

INF: 2022-0040/MA

28/07/2022

Evaluación de Ruido Medio Ambiental

Informe N° 2022 – 0040/MA

PETICIONARIO: Rozalma Agrisolutions S.L.U.

RAZON SOCIAL: Grupo Argixao, 62, Zumarraga, 20700 , Gipuzkoa

ACTIVIDAD EVALUADA: Actividad e instalaciones de Rozalma Agrisolutions S.L.U

DIRECCION: Pol. Argixao nº 62, 20700

POBLACION: Zumarraga (Gipuzkoa)

FECHA DE LAS MEDIDAS: 18 de julio de 2022

FECHA DEL INFORME: 28 de julio de 2022

EL PRESENTE INFORME CONSTA DE:

Nº Total de páginas: 24

LAECOR S.L.

C.I.F. B-20685962

Supervisado por:

Andoni Linazasoro

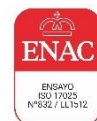
Realizado por: **Alotz Bellido Berasategi**

Ingeniero Técnico Industrial Colegiado N° 5086

AVISO DE CONFIDENCIALIDAD: LAECOR S.L. garantiza la confidencialidad de los datos contenidos en el estudio, quedando prohibida la copia y/o distribución total o parcial del mismo sin la autorización escrita del solicitante, asimismo se pone a disposición del cliente un formulario para la tramitación de quejas y/o sugerencias relativas al servicio prestado.

LAECOR S.L. mantendrá copia en su archivo informático durante un periodo de cinco años.

Este informe no podrá ser reproducido parcialmente sin la autorización de: Laboratorio de Evaluación y Control de Ruido S.L. (Laecor)



ÍNDICE

1. OBJETO DEL ESTUDIO	4
2. ANTECEDENTES	4
3. DATOS DE LA ENTIDAD SOLICITANTE	6
4. CAPACITACION DEL LABORATORIO RESPONSABLE DE LA REALIZACIÓN DEL ESTUDIO	6
5. INFORME DESCRIPTIVO DE LA ZONA DE ESTUDIO	7
6. NORMATIVA DE APLICACIÓN	8
6.1. MARCO NORMATIVO	8
7. PROCEDIMIENTOS Y NORMAS DE MEDIDA UTILIZADAS	10
7.1. METODO DE CAMPAÑA DE MEDIDAS	10
8. CAMPAÑA DE MEDIDAS	11
8.1. PROCEDIMIENTOS Y NORMAS DE MEDIDA UTILIZADAS	11
8.2. PROCEDIMIENTO DE MEDIDA	11
8.3. EQUIPO DE MEDIDA	14
8.4. CARACTERÍSTICAS METEOROLÓGICAS	15

INF: 2022-0040/MA

9. DESVIACIONES AL METODO DE ENSAYO	15
10. RESULTADOS OBTENIDOS EN EL ENSAYO	16
10.1. MEDIDAS EN AMBIENTE EXTERIOR // LÍMITE RESIDENCIAL	17
11. VALORACIÓN DE NIVELES DE INMISIÓN SONORA SEGÚN EL DECRETO 213/2012 DE LA COMUNIDAD AUTÓNOMA DEL PAÍS VASCO	21
11.1. AMBIENTE EXTERIOR DE LAS VIVIENDAS A NIVEL DE FACHADA //	
PARÁMETRO LDÍA, LTARDE Y LNOCHE	22
12. CONCLUSIONES	24

1. OBJETO DEL ESTUDIO

El objeto y alcance del presente Estudio, es realizar un diagnóstico de ruido ambiental que origina la unidad de tijera hidráulica y el conjunto de la actividad en funcionamiento de la nave industrial perteneciente a la empresa Rozalma Agrisolutions, sito en Pol. Argixao nº 62, 20700 del término municipal de Zumarraga, Gipuzkoa, mediante mediciones “in situ”, con respecto al ambiente exterior del área residencial más próxima, con arreglo al **Decreto 213/2012, de 16 de octubre, de contaminación acústica de la Comunidad Autónoma del País Vasco.**

2. ANTECEDENTES

Con fecha de 16 de febrero de 2022, se realizaron los ensayos del nivel de transmisión sonora que generan los ventiladores de extracción, unidad de ventilación para puesto de pintura, torre de refrigeración instalados en la cubierta, el compresor situado en la cabina exterior, tijera de corte hidráulica situada en el interior, así como los cuatro hornos instalados en el interior de la planta, al objeto de verificar su adecuación con la Normativa de Aplicación, regulada mediante el Decreto 213/2012, de 16 de octubre, de contaminación acústica de la Comunidad Autónoma del País Vasco.

