



## Índice

1. Introducción y antecedentes .....	3
2. Objeto y alcance .....	3
3. Datos generales del promotor .....	4
4. Datos de la entidad que realiza el control acústico .....	4
5. Valores límite de referencia .....	4
6. Instrumentación .....	5
7. Condiciones ambientales .....	6
8. Punto de medida.....	7
9. Relación de los trabajos realizados en la obra .....	9
10. Resultados .....	9
10.1. Niveles de ruido en ambiente exterior .....	9
10.2. Evolución temporal de los niveles registrados .....	11
11. Comparativa con los valores registrados frente a la los previstos en el estudio de impacto acústico de las obras.....	21
Anexo 1: Registros de evolución temporal .....	27

Queda totalmente prohibida la distribución o reproducción total o parcial de este documento sin el consentimiento expreso escrito por parte de PROYECTOS INGENIERIA ACUSTICA, S.L.

Este documento concierne única y exclusivamente a los registros obtenidos y al momento y condiciones en que se realizaron.

## 1. Introducción y antecedentes

En fecha 22 de enero de 2021 se realiza el estudio de impacto acústico de los trabajos de la obra de *“demolición de un edificio y posterior construcción de un nuevo desarrollo en la parcela situada en la calle Barrainkua n.º 2 de Bilbao (Bizkaia)”*.

En este estudio de EKOLUR Asesoría Ambiental S.L.L., se analiza el impacto acústico que causarán las obras durante el periodo diurno (único en el que existirá actividad en la obra), sobre los receptores del entorno más próximo a las obras en estudio. A pesar de que se proponen medidas correctoras de tipo apantallamiento acústico en ciertas zonas, estas no son suficientes para reducir los niveles sonoros para alcanzar los objetivos de calidad acústica en ambiente exterior y, por tanto, se recomienda la solicitud de la suspensión provisional de los objetivos de calidad acústica a la autoridad competente.

El estudio realizado por EKOLUR incluye la previsión de los niveles sonoros esperados en el punto de medida correspondiente al Plan de Control acústico previsto en la concesión de licencia de obra con número de registro 15693 de 07 de abril de 2021. Los niveles sonoros previstos por la Fase 1 de ejecución de la obra son los que se presentan en la Tabla 1.

Fase 1. Demolición edificio existente

Punto de medida	$L_d$ [dBA] previsto <sup>1</sup>	$L_{eq}$ [dBA] previsto <sup>2</sup>
Centro educativo	72	73,8
Viviendas c/Barrainkua	73	74,8

Tabla 1. Niveles de inmisión sonora previstos en los puntos de control acústico para los periodos día, durante la Fase 1.

<sup>1</sup> Índice de referencia en periodo diurno para objetivos de calidad acústica aplicables según el Decreto 213/2012.

<sup>2</sup> Índice de referencia para niveles puntuales de ruido según el O.M. de protección del medio ambiente de Bilbao.

## 2. Objeto y alcance

El objetivo del presente informe es analizar el impacto acústico que han causado los trabajos realizados en la demolición del edificio, durante el mes de agosto de 2021 en el marco de ejecución de las obras de un nuevo desarrollo en la calle Barrainkua, 2 de Bilbao registrados por los sensores de monitorización de ruido instalados en un centro educativo próximo a las obras y un punto próximo a las fachadas de viviendas.

### 3. Datos generales del promotor

- I. Nombre o Razón Social: CONSTRUCCIONES URRUTIA, S.A,
- II. Dirección: Av. Derechos Humanos 17, 01015 Vitoria-Gasteiz (Araba)
- III. Persona de contacto: Jorge San Millán Ramos (Jefe de Obra)
- IV. e-mail: jorgesanmillan@urrutiacp.com

### 4. Datos de la entidad que realiza el control acústico

- I. Nombre o Razón Social: PROYECTOS INGENIERIA ACUSTICA, S.L.
- II. Dirección: Jesús María Olagüe Txuma, 1 local. 48.950 - Erandio (Bizkaia)
- III. e-mail: info@proinac.net

### 5. Valores límite de referencia

Según el estudio de impacto acústico de la obra, atendiendo al índice acústico  $L_d$  (de 7 a 19 horas), la ejecución de la fase de demolición del edificio supone que, a nivel de terreno fuera de la obra, se generarán unos niveles de ruido máximos de en torno a 78 dB(A), junto a todo el perímetro. Además, en las fachadas de las edificaciones residenciales más próximas se alcanzarán hasta 73 dB(A), concretamente en las edificaciones situadas al sur de la parcela y en la fachada del centro educativo se alcanzarán como máximo 72 dB(A)).

Por lo tanto, los niveles sonoros a nivel de terreno y de fachada son superiores a los objetivos de calidad acústica aplicables según el Decreto 213/2012, que en este caso son de 68 dB(A) por tratarse de una zona residencial y de 63 dB(A) en el caso de la fachada del centro educativo.

Teniendo en cuenta que dichos niveles son los de un periodo día completo (periodo que comprende 12 horas según el Decreto 213/2012) y que la obra estará en activo 8 horas al día, el nivel sonoro del momento más desfavorable del día será de 79,8 dB(A) a nivel de terreno junto al perímetro de la obra, de 74,8 dB(A) en la fachada de la edificación y de 73,8 dB(A) en la fachada del colegio. Por lo tanto, se superan los 65 dB(A) indicados como valores límite por la Ordenanza Municipal para zonas residenciales y los 60 dB(A) para el centro educativo.

Atendiendo al artículo 35 bis del Decreto 213/2012, los límites aplicables podrán suspenderse de forma temporal durante la realización de las obras por la administración competente en una autorización específica tras la solicitud de la correspondiente licencia.

«Artículo 35 bis.— Autorizaciones excepcionales.

1.— Las Administraciones Públicas podrán autorizar de forma temporal la suspensión provisional del cumplimiento de lo previsto en este capítulo con motivo de la realización de obras o de la organización de eventos de proyección social, política, cultural, deportiva, religiosa o de naturaleza análoga. No obstante, la Administración autorizante deberá prever, previa valoración de la incidencia acústica, medidas para minimizar en lo posible las molestias a la población afectada e informar a los afectados del tiempo que va a durar dicha suspensión y las circunstancias que lo motivan.

2.— En el caso de obras con una duración prevista superior a 6 meses será necesaria la elaboración de un estudio de impacto acústico para la definición de las medidas correctoras oportunas.

3.— El estudio de impacto acústico deberá analizar el beneficio acústico que se espere obtener de las medidas correctoras, en términos de reducción de los niveles de ruido en las áreas acústicas o edificaciones sensibles, y deberá comunicarse al municipio afectado el contenido del mismo».

Además, atendiendo a lo indicado en el artículo 80 de la citada Ordenanza Municipal, los ruidos generados por obras de construcción o derribo en horario diurno estarán exentos de cumplir los anteriores valores límite de la siguiente manera:

**Art. 80 Exclusiones.**

Se excluyen de las prescripciones de este Capítulo:

1. Los espectáculos públicos y actividades recreativas que se celebren con motivo de las fiestas patronales, locales o análogas que tengan su regulación específica y cuenten con las preceptivas autorizaciones.
2. Los ruidos generados por obras de construcción o derribo durante el horario diurno, que se regularán en la correspondiente licencia mediante la determinación de plazo de ejecución y condiciones a cumplir por la maquinaria y equipos de construcción de conformidad con las Directivas Europeas y normas de transposición y desarrollo dictadas para limitar sus emisiones sonoras.

Por lo anteriormente indicado, el valor de referencia para evaluar los resultados obtenidos en el sensor de ruido instalado en el Colegio Público Cervantes será de 73,8 dB(A) en momentos puntuales y 72 dB(A) durante todo el periodo de evaluación día y el valor de referencia para evaluar los resultados obtenidos en el sensor de ruido instalado en una farola próxima a la fachada del edificio de viviendas de la calle Barrainkua será de 74,8 dB(A) en momentos puntuales y 73 dB(A) durante todo el periodo de evaluación día.

## 6. Instrumentación

Para la realización del monitoreo continuo de ruido en la zona de las obras en la calle Barrainkua, 2 de Bilbao se utilizan los equipos que se detallan en la Tabla 3.

ID	Equipo	Marca y modelo	Número de serie
SEN01	Sensor de ruido	Cesva TA120	T251221
SEN01	Sensor de ruido	Cesva TA120	T251302
CAL02	Calibrador acústico	B&K 4231	2567376

Tabla 3. Equipamiento utilizado para la realización del monitoreo de ruido.

## 7. Condiciones ambientales

Los datos meteorológicos de los días que se han registrado los niveles de ruido se extraen de la Red de estaciones meteorológicas de Euskadi, en concreto de la estación automática de Deusto. Estos datos se presentan en la Tabla 4.

