

## EVALUACIÓN INCIDENCIA ACÚSTICA

### CARNAVAL DE CARTAGENA 2020 Centro Histórico de Cartagena Peticionario: Comisión del Carnaval de Cartagena



**CARTAGENA**  
FEDERACIÓN DE CARNAVAL

ENERO 2020

## ÍNDICE

	PÁGINA
1. ANTECEDENTES.....	3
2. OBJETO.....	4
3. DESCRIPCIÓN DEL EVENTO .....	5
4. FOCOS SONOROS.....	9
5. MEDIDAS CORRECTORAS.....	12
6. EVALUACIÓN DE LA AFECCIÓN SONORA .....	13
7. PLAN DE VIGILANCIA ACUSTICA .....	27
8. PROPUESTA DE SUSPENSION DE OBJETIVOS DE CALIDAD ACUSTICA.....	28
 ANEXO 1 – PLANOS MODELOS PREDICTIVOS.....	 29

## 1. ANTECEDENTES

La Comisión del Carnaval de Cartagena es el ente responsable de la organización de los actos relacionados con esta fiesta. La misma se celebra durante aproximadamente quince días en mitad del mes de febrero.

De todos los eventos programados en el programa de fiestas, fuera del alcance del presente estudio quedarán los siguientes:

- Actos celebrados en recintos cerrados, en este caso destacan los celebrados en el Pabellón Central y en el Auditorio El Batel.
- Actos celebrados al aire libre que no necesitan de sistemas de amplificación sonora.
- Actos celebrados al aire libre que, aun contando con amplificación sonora, esta no se encuentra fija. Este caso se da en los pasacalles cortos (Bienvenida, de grupos y escolar) en los que las fuentes sonoras se encuentran instalados sobre vehículos, el recorrido es muy corto y la afección sonora de dichas fuentes en cada uno de los puntos a evaluar no supera los 5 minutos.

## 2. OBJETO

La Comisión del Carnaval de Cartagena contrata la presente Evaluación de la Incidencia Acústica, con los siguientes objetivos:

- Identificar y parametrizar los focos sonoros previstos. Ubicación, horario, 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 más próximas.
- Proponer un programa de vigilancia ambiental que garantice el cumplimiento de las condiciones establecidas.

### 3. DESCRIPCIÓN DEL EVENTO

#### 3.1. ESPECIAL PROYECCIÓN

En el documento elaborado por la Comisión del Carnaval, que se adjuntará al presente estudio, se describe el tipo de acto, los antecedentes, contexto cultural o festivo en el que se encuadra, y la justificación de que se trata de un acto de especial proyección cultural.

#### 3.2. UBICACIÓN

Los eventos a evaluar se desarrollan en distintas zonas de la ciudad. Se diferencian dos tipos:

##### 1.- Actos con ubicación fija:

Los actos con una ubicación determinada, en los que se encuentra instalado un escenario con elementos de amplificación sonora, y que se encuentran dentro del alcance de esta evaluación, inicialmente son los siguientes con sus correspondientes ubicaciones, todas en la zona conocida como casco histórico de la ciudad:

- |   |                                   |
|---|-----------------------------------|
| • Baile del Vermut:                       | Plaza de San Francisco            |
| • Música en directo y entrega de premios: | Plaza de San Francisco            |
| • Entrega de premios:                     | Plaza de San Francisco            |
| • Carnaval infantil:                      | Plaza Juan XXIII                  |
| • Chirigotas en la calle:                 | Plaza de San Francisco y del Icue |

##### 2.- Actos sin ubicación determinada:

A los actos anteriores se debe añadir el gran desfile pasacalles 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.

Durante la ejecución del presente estudio, se considera necesario cambiar la ubicación de algunos de los actos, sobre todo referentes a la Plaza de San Francisco, ya que se produce una concentración excesiva, sin causa justificada. Se propone no realizar más de un acto al día en cada ubicación. De este modo Las chirigotas en la calle se desarrollarán en la Plaza del Icue y en la Plaza de San Sebastián.

### 3.3. HORARIO

Los diferentes actos a evaluar se celebran desde el viernes 14 hasta el martes 25 del mes de febrero de 2020.

Los horarios inicialmente establecidos para dichos actos son los siguientes:

Domingo 16: Plaza de San Francisco  
Baile del Vermut: Desde las 13:00 hasta las 15:00. Total 2 horas.

Sábado 22: Plazas de San Francisco y del Icue  
Actuaciones de Chirigotas en la Calle: desde las 12:00 hasta las 14:00 horas

Sábado 22: Recorrido por distintas calles del Municipio  
Pasacalles Carnaval: Desde las 18:00 hasta las 23:00 horas

Sábado 22: Plaza de San Francisco  
Música en directo: Desde las 22:00 hasta las 23:30 horas

Sábado 22: Plaza de San Francisco  
Entrega de premios: Desde las 23:30 hasta las 24:30 horas

Domingo 23: Plaza Juan XXIII  
Carnaval Infantil: desde las 12:00 hasta las 14:00 horas

Domingo 23: Plazas de San Francisco y del Icue  
Actuaciones de Chirigotas en la Calle: desde las 12:00 hasta las 14:00 horas

En este caso se considera necesario que no se realicen dos actos continuados en la Plaza de San Francisco, con un total de 2 horas y media. Se propone cambiar la ubicación del segundo acto, el que incluye un tramo de horario nocturno, a otro lugar, en este caso a la Plaza del Icue. Así mismo se adelanta el horario del evento que empezará las 21:30 horas, finalizando siempre antes de las 23:00 horas.



Así pues, se recogen en la siguiente tabla las ubicaciones, horarios y eventos inicialmente previstos y la disposición final tras la adopción de los criterios propuestos, resaltando las modificaciones realizadas:

PROPUESTA INICIAL					
HORARIO	1 PLAZA SAN SEBASTIAN	2 PLAZA DEL ICUE	4 PLAZA JUAN XXIII	5 PLAZA SAN FRANCISCO	DESFILE VARIAS CALLES
DOMINGO 16					
13:00- 15:00					
SABADO 22					
12:00-14:00					
18:00-23:00					
22:00-23:30					
23:30-24:30					
DOMINGO 23					
12:00-14:00					
12:00-14:00					

PROPUESTA FINAL					
HORARIO	1 PLAZA SAN SEBASTIAN	2 PLAZA DEL ICUE	4 PLAZA JUAN XXIII	5 PLAZA SAN FRANCISCO	DESFILE VARIAS CALLES
DOMINGO 16					
13:00- 15:00					
SABADO 22					
12:00-14:00					
18:00-23:00					
21:30-23:00					
23:30-24:30					
DOMINGO 23					
12:00-14:00					
12:00-14:00					

No se consideran los horarios establecidos para el montaje y desmontaje de los escenarios debido a la poca afección sonora que llevan asociada, no obstante, se indica que se realicen siempre en horario diurno. Los ensayos previos al propio acto tampoco se consideran objeto de estudio.

### 3.4. USOS

Debido a las características de los actos no se prevé la instalación de barras de bebida, zonas de aparcamiento especiales, maquinaria auxiliar, camerinos, casetas, etc...

Únicamente los propios de seguridad acordes a la magnitud de los eventos a realizar y condicionados por la legislación sectorial que corresponda. No se considera afección acústica de los mismos.

### 3.5. 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 comisión de Carnaval deberá de coordinarse con la Concejalía de Seguridad para prever cualquier modificación en las condiciones del espacio público delimitado.



#### 4. 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.

Domingo 16: Plaza de San Francisco  
Baile del Vermut: Desde las 13:00 hasta las 15:00. Total 2 horas.

Sábado 22: Plazas de San Sebastián y del Icue  
Actuaciones de Chirigotas en la Calle: desde las 12:00 hasta las 14:00 horas

Sábado 22: Recorrido por distintas calles del Municipio  
Pasacalles Carnaval: Desde las 18:00 hasta las 23:00 horas

Sábado 22: Plaza de San Francisco  
Música en directo: Desde las 21:30 hasta las 23:00 horas

Sábado 22: Plaza del Icue  
Entrega de premios: Desde las 23:30 hasta las 24:30 horas

Domingo 23: Plaza Juan XXIII  
Carnaval Infantil: desde las 12:00 hasta las 14:00 horas

Domingo 23: Plazas de San Sebastián y del Icue  
Actuaciones de Chirigotas en la Calle: desde las 12:00 hasta las 14:00 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. Tampoco se contempla afección por los ensayos previos, ya que los mismos se realizarán justo antes de las actuaciones.

## 4.2. ELEMENTOS DEL EQUIPO DE SONIDO

Diferenciaremos tres tipos de eventos, en función del equipo de reproducción sonora utilizado.

### TIPO 1:

Escenarios situados en Plaza del Icue, plaza de San Sebastián y Plaza Juan XXIII.

El tipo de evento que se va a desarrollar en estos escenarios únicamente necesitará de un equipo tipo compuesto por no más de 2 altavoces con un máximo de potencia instalada de 1200 W, además de la monitorización.

Los altavoces se instalarán sobre el escenario o sobre trípode a no más de tres metros del nivel del suelo con una orientación totalmente frontal al escenario. No se considera la existencia de ningún otro elemento sonoro auxiliar al evento, exceptuando aquellos correspondientes a la monitorización.

### TIPO 2:

Escenario situado en la Plaza de San Francisco.

El tipo de eventos que se va a desarrollar en este escenario contará con un equipo tipo compuesto por no más de 8 altavoces con un máximo de Potencia instalada de 4000 W, además de la monitorización.

