

AUTORIZACIÓN AMBIENTAL INTEGRADA

PLANTA DE TRATAMIENTO DE RESIDUOS VITIVINICOLAS PARA OBTENCIÓN
DE ALCOHOL Y SUBPRODUCTOS EN EL MUNICIPIO DE ZAMBRANA (ÁLAVA)

DOC 20 _ Documentación Sectorial Ruido: Ruido en Inmisión

HOJA DE FIRMAS

Título:

AUTORIZACIÓN AMBIENTAL INTEGRADA. PLANTA DE TRATAMIENTO DE RESIDUOS VITIVINICOLAS PARA OBTENCIÓN DE ALCOHOL Y SUBPRODUCTOS EN EL MUNICIPIO DE ZAMBRANA (ÁLAVA).

Ciente:

DESTILERÍAS Y BIOREFINERIAS ZAMBRANA, S.A.

Fecha:

Julio 2025

Redactado:

ALEACCION PROYECTOS DE CONSULTORÍA E INGENIERÍA, S.L. con domicilio social en Travesía de Paganos 45, Laguardia, Álava

Guillermo Knörr Argote

Ingeniero técnico de obras públicas

María Jesús Méndez Alija

Arquitecto

1. ALCANCE

El presente documento 20 DOCUMENTACIÓN SECTORIAL RUIDO: RUIDO EN INMISIÓN analiza la situación de la parcela donde se ubicará la planta de tratamiento de residuos vitivinícolas para la obtención de alcohol y subproductos de alto valor añadido que se ubicará en la localidad de Zambrana, Álava

2. OBJETO

El presente documento tiene por objeto efectuar el estudio de impacto acústico de la planta donde se analiza la estimación de los niveles de inmisión sonora atribuibles al proyecto y el análisis de su incidencia en las distintas áreas acústicas del entorno del proyecto

Es por esto que se realiza el presente Estudio de Impacto Acústico, que analiza la situación actual de la parcela donde se modelizará la implantación y su situación futura, ya con la planta en funcionamiento, de manera que se pueda comprobar su efecto en el medio circundante.

3. MARCO NORMATIVO

El estudio acústico tiene por objeto el cumplimiento de los requisitos normativos establecidos en Decreto 213/2012, de 16 de octubre, de contaminación acústica de la Comunidad Autónoma del País Vasco.

El Estudio de Impacto Acústico incluirá la elaboración de Mapas de Ruido y Evaluaciones Acústicas que permitan prever el Impacto Acústico de la nueva actividad y el cumplimiento de los valores límite de inmisión en el entorno.

En la situación actual, el Decreto 213/2012 recoge en la tabla A, de la parte 1, del Anexo I, los objetivos de calidad acústica (OCA) que se deben cumplir para las áreas urbanizadas existentes.

En el caso de la parcela a analizar el uso del suelo es predominantemente industrial por lo que los OCA serán los correspondientes al tipo de área acústica B:

TIPOS DE ÁREA ACÚSTICA		ÍNDICES DE RUIDO		
		Ld	Le	Ln
A	Sectores del territorio con predominio de uso residencial	65	65	55
B	Sectores del territorio con predominio de uso industrial	75	75	65
C	Sectores del territorio con predominio de uso recreativo y de espectáculos	73	73	63
D	Sectores del territorio con predominio de uso terciario distinto del contemplado en C	70	70	65
E	Sectores del territorio con predominio de uso sanitario, docente y cultural que requiera una especial protección contra la contaminación acústica	60	60	50
F	Sectores del territorio afectados a sistemas generales de infraestructuras de transporte, u otros equipamientos públicos que los reclamen.	Sin determinar		
G	Espacios naturales que requieran protección especial	Sin determinar		

Para la situación futura u operacional, se debe estudiar la incidencia del ruido incidente en las áreas circundantes al área de estudio.

Para ello, se deben cumplir los valores límites de inmisión aplicables a actividades nuevas recogidos en la tabla F, de la parte 2, del Anexo I del Decreto 213/2012:

TIPOS 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	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

En el caso del estudio de la actividad durante su escenario operacional se considerarán los valores límites A, pese a que el uso mayoritario de los terrenos que rodean la planta es de uso terciario (agrarios).

Se ha decidido estudiar la instalación, con los límites de sector de uso mayoritariamente residencial, por la existencia de varias casas en los alrededores de la planta, y por la cercanía a la misma del núcleo urbano de la localidad de Zambrana.

4. DESCRIPCIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO

4.1 Sector de actuación

La planta de Destilerías y Biorefinerías Zambrana S.A. se va a ubicar en las parcelas catastrales 1446 y 1448 del polígono 1 de la localidad de Zambrana. Localizándose el acceso a las mismas en las coordenadas X: 509621.76, Y: 4723707.54 del sistema de coordenadas UTM ETRS89 30N.

A la parcela se accede desde la carretera A-3126, siendo el número 1 de la calle Real de Zambrana.

La parcela donde se va a ubicar la instalación y objeto de estudio de esta documentación se encuentra rodeada de terrenos agrícolas en su mayoría. Al sureste de la instalación existen viviendas unifamiliares. Por el lado suroeste de la parcela existe un camino peatonal y la carretera A-3126, mientras que por el lado noreste la parcela limita con el Camino El Cementerio.

4.2 Emisores acústicos

Actualmente sobre la parcela no existen focos de emisión acústica, únicamente llega el ruido procedente de la carretera N-124 y de la autopista AP-68, además del vial de acceso a la parcela A-3126.

Los principales focos de emisión son la carretera N-124 y la autopista AP-68, ya que la carretera de acceso tiene escaso tráfico.

El nivel de circulación de vehículos de las carreteras se ha obtenido de la información de aforos de carreteras que la Diputación Foral de Álava pone a disposición mediante la publicación en la página web de las consultas de aforos de carreteras.

Para cada carretera, se han extraído los datos de la estación de aforo más cercana.

Para la A-3126, se han extraído los datos de la estación 591 ubicada en Ocio en PK 32,40, que señala un índice medio diario de 472 vehículos, de los cuales el 5.1% pertenecen a la categoría de pesados.

Para la N-124, se han extraído los datos de la estación 593 ubicada en ETD-11 Zambrana en el PK 34.83, que señala un índice medio diario de 9.728 vehículos, de los cuales el 5.8% pertenecen a la categoría de pesados.

Para la AP-68, se han extraído los datos de la estación 507 ubicada en Zambrana – límite Burgos, en el PK 74.50, que señala un índice medio diario de 10.436 vehículos, de los cuales el 26.8% pertenecen a la categoría de pesados.