Día	Humedad media	Precipitación acumulada	Temperatura media	Velocidad media del viento	Racha máxima del viento
01/08/2021	72,0 %	0,0 mm	17,7 °C	2,7 m/s	8,7 m/s
02/08/2021	71,2 %	0,0 mm	18,7 °C	2,7 m/s	8,9 m/s
03/08/2021	71,4 %	<b>0,6 mm</b>	18,8 °C	2,4 m/s	8,3 m/s
04/08/2021	82,0 %	<b>13,0 mm</b>	19,4 °C	2,9 m/s	10,5 m/s
05/08/2021	69,7 %	0,0 mm	21,3 °C	3,5 m/s	11,9 m/s
06/08/2021	74,8 %	0,0 mm	18,5 °C	2,4 m/s	6,6 m/s
07/08/2021	74,2 %	<b>0,9 mm</b>	18,2 °C	3,2 m/s	11,0 m/s
08/08/2021	68,3 %	0,0 mm	18,9 °C	2,6 m/s	8,5 m/s
09/08/2021	71,0 %	0,0 mm	20,0 °C	2,6 m/s	8,0 m/s
10/08/2021	76,6 %	0,0 mm	20,4 °C	2,4 m/s	8,0 m/s
11/08/2021	79,0 %	0,0 mm	20,9 °C	1,8 m/s	7,4 m/s
12/08/2021	82,4 %	0,0 mm	20,7 °C	2,4 m/s	9,6 m/s
13/08/2021	75,9 %	0,0 mm	22,1 °C	1,8 m/s	6,5 m/s
14/08/2021	82,2 %	0,0 mm	21,6 °C	2,0 m/s	7,4 m/s
15/08/2021	83,8 %	<b>2,6 mm</b>	20,1 °C	2,1 m/s	8,0 m/s
16/08/2021	74,1 %	<b>0,8 mm</b>	19,5 °C	3,0 m/s	11,1 m/s
17/08/2021	64,1 %	0,0 mm	19,3 °C	2,8 m/s	8,9 m/s
18/08/2021	73,5 %	0,0 mm	18,2 °C	2,0 m/s	8,0 m/s
19/08/2021	90,9 %	<b>3,6 mm</b>	17,4 °C	1,4 m/s	6,3 m/s
20/08/2021	78,5 %	0,0 mm	20,3 °C	3,1 m/s	10,1 m/s
21/08/2021	74,1 %	0,0 mm	21,1 °C	2,3 m/s	8,2 m/s
22/08/2021	77,6 %	0,0 mm	20,4 °C	2,1 m/s	5,7 m/s
23/08/2021	76,8 %	0,0 mm	20,1 °C	1,7 m/s	7,6 m/s
24/08/2021	74,8 %	0,0 mm	20,1 °C	2,0 m/s	8,2 m/s
25/08/2021	74,7 %	0,0 mm	20,6 °C	2,7 m/s	7,6 m/s

Día	Humedad media	Precipitación acumulada	Temperatura media	Velocidad media del viento	Racha máxima del viento
26/08/2021	73,3 %	0,0 mm	21,3 °C	2,8 m/s	7,9 m/s
27/08/2021	71,3 %	0,0 mm	20,6 °C	2,4 m/s	7,3 m/s
28/08/2021	63,5 %	0,0 mm	18,2 °C	2,1 m/s	10,0 m/s
29/08/2021	67,1 %	0,0 mm	19,1 °C	2,0 m/s	9,2 m/s
30/08/2021	70,5 %	0,0 mm	18,8 °C	2,3 m/s	8,1 m/s
31/08/2021	66,0 %	0,0 mm	20,3 °C	2,8 m/s	8,1 m/s

Tabla 4. Condiciones meteorológicas registradas por la estación automática de Deusto durante la realización de las medidas.

Tal como se muestra a la tabla anterior, el 4, 15 y 19 de agosto se registra una precipitación acumulada catalogada como moderada<sup>1</sup> y el 3, 7 y 16 de agosto se registra una precipitación acumulada catalogada como débil<sup>1</sup> de forma que los niveles de inmisión sonora registrados podrían estar afectados por las condiciones meteorológicas.

La velocidad media del viento durante el mes de agosto 2021 no ha superado los 5 m/s. Cabe indicar que en momentos puntuales del día se han producido rachas de viento superiores a los 5 m/s por lo que los resultados registrados podrían estar afectados puntualmente por las condiciones meteorológicas.

## 8. Punto de medida

El primer sensor de monitoreo en continuo de ruido se instala en la fachada con mayor exposición al ruido del Colegio Público Cervantes y que se sitúa a una altura aproximada de 4,5 m. respecto a la cota calle. El segundo sensor de monitoreo en continuo de ruido se instala en una farola del alumbrado público, situada a pocos metros de la fachada de viviendas de la calle Barrainkua, 1. En la imagen 1 se muestra una vista aérea de sus ubicaciones.

<sup>1</sup> Según clasificación de cantidad de precipitación de la Agencia Estatal de Meteorología.

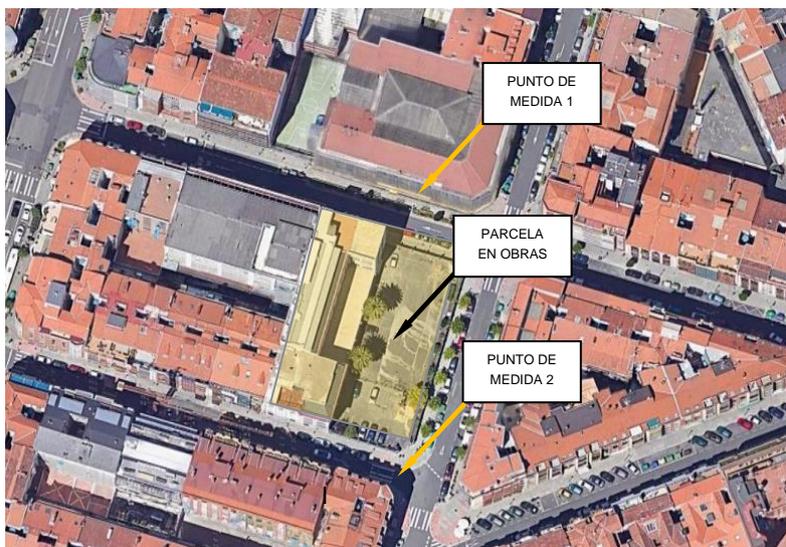


Imagen 1. Ubicación del sensor acústico instalado en el Colegio Público Cervantes.



Imagen 2. Imagen del sensor TA-120 instalado en la Fachada del Colegio Público Cervantes.



Imagen 3. Imagen del sensor TA-120 instalado próximo a las fachadas de c/Barrainkua.

## 9. Relación de los trabajos realizados en la obra

En la tabla 4 se indican los horarios y trabajos realizados en la obra, según información del promotor:

Fase	Descripción	Horario de trabajo	Días de la semana
F1. Demolición edificio existente	Día: Demolición interior del edificio	8 a 18h	Lunes a viernes. Fin de semana sin actividad
	Tarde y noche: Sin actividad	18 a 8h	

Tabla 4. Relación de fase, descripción de trabajos y horarios.

## 10. Resultados

### 10.1. Niveles de ruido en ambiente exterior

En la tabla 5 y tabla 6 se muestran los valores obtenidos durante el mes de agosto de 2021, en el periodo día.

**Punto de medida PM1**

Período de evaluación	Niveles de inmisión sonora [dBA]						
	L	M	M	J	V	S	D
							01/08
							51,3
Ld (7-19h)	02/08	03/08	04/08	05/08	06/08	07/08	08/08
	62,1	60,2	67,8	69,5	67,9	52,2	51,0
	09/08	10/08	11/08	12/08	13/08	14/08	15/08
	66,9	66,3	68,2	67,7	68,1	52,1	53,2
	16/08	17/08	18/08	19/08	20/08	21/08	22/08
	59,3	62,0	65,4	70,9	63,9	51,2	51,4
	23/08	24/08	25/08	26/08	27/08	28/08	29/08
	66,5	63,7	64,2	66,2	51,6	50,3	50,9
	30/08	31/08					
	66,9	70,8					

Tabla 5. Valores de inmisión sonora obtenidos en el punto de medida.

**Punto de medida PM2**

Período de evaluación	Niveles de inmisión sonora [dBA]						
	L	M	M	J	V	S	D
							01/08
							58,1
Ld (7-19h)	02/08	03/08	04/08	05/08	06/08	07/08	08/08
	67,3	66,5	70,2	67,5	66,1	59,0	58,8
	09/08	10/08	11/08	12/08	13/08	14/08	15/08
	71,8	69,4	69,9	69,4	69,0	59,7	59,1
	16/08	17/08	18/08	19/08	20/08	21/08	22/08
	66,2	68,5	70,3	68,5	68,3	59,6	59,0
	23/08	24/08	25/08	26/08	27/08	28/08	29/08
	67,9	67,2	68,3	69,3	58,9	58,3	57,5
	30/08	31/08					
	68,8	70,0					

Tabla 6. Valores de inmisión sonora obtenidos en el punto de medida.