En dichos ensayos se certificó el cumplimiento de los valores de inmisión sonora de todas las instalaciones a excepción de la tijera hidráulica, cuyo funcionamiento superaba los valores límite marcados por el citado Decreto para la franja horaria nocturna, por lo que la propiedad determinó realizar acciones correctoras en esta unidad, ejecutando apantallados perimetrales de la zona de corte.

Una vez realizados los trabajos de aislamiento y cabinado, con 18 de julio de 2022, se nos solicita nuevamente la realización de ensayos de transmisión sonora en el límite residencial más cercano a fin de verificar si la reducción obtenida es la suficiente para poder cumplir con los valores límite marcados por el Decreto 213/2012.

A continuación, se adjunta detalle fotográfico de la unidad apantallada:



INF: 2022-0040/MA

3. DATOS DE LA ENTIDAD SOLICITANTE

- a) Nombre o razón social: Rozalma Agrisolutions S.L.U.
- b) CIF: B20003364
- c) Dirección social: Grupo Argixao, 62, Zumarraga, 20700 , Gipuzkoa
- d) Teléfono fax y e-mail: **943720353** – aitor.plazaola@rozalma.bellota.com

4. CAPACITACION DEL LABORATORIO RESPONSABLE DE LA REALIZACIÓN DEL ESTUDIO

LAECOR S.L. Está acreditado por la **ENTIDAD NACIONAL DE ACREDITACIÓN**, conforme a los criterios recogidos en la norma UNE-EN ISO/IEC 17025 y en el documento CGA-ENAC-LEC para la realización de ensayos acústicos, Categoría I (ensayos in situ).

Laecor S.L. se encuentra registrada como Entidad de Control Ambiental, **ECA II** del Departamento de Medio Ambiente del Gobierno Vasco, de acuerdo con el Decreto 212/2012, con N° de Registro **16R04/2013/00000070**.

En Anexo, se adjunta el anexo técnico del laboratorio, donde se indica el número de revisión del alcance.

INF: 2022-0040/MA

5. INFORME DESCRIPTIVO DE LA ZONA DE ESTUDIO

La nave industrial perteneciente a Rozalma, se encuentra en suelo industrial y limita con suelo residencial, en el cual evaluaremos la unidad tratada en la parcela más próxima a los edificios residenciales, se presenta detalle del entorno y captura obtenida desde el visor GeoEuskadi donde se pueden apreciar los usos del suelo colindante al pabellón de Rozalma.



6. NORMATIVA DE APLICACIÓN

6.1. MARCO NORMATIVO

A) Decreto 213/2012

El Marco Legislativo para la evaluación y gestión del ruido para la Comunidad Autónoma Vasca, está desarrollada por el DECRETO 213/2012, de 16 de octubre, de contaminación acústica de la Comunidad Autónoma del País Vasco.

El citado Decreto establece valores límite de aplicación para las actividades en el **ambiente exterior** mediante el **Artículo Nº 52** (Procedimiento de verificación del cumplimiento de los valores límite), a los efectos de la inspección de infraestructuras portuarias y **actividades nuevas**, se considerará que un emisor en funcionamiento cumple los valores límite correspondientes cuando los valores de índices acústicos evaluados conforme con el anexo II del presente Decreto cumplan lo especificado en los puntos 3 y 4.

3) Ningún valor diario superará en 3 dB(A) los valores fijados en la tabla F del anexo I del Decreto 213/2012.

4) Ningún valor medido en un tiempo de muestreo representativo del índice de evaluación superará en 5 dB(A) los valores fijados en la tabla F del anexo I del Decreto 213/2012.

Tabla F. Valores límite de inmisión de ruido aplicables a infraestructuras portuarias y a actividades nuevas.

Tipo de área acústica		Índices de ruido		
		L _{K,d}	L _{K,e}	L _{K,n}
E	Ámbitos/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	Ámbitos/Sectores del territorio con predominio de suelo de uso residencial (1).	55	55	45
D	Ámbitos/Sectores del territorio con predominio de suelo de uso terciario distinto del contemplado en C.	60	60	50
C	Ámbitos/Sectores del territorio con predominio de suelo de uso recreativo y de espectáculos	63	63	53
B	Ámbitos/Sectores del territorio con predominio de suelo de uso industrial.	65	65	55

1) Estos valores límite también son de aplicación para las edificaciones de uso residencial no ubicadas en ningún tipo de área acústica, referidos como sonido incidente en la totalidad de las fachadas con ventana para las diferentes alturas de la edificación.