Los altavoces se instalarán sobre el escenario o sobre trípode a no más de tres metros del nivel del suelo con una orientación totalmente frontal al escenario. No se considera la existencia de ningún otro elemento sonoro auxiliar al evento, exceptuando aquellos correspondientes a la monitorización.

### TIPO 3:

Estaciones situadas a lo largo del recorrido del Pasacalles principal.

Para poder desarrollar el evento se van a instalar 38 equipos tipo a lo largo del recorrido desde la Alameda de San Antón hasta la Plaza del Ayuntamiento. El tipo de equipo instalado es de 4000 W máximo, compuesto de 4 altavoces de 1000 W instalados 2 a 2 en orientaciones diferentes para abarcar el máximo campo auditivo posible, teniendo en cuenta refracciones y reflexiones existentes. En las calles más anchas esta disposición cambiará a tres altavoces de 1200 W cada uno, haciendo un total de 3600 W que si se encontrarán alineados en una única dirección.

### 4.3. NIVELES DE EMISIÓN

#### TIPO 1:

Escenarios situados en Plaza del Icue, plaza de San Sebastián y Plaza Juan XXIII. 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, un nivel máximo de 90 dBA, en valores de LAeq.

#### TIPO 2:

Escenario situado en la Plaza de San Francisco. 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, un nivel máximo de 95 dBA, en valores de LAeq.

#### TIPO 3:

Estaciones situadas a lo largo del recorrido del pasacalles principal. Se han realizado los cálculos justificativos mediante Software Predictivo IMMI, contemplando como presión sonora en un punto situado a una distancia de 1 metro de los altavoces, un nivel máximo de 95 dBA, en valores de LAeq.

Los niveles sonoros que se han calculado para estas consideraciones a 1 metro del escenario son:

	ESCENARIO				
NIVELES DE INMISIÓN LAeq	1 PLAZA SAN SEBASTIAN	2 PLAZA DEL ICUE	4 PLAZA JUAN XXIII	5 PLAZA SAN FRANCISCO	DESFILE VARIAS CALLES
A 1 m del escenario	90 dBA	90 dBA	90 dBA	95 dBA	95 dBA

Los valores anteriormente establecidos se consideran a 1,5 m del suelo.

Los niveles sonoros que se han calculado para estas consideraciones a 5 metros del perímetro de la zona donde se realiza el evento son:

	ESCENARIO				
NIVELES DE INMISIÓN LAeq	1 PLAZA SAN SEBASTIAN	2 PLAZA DEL ICUE	4 PLAZA JUAN XXIII	5 PLAZA SAN FRANCISCO	DESFILE VARIAS CALLES
A 5 m del perímetro	62 dBA	60 dBA	65 dBA	73 dBA	72 dBA

Los valores anteriormente establecidos se consideran a 1,5 m del suelo.

## 5. MEDIDAS CORRECTORAS

Dadas las especiales características de los escenarios pasamos a numerar resumidamente las medidas correctoras a adoptar, algunas de las cuales ya han sido descritas en los apartados anteriores para minimizar la afección a las viviendas más próximas.

- Se modificarán las ubicaciones de los actos programados conforme se ha considerado en los apartados anteriores.
- Se limitan la duración de los eventos a un máximo de 120 minutos, excepto en el pasacalles principal.
- Excepto la entrega de premios en la Plaza del Icue, ningún otro evento se desarrollará dentro del tramo horario nocturno, a partir de las 23:00 horas.
- Se limita el número de altavoces y la potencia sonora de los mismos.
- Se determina la ubicación de los altavoces en el escenario
- Los procesos de montajes y desmontajes de los escenarios se realizarán en horario diurno y en días laborables.
- Los ensayos de pruebas de todos los conciertos solo podrán realizarse antes del inicio de estos.
- Respecto al tema de instalación de equipos de limitación acústica únicamente se considera justificada su instalación en los eventos a celebrar en la Plaza San Francisco el domingo 16 y el sábado 22. El limitador se instalará en la cadena de sonido, el nivel sonoro máximo que emitirán los altavoces se limitará a 95 dBA medidos a 1 metro del altavoz.

Ante la imposibilidad, por cuestiones de programación, de realizar más modificaciones a los actos programados, hemos de indicar la necesidad de programar con mayor antelación el conjunto de eventos en las distintas zonas del casco histórico de la ciudad para evitar concentración de suspensión de los objetivos en frecuencias superiores a las recomendables. Así mismo, consideramos importante matizar a la Comisión de Carnaval de Cartagena, que de cara a posteriores ediciones de sus eventos planifique teniendo en cuenta la variable acústica, con lo que evitará la saturación de determinados espacios, como había ocurrido este año en la Plaza de San Francisco.

## 6. EVALUACIÓN DE LA AFECCIÓN SONORA

### 6.1. NORMATIVA

#### Legislación Europea:

- Directiva 2002/49/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, 25 de junio de 2002, sobre evaluación y gestión del ruido ambiental.

#### 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 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.

#### 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, 2003.

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

Por un lado, en la tabla B1 del Anexo III del RD 1367 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, indica los valores límite que deben de cumplirse en condiciones normales en los distintos tipos de áreas acústicas existentes.



Estos valores son más restrictivos que los existentes en la Ordenanza Municipal, por lo tanto, son los que nos aplicarían.

Además, debemos destacar que al no existir una zonificación acústica en vigor de la zona 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 de los sectores residenciales y los 60 de sectores terciarios. Estos límites se consideran en los tramos horarios día y tarde.

**Tabla B1. Valores límite de inmisión de ruido aplicables a infraestructuras portuarias y a actividades.**

Tipo de área acústica		Índices de ruido		
		$L_{K,d}$	$L_{K,e}$	$L_{K,n}$
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 12 de la Ordenanza Municipal del Ayuntamiento de Cartagena reza lo siguiente:

**Artículo 12.- SITUACIONES ESPECIALES.**

Ante situaciones especiales, tales como las celebraciones de actos de carácter oficial, cultural, religioso, festivo, etc. que sean objeto de regulación específica o estén exentas del cumplimiento de las limitaciones de los niveles sonoros máximos fijados en esta Ordenanza, el Ayuntamiento podrá adoptar las medidas necesarias para modificar con carácter temporal en determinadas vías o sectores de la ciudad los niveles señalados en los Artículos precedentes.



## 6.2. ÁREAS ACÚSTICAS

Las áreas acústicas que se verán afectadas en este caso, tal y como indicábamos anteriormente son áreas residenciales y terciarias.

La zona de afección sonora en cada uno de los escenarios estudiados y los Niveles sonoros que existirán durante la celebración de los distintos eventos se muestra a continuación. Los mismos vienen en mayor grado de detalle en los Planos del ANEXO I de la presente Evaluación de la incidencia acústica.

