

OTEGUI ERAIKUNTZAK S.L.

Bizkai Kalea 2 bajo

20400-TOLOSA

Gipuzkoa

| | |
|--------------------|---------------------|
| EXPEDIENTE: | 20180099 |
| Nº ACTA: | 1991/2018 |
| FECHA: | 16 de marzo de 2017 |

PLAN PARCIAL DEL SECTOR A.U.5 "EGOARRE"

BELAUNTZA

Estudio de impacto acústico



1.- ANTECEDENTES

A instancias del peticionario fueron solicitados los servicios de GIKESA para evaluar los niveles de ruido ambiente en el entorno de la parcela sita en sector A.U.5 "Egoarre", Belauntza (Gipuzkoa) y valorar el cumplimiento de los Objetivos de Calidad Acústica establecidos en el *DECRETO 213/2012, de 16 de octubre, de contaminación acústica de la Comunidad Autónoma del País Vasco, así como las necesidades de aislamiento acústico en fachadas establecidas en el CTE DB-HR, que son dependientes del nivel de ruido exterior.*

2.- OBJETO

Es objeto de este informe recoger las conclusiones de dicho estudio acústico de ruido realizadas así como la identificación de fuentes de ruido realizada in situ con fecha 13 de marzo de 2018.



Vista de la parcela bajo estudio

3.- MEDIDA ACÚSTICAS

3.1.- Ubicación del punto de medida

La parcela a caracterizar se sitúa en el sector A.U.5 "Egoarre", Belauntza.

Tras una visita a la zona se decide ubicar el micrófono en la linde de la parcela y a una altura de 2m sobre el nivel de suelo, como punto más desfavorable dado que el foco principal de ruido es el tráfico rodado en las vías cercanas. El resto de la parcela por lo tanto presentará niveles de ruido iguales o inferiores a los recogidos en el presente estudio.

Las siguientes imagenes ubican la zona y el punto de medida:



3.2.- Niveles de ruido ambientales: procedimiento de medida

El procedimiento de ensayo se ajusta al procedimiento interno PNTE ISO 1996-2: “Medición de nivel de ruido aéreo”, así como a lo especificado en el Decreto de Contaminación acústica del País Vasco, Decreto 213/2012, de 16 de octubre

La medición se ha realizado en bandas de 1/3 de octava. El sonómetro se ha verificado antes y después de las medidas con el calibrador externo, no existiendo diferencias mayores de 0,3 dB entre ambas verificaciones.

A partir de los registros almacenados en la memoria del sonómetro y mediante un programa de análisis sonoro, se han obtenido los resultados que se presentan a continuación.

Las medidas se realizaron entre las 16:25 y 17:55, abarcando un tiempo de promediado de 90 minutos de medida, suficiente para ser representativo de los niveles de ruido en la zona.

3.2.- Equipos de medida y condiciones ambientales

Los equipos utilizados en la medición han sido:

| EQUIPO | MARCA | MODELO | Nº SERIE |
|---|---------------|--------|----------|
| Sonómetro de clase 1 CEI/IEC 651 Y 804. ANALIZADOR MODULAR DE PRECISIÓN. | BRÜEL & KJAER | 2260 | 2576729 |
| MICROFONO | BRÜEL & KJAER | 4189 | 2719591 |
| CALIBRADOR | BRÜEL & KJAER | 4231 | 2583663 |
| TERMOHIGROANEMÓMETRO | TESTO | 410-2 | 38506426 |

Las condiciones termo higrométricas medias durante los ensayos han sido:

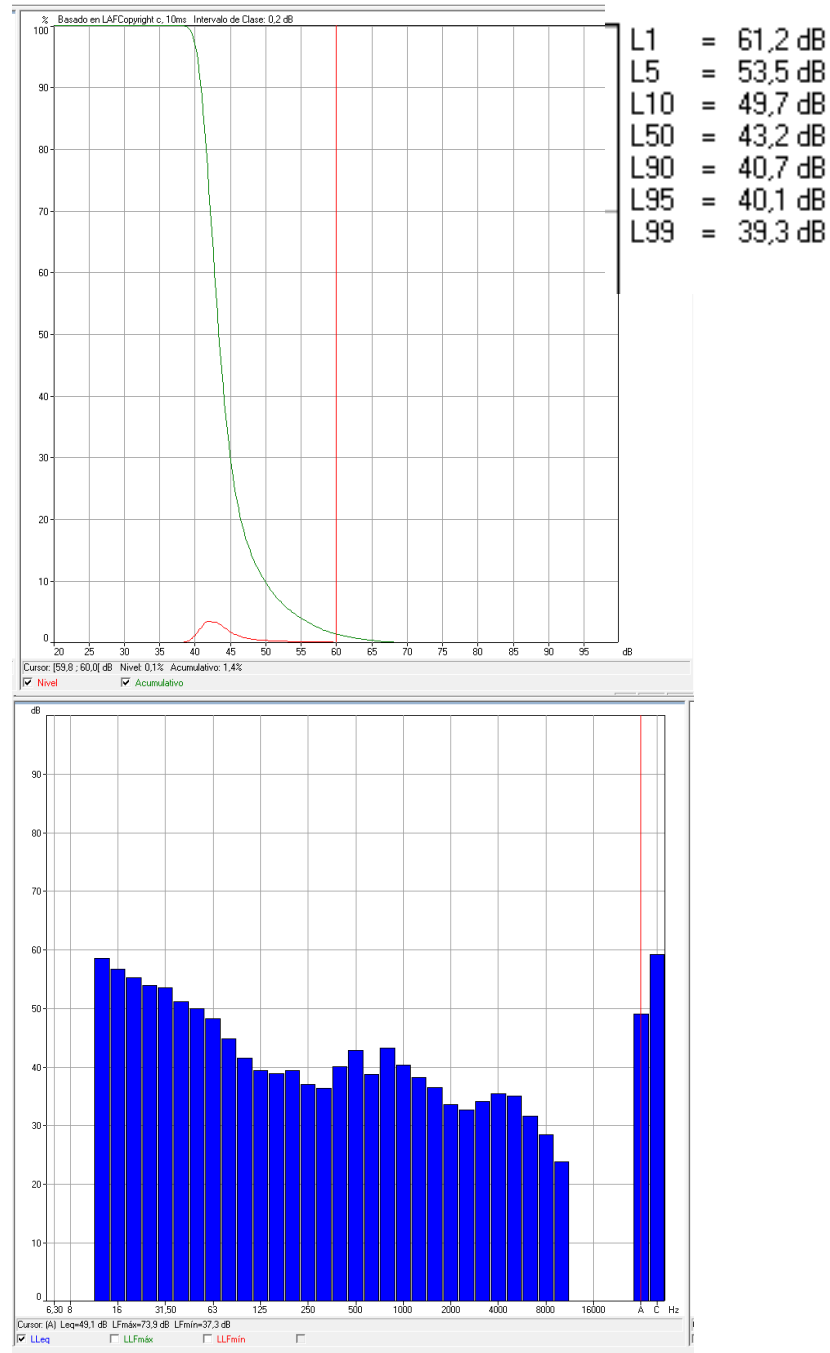
| | |
|----------------------------|---------|
| Velocidad del viento (m/s) | 0 – 1.5 |
| Dirección del viento | SO |
| Temperatura (°C) | 16 C |
| Humedad Relativa (%) | 61 % |
| Cond. climatológicas | Soleado |

4.- RESULTADOS

Los resultados obtenidos son: nivel promedio Laeq = 49.1 dBA

| | | Tiempo de inicio | Tiempo de finalización | Tiempo Transcurrido | Saturación [%] | LAeq [dB] | LA Smáx [dB] | LA Fmáx [dB] |
|---|--------|------------------|------------------------|---------------------|----------------|-----------|--------------|--------------|
| 1 | Valor | | | | 0,00 | 49,1 | 67,5 | 73,9 |
| 2 | Tiempo | 16:25:37 | 17:55:48 | 1:30:00 | | | | |
| 3 | Fecha | 13/03/2018 | 13/03/2018 | | | | | |

Se muestran adicionalmente, los niveles percentiles y el espectro de ruido registrado:



5.- IDENTIFICACIÓN DE LOS FOCOS DE RUIDO

El foco de ruido principal en la zona es el tráfico rodado. Durante la medida de niveles de ruido se han conteado los siguientes aforos:

- 36 coches
- 2 motos
- 2 autobuses

Secundariamente, hay que reseñar el paso (audible) de 8 aviones y las campanas de una iglesia cercana, que suenan en seis ocasiones durante las mediciones. Los niveles máximos provienen de unos golpes puntuales efectuados en unas obras cercanas.