Nota: los valores límite en el exterior están referenciados a una altura de 2 m sobre el nivel del suelo y a todas las alturas de la edificación en el exterior de las fachadas con ventana.

– DEFINICIÓN DE LOS ÍNDICES ACÚSTICOS:

- **Nivel sonoro equivalente del periodo de día (Ld):** Nivel sonoro energético medio durante el horario de día, comprendido entre las 7:00 AM y 7:00 PM, correspondiente a 12 horas.

- **Nivel sonoro equivalente del periodo de tarde (Le):** Nivel sonoro energético medio durante el horario de tarde, comprendido entre las 7:00 PM y 11:00 PM, correspondiente a 4 horas.

- **Nivel sonoro equivalente del periodo de noche (Ln):** Nivel sonoro energético medio durante el horario de noche, comprendido entre las 11:00 PM y 7:00 AM, correspondiente a 8 horas.

7. PROCEDIMIENTOS Y NORMAS DE MEDIDA UTILIZADAS

7.1. METODO DE CAMPAÑA DE MEDIDAS

La campaña de medidas ha sido realizada, conforme a la metodología establecida por el Decreto 213/2012, de 16 de octubre, de contaminación acústica de la Comunidad Autónoma del País Vasco.

8. CAMPAÑA DE MEDIDAS

8.1. PROCEDIMIENTOS Y NORMAS DE MEDIDA UTILIZADAS

La campaña de medidas ha sido realizada, conforme a las siguientes metodologías:

DECRETO 213/2012, de 16 de octubre, de contaminación acústica de la Comunidad Autónoma del País Vasco.

Procedimiento interno PG 018 (Procedimiento medición in-situ ruido ambiental), e IT N° 10, para la medida “in situ” de niveles sonoros, de la Ingeniería Acústica Laecor S.L.

8.2. PROCEDIMIENTO DE MEDIDA

Se midieron, previamente a la realización del ensayo, durante y una vez acabado el ensayo las condiciones ambientales en la zona de medida (velocidad del viento, temperatura, humedad relativa y presión atmosférica), encontrándose dentro de los márgenes autorizados para el buen funcionamiento de la cadena de medida. No existían precipitaciones.

Se procedió de la siguiente manera en cada punto de medición:

Se midió LAeq dB(A), como parámetro acústico de evaluación, durante 10 segundos continuamente en el ambiente exterior, realizando 3 medidas, a 1.5m de altura.

En el siguiente detalle se presenta ubicación de la posición de medida empleada para las distintas fases analizas:



P1

P2



Ubarburu Pasealekua, 12. zk., 4. Pabilioia (beheko solairua)
(27 Poligonoa/ Martutene) 20014 Donostia (Gipuzkoa)
Telf. / Fax 943 47 44 41 / Móvil 629 416 736
www.laecor.com - laecor@laecor.com

Una vez realizadas las medidas de ruido con las diferentes fases de pormenorización, el técnico se desplazó del punto de medida para valorar el nivel de ruido de fondo y realizar las correcciones oportunas, debido a que no se pudo realizar una parada completa de la instalación.

Para la realización del ensayo, el equipo de medida se configuró para su funcionamiento en respuesta (ponderación temporal "fast"), para ponderación frecuencial, en valores globales y para incidencia sonora frontal. Además, se configuró para obtener los espectros en 1/3 de octava, así como LAeq para realizar el análisis por componente correctivos, si procede.

En las hojas de resultados, se indican la presencia de estas correcciones, en caso de detectarse aplicándose las correcciones correspondientes recogidas en el Decreto 213/2012.

La cadena de medida se verificó previa y posteriormente de cada proceso de medida en cada zona de evaluación, con el calibrador acústico correspondiente, para comprobar el correcto funcionamiento de la misma, con una diferencia inferior a 0,3 dB.

Tras los resultados obtenidos en las verificaciones realizadas se comprobó que los equipos empleados cumplen las condiciones requeridas y la desviación obtenida se encuentra dentro de los requisitos establecidos por Nuestro Laboratorio para el tipo de instrumental empleado.

8.3. EQUIPO DE MEDIDA

- Sonómetro tipo 2270, G4 de Brüel & Kjaer.
- Calibrador Bruel & Kjaer tipo 4231.
- Software de evaluación Evaluator type 7820 versión 4.1 Bruel & Kjaer.
- Estación meteorológica Skywatch.
- Trípodes.