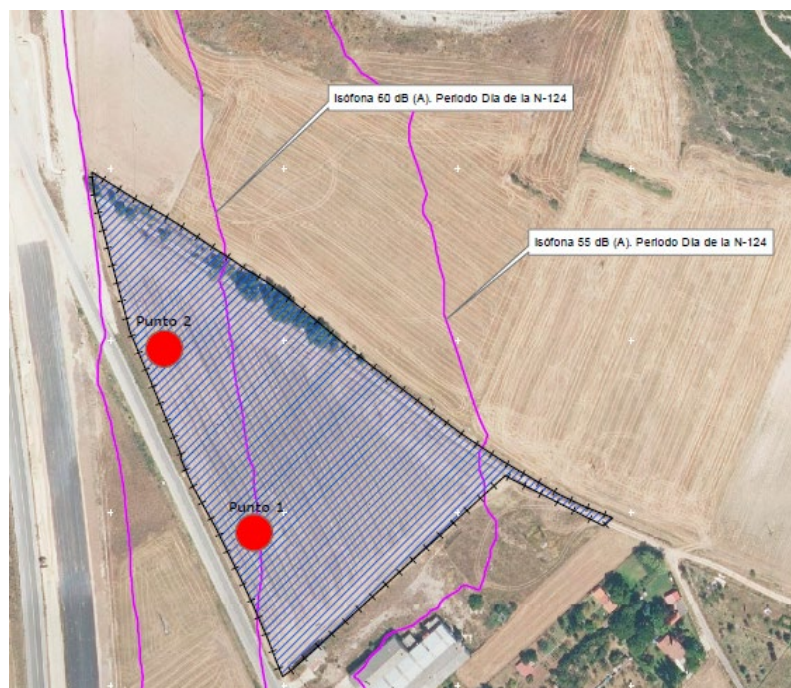
En la situación futura se considerarán como emisores las principales maquinarias que operen en la instalación, el ruido producido por la carga y descarga de los materiales, y el ruido generado por la circulación de los vehículos en el interior de la planta.

5. ESTUDIO ACÚSTICO DE LA FASE PREOPERACIONAL

Se adjunta estudio acústico de la fase preoperacional de la planta, estudio realizado en el año 2021 para la recalificación de los terrenos agrícolas a industriales según la 11ª Modificación Puntual de Normas Subsidiarias de Zambrana.

INFORME TÉCNICO DE CARACTERIZACIÓN DE NIVEL SONORO EXTERIOR DE LA

MODIFICACIÓN PUNTUAL DE LAS NORMAS SUBSIDIARIAS DE PLANEAMIENTO MUNICIPAL TÉRMINO MUNICIPAL DE ZAMBRANA (ARABA/ÁLAVA)



Fecha: 27/04/2021

1. INTRODUCCIÓN Y OBJETO	3
1.1.- Equipo de trabajo	3
2. DOCUMENTACIÓN DE REFERENCIA	3
3. DEFINICIONES	4
4. DESARROLLO	5
4.1. Introducción	5
4.2. Equipos de medida	5
4.3. Metodología	5
4.4. Selección de Puntos de Muestreo	10
4.5. Objetivos de calidad acústica	11
4.6. Resultados obtenidos	12
5. CONCLUSIONES	18
ANEXO I. PLANO SITUACIÓN e isófonas de las infraestructuras cercanas DE LOS PERIODOS DÍA, TARDE Y NOCHE	19

1. INTRODUCCIÓN Y OBJETO

El presente informe tiene como objeto referenciar y contrastar con la legislación aplicable los niveles de ruido ambiental detectados en la parcela objeto de estudio en los siguientes periodos:

Periodo	Fecha	Horario
DÍA	22/04/2021	17:00-19:00
TARDE	22/04/2021	19:00-20:00
NOCHE	22/04/2021	23:00-00:00

El informe se realiza para comprobar que las actuaciones planteadas, cumplen con la zonificación acústica correspondiente a su futuro uso (industrial).

Se ha realizado el estudio en dos puntos concretos, que se reflejan en el Anexo Cartográfico (uno situado al sur de la parcela y otro aproximadamente en el punto medio del límite oeste).

Una vez analizados los resultados, se han superpuesto los valores acústicos de la N-124 a su paso por el núcleo de Zambrana para reflejar su incidencia sobre la parcela.

1.1.- Equipo de trabajo

El trabajo ha sido realizado por la empresa Geotech Gestión Espacial S.L. Los datos identificativos del equipo redactor son los siguientes:

Vicente López Encinas, Geógrafo, Nº de Colegiado 555, DNI 18.595.199-K, con domicilio a efectos de notificaciones en Parque Tecnológico de Álava, Calle Albert Einstein, 44, 01510 Miñano Menor, Vitoria-Gasteiz (Álava) y tfno. 945 01 09 49.

2. DOCUMENTACIÓN DE REFERENCIA

Para la realización del presente informe se ha tenido en cuenta la siguiente documentación:

- Norma UNE-ISO 1996-1:2016. “Acústica. Descripción, medición y evaluación del ruido ambiental. Parte 1: Magnitudes básicas y métodos de evaluación”.
- Norma UNE-ISO 1996-2:2017. “Acústica. Descripción, medición y evaluación del ruido ambiental. Parte 2: Determinación de niveles de presión acústica”.
- Norma UNE-EN 61260:1997. “Electroacústica. Filtros de bandas de octava y de bandas de una fracción de octava”.
- Norma UNE-EN 61672-1:2014. “Electroacústica. Sonómetros. Parte 1: Especificaciones”.

- Norma UNE-EN 61672-2:2005. “Electroacústica. Sonómetros. Parte 2: Ensayos de evaluación de modelo”.
- Norma IEC 651 (1979). “Sound level meters”.
- Norma UNE-EN 60942:2005. “Electroacústica. Calibradores acústicos”.
- Norma UNE-EN 60804:2002. “Sonómetros. Integradores-promediadores”.
- Norma ANSI S1.4-1983. “Specifications for Sound Level Meters”.
- Norma ANSI S1.43-199. “Specifications for Integrating-Averaging Sound Level Meters”.
- Norma UNE-EN 61260/A1:2002. “Electroacústica. Filtros de banda de octava y de bandas de una fracción de octava”.
- Norma UNE EN 20354:1994 “Acústica. Medición de la absorción acústica en una cámara reverberante”.
- ORDEN ITC/2845/2007, 25 de septiembre por la que se regula el control metrológico del estado de los instrumentos destinados a la medición de sonido audible y de los calibradores acústicos.
- LEY 37/2003, de 17 de noviembre, del ruido.
- REAL DECRETO 1367/2007, de 19 de octubre por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido.
- REAL DECRETO 1038/2012 de 6 de Julio por el que se modifica 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.
- DECRETO 213/2012, de 16 de octubre, de contaminación acústica de la Comunidad Autónoma del País Vasco.

