

## **TOMO IV. AUTORIZACIONES SECTORIALES**


PROCEDIMIENTO DE SOLICITUD DE AUTORIZACIÓN  
AMBIENTAL UNIFICADA PARA CREMATORIO DE MASCOTAS  
UBICADO EN TERMINO MUNICIPAL DE ALGECIRAS (CÁDIZ).

ENTIDAD:

**FRANCISCO JAVIER PIZARRO CORRERO**

PROYECTO:

CREMATORIO DE MASCOTAS

MARTA MEDINA FERNANDEZ		25/10/2023 08:15	PÁGINA 1/43
VERIFICACIÓN	PEGVEE4RY8LQYPMY3385K9DN6BY7G	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/</a>	
			

MARTA MEDINA FERNANDEZ		25/10/2023 08:15	PÁGINA 2/43
VERIFICACIÓN	PEGVEE4RY8LQYPMMY3385K9DN6BY7G	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/</a>	
			

ÍNDICE

1. EMISIONES ATMOSFÉRICAS.....4

2. RESIDUOS NO PELIGROSOS. ....9

3. VERTIDOS. .... 12

4. ESTUDIO ACÚSTICO ..... 14

5. ESTUDIO DEL USO DE DISPOSITIVOS LUMÍNICOS..... 16

MARTA MEDINA FERNANDEZ		25/10/2023 08:15	PÁGINA 3/43
VERIFICACIÓN	PEGVEE4RY8LQYPMY3385K9DN6BY7G	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/</a>	
			

1. EMISIONES ATMOSFÉRICAS.

Se han realizado una serie de acciones en cuanto a las emisiones atmosféricas de gases y partículas, resultado de su proceso productivo.

Según la Ley 16/2011, de 23 de diciembre, de Salud Pública de Andalucía este tipo de actividad se encuentra dentro de los impactos potenciales en la salud aprobados por el Consejo de Gobierno. Por tanto, se realizará un Estudio de Impacto en la Salud, el cual identificara, describirá y valorara los efectos (tanto positivos como negativos) que puede producir la ejecución y puesta en marcha de la actuación y su distribución en la población.

A partir del Real Decreto 100/2011, del 28 de enero, por el que se actualiza el catálogo de actividades potencialmente peligrosas, la actividad desarrollada se cataloga dentro del Grupo C y el código 09 09 02 02 (*Imagen 1*).

CREMACIÓN	09 09
Incineración de cadáveres humanos o restos de exhumación	B 09 09 01 00
Incineración de animales muertos o deshechos cárnicos incluidos subproductos de origen animal no destinados al consumo humano. Plantas de capacidad >= 50 kg/ hora	B <sup>(2)</sup> 09 09 02 01
a.e.a. Plantas de capacidad < 50 kg/hora	C <sup>(2)</sup> 09 09 02 02

Imagen 1. Actividad desarrollada según R.D. 100/2011

La empresa, durante el desarrollo del proceso productivo no superará ni igualará nunca la velocidad de cremación de 50 kg por hora, por lo que no podrá encontrarse en el grupo B.

Según lo recogido en la ficha técnica del equipo incinerador, las emisiones esperadas tras el proceso de combustión de un animal son las siguientes (*Tabla 2*):

Emisiones esperadas*	% por volumen
Dióxido de Carbono (CO2)	7.4%
Agua (H2O)	22%
Oxígeno (O2)	6%
Nitrógeno (N2)	64.5%
Humo	0%
(No detectado bajo condiciones normales de uso)	
Olor	0%
(No detectado bajo condiciones normales de uso)	
Volumen de cenizas	1-3%
(Dependiendo del flujo de residuos)	

Imagen 2. Emisiones esperadas tras el proceso de combustión

En la siguiente tabla aparecen detallados los compuestos emitidos acompañados de su concentración máxima prevista (Tabla 1):

Concentración máxima prevista en la emisión de contaminantes:	CO: 21 mg/Nm <sup>3</sup>
	NOx: 146,20 mg/Nm <sup>3</sup>
	SO <sub>2</sub> : 57 mg/Nm <sup>3</sup>

Tabla 1. Concentraciones máximas de compuestos emitidas.

El Anexo III de la Ley 7/2007 detalla una relación de contaminantes que se generan en los procesos productivos. Aplicados a la empresa, los contaminantes emitidos son los siguientes:

- Óxidos de azufre y otros compuestos de azufre
- Monóxido de carbono
- Óxidos de nitrógeno y otros compuestos de nitrógeno.
- Sustancias y preparados respecto de los cuales se haya podido demostrar que poseen propiedades cancerígenas, mutágenos y puedan afectar a la reproducción a través del aire.

En dicha ley, el Artículo 54 relacionado con actividades potencialmente contaminadoras de la atmósfera dice lo siguiente:

1. A los efectos de la presente ley, se consideran actividades potencialmente contaminadoras de la atmósfera las así catalogadas en la normativa vigente, así como las que emitan de forma sistemática alguna de las sustancias del anexo III.

2. Las actividades potencialmente contaminadoras de la atmósfera serán objeto de inscripción en el registro previsto en el artículo 18 de esta ley.”

Por esta razón, la empresa está catalogada como potencialmente contaminadora de la atmósfera.

Los gases generados en un proceso de combustión, se han detallado anteriormente en la *imagen 1*. El porcentaje de volumen indicado se basan en un flujo mínimo de valores Caloríficos 45,7 MJ/ kg (Huesos de animales). Sin otros flujos, los residuos presentes en contenedores generales no superan el 1,5% del peso total de carga.

La empresa usa como combustible de la incineración el gasoil. Este proceso es llevado a cabo en el incinerador, que consta de dos cámaras independientes:

- Cámara primaria. Se encuentra revestida por ladrillos refractarios de alta calidad que se encuentran alineados y entrelazados, evitando así que se produzca pérdida de calor.

La zona de impacto y de abrasión es muy resistente, protegiendo así contra la carga mecánica. Además, cuenta con un quemador de residuos con control de encendido y temperatura, completado con ventiladores internos.


- Cámara secundaria. Este último extrae los gases calientes de la cámara principal, asegurando así una quema limpia. Su interior está cubierto totalmente por material refractario aislante, construido con material térmico de alta calidad.

Presenta ventiladores de aire de combustión integrados con la distribución controlada automáticamente a su área designada y posee una retención de gases mínimo 2 segundos a 850° C.

La existencia de ambas cámaras hace que una vez la combustión entre en la secundaria, extraiga los gases calientes de la cámara principal y se produzca una combustión completa y, por tanto, una quema limpia.

Con respecto a los focos de emisión y su codificación, los requisitos para un punto de muestreo son los siguientes:

- Sólo debe haber un punto por conducto.

MARTA MEDINA FERNANDEZ		25/10/2023 08:15	PÁGINA 6/43
VERIFICACIÓN	PEGVEE4RY8LQYPMMY3385K9DN6BY7G	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/</a>	
			

- El punto de muestreo estará situado a un metro mínimo de distancia de la perturbación anterior (un codo, la entrada de gas, etc.). Desde el punto de muestreo hasta la salida de gas o de la siguiente perturbación (codo, etc) deberá haber 1 metro mínimo de distancia (*Imagen 3*).
- Diámetro interior boca de muestreo 100 mm.
- Boca de muestreo dotada con un cierre de brida con cuatro tornillos situados a 90º.
- Desde la boca hasta la entrada en el conducto debe haber 100 mm de distancia.
- Pletina a 15 cm por encima de la boca de muestreo. Gancho a 80 cm por encima de la pletina. La misión es que sirva para aguantar el equipo de muestreo. Si el material del conducto es endeble se instalará un refuerzo.
- La boca de muestreo debe estar a una altura máxima del suelo de 1,75 metros para facilitar la labor al operario.
- La boca de muestreo debe estar orientada hacia la zona despejada, no hacia zonas donde la entrada pueda ser difícil, ya que la sonda de muestreo tiene una longitud de un metro.
- El acceso a la zona de muestreo deberá ser accesible para el operario.

