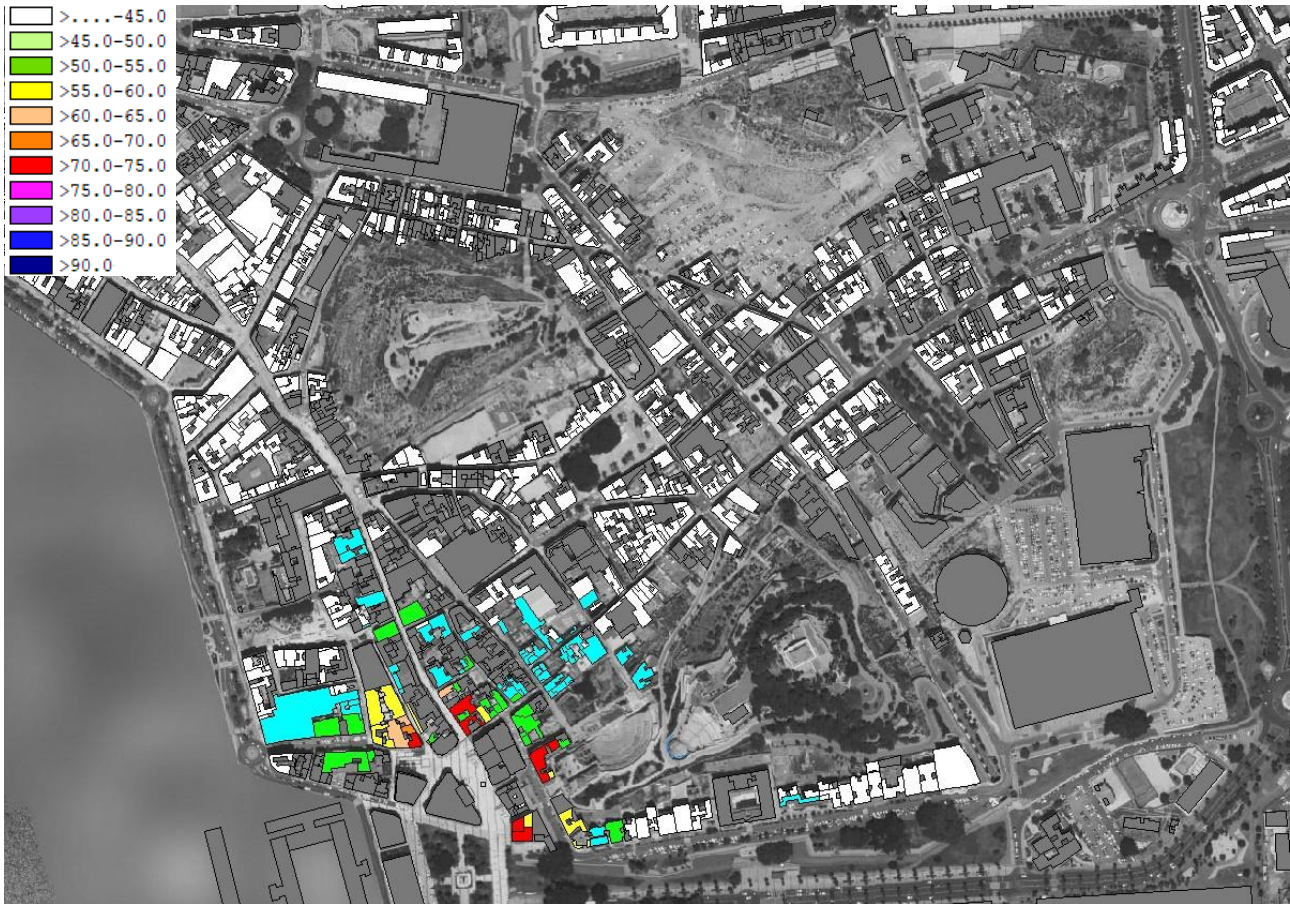


Imagen de software predictivo de las fachadas Plaza del Ayuntamiento

	55-60 dBA	60-65 dBA	65-70 dBA	> 70 dBA
POBLACIÓN AFECTADA	96	45	12	50

Escenario Plaza Mayor Bandera:



Imagen de software predictivo de las fachadas terraza del Batel

Así mismo, se procede a evaluar la población afectada en base a los niveles sonoros que llegan a la fachada más expuesta de la edificación según establece el método CNOSSOS. La limitación de la zona estudiada se marca en rojo en la imagen anterior.