3. DEFINICIONES

Para la correcta comprensión de este informe, se tendrán en cuenta los siguientes conceptos:

División acústica del día.- Se considera dividido el día en tres periodos denominados día (entre las 07 y las 19 horas), tarde (entre las 19 y las 23 horas) y noche (entre las 23 y las 07 horas).

Ruido de Impacto.- Es aquel ruido que se produce como resultado de choques, golpes, arrastres, caídas o explosiones. Su evaluación se realizará a través de la determinación del máximo nivel de presión acústica ponderada LpA, correspondiente a un registro durante el cual se ha producido el suceso sonoro. Este valor se designa L_{Amax}.

Ruido continuo.- Es aquel ruido que se manifiesta durante una porción de tiempo superior a 10 segundos. Su evaluación se realizará a través de la determinación del nivel equivalente ponderado de una serie de registros de medida representativos del mismo. El valor de cada registro se designa LAeq,ti y su valor viene determinado por la siguiente expresión:

$$L_{pAeq,ti} = 10 \log \left[\frac{1}{ti} \int_{t1}^{t2} \left(\frac{pA(t)}{p0} \right)^2 dt \right]$$

siendo

ti.- Duración del registro de medida i

ti = t2 - t1

Índice de Ruido Continuo Equivalente Corregido LK_{eq,T}.- El índice de ruido LK_{eq,T}, es el nivel de presión sonora continuo equivalente ponderado A, definido en el apartado anterior, corregido por la presencia de componentes tonales emergentes (Kt), componentes de baja frecuencia (Kf) y ruido de carácter impulsivo (Ki), de conformidad con la siguiente expresión: LK_{eq,T} = LAeq,T + Kt + Kf + Ki.

Nivel de Ruido Exterior (N.R.E.).- Es el nivel de presión acústica ponderado LpA existente en el espacio libre exterior, originado por una determinada fuente sonora.

4. DESARROLLO

4.1. Introducción

Se realizaron determinaciones del nivel sonoro alcanzado en el emplazamiento objeto de la MP de NNSS de Zambrana, en los periodos de día, tarde y noche.

4.2. Equipos de medida

Para la determinación de los niveles sonoros se emplearon los siguientes equipos de medición:

Equipo	Marca	Modelo	Nº serie
SONÓMETRO INTEGRADOR TIPO 1	BRÜEL & KJAER	2238	2394956
MICRÓFONO	BRÜEL & KJAER	4188	2988296
CALIBRADOR SONORO	BRÜEL & KJAER	4231	2402762

En el anexo de este informe se adjuntan los certificados de verificación periódica de los equipos utilizados.

4.3. Metodología

La evaluación de los niveles sonoros se realizará de conformidad a lo establecido en el Decreto 213/2012 de contaminación acústica.

Características ambientales

En la realización de las mediciones para la evaluación de los niveles sonoros, se deberá tener en cuenta lo siguiente:

- a) Se desistirá de la medición cuando la temperatura y humedad queden fuera del rango de las condiciones de medida del equipo utilizado.
- b) Las mediciones en el exterior se realizarán utilizando la pantalla contra el viento. Asimismo, cuando en el punto de evaluación la velocidad del viento sea superior a 5 metros por segundo se desistirá de la medición.
- c) En las mediciones de ruido de impacto se introducirá la constante de integración fast.

Ubicación del punto de medida

El equipo se situará sobre un elemento portante estable, a una altura mínima de 1,5 m sobre el nivel del suelo y se situará sobre la zona afectada con las precauciones necesarias de modo que el ruido recibido se corresponda con la onda sonora incidente en condiciones de campo libre. El número de estaciones de medida se determinará en función de la superficie afectada por el ruido.

Las mediciones en el exterior de los edificios se realizarán con puertas y ventanas cerradas.

Realización de mediciones

Se efectuarán tres registros en el punto de medida, cada uno de los cuales tendrá una duración de 60 segundos.

Resultados y correcciones del nivel de ruido

➤ Ruido continuo

- El descriptor utilizado en cada registro será el nivel equivalente del mismo ($L_{Aeq,ti}$).
- El nivel de ruido exterior NRE de la fuente sonora vendrá representado por el promedio energético de los registros realizados, aplicadas ya las correspondientes correcciones.

Por cada registro, se deberá comprobar la existencia de tonos puros, de componentes de baja frecuencia y de componentes impulsivos. En su caso, deberán aplicarse las correcciones descritas a continuación, para cada uno de los registros.

Corrección por componentes tonales emergentes (K_t), bajas frecuencias (K_f) y impulsivas (K_i):

Cuando en el proceso de medición de un ruido se detecte la presencia de componentes tonales, o componentes de baja frecuencia, o componentes impulsivos, o de cualquier combinación de ellos, se procederá a realizar una evaluación detallada del ruido introduciendo las correcciones adecuadas.

El valor máximo de la corrección resultante de la suma $K_t + K_f + K_i$ no será superior a 9 dB(A). En el caso de que lo fuese, se desestimará dicho valor y se sumará el valor de 9 dB(A).

En la evaluación detallada del ruido, se tomarán como procedimientos de referencia los siguientes:

- Presencia de componentes tonales emergentes (K_t)

Para la evaluación detallada del ruido por presencia de componentes tonales emergentes se tomará como procedimiento de referencia el siguiente:

- Se realizará el análisis espectral del ruido en bandas de frecuencia de 1/3 de octava, sin filtro de ponderación.
- Se calculará la diferencia:

$$L_t = L_f - L_s$$

Donde:
 L_f , es el nivel de presión sonora de la banda f , que contiene el tono emergente.
 L_s , es la media aritmética de los dos niveles siguientes, el de la banda situada inmediatamente por encima de f y el de la banda situada inmediatamente por debajo de f .
- Se determinará la presencia o la ausencia de componentes tonales y el valor del parámetro de corrección K_t aplicando la tabla siguiente:

Banda de frecuencia 1/3 de octava	L_t en dB	Componente tonal K_t^t en dB
De 20 a 125 Hz	Si $L_t < 8$	0
	Si $8 \leq L_t \leq 12$	3
	Si $L_t > 12$	6
De 160 a 400 Hz	Si $L_t < 5$	0
	Si $5 \leq L_t \leq 8$	3
	Si $L_t > 8$	6
De 500 a 10000 Hz	Si $L_t < 3$	0
	Si $3 \leq L_t \leq 5$	3
	Si $L_t > 5$	6

- En el supuesto de la presencia de más de una componente tonal emergente se adoptará como valor del parámetro K_t , el mayor de los correspondientes a cada una de ellas.