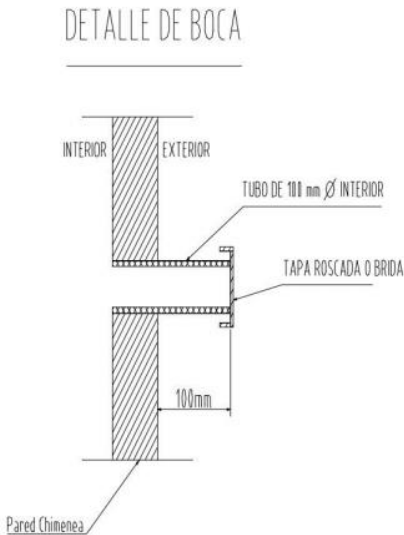


Imagen 3. Detalles de un punto de muestreo

MARTA MEDINA FERNANDEZ		25/10/2023 08:15	PÁGINA 7/43
VERIFICACIÓN	PEGVEE4RY8LQYPMY3385K9DN6BY7G	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/</a>	
			

Además, de la Instrucción Técnica "IT-ATM-01, Acondicionamiento de los puntos de toma de muestra" se ha extraído la siguiente información:

- Para la correcta realización de las tomas de muestra, desde un punto de vista técnico y de seguridad, en el lugar donde se coloquen las bocas de muestreo debe instalarse una plataforma que permita su realización. Por tanto, para poder llegar a esa plataforma, tendrá que habilitarse un acceso adecuado a la misma. Este acceso puede ser mediante escalera de peldaños, escalera vertical o de gato, ascensor o montacargas.
- Las plataformas de trabajo deben proporcionar un área y altura suficiente para manipular las sondas y operar los instrumentos de medida. Para ello, deben disponer de un área libre de obstáculos, que permita la toma de muestras con total facilidad, así como la entrada y retirada de las sondas de muestreo del interior del conducto. La anchura de esta debe ser de 1,25 metros aproximadamente y se adaptará a la norma UNE-EN15259:2008.
- El suelo de la plataforma debe ser de rejilla o antideslizante y estar construido de forma que se evite la acumulación de agua o grasa sobre su superficie. Todas las especificaciones técnicas de la plataforma aparecen detalladas en el documento mencionado.
- Las bocas de muestreo cuentan con un diámetro de 350 cm

La empresa sólo emite gases de combustión a través de la chimenea de su equipo incinerador. Por tanto, se va a codificar como P1G1 al no existir más puntos emisores, emitiendo de media las concentraciones detalladas en la *tabla 1*.

Todas las medidas se han realizarán respetando los criterios generales de representatividad temporal y duración (3 muestreos de 30 minutos) a lo largo de 2 horas establecidos en el punto 4.2.3 de la IT-ATM-02.

A continuación (*Tabla 2*) aparecen detallados los tipos de ensayos empleados en la medición de los diferentes compuestos y el equipo de medida correspondiente.

MARTA MEDINA FERNANDEZ		25/10/2023 08:15	PÁGINA 8/43
VERIFICACIÓN	PEGVEE4RY8LQYPMMY3385K9DN6BY7G	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/</a>	
			



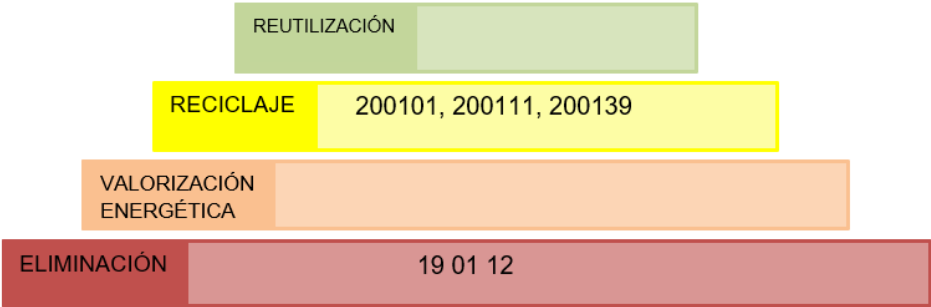
Ensayo	Tipo de equipo
Determinación de O2, CO2, CO, SO2 y NOx	Analizador
	Botella de gas patrón
	Botella de gas patrón
Determinación de COV's	Analizador
	Botella de gas patrón
Determinación de Velocidad, Caudal, Humedad y Temperatura	Termopar chimenea
	Termopar sonda
	Termopar caja
	Boquillas
	Pitot S
	Manómetro
	Barómetro
	Balanza
	Contador
	Termopar salida
	Vacuómetro

Tabla 2. Equipos y ensayos de medida

2. RESIDUOS NO PELIGROSOS.

Se genera por su proceso productivo una serie de residuos no peligrosos.

El tratamiento que se le dará a los residuos será el especificado en el Catálogo de Residuos de la Junta de Andalucía, prevaleciendo la reutilización y el reciclaje frente a la valorización y, en último caso, la eliminación.



Los residuos producidos son:

Nombre del residuo	Código LER	Cantidades anuales estimadas (kg)
Papel y cartón	200101	100
Textil	200111	30
Plásticos	200139	50
Cenizas	190112	100

Para almacenarlos, se utilizarán:

- LER 190112. Bidón de 60 litros, HDPE con cierre de rosca. El residuo, considerado no peligroso, se almacenará en plazos de 6 a 12 meses. La cantidad máxima estimada a generar de forma anual es de 100 kilogramos.
- LER 200101. Bidón de 200 litros, HDPE con cierre de rosca. El residuo, considerado no peligroso, se almacenará en plazos de 6 a 12 meses. La cantidad máxima estimada a generar de forma anual es de 30 kilogramos.
- LER 200111. Bidón de 200 litros, HDPE con cierre de rosca. El residuo, considerado no peligroso, se almacenará en plazos de 6 a 12 meses. La cantidad máxima estimada a generar de forma anual es de 20 kilogramos.
- LER 200139. Bidón de 200 litros, HDPE con cierre de rosca. El residuo, considerado no peligroso, se almacenará en plazos de 6 a 12 meses. La cantidad máxima estimada a generar de forma anual es de 30 kilogramos.

Una vez almacenados, serán reciclados correctamente en sus correspondientes contenedores indicados en las imágenes siguientes, a excepción de las cenizas que serán retiradas por un gestor de residuos autorizado:



Imagen 4. Contenedor de restos



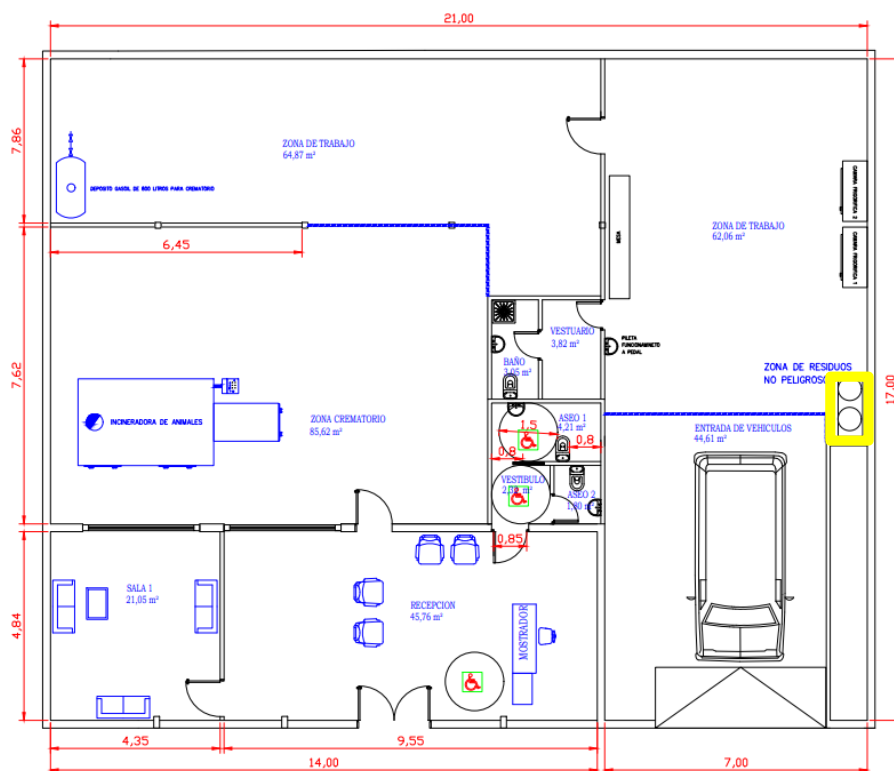
Imagen 5. Contenedor de papel/ cartón



Imagen 6. Contenedor de plástico

MARTA MEDINA FERNANDEZ		25/10/2023 08:15	PÁGINA 11/43
VERIFICACIÓN	PEGVEE4RY8LQYPMMY3385K9DN6BY7G	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/</a>	
			

Se adjunta a continuación, un plano con la ubicación del almacén de residuos no peligrosos (marcado en amarillo) dentro de las instalaciones:



### 3. VERTIDOS.

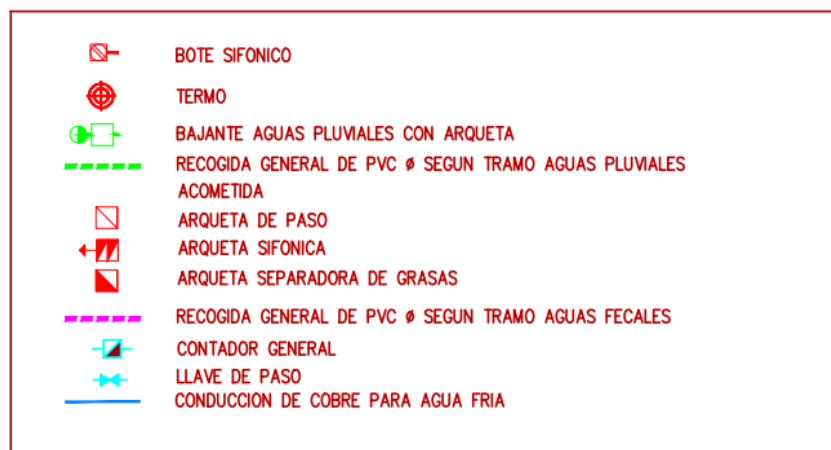
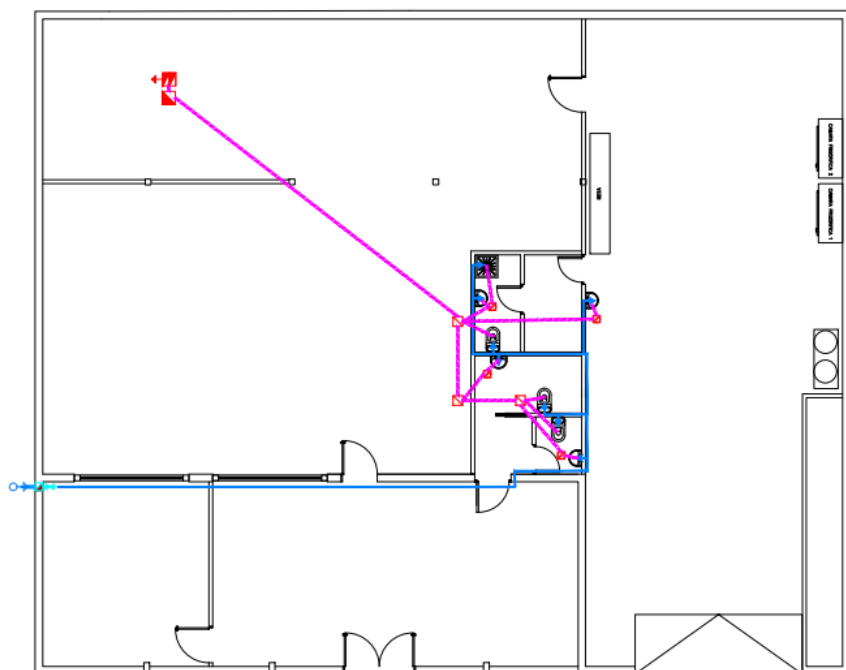
En la instalación se detecta un vertido de aguas residuales a la red de saneamiento, provenientes de los aseos del personal y clientes y de la etapa de preparación de los animales.

Cualquier vertido de tipo doméstico quedará autorizado en el momento de concesión de la oportuna licencia de conexión a la red de alcantarillado. En este caso, al tratarse de una actividad industrial que genera aguas residuales, debe estar inscrita en el Registro Municipal de Vertidos, que gestionará la Delegación Municipal de Salud o la que corresponda, siendo una condición indispensable para obtener la preceptiva autorización de vertidos.

MARTA MEDINA FERNANDEZ		25/10/2023 08:15	PÁGINA 12/43
VERIFICACIÓN	PEGVEE4RY8LQYPMY3385K9DN6BY7G	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/</a>	

La petición de autorización de vertido del establecimiento industrial se tramitará mediante solicitud, y será gestionado por la delegación de salud o la que proceda.

Se adjunta a continuación el plano con la red de saneamiento.



#### 4. ESTUDIO ACÚSTICO

Según el Artículo 70 de zonificación acústica, las áreas de sensibilidad acústica se determinarán en función del uso predominante del suelo. Por ello, la empresa se encuentra dentro de “sectores del territorio con predominio de suelo de uso industrial”.

En las conclusiones del estudio acústico realizado se especifica que, tras realizar una serie de medidas correctoras que la empresa ha llevado a cabo:

- Se cumplen los valores límite de inmisión acústica establecidos en la tabla VII del decreto 6/2012 para sectores del territorio tipo “B” (industriales).
- Las emisiones acústicas provienen principalmente del trasiego de vehículos y personas, además del funcionamiento del equipo incinerador. No obstante, al encontrarse situado en un polígono industrial y dados los bajos niveles acústicos que genera la actividad, el resultado cumple con los VLE.
- Según el estudio acústico realizado, las emisiones provenientes del incinerador son aptas desde el punto de vista medioambiental. Todas las mediciones se han realizado siguiendo una Calibración de sonómetro Clase 1.
- Los niveles de potencia sonora se han determinado siguiendo la metodología dispuesta en la EN-ISO 3744-2010 usando el método de micrófono.
- A su vez, los niveles de potencia acústica inducida de la chimenea se han determinado de acuerdo a la metodología de la BSEM ISO 5136-2003 usando un método de micrófono transversal.

Los resultados obtenidos se muestran en la tabla (*Tabla 2*) que aparece a continuación:

MARTA MEDINA FERNANDEZ		25/10/2023 08:15	PÁGINA 14/43
VERIFICACIÓN	PEGVEE4RY8LQYPMMY3385K9DN6BY7G	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/</a>	
			

	Octave Band Centre Frequency (Hz)								dB(A)
	Sound Power Level, L <sub>w</sub> (dB)								
	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	
PET-200 Casing Radiated	73	76	78	77	76	73	67	64	80
PET-200 Chimney	64	69	62	52	42	36	36	32	57

Tabla 3. Mediciones de la potencia de sonido

El nivel de presión sonora se ha medido a una distancia de 5 metros hasta el foco, obteniéndose así los siguientes niveles (Tabla 3):

	Octave Band Centre Frequency (Hz)								dB(A)
	Sound Pressure, L <sub>p</sub> @5m (dB)								
	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	
PET-200 Casing Radiated	53	51	53	54	53	50	43	39	57

Tabla 4. Mediciones de la presión sonora

La representación gráfica de ambas mediciones es la siguiente (Imagen 7):



Imagen 7. Representación gráfica de los niveles sonoros

Se adjunta como anexo el estudio acústico preoperacional.

5. ESTUDIO DEL USO DE DISPOSITIVOS LUMÍNICOS

Las instalaciones no cuentan con equipos lumínicos exteriores, por lo que en este caso no aplica la normativa de contaminación lumínica.

Nº Reg. Entrada: 2023999013012021. Fecha/Hora: 25/10/2023 08:15:31

MARTA MEDINA FERNANDEZ		25/10/2023 08:15	PÁGINA 16/43
VERIFICACIÓN	PEGVEE4RY8LQYPMMY3385K9DN6BY7G	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/</a>	
			



MARTA MEDINA FERNANDEZ		25/10/2023 08:15	PÁGINA 17/43
VERIFICACIÓN	PEGVEE4RY8LQYPMMY3385K9DN6BY7G	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/</a>	
			

# ESTUDIO ACÚSTICO PREOPERACIONAL DE CREMATORIO EN C/ LA CONCORDIA, ALGECIRAS, (CADIZ).



MARTA MEDINA FERNANDEZ		25/10/2023 08:15	PÁGINA 18/43
VERIFICACIÓN	PEGVEE4RY8LQYPMY3385K9DN6BY7G	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/</a>	
			

## Índice de contenido

1.	Introducción.....	1
2.	Situación y objeto del estudio.....	2
3.	Promotor.....	4
4.	Normativa.....	4
5.	Contenido.....	5
5.1.	Descripción de la actividad, horarios y fuentes de ruido.....	5
5.2.	Caracterización del entorno, ubicación de la parcela y descripción de las edificaciones y locales.....	6
5.3.	Descripción y caracterización acústica de los focos de ruido, tanto de estado preoperacional como del operacional.....	6
5.3.1.	Estado preoperacional.....	6
5.3.2.	Estado Operacional.....	7
5.3.3.	Evaluación del estado preoperacional.....	9
5.3.4.	Predicción del estado operacional.....	14
5.3.5.	Cálculos mediante CADNA, CADNA-A.....	14
5.3.6.	Análisis del impacto acústico de la actividad.....	20
5.3.7.	Programación de medidas «in situ».....	21
6.	Conclusiones.....	22

MARTA MEDINA FERNANDEZ		25/10/2023 08:15	PÁGINA 19/43
VERIFICACIÓN	PEGVEE4RY8LQYPMY3385K9DN6BY7G	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/</a>	
			

**Redacción:**

DEPMA ECA, S.L

**Dirección:**

P.I. Alcalá X, calle Alcalá X dos, Nave 16. Alcalá de Guadaíra, Sevilla. 41500

**Contacto:**Departamento de administración [info@depmaeca.com](mailto:info@depmaeca.com)Dirección técnica: [abilio.caetano@depmaeca.com](mailto:abilio.caetano@depmaeca.com)

+34 955 69 77 77

**Cliente:**

Francisco Javier Pizarro Correro

CIF: 75885478Z

Dirección: C/ La Concordia, número 13, P.I. Cortijo Real

**Revisiones del documento:**

Versión	Fecha	Detalle de revisión
1	11/10/2023	Desarrollo inicial del proyecto.

## 1. Introducción.

Francisco Javier Pizarro Corroero con N.I.F. 75885478Z es el promotor del proyecto por el cual se pretende crear un crematorio para mascotas en la Calle La Concordia, puerta 3, dentro del Polígono Industrial Cortijo Real de Algeciras (Cádiz).