	45-50 dBA	50-55 dBA	55-60 dBA	60-65 dBA	65-70 dBA	> 70 dBA
POBLACION AFECTADA	106	76	13	0	0	0

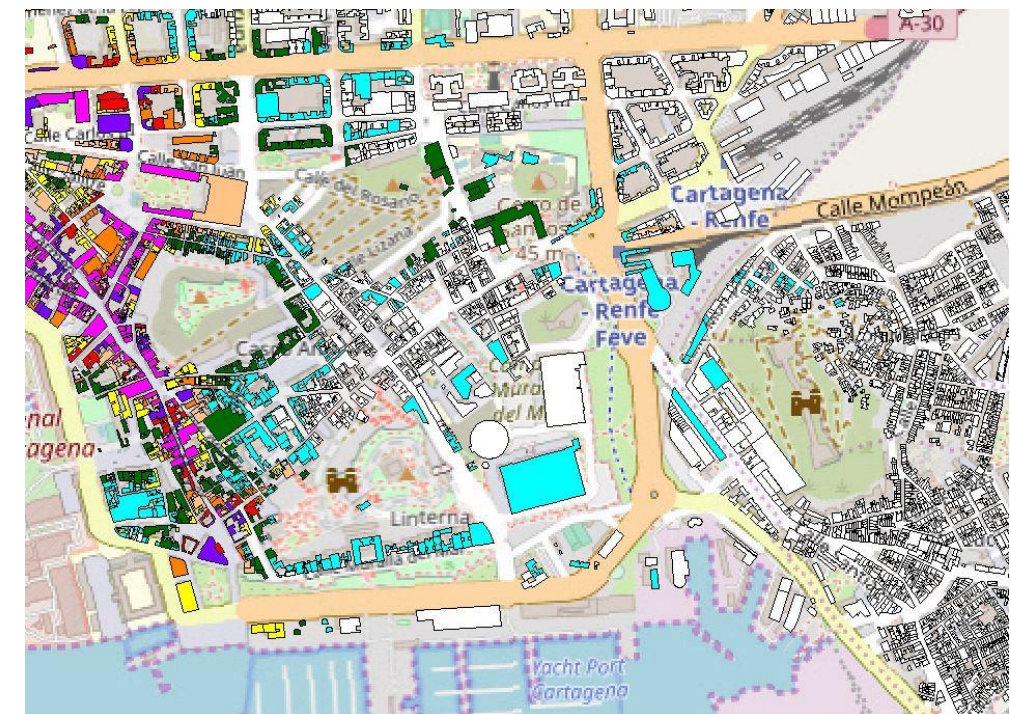
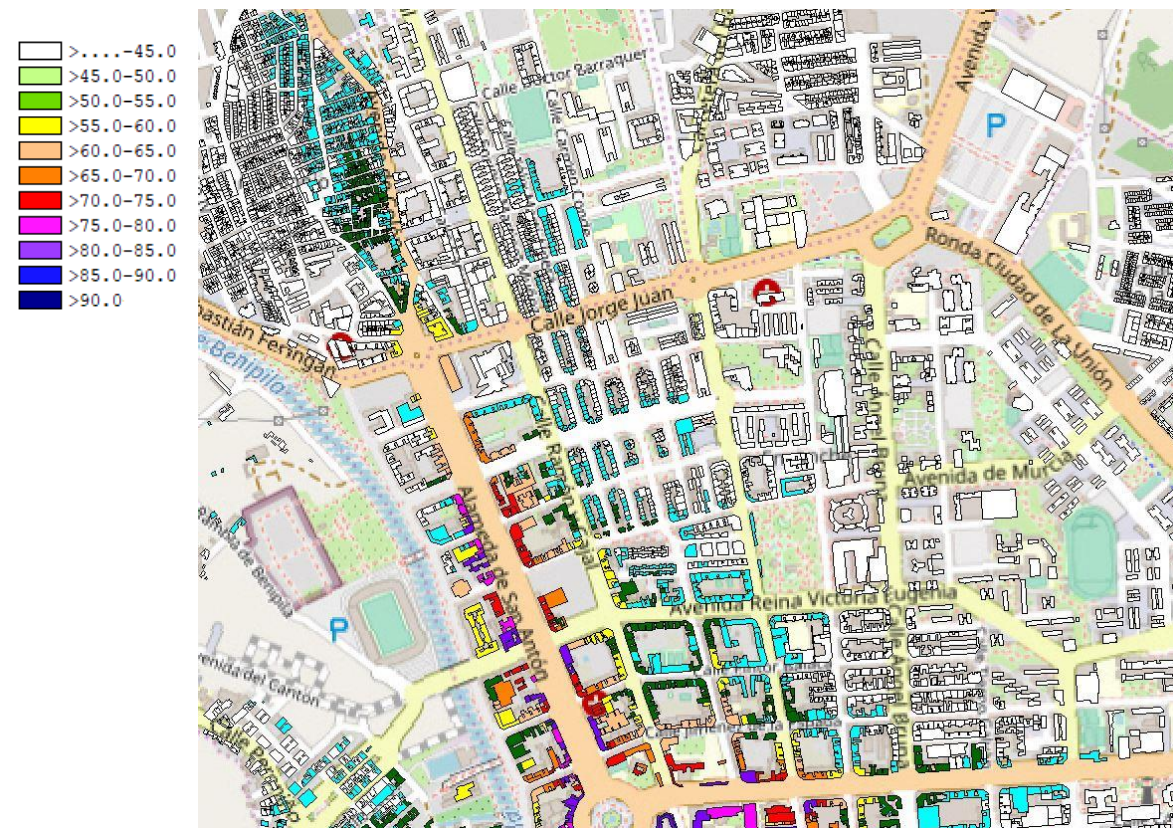
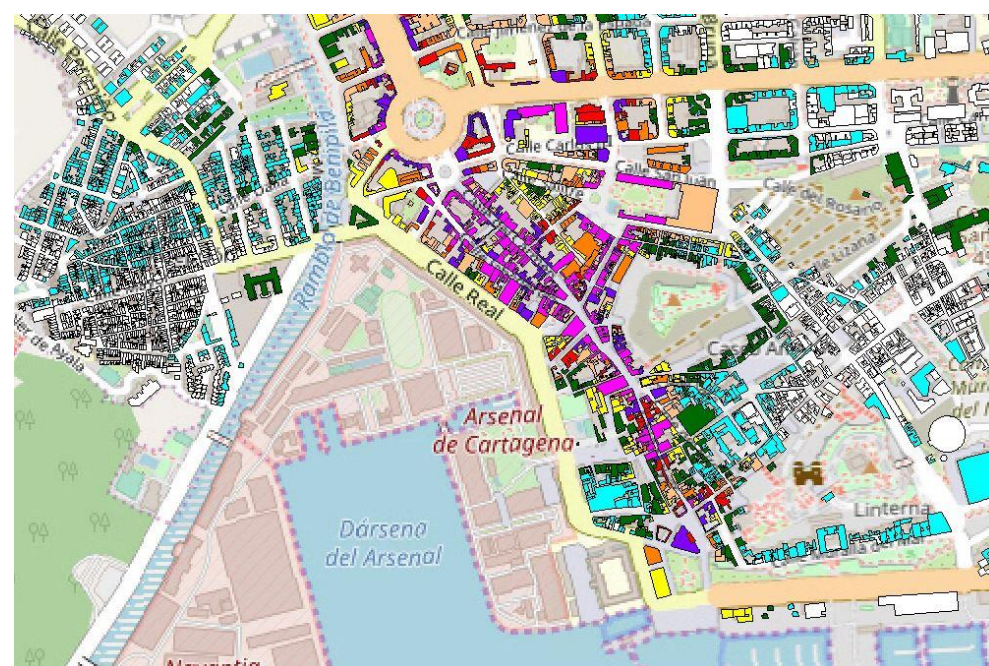