A continuación, en la tabla 7 se muestran los valores promediados semanalmente de los resultados obtenidos durante el tiempo de muestreo analizado (de lunes a viernes, días que la obra está en funcionamiento, según responsables), en el período día.

Punto de medida	Semana	L <sub>d</sub> medio [dBA]
PM1 Periodo día	Semana 1	
	Semana 2	67
	Semana 3	67
	Semana 4	66
	Semana 5	64
	Semana 6	65
PM2 Periodo día	Semana 1	
	Semana 2	68
	Semana 3	70
	Semana 4	69
	Semana 5	67
	Semana 6	65

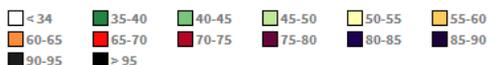
Tabla 7. Valores de inmisión sonora promediados con los registros obtenidos.

## 10.2. Evolución temporal de los niveles registrados

A continuación, se analiza la evolución del nivel sonoro obtenido durante el periodo de evaluación objeto de estudio en los puntos de medida.

**Punto de medida PM1**

dba	02/08 Lu	03/08 Ma	04/08 Mi	05/08 Ju	06/08 Vi	07/08 Sa	08/08 Do
00:00	49.1	48.6	46.5	48.4	48.0	51.7	53.2
01:00	48.4	47.8	50.6	48.9	49.9	52.8	55.0
02:00	39.9	38.8	53.8	43.7	42.8	44.0	46.9
03:00	47.3	37.3	56.4	42.6	43.2	39.6	40.3
04:00	53.2	39.4	52.0	43.1	39.4	39.2	40.4
05:00	44.4	44.2	46.6	44.0	46.1	46.8	44.6
06:00	51.3	56.3	53.5	54.3	52.7	49.9	44.7
07:00	52.3	52.0	59.7	50.5	52.3	52.7	45.6
08:00	67.9	61.9	67.1	72.5	69.1	49.6	49.6
09:00	64.7	61.7	71.2	73.6	70.1	49.7	50.5
10:00	63.2	61.4	69.6	72.3	71.3	52.0	51.9
11:00	64.6	60.7	69.8	69.7	69.2	52.6	50.5
12:00	61.5	62.1	67.2	68.7	67.2	52.5	50.8
13:00	53.2	54.3	55.2	52.4	54.7	52.9	50.7
14:00	59.5	61.8	65.0	70.1	69.6	53.3	51.1
15:00	58.1	59.6	66.0	66.8	68.0	51.2	50.1
16:00	59.7	60.0	66.5	67.6	68.7	51.2	50.2
17:00	59.2	60.8	72.2	70.0	66.8	53.8	55.3
18:00	52.5	53.9	55.4	54.1	55.1	52.9	50.3
19:00	53.7	60.7	55.1	53.7	55.4	57.7	51.0
20:00	52.5	51.4	55.0	53.4	53.9	54.7	52.4
21:00	53.6	52.5	52.3	52.9	53.7	53.9	53.8
22:00	50.7	51.2	53.4	51.5	52.7	53.5	51.4
23:00	49.5	48.7	56.3	50.8	52.9	52.3	47.7

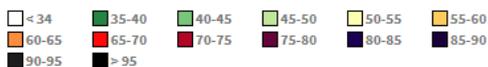


[dBA]			
LDEN	LD	LE	LN
63.4	65.3	54.1	50.1

### INFORME DE MONITOREO CONTINUO DE RUIDO

De las obras de demolición de un edificio y posterior construcción de un nuevo desarrollo en la parcela situada en la calle Barrainkua n. 02 de Bilbao (Bizkaia)

dBA	09/08 Lu	10/08 Ma	11/08 Mi	12/08 Ju	13/08 Vi	14/08 Sa	15/08 Do
00:00	49.9	46.7	48.3	49.9	49.8	51.5	52.3
01:00	63.6	51.2	51.2	54.1	51.0	54.4	53.9
02:00	39.2	37.1	40.7	47.8	41.4	44.7	45.3
03:00	41.7	37.4	37.3	41.1	43.2	46.0	42.7
04:00	37.7	40.4	38.5	41.1	39.2	38.5	43.4
05:00	44.9	41.9	41.3	41.5	42.9	42.2	44.1
06:00	52.9	53.2	52.6	55.2	55.2	50.3	43.2
07:00	50.2	51.3	49.7	50.8	52.2	54.1	46.0
08:00	68.5	70.3	62.7	68.2	70.2	48.0	51.7
09:00	68.9	69.3	60.8	71.2	73.2	52.1	50.5
10:00	67.0	62.9	62.5	69.2	69.6	52.5	51.8
11:00	66.7	65.9	63.1	68.6	69.6	53.2	53.9
12:00	67.2	66.6	69.7	63.8	69.1	51.3	52.7
13:00	59.0	53.0	54.4	55.4	55.1	51.1	55.0
14:00	70.5	62.9	69.1	69.7	69.6	51.5	54.1
15:00	70.3	68.2	67.5	69.3	64.8	51.1	53.6
16:00	66.5	67.1	72.5	68.3	68.0	52.6	53.1
17:00	63.5	68.9	72.9	68.8	58.5	52.4	56.2
18:00	52.5	54.3	70.9	54.5	52.4	52.4	52.9
19:00	55.1	53.8	53.2	53.4	52.4	53.1	53.3
20:00	56.7	51.3	52.9	52.1	51.8	52.8	52.8
21:00	51.0	51.9	52.0	52.4	52.3	53.8	51.4
22:00	49.9	51.2	51.8	54.5	53.5	53.1	50.4
23:00	49.8	51.4	50.3	50.8	52.6	50.6	50.5



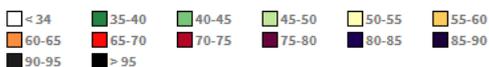
[dBA]

LDEN	LD	LE	LN
64.1	66.1	52.9	50.9

### INFORME DE MONITOREO CONTINUO DE RUIDO

De las obras de demolición de un edificio y posterior construcción de un nuevo desarrollo en la parcela situada en la calle Barrainkua n. 02 de Bilbao (Bizkaia)

dBA	16/08 Lu	17/08 Ma	18/08 Mi	19/08 Ju	20/08 Vi	21/08 Sa	22/08 Do
00:00	48.7	49.7	47.8	48.9	50.5	52.5	54.6
01:00	49.4	49.7	49.8	49.5	50.0	54.3	53.3
02:00	43.7	42.1	42.8	43.5	43.2	44.1	46.6
03:00	43.1	41.9	43.2	42.2	43.9	42.1	45.2
04:00	42.8	43.5	42.6	44.5	44.0	45.0	43.3
05:00	48.9	43.4	44.9	50.0	46.4	46.0	43.8
06:00	54.6	55.5	49.8	57.0	55.6	50.6	43.8
07:00	50.6	49.3	51.4	50.4	51.0	53.8	46.3
08:00	57.5	64.5	61.6	70.3	70.2	49.4	50.8
09:00	58.3	64.6	64.7	73.4	63.6	48.8	49.7
10:00	62.4	64.8	63.8	73.3	62.6	50.3	50.9
11:00	62.4	65.4	64.0	70.6	62.9	51.7	50.2
12:00	61.7	60.6	65.3	73.4	64.0	51.4	51.1
13:00	54.4	53.9	55.4	57.8	65.1	50.7	53.8
14:00	57.0	58.8	64.6	75.6	55.8	50.2	52.4
15:00	58.4	62.9	61.2	67.1	61.9	50.8	49.6
16:00	59.1	60.3	68.8	70.5	63.6	51.0	51.7
17:00	61.1	61.4	72.2	67.8	64.3	52.0	53.6
18:00	54.4	54.0	53.6	56.0	52.2	52.4	51.7
19:00	53.8	53.9	53.9	55.3	53.3	54.8	53.6
20:00	52.7	52.1	55.0	52.9	53.7	53.6	53.9
21:00	51.3	52.7	52.3	53.0	57.5	53.2	54.2
22:00	51.4	50.7	51.4	52.3	53.2	51.5	53.0
23:00	49.0	49.3	48.7	50.5	51.5	51.3	56.5



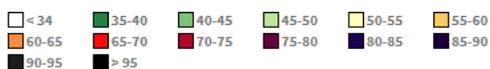
[dBA]