- Presencia de componentes de baja frecuencia (K_f)

Para la evaluación detallada del ruido por presencia de componentes de baja frecuencia se tomará como procedimiento de referencia el siguiente:

- Se medirá el nivel de la fuente sonora a evaluar de forma simultánea con las ponderaciones A y C.
- Se calculará la diferencia entre los valores obtenidos, debidamente corregidos por ruido de fondo:

$$L_f = L_{Ceq, Ti} - L_{Aeq, Ti}$$

1) Obtención del nivel de baja frecuencia audible.

Para aplicar la penalización, es necesario sustraer el umbral auditivo humano (T_f) al nivel medido sin ponderar para las siguientes bandas de frecuencia:

Banda frecuencial	Nivel mínimo	Banda frecuencial	Nivel mínimo
Hz	audible T_f dB	Hz	audible T_f dB
20	78,5	63	37,5
25	68,7	80	31,5
31,5	59,5	100	26,5
40	51,1	125	22,1
50	44,0	160	17,9

L_B se obtiene como resultado de la suma energética de las bandas en que la diferencia obtenida en el punto anterior es superior a cero.

c) Se determina la presencia o la ausencia de componentes de baja frecuencia y el valor del parámetro de corrección K_f aplicando la tabla siguiente:

L_B en dB	Componente de baja frecuencia K_f en dB
Si $L_B \leq 25$	0
Si $25 < L_B \leq 35$	3
Si $L_B > 35$	6

- Presencia de tonos impulsivos (K_i)

Para la evaluación detallada del ruido por presencia de componentes impulsivos se tomará como procedimiento de referencia el siguiente:

- Se medirán, preferiblemente de forma simultánea, los niveles de presión sonora continuo equivalente ponderado A, en una determinada fase de ruido de duración T_i segundos, en la cual se percibe el ruido impulsivo, $L_{Aeq, Ti}$, y con la constante temporal impulso (I) del equipo de medida, $L_{ALeq, Ti}$
- Se calculará la diferencia (L_i) entre los valores obtenidos, debidamente corregidos por ruido de fondo:

$$L_i = L_{ALeq, Ti} - L_{Aeq, Ti}$$

- Se determinará la presencia o la ausencia de componente impulsiva y el valor del parámetro de corrección K_i aplicando la tabla siguiente:

L_i en dB	Componente impulsiva K_i en dB
Si $L_i \leq 10$	0
Si $10 < L_i \leq 15$	3
Si $L_i > 15$	6

Corrección por ruido de fondo

Si durante la medición de los niveles de ruido se observa la existencia de ruido ajeno a la fuente sonora objeto de la medición y se estima que dicho ruido pudiera afectar al resultado de la misma, se procederá a efectuar una corrección por ruido de fondo.

Resultado final de ruido continuo

El resultado final de cada registro vendrá determinado por tanto por la suma de las correcciones por componentes tonales, restando la corrección por ruido de fondo:

$$L_{keq,T} = L_{Aeq,T} + K_e + K_f + K_i - CRF$$

El nivel de ruido exterior NRE de la fuente sonora vendrá representado por el promedio energético de los registros realizados.

➤ Ruido de impacto

- El descriptor considerado en cada registro será el máximo nivel de presión sonora (L_{Amax}) detectado durante el mismo.
- El nivel de ruido exterior NRE de la fuente sonora vendrá representado por el promedio energético de los registros realizados.

4.4. Selección de Puntos de Muestreo

Se definen los siguientes puntos de muestreo a inspeccionar, buscando la mayor representatividad de la incidencia sonora. No se han estimado realizar mediciones en el camino agrícola que linda al este de la parcela por finalizar en "fondo de saco" y no tener acceso desde la N-124 debido a la construcción de la Variante de Zambrana. Se estima que la circulación de vehículos por dicho camino se correspondería con vehículos agrícolas y se efectuaría de manera muy puntual.

Punto de muestreo	Denominación
1	Punto sur S.A.U-4
2	Punto medio S.A.U-4



Imagen correspondiente a la ubicación de los puntos de muestreo.

En cada punto seleccionado se han efectuado tres mediciones, en los periodos de día, tarde y noche, salvo en el periodo noche que ha sido suficiente la medición correspondiente al punto 1.

4.5. Objetivos de calidad acústica

Los objetivos de calidad acústica para la actuación contemplada (en base a su uso previsto industrial), en la Modificación Puntual de NNSS de Zambrana:

- Ámbito SAU de 29.374m², uso predominante industrial.

Los valores que constituyen los objetivos de calidad acústica en el espacio exterior son los recogidos en la Tabla A de la parte 1 del Anexo I del Decreto 213/2012, de 16 de octubre, de contaminación acústica de la CAPV.

Según establece el artículo 31.1 de Decreto 213/2012, los valores objetivo de calidad en el espacio exterior, para áreas urbanas existentes son los detallados en la tabla A de la parte 1 del Anexo I del citado Decreto. El cuadro siguiente recoge los valores que serán de aplicación a las diferentes parcelas objeto de la Modificación Puntual de NNSS de Zambrana.

Tipo de área acústica		Índices de ruido		
		L _d (día)	L _e (tarde)	L _n (noche)
b-Parcela S.A.U.4	Ámbitos/Sectores del territorio con predominio de suelo de uso industrial.	75	75	65

Según establece el artículo 31.1 de Decreto 213/2012, los valores objetivo de calidad en el espacio exterior, para áreas urbanas existentes son los detallados en la tabla A de la parte 1 del anexo I del citado Decreto. Al tratarse de un futuro desarrollo, los valores anteriores se reducen en 5 dB(A), con lo que quedan establecidos de la siguiente manera:

Tipo de área acústica		Índices de ruido		
		L _d (día)	L _e (tarde)	L _n (noche)
b-Parcela S.A.U.4	Ámbitos/Sectores del territorio con predominio de suelo de uso industrial.	70	70	60

4.6. Resultados obtenidos

En la tabla que se muestra a continuación, aparecen los datos del técnico y ponderación frecuencial y temporal del sonómetro.