Imagen de software predictivo de las fachadas afectadas por desfile de Carnaval (Resultados 2020)



	55-60 dBA	60-65 dBA	65-70 dBA	> 70 dBA
POBLACIÓN AFECTADA	2114	1255	1062	1710

Las tablas indican la población afectada de acuerdo con la base de datos existente en poder de Acre Ambiental respecto a la población censada en los edificios referida al año 2017. Los datos vienen dados en número de habitantes, por intervalos de nivel sonoro máximo recibido en la fachada, bajo el método CNOSSOS.

6. VALORES LÍMITE DE RUIDO TRANSMITIDOS AL EXTERIOR

En base a los resultados obtenidos en el modelo predictivo se realiza la evaluación del cumplimiento de valores límite transmitidos al exterior, y de objetivos de calidad acústica para cada uno de los eventos estudiados.

Con respecto al cumplimiento de los valores límite establecidos en la Tabla 1 del Anexo IV de la Ordenanza Municipal para Áreas Acústicas Tipo a, podemos indicar lo siguiente:

- Se superan los valores límite establecidos para el periodo horario tarde y noche en la Plaza del Ayuntamiento.
- No se superan los valores límite establecidos para el periodo horario día, tarde en la Plaza Mayor.
- Se superan los valores límite establecidos para el periodo noche en la Plaza Mayor.
- Se superan los valores límite establecidos para el periodo tarde en las ubicaciones distintas ubicaciones por donde transcurre el desfile.

No se ha realizado el estudio del caso de considerar alguna de las zonas en las que se ubican los escenarios como tipo de área acústica c, o considerar zonas de transición acústica entre áreas diferentes.

Área acústica Tipo a Sector del Territorio con predominio de uso de suelo RESIDENCIAL				
UBICACIÓN	RESULTADOS		VALOR LIMITE OM	CUMPLIMIENTO
PLAZA AYUNTAMIENTO	Le	85,2	55	NO
	Ln	85,2	45	NO
PLAZA MAYOR	Ld	50,9	55	SI
	Le	50,9	55	SI
	Ln	50,9	45	NO

7. OBJETIVOS DE CALIDA ACÚSTICA

El mapa de isófonas, datos en receptores y datos de población provienen de los valores estimados durante el desarrollo del evento (valores con carácter de máximo).

A partir de los resultados en el receptor más desfavorable podemos obtener el valor diario para la franja diurna (Ld) en la que transcurre los eventos.

Se selecciona del apartado anterior el valor estimado más alto en fachada de la zona tipo a) Sectores del territorio con predominio de suelo de uso residencial y se calcula el valor diario según las horas de funcionamiento del evento en cada franja horaria en los diferentes días.

A partir de los datos obtenidos anteriormente se calcula, según el tipo de área acústica, si se respetan los valores de los Objetivos de Calidad Acústica fijados en la Tabla 1 del Anexo III, conforme se establece en el apartado b del artículo 13 de la Ordenanza Municipal.

PLAZA DEL AYUNTAMIENTO: Área acústica Tipo a Sector del Territorio con predominio de uso de suelo RESIDENCIAL

EVENTO - CARNAVAL AYUNTAMIENTO		
21 DE FEBRERO		
Área acústica Tipo a Sector del Territorio con predominio de uso de suelo RESIDENCIAL		
Horario de funcionamiento	Activa	Parada
Franja día (d) 7h-19h	0	12
Franja tarde (e) 19h-23h	1,5	2,5
Franja noche (n) 23h-7h	0	8

LAeq,T	Activa	Parada
Franja día (d) 7h-19h		
Franja tarde (e) 19h-23h	85,2	55
Franja noche (n) 23h-7h		

RESULTADOS	VALOR LIMITE OM
Ld	
Le	76,2
Ln	

En base a los resultados obtenidos para las características del evento estudiado en caso de considerarse área acústica tipo a:

- El evento realizado el día 21 de febrero, supera los valores fijados en la tabla 1 del Anexo III de la Ordenanza Municipal para el periodo horario vespertino y nocturno. Además, se tiene en cuenta una hora de pruebas de sonido.