EQUIPO	Nº SERIE	CER. CALIBRACIÓN ENAC	FECHA VALIDEZ
Sonómetro 2270 G4	3009254	22LAC24079F02	28-04-2023
Micrófono	3009254	22LAC24079F02	28-04-2023
Calibrador	2052641	21LAC23357F01	09-12-2022

Nota: Dichos equipos de medida y calibración tienen en vigor el correspondiente certificado de verificación periódica que certifica el cumplimiento de la Orden ICT/155/2020, de 7 de febrero, por la que se regula el control metrológico del Estado de determinados instrumentos de medida (BOE nº47 24/02/2020).

8.4. CARACTERÍSTICAS METEOROLÓGICAS

Características meteorológicas, promedio durante todo el proceso de medida:

a) Ambiente exterior

Recinto	Temperatura °C	Humedad %	Presión atmosférica	Velocidad viento
Posición N° 1	28	64	1012	0 m/s
Posición N°2	28	63	1011	0 m/s

9. DESVIACIONES AL METODO DE ENSAYO

Las medidas de ruido de fondo se realizaron, alejando la posición de medida del área de influencia del foco evaluado, en contra posición al mismo y alejándolo de la influencia de otros focos ajenos al ruido evaluado, por lo que constituye desviación al método de medida.

10. RESULTADOS OBTENIDOS EN EL ENSAYO

A continuación, se presenta, para cada zona de medida, una hoja en la cual se indican todas las mediciones realizadas. Las mediciones se encuentran corregidas por ruido de fondo, respecto a penalizaciones por componentes tonales, baja frecuencia y componente impulsiva, si procede.

De todos los valores obtenidos se da como resultado final L_{keq} , T_i , final que es el nivel equivalente máximo en dicha zona para las condiciones de focos sonoros evaluados y que será el índice de ruido asociado a la molestia de la actividad o instalación evaluada en la zona de medición.

Nota:

- a) Los resultados de este ensayo sólo conciernen a los objetos presentados a ensayo y en el momento y condiciones en que se realizaron las medidas.
- b) La incertidumbre asociada al ensayo se encuentra a disposición del cliente en Laecor S.L.
- c) Este informe no debe reproducirse por ningún medio salvo que se haga íntegramente y con la autorización de Laecor S.L.

INF: 2022-0040/MA

10.1. MEDIDAS EN AMBIENTE EXTERIOR // LÍMITE RESIDENCIAL


10.1.1. Funcionamiento completo de la planta con puertas cerradas con tijera hidráulica

Resumen del ensayo realizado acorde al Reglamento del Decreto 213/2012																																																
Peticionario: Rozalma Agrisolutions S.L.U					Dirección: Pol. Argixao N°62, 20700																																											
Fecha del ensayo: 18 de julio de 2022					Hora: 11:00																																											
Nº. De informe: 2022 - 0040/ MA																																																
Foco de ruido evaluado: Funcionamiento completo de planta con tijera hidráulica / puertas cerradas																																																
Zona de medida: P1 área residencial																																																
Observaciones: No descritas																																																
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="7">Resultados de la posición de medida en fachada</th> <th>Resultados</th> </tr> <tr> <th>P 1</th> <th>LAeq,Ti</th> <th>LARF,Ti</th> <th>LAeq,Ti_corr</th> <th>Kt</th> <th>Kf</th> <th>Ki</th> <th>Lkeq, Ti</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>48,6</td> <td>41,2</td> <td>47,7</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>47,7</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>48,2</td> <td>41,4</td> <td>47,1</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>47,1</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>47,8</td> <td>42,1</td> <td>46,4</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>46,4</td> </tr> </tbody> </table>									Resultados de la posición de medida en fachada							Resultados	P 1	LAeq,Ti	LARF,Ti	LAeq,Ti_corr	Kt	Kf	Ki	Lkeq, Ti	1	48,6	41,2	47,7	0	0	0	47,7	2	48,2	41,4	47,1	0	0	0	47,1	3	47,8	42,1	46,4	0	0	0	46,4
Resultados de la posición de medida en fachada							Resultados																																									
P 1	LAeq,Ti	LARF,Ti	LAeq,Ti_corr	Kt	Kf	Ki	Lkeq, Ti																																									
1	48,6	41,2	47,7	0	0	0	47,7																																									
2	48,2	41,4	47,1	0	0	0	47,1																																									
3	47,8	42,1	46,4	0	0	0	46,4																																									
Resultado final de la posición de medida							47																																									
Fecha: 28 de julio de 2022					Nombre del instituto de ensayo: Laecor S.L.																																											