Nº de registros	3
Tiempo por registro	60 segundos
Tiempo total por punto de medición	3 minutos
Ponderación frecuencial	A
Ponderación temporal	S

Seguidamente, se muestran los datos meteorológicos:

Periodo	DÍA	TARDE	NOCHE
Temperatura	16°C	15 °C	11°C
Humedad relativa	64%	64 %	79 %
Precipitaciones	0 mm	0 mm	0 mm
Viento	16 km/h E	16 km/h E	10 km/h E
Visibilidad	12,9 km	9,7 km	

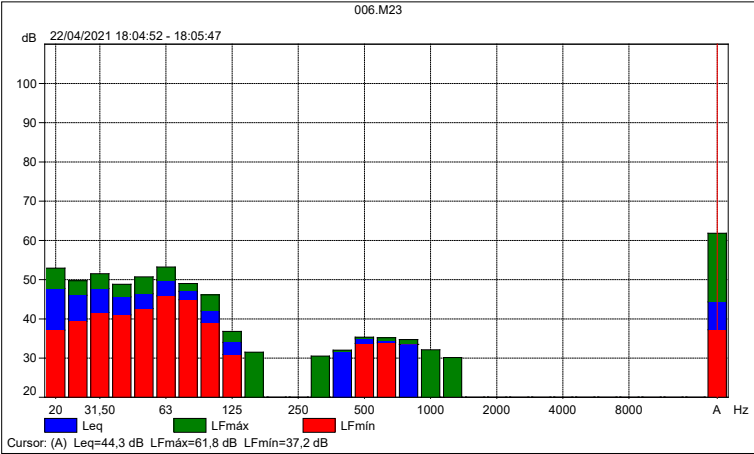
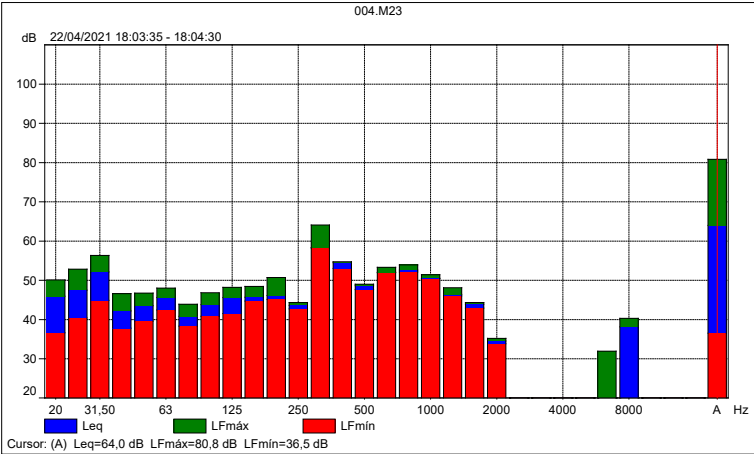
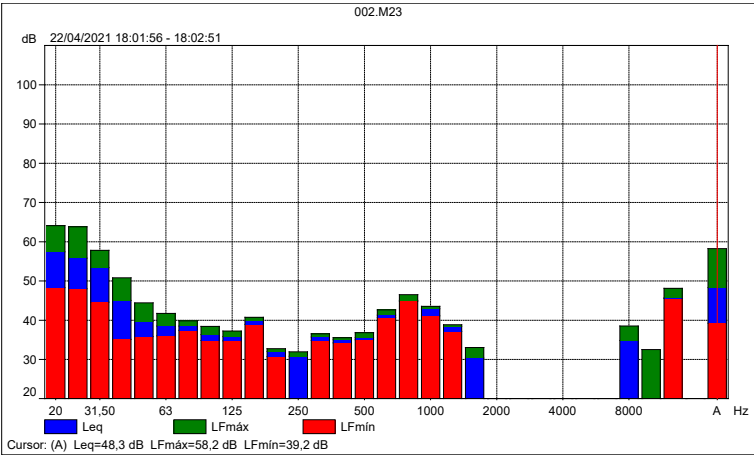
Resultados calibración en los tres periodos del día efectuados:

Nivel de Calibración	93,8 dB
Sensibilidad	-30,5 dB
Micrófono	2988296
Ponderación frecuencial	A
Ponderación temporal	F

Punto de muestreo		PUNTO 1		
UTM		X: 509582,981		Y: 4723787,329
Período		DÍA		
Fecha		22/04/2021		
Hora		18:00		
Observaciones		No hay focos emisores de ruido. Los picos puntuales son debidos al paso de algún vehículo y al ruido de fauna de fondo (principalmente perros).Se aprecia ruido de fondo debido a las infraestructuras viarias N-124 y AP-68 que es mayoritariamente producido por camiones.		

Resumen de resultados				
	L _{Aeq}	Kt	Kf	Ki
M 1	48,30dB(A)	0	0	0
M 2	64,40 dB(A)	0	0	0
M 3	44,30 dB(A)	0	0	0