El objeto de la actividad proyectada es llevar a cabo la instalación de un crematorio para mascotas en el municipio de Algeciras, de manera que pueda prestar servicio funerario a la ciudadanía de la zona y otros municipios.

De conformidad con el artículo 74 de la Ley 7/2007 de 9 de julio de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental, el promotor deberá presentar un Estudio Acústico elaborado por Técnico competente para la situación operacional de la actividad; su contenido deberá ajustarse a lo establecido en el artículo 42 del Decreto 6/2012, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento contra la Contaminación Acústica en Andalucía.

El proceso productivo del crematorio de mascotas consta de:

- **Recogida:** La procedencia de estos cadáveres de animales domésticos puede ser diferente; por un lado, existe un sistema de recogida de animales en las clínicas veterinarias de la zona que lo soliciten, y por otro, el servicio puede ser solicitado por un particular.
- **Preparación:** Esta preparación corresponde a motivos estéticos (este proceso no es obligatorio ni común para todas las mascotas).
- **Congelación:** Esta etapa es necesaria para el mantenimiento del animal en condiciones óptimas con el fin de retrasar la descomposición natural del cuerpo y el desarrollo de riesgos biológicos. En el caso de incineraciones individuales, es posible que no sea necesario su congelación, ya que pasan directamente a ser cremados.
- **Incineración:** Por último, el cadáver entra en la fase de incineración. En la sala de trabajo y preparación, se halla ubicado el horno incinerador de restos orgánicos,

1 | Estudio acústico preoperacional "Crematorio Algeciras, Cádiz"

MARTA MEDINA FERNANDEZ		25/10/2023 08:15	PÁGINA 21/43
VERIFICACIÓN	PEGVEE4RY8LQYPMMY3385K9DN6BY7G	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/</a>	
			

con una carga máxima de 250 kg. Esta máquina está certificada por la CE y cumple con todas las normativas actuales.

- **Gestión de residuos:** En este proceso productivo se generan principalmente dos tipos de residuos: Residuos asimilables a urbanos (papel, cartón, plásticos) y las cenizas, como resultado de la incineración de los animales.

## 2. Situación y objeto del estudio.


La instalación es un edificio industrial y se situará en la Calle La Concordia, número 3, dentro del Polígono Industrial Cortijo Real de Algeciras (Cádiz) frente a c/ El Argentino, cuya referencia catastral es 7592308TE7979S0013PB. Esta parcela de 435 m<sup>2</sup> corresponde al lugar donde irán ubicadas las instalaciones y es la ya adquirida por el promotor, pero esta finca se encuentra junto a otras doce dentro de una parcela de mayor tamaño con referencia catastral 7592308TE7979S de 7.884 m<sup>2</sup>.

El objeto es justificar acústicamente la implantación de un crematorio de mascotas en la dirección indicada.



Imagen 1.- Situación Instalaciones

## 2 | Estudio acústico preoperacional "Crematorio Algeciras, Cádiz"

MARTA MEDINA FERNANDEZ		25/10/2023 08:15	PÁGINA 22/43
VERIFICACIÓN	PEGVEE4RY8LQYPMY3385K9DN6BY7G	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/</a>	
			

Las coordenadas del centro geométrico de la instalación es la siguiente:

UTM Huso-30, ETRS-89, X=277385, Y=3999007.

Para más detalle ver proyecto de instalación.

El objeto del presente documento es el desarrollo de un estudio preoperacional acústico en la parcela industrial indicada.

El estudio acústico preoperacional se ha realizado en el entorno de la citada parcela, fijando puntos de ensayo y tomando valores acústicos representativos en horario diurno, periodo de funcionamiento de la actividad.

El alcance de este documento incluye la toma de datos preoperacional (toma de datos sin actividad) y el estudio posterior teórico para la simulación del estado postoperacional mediante programas de simulación.

El estudio acústico al que se refiere el artículo 36 de la Ley 7/2002 deberá ser firmado por un técnico competente y se presentará en capítulo aparte, en el estudio ambiental, al solicitar la correspondiente licencia administrativa, o en la solicitud de autorización ambiental integrada o del instrumento de intervención ambiental que corresponda, según el tipo de actividad se trate.

Con el objeto de estimar dicho impacto, se ha caracterizado la situación actual, previa a la instalación proyectada, y se ha generado un modelo predictivo que permite estimar la influencia que su implantación tendrá en las zonas residenciales e industriales más próximas. Todo ello mediante el programa de cálculo **CADNA, CADNA-A.** de la casa Datakustik, de amplia utilización en España y que se adapta a las condiciones y requisitos exigidos en la Directiva 49/2002/CE, sobre Evaluación y Gestión del Ruido Ambiental. Este software permite la utilización de la norma ISO 9613-2 "Attenuation of sound during propagation outdoors".

Todo ello con respecto a las normativas acústicas de aplicación y en especial el Decreto 6/2012.

---

3 | Estudio acústico preoperacional "Crematorio Algeciras, Cádiz"

MARTA MEDINA FERNANDEZ		25/10/2023 08:15	PÁGINA 23/43
VERIFICACIÓN	PEGVEE4RY8LQYPMY3385K9DN6BY7G	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/</a>	
			

### 3. Promotor

El promotor de la actividad es la sociedad:

Promotor: Francisco Javier Pizarro Corro

CIF: 75885478Z

Dirección: Calle La Concordia, puerta 3, dentro del Polígono Industrial Cortijo Real de Algeciras (Cádiz).

### 4. Normativa

La norma legal de aplicación para el presente estudio es la Ley del Ruido 37/2003 y su desarrollo tanto en el RD 1513/2005 como en el RD 1367/2007, con esta legislación Española se transpone la Directiva del Ruido 2002/49/CE sobre evaluación y gestión del ruido ambiental y la Recomendación de la Comisión, de 6 de agosto de 2003, relativa a las orientaciones sobre los métodos de cálculo provisionales revisados para el ruido industrial, procedente de aeronaves, del tráfico rodado y ferroviario, y los datos de emisiones correspondientes.

El Real Decreto 1367/2007 en su artículo 14 establece unos objetivos de calidad acústica, de manera que si en el área acústica especificada se supera el correspondiente valor de alguno de los índices de inmisión de ruido establecidos su objetivo deberá alcanzar dicho valor, y en esas áreas las administraciones competentes deberán adoptar las medidas necesarias para la mejora acústica progresiva del medio ambiente hasta alcanzar el objetivo de calidad fijado. Además se adoptarán las medidas adecuadas de prevención de la contaminación acústica, en particular mediante la aplicación de las tecnologías de menor incidencia acústica de entre las mejores técnicas disponibles, de acuerdo con el apartado a) del artículo 18.2 de la Ley 37/2003, de 17 Noviembre, Ley de Ruido.

ENTIDAD DE CONTROL AMBIENTAL

MARTA MEDINA FERNANDEZ		25/10/2023 08:15	PÁGINA 24/43
VERIFICACIÓN	PEGVEE4RY8LQYPMY3385K9DN6BY7G	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/</a>	
			



TIPO DE AREA	INDICES DE RUIDO dB(A)		
	Ld	Le	Ln
a) Sectores del territorio con predominio de suelo de uso sanitario, docente y cultural que requiera una especial protección contra la contaminación acústica	<b>60</b>	<b>60</b>	<b>50</b>
b) Sectores del territorio con predominio de suelo de uso residencial	<b>65</b>	<b>65</b>	<b>55</b>
c) Sectores del territorio con predominio de suelo de uso terciario distinto del contemplado en d)	<b>70</b>	<b>70</b>	<b>65</b>
d) Sectores del territorio con predominio de suelo de uso recreativo y de espectáculos	<b>73</b>	<b>73</b>	<b>63</b>
e) Sectores del territorio con predominio de suelo de uso industrial	<b>75</b>	<b>75</b>	<b>65</b>
f) Sectores del territorio afectados a sistemas generales de infraestructuras de transporte, u otros equipamientos públicos que los reclamen	<b>Sin determinar</b>	<b>Sin determinar</b>	<b>Sin determinar</b>

**Tabla 1. Objetivos de calidad acústica según tipo de área.**

## 5. Contenido

### 5.1. Descripción de la actividad, horarios y fuentes de ruido

Las actividades previstas son:

- ✓ Se trata de un edificio industrial, situado en c/ La Concordia, frente a c/ El Argentino del Polígono Industrial Cortijo Real, Algeciras; donde se desarrollará la actividad de crematorio de mascotas.

Por tanto, los focos de ruido de la actividad quedarán contenidos por la envolvente del edificio, la cual consta principalmente de muro de mampostería, puertas de chapa plegada y cubierta de chapa ondulada + falso techo.

- ✓ Horario de funcionamiento:
  - Crematorio: Diurno, en un horario comprendido entre las 7:00h y 23:00h. aprox.

