



## Estudio de Impacto Acústico

**Promotor:**

Auto Recambios La Niña Oliva, s.l.

Septiembre 2023

Id.: SCN-EST-156-23-V01

**Centro de Gestión de Residuos**

c/ Torreblanca Cuatro, 13-15

41500 Alcalá de Guadaira

Sevilla



VIRGILIO ESCAMILLA MUÑOZ			14/10/2024 12:46	PÁGINA 1/33
VERIFICACIÓN	PEGVEW9SDGMGJ7UQQWQMU7XP6H5E2X	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/</a>		
				

# Estudio de Impacto Acústico para Proyecto de Centro de Gestión de Residuos, C/ Torreblanca Cuatro, 13-15, Alcalá de Guadaira (Sevilla)

**Promotor:** Auto Recambios La Niña Oliva, s.l.  
**CIF:**  
**Dirección:** c/ Torreblanca Cuatro, 13-15  
**Localidad:** Alcalá de Guadaira  
**Código Postal:** 41.500  
**Provincia:** Sevilla

CÓDIGO	FECHA	VERSIÓN
SCN-EST-156-23	18/09/2023	01

**REGISTRO DE MODIFICACIONES**

Versión	Descripción del Cambio	Fecha
01	Elaboración del documento	18/09/2023

NOMBRE	TITULACIÓN	FIRMA

La reproducción total o parcial de este informe no está permitida sin la aprobación expresa y por escrito de Servicios Acústicos y Energéticos,s.c.a.

## Índice

1.-	Normativa y documentos de referencia.....	3
2.-	Objeto y Alcance .....	3
3.-	Descripción del área analizada .....	4
4.-	Descripción de la Actividad .....	5
5.-	Zonificación acústica y objetivos de calidad acústica .....	6
6.-	Desarrollo de los trabajos: metodología .....	8
7.-	Recopilación de datos para el estudio .....	9
8.-	Campaña de medidas in situ .....	9
9.-	Modelos de predicción sonora.....	12
9.1.-	Fuentes de ruido .....	13
9.1.1.-	Fuentes es estado Pre-operacional.....	13
9.1.2.-	Fuentes estado operacional .....	14
9.2.-	Configuración del cálculo.....	15
10.-	Cálculos y Resultados .....	16
11.-	Medidas Preventivas y correctivas .....	19
12.-	Análisis de resultados y conclusiones .....	19
13.-	Anexos .....	20

La reproducción total o parcial de este informe no está permitida sin la aprobación expresa y por escrito de Servicios Acústicos y Energéticos,s.c.a.

## 1.- Normativa y documentos de referencia

- Directiva 2000/14/CE del Parlamento Europeo "Noise emission in the environment by equipment for use outdoors".
- WG-AEN Good Practice Guide for Strategic Noise Mapping and the Production of Associated Data on Noise Exposure. 13<sup>th</sup> January 2006.
- Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido (BOE nº 276 del 18/11/2003).
- Real Decreto 1513/2005, de 16 de diciembre, por el que 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, sobre zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas.
- Ley 7/2007, de 9 de julio de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental, Ley GICA (BOJA nº 143 de 20/07/2007).
- Decreto 6/2012, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de Protección contra la Contaminación Acústica en Andalucía.

## 2.- Objeto y Alcance

Se elabora el presente estudio a petición de **Auto Recambios La Niña Oliva, s.l.**, en adelante cliente, con CIF y domicilio social en calle Torreblanca Cuatro, 13-15, de Alcalá de Guadaira, Sevilla. El objeto del presente informe es exponer los resultados del estudio de impacto acústico del proyecto de centro de gestión de residuos en el término municipal de Alcalá de Guadaira, Sevilla.

La actuación objeto del presente estudio se encuentra recogida en el epígrafe 11.2 "*Instalaciones para la gestión de residuos peligrosos no incluidas en la categoría 11.1*", del Anexo I, de la Ley 7/2007, y por tanto sujeto a Autorización Ambiental Unificada.

Conforme al artículo 42 "Exigencia y contenido mínimo de Estudios Acústicos", del Decreto 6/2012, las actividades y proyectos sujetos para su autorización, licencia o del medio de intervención administrativa en la actividad que corresponda, a alguno de los instrumentos de prevención y control ambiental establecidos en el Título III de la Ley 7/2007, de 9 de julio, requerirán de estudio de impacto acústico, con los contenidos mínimos establecidos en la Instrucción Técnica 3 del mismo, siendo por tanto objeto del presente dar cumplimiento a éste.

Dado que en la actualidad no se encuentra definida la zonificación acústica, o definición de áreas de sensibilidad acústica, del área de estudio, será objeto del presente estudio, definir la misma en el ámbito de aplicación y alcance del mismo. Para la definición de las áreas de sensibilidad acústica, se aplicarán los criterios y directrices recogidos en el Anexo V, del Real Decreto 1367/2007. La zonificación acústica que se recoge en el presente informe, se lleva a cabo con objeto de evaluar el posible impacto acústico del

La reproducción total o parcial de este informe no está permitida sin la aprobación expresa y por escrito de Servicios Acústicos y Energéticos, s.c.a.



proyecto, en base a los objetivos de calidad acústica recogidos en la Tabla I y II del Decreto 6/2012 para las diferentes áreas acústicas. La zonificación acústica se basará en los usos de suelo definidos. La propuesta no sustituye a la que se defina por parte de la administración competente en aplicación de su competencia conforme al artículo 4 del Decreto 6/2012.

El alcance del estudio, queda definido por el área delimitada por la zona de influencia del posible impacto de la actuación evaluada.

### 3.- Descripción del área analizada

La actuación, se pretende llevar a cabo en el término municipal de Alcalá de Guadaira, Sevilla, en el polígono industrial Torreblanca, en la calle Torreblanca Cuatro, nº 13-15, situada a 6 kilómetros al nor- oeste del núcleo de población de Alcalá de Guadaira y a 300 metros de las zona residencial de la barriada de Torreblanca de Sevilla. La misma se sitúa dentro de zona con uso industrial.



Imagen 1. Posición global del centro. Fuente Google Earth

Con respecto a los usos de suelo definidos para el entorno de la zona de implantación de la actividad, el uso predominante es el industrial al encontrarse en un polígono con dicho uso definido. La zona residencial más cercana se encuentra a 300 metros al oeste (barriada de Torreblanca).

La reproducción total o parcial de este informe no está permitida sin la aprobación expresa y por escrito de Servicios Acústicos y Energéticos, s.c.a.

#### 4.- Descripción de la Actividad

La actividad del titular es la gestión de residuos. Se trata de la recogida, almacenaje y tratamiento de residuos (principalmente residuos metálicos), incluida gestión de vehículos al final de su vida útil.

La mayor parte de la actividad consiste en la simple compra-venta de los materiales. Simplemente se clasifica y acumulan los materiales para su venta a mayoristas (gestores de residuos). Los materiales son residuos de hierro, de aluminio, de cobre, madera, plástico, baterías,...

Otra parte de la actividad es el tratamiento para la separación de residuos, aunque será minoritaria. Se recuperarán los metales de distintos tipos de residuos (residuos mezclados, motores,...). En este caso el material si sufre un tratamiento (desmontaje) que podrá ser manual o con pequeñas herramientas (destornilladores, martillos, taladros,...).

Los residuos proceden de distintas empresas, autónomos (comercios, gestores de residuos, constructoras, talleres,...), organismos públicos o particulares (cuando lo permita las ordenanzas municipales).

Los materiales son enviados siempre (tanto los gestionados como los producidos) a gestores autorizados para su reciclaje o para su eliminación.