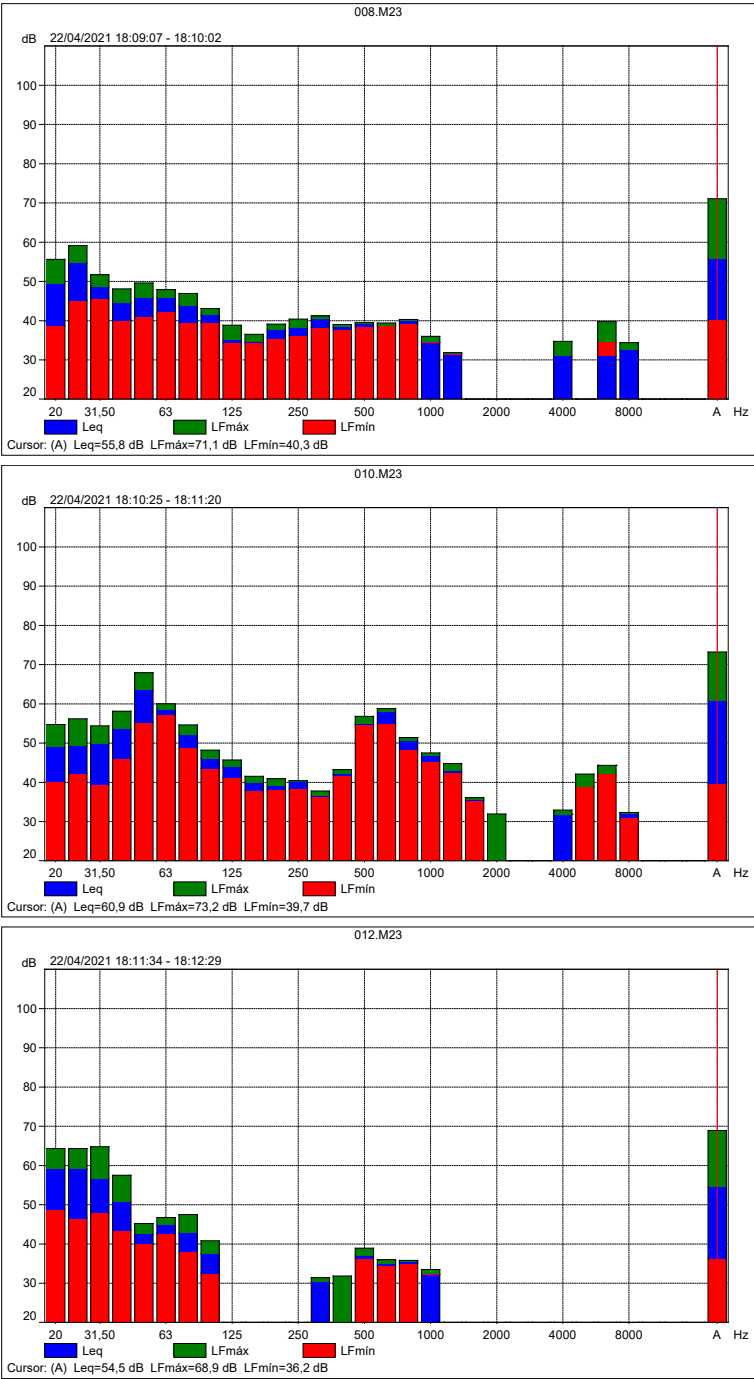
L _{Keq}			L _{Amax}		
M 1	48,3 dB(A)		58,2 dB(A)		
M 2	64,0 dB(A)		80,8 dB(A)		
M 3	44,3 dB(A)		61,8 dB(A)		
Media	52 dB(A)		67 dB(A)		



Punto de muestreo		PUNTO 2		
UTM		X: 509530,138		Y: 4723895,656
Período		DÍA		
Fecha		22/04/2021		
Hora		18:10		
Observaciones		No hay focos emisores de ruido. Los picos puntuales son debidos al paso de algún vehículo y al ruido de fauna de fondo (principalmente perros). Se aprecia ruido de fondo debido a las infraestructuras viarias N-124 y AP-68 que es mayoritariamente producido por camiones.		

Resumen de resultados				
	L _{Aeq}	Kt	Kf	Ki
M 1	55,8dB(A)	0	0	0
M 2	60,90 dB(A)	0	0	0
M 3	54,50 dB(A)	0	0	0

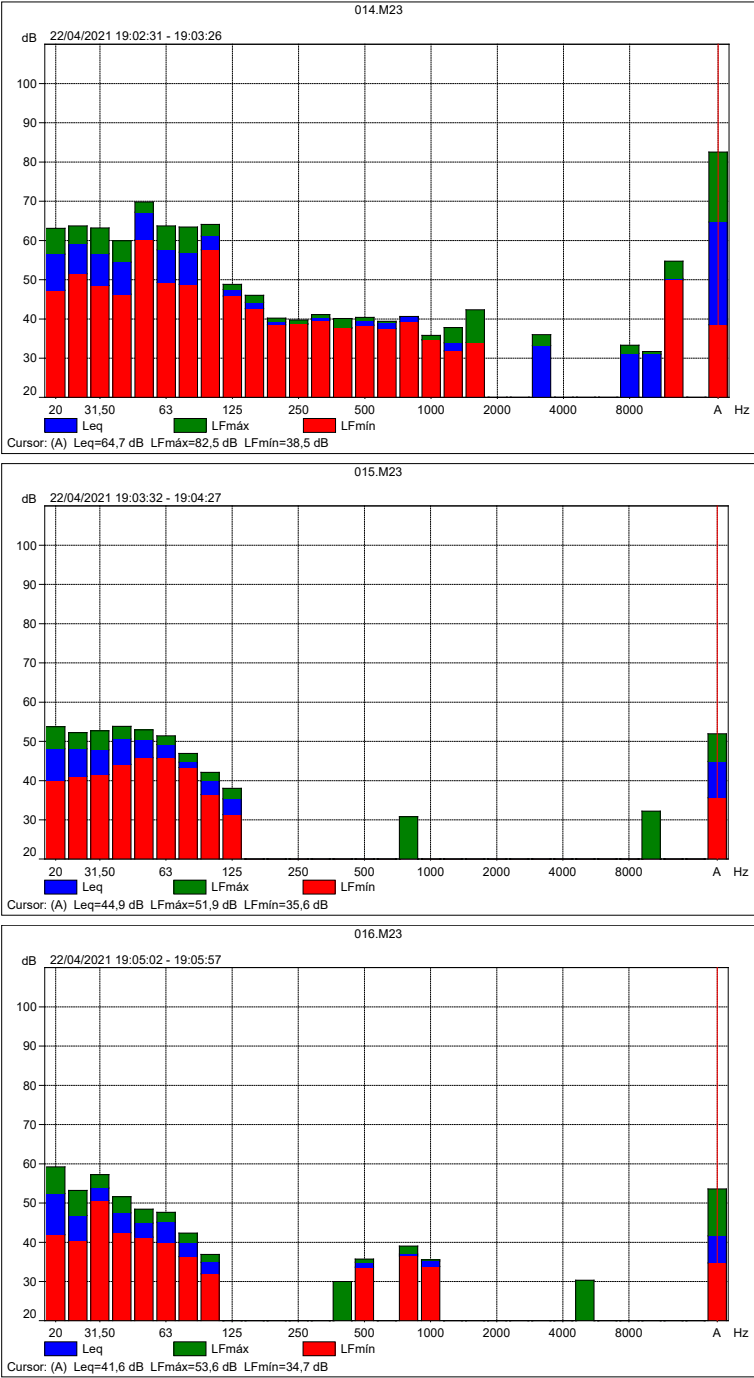
	L _{Keq}	L _{Amax}
M 1	55,8 dB(A)	71,1 dB(A)
M 2	60,9 dB(A)	73,2 dB(A)
M 3	54,5 dB(A)	68,9 dB(A)
Media	57 dB(A)	71 dB(A)



Punto de muestreo		PUNTO 1		
UTM		X: 509582,981		Y: 4723787,329
Período		TARDE		
Fecha		22/04/2021		
Hora		19:00		
Observaciones		No hay focos emisores de ruido. Los picos puntuales son debidos al paso de algún vehículo y al ruido de fauna de fondo (principalmente perros).Se aprecia ruido de fondo debido a las infraestructuras viarias N-124 y AP-68 que es mayoritariamente producido por camiones.		