- ✓ Los equipos que componen la instalación son los siguientes:

**Fuentes de ruido fijas:** horno crematorio y chimenea, siendo su valor.

	Octave Band Centre Frequency (Hz) Sound Power Level, L <sub>w</sub> (dB)								dB(A)
	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	
PET-200 Casing Radiated	73	76	78	77	76	73	67	64	80
PET-200 Chimney	64	69	62	52	42	36	36	32	57

**Fuentes de ruido indirectas:** vehículos de transporte de mascotas, clientes, etc....

## 5.2. Caracterización del entorno, ubicación de la parcela y descripción de las edificaciones y locales

La actividad se emplaza en terreno industrial, rodeado de actividades industriales y los viales públicos c/ La Concordia y c/ El Argentino.

Los niveles de presión acústica de esta actividad quedarán contenidos por la envolvente de la actividad, (nave industrial) y la distancia al límite de parcela. Donde la atenuación por distancia será según la expresión  $L_{p2}=L_{p1}+20 \log(d1/d2)$ . Ver estudio siguiente mediante CADnaA.

### Descripción de las edificaciones:

Según proyecto de actividad.

## 5.3. Descripción y caracterización acústica de los focos de ruido, tanto de estado preoperacional como del operacional

### 5.3.1. Estado preoperacional

El principal foco de ruido preoperacional es el creado por la actividad de reciclaje actual, otras actividades industriales colindantes, tráfico en los viales públicos, etc. Cuyos valores quedaron recogidos en el ensayo preoperacional efectuado, ver puntos siguientes.

Nombre	M.	ID	PWL Result.		
			Día	Tarde	Noche
			(dBA)	(dBA)	(dBA)
ACT IND PREOP 1			90.0	90.0	40.0
ACT IND PREOP 2			90.0	90.0	40.0
ACT IND PREOP 3			95.0	95.0	45.0

Nombre	M.	ID	Lme			Datos de aforo	
			Día	Tarde	Noche	IMD	Tipo carretera
			(dBA)	(dBA)	(dBA)		
C/ LA CONCORDIA			53.1	-8.8	45.8	1000	Carretera Principal
C/ EL ARGENTINO			50.1	-8.8	42.8	500	Carretera Principal

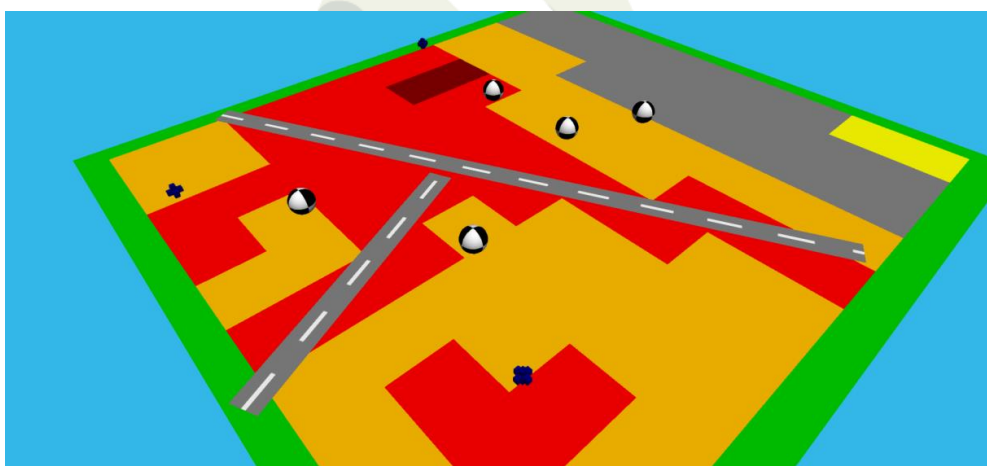


Imagen 2.- 3D Preoperacional

### 5.3.2. Estado Operacional.

Según la maquinaria descrita y estimado un aislamiento mínimo de fachada de 20dBA, para los equipos más pequeños, sensibles y de mayor potencia acústica y la atenuación por distancia para el resto de los equipos instalados, se considera suficiente para cumplir con los objetivos de calidad acústica indicados. Siendo los equipos:

Nombre	M.	ID	PWL Result.		
			Día (dBA)	Tarde (dBA)	Noche (dBA)
ACT IND PREOP 1			90.0	90.0	40.0
ACT IND PREOP 2			90.0	90.0	40.0
ACT IND PREOP 3			95.0	95.0	45.0
CREMATORIO			85.0	85.0	35.0

Nombre	M.	ID	Lme			Datos de aforo	
			Día (dBA)	Tarde (dBA)	Noche (dBA)	IMD	Tipo carretera
C/ LA CONCORDIA			53.1	-8.8	45.8	1000	Carretera Principal
C/ EL ARGENTINO			50.1	-8.8	42.8	500	Carretera Principal
ENTRADA VEH ACTIV			33.1	-8.8	25.8	10	Carretera Principal

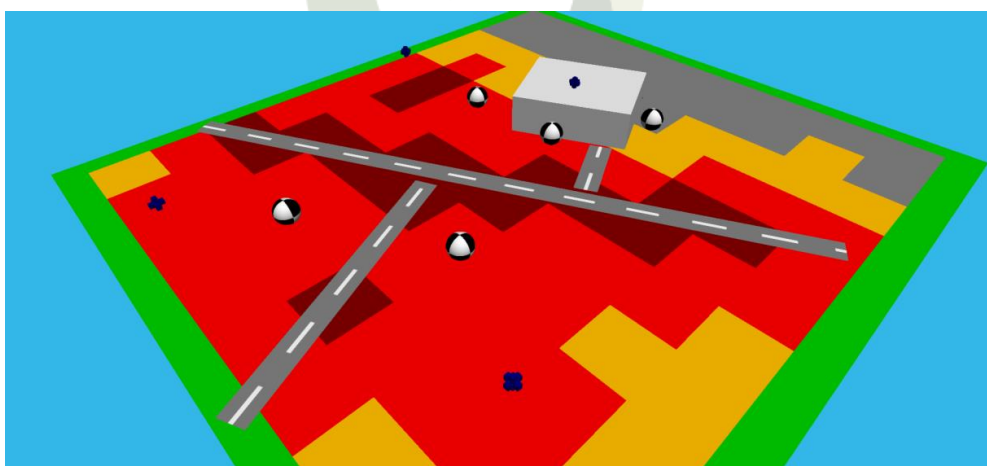


Imagen 3.- 3D Operacional

## ENTIDAD DE CONTROL AMBIENTAL

### CALCULOS.

Para el cálculo acústico operacional se estimarán fuentes acústicas puntuales para los focos fijos, con los valores de potencia acústica (LPS) indicados en las siguientes Tablas.

### 5.3.3. Evaluación del estado preoperacional.

Se ha realizado con fecha: 29/09/2023, un análisis previo que comprende un plan de medida «in situ», en los puntos necesarios que permite identificar con detalle la situación acústica medioambiental en la zona de afección de la actividad o proyecto a implantar. En la medida de lo posible, los puntos de muestreo elegidos permiten la repetición de las medidas en el estado operacional.

Estos puntos de medición se utilizarían para validar el método de cálculo. En todo caso, se estimarán los niveles preoperacionales de los índices acústicos  $L_d$ ,  $L_e$  y  $L_n$ , mediante la aplicación de métodos de cálculo establecidos en el apartado 2 del Anexo II del Real Decreto 1513/2005, de un año y de un día en la situación más desfavorable, es decir, por similitud con el ruido Industrial: ISO 9613-2: Acústica-Atenuación del sonido cuando se propaga en el ambiente exterior, parte 2: Método general del cálculo.

Estos niveles se asimilarán a los niveles de ruido de fondo en el estado operacional.

Tras la aplicación de los métodos de cálculo establecidos en el apartado 2 del Anexo II del Real Decreto 1513/2005, los valores de  $L_d$ ,  $L_e$  y  $L_n$  medidos in situ son los siguientes:

Fuente			Nivel Parcial									
Nombre	M.	ID	R_P1		R_P2		R_P3		R_P4		R_P5	
			Día	Noche	Día	Noche	Día	Noche	Día	Noche	Día	Noche
ACT IND PREOP 1			44.3	-5.7	50.9	0.9	45.8	-4.2	42.4	-7.6	42.9	-7.1
ACT IND PREOP 2			43.2	-6.8	46.5	-3.5	54.6	4.6	43.8	-6.2	41.2	-8.8
ACT IND PREOP 3			52.4	2.4	49.0	-1.0	50.3	0.3	58.3	8.3	50.6	0.6
C/ LA CONCORDIA			57.2	49.9	54.5	47.1	54.0	46.7	54.3	46.9	53.6	46.3
C/ EL ARGENTINO			44.9	37.5	52.8	45.4	53.0	45.6	43.8	36.4	40.1	32.8

Ver croquis de puntos de ensayo y gráficas de resultados del ensayo preoperacional. mediante **CADNA, CADNA-A, el cual ha sido calibrado con los niveles medidos in situ.**