La principal actividad se desarrolla al aire libre, consistente en los trabajos de descarga de material, clasificación, y carga de material para su salida.

Los focos de ruido de la actividad son los siguientes:

- Descarga de vehículos y carga de vehículos.
- Cortadora radial.
- Carretilla elevadora de gasoil.
- Grúa tipo pulpo.
- Cizalla manual portátil.
- Herramientas manuales (taladros, martillos, tenazas,...).
- Prensa

De los mismos los principales lo constituyen los asociados a los procesos de carga y descarga de materiales de los camiones y la prensa.

La parcela de la actividad cuenta con un edificio para descontaminación de residuos peligrosos, además de edificación para almacén de piezas, oficina y comedor. Las instalaciones con zona techada donde se ubica la zona de descontaminación de vehículos fuera de uso, zona de residuos peligroso y baterías, almacén de piezas y zona de recepción. El resto de superficie de la parcela se encuentra al aire libre, cerrada por un muro perimetral de hormigón de 6 metros, en la que se realiza la descarga y carga de material y almacenaje de material.

La actividad se desarrollará dentro del horario diurno de 08:00 a 14:00 y de 15:00 a 18:00, por lo que se realizará el estudio del impacto de la actividad en periodo diurno.

La reproducción total o parcial de este informe no está permitida sin la aprobación expresa y por escrito de Servicios Acústicos y Energéticos,s.c.a.

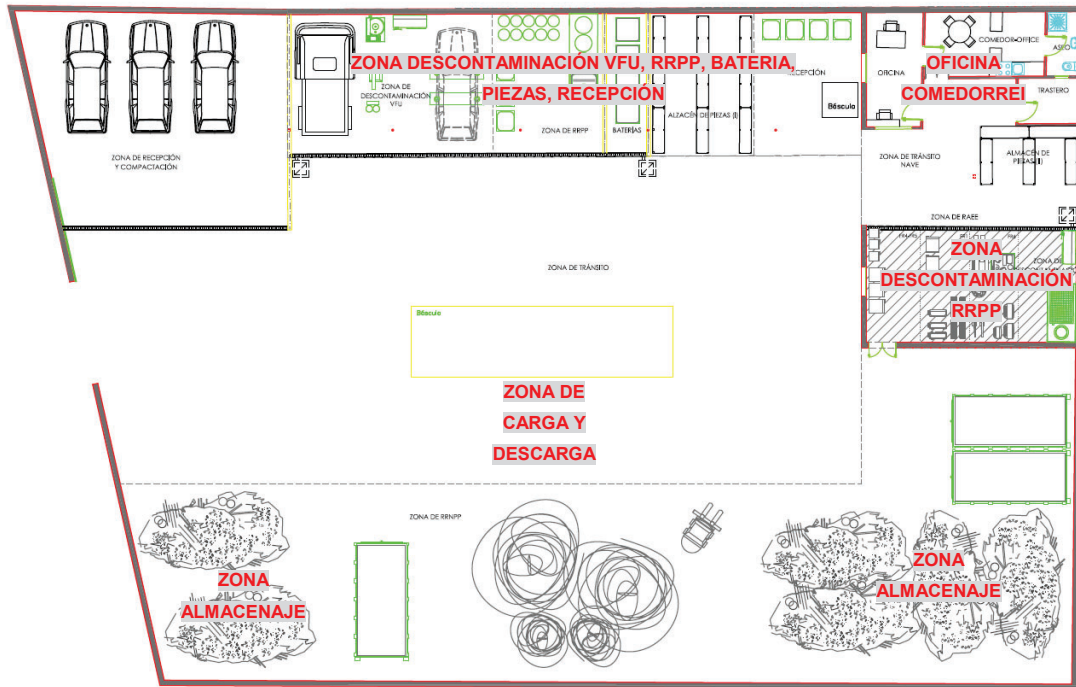


Imagen 2. Distribución interior de centro de gestión de residuos.

## 5.- Zonificación acústica y objetivos de calidad acústica

Aunque en la actualidad no se dispone de una zonificación acústica de las áreas de la zona de estudio, con objeto de poder evaluar la viabilidad y adecuación de la actividad a los usos y objetivos de calidad acústica aplicables a la zona, se define en el presente estudio las diferentes áreas de sensibilidad acústica en el área de influencia del proyecto. Dicha definición de áreas de sensibilidad acústica no sustituye a la que defina en virtud de sus competencias la administración competente en aplicación del artículo 4 del Decreto 6/2012.

Para la definición de las diferentes áreas de sensibilidad acústica en el área de influencia del proyecto, se aplican los criterios recogidos en el Real Decreto 1367/2007.

Atendiendo al uso de suelo de la actividad y zonas sensibles existentes, se toma la siguiente zonificación para el área de influencia de la actividad, con el objeto de evaluar el cumplimiento de los objetivos de calidad acústica.

La reproducción total o parcial de este informe no está permitida sin la aprobación expresa y por escrito de Servicios Acústicos y Energéticos, s.c.a.





Imagen 3. Zonificación acústica suelo urbanizado entorno actividad.

Los objetivos de calidad acústica vienen establecidos tanto en la tabla A del Anexo II del Real Decreto 1367/2007, como en las tablas I y II del artículo 9 del Decreto 6/2012. Los mismos poseen unos valores límite diferentes, dependiendo se traten de áreas urbanizadas existentes o nuevas áreas urbanizadas. En el caso que nos ocupa, al tratarse de un uso de suelo urbanizado y con un uso consolidado se tomaran los valores de la tabla I. En la siguiente tabla se resumen los objetivos de calidad para los usos objeto del presente estudio.

Tipo de área acústica		Índices de ruido		
		Lkd	Lke	Lkn
b	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso industrial.	75	75	65

Tabla 1. Tabla I. Objetivos de calidad para áreas urbanizadas existentes (dBA), D.6/2012.

La reproducción total o parcial de este informe no está permitida sin la aprobación expresa y por escrito de Servicios Acústicos y Energéticos, s.c.a.

Con respecto al análisis y comprobación de los valores límite de emisión aplicables a actividades, se tomarán los previstos en la tabla VII del Decreto 6/2012, tomando en el límite de la actividad los correspondientes para sectores del territorio con predominio de uso de suelo de uso industrial.

Tipo de área acústica		Índices de ruido		
		Lkd	Lke	Lkn
b	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso industrial.	65	65	55

Tabla 2. Tabla VII. Valores límite de inmisión de ruido aplicables a actividades y a infraestructuras portuarias de competencia autonómica o local (dBA), D.6/2012.

## 6.- Desarrollo de los trabajos: metodología

La ejecución del presente estudio se centra en la evaluación de dos fases fundamentales sobre el medio ambiente acústico en la zona de emplazamiento de la modificación:

- **Situación preoperacional:** Se realiza un análisis del entorno de la zona de estudio mediante la realización de una campaña de medias de corta duración y el monitorado de los niveles sonoros en la misma durante 24 horas. Además, se toman datos de la actividad existente en la zona, así como de otros datos relativos al entorno y los focos de ruido que influyen en éste. Se persigue la caracterización acústica de la situación actual, previa a la implantación de la actividad, para observar y cuantificar el grado de exposición al que se encuentra sometido el medio ambiente acústico de la zona de estudio. Con la información recopilada de campo y existente, se procede a la creación de un modelo acústico, mediante la aplicación de un software de predicción sonora, para el cálculo de la distribución de niveles sonoros en el entorno de la parcela objeto de estudio.
- **Situación operacional:** A través del software de predicción sonora, se procede a incluir en la situación actual, la actividad previsible a implantar del proyecto, para crear el escenario futuro de niveles sonoros en la zona. A partir de la comparación de los niveles estimados en los modelos preoperacional y operacional, se procede a la evaluación del impacto que la modificación de uso de suelo pueda tener en el entorno.