LDEN	LD	LE	LN
62.9	64.8	53.5	49.9

### INFORME DE MONITOREO CONTINUO DE RUIDO

De las obras de demolición de un edificio y posterior construcción de un nuevo desarrollo en la parcela situada en la calle Barrainkua n. 02 de Bilbao (Bizkaia)

dBA	23/08 Lu	24/08 Ma	25/08 Mi	26/08 Ju	27/08 Vi	28/08 Sa	29/08 Do
00:00	48.3	49.3	48.0	50.2	50.2	54.2	58.6
01:00	54.3	48.4	49.8	51.5	49.4	53.0	53.2
02:00	42.1	41.7	42.0	42.3	45.6	46.3	46.8
03:00	43.3	41.8	41.3	44.5	41.7	41.1	45.1
04:00	48.1	42.3	41.8	42.8	42.6	46.4	45.9
05:00	46.4	45.4	47.0	43.7	43.0	40.1	39.7
06:00	55.7	53.2	51.9	55.9	45.2	49.2	43.6
07:00	52.0	50.4	53.8	50.0	52.7	54.1	44.3
08:00	66.8	64.6	62.9	66.2	50.2	46.5	56.6
09:00	69.2	65.9	64.9	69.8	50.9	50.8	46.7
10:00	69.9	63.0	61.1	69.2	52.4	50.1	47.4
11:00	65.2	67.1	58.2	69.7	53.0	50.7	49.3
12:00	62.8	64.2	59.5	67.5	54.2	50.0	50.6
13:00	57.1	53.4	54.4	53.8	53.3	49.2	50.7
14:00	68.7	65.7	67.8	67.8	49.9	50.1	50.3
15:00	69.1	63.4	67.4	62.3	50.0	47.8	48.6
16:00	67.8	65.2	65.1	63.7	49.3	50.0	47.7
17:00	65.3	63.0	69.0	63.5	47.8	49.8	53.2
18:00	54.0	54.4	54.4	53.6	51.0	49.8	51.3
19:00	53.1	52.1	53.4	53.4	50.7	50.6	51.6
20:00	54.3	53.6	52.7	54.9	51.9	52.0	49.1
21:00	49.8	51.4	53.0	52.0	53.0	52.7	51.1
22:00	51.2	50.9	50.9	52.8	52.4	52.8	54.9
23:00	48.7	51.1	49.3	50.0	52.3	55.8	56.9



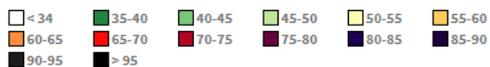
[dBA]

LDEN	LD	LE	LN
61.6	63.0	52.4	50.2

### INFORME DE MONITOREO CONTINUO DE RUIDO

De las obras de demolición de un edificio y posterior construcción de un nuevo desarrollo en la parcela situada en la calle Barrainkua n. 02 de Bilbao (Bizkaia)

dBa	30/08 Lu	31/08 Ma	01/09 Mi	02/09 Ju	03/09 Vi	04/09 Sa	05/09 Do
00:00	44.3	44.6	42.3				
01:00	48.2	48.5	44.8				
02:00	40.3	44.4	37.6				
03:00	38.3	39.5	39.9				
04:00	39.3	43.3	37.7				
05:00	42.9	41.4	42.6				
06:00	51.8	49.5	47.2				
07:00	50.1	52.4	54.1				
08:00	60.5	68.8					
09:00	60.3	73.9					
10:00	64.3	72.0					
11:00	64.3	74.8					
12:00	70.4	72.5					
13:00	71.6	71.3					
14:00	61.1	64.6					
15:00	64.3	72.2					
16:00	72.9	70.8					
17:00	63.7	64.1					
18:00	50.9	61.1					
19:00	52.3	51.8					
20:00	51.9	53.6					
21:00	50.7	49.6					
22:00	49.5	59.0					
23:00	46.1	52.3					

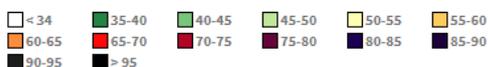


[dBa]			
LDEN	LD	LE	LN
66.3	69.1	53.5	45.9

Tabla 8.  $L_{Aeq}$  por cada día y hora de cada semana del mes de agosto de 2021 en el PM1.

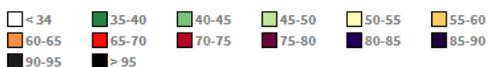
**Punto de medida PM2**

dBa	02/08 Lu	03/08 Ma	04/08 Mi	05/08 Ju	06/08 Vi	07/08 Sa	08/08 Do
00:00	52.2	59.4	52.0	52.0	51.0	60.4	60.1
01:00	51.6	53.1	49.9	46.8	50.3	54.3	60.1
02:00	45.5	41.9	49.2	47.4	49.1	46.2	49.3
03:00	59.2	40.9	54.8	44.8	46.6	46.6	39.2
04:00	51.7	44.0	51.9	44.5	43.2	46.4	45.9
05:00	45.4	47.5	44.3	42.3	52.9	45.7	42.8
06:00	56.0	62.6	60.9	63.2	62.3	60.8	53.5
07:00	59.2	57.3	62.7	57.2	60.8	57.3	53.0
08:00	71.2	68.3	73.3	70.1	65.2	54.6	56.4
09:00	67.5	68.8	72.3	74.4	64.6	56.7	59.2
10:00	68.3	65.1	71.6	65.2	65.9	58.1	57.6
11:00	70.9	65.1	73.0	65.7	69.4	58.2	54.9
12:00	68.2	68.2	70.3	67.6	70.3	58.7	58.1
13:00	61.5	61.3	61.5	60.6	62.1	59.5	59.7
14:00	68.0	70.0	71.8	63.2	65.6	61.5	60.4
15:00	63.9	68.4	69.2	66.4	65.4	58.5	59.4
16:00	66.1	64.8	69.6	66.4	67.3	58.0	58.3
17:00	64.9	64.3	67.9	65.9	65.0	60.6	61.3
18:00	60.6	61.0	61.1	60.3	60.3	61.3	60.8
19:00	59.5	62.9	62.5	62.5	61.6	62.6	57.8
20:00	61.5	60.6	62.4	64.3	63.1	63.2	59.0
21:00	60.0	59.9	62.0	61.0	64.6	61.5	58.2
22:00	60.2	59.7	61.6	60.8	62.3	63.3	59.8
23:00	56.4	54.8	75.7	55.1	58.8	59.2	56.3



[dBa]			
LDEN	LD	LE	LN
68.1	66.5	61.7	60.1

dBA	09/08 Lu	10/08 Ma	11/08 Mi	12/08 Ju	13/08 Vi	14/08 Sa	15/08 Do
00:00	59.3	58.3	58.1	57.5	58.5	59.2	58.4
01:00	54.8	49.3	49.2	54.6	51.1	60.3	58.3
02:00	39.5	38.1	40.1	47.1	45.1	49.4	42.9
03:00	44.4	43.9	37.8	43.4	43.7	43.0	40.2
04:00	37.0	46.2	43.5	45.8	46.0	44.5	44.5
05:00	47.0	47.7	45.2	42.1	42.5	46.7	44.2
06:00	60.6	61.3	61.8	63.0	54.7	59.8	53.8
07:00	57.6	57.0	60.5	58.8	62.5	57.2	54.8
08:00	74.4	72.8	67.8	70.2	70.1	53.1	54.3
09:00	75.1	72.3	66.0	66.8	72.1	58.0	60.4
10:00	74.4	65.7	72.7	71.6	68.0	60.8	57.5
11:00	74.4	67.0	70.6	72.0	69.3	58.1	59.6
12:00	73.3	67.1	67.9	66.4	71.1	59.2	60.0
13:00	63.5	61.4	62.0	60.2	61.7	60.1	60.2
14:00	71.1	67.3	70.7	70.2	73.7	60.6	60.6
15:00	72.1	70.9	70.8	73.4	65.2	59.4	63.2
16:00	69.9	72.4	72.4	70.0	69.2	60.6	56.8
17:00	64.7	72.0	73.2	70.3	61.0	62.2	55.6
18:00	60.4	63.2	68.6	60.5	61.0	61.3	56.4
19:00	62.0	63.3	61.8	61.7	63.1	59.5	59.3
20:00	61.3	60.1	61.9	61.9	64.4	61.1	62.6
21:00	59.6	61.4	61.4	60.5	64.4	61.9	58.2
22:00	60.4	61.2	62.6	61.2	64.6	62.9	58.5
23:00	57.0	56.4	54.1	55.8	62.3	58.7	56.0



[dBA]