PLAZA MAYOR: Área acústica Tipo a Sector del Territorio con predominio de uso de suelo RESIDENCIAL

EVENTO CARNAVAL PLAZA MAYOR		
28 DE FEBRERO		
Área acústica Tipo a Sector del Territorio con predominio de uso de		
Horario de funcionamiento	Activa	Parada
Franja día (d) 7h-19h	2	10
Franja tarde (e) 19h-23h	2	2
Franja noche (n) 23h-7h	3	5

LAeq,T	Activa	Parada
Franja día (d) 7h-19h	53,6	55
Franja tarde (e) 19h-23h	53,6	55
Franja noche (n) 23h-7h	53,6	45

RESULTADOS		VALOR LIMITE OM
Ld	54,8	68
Le	54,4	68
Ln	50,2	58

En base a los resultados obtenidos para las características del evento estudiado en caso de considerarse área acústica tipo a:

- El evento realizado el día 28 de febrero, no supera los valores fijados en la tabla 1 del Anexo III de la Ordenanza Municipal para el periodo horario vespertino y nocturno. Además, se tiene en cuenta una hora de pruebas de sonido.

EVENTO CARNAVAL PLAZA MAYOR		
01 DE MARZO		
Área acústica Tipo a Sector del Territorio con predominio de uso de		
Horario de funcionamiento	Activa	Parada
Franja día (d) 7h-19h	6	6
Franja tarde (e) 19h-23h	4	0
Franja noche (n) 23h-7h	3	5

LAeq,T	Activa	Parada
Franja día (d) 7h-19h	53,6	55
Franja tarde (e) 19h-23h	53,6	55
Franja noche (n) 23h-7h	53,6	45

RESULTADOS		VALOR LIMITE OM
Ld	54,4	68
Le	53,6	68
Ln	50,2	58

En base a los resultados obtenidos para las características del evento estudiado en caso de considerarse área acústica tipo a:

- El evento realizado el día 01 de marzo, no supera los valores fijados en la tabla 1 del Anexo III de la Ordenanza Municipal para el periodo horario diurno vespertino y nocturno.

EVENTO CARNAVAL PLAZA MAYOR		
02 DE MARZO		
Área acústica Tipo a Sector del Territorio con predominio de uso de		
Horario de funcionamiento	Activa	Parada
Franja día (d) 7h-19h	6	6
Franja tarde (e) 19h-23h	3	1
Franja noche (n) 23h-7h	0	8

LAeq,T	Activa	Parada
Franja día (d) 7h-19h	53,6	55
Franja tarde (e) 19h-23h	53,6	55
Franja noche (n) 23h-7h	53,6	45

RESULTADOS		VALOR LIMITE OM
Ld	54,4	68
Le	54,0	68
Ln	45,0	58

En base a los resultados obtenidos para las características del evento estudiado en caso de considerarse área acústica tipo a:

- El evento realizado el día 02 de marzo, no supera los valores fijados en la tabla 1 del Anexo III de la Ordenanza Municipal para el periodo horario diurno. Las pruebas de sonido no se tienen en cuenta debido a que el equipo sonoro no cambia durante la programación de los carnavales.