Para la realización del estudio de impacto acústico se llevan a cabo una serie de tareas continuas en el tiempo, que comprenden:

1. Recopilación de cartografía y diversas capas de información relativas a la zona de actuación tales como topografía, edificaciones, usos de suelo y ejes viarios. Verificación y rectificación in situ de la calidad de los datos en origen.
2. Campaña de medidas de niveles sonoros existentes en el área de la parcela objeto del estudio.
3. Realización de modelos predictivos.
4. Informe final y conclusiones.

La reproducción total o parcial de este informe no está permitida sin la aprobación expresa y por escrito de Servicios Acústicos y Energéticos, s.c.a.



## 7.- Recopilación de datos para el estudio

Se procede a la recopilación de toda la información existente, tanto del proyecto como del entorno, referente a cartografía, topografía, catastro, planes de ordenación,... Tras el análisis inicial de la misma, se procede a su verificación in situ y al tratamiento de ésta en el proyecto. A partir de dicha información, a través de software SIG (Sistemas de Información Geográfica), se procede a crear capas de información que serán la base para la creación de los modelos predicción sonora.

La información de partida tomada es la facilitada por el cliente referente al proyecto, además de la cartografía oficial del Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía e información catastral de la Dirección General del Catastro.

## 8.- Campaña de medidas in situ

Para la evaluación de los niveles sonoros existentes en la zona de estudio en la actualidad, se plantea el muestreo durante 24 horas en continuo de los niveles sonoros en un punto en la zona objeto de estudio, apoyado de un muestreo de corta duración en el periodo día, en la zona.



Imagen 4. Posición medidas de corta duración y 24 horas

Los equipos empleados para la realización de la campaña de medidas son los siguientes.

La reproducción total o parcial de este informe no está permitida sin la aprobación expresa y por escrito de Servicios Acústicos y Energéticos, s.c.a.

VIRGILIO ESCAMILLA MUÑOZ			14/10/2024 12:46	PÁGINA 10/33
VERIFICACIÓN	PEGVEW9SDGMGJ7UQWQMU7XP6H5E2X	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/</a>		
				

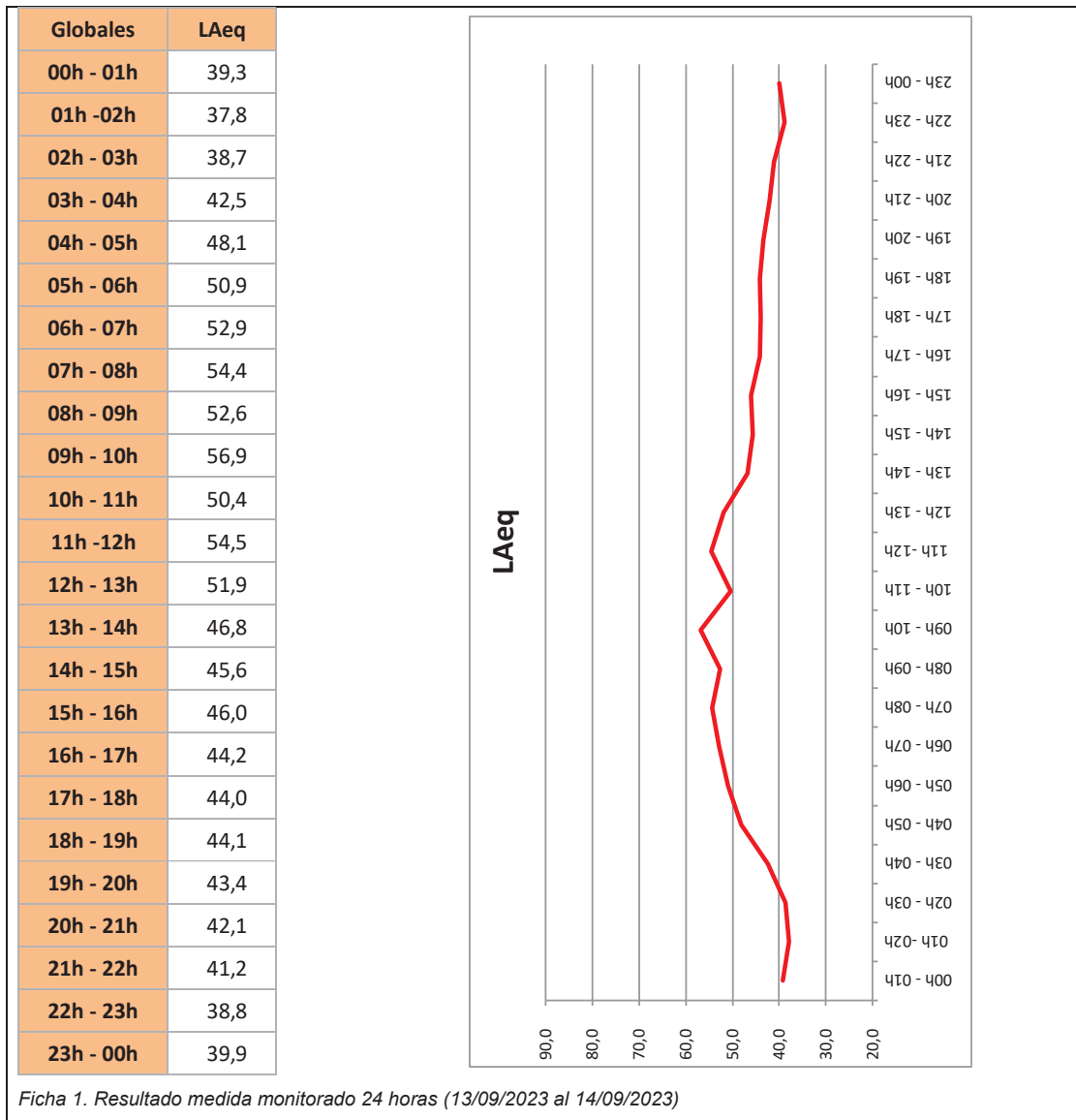
Equipo	Marca	Modelo	Nº Serie
Analizador Sonométrico Tipo 1	CESVA	SC-420	T242974
Sonografo intemperie	CESVA	TA-120	T248628
Calibrador Sonoro Tipo 1	B&K	4231	1934882
Anemómetro digital	Skywatch	Xplorer 3	---
Sensor Meteorológico	PCE	THB-40	---

Tabla 3. Equipos de medida en campaña de muestreo.

El punto de muestreo de 24 horas se ubica a una altura de 2 metros, empleándose en la medida el sonómetro de intemperie. Se registran los niveles sonoros en continuo durante las 24 horas en fracciones de 1 minuto, obteniéndose los niveles globales ponderación A. A continuación se resumen los niveles sonoros globales registrados en ponderación A, para cada hora.



Ubicación punto de medida 24 horas



Teniendo en cuenta los periodos horarios definidos en la IT. 1 del Decreto 6/2012, para el día de 07:00 a 19:00), tarde (19:00 a 23:00) y noche (23:00 a 07:00), los niveles promedios y espectro para cada periodo son los siguientes:

Globales	LAT
L <sub>día</sub>	49,3
L <sub>tarde</sub>	41,4
L <sub>noche</sub>	43,8

Tabla 4. Niveles globales por periodo equipo de monitorado.

La reproducción total o parcial de este informe no está permitida sin la aprobación expresa y por escrito de Servicios Acústicos y Energéticos,s.c.a.