LDEN	LD	LE	LN
67.6	68.7	61.8	55.6

### INFORME DE MONITOREO CONTINUO DE RUIDO

De las obras de demolición de un edificio y posterior construcción de un nuevo desarrollo en la parcela situada en la calle Barrainkua n. 02 de Bilbao (Bizkaia)

dBA	16/08 Lu	17/08 Ma	18/08 Mi	19/08 Ju	20/08 Vi	21/08 Sa	22/08 Do
00:00	57.8	58.0	57.0	54.7	52.3	60.3	61.6
01:00	50.4	49.9	50.2	51.1	49.7	57.9	58.3
02:00	44.8	44.7	43.5	44.7	41.6	49.0	47.8
03:00	38.8	37.0	40.4	42.4	38.1	53.3	48.5
04:00	46.2	46.4	38.3	44.1	43.7	41.4	43.0
05:00	47.8	48.2	43.6	47.6	44.6	43.8	41.0
06:00	61.4	63.0	56.4	63.1	58.3	61.2	51.2
07:00	57.8	55.2	60.7	56.3	60.5	55.0	57.1
08:00	60.6	67.5	71.0	67.2	68.7	53.8	55.0
09:00	62.7	69.0	73.2	69.9	67.9	61.2	55.7
10:00	68.3	70.3	72.3	71.5	67.7	56.0	62.3
11:00	67.4	71.0	71.8	69.4	69.7	57.2	55.8
12:00	67.5	68.8	73.2	69.2	71.0	57.4	58.7
13:00	59.4	61.7	62.4	63.3	66.7	58.8	61.4
14:00	64.8	68.5	71.4	70.4	63.3	61.9	60.9
15:00	66.2	70.5	66.4	70.2	70.4	61.1	59.0
16:00	69.3	69.2	70.5	68.4	69.5	59.2	59.3
17:00	70.0	70.3	68.8	67.0	70.5	60.8	56.4
18:00	61.5	61.9	62.1	62.6	60.1	63.2	58.8
19:00	62.1	61.2	61.0	61.4	60.9	63.1	60.3
20:00	62.1	61.3	59.9	61.6	62.0	65.0	62.7
21:00	60.1	61.3	58.9	60.6	62.8	62.2	61.3
22:00	60.1	61.9	59.6	63.5	61.9	61.9	60.7
23:00	55.3	54.9	56.0	59.1	60.9	62.0	64.0



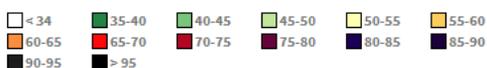
[dBA]

LDEN	LD	LE	LN
66.8	67.3	61.7	56.1

### INFORME DE MONITOREO CONTINUO DE RUIDO

De las obras de demolición de un edificio y posterior construcción de un nuevo desarrollo en la parcela situada en la calle Barrainkua n. 02 de Bilbao (Bizkaia)

dBa	23/08 Lu	24/08 Ma	25/08 Mi	26/08 Ju	27/08 Vi	28/08 Sa	29/08 Do
00:00	58.7	60.9	57.8	58.9	60.1	62.7	63.4
01:00	60.7	55.5	52.0	59.8	54.5	61.7	60.2
02:00	41.1	40.5	47.3	46.6	47.3	47.3	55.1
03:00	43.0	44.0	43.3	44.7	44.0	42.8	44.2
04:00	44.1	41.5	46.0	41.5	44.5	41.1	44.9
05:00	47.4	47.0	49.0	43.9	44.2	45.9	46.0
06:00	58.5	61.3	58.8	61.6	58.8	60.2	54.3
07:00	61.2	56.6	63.7	57.1	60.2	55.2	48.7
08:00	70.1	70.3	69.7	67.5	54.0	52.3	60.3
09:00	70.4	69.9	72.4	68.9	55.8	61.6	53.3
10:00	71.3	67.9	69.3	69.8	57.3	59.8	54.4
11:00	67.1	70.2	66.7	72.7	60.0	60.0	58.1
12:00	68.2	67.2	66.5	67.8	59.7	56.3	56.2
13:00	61.5	61.7	60.4	61.9	59.9	57.8	57.1
14:00	67.6	67.0	69.1	70.6	59.1	58.1	57.5
15:00	66.2	64.6	67.2	69.2	60.4	56.7	58.4
16:00	66.9	67.8	65.6	72.3	59.1	59.7	55.8
17:00	69.6	65.0	71.2	71.3	57.6	57.9	60.6
18:00	62.5	61.4	63.8	63.5	59.9	58.0	58.5
19:00	61.7	60.5	62.9	63.3	60.1	60.7	61.3
20:00	61.2	61.8	62.3	64.8	62.0	63.5	61.0
21:00	62.7	61.0	60.7	62.4	63.4	61.8	60.5
22:00	61.6	61.7	61.5	61.9	62.7	61.4	62.0
23:00	57.2	56.7	60.1	60.5	61.5	61.6	64.8



[dB(A)]

LDEN	LD	LE	LN
66.7	66.1	62.0	57.4

### INFORME DE MONITOREO CONTINUO DE RUIDO

De las obras de demolición de un edificio y posterior construcción de un nuevo desarrollo en la parcela situada en la calle Barrainkua n. 02 de Bilbao (Bizkaia)



Tabla 9. LAeq por cada día y hora de cada semana del mes de agosto de 2021 en el PM2.

## 11. Comparativa con los valores registrados frente a los previstos en el estudio de impacto acústico de las obras

Como se indica en el apartado 1, en el estudio de impacto acústico realizado se prevé un nivel de inmisión sonora en los puntos evaluados durante los periodos que la actividad está en funcionamiento. A continuación, en la tabla 10 y tabla 11, se muestra la comparativa de los valores obtenidos y los esperados, en el periodo de evaluación diurno según Decreto 213/2012, y en la tabla 12 y tabla 13, se muestran los valores máximos registrados Leq1min. en dB(A) durante la ejecución de la obra, así como el número de superaciones diarias (minutos), según O.M. de protección del Medio Ambiente de Bilbao.

**PM1 Periodo día (de 7 a 19 horas)**

Fecha	L <sub>d</sub> registrado [dBA]	L <sub>d</sub> previsto [dBA]	Diferencia
01/08/2021	51	72	-21
02/08/2021	62	72	-10
03/08/2021	60	72	-12
04/08/2021	68	72	-4
05/08/2021	70	72	-2
06/08/2021	68	72	-4
07/08/2021	52	72	-20
08/08/2021	51	72	-21
09/08/2021	67	72	-5
10/08/2021	66	72	-6
11/08/2021	68	72	-4
12/08/2021	68	72	-4
13/08/2021	68	72	-4
14/08/2021	52	72	-20
15/08/2021	53	72	-19
16/08/2021	59	72	-13
17/08/2021	62	72	-10
18/08/2021	65	72	-7
19/08/2021	71	72	-1
20/08/2021	64	72	-8
21/08/2021	51	72	-21
22/08/2021	51	72	-21
23/08/2021	67	72	-5
24/08/2021	64	72	-8
25/08/2021	64	72	-8
26/08/2021	66	72	-6
27/08/2021	52	72	-20
28/08/2021	50	72	-22
29/08/2021	51	72	-21
30/08/2021	67	72	-5
31/08/2021	71	72	-1

Tabla 10. Comparativa de los niveles registrados en período diurno, según Decreto 213/2012.

**PM2 Periodo día (de 7 a 19 horas)**

Fecha	L <sub>d</sub> registrado [dBA]	L <sub>d</sub> previsto [dBA]	Diferencia
01/08/2021	58	72	-14
02/08/2021	67	72	-5
03/08/2021	67	72	-5
04/08/2021	70	72	-2
05/08/2021	68	72	-4
06/08/2021	66	72	-6
07/08/2021	59	72	-13
08/08/2021	59	72	-13
09/08/2021	72	72	0
10/08/2021	69	72	-3
11/08/2021	70	72	-2
12/08/2021	69	72	-3
13/08/2021	69	72	-3
14/08/2021	60	72	-12
15/08/2021	59	72	-13
16/08/2021	66	72	-6
17/08/2021	69	72	-3
18/08/2021	70	72	-2
19/08/2021	69	72	-3
20/08/2021	68	72	-4
21/08/2021	60	72	-12
22/08/2021	59	72	-13
23/08/2021	68	72	-4
24/08/2021	67	72	-5
25/08/2021	68	72	-4
26/08/2021	69	72	-3
27/08/2021	59	72	-13
28/08/2021	58	72	-14
29/08/2021	58	72	-14
30/08/2021	69	72	-3
31/08/2021	70	72	-2

Tabla 11. Comparativa de los niveles registrados en período diurno, según Decreto 213/2012.