EVENTO CARNAVAL PLAZA MAYOR		
03 DE MARZO		
Área acústica Tipo a Sector del Territorio con predominio de uso de		
Horario de funcionamiento	Activa	Parada
Franja día (d) 7h-19h	0	12
Franja tarde (e) 19h-23h	2	2
Franja noche (n) 23h-7h	0	8

LAeq,T	Activa	Parada
Franja día (d) 7h-19h	53,6	55
Franja tarde (e) 19h-23h	53,6	55
Franja noche (n) 23h-7h	53,6	45

RESULTADOS		VALOR LIMITE OM
Ld	55,0	68
Le	54,4	68
Ln	45,0	58

En base a los resultados obtenidos para las características del evento estudiado en caso de considerarse área acústica tipo a:

- El evento realizado el día 03 de marzo, no supera los valores fijados en la tabla 1 del Anexo III de la Ordenanza Municipal para el periodo horario vespertino. Las pruebas de sonido no se tienen en cuenta debido a que el equipo sonoro no cambia durante la programación de los carnavales.

EVENTO CARNAVAL PLAZA MAYOR		
04 DE MARZO		
Área acústica Tipo a Sector del Territorio con predominio de uso de		
Horario de funcionamiento	Activa	Parada
Franja día (d) 7h-19h	0	12
Franja tarde (e) 19h-23h	2	2
Franja noche (n) 23h-7h	0	8

LAeq,T	Activa	Parada
Franja día (d) 7h-19h	53,6	55
Franja tarde (e) 19h-23h	53,6	55
Franja noche (n) 23h-7h	53,6	45

RESULTADOS		VALOR LIMITE OM
Ld	55,0	68
Le	54,4	68
Ln	45,0	58

En base a los resultados obtenidos para las características del evento estudiado en caso de considerarse área acústica tipo a:

- El evento realizado el día 04 de marzo, no supera los valores fijados en la tabla 1 del Anexo III de la Ordenanza Municipal para el periodo horario vespertino. Las pruebas de sonido no se tienen en cuenta debido a que el equipo sonoro no cambia durante la programación de los carnavales.

8. CONDICIONES DEL EVENTO

Se considera necesario cumplir con las siguientes mejores técnicas disponibles para minimizar la afección a las viviendas más próximas:

- La ubicación de los escenarios será la representada en el presente estudio, siendo las orientaciones representadas.
- Se limita el número de altavoces a los establecidos en el presente estudio y su orientación en el escenario.
- El nivel máximo de emisión sonora emitido por los altavoces a 1 m de estos será de 111,3 dBA en los eventos a celebrar en la carpa situada en Plaza Mayor.
 - Para el evento en la Plaza del Ayuntamiento, el nivel máximo de emisión sonora emitido por los altavoces a 1 m de estos será de 110,5 dBA.
- Los procesos de montaje y desmontaje de los escenarios se realizarán en horario diurno/vespertino nunca incluyendo el horario nocturno.
- Los ensayos de pruebas sonoras de todos los eventos solo podrán realizarse antes del inicio de estos.
- Los eventos programados no incluirán otros usos distintos no contemplados.
- Deberá realizarse un programa de vigilancia ambiental de cada uno de los eventos, con mediciones in situ en los receptores más desfavorables, con el fin de comprobar el cumplimiento de los niveles de inmisión producidos por el evento.

9. SUPERACION DE OCAS POR PERIODOS HORARIOS

En la siguiente tabla se resume la superación de los valores fijados en la tabla 1 del Anexo III de la Ordenanza Municipal, considerando todas las áreas acústicas tipo a.

Dia	Eventos	
	Plaza Mayor	Plaza del Ayuntamiento
21 FEBRERO	-	SUPERA OCA
28 FEBRERO	NO SUPERA OCA	-
1 DE MARZO	NO SUPERA OCA	-
2 DE MARZO	NO SUPERA OCA	-
3 DE MARZO	NO SUPERA OCA	-
4 DE MARZO	NO SUPERA OCA	-

En base a la programación de eventos proporcionada por la Federación de Comparsas y Chirigotas del Carnaval de Cartagena, y teniendo en cuenta la duración de los distintos eventos en las diferentes ubicaciones, concluimos que:

En la celebración de los eventos en la carpa municipal ubicada en la Plaza Mayor, los días 28 de febrero, 1,2,3 y 4 de marzo, no se superarán los valores fijados en la tabla 1 del Anexo III de la Ordenanza Municipal para el periodo horario correspondiente, considerando área acústica de tipo a. No ocurre lo mismo con el evento realizado el 21 de febrero en la Plaza del Ayuntamiento, donde si se supera.