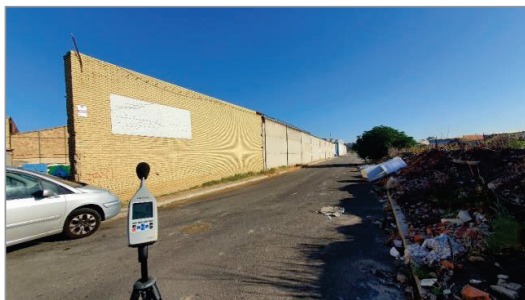
Además del muestreo de 24 horas, se procede a la realización de un muestreo de medidas de niveles sonoros de corta duración en el entorno de la zona de estudio, objeto de la modificación.

Las medidas se realizan en periodo diurno, procurando tomar niveles procedentes de la actividad normal de la zona. Las medidas se toman a 1,5 metros del suelo registrándose los niveles durante al menos 15 minutos. Los resultados de las mismas se recogen a continuación.

#### Punto 01

Globales	Día
L <sub>Aeq</sub>	44,0
Día	13/09/2023
Hora Medida	10:00

Cond.Amb	Día
T <sup>a</sup> (°C)	26,3
P (mb)	1013
HR (%)	61,0
Vel. Viento	0
Direcc.Vto.	---



Ficha 2. Punto medida corta duración P-01.

## 9.- Modelos de predicción sonora

Para la evaluación de la incidencia de la actividad sobre el medio ambiente sonoro de la zona, se desarrollarán a través de modelos de predicción sonora dos escenarios, uno de la situación **pre-operacional**, correspondiente a la situación de la zona sin el desarrollo de la actividad, y otro **operacional** correspondiente a la situación estimada una vez funcione la actividad. A través de la comparación de ambos escenarios se evaluará la viabilidad del proyecto.

Para el desarrollo del modelo se han seguido las indicaciones estipuladas para la aplicación de los métodos de cálculo establecidos en el apartado 2 del Anexo II del Real Decreto 1513/2005, de 16 de diciembre, por el que desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido, en lo referente a la evaluación y gestión del ruido ambiental. Se tratan de métodos de cálculo para el ruido industrial, procedente de aeronaves, del tráfico rodado y ferroviario, actualizados conforme a la Orden PCI/1319/2018, de 7 de diciembre, por la que se modifica el Anexo II del Real Decreto 1513/2005, por una metodología

La reproducción total o parcial de este informe no está permitida sin la aprobación expresa y por escrito de Servicios Acústicos y Energéticos, s.c.a.

común de cálculo desarrollada por la Comisión Europea a través del proyecto "Métodos comunes de evaluación del ruido en Europa (CNOSSOS-EU)".

Para el cálculo predictivo se ha utilizado el Software Cadna A (Computer Aided Design Noise Abatement) diseñado para el cálculo, evaluación y predicción de la contaminación acústica generada por fuentes de ruido. Cadna A está programado en C/C++ bajo entorno Windows.

A partir de toda la información recopilada sobre el proyecto y su entorno, se crean a través de software SIG diferentes capas de información referentes a los elementos que influyen tanto en la propagación del ruido (topografía, edificaciones, tipos de suelo,...) como de los focos de ruido de influencia en la zona (actividad industrial y vías de circulación).

Una vez creadas las capas de información, estas son exportadas al software de predicción sonora donde se crean los modelos para los diferentes escenarios pre-modificación y post-modificación.

## 9.1.- Fuentes de ruido

Tal y como se ha descrito en el punto 4, las principales fuentes de ruido de la actividad son las asociadas a los procesos de carga y descarga de materiales.

El horario de funcionamiento del centro de gestión es de 07:00 a 15:00, que se encuentra dentro del periodo diurno (07:00 a 19:00), es decir, no funcionará dentro del periodo tarde (19:00-23:00) ni nocturno (23:00 a 7:00).

A continuación se resumen las fuentes de ruido en estado pre-operacional y las correspondientes al estado operacional de la actividad, así como los principales datos que se han tenido en cuenta para su modelización.

### 9.1.1.- Fuentes es estado Pre-operacional

Las fuentes en estado pre-operacional se incluyen tanto en el modelo pre-operacional como en el operacional, son las vías de circulación de la zona.

Los niveles de emisión generados por las vías de circulación son caracterizados a partir de la velocidad de las vías, número de vehículos y tipo de asfalto entre otros. Se toman los datos de aforo recogidos en las vías dentro del polígono industrial mediante muestreo in situ.

El listado de las principales vías de circulación que ejercen una influencia sobre el área de estudio, así como los datos de aforo establecidos para las mismas, son las siguientes:



Vía	Aforo Día (veh/hora)	% Pesados	Velocidad (m/s)
c/ Torreblanca Cuatro	3	20	30
c/ Torreblanca Dos	58	20	50
A-92	1500	10	100

Tabla 5. Aforos vías modelo pre-operacional.

En cuanto a las fuentes de ruido de tipo industrial que pueden influenciar en la zona de estudio, se tienen en cuenta y se desarrollan dentro del modelo, las áreas industriales dentro del entorno en el que se implantará la actividad. Para llevar a cabo la modelización de las mismas, se parte del precepto de que éstas cumplen con los valores límite de emisión para el periodo día, para zona industrial (niveles de emisión máximos de 65 dBA para los periodos día-tarde para las actividades industriales, conforme a la tabla VII del Decreto 6/2012). A partir de la anterior consideración, se crean superficies de emisión verticales en el perímetro de los diferentes edificios de las actividades, con una potencia ajustada al nivel máximo de emisión.

#### 9.1.2.- Fuentes estado operacional

Los principales focos de ruido son los generados en los procesos de carga y descarga de material mediante la grúa pulpo, encontrándose el resto de focos de ruido de la actividad muy por debajo del generado en estas actividades. El nivel de potencia sonora máximo para cada uno de dichos focos es el que se recoge en la siguiente tabla.

Foco	Potencia Sonora (dBA)
Grúa pulpo	85
Carga-descarga de camión	105
Compactadora	98

Tabla 6. Resumen modelización focos de ruido

La modelización se lleva a cabo generando fuentes puntuales para cada foco de ruido, con la potencia asignada en la tabla anterior.

Para el desarrollo del modelo, se tienen en cuenta un escenario de máxima actividad correspondiéndose a una carga o descarga materiales mediante la grúa pulpo, además de la compactación. Dicho proceso se considera el de mayor impacto por tanto se estudia el caso más desfavorable de ficticio en el que se dan de forma simultánea todas estas operaciones. Dicho escenario, no se produce en el desarrollo normal de la actividad, tomándose como referencia para la estimación del máximo impacto posible de la actividad.

La reproducción total o parcial de este informe no está permitida sin la aprobación expresa y por escrito de Servicios Acústicos y Energéticos, s.c.a.



Del mismo modo se tiene en cuenta un incremento de la circulación de vehículos por la vía Torreblanca Cuatro, asociado a la actividad, no estimándose que la misma afecte al resto de vías de circulación de la zona.

Vía	Aforo Día (veh/hora)	% Pesados	Velocidad (m/s)
c/ Torreblanca Cuatro	15	20	30

Tabla 7. Aforos vías modelo pre-operacional.