/ Ensayos acústicos "in situ"
/ Acústica en edificación
/ Acústica industrial y medioambiental
/ Laboratorio acreditado por ENAC con acreditación N° 832/LE1512

INF: 2022-0040/MA

Resumen del ensayo realizado acorde al Reglamento del Decreto 213/2012																																														
Petionario: Rozalma Agrisolutions S.L.U				Dirección: Pol. Argixao N°62, 20700																																										
Fecha del ensayo: 18 de julio de 2022				Hora: 11:00																																										
Nº. De informe: 2022 - 0040/ MA																																														
Foco de ruido evaluado: Funcionamiento completo de planta con tijera hidráulica / puertas cerradas																																														
Zona de medida: P2 área residencial																																														
Observaciones: No descritas																																														
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="6">Resultados de la posición de medida en fachada</th> <th>Resultados</th> </tr> <tr> <th>P 1</th> <th>LAeq,Ti</th> <th>LARF,Ti</th> <th>LAeq,Ti_corr</th> <th>Kt</th> <th>Kf</th> <th>Ki</th> <th>Lkeq, Ti</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>47,8</td> <td>41,2</td> <td>46,7</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>46,7</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>48,1</td> <td>41,4</td> <td>47,0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>47,0</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>47,9</td> <td>42,1</td> <td>46,6</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>46,6</td> </tr> </tbody> </table>							Resultados de la posición de medida en fachada						Resultados	P 1	LAeq,Ti	LARF,Ti	LAeq,Ti_corr	Kt	Kf	Ki	Lkeq, Ti	1	47,8	41,2	46,7	0	0	0	46,7	2	48,1	41,4	47,0	0	0	0	47,0	3	47,9	42,1	46,6	0	0	0	46,6	
Resultados de la posición de medida en fachada						Resultados																																								
P 1	LAeq,Ti	LARF,Ti	LAeq,Ti_corr	Kt	Kf	Ki	Lkeq, Ti																																							
1	47,8	41,2	46,7	0	0	0	46,7																																							
2	48,1	41,4	47,0	0	0	0	47,0																																							
3	47,9	42,1	46,6	0	0	0	46,6																																							
<table border="1"> <tr> <td>Resultado final de la posición de medida</td> <td>47</td> </tr> </table>							Resultado final de la posición de medida	47																																						
Resultado final de la posición de medida	47																																													
Fecha: 28 de julio de 2022				Nombre del instituto de ensayo: Laecor S.L.																																										
																																														

INF: 2022-0040/MA

10.1.2. Funcionamiento completo de la planta con puertas abiertas con tijera hidráulica

Resumen del ensayo realizado acorde al Reglamento del Decreto 213/2012																																															
Peticionario: Rozalma Agrisolutions S.L.U				Dirección: Pol. Argixao N°62, 20700																																											
Fecha del ensayo: 18 de julio de 2022				Hora: 11:00																																											
Nº. De informe: 2022 - 0040/ MA																																															
Foco de ruido evaluado: Funcionamiento completo de planta con tijera hidráulica / puertas abiertas																																															
Zona de medida: P1 área residencial																																															
Observaciones: No descritas																																															
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="7">Resultados de la posición de medida en fachada</th> <th>Resultados</th> </tr> <tr> <th>P 1</th> <th>LAeq,Ti</th> <th>LARF,Ti</th> <th>LAeq,Ti_corr</th> <th>Kt</th> <th>Kf</th> <th>Ki</th> <th>Lkeq, Ti</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>48,4</td> <td>41,2</td> <td>47,4</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>47,4</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>47,9</td> <td>41,4</td> <td>46,8</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>46,8</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>48,4</td> <td>42,1</td> <td>47,3</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>47,3</td> </tr> </tbody> </table>								Resultados de la posición de medida en fachada							Resultados	P 1	LAeq,Ti	LARF,Ti	LAeq,Ti_corr	Kt	Kf	Ki	Lkeq, Ti	1	48,4	41,2	47,4	0	0	0	47,4	2	47,9	41,4	46,8	0	0	0	46,8	3	48,4	42,1	47,3	0	0	0	47,3
Resultados de la posición de medida en fachada							Resultados																																								
P 1	LAeq,Ti	LARF,Ti	LAeq,Ti_corr	Kt	Kf	Ki	Lkeq, Ti																																								
1	48,4	41,2	47,4	0	0	0	47,4																																								
2	47,9	41,4	46,8	0	0	0	46,8																																								
3	48,4	42,1	47,3	0	0	0	47,3																																								
Resultado final de la posición de medida							47																																								
Fecha: 28 de julio de 2022				Nombre del instituto de ensayo: Laecor S.L.																																											