La presente Evaluación de la Incidencia Acústica deberá ser evaluada por el Ayuntamiento de Cartagena con el fin de determinar si procede la suspensión de los objetivos de calidad acústica durante la celebración de los eventos y del desfile de carnaval. A continuación, se realiza la siguiente propuesta, en base a los resultados obtenidos, la suspensión de los Objetivos de Calidad acústica para las siguientes circunstancias:

PLAZA DEL AYUNTAMIENTO

21 de febrero desde las 21:00 hasta las 00:00 horas.

PASACALLES PRINCIPAL POR DIVERSAS CALLES DE LA CIUDAD

01 de marzo desde las 18:00 hasta las 23:00 horas:

Alameda de San Antón, Plaza de España, Carmen, Puertas de Murcia, Plaza de San Sebastián, Mayor, Plaza del Ayuntamiento, Plaza Héroes de Cavite, Plaza Mayor.

ACRE AMBIENTAL, S.L.
Cartagena, 17 de diciembre de 2024



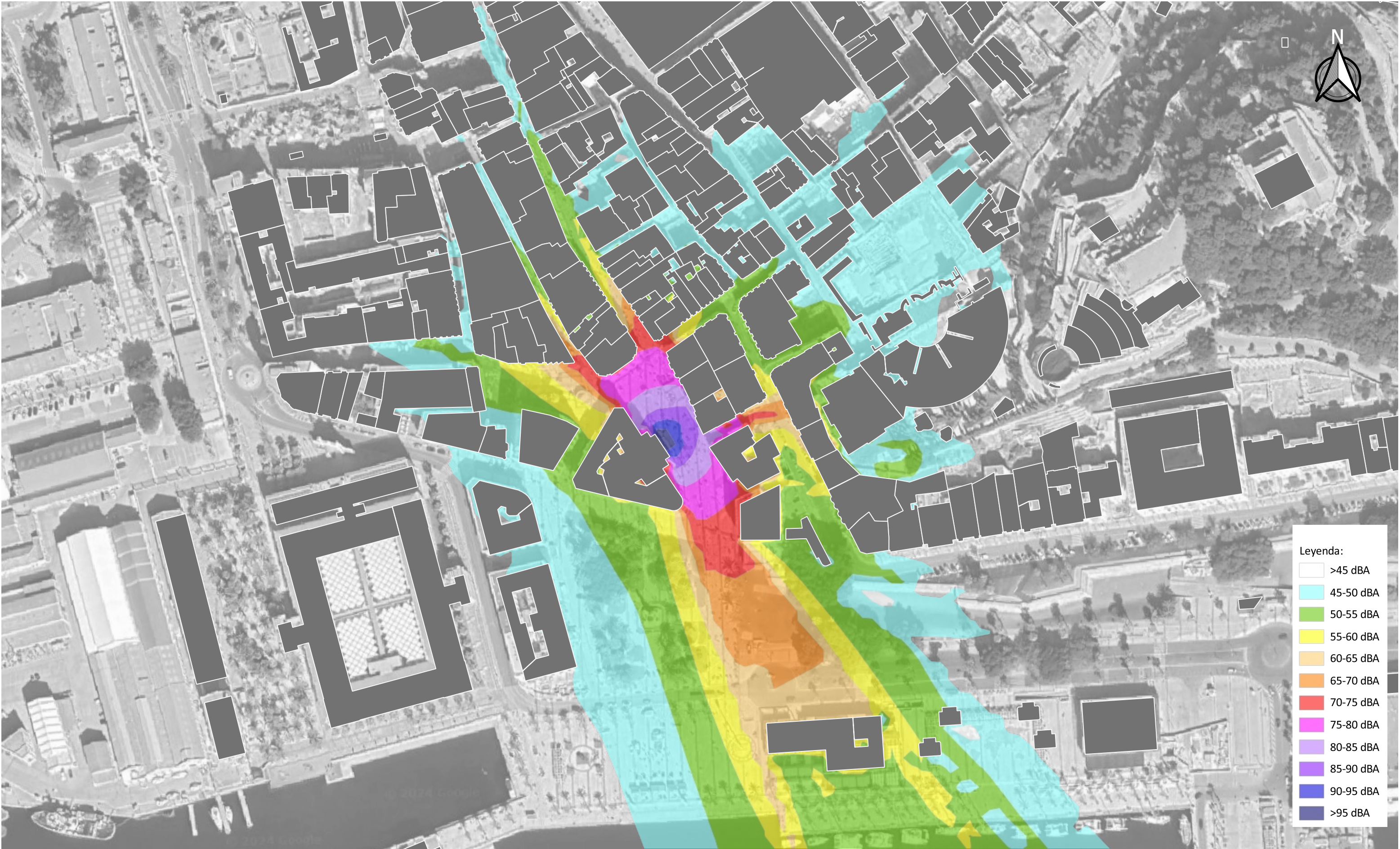
Fdo.- Alejandro Ochoa Martínez
Ingeniero Técnico Industrial