**PM1 Periodo en el que tienen lugar las obras (de 8 a 18 horas)**

Fecha	Mayor Leq 1min. registrado [dBA]	Leq 1 min previsto [dBA]	Número de superaciones [minutos]
01/08/2021	61,7	73,8	0
02/08/2021	72,0	73,8	0
03/08/2021	70,0	73,8	0
04/08/2021	79,2	73,8	33
05/08/2021	78,7	73,8	74
06/08/2021	80,4	73,8	35
07/08/2021	64,0	73,8	0
08/08/2021	70,5	73,8	0
09/08/2021	79,8	73,8	13
10/08/2021	75,7	73,8	7
11/08/2021	79,8	73,8	47
12/08/2021	81,6	73,8	14
13/08/2021	78,5	73,8	27
14/08/2021	62,1	73,8	0
15/08/2021	69,6	73,8	0
16/08/2021	70,6	73,8	0
17/08/2021	70,2	73,8	0
18/08/2021	79,7	73,8	15
19/08/2021	82,4	73,8	124
20/08/2021	76,1	73,8	6
21/08/2021	62,4	73,8	0
22/08/2021	66,8	73,8	0
23/08/2021	81,0	73,8	19
24/08/2021	75,5	73,8	2
25/08/2021	79,0	73,8	8
26/08/2021	78,5	73,8	23
27/08/2021	68,3	73,8	0
28/08/2021	61,1	73,8	0
29/08/2021	69,5	73,8	0
30/08/2021	77,5	73,8	49
31/08/2021	81,7	73,8	122

Tabla 12. Comparativa y número de superaciones de los niveles registrados en período diurno entre las 8h y 18h.

**PM2 Periodo en el que tienen lugar las obras (de 8 a 18 horas)**

Fecha	Mayor L <sub>eq</sub> 1min. registrado [dBA]	L <sub>eq</sub> 1 min previsto [dBA]	Número de superaciones [minutos]
01/08/2021	71,7	74,8	0
02/08/2021	75,6	74,8	1
03/08/2021	74,7	74,8	0
04/08/2021	81,3	74,8	70
05/08/2021	80	74,8	29
06/08/2021	76,3	74,8	7
07/08/2021	69,4	74,8	0
08/08/2021	72,2	74,8	0
09/08/2021	83,6	74,8	114
10/08/2021	80,8	74,8	45
11/08/2021	80,9	74,8	51
12/08/2021	81,5	74,8	32
13/08/2021	79,7	74,8	34
14/08/2021	69,7	74,8	0
15/08/2021	78,1	74,8	1
16/08/2021	76,2	74,8	3
17/08/2021	80,1	74,8	17
18/08/2021	80,2	74,8	42
19/08/2021	75,5	74,8	1
20/08/2021	76,6	74,8	4
21/08/2021	73,8	74,8	0
22/08/2021	75,2	74,8	1
23/08/2021	75,6	74,8	2
24/08/2021	85,3	74,8	2
25/08/2021	79,8	74,8	17
26/08/2021	78,0	74,8	25
27/08/2021	69,8	74,8	0
28/08/2021	72,3	74,8	0
29/08/2021	75,2	74,8	1
30/08/2021	78,2	74,8	6
31/08/2021	80,5	74,8	25

Tabla 13. Comparativa y número de superaciones de los niveles registrados en período diurno entre las 8h y 18h.

Según los resultados obtenidos en el mes de agosto (Fase 1 de la obra), el nivel de ruido no supera los valores previstos en el estudio de Impacto acústico de la obra, en base al índice de evaluación  $L_d$  del Decreto 213/2012. Sin embargo, sí se han producido superaciones puntuales de una duración total de 618 minutos en punto de medida 1 y de 527 minutos en el punto 2, durante todo el mes de evaluación, del nivel de ruido previsto en el estudio de Impacto acústico de la obra en base al índice de evaluación  $L_{eq}$  de la Ordenanza Municipal de protección del Medio Ambiente de Bilbao.

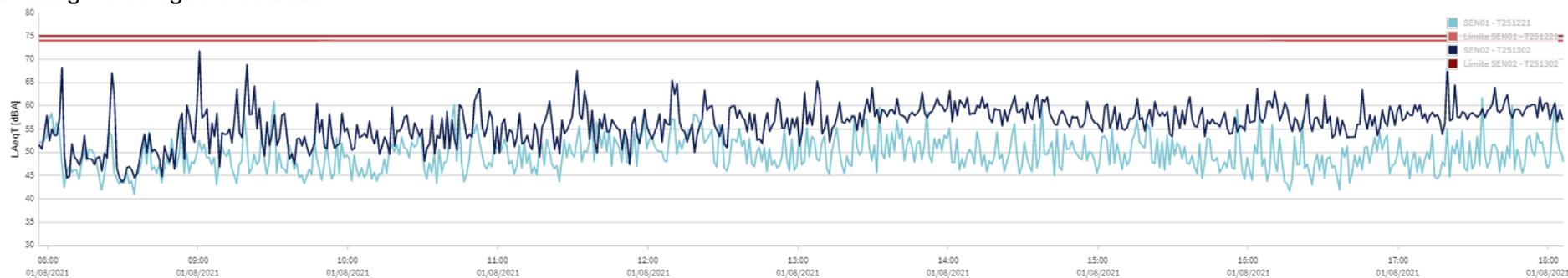
## **Anexo 1: Registros de evolución temporal**

**PM1. Fachada Colegio Público Cervantes (SEN01) y PM2. Viviendas c/Barrainkua, 1 (SEN02)**

## INFORME DE MONITOREO CONTINUO DE RUIDO

De las obras de demolición de un edificio y posterior construcción de un nuevo desarrollo en la parcela situada en la calle Barrainkua n. °2 de Bilbao (Bizkaia)

### Domingo 1 de agosto de 2021



### Lunes 2 de agosto de 2021



## INFORME DE MONITOREO CONTINUO DE RUIDO

De las obras de demolición de un edificio y posterior construcción de un nuevo desarrollo en la parcela situada en la calle Barrainkua n. °2 de Bilbao (Bizkaia)

Martes 3 de agosto de 2021



Miércoles 4 de agosto de 2021



### INFORME DE MONITOREO CONTINUO DE RUIDO

De las obras de demolición de un edificio y posterior construcción de un nuevo desarrollo en la parcela situada en la calle Barrainkua n. °2 de Bilbao (Bizkaia)

#### Jueves 5 de agosto de 2021



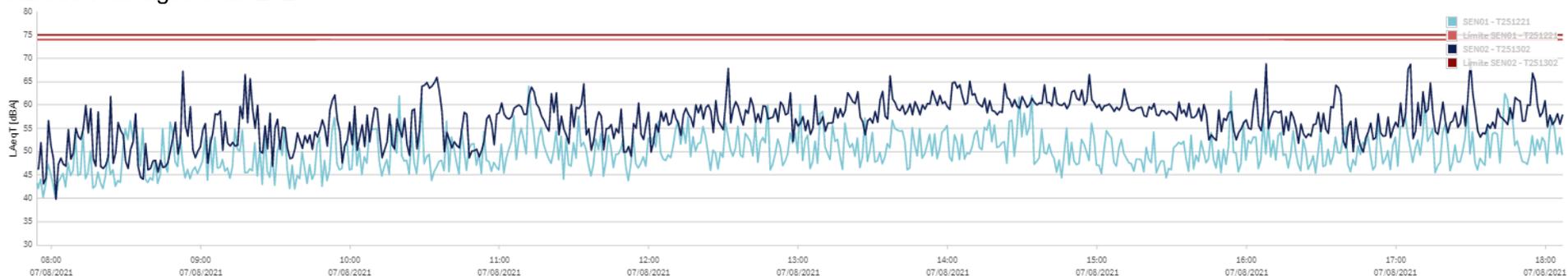
#### Viernes 6 de agosto de 2021



## INFORME DE MONITOREO CONTINUO DE RUIDO

De las obras de demolición de un edificio y posterior construcción de un nuevo desarrollo en la parcela situada en la calle Barrainkua n. °2 de Bilbao (Bizkaia)