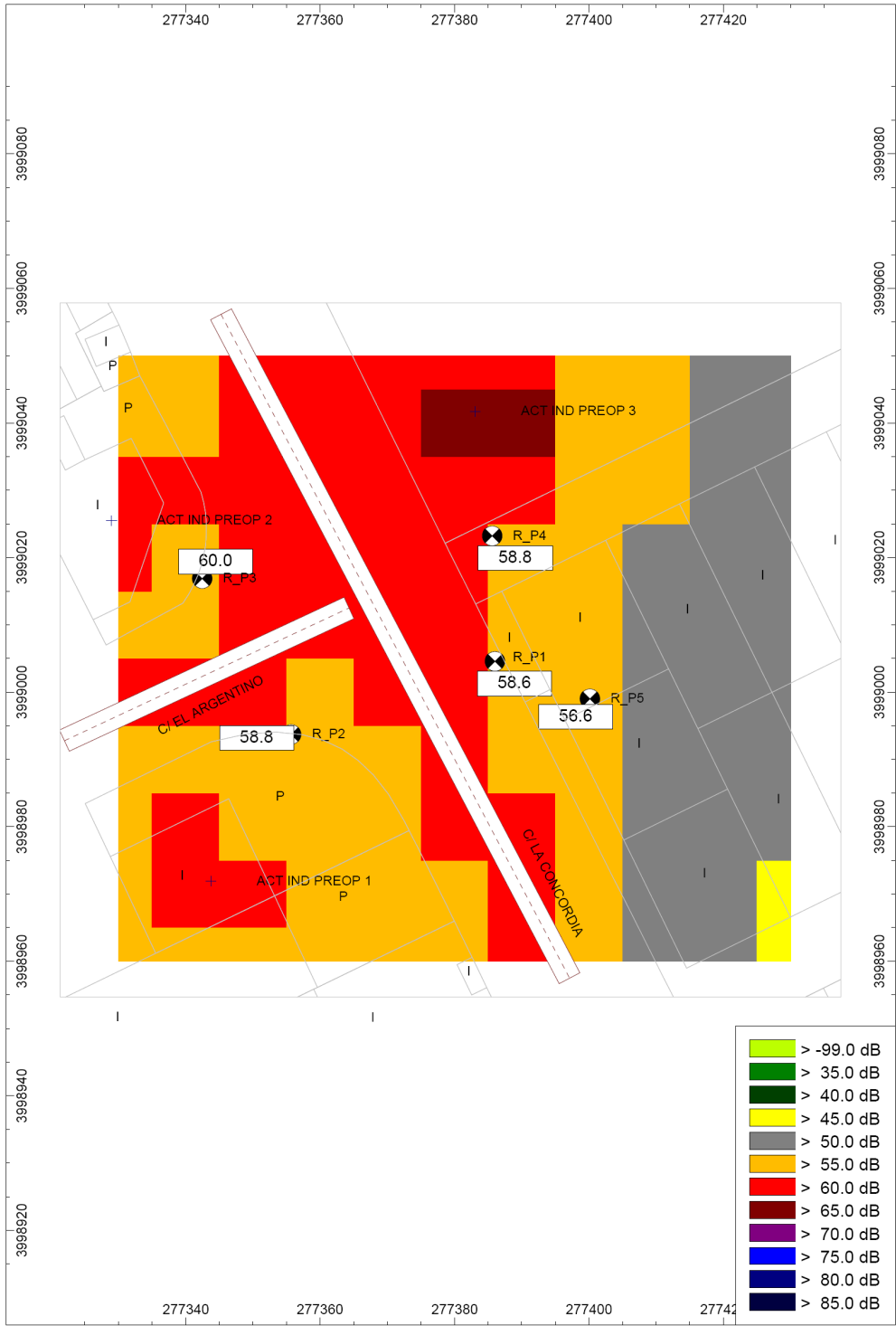


**Imag. 4: Simulación CadnaA**

**SIMULACION DIA.- Ensayo Preoperacional.-**

depma  
ENTIDAD DE CONTROL AMBIENTAL

MARTA MEDINA FERNANDEZ		25/10/2023 08:15	PÁGINA 30/43
VERIFICACIÓN	PEGVEE4RY8LQYPMY3385K9DN6BY7G	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/</a>	
			



11 | Estudio acústico preoperacional “Crematorio Algeciras, Cádiz”



**Imag. 5: Simulación CadnaA**

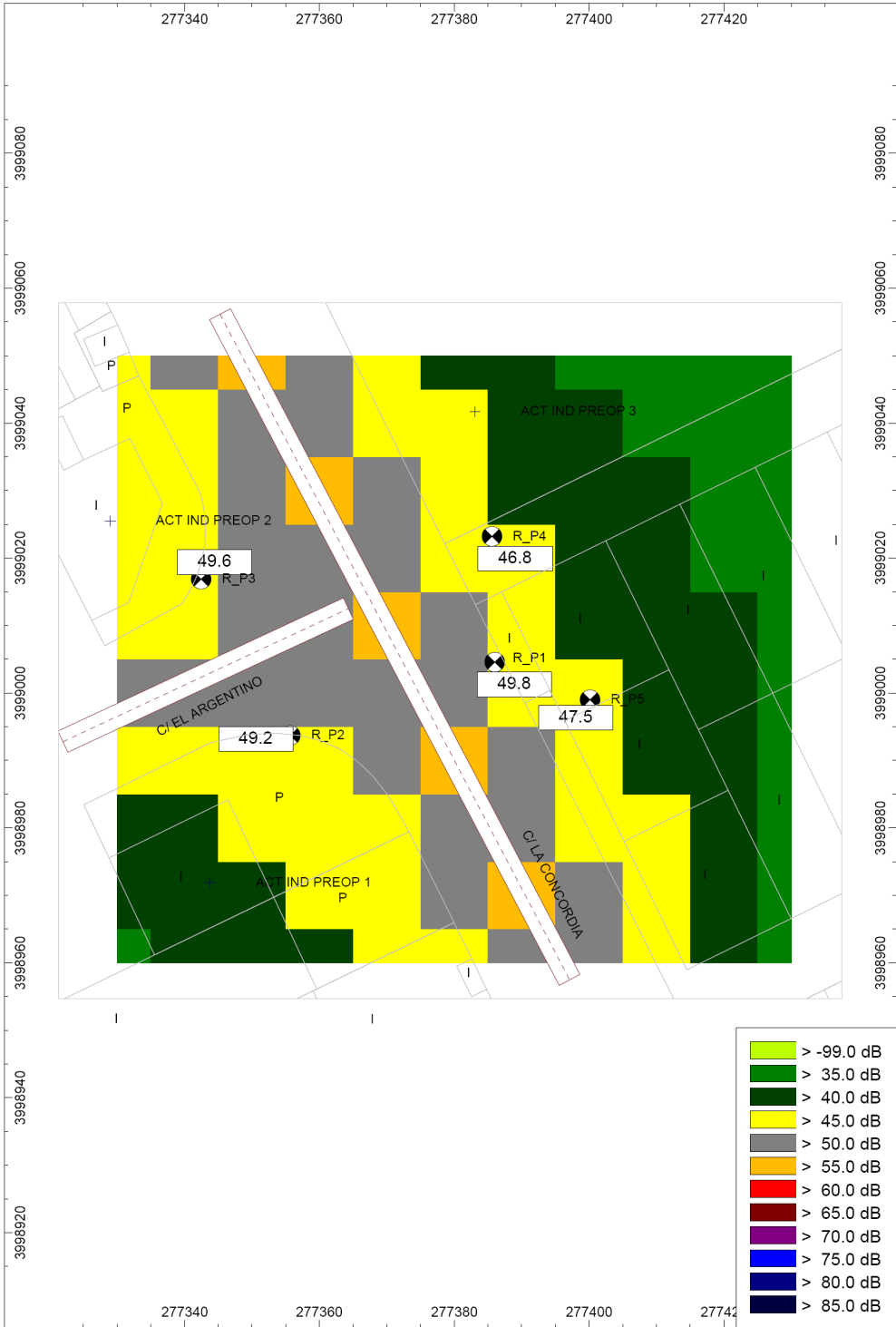
**SIMULACION NOCHE.- Ensayo Preoperacional.-**

depma

ENTIDAD DE CONTROL AMBIENTAL

MARTA MEDINA FERNANDEZ		25/10/2023 08:15	PÁGINA 32/43
VERIFICACIÓN	PEGVEE4RY8LQYPMMY3385K9DN6BY7G	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/</a>	
			





#### 5.3.4. Predicción del estado operacional.

Se estiman los niveles operacionales de los índices acústicos Ld, Le y Ln mediante la aplicación de métodos de cálculo establecidos en el apartado 2 del Anexo II del Real Decreto 1513/2005, de un año y de un día en la situación más desfavorable, considerando los efectos indirectos asociados a la actividad del crematorio de mascotas.

Igualmente, se estiman los niveles de los índices LKd, para cada uno de los emisores acústicos de la actividad valorada.