Juan Jefferson Astudillo Anchundia
Gdo. Ing. en Sistemas Telecomunicación

Firmado por ***9271** ALEJANDRO OCHOA (R:
****3782*) el día 17/12/2024 con un
certificado emitido por AC Representación

ANEXO 1 – MODELOS PREDICTIVOS



Legenda:

>45 dBA
45-50 dBA
50-55 dBA
55-60 dBA
60-65 dBA
65-70 dBA
70-75 dBA
75-80 dBA
80-85 dBA
85-90 dBA
90-95 dBA
>95 dBA

Proyecto:
Estudio Predictivo de Impacto Acústico

Plaza del Ayuntamiento - Cartagena

Plano:
Mapa de Niveles Sonoros

Fecha:
Diciembre - 2024

Escala:

0

50

100 m

Autores:
Juan Jefferson Astudillo Anchundia
Graduado en Ingeniería en Sistemas de Telecomunicación

Alejandro Ochoa Martínez
Ingeniero Técnico Industrial



Leyenda:

>45 dBA
45-50 dBA
50-55 dBA
55-60 dBA
60-65 dBA
65-70 dBA
70-75 dBA
75-80 dBA
80-85 dBA
85-90 dBA
90-95 dBA
>95 dBA

Proyecto: Estudio Predictivo de Impacto Acústico Plaza Mayor - Cartagena	Plano: Mapa de Niveles Sonoros	Fecha: Diciembre - 2024 Escala: 050100 m	Autores: Juan Jefferson Astudillo Anchundia Graduado en Ingeniería en Sistemas de Telecomunicación Alejandro Ochoa Martínez Ingeniero Técnico Industrial 
---	--	--	--



Proyecto:
Estudio Predictivo de Impacto Acústico

Desfile de Carnaval - Cartagena

Plano:
Mapa de Niveles Sonoros

Fecha:
Diciembre - 2024

Escala:

0 200 400 m

Autores:
Juan Jefferson Astudillo Anchundia
Graduado en Ingeniería en Sistemas de Telecomunicación

Alejandro Ochoa Martínez
Ingeniero Técnico Industrial

ACRE AMBIENTAL S.L.

ESTUDIO EVALUACION ACUSTICA CARNAVAL 2025

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 JRA2 R9C2 DXF3 9RLV

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 18/12/2024 a las 11:56 Nº de entrada 171023 / 2024	Sello electrónico - 18/12/2024 11:56 Sede Electrónica AYUNTAMIENTO DE CARTAGENA
	Publicado en tablón de anuncios electrónico	Sello electrónico - 23/12/2024 10:17 Sede Electrónica AYUNTAMIENTO DE CARTAGENA
	El documento original contiene al menos una firma realizada fuera de la Sede Electrónica y que no se pudo validar. Si necesita obtener el documento con las firmas originales, acceda con el CSV en la Sede Electrónica.	