6.- VALORACIÓN DE LOS RESULTADOS

Los Objetivos de Calidad Acústica establecidos en el DECRETO 213/2012, de 16 de octubre, de contaminación acústica de la Comunidad Autónoma del País Vasco para áreas urbanizadas existentes es:

| Tipo de área acústica | | Índices de ruido | | |
|-----------------------|---|------------------|----------------|----------------|
| | | L _d | L _e | L _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. | 60 | 60 | 50 |
| a | Ámbitos/sectores del territorio con predominio de suelo de uso residencial. | 65 | 65 | 55 |
| d | Ámbitos/sectores del territorio con predominio de suelo de uso terciario distinto del contemplado en c). | 70 | 70 | 65 |
| c | Ámbitos/sectores del territorio con predominio de suelo de uso recreativo y de espectáculos | 73 | 73 | 63 |
| b | Ámbitos/sectores del territorio con predominio de suelo de uso industrial. | 75 | 75 | 65 |
| f | Ámbitos/sectores del territorio afectados a sistemas generales de infraestructura de transporte, u otros equipamientos públicos que los reclamen. | (1) | (1) | (1) |

Y para nuevos desarrollos:

| Tipo de área acústica | | Índices de ruido | | |
|-----------------------|---|------------------|----------------|----------------|
| | | L _d | L _e | L _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. | 55 | 55 | 45 |
| a | Ámbitos/sectores del territorio con predominio de suelo de uso residencial. | 60 | 60 | 50 |
| d | Ámbitos/sectores del territorio con predominio de suelo de uso terciario distinto del contemplado en c). | 65 | 65 | 55 |
| c | Ámbitos/sectores del territorio con predominio de suelo de uso recreativo y de espectáculos | 68 | 68 | 58 |
| b | Ámbitos/sectores del territorio con predominio de suelo de uso industrial. | 70 | 70 | 60 |

Como puede verse, en ambos casos el valor registrado de nivel de ruido durante el día L_d (49,1 dBA, según se recoge en el punto 4) está muy por debajo de los límites exigibles a áreas residenciales tanto existentes como futuros desarrollos, cumpliéndose holgadamente dichos objetivos.

En lo referente a las necesidades de aislamiento acústico en fachadas establecidas en el CTE DB-HR, que son dependientes del nivel de ruido exterior, para el nivel de ruido registrado corresponde el valor mínimo de aislamiento de fachadas ($D_{2m,nT,Atr} = 30$ dBA) tanto para dormitorios como para salones.

Tabla 2.1 Valores de *aislamiento acústico a ruido aéreo*, $D_{2m,nT,Atr}$, en dBA, entre un recinto protegido y el exterior, en función del índice de ruido día, L_d.

| L _d dBA | Uso del edificio | | | |
|--------------------------|----------------------------|-----------|---|-------|
| | Residencial y hospitalario | | Cultural, sanitario ⁽¹⁾ , docente y administrativo | |
| | Dormitorios | Estancias | Estancias | Aulas |
| L _d ≤ 60 | 30 | 30 | 30 | 30 |
| 60 < L _d ≤ 65 | 32 | 30 | 32 | 30 |
| 65 < L _d ≤ 70 | 37 | 32 | 37 | 32 |
| 70 < L _d ≤ 75 | 42 | 37 | 42 | 37 |
| L _d > 75 | 47 | 42 | 47 | 42 |

7.- OBSERVACIONES

Ninguna.

Donostia, 16 de marzo de 2018
G I K E S A
Laboratorio de Ensayos

DOCUMENTO ELECTRÓNICO FIRMADO DIGITALMENTE POR

MILAGROS LOSAÑEZ
Vº Bº Directora

ALBERTO ESTEBAN
Técnico Responsable de Área

Queda prohibida la reproducción parcial de este documento, salvo autorización por escrito de GIKESA.
GIKESA es ECA nivel II para mediciones de Ruido <http://www.ingurumena.ejgv.euskadi.net/informacion/entidades-de-colaboracion-ambiental/r49-3252/es/> (número 16R04/2013/00001123 GIKE S.A. (II))
GIKESA se encuentra inscrito en el Registro General de Laboratorios de Ensayos para el control de calidad de la edificación con el nº de registro PVS-L-005 (www.codigotecnico.org)