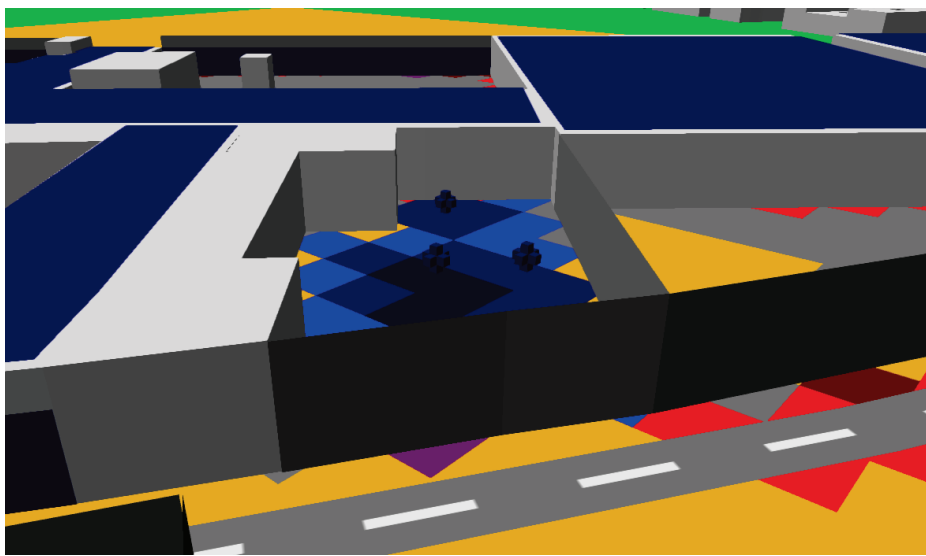


Imagen 5. Detalle modelización fuentes edificios industriales y puntuales

## 9.2.- Configuración del cálculo

Para el cálculo del mapa de distribución de niveles y niveles en puntos de recepción establecidos, se establece la siguiente configuración del cálculo en el software de predicción.

- Error máximo: 1 dBA.
- Radio búsqueda de fuentes: 1000 m.
- Índices de cálculo:
  - Ld-Le
- Periodos de referencia:
  - Ld-Le: 07:00 a 19:00

La reproducción total o parcial de este informe no está permitida sin la aprobación expresa y por escrito de Servicios Acústicos y Energéticos, s.c.a.

- Modelo digital del terreno: Modelo digital del terreno 10metros/pixel del Instituto de estadística y Cartografía de Andalucía.
- Número de Reflexiones: 1.
- Condiciones ambientales:
  - Temperatura: 20 °C.
  - Humedad: 70 %.
  - Vientos: Se configura opción de condiciones favorables de propagación de la onda sonora para todas las direcciones (caso más favorable para propagación del sonido).

## 10.- Cálculos y Resultados

Una vez creados los modelos se procede al cálculo del escenario pre-operacional, correspondiente al clima sonoro previo a la implantación de la actividad y al escenario operacional, correspondiente al clima sonoro una vez funcione la actividad.

En el escenario operacional, se realiza una estimación de los valores máximos que se obtendrían del funcionamiento de los principales focos de la actividad descritos en el punto 4 y 9.1.2. Se tiene en cuenta el escenario más desfavorable, al considerarse todos los focos que se describen en funcionamiento de forma simultánea.

De los cálculos anteriores, obtenemos como resultados los mapas de niveles sonoros para los siguientes escenarios y periodos:

- Situación pre-operacional periodo día
- Situación operacional periodo día.

VIRGILIO ESCAMILLA MUÑOZ			14/10/2024 12:46	PÁGINA 17/33
VERIFICACIÓN	PEGVEW9SDGMGJ7UQWQMU7XP6H5E2X	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/</a>		
				

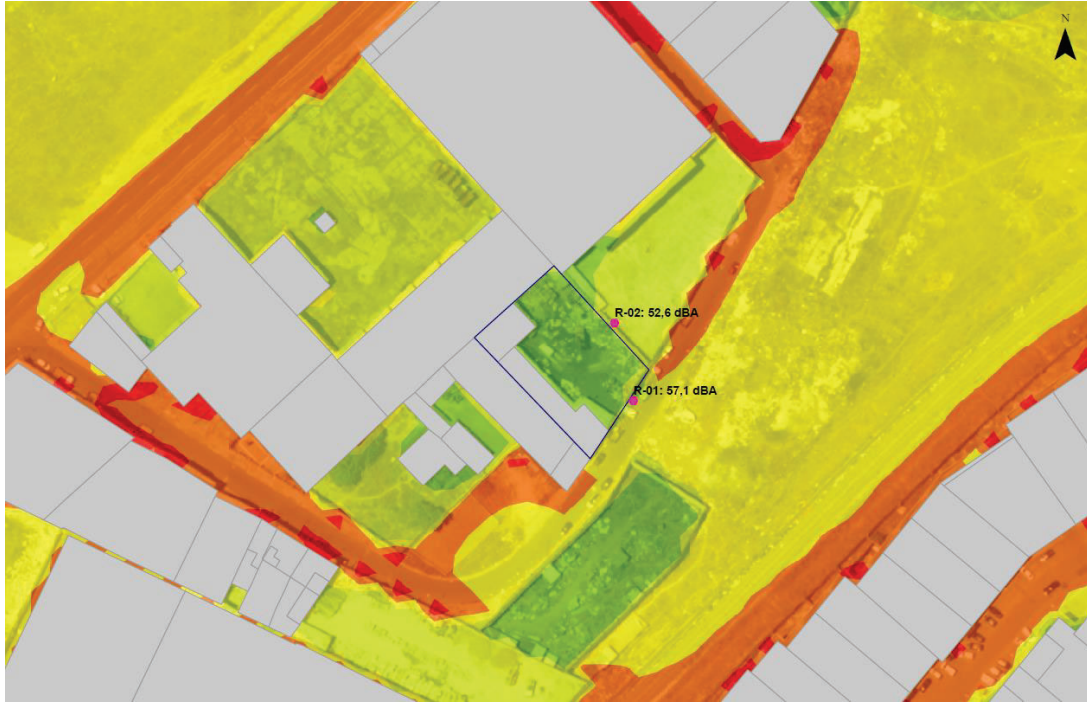


Imagen 6. Mapa Niveles estado pre-operacional periodo día

La reproducción total o parcial de este informe no está permitida sin la aprobación expresa y por escrito de Servicios Acústicos y Energéticos, s.c.a.

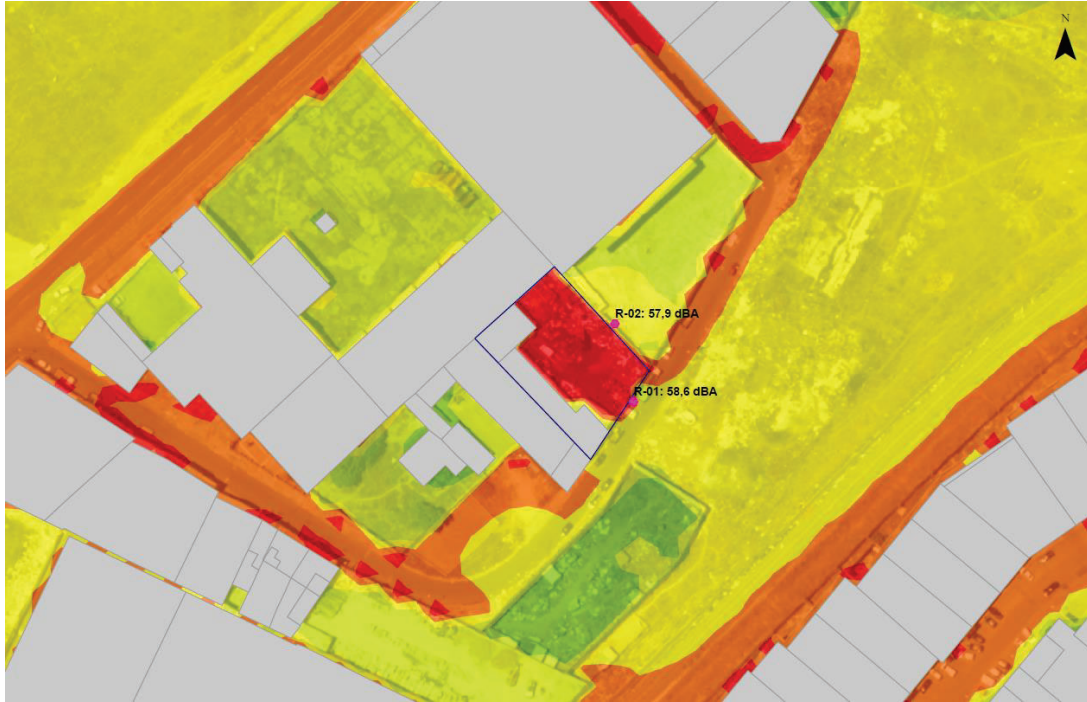


Imagen 7. Mapa de niveles estado operacional periodo día

En el anexo I. Mapas de niveles sonoros se puede consultar los mismos, pudiéndose consultar en los mismos la huella sonora de la zona para el periodo día para los escenarios previo a la actividad y con la actividad implantada.