/ Ensayos acústicos "in situ"

/ Acústica en edificación

/ Acústica industrial y medioambiental

/ Laboratorio acreditado por
ENAC con acreditación N° 832/
LE1512

INF: 2022-0040/MA

Resumen del ensayo realizado acorde al Reglamento del Decreto 213/2012																																														
Peticionario: Rozalma Agrisolutions S.L.U				Dirección: Pol. Argixao N°62, 20700																																										
Fecha del ensayo: 18 de julio de 2022				Hora: 11:00																																										
Nº. De informe: 2022 - 0040/ MA																																														
Foco de ruido evaluado: Funcionamiento completo de planta con tijera hidráulica / puertas abiertas																																														
Zona de medida: P2 área residencial																																														
Observaciones: No descritas																																														
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="6">Resultados de la posición de medida en fachada</th> <th>Resultados</th> </tr> <tr> <th>P 1</th> <th>LAeq,Ti</th> <th>LARF,Ti</th> <th>LAeq,Ti_corr</th> <th>Kt</th> <th>Kf</th> <th>Ki</th> <th>Lkeq, Ti</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>48,0</td> <td>41,2</td> <td>47,0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>47,0</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>47,4</td> <td>41,4</td> <td>46,2</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>46,2</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>48,0</td> <td>42,1</td> <td>46,7</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>46,7</td> </tr> </tbody> </table>							Resultados de la posición de medida en fachada						Resultados	P 1	LAeq,Ti	LARF,Ti	LAeq,Ti_corr	Kt	Kf	Ki	Lkeq, Ti	1	48,0	41,2	47,0	0	0	0	47,0	2	47,4	41,4	46,2	0	0	0	46,2	3	48,0	42,1	46,7	0	0	0	46,7	
Resultados de la posición de medida en fachada						Resultados																																								
P 1	LAeq,Ti	LARF,Ti	LAeq,Ti_corr	Kt	Kf	Ki	Lkeq, Ti																																							
1	48,0	41,2	47,0	0	0	0	47,0																																							
2	47,4	41,4	46,2	0	0	0	46,2																																							
3	48,0	42,1	46,7	0	0	0	46,7																																							
<table border="1"> <tr> <td>Resultado final de la posición de medida</td> <td>47</td> </tr> </table>							Resultado final de la posición de medida	47																																						
Resultado final de la posición de medida	47																																													
Fecha: 28 de julio de 2022				Nombre del instituto de ensayo: Laecor S.L.																																										
																																														

11. VALORACIÓN DE NIVELES DE INMISIÓN SONORA SEGÚN EL DECRETO 213/2012 DE LA COMUNIDAD AUTÓNOMA DEL PAÍS VASCO

El citado Decreto establece valores límite de aplicación para las actividades en el **ambiente exterior** mediante el **Artículo Nº 52** (Procedimiento de verificación del cumplimiento de los valores límite), a los efectos de la inspección de infraestructuras portuarias y actividades nuevas, se considerará que un emisor en funcionamiento cumple los valores límite correspondientes cuando los valores de índices acústicos evaluados conforme con el anexo II del presente Decreto cumplan lo especificado en los puntos 3 y 4.

3) Ningún valor diario superará en 3 dB(A) los valores fijados en la tabla F del anexo I del Decreto 213/2012.

4) Ningún valor medido en un tiempo de muestreo representativo del índice de evaluación superará en 5 dB(A) los valores fijados en la tabla F del anexo I del Decreto 213/2012.

Tabla F. Valores límite de inmisión de ruido aplicables a infraestructuras portuarias y a actividades nuevas.

Tipo de área acústica		Índices de ruido		
		LK,d	LK,e	LK,n
E	Ámbitos/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	Ámbitos/Sectores del territorio con predominio de suelo de uso residencial (1).	55	55	45
D	Ámbitos/Sectores del territorio con predominio de suelo de uso terciario distinto del contemplado en C.	60	60	50
C	Ámbitos/Sectores del territorio con predominio de suelo de uso recreativo y de espectáculos	63	63	53
B	Ámbitos/Sectores del territorio con predominio de suelo de uso industrial.	65	65	55