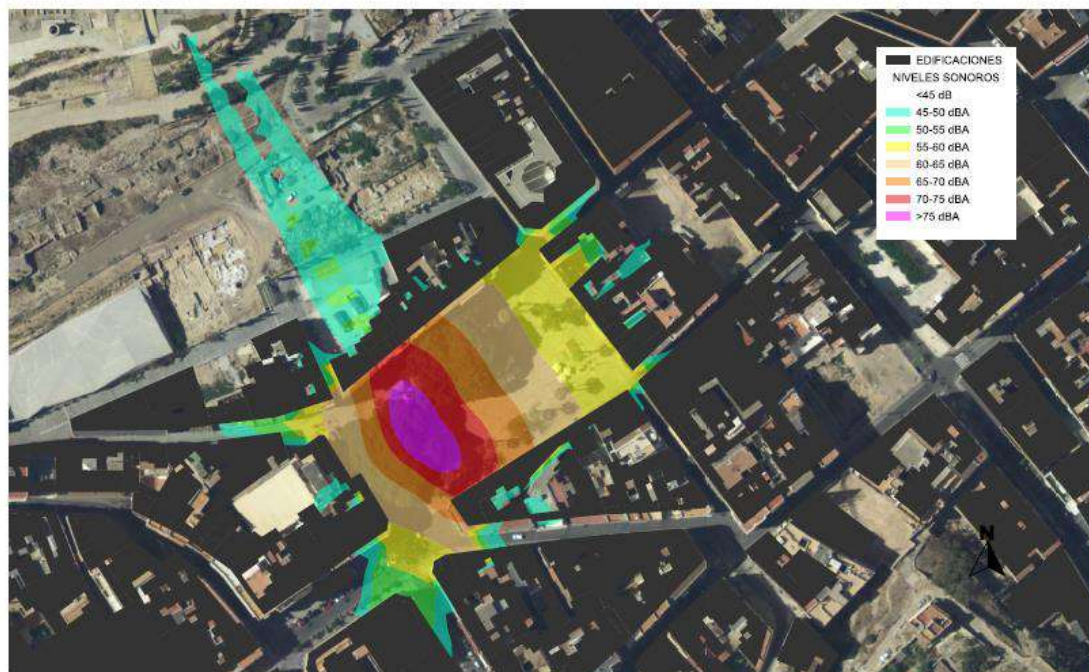
### Plaza de San Francisco

**Domingo 16: Plaza de San Francisco**

**Baile del Vermut: Desde las 13:00 hasta las 15:00.**

**Sábado 22: Plaza de San Francisco**

**Música en directo: Desde las 21:30 hasta las 23:00 horas**



ACRE AMBIENTAL, S.L.  
Dirección Técnica:  
José Ramón Gil de Pareja Martínez

ESTUDIO AFECCIÓN SONORA  
CARNAVAL CARTAGENA 2020  
Concierto ..... Francisco

Sistema de Referencia:  
ETRS89-HUSO 30  
10 0 10 20 30  
1:1000



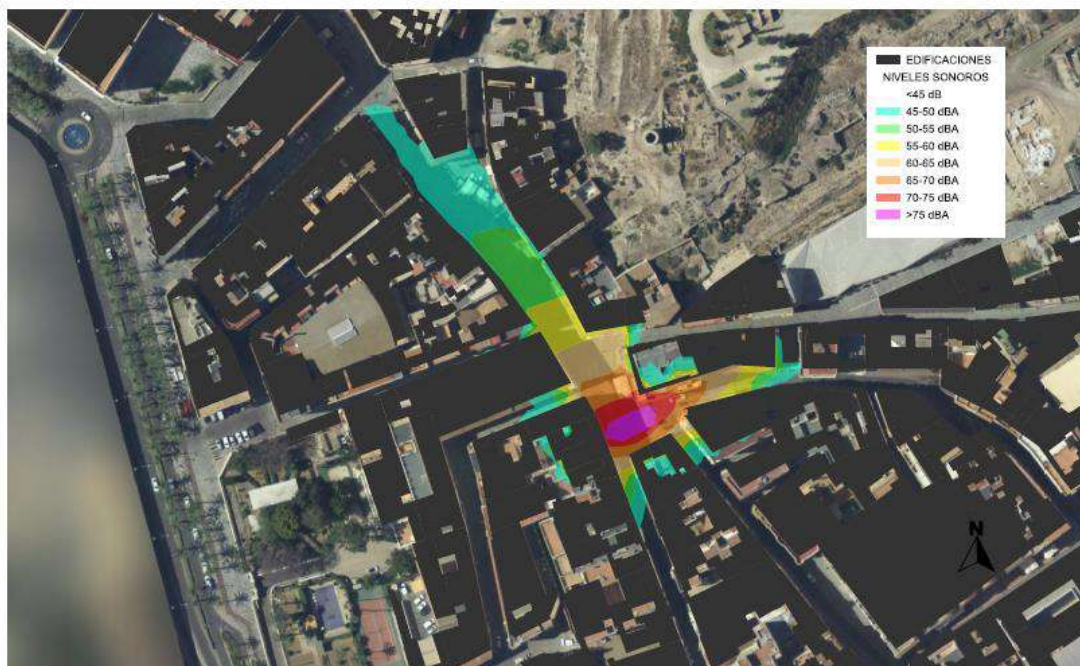
### Plaza de San Sebastian

**Sábado 22: Plaza de San Sebastián**

**Actuaciones de Chirigotas en la Calle: desde las 12:00 hasta las 14:00 horas**

**Domingo 23: Plaza de San Sebastián**

**Actuaciones de Chirigotas en la Calle: desde las 12:00 hasta las 14:00 horas**



ACRE AMBIENTAL, S.L.  
Dirección Técnica:  
José Ramón Gil de Pareja Martínez

ESTUDIO AFECCIÓN SONORA  
CARNAVAL CARTAGENA 2020  
Actos Plaza San Sebastián

Sistema de Referencia:  
ETRS89-HUSO 30  
10 0 10 20 30  
1:1000





## Plaza del Icue

**Sábado 22: Plaza del ICUE**

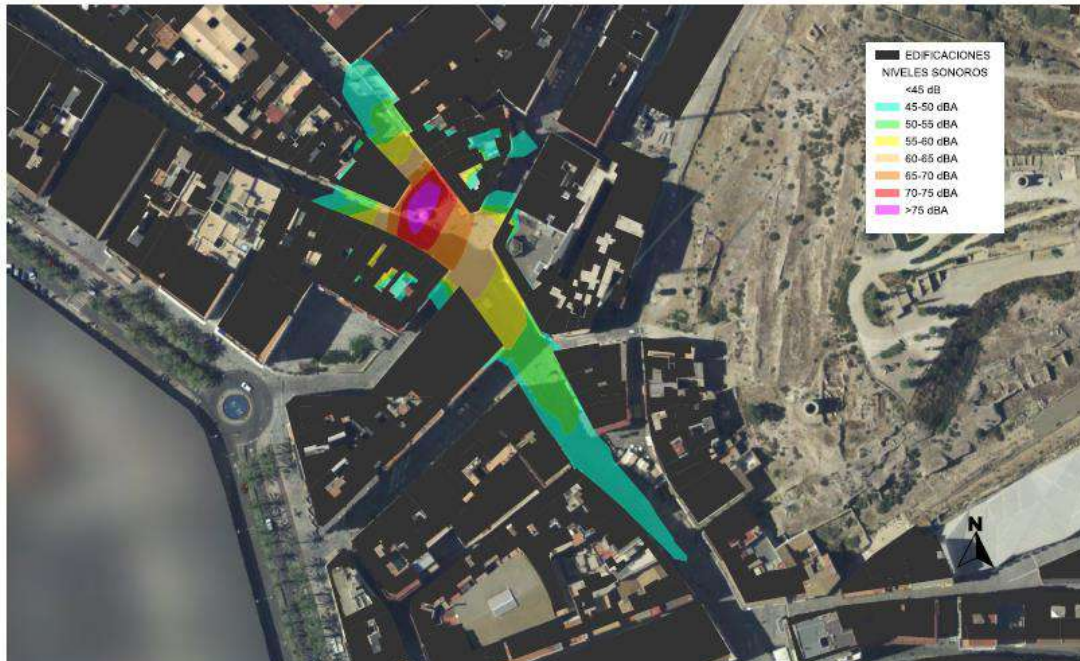
**Actuaciones de Chirigotas en la Calle: desde las 12:00 hasta las 14:00 horas**

**Sábado 22: Plaza del ICUE**

**Entrega de premios: Desde las 23:30 hasta las 24:30 horas**

**Domingo 23: Plaza del ICUE**

**Actuaciones de Chirigotas en la Calle: desde las 12:00 hasta las 14:00 horas**



ACRE AMBIENTAL, S.L.  
Dirección Técnica:  
José Ramón Gil de Pareja Martínez

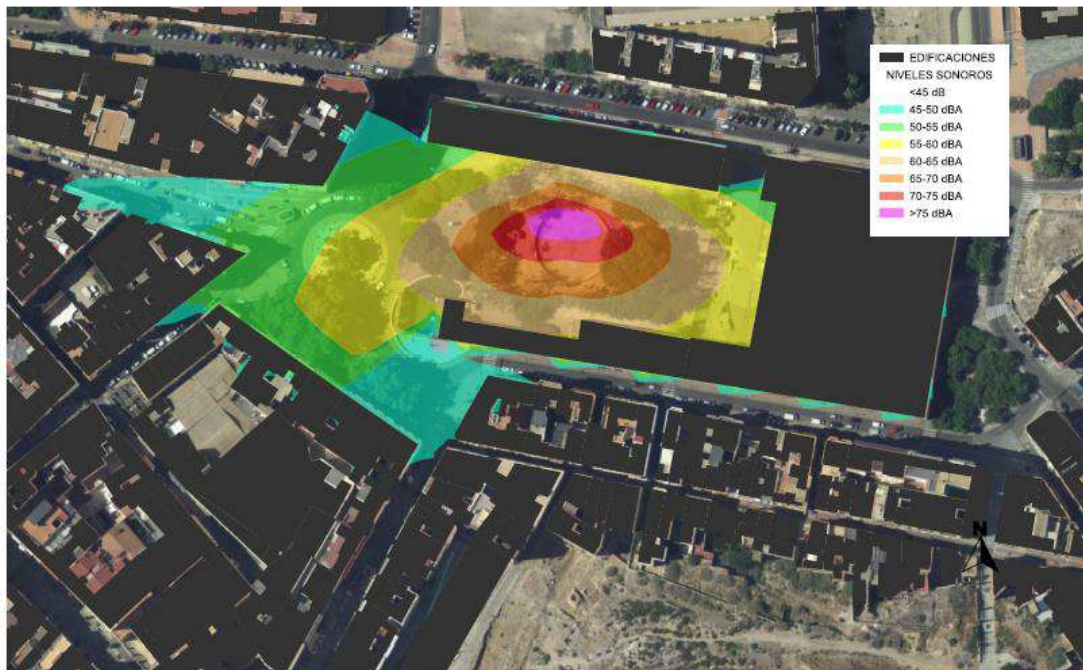
ESTUDIO AFECCIÓN SONORA  
CARNAVAL CARTAGENA 2020  
Actos Plaza del Icue