Resumen de resultados				
	L _{Aeq}	K _t	K _f	K _i
M 1	64,7dB(A)	0	0	0
M 2	44,9 dB(A)	0	0	0
M 3	41,6 dB(A)	0	0	0

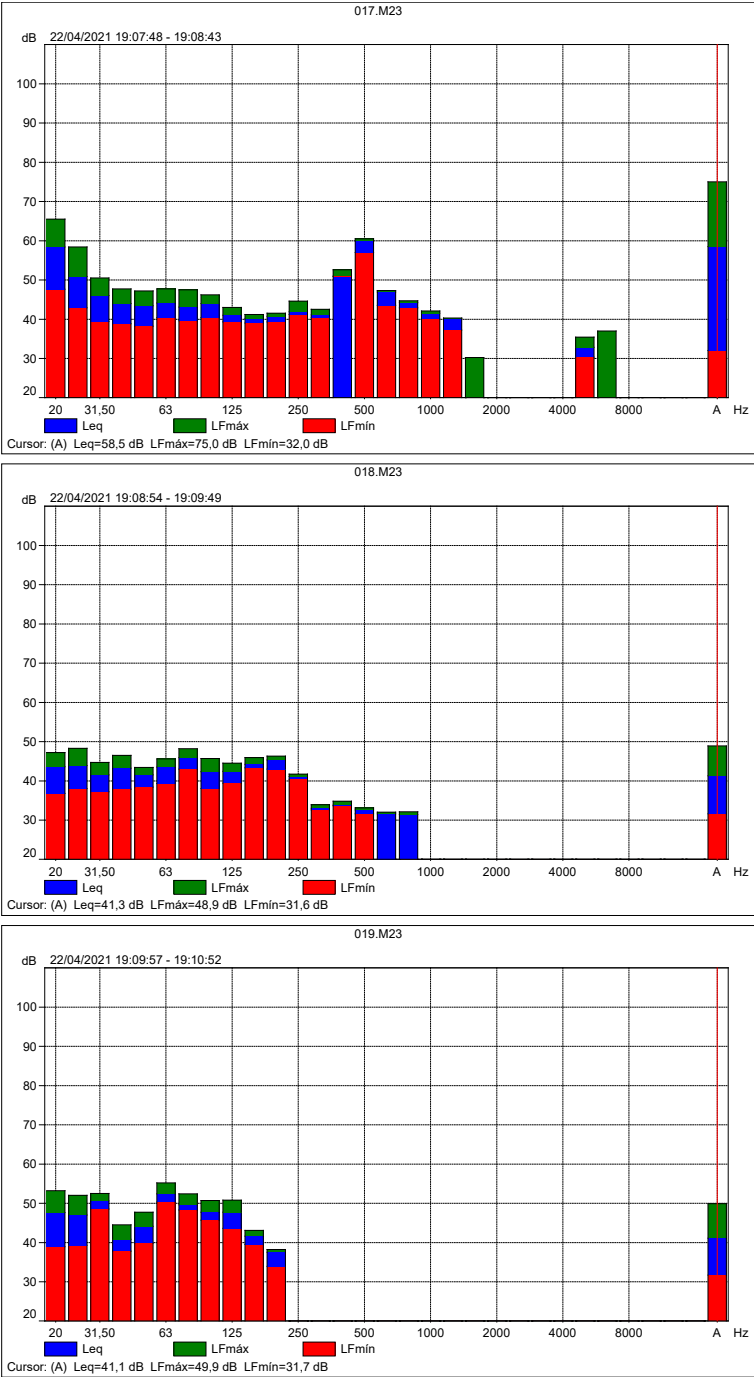
	L _{Keq}	L _{Amax}
M 1	64,7 dB(A)	82,5 dB(A)
M 2	44,9 dB(A)	51,9 dB(A)
M 3	41,6 dB(A)	53,6 dB(A)
Media	51 dB(A)	63 dB(A)



Punto de muestreo		PUNTO 2		
UTM		X: 509530,138		Y: 4723895,656
Período		TARDE		
Fecha		22/04/2021		
Hora		19:08		
Observaciones		No hay focos emisores de ruido. Los picos puntuales son debidos al paso de algún vehículo y al ruido de fauna de fondo (principalmente perros).Se aprecia ruido de fondo debido a las infraestructuras viarias N-124 y AP-68 que es mayoritariamente producido por camiones.		

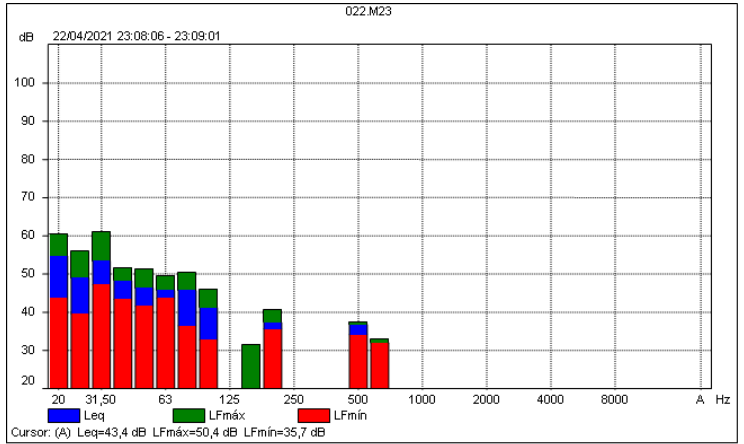
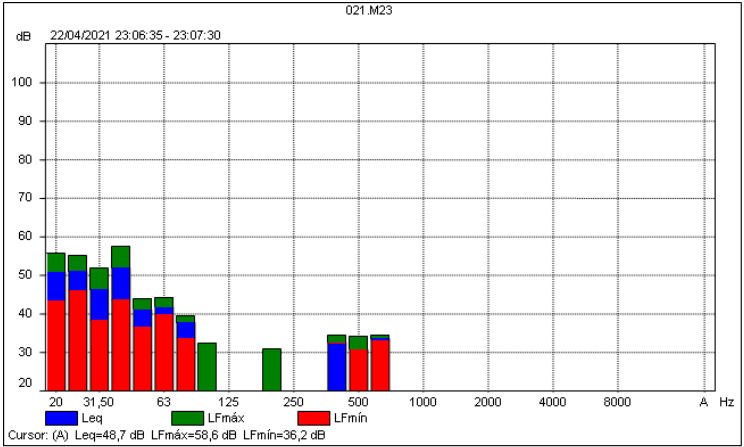
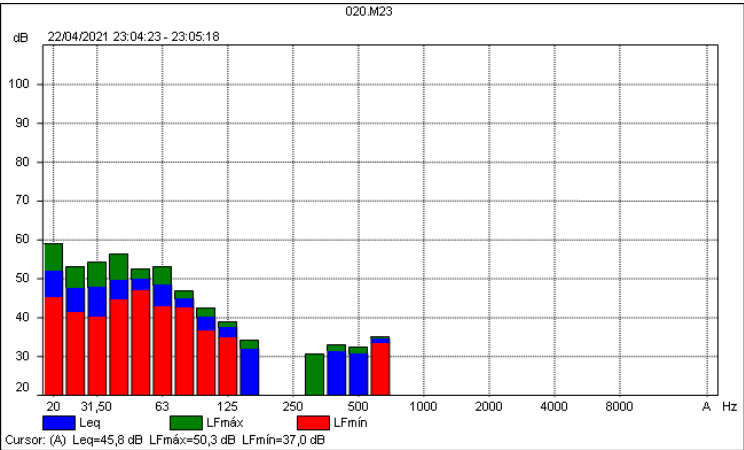
Resumen de resultados				
	L _{Aeq}	K _t	K _f	K _i
M 1	58,50 dB(A)	0	0	0
M 2	41,30 dB(A)	0	0	0
M 3	41,10 dB(A)	0	0	0