Se determinan las zonas de mayor afección mediante la consideración de todos los factores que puedan afectar a los niveles de ruido (ubicación de los focos, régimen de trabajo, carreteras próximas, viento predominante....), siendo, tras la aplicación de los métodos de cálculo establecidos en el apartado 2 del Anexo II del Real Decreto 1513/2005, los valores de Ld, Le y Ln operaciones los siguientes:

Fuente			Nivel Parcial									
Nombre	M.	ID	R_P1		R_P2		R_P3		R_P4		R_P5	
			Día	Noche	Día	Noche	Día	Noche	Día	Noche	Día	Noche
ACT IND PREOP 1			44.3	-5.7	50.9	0.9	45.8	-4.2	42.4	-7.6	42.9	-7.1
ACT IND PREOP 2			43.2	-6.8	46.5	-3.5	54.6	4.6	43.8	-6.2	41.2	-8.8
ACT IND PREOP 3			52.4	2.4	49.0	-1.0	50.3	0.3	58.3	8.3	50.6	0.6
CREMATARIO			51.9	1.9	41.0	-9.0	39.0	-11.0	48.6	-1.4	52.9	2.9
C/ LA CONCORDIA			57.2	49.9	54.5	47.1	54.0	46.7	54.3	46.9	53.6	46.3
C/ EL ARGENTINO			44.9	37.5	52.8	45.4	53.0	45.6	43.8	36.4	40.1	32.8
ENTRADA VEH ACTIV			35.8	28.4	24.2	16.9	18.8	11.4	26.6	19.2	34.0	26.7

A efectos del análisis del cumplimiento de los objetivos de calidad, se utilizarán los valores correspondientes a **áreas de uso industrial** por similitud con el entorno rural de la industria **75dBA Día y 65 dBA Noche**.

#### 5.3.5. Cálculos mediante CADNA, CADNA-A.

Este programa de cálculo presenta los niveles de exposición del ruido ambiental, así como el asesoramiento y prognosis en relación con este. Con el fin de optimizar la precisión del modelo predictivo se ha introducido la topografía del ámbito de estudio en 3D. Esta se ha obtenido a partir del modelo digital del terreno suministrado por el Instituto Geográfico

Nacional como parte del Plan Nacional de Ortofotografía Aérea (PNOA). Esta base se ha actualizado incorporando la cartografía de detalle correspondiente a la implantación de la industria.


Se han incorporado asimismo las edificaciones existentes dentro del ámbito analizado, cuya definición y caracterización, se ha obtenido a partir de la cartografía catastral.

De este modo, se obtiene un modelo tridimensional de los elementos relevantes desde el punto acústico en el ámbito de estudio.

El modelo predictivo seleccionado permite estimar para cada punto del ámbito estudiado los niveles sonoros previstos, calculando dichos resultados en forma de malla regular. Para los cálculos realizados se ha seleccionado una malla de receptores de 5x5 metros situados a 4 metros de altura.

Asimismo, se han modelizado los receptores del contorno de la parcela, con objeto de justificar los objetivos de calidad acústica de la zona (75/65dBA), ver tablas anteriores. Al igual que se localizan las edificaciones más cercanas en el entorno del foco emisor con el fin de estimar los niveles de ruido previstos en cada una de ellas de manera independiente y compararlos con el estado preoperacional.



MARTA MEDINA FERNANDEZ		25/10/2023 08:15	PÁGINA 35/43
VERIFICACIÓN	PEGVEE4RY8LQYPMY3385K9DN6BY7G	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/</a>	
			

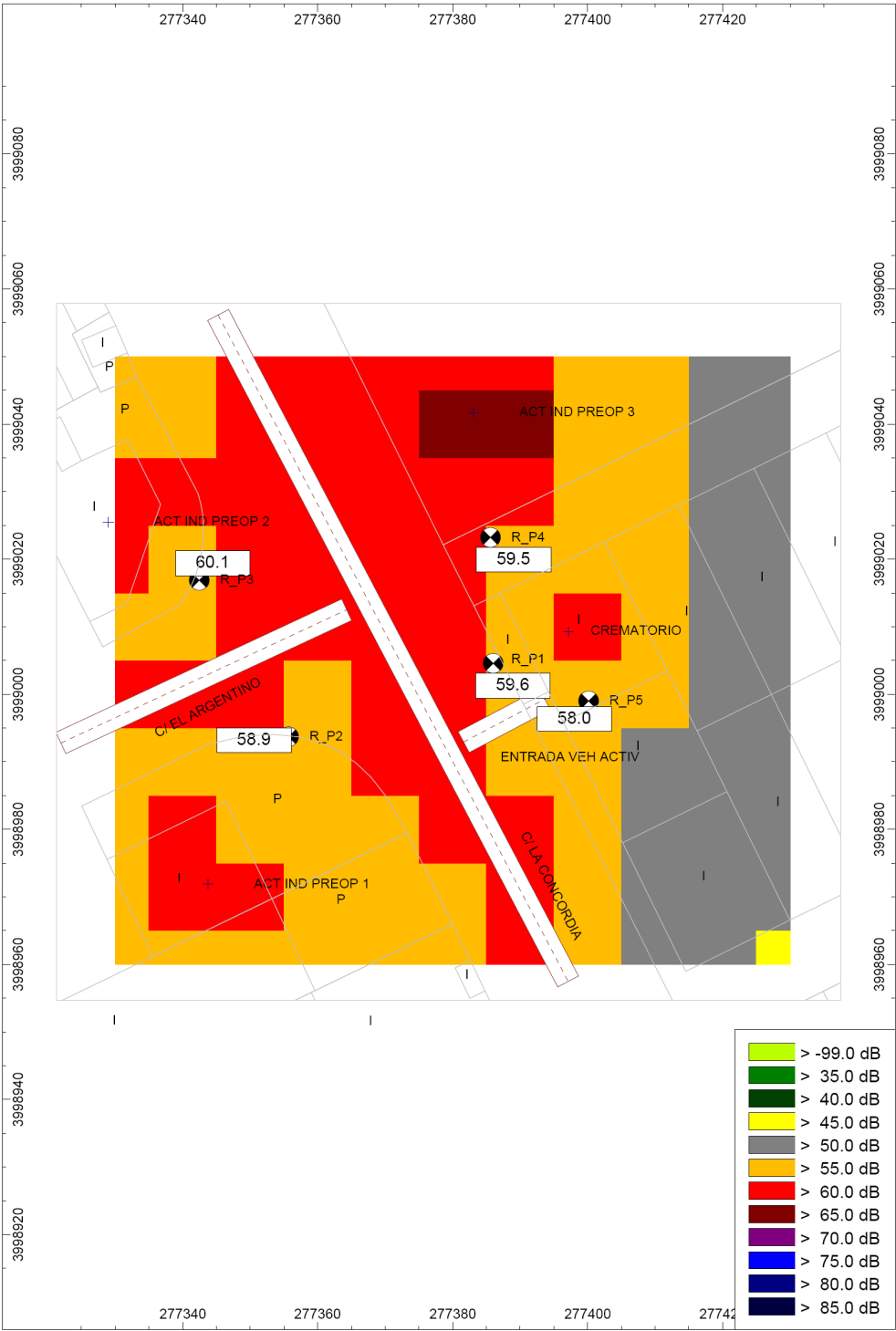


**Imag. 6: Simulación CadnaA**

**SIMULACION Ensayo Operacional.- DIA**

depma  
ENTIDAD DE CONTROL AMBIENTAL

MARTA MEDINA FERNANDEZ		25/10/2023 08:15	PÁGINA 36/43
VERIFICACIÓN	PEGVEE4RY8LQYPMY3385K9DN6BY7G	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/</a>	
			