11.1. AMBIENTE EXTERIOR DE LAS VIVIENDAS A NIVEL DE FACHADA //

PARÁMETRO LDÍA, LTARDE Y LNOCHE

MEDIDAS EN EL AMBIENTE EXTERIOR

AREA RESIDENCIAL	Valor Obtenido dB(A) ± Incertidumbre	Valor Limite Día-Tarde		Valor Limite Noche	
		Apartado 3)	Apartado 4)	Apartado 3)	Apartado 4)
Funcionamiento completo de la planta con puertas cerradas con tijera hidráulica P1	47 dB(A) ± 3 dB(A)	58 dB(A)	60 dB(A)	48 dB(A)	50 dB(A)
Funcionamiento completo de la planta con puertas cerradas con tijera hidráulica P2	47 dB(A) ± 3 dB(A)				
Funcionamiento completo de la planta con puertas abiertas con tijera hidráulica P1	47 dB(A) ± 3 dB(A)				
Funcionamiento completo de la planta con puertas abiertas con tijera hidráulica P2	47 dB(A) ± 3 dB(A)				

Apartado N° 3:

El valor diario obtenido en el conjunto de ensayos realizados, cumplen con los valores máximos permitidos en la franja horaria diurna aun considerando la incertidumbre de medida con una probabilidad de cobertura del 95 %.

Respecto del periodo **nocturno**, la incertidumbre de medida no permite tomar decisiones con una probabilidad de cobertura de al menos un 95%, no obstante, obviando la misma, los resultados obtenidos para el conjunto de ensayos realizados, **no superan** el límite establecido por el Decreto para la franja horaria **nocturna**.

Apartado N° 4:

Los valores LK_{eq} obtenidos en el conjunto de ensayos realizados, cumplen con los valores máximos permitidos tanto en la franja horaria diurna como nocturna, aun considerando la incertidumbre de medida con una probabilidad de cobertura del 95 %.

12. CONCLUSIONES

Realizadas las comparativas con los apartados N° 3 y 4, se determina que los niveles de transmisión de la actividad de Rozalma en su conjunto, no superan los niveles límite determinados por el Decreto 213/2012 tanto en periodo diurno como nocturno, de acuerdo a los parámetros diarios y LK_{eq}, respectivamente.

CERTIFICADO DE VERIFICACIÓN

Instrumentos de medición de sonido audible y
calibradores acústicos



LACAINAC

LABORATORIO DE CALIBRACIÓN DE INSTRUMENTOS ACÚSTICOS
UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID

CAMPUS SUR UPM. ETSI Topografía. Ctra. Valencia, km 7. 28031 – Madrid.

Tel.: (+34) 91 067 89 66 / 67

www.lacainac.es – lacainac@i2a2.upm.es

TIPO DE VERIFICACIÓN:	PERIÓDICA
INSTRUMENTO:	SONÓMETRO
MARCA:	Brüel & Kjaer MICRÓFONO: Brüel & Kjaer PREAMPLIFICADOR: Brüel & Kjaer
MODELO:	2270 (G4) MICRÓFONO: 4189 PREAMPLIFICADOR: ZC 0032
NÚMERO DE SERIE:	3009254, CANAL: N/A MICRÓFONO: 2985722 PREAMPLIFICADOR: 8875
EXPEDIDO A:	Laboratorio de Evaluación y Control del Ruido, S.L. (Laecor S.L.) Paseo Ubarburu Nº12, Bloque 4 bajo 20014 Donostia GIPUZKOA
FECHA VERIFICACIÓN:	29/04/2022
CÓDIGO CERTIFICADO:	22LAC24079F01
REGISTRO DE AJUSTE:	48.14 mV/Pa (04/03/2016)
PRECINTOS:	16-I-0205478 (lateral) 16-I-0205479 (lateral)

Director Técnico

Este Certificado se expide de acuerdo 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 (BOE nº47 24/02/2020).

El presente Certificado tiene una validez de un año a contar desde la fecha de verificación del mismo, y acredita que el instrumento sometido a verificación ha superado satisfactoriamente todos los ensayos y exámenes administrativos establecidos en la Orden ICT/155/2020. Los ensayos y exámenes administrativos, han sido realizados por el Laboratorio de Calibración de Instrumentos Acústicos.

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.

LACAINAC es un Organismo Autorizado de Verificación Metrológica para la realización de los controles metrológicos establecidos en la Orden citada, por la Dirección General de Industria, Energía y Minas de la Consejería de Economía, Empleo y Hacienda de la Comunidad de Madrid (Resolución de 11 de marzo de 2019), con número de identificación 16-OV-1002.

LACAINAC es un Organismo de Verificación Metrológica acreditado por ENAC con certificado nº 423/EI623.