### Sábado 7 de agosto de 2021



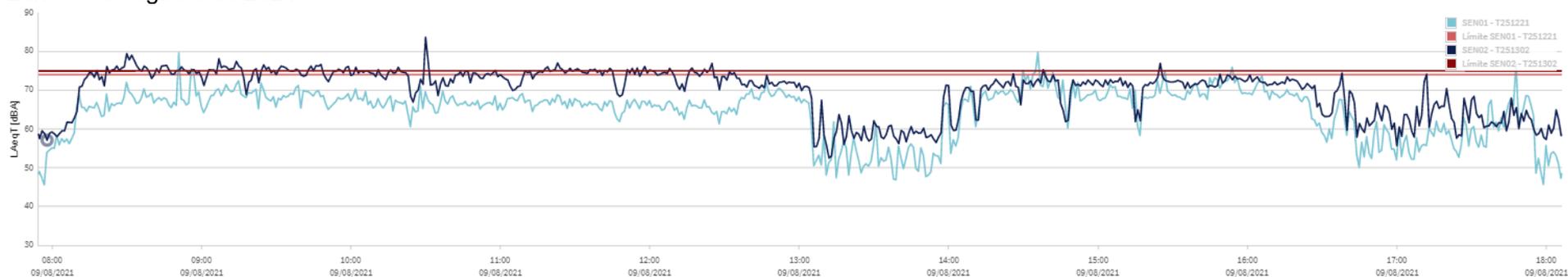
### Domingo 8 de agosto de 2021



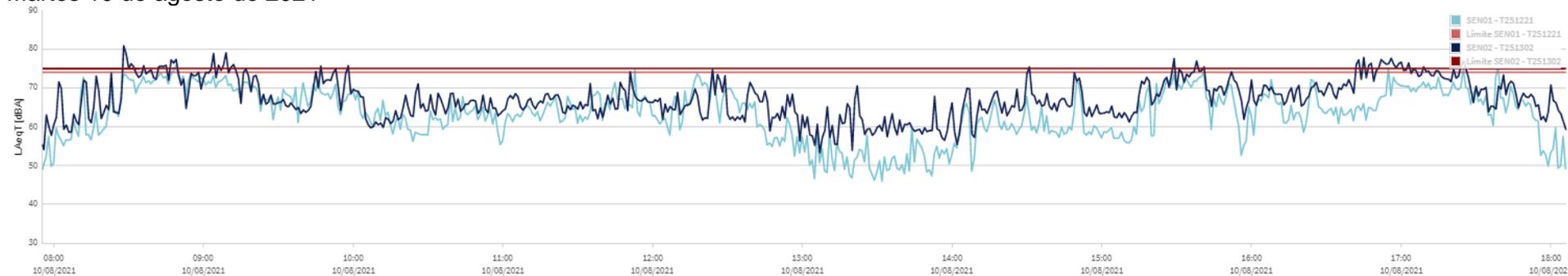
## INFORME DE MONITOREO CONTINUO DE RUIDO

De las obras de demolición de un edificio y posterior construcción de un nuevo desarrollo en la parcela situada en la calle Barrainkua n. °2 de Bilbao (Bizkaia)

### Lunes 9 de agosto de 2021



### Martes 10 de agosto de 2021



### INFORME DE MONITOREO CONTINUO DE RUIDO

De las obras de demolición de un edificio y posterior construcción de un nuevo desarrollo en la parcela situada en la calle Barrainkua n. 2 de Bilbao (Bizkaia)

#### Miércoles 11 de agosto de 2021



#### Jueves 12 de agosto de 2021



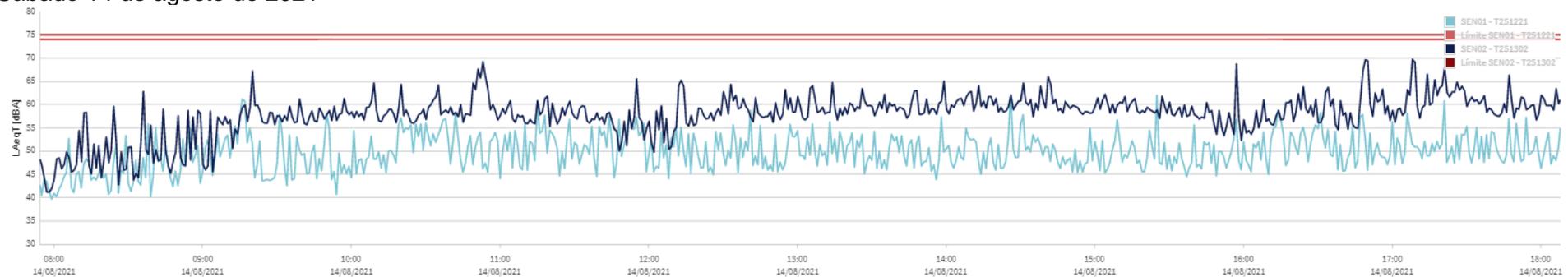
## INFORME DE MONITOREO CONTINUO DE RUIDO

De las obras de demolición de un edificio y posterior construcción de un nuevo desarrollo en la parcela situada en la calle Barrainkua n. 2 de Bilbao (Bizkaia)

### Viernes 13 de agosto de 2021



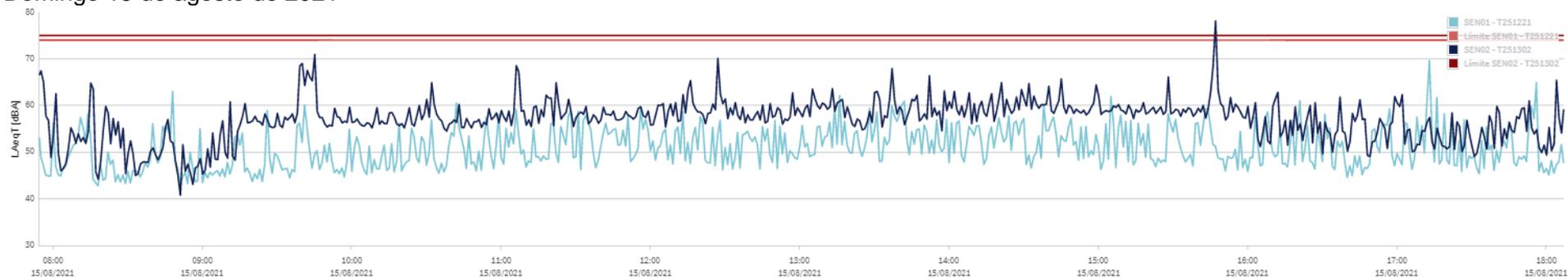
### Sábado 14 de agosto de 2021



### INFORME DE MONITOREO CONTINUO DE RUIDO

De las obras de demolición de un edificio y posterior construcción de un nuevo desarrollo en la parcela situada en la calle Barrainkua n. 2 de Bilbao (Bizkaia)

#### Domingo 15 de agosto de 2021



#### Lunes 16 de agosto de 2021



## INFORME DE MONITOREO CONTINUO DE RUIDO

De las obras de demolición de un edificio y posterior construcción de un nuevo desarrollo en la parcela situada en la calle Barrainkua n. 2 de Bilbao (Bizkaia)

### Martes 17 de agosto de 2021



### Miércoles 18 de agosto de 2021



## INFORME DE MONITOREO CONTINUO DE RUIDO

De las obras de demolición de un edificio y posterior construcción de un nuevo desarrollo en la parcela situada en la calle Barrainkua n. °2 de Bilbao (Bizkaia)

### Jueves 19 de agosto de 2021



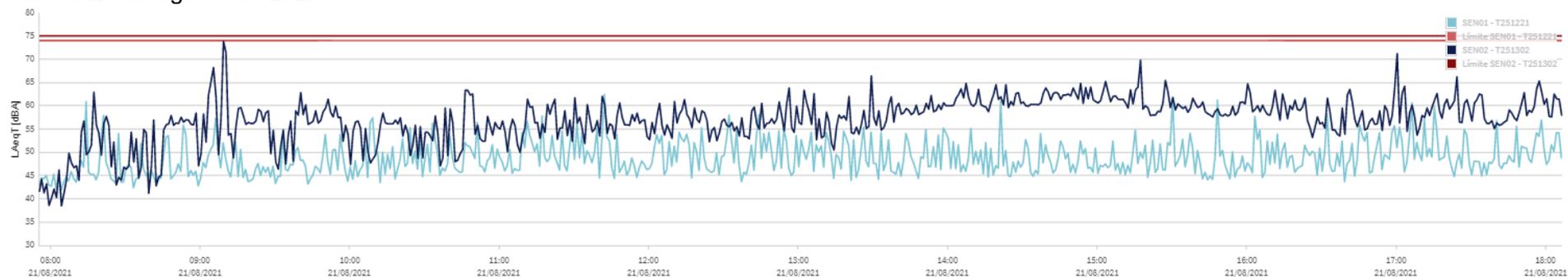
### Viernes 20 de agosto de 2021



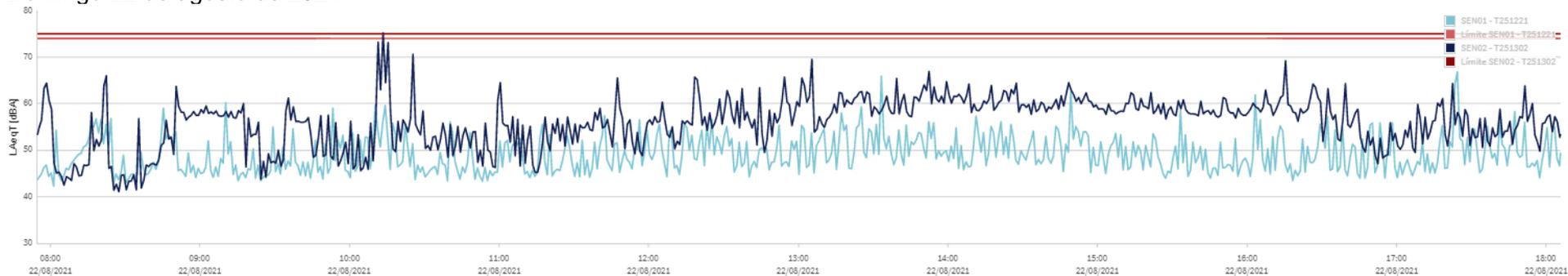
## INFORME DE MONITOREO CONTINUO DE RUIDO