Sistema de Referencia:  
ETRS89-HUSO 30  
10 0 10 20 30  
1:1000



## Plaza Juan XXIII

**Domingo 23: Plaza Juan XXIII**  
**Carnaval Infantil: desde las 12:00 hasta las 14:00 horas**



ACRE AMBIENTAL, S.L.  
Dirección Técnica:  
José Ramón Gil de Pareja Martínez

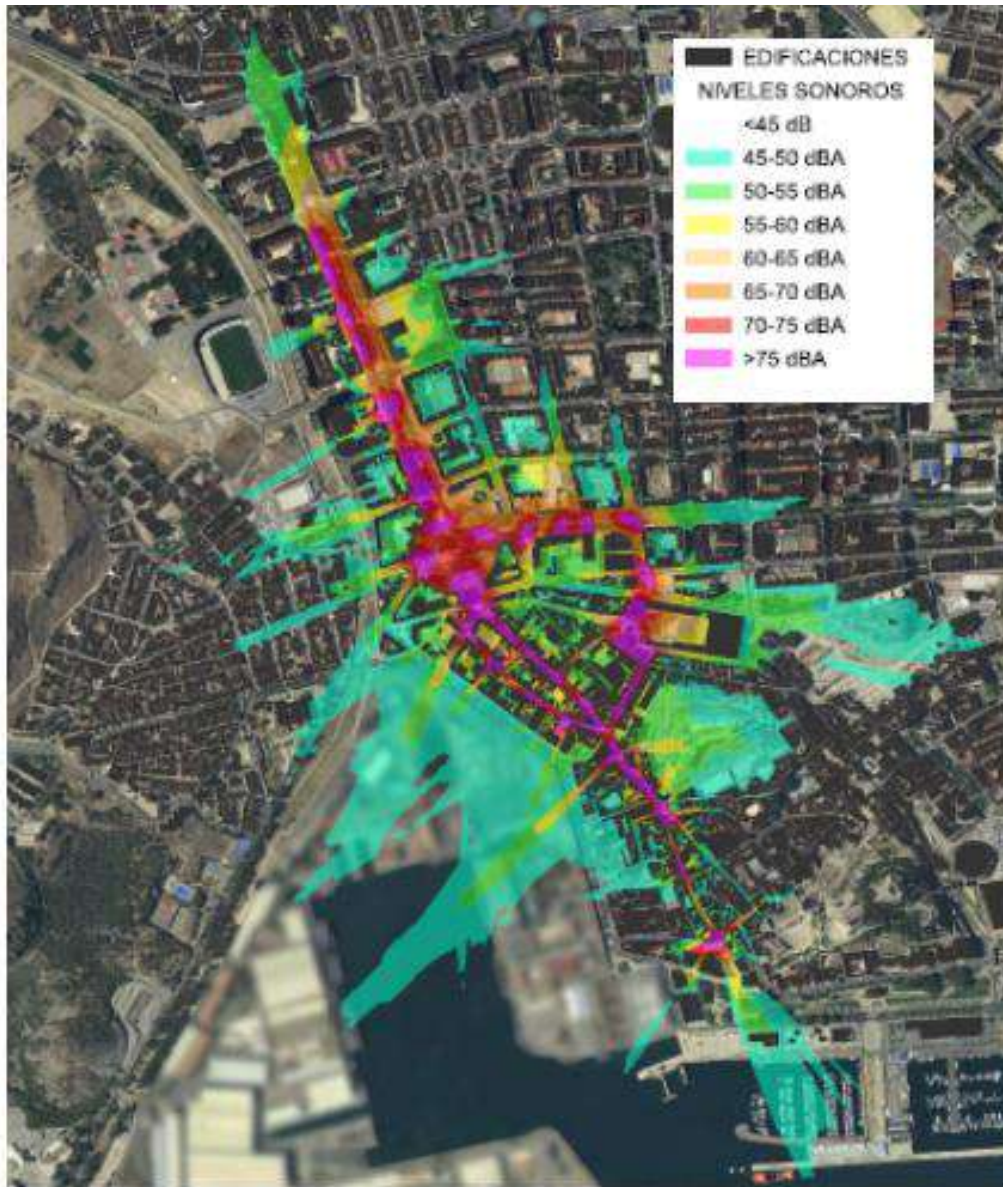
**ESTUDIO AFECCIÓN SONORA  
CARNAVAL CARTAGENA 2020  
Actos Plaza Juan XXIII**

Sistema de Referencia:  
ETRS89-HUSO 30  
10 0 10 20 30  
1:1000



### Diversas Calles de la Ciudad

**Sábado 22: Recorrido por distintas calles del Municipio  
Pasacalles Carnaval: Desde las 18:00 hasta las 23:00 horas**



ACRE AMBIENTAL S.L.  
Oficina Técnica:  
Calle Ramón III de Aragón, 10

ESTUDIO AFECCIÓN SONORA  
CARNAVAL CARTAGENA 2019  
Desfile

Sistema de Referencia:  
ETRS89+UTM 30  
Escala: 1:1000

### 6.3. CENTROS ESPECIAL PROTECCIÓN

Debido a la situación de los distintos escenarios, y a los horarios de los eventos no se considera afección alguna a los edificios destinados a uso sanitario, educativo o cultural presentes en el entorno y cuyos horarios de funcionamiento coincidan con los de los conciertos.

### 6.4. POBLACIÓN AFECTADA

Mediante la misma simulación acústica realizada anteriormente procedemos a indicar los niveles sonoros a los que se verán sometidas las fachadas de los edificios residenciales más próximos a los escenarios. Dichos valores están referidos a la altura de 1,5 m.

NIVELES DE INMISIÓN $L_{Aeq}$	ESCENARIO				
	1 PLAZA SAN SEBASTIAN	2 PLAZA DEL ICUE	4 PLAZA JUAN XXIII	5 PLAZA SAN FRANCISCO	DESFILE VARIAS CALLES
Fachada residencial más próxima	72 dBA	71 dBA	60 dBA	76 dBA	80 dBA

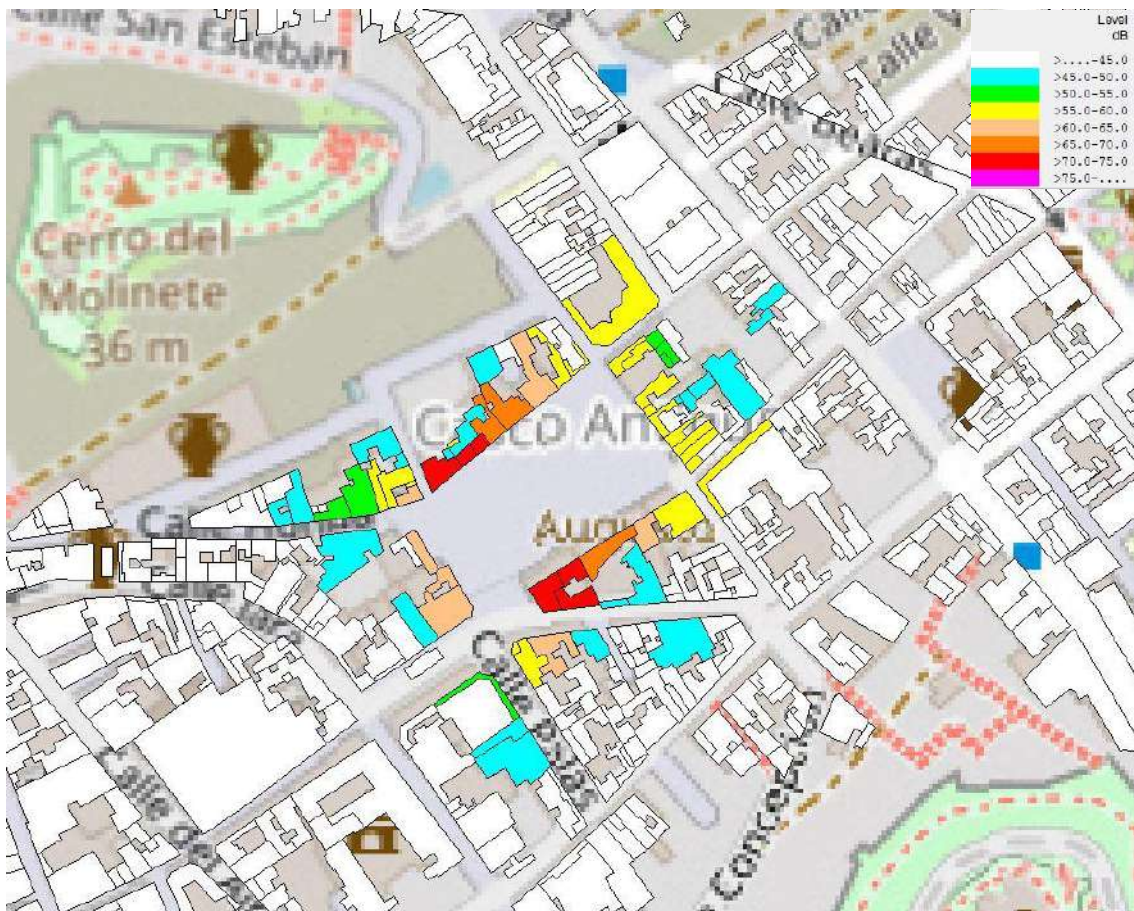
Como se ha determinado anteriormente, la población afectada viene calculada mediante la misma simulación acústica realizada anteriormente. Los resultados de la afección a edificios del entorno vienen reflejados en las siguientes imágenes:



### PLAZA DE SAN FRANCISCO

**Domingo 16: Plaza de San Francisco**  
**Baile del Vermut: Desde las 13:00 hasta las 15:00.**

**Sábado 22: Plaza de San Francisco**  
**Música en directo: Desde las 21:30 hasta las 23:00 horas**



PERIODO	>50-55	>55-60	>60-65	>65-70	>70-75	>75
DIA	NA	44	37	15	16	0
TARDE	NA	44	37	15	16	0
NOCHE	NA	NA	NA	NA	NA	NA



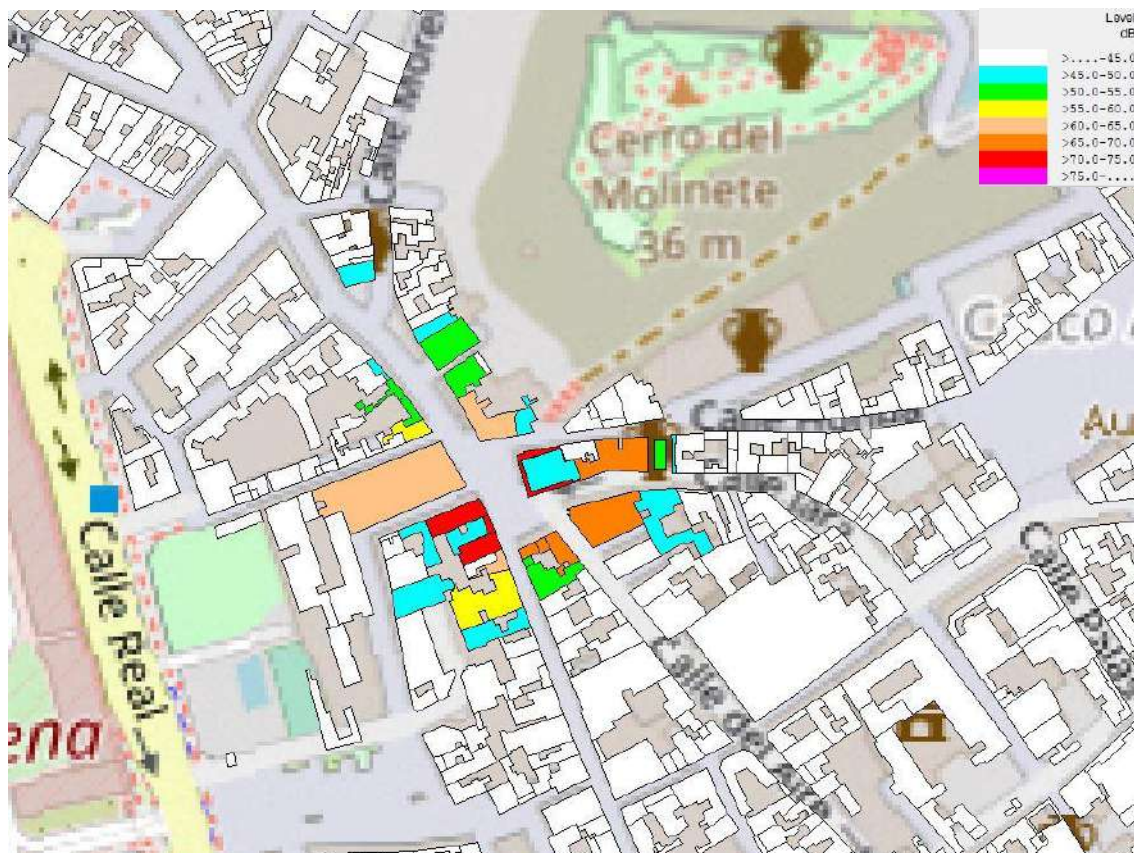
### PLAZA DE SAN SEBASTIAN

**Sábado 22: Plaza de San Sebastián**

**Actuaciones de Chirigotas en la Calle: desde las 12:00 hasta las 14:00 horas**

**Domingo 23: Plaza de San Sebastián**

**Actuaciones de Chirigotas en la Calle: desde las 12:00 hasta las 14:00 horas**



PERIODO	>50-55	>55-60	>60-65	>65-70	>70-75	>75
DIA	NA	33	31	20	10	0
TARDE	NA	NA	NA	NA	NA	NA
NOCHE	NA	NA	NA	NA	NA	NA

**Se comprueba que no hay población afectada por encima de los niveles fijados en la legislación vigente de Objetivos de Calidad Acústica**



## PLAZA DEL ICUE

**Sábado 22: Plaza del ICUE**

**Actuaciones de Chirigotas en la Calle: desde las 12:00 hasta las 14:00 horas**

**Sábado 22: Plaza del ICUE**

**Entrega de premios: Desde las 23:30 hasta las 24:30 horas**

**Domingo 23: Plaza del ICUE**

**Actuaciones de Chirigotas en la Calle: desde las 12:00 hasta las 14:00 horas**



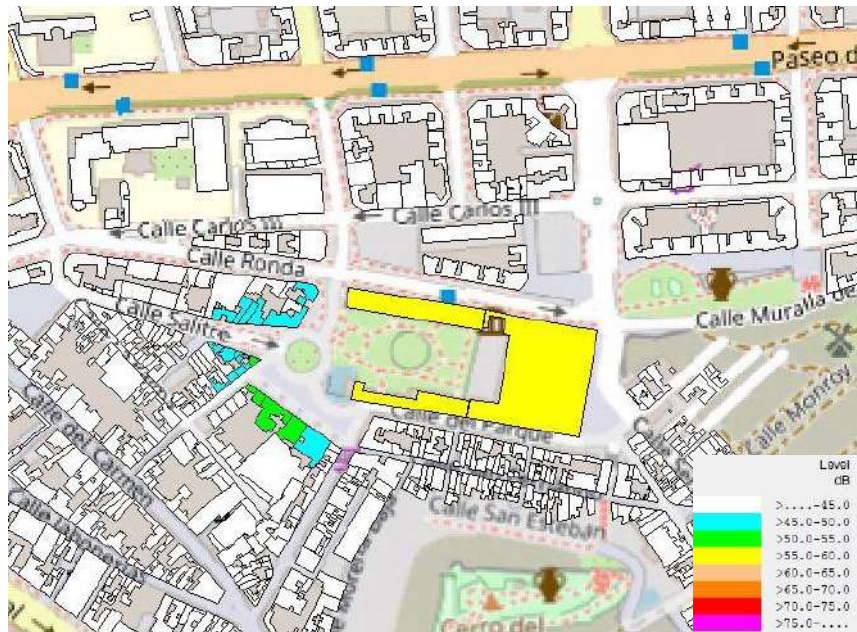
PERIODO	>45-50	>50-55	>55-60	>60-65	>65-70	>70-75	>75
DIA	NA	NA	37	20	15	7	0
TARDE	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
NOCHE	83	37	37	20	15	7	0

Se comprueba que no hay población afectada por encima de los niveles fijados en la legislación vigente de Objetivos de Calidad Acústica en los eventos realizados durante el tramo horario diurno. Si se superan los Objetivos de Calidad Acústica en la actividad que se desarrolla en el tramo nocturno.

**PLAZA JUAN XXIII**

**Domingo 23: Plaza Juan XXIII**

**Carnaval Infantil: desde las 12:00 hasta las 14:00 horas**



PERIODO	>50-55	>55-60	>60-65	>65-70	>70-75	>75
DIA	69	70	0	0	0	0
TARDE	NA	NA	NA	NA	NA	NA
NOCHE	NA	NA	NA	NA	NA	NA

**Se comprueba que no hay población afectada por encima de los niveles fijados en la legislación vigente de Objetivos de Calidad Acústica**





## DIVERSAS CALLES DE LA CIUDAD

**Sábado 22: Recorrido por distintas calles del Municipio  
Pasacalles Carnaval: Desde las 18:00 hasta las 23:00 horas**



Imagen 1 de 3 de la afección sonora del pasacalles Principal





Imagen 2 de 3 de la afección sonora del pasacalles Principal

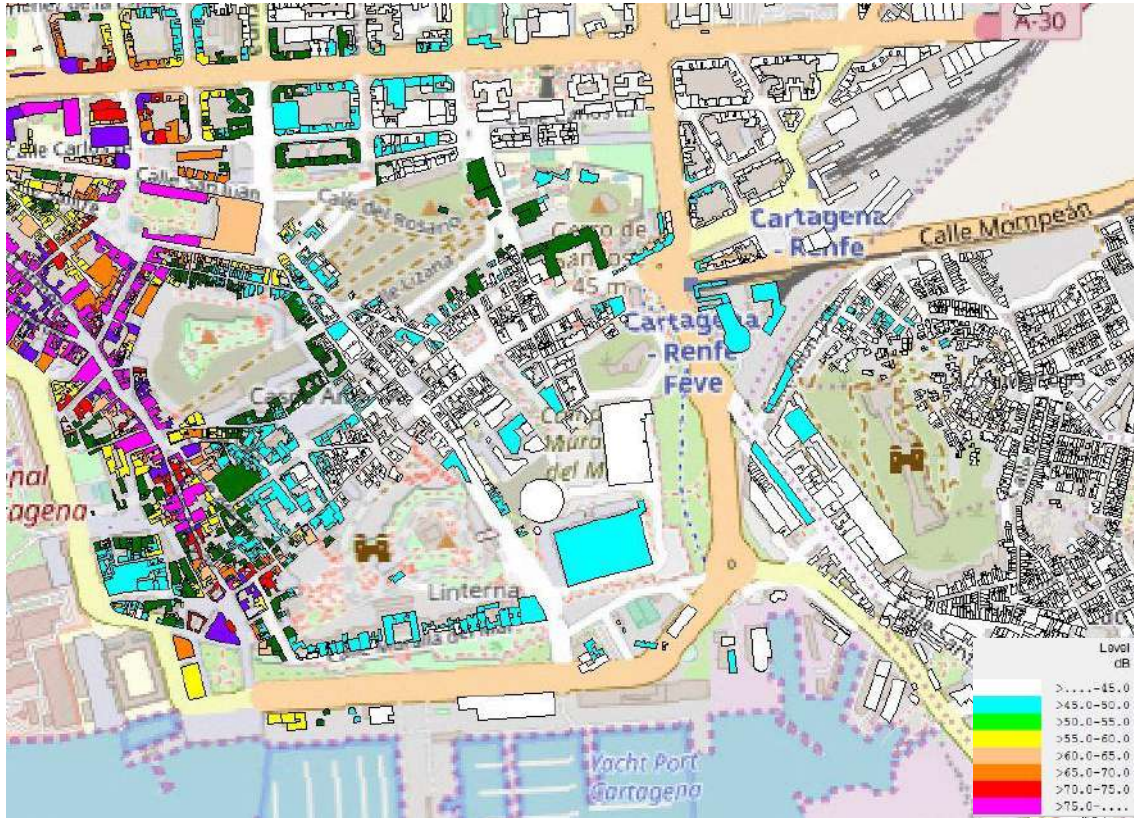


Imagen 3 de 3 de la afección sonora del pasacalles Principal

PERIODO	>50-55	>55-60	>60-65	>65-70	>70-75	>75
DIA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
TARDE	4002	2114	1255	1062	834	876
NOCHE	NA	NA	NA	NA	NA	NA

## 7. PLAN DE VIGILANCIA ACUSTICA

Para la correcta vigilancia ambiental acústica del CARNAVAL DE CARTAGENA a celebrar durante el mes de febrero de 2020, además de las consideraciones mencionadas anteriormente en cuanto a ubicaciones y horarios a celebrar los diferentes eventos, se propone la siguiente acción:

1.- Comprobación del correcto funcionamiento del limitador al comienzo de cada evento que conlleve su instalación.