	L _{Keq}	L _{Amax}
M 1	58,5 dB(A)	75,0 dB(A)
M 2	41,3 dB(A)	48,1 dB(A)
M 3	41,1 dB(A)	49,9 dB(A)
Media	42 dB(A)	54 dB(A)



Punto de muestreo	PUNTO 1	
UTM	X: 509582,981	Y: 4723787,329
Período	NOCHE	
Fecha	22/04/2021	
Hora	23:00	
Observaciones	No hay focos emisores de ruido. Se aprecia ruido de fondo debido a las infraestructuras viarias N-124 y AP-68 que es mayoritariamente producido por camiones.	

Resumen de resultados				
	L _{Aeq}	K _t	K _f	K _i
M 1	45,8 dB(A)	0	0	0
M 2	48,70 dB(A)	0	0	0
M 3	43,40 dB(A)	0	0	0
	L _{Keq}	L _{Amax}		
M 1	45,8 dB(A)	50,3 dB(A)		
M 2	48,7 dB(A)	58,6 dB(A)		
M 3	43,4 dB(A)	50,4 dB(A)		
Media	41 dB(A)	53 dB(A)		



A modo de resumen, se indican los valores de sonoros registrados:

Resultados DÍA:

	Resultados		Resultado final	
	L _{Keq} dB(A)	L _{max} dB(A)	L _{Keq} dB(A)	L _{max} dB(A)
Punto 1	52	67	55	69
Punto 2	57	71		

Resultados TARDE:

	Resultados		Resultado final	
	L _{Keq} dB(A)	L _{max} dB(A)	L _{Keq} dB(A)	L _{max} dB(A)
Punto 1	51	63	47	59
Punto 2	42	54		

Resultados NOCHE:

	Resultados		Resultado final	
	L _{Keq} dB(A)	L _{max} dB(A)	L _{Keq} dB(A)	L _{max} dB(A)
Punto 1	41	53	41	53

Dadas las características del ámbito se ha estimado hacer solo una medición.

5. CONCLUSIONES

A la vista de los resultados expuestos en el apartado 4.6 del presente informe, se concluye que los valores **CUMPLEN** los objetivos de calidad acústica para los períodos de día, tarde y noche en base al valor L_{Keq} y para el uso previsto que sería industrial.

Los valores resultantes de las mediciones son inferiores a los resultantes por la afección acústica de la N-124 a su paso por Zambrana. Las emisiones de la AP68 no afectan a la parcela.

Esta diferencia puede ser debida a una menor IMD durante el periodo de realización de las mediciones y que ha coincidido con el Estado de Alarma decretado por el Gobierno de España y a las restricciones aplicadas por Gobierno Vasco.

No obstante, aun tomando los resultados acústicos de la N-124, la parcela cumpliría con los objetivos acústicos del Anexo I del Decreto 213/2012, de 16 de octubre, de contaminación acústica de la CAPV para el uso futuro industrial.

ANEXO I. PLANO SITUACIÓN E ISÓFONAS DE LAS INFRAESTRUCTURAS CERCANAS DE LOS PERIODOS DÍA, TARDE Y NOCHE



proiektua proiektu	ARAU SUBSIDIARIOEN ALDAKETA
proiektua fase	MODIFICACIÓN DE LAS NORMAS SUBSIDIARIAS
proiektua fase	AKUSTIKO ERAGINAREN AZTERKETA
proiektua fase	ESTUDIO DE IMPACTO ACÚSTICO
proiektua fase	abril 2021 apirila
proiektua fase	ZAMBRANA (ALAVA)
proiektua fase	AYUNTAMIENTO DE ZAMBRANA (ALAVA)
proiektua fase	01.-SITUACIÓN, PUNTOS DE MEDIDA Y AFECCIÓN ACÚSTICA N-124. PERIODO DÍA
proiektua fase	S.A.U.4
proiektua fase	1
proiektua fase	A3 - 1:2.000
proiektua fase	geotech



proiektua proiektu	ARAU SUBSIDIARIOEN ALDAKETA
proiektua fase	MODIFICACIÓN DE LAS NORMAS SUBSIDIARIAS
data	AKUSTIKO ERAGINAREN AZTERKETA
data	ESTUDIO DE IMPACTO ACÚSTICO
kokalekua situazio	abril 2021 apirila
sustatzaila promotor	ZAMBRANA (ALAVA)
planoa plano	AYUNTAMIENTO DE ZAMBRANA (ALAVA)
eskala	01.-SITUACIÓN, PUNTOS DE MEDIDA Y AFECCIÓN ACÚSTICA N-124. PERIODO TARDE
eskala	S.A.U.4
ahokularia konsultor	2
ahokularia konsultor	A3 - 1:2.000
ahokularia konsultor	

abril 2021 apirila

Por parte del Equipo Redactor



Vicente López

Geógrafo

18.595.199-K