

INMOREKALDE PROMOCIÓN S.L.

**DOCUMENTO AMBIENTAL ESTRATÉGICO PARA LA
EVALUACIÓN AMBIENTAL ESTRATÉGICA
SIMPLIFICADA DEL PLAN ESPECIAL DE ORDENACIÓN
URBANA “CAMINO DE LA HÍPICA 91 Y 103”**

/

**“HIPIKAREN BIDEA, 91 ETA 103” PLAN BEREZIAREN
INGURUMEN-EBALUAZIO ESTRATEGIKO
SINPLIFIKATURAKO INGURUMEN-DOKUMENTU
ESTRATEGIKOA**

2022ko UZTAILA / JULIO 2022



**DOCUMENTO AMBIENTAL ESTRATÉGICO PARA LA EVALUACIÓN
AMBIENTAL ESTRATÉGICA SIMPLIFICADA DEL PLAN ESPECIAL DE
ORDENACIÓN URBANA “CAMINO DE LA HÍPICA 91 Y 103”**

/

**“HIPIKAREN BIDEA, 91 ETA 103” PLAN BEREZIAREN INGURUMEN-
EBALUAZIO ESTRATEGIKO SINPLIFIKATURAKO
INGURUMEN-DOKUMENTU ESTRATEGIKOA**

OBJETO: CERTIFICACIÓN DE AUTORÍA

Antonio Bea Sánchez

Antonio Bea Sánchez, como Administrador de Ekos Estudios Ambientales S.L.U, certifica que los autores que figuran a continuación han participado en la elaboración del presente estudio.

Amanda Seoane Lomba
Licenciada en Geografía

Yves Meyer Loos
Licenciado en Biología

**DOCUMENTO AMBIENTAL ESTRATÉGICO PARA LA
EVALUACIÓN AMBIENTAL ESTRATÉGICA SIMPLIFICADA
DEL PLAN ESPECIAL DE ORDENACIÓN URBANA “CAMINO DE LA
HÍPICA 91 Y 103”**

/

**“HIPIKAREN BIDEA, 91 ETA 103” PLAN BEREZIAREN INGURUMEN-
EBALUAZIO ESTRATEGIKO SINPLIFIKATURAKO INGURUMEN-
DOKUMENTU ESTRATEGIKOA**

**DOCUMENTO AMBIENTAL ESTRATÉGICO PARA LA
EVALUACIÓN AMBIENTAL ESTRATÉGICA SIMPLIFICADA
DEL PLAN ESPECIAL DE ORDENACIÓN URBANA “CAMINO DE LA
HÍPICA 91 Y 103”**

/

**“HIPIKAREN BIDEA, 91 ETA 103” PLAN BEREZIAREN INGURUMEN-
EBALUAZIO ESTRATEGIKO SINPLIFIKATURAKO INGURUMEN-
DOKUMENTU ESTRATEGIKOA**

Índice

Página

1. INTRODUCCIÓN.....	4
1.1. EQUIPO DE TRABAJO.....	4
2. OBJETIVO DE LA PLANIFICACIÓN.....	4
3. ALCANCE Y CONTENIDO DEL PLAN O PROGRAMA PROPUESTO Y DE SUS ALTERNATIVAS RAZONABLES, TÉCNICA Y AMBIENTALMENTE VIABLES, Y PLANEAMIENTO JERÁRQUICAMENTE SUPERIOR.	5
3.1. ALCANCE Y CONTENIDO DEL PLAN.....	5
3.2. ALTERNATIVAS.....	7
3.2.1. Alternativa 0 o “no intervención”.....	7
3.2.2. Alternativa 1.....	8
3.2.3. Alternativa 2.....	9
3.2.4. Alternativa 3.....	10
3.3. LOS EFECTOS PREVISIBLES SOBRE LOS PLANES SECTORIALES Y TERRITORIALES CONCURRENTES	11
3.3.1. Directrices de Ordenación Territorial de la CAPV (DOT)	11
3.3.2. Plan Territorial Parcial del Área Funcional de Donostia-San Sebastián (Donostialdea-Bajo Bidasoa).....	12
3.3.3. Plan General de Ordenación Urbana de Donostia – San Sebastián.....	13
3.3.4. Plan Territorial Sectorial Agroforestal de la CAPV	15
3.3.5. Plan Territorial Sectorial de Ordenación de los Ríos y Arroyos de la CAPV-Vertiente Cantábrica	16
3.3.6. Plan Territorial Sectorial de Zona Húmedas del País Vasco	17
3.3.7. Plan Territorial Sectorial de Vías Ciclistas de Gipuzkoa	18
3.3.8. Decreto 213/ 2012, de 16 de octubre, de contaminación acústica de la CAPV.	20
4. DESARROLLO PREVISIBLE DEL PLAN O PROGRAMA.....	21

5. MOTIVACIÓN DE LA APLICACIÓN DEL PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN AMBIENTAL ESTRATÉGICA SIMPLIFICADA.....	21
6. CARACTERIZACIÓN DE LA SITUACIÓN DEL MEDIO AMBIENTE ANTES DEL DESARROLLO DEL PLAN O PROGRAMA EN EL ÁMBITO TERRITORIAL AFECTADO	22
6.1. ASPECTOS GEOFÍSICOS	22
6.1.1. Climatología	22
6.1.2. Cambio climático	22
6.1.3. Calidad del aire	25
6.1.4. Geología, geomorfología y suelos	25
6.1.5. Hidrología subterránea y superficial y calidad de la red hidrológica	26
6.2. ASPECTOS NATURALÍSTICOS.....	31
6.2.1. Vegetación y hábitats de interés comunitario.....	31
6.2.2. Fauna.....	34
6.2.3. Espacios naturales protegidos.....	36
6.2.4. Corredores ecológicos	37
6.3. ASPECTOS ESTÉTICO – CULTURALES.....	37
6.3.1. Patrimonio cultural.....	37
6.3.2. Paisaje	38
6.4. CALIDAD SONORA.....	40
6.5. HÁBITAT HUMANO.....	46
6.6. RIESGOS NATURALES Y ANTRÓPICOS.....	51
6.7. SERVICIOS DE LOS ECOSISTEMAS.....	52
7. EFECTOS AMBIENTALES PREVISIBLES	54
7.1. RECURSOS NATURALÍSTICOS	54
7.1.1. Eliminación de la vegetación.....	