A la vez que se estiman los mapas de niveles sonoros, se establecen puntos de recepción en puntos estratégicos en el perímetro de la parcela de la actividad, al encontrarse en suelo de tipo industrial y no colindar con ningún uso sensible.

Para el análisis del potencial impacto, se procede a la resta energética de niveles sonoros entre el estado operacional y el pre-operacional para determinar los niveles sonoros generados únicamente por la actividad y determinar si los mismos se encuentran dentro de los valores límite de emisión establecidos según el tipo de área de sensibilidad acústica en el que se encuentran.

La ubicación de los puntos de recepción se puede consultar en los mapas de niveles sonoros del anexo 1. Los puntos de recepción en los límites de la concesión de la actividad se definen como E-X.

En la siguiente tabla se recogen los niveles sonoros estimados en dichos puntos, comparados con los valores límite de objetivos de calidad establecidos en la tabla I del Decreto 6/2012, así como con los valores límite establecidos en la tabla VII del mismo decreto.

La reproducción total o parcial de este informe no está permitida sin la aprobación expresa y por escrito de Servicios Acústicos y Energéticos, s.c.a.



**Periodo día**

Punto	Nivel Preoperacional dBA	Nivel Operacional dBA	Nivel Actividad (Op - Pre) dBA	Objetivo Calidad (Tabla I, D.6/2912)	Nivel emisión (Tabla VII, D.6/2012)
R-01	57,1	58,6	---*	75	65
R-02	52,6	57,9	55,9		

Tabla 7. Niveles en receptores en periodo día

\* La diferencia entre los niveles pre-operacionales y operacionales es inferior a 3 dBA, no siendo posible diferenciar entre ambos niveles.

## 11.- Medidas Preventivas y correctivas

No se estiman necesarias la implantación de medidas preventivas o correctivas en las condiciones expuestas en el presente informe.

## 12.- Análisis de resultados y conclusiones

Analizando los resultados obtenidos de la aplicación de los modelos predictivos de niveles sonoros desarrollados para simular la situación pre-operacional y la operacional con la actividad en funcionamiento, se comprueba que la implantación de la actividad en las condiciones establecidas en el presente estudio, no supone un impacto acústico en el medio ambiente, tal y como se comprueba de la comparación de los mapas de niveles sonoros, así como en la comparación de los niveles estimados en los puntos de control con los valores límite de objetivos de calidad establecidos en la tabla I para los niveles globales en el escenario operacional, y los valores límite de inmisión establecidos en la tabla VII del Decreto 6/21012, para la emisión real de la actividad una vez realizada la resta energética entre los niveles del escenario operacional y pre-operacional, que determina la emisión real de los focos de ruido de la actividad.

A la vista de los resultados, se verifica que la implantación de la actividad, no supondría una superación de los objetivos de la calidad para el entorno de la parcela de la actuación, del mismo modo se verifica el cumplimiento del límite de inmisión en el perímetro de la parcela de la actividad y límites de la zona sensible evaluada.

Por lo tanto y a la vista de los resultados obtenidos en el presente estudio de impacto acústico, la implantación de la actividad definida no genera un impacto sonoro sobre el entorno en las condiciones expuestas en el presente estudio. Por todo lo anterior se estima **viable** el proyecto desde el punto de vista acústico y conforme al Decreto 6/2012, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de Protección contra la Contaminación Acústica en Andalucía.


Informe técnico, resultados y conclusiones salvo opinión mejor fundada.

La reproducción total o parcial de este informe no está permitida sin la aprobación expresa y por escrito de Servicios Acústicos y Energéticos, s.c.a.

### 13.- Anexos

- Anexo I. Mapas de distribución de niveles sonoros
- Anexo II. Declaración de medios técnicos
- Anexo III. Seguro de Responsabilidad Civil
- Anexo IV. Certificados Verificación Equipos

La reproducción total o parcial de este informe no está permitida sin la aprobación expresa y por escrito de Servicios Acústicos y Energéticos, s.c.a.

VIRGILIO ESCAMILLA MUÑOZ			14/10/2024 12:46	PÁGINA 21/33
VERIFICACIÓN	PEGVEW9SDGMGJ7UQQWQMU7XP6H5E2X	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/</a>		
				


---

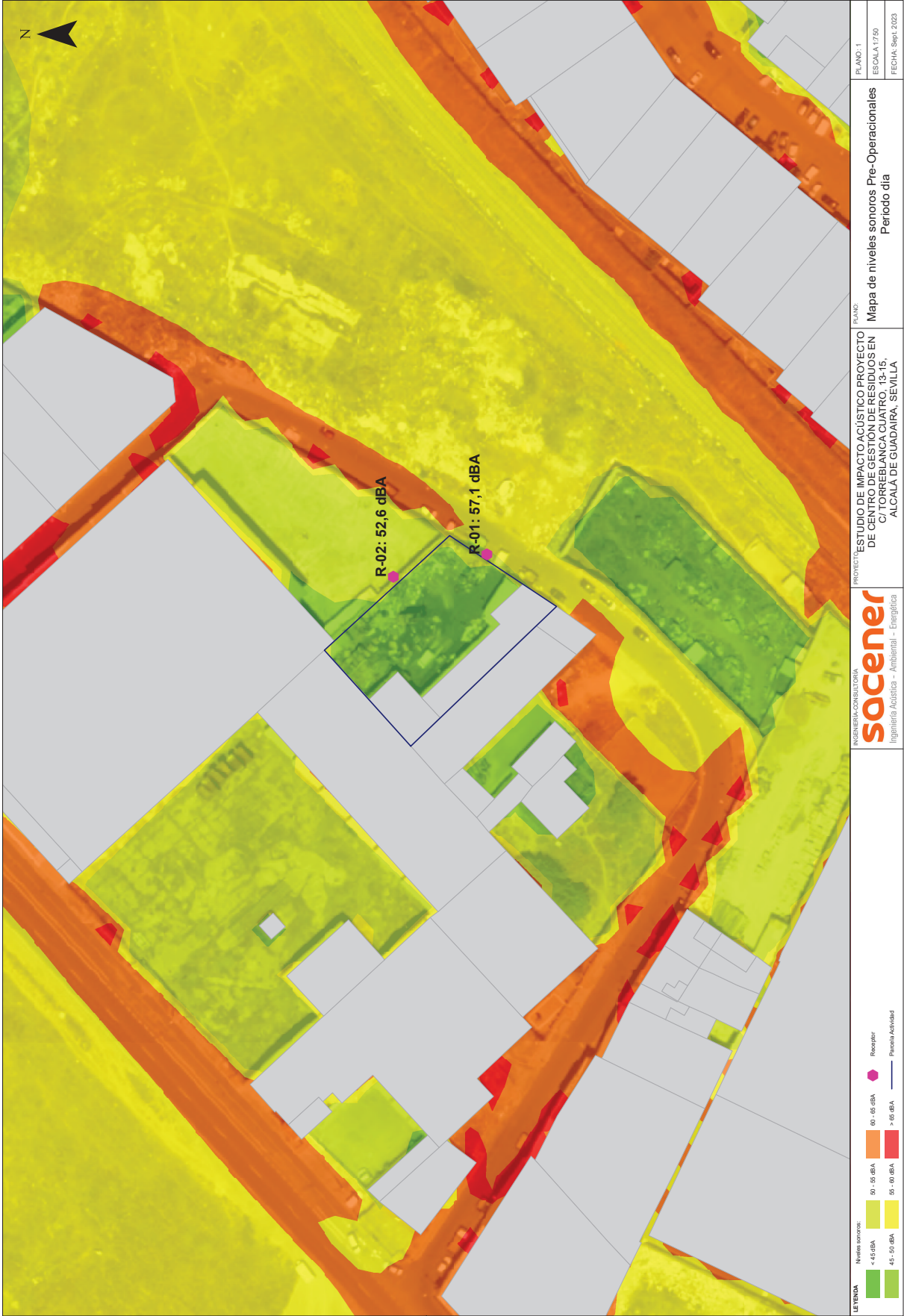
**Anexo I:  
Mapas de distribución de niveles sonoros**