CERTIFICADO DE VERIFICACIÓN

Instrumentos de medición de sonido audible y
calibradores acústicos



LACAINAC

LABORATORIO DE CALIBRACIÓN DE INSTRUMENTOS ACÚSTICOS
UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID

CAMPUS SUR UPM. ETSI Topografía. Ctra. Valencia, km 7. 28031 – Madrid.

Tel.: (+34) 91 067 89 66 / 67

www.lacainac.es – lacainac@i2a2.upm.es

TIPO DE VERIFICACIÓN: PERIÓDICA

INSTRUMENTO: CALIBRADOR ACÚSTICO

MARCA: Brüel & Kjaer

MODELO: 4231

NÚMERO DE SERIE: 2052641

EXPEDIDO A: Laboratorio de Evaluación y Control del Ruido, S.L. (Laecor S.L.)
Paseo Ubarburu Nº12, Bloque 4 bajo
20014 Donostia GIPUZKOA

FECHA VERIFICACIÓN: 09/12/2021

PRECINTOS: 16-I-0206045 (lateral) 16-I-0206044 (tapa trasera)

CÓDIGO CERTIFICADO: 21LAC23357F01

Director Técnico

Este Certificado se expide de acuerdo 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 (BOE nº47 24/02/2020).

El presente Certificado tiene una validez de un año a contar desde la fecha de verificación del mismo, y acredita que el instrumento sometido a verificación ha superado satisfactoriamente todos los ensayos y exámenes administrativos establecidos en la Orden ICT/155/2020.

Los ensayos y exámenes administrativos, han sido realizados por el Laboratorio de Calibración de Instrumentos Acústicos.

LACAINAC es un Organismo Autorizado de Verificación Metrológica para la realización de los controles metrológicos establecidos en la Orden citada, por la Dirección General de Industria, Energía y Minas de la Consejería de Economía, Empleo y Hacienda de la Comunidad de Madrid (Resolución de 11 de marzo de 2019), con número de identificación 16-OV-1002.

LACAINAC es un Organismo de Verificación Metrológica acreditado por ENAC con certificado nº 423/EI623.

LABORATORIO DE EVALUACIÓN Y CONTROL DEL RUIDO, S.L.

Dirección: Pº Ubarburu, nº 12, Pab. 4 – bajo; 20014 Donostia / San Sebastián (Gipuzkoa)

Norma de referencia: **UNE-EN ISO/IEC 17025:2017**

Actividad: **Ensayo**

Acreditación nº: **832/LE1512**

Fecha de entrada en vigor: 29/10/2010

ALCANCE DE LA ACREDITACIÓN

(Rev. 8 fecha 20/12/2019)

ENSAYOS EN LA SIGUIENTE ÁREA:

Acústicos

Categoría I (Ensayos “in situ”)

PRODUCTO/MATERIAL A ENSAYAR	ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO
Ruido Ambiental	Muestreo espacial y temporal	Anexo IV del Real Decreto 1367/2007 de 19 de Octubre
	Medida de los niveles de ruido ambiental de actividades	Anexo IV del Real Decreto 1367/2007 de 19 de Octubre
Edificios y Elementos Constructivos	Medida del aislamiento acústico al ruido aéreo entre locales (Procedimiento por defecto con posiciones de micrófono fijas)	UNE-EN ISO 140-4:1999 UNE-EN ISO 16283-1
	Medida del aislamiento acústico al ruido aéreo de fachadas (Método global del altavoz. Procedimiento por defecto con posiciones de micrófono fijas)	UNE-EN ISO 140-5:1999 UNE-EN ISO 16283-3
	Medida del aislamiento acústico de suelos al ruido de impactos (Método con máquina de impactos. Procedimiento por defecto con posiciones de micrófono fijas)	UNE-EN ISO 140-7:1999 UNE-EN ISO 16283-2

Nota: El laboratorio mantiene un listado controlado y público de los Documentos Normativos que ha analizado y para los que ha concluido que dispone de la adecuada capacidad técnica.



ENAC es firmante de los Acuerdos de Reconocimiento Mutuo establecidos en el seno de la European co-operation for Accreditation (EA) y de las organizaciones internacionales de organismos de acreditación, ILAC e IAF (www.enac.es)

Código Validación Electrónica: 7hU25d9ZT0mxJYwLkT

La acreditación mantiene su vigencia hasta notificación en contra. La presente acreditación está sujeta a modificaciones, suspensiones temporales y retirada.

Su vigencia puede confirmarse en <https://www.enac.es/web/enac/validacion-electronica> o haciendo clic **aquí**