Reiteramos en este punto la necesidad que consideramos que, de cara a posteriores ediciones de los eventos, la comisión del Carnaval de Cartagena planifique teniendo en cuenta la variable acústica, con lo que evitará la saturación de determinados espacios.

## 8. PROPUESTA DE SUSPENSIÓN DE OBJETIVOS DE CALIDAD ACÚSTICA

En base a los resultados obtenidos en la presente evaluación de la incidencia acústica, consideramos proponer al órgano administrativo correspondiente, en base a la legislación vigente, la suspensión de los Objetivos de Calidad acústica para las siguientes circunstancias:

### **PLAZA DE SAN FRANCISCO Y ENTORNO**

Domingo 16 de febrero, desde las 13:00 hasta las 15:00 horas.

Sábado 22 de febrero, desde las 21:30 hasta las 23:00 horas

### **PLAZA DEL ICUE Y ENTORNO**

Sábado 22 de febrero desde las 23:30 hasta las 00:30 horas

### **PASACALLES PRINCIPAL POR DIVERSAS CALLES DE LA CIUDAD**

Sábado 22 de febrero desde las 18:00 hasta las 23:00 horas:

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

ACRE AMBIENTAL, S.L.  
Cartagena, 30 de enero de 2020



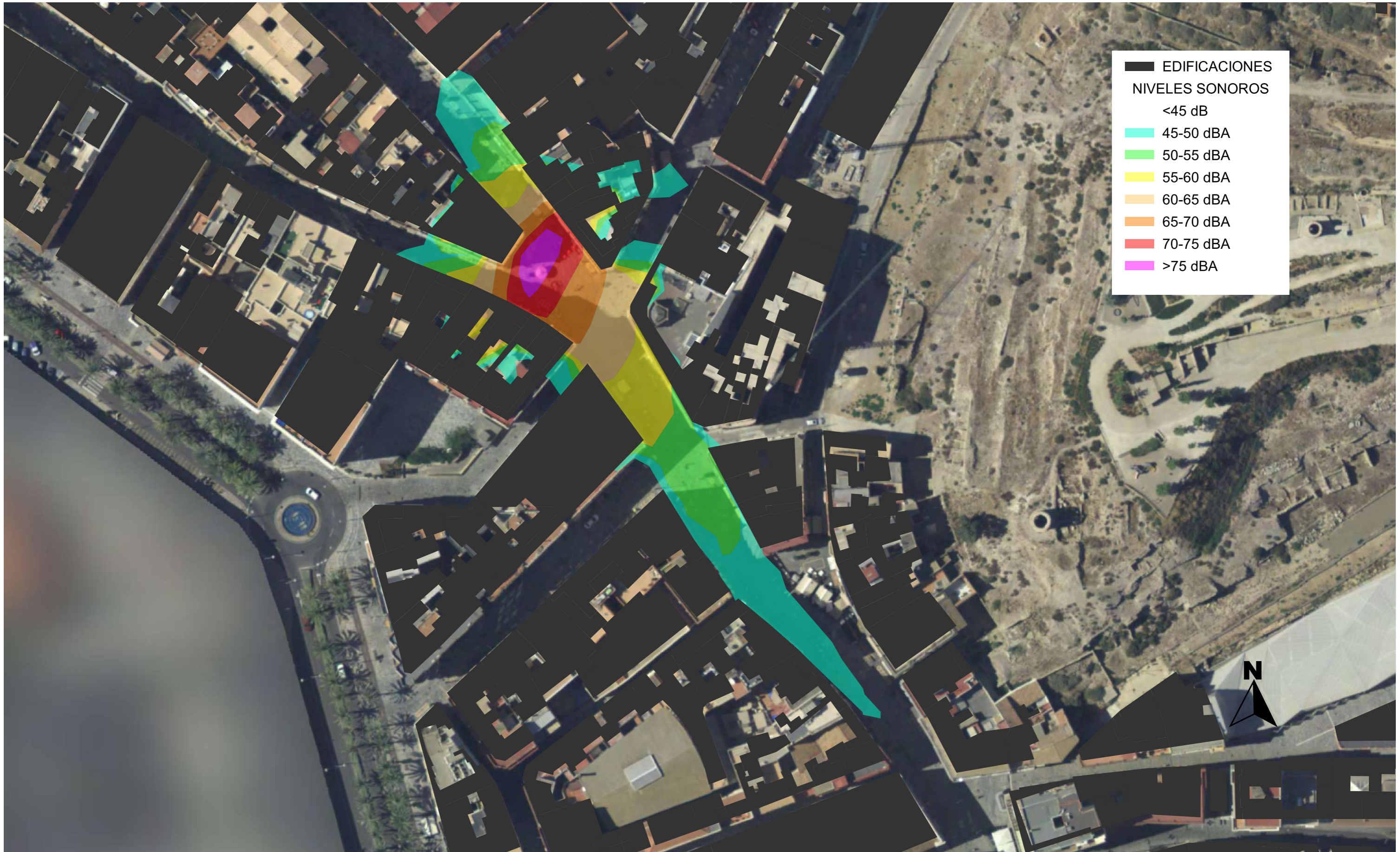
Fdo.- Alejandro Ochoa Martínez  
Ingeniero Técnico Industrial



Lorena Fernández Seoane  
Graduada en Ciencias Ambientales

Firmado por 22992711W ALEJANDRO OCHOA  
(R: B30737829) el día 31/01/2020 con un  
certificado emitido por AC  
Representación