---

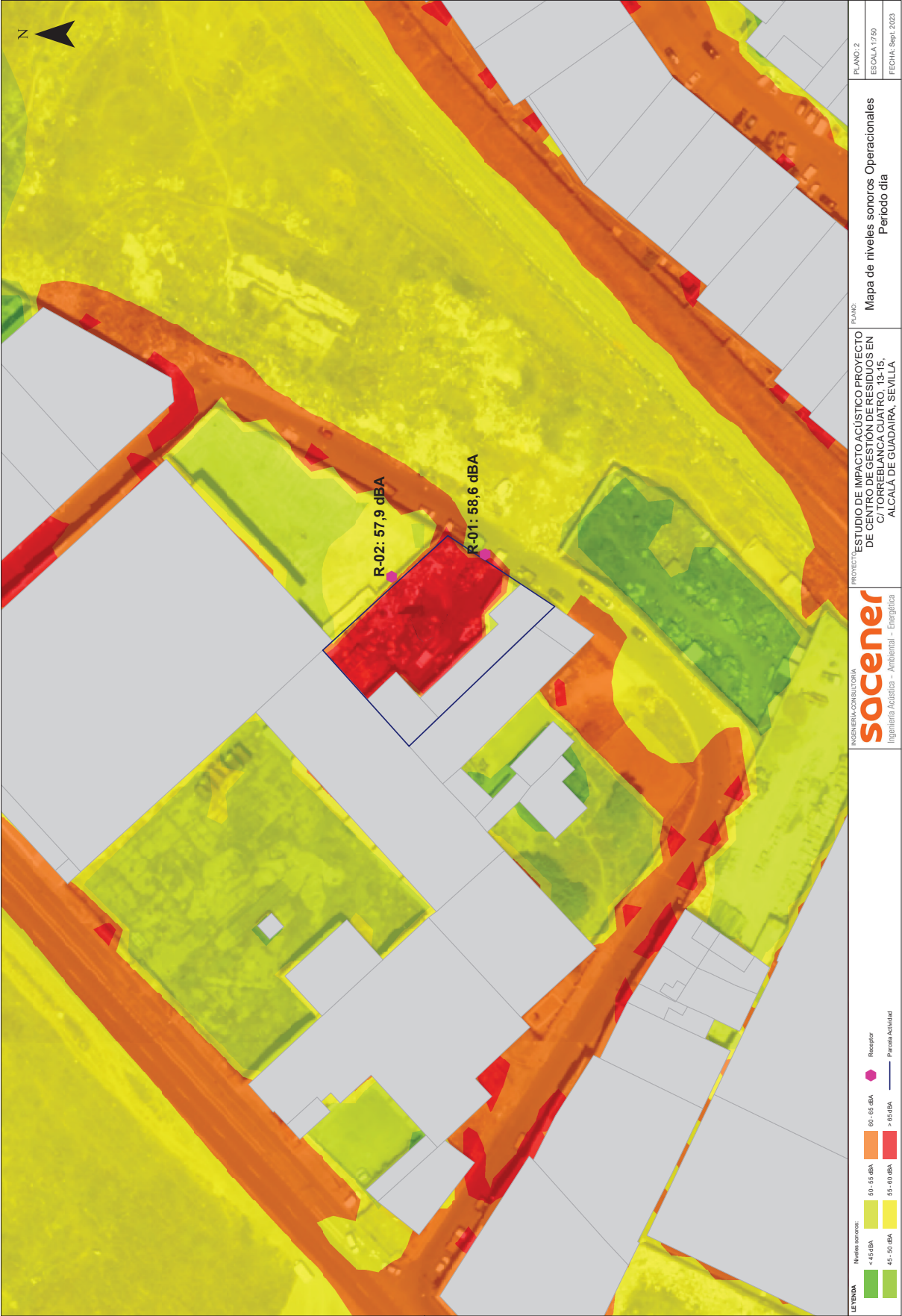
La reproducción total o parcial de este informe no está permitida sin la aprobación expresa y por escrito de Servicios Acústicos y Energéticos, s.c.a.

21 / 29

VIRGILIO ESCAMILLA MUÑOZ			14/10/2024 12:46	PÁGINA 22/33
VERIFICACIÓN	PEGVEW9SDGMGJ7UQQWQMU7XP6H5E2X	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/</a>		
				









---

## **Anexo II: Declaración de medios técnicos**

---

La reproducción total o parcial de este informe no está permitida sin la aprobación expresa y por escrito de Servicios Acústicos y Energéticos, s.c.a.

22 / 29

VIRGILIO ESCAMILLA MUÑOZ			14/10/2024 12:46	PÁGINA 25/33
VERIFICACIÓN	PEGVEW9SDGMGJ7UQQWQMU7XP6H5E2X	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/</a>		
				

**DECLARACIÓN RESPONSABLE SOBRE MEDIOS TÉCNICOS Y HUMANOS EN LA DE  
ELABORACIÓN DEL ESTUDIO ACÚSTICO**

D. \_\_\_\_\_, declara con la presente que el estudio acústico realizado en Huelva, el 18 de septiembre del 2023, para el proyecto de Centro de Gestión de Residuos en calle Torreblanca Cuatro, 13-15, de Alcalá de Gudaíra, Sevilla, emitido por Servicios Acústicos y Energéticos, con código **SCN-EST-156-23**, se ha llevado a cabo con los medios técnicos necesarios conforme a lo recogido en el artículo 37 del Decreto 6/2012, de 17 de enero, por el que se aprueba el reglamento de Protección Contra la Contaminación Acústica en Andalucía.

Del mismo modo el técnico que emite la presente y responsable del estudio, declara ser "técnico competente" conforme a lo definido en el artículo 3 del mismo decreto.

Y para que surta los efectos oportunos firmo la presente en el lugar y fecha indicados.

Huelva a 18 de septiembre de 2023



P.I. La Luz, fase 4, nave 12  
21007 Huelva  
info@socener.com

La reproducción total o parcial de este informe no está permitida sin la aprobación expresa y por escrito de Servicios Acústicos y Energéticos, s.c.a.