De las obras de demolición de un edificio y posterior construcción de un nuevo desarrollo en la parcela situada en la calle Barrainkua n. °2 de Bilbao (Bizkaia)

### Sábado 21 de agosto de 2021



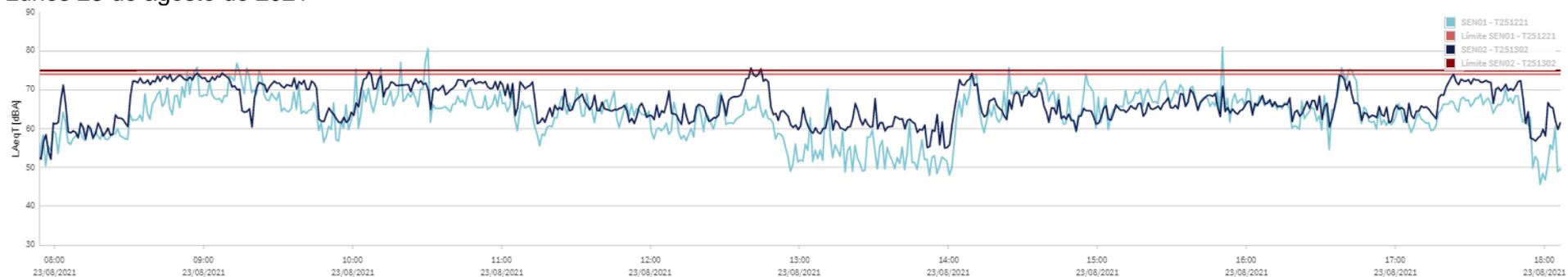
### Domingo 22 de agosto de 2021



## INFORME DE MONITOREO CONTINUO DE RUIDO

De las obras de demolición de un edificio y posterior construcción de un nuevo desarrollo en la parcela situada en la calle Barrainkua n. °2 de Bilbao (Bizkaia)

Lunes 23 de agosto de 2021



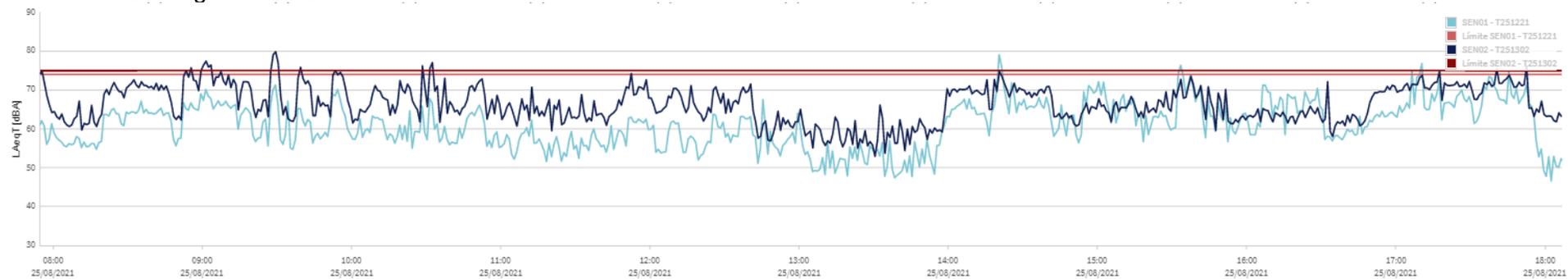
Martes 24 de agosto de 2021



### INFORME DE MONITOREO CONTINUO DE RUIDO

De las obras de demolición de un edificio y posterior construcción de un nuevo desarrollo en la parcela situada en la calle Barrainkua n. °2 de Bilbao (Bizkaia)

#### Miércoles 25 de agosto de 2021



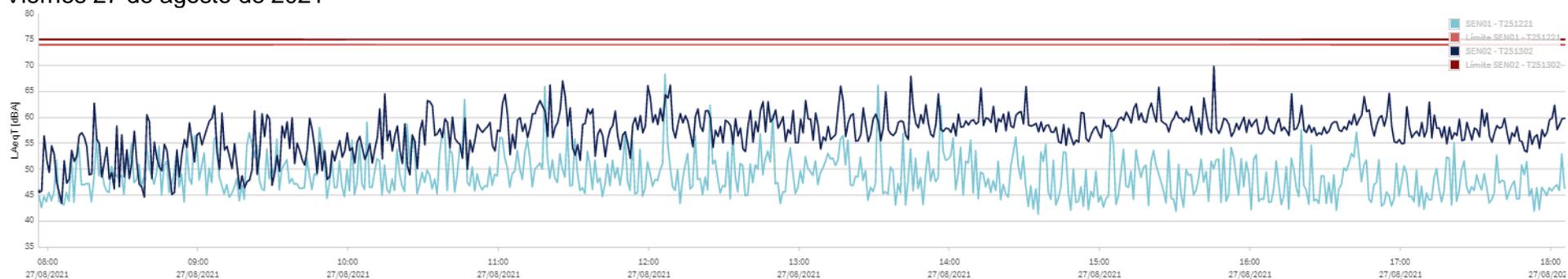
#### Jueves 26 de agosto de 2021



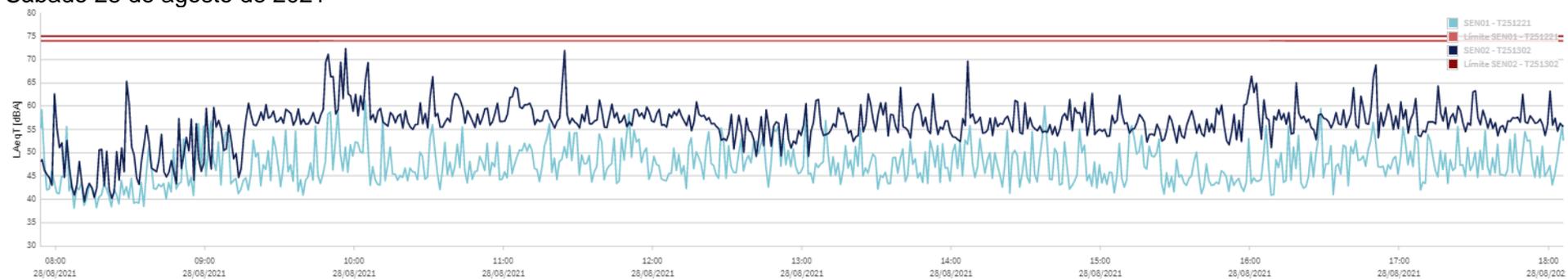
## INFORME DE MONITOREO CONTINUO DE RUIDO

De las obras de demolición de un edificio y posterior construcción de un nuevo desarrollo en la parcela situada en la calle Barrainkua n. °2 de Bilbao (Bizkaia)

### Viernes 27 de agosto de 2021



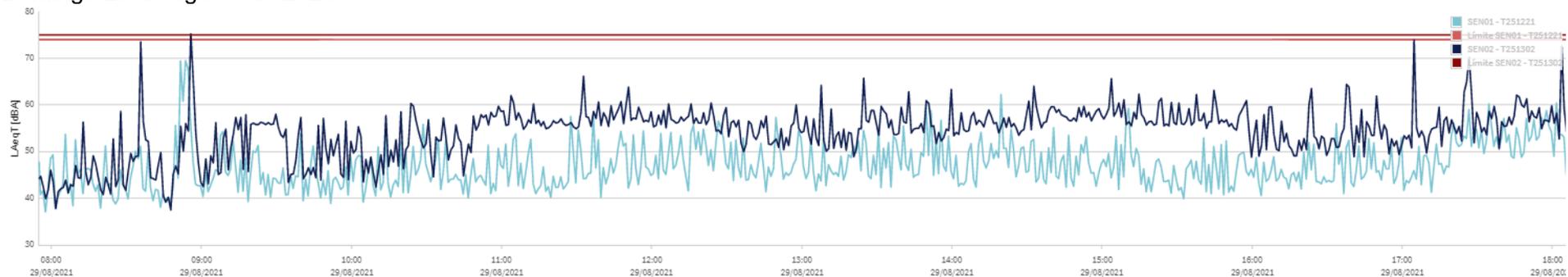
### Sábado 28 de agosto de 2021



## INFORME DE MONITOREO CONTINUO DE RUIDO

De las obras de demolición de un edificio y posterior construcción de un nuevo desarrollo en la parcela situada en la calle Barrainkua n. 2 de Bilbao (Bizkaia)

### Domingo 29 de agosto de 2021



### Lunes 30 de agosto de 2021



### INFORME DE MONITOREO CONTINUO DE RUIDO

De las obras de demolición de un edificio y posterior construcción de un nuevo desarrollo en la parcela situada en la calle Barrainkua n. °2 de Bilbao (Bizkaia)

Martes 31 de agosto de 2021