## **ANEXO 1 – PLANOS MODELOS PREDICTIVOS**

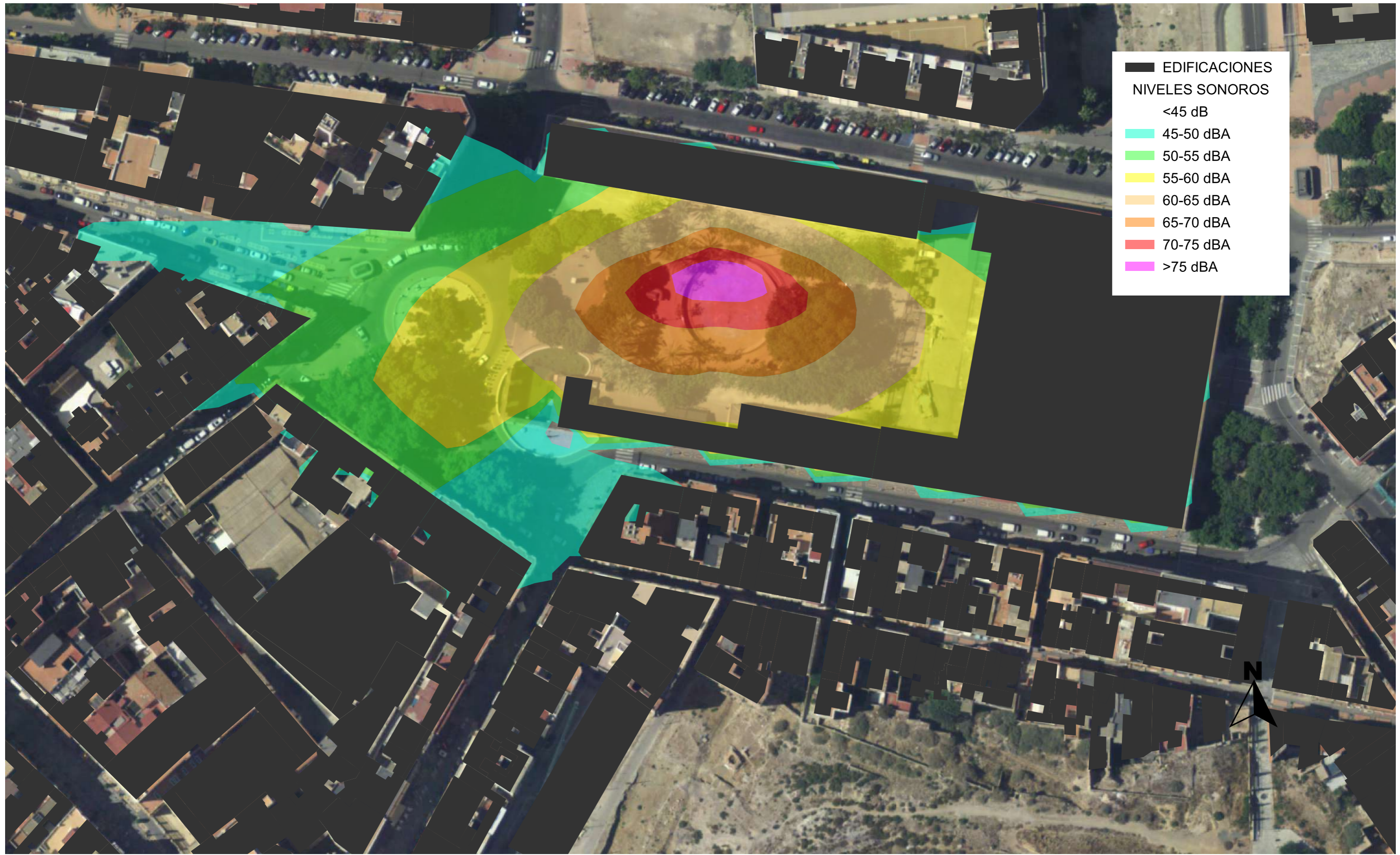


ACRE AMBIENTAL, S.L.  
 Dirección Técnica:  
 José Ramón Gil de Pareja Martínez

**ESTUDIO AFECCIÓN SONORA  
 CARNAVAL CARTAGENA 2020  
 Actos Plaza del Icue**

Sistema de Referencia:  
 ETRS89-HUSO 30

10 0 10 20 30  
 1:1000



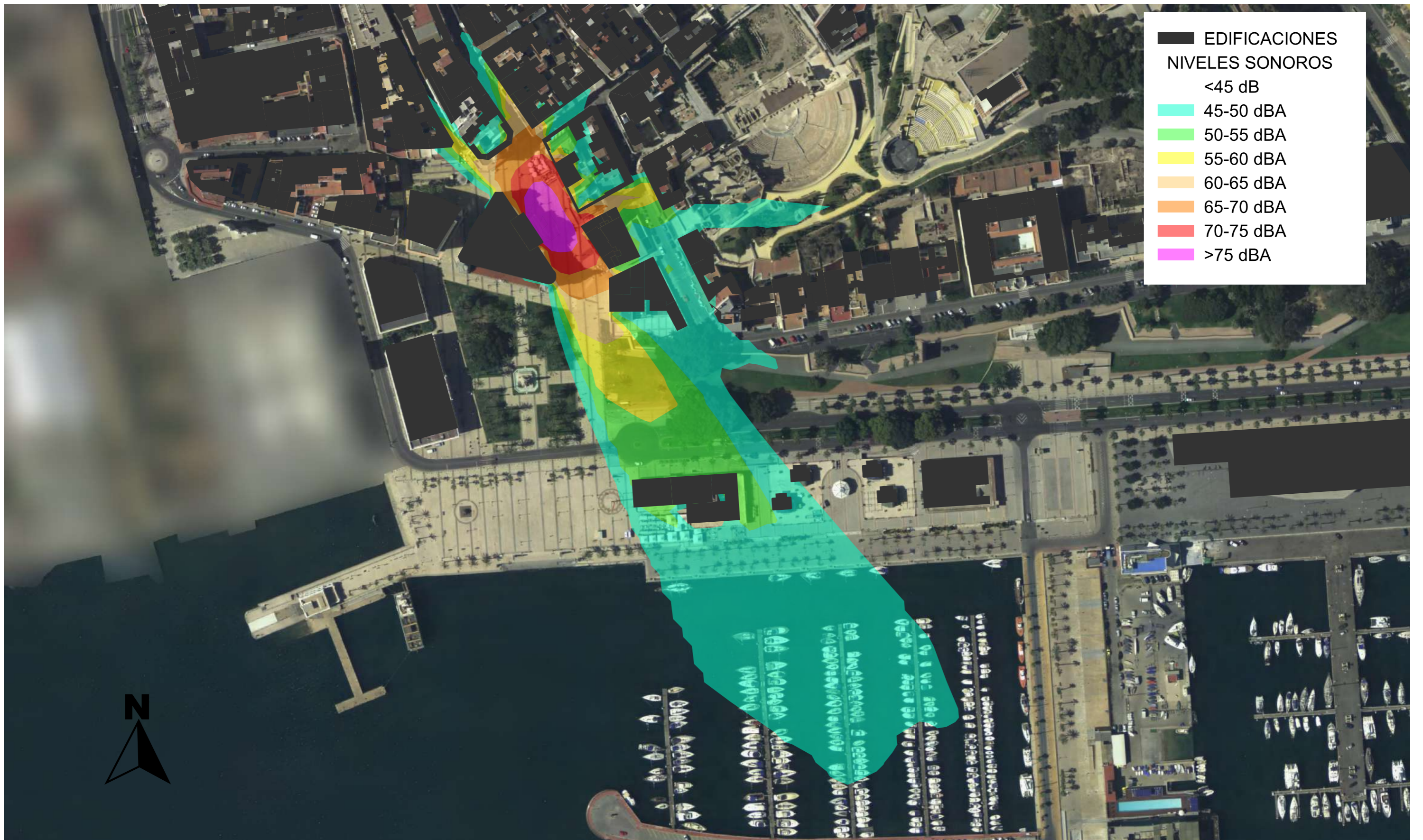
EDIFICACIONES	
NIVELES SONOROS	
<45 dB	
45-50 dBA	
50-55 dBA	
55-60 dBA	
60-65 dBA	
65-70 dBA	
70-75 dBA	
>75 dBA	



**ACRE AMBIENTAL, S.L.**  
 Dirección Técnica:  
 José Ramón Gil de Pareja Martínez

**ESTUDIO AFECCIÓN SONORA**  
**CARNAVAL CARTAGENA 2020**  
**Actos Plaza Juan XXIII**

Sistema de Referencia:  
 ETRS89-HUSO 30  
 10 0 10 20 30  
 1:1000



EDIFICACIONES	
NIVELES SONOROS	
<45 dB	
45-50 dBA	
50-55 dBA	
55-60 dBA	
60-65 dBA	
65-70 dBA	
70-75 dBA	
>75 dBA	



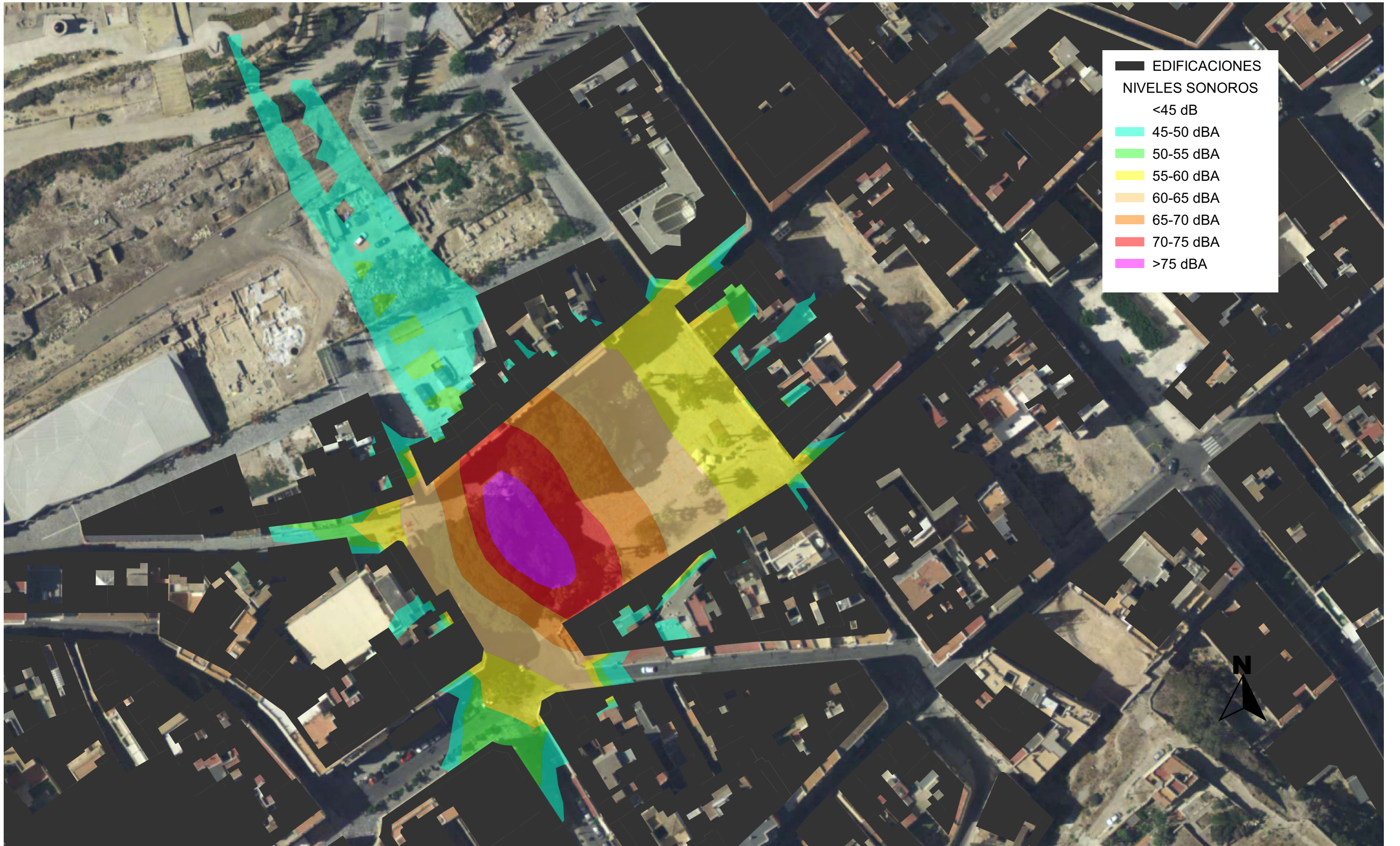
ACRE AMBIENTAL, S.L.  
 Dirección Técnica:  
 José Ramón Gil de Pareja Martínez