VIRGILIO ESCAMILLA MUÑOZ			14/10/2024 12:46	PÁGINA 26/33
VERIFICACIÓN	PEGVEW9SDGMGJ7UQWQMU7XP6H5E2X	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/</a>		
				

---

## **Anexo III: Seguro de Responsabilidad Civil**

---

La reproducción total o parcial de este informe no está permitida sin la aprobación expresa y por escrito de Servicios Acústicos y Energéticos, s.c.a.

24 / 29

VIRGILIO ESCAMILLA MUÑOZ			14/10/2024 12:46	PÁGINA 27/33
VERIFICACIÓN	PEGVEW9SDGMGJ7UQQWQMU7XP6H5E2X		<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/</a>	
				



## CERTIFICADO DE SEGURO

Este Certificado representa a la Póliza y sirve de constancia de la cobertura del riesgo sujeto a los términos y condiciones establecidas en la misma.

**HISCOX, S.A., SUCURSAL EN ESPAÑA CERTIFICA**

que **SERVICIOS ACUSTICOS Y ENERGETICOS, S.C.A.**, con D.N.I. / con domicilio en /  
tiene contratada una póliza cuyos datos se detallan abajo:

**PÓLIZA N°:** HD IP6 2049702.

**TOMADOR:** SERVICIOS ACUSTICOS Y ENERGETICOS, S.C.A.

**ACTIVIDAD PROFESIONAL CUBIERTA:**

Consultores en ruido, acústica y medioambiental

**ÁMBITO DE COBERTURA:**

A) RESPONSABILIDAD CIVIL PROFESIONAL

**PERIODO DE COBERTURA:** De 01/04/2023 hasta 31/03/2024

**CONDICIONES DE COBERTURA Y FRANQUICIA:**

A RESPONSABILIDAD CIVIL PROFESIONAL

- Límite: € 300.000 por reclamación y periodo de seguro
- Franquicia: € 500 por reclamación
- Sublímite de Infidelidad de empleados: € 50.000 por reclamación y periodo de seguro

Director General - Country Manager  
Hiscox España

Teléfono 0034 91515 99 00

Fax:

www.hiscox.es

E-mail riesgosprofesionales@hiscox.com

La reproducción total o parcial de este informe no está permitida sin la aprobación expresa y por escrito de Servicios Acústicos y Energéticos, s.c.a.

VIRGILIO ESCAMILLA MUÑOZ			14/10/2024 12:46	PÁGINA 28/33
VERIFICACIÓN	PEGVEW9SDGMGJ7UQWQMU7XP6H5E2X	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/</a>		
				

---

## **Anexo IV:**

## **Certificado de Equipos y Software Predicción**

---

La reproducción total o parcial de este informe no está permitida sin la aprobación expresa y por escrito de Servicios Acústicos y Energéticos, s.c.a.

26 / 29

VIRGILIO ESCAMILLA MUÑOZ			14/10/2024 12:46	PÁGINA 29/33
VERIFICACIÓN	PEGVEW9SDGMGJ7UQQWQMU7XP6H5E2X		<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/</a>	
				



## CERTIFICADO DE VERIFICACIÓN

### Sonómetro

Certificado número 00S23000283/0002

Tipo de verificación Periódica

#### Titular

SACENER

#### Características del instrumento

Marca: CESVA

Modelo: SC420 (C140)

Nº de serie: T242974

Nº de serie microfono: 13350

Comprobaciones y ensayos realizados de acuerdo a la instrucción ITTMET 86 Versión 3 establecida por VEIASA en base a la Orden ICT/155/2020, de 7 de febrero, por la que se regula el control metrológico del Estado de determinados instrumentos de medida.

**Resultado de la verificación: CONFORME**

**Fecha verificación** 21/02/2023

**Fecha validez** 21/02/2024

La fecha de validez es la indicada siempre que no exista una reparación o modificación del instrumento.

#### Precintos (número/ubicación)

[1 1 8"]/Ajuste de servicio por software [1 04-OV-0072307 y 04-OV-0072306 "]/ADESHIVO EN LATERAL

#### Observaciones

La presente verificación solo es válida si se mantienen las condiciones que dieron lugar a los ensayos de verificación; por ello, no se debe realizar ningún tipo de ajuste de servicio, que provocaría la anulación del presente certificado.

Los resultados se refieren al momento y condiciones en que se efectuaron las mediciones, afectando únicamente a la muestra sometida a verificación.

No se permite la reproducción parcial de este informe sin autorización expresa para ello.

Organismo Autorizado de Verificación Metrológica acreditado por ENAC, con acreditación nº 456/EI714, y autorizado por la Dirección General de Industria, Energía y Minas de la Junta de Andalucía con nº 04-OV-0001.

Firmado por:  
VERIFICACIONES INDUSTRIALES DE ANDALUCIA SA -  
200 - METRO@VEIASA.ES  
Fecha y hora de firma: 23/02/2023 8:48:51

La reproducción total o parcial de este informe no está permitida sin la aprobación expresa y por escrito de Servicios Acústicos y Energéticos, s.c.a.



## DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD

NÚMERO: 23/00014

Se declara la conformidad del calibrador acústico

Fabricante	CESVA instruments, s.l.u.
Tipo	CB011
Nº del certificado de examen de tipo	192315001
Nº de serie	T256649
Clase	1
Versión de firmware	No aplica
Precinto 178250	

con el tipo descrito en el certificado de examen de tipo, otorgado por el Organismo de Control Metrológico 00-OC-1000, y los requisitos de la Orden ICT/155/2020, de 7 de febrero.

La conformidad se basa en la garantía de calidad del proceso de producción (módulo D), con certificado de aprobación número 211986001, otorgado por el Organismo de Control Metrológico 00-OC-1000, Centro Español de Metrología.

La presunción de conformidad se ha constatado mediante una verificación basada en la norma UNE-EN 60942:2019.

Asimismo, el equipo antes descrito cumple con los requisitos establecidos en la directiva de EMC 2014/30/UE, en la directiva de Baja Tensión 2014/35/UE y en el Real Decreto 244/2016.

La presente declaración de conformidad se expide bajo la exclusiva responsabilidad del fabricante.

Barcelona, 03 de Enero de 2023

Firmado en nombre del consejero delegado

La reproducción total o parcial de este informe no está permitida sin la aprobación expresa y por escrito de Servicios Acústicos y Energéticos, s.c.a.

Tres Cantos, 29.01.2021

### CERTIFICADO DE POSESION DE LICENCIA

A quien pueda interesar,

DataKustik GmbH declara que la empresa **SACENER INGENIERIA ACUSTICA**, sita en Huelva, posee las siguientes licencias de software CadnaA, actualizadas a la **versión 2021**. Los datos de las licencias y su configuración se detallan a continuación:

N/S Licencia	Descripción
L42228	Basic BMP XL

Las licencias descritas anteriormente cuentan con todos los modelos de cálculo actualmente relevantes para el cálculo de mapas de ruido de acuerdo con la Legislación Española. Entre ellos se encuentran los modelos **CNOSSOS-EU**, conforme a la **Orden PCI/1319/2018, de 7 de diciembre**, por la que se modifica el Anexo II del Real Decreto 1513/2005, de 16 de diciembre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del ruido, en lo referente a la evaluación del ruido ambiental.

Estamos a su disposición para cualquier tipo de consulta al respecto.

Sinceramente  
DataKustik GmbH

Director de la oficina de DataKustik GmbH en España

---

Servicios Acústicos y Energéticos, s.c.a

ruido@socener.com  
www.socener.com

VIRGILIO ESCAMILLA MUÑOZ			14/10/2024 12:46	PÁGINA 33/33
VERIFICACIÓN	PEGVEW9SDGMGJ7UQQWQMU7XP6H5E2X	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/</a>		