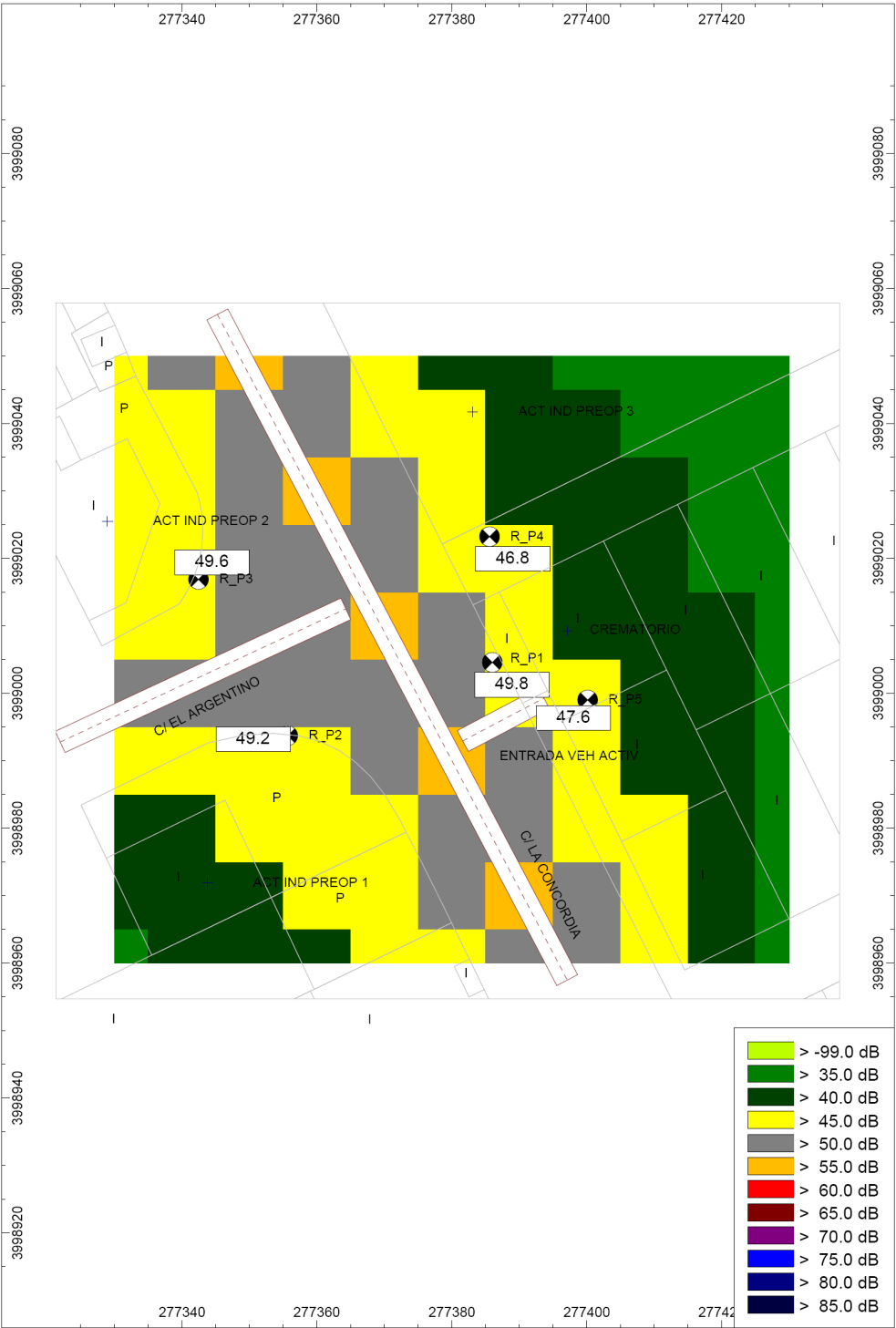
**Imag. 7: Simulación CadnaA**

**SIMULACION Ensayo Operacional.- NOCHE**

depma

ENTIDAD DE CONTROL AMBIENTAL

MARTA MEDINA FERNANDEZ		25/10/2023 08:15	PÁGINA 38/43
VERIFICACIÓN	PEGVEE4RY8LQYPMY3385K9DN6BY7G	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/</a>	
			



Conviene destacar que estas medidas tienen en cuenta numerosos efectos difícilmente analizables por los métodos teóricos: el efecto del suelo a grandes distancias de la fuente o el empleo de un firme absorbente, los efectos de los desniveles del suelo, los efectos del viento y temperatura, etc.

Los resultados obtenidos mediante la aplicación de este método son niveles sonoros equivalentes horarios, que pueden ser asimilados al nivel Leq (08:00.-20:00 horas) que es el indicador de ruido utilizado.

### 5.3.6. Análisis del impacto acústico de la actividad.

Se realiza el siguiente análisis mediante la comparación de la situación acústica preoperacional y operacional. Se analiza el cumplimiento de los objetivos de calidad acústica en áreas de sensibilidad acústica, así como el cumplimiento de los valores límites aplicables a los emisores acústicos de la actividad.

Cuando se demuestre que en el estado preoperacional se superan los objetivos de calidad acústica, el estudio acústico justificará que en ningún caso los emisores acústicos de la actividad superan los valores límite de aplicación.

En su conjunto el nivel de inmisión máximo al exterior generado por la futura actividad será inferior a los valores límites.

**POR TANTO, SE CUMPLEN LOS OBJETIVOS DE CALIDAD ACÚSTICA DE LA ACTIVIDAD, PUES NO SE SUPERAN EN NINGÚN PUNTO DE SU CONTORNO LOS NIVELES MAXIMOS PERMITIDOS, 65/55dBA, (Decreto 6/2012), tal como se puede comprobar analizando los mapas acústicos pre y post operacional y la presente tabla:**

Nombre	M.	ID	Nivel Lr		Valor límite	
			Día	Noche	Día	Noche
			(dBA)	(dBA)	(dBA)	(dBA)
R_P1			59.7	50.1	75.0	65.0
R_P2			58.6	49.3	75.0	65.0
R_P3			59.5	49.2	75.0	65.0
R_P4			60.4	47.3	75.0	65.0
R_P5			57.7	46.5	75.0	65.0



- LA ACTIVIDAD NO INCREMENTARÁ MAS ALLA DE LOS NIVELES MÁXIMOS PERMITIDOS, EL NIVEL DE PRESION ACÚSTICA DE LA ZONA.

**POR TANTO SE CUMPLE CON EL DECRETO 6/2012, SI SE REUNEN LAS CONDICIONES INDICADAS EN ESTE ESTUDIO.**

– **Definición de las medidas correctoras a implantar.**

Cuando se prevea como consecuencia del funcionamiento de la actividad un incumplimiento de los valores límites o de los objetivos de calidad de aplicación se estudiarán las medidas correctoras a adoptar. Dichas medidas correctoras deberán quedar identificadas y definidas, justificándose la idoneidad de las mismas mediante los correspondientes cálculos.

**5.3.7. Programación de medidas «in situ».**

Se programarán mediciones que permitan comprobar, una vez concluido el proyecto, que las medidas adoptadas han sido las correctas, que no se incumplen los objetivos de calidad y que no se superan los valores límites de aplicación.

Una vez puesta en marcha la actividad se realizan medidas en el interior de la actividad y contornos de la parcela. No se realizará un ensayo acústico en la vivienda más afectada pues no es colindante y no tiene ningún sentido técnico. Solo se comprobarán los niveles de inmisión al exterior en las zonas de contorno más afectadas.

MARTA MEDINA FERNANDEZ		25/10/2023 08:15	PÁGINA 41/43
VERIFICACIÓN	PEGVEE4RY8LQYPMY3385K9DN6BY7G	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/</a>	
			

## 6. Conclusiones

Las conclusiones de este estudio son las siguientes:

**Del resultado de comparar el estado preoperacional con respecto al operacional se extrae que la actividad no supondrá impacto acústico sobre la zona, tal como se puede ver en los datos aportados anteriormente. En ningún caso se sobrepasarán los niveles marcados en la Tabla I, de objetivos de calidad acústica, ni Decreto 6/2012.**

**Estos resultados nos permiten establecer que no es necesario adoptar medida correctora para cumplir con lo establecido en 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.**

**Por lo que esta actividad no debe considerarse un foco de contaminación acústica, respecto a otras actividades o edificaciones colindantes.**

### a. DOCUMENTACIÓN ANEXA:

JUSTIFICACION DE IMPLEMENTACION DE SISTEMA DE GESTION DE CALIDAD UNE-EN  
ISO/IEC 17025:2005

MONTILLA, OCTUBRE de 2.023

EL INGENIERO TÉCNICO INDUSTRIAL

ENTIDAD DE CONTROL AMBIENTAL

FDO.: FRANCISCO JOSE PONFERRADA CASAS.

Colegiado nº: 1.807-Córdoba

MARTA MEDINA FERNANDEZ		25/10/2023 08:15	PÁGINA 42/43
VERIFICACIÓN	PEGVEE4RY8LQYPMY3385K9DN6BY7G	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/</a>	
			



JIMÉNEZ PUERTAS CONSULTORES  
 Urb. Alcázar del Genil, 2 Edif. Zoraida, local 4.  
 C.P. 18006 GRANADA

En Granada a 24 de Mayo de 2012

Para que conste ante quién proceda, confirmo con el presente certificado que D. **FRANCISCO JOSE PONFERRADA CASAS**, con CIF número 30808647-D, y domicilio fiscal en Calle la Parra, 2 3º -D, 14550 de Montilla, provincia de Córdoba, se encuentra en proceso de implantación de un **Sistema de Gestión de Calidad** conforme a la norma **UNE-EN ISO/IEC 17025:2005** "Evaluación de la conformidad. Requisitos generales para la competencia de los laboratorios de ensayo y de calibración", para su actividad de Mediciones Acústicas.

En muy breve plazo de tiempo, se concluirá el proceso de implantación y se terminará con la documentación completa.

  
**Jiménez Puertas**  
**Asesoría de Empresas**  
**CALIDAD - MEDIO AMBIENTE**  
 Fdo. Francisco Javier Márquez Moreno  
 Director Técnico  
 JIMÉNEZ PUERTAS CONSULTORES

MARTA MEDINA FERNANDEZ		25/10/2023 08:15	PÁGINA 43/43
VERIFICACIÓN	PEGVEE4RY8LQYPMY3385K9DN6BY7G	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/</a>	