## ESTUDIO AFECCIÓN SONORA CARNAVAL CARTAGENA 2020 Propuesta Escenario Plaza Ayuntamiento 2021

Sistema de Referencia:  
 ETRS89-HUSO 30

1:2000





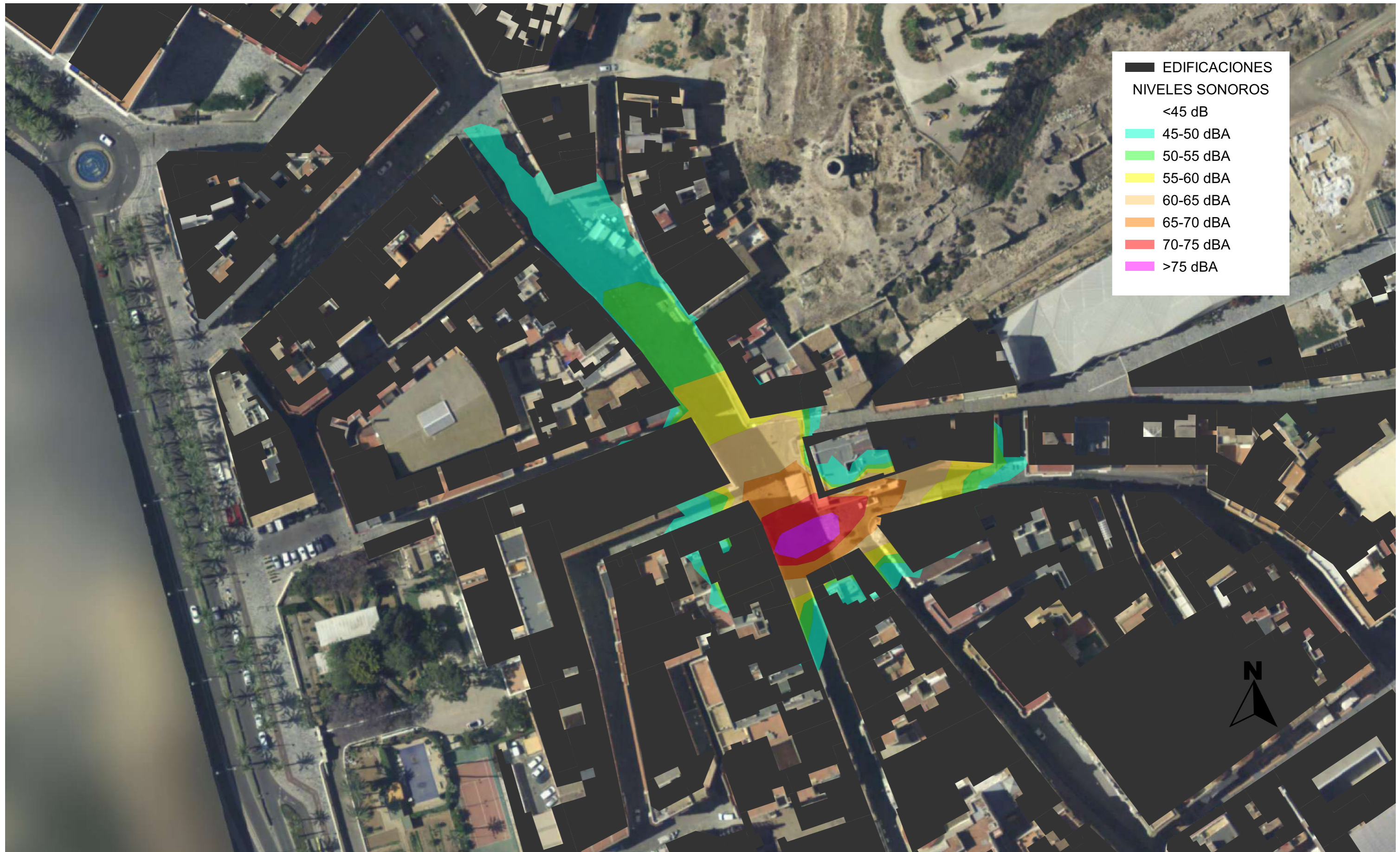
EDIFICACIONES	
NIVELES SONOROS	
[Black]	<45 dB
[Cyan]	45-50 dBA
[Green]	50-55 dBA
[Yellow]	55-60 dBA
[Orange]	60-65 dBA
[Red]	65-70 dBA
[Dark Red]	70-75 dBA
[Purple]	>75 dBA



**ACRE AMBIENTAL, S.L.**  
 Dirección Técnica:  
 José Ramón Gil de Pareja Martínez

**ESTUDIO AFECCIÓN SONORA**  
**CARNAVAL CARTAGENA 2020**  
**Concierto Plaza San Francisco**

Sistema de Referencia:  
 ETRS89-HUSO 30  
 10 0 10 20 30  
 1:1000

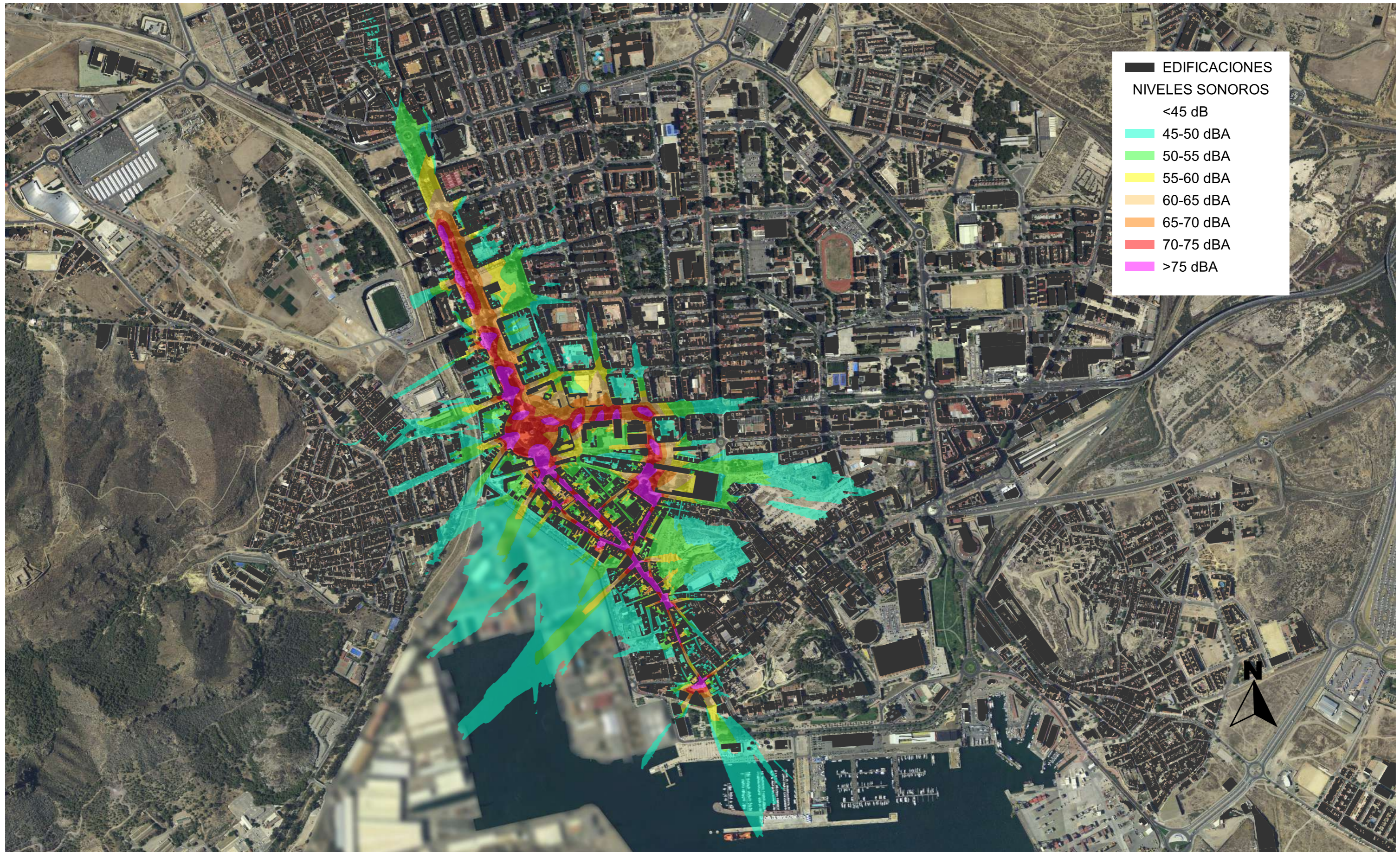


ACRE AMBIENTAL, S.L.  
 Dirección Técnica:  
 José Ramón Gil de Pareja Martínez

**ESTUDIO AFECCIÓN SONORA  
 CARNAVAL CARTAGENA 2020  
 Actos Plaza San Sebastián**

Sistema de Referencia:  
 ETRS89-HUSO 30

1:1000



EDIFICACIONES	
NIVELES SONOROS	
[Black]	<45 dB
[Cyan]	45-50 dBA
[Green]	50-55 dBA
[Yellow]	55-60 dBA
[Orange]	60-65 dBA
[Red]	65-70 dBA
[Magenta]	70-75 dBA
[Purple]	>75 dBA



**ACRE AMBIENTAL, S.L.**  
 Dirección Técnica:  
 José Ramón Gil de Pareja Martínez

# ESTUDIO AFECCIÓN SONORA CARNIVAL CARTAGENA 2019 Desfile

Sistema de Referencia:  
 ETRS89-HUSO 30  
 100 0 100 200 300  
 1:10500

## ESTUDIO OCA CARNAVAL 2023

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 JQEE J9MH ZLRM JH2U

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 16/01/2023 Nº de entrada 5053 / 2023	Sello electrónico - 16/01/2023 13:03 Sede Electrónica AYUNTAMIENTO DE CARTAGENA
	Publicado en tablón de anuncios electrónico	Sello electrónico - 17/01/2023 10:32 Sede Electrónica AYUNTAMIENTO DE CARTAGENA
	<i>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.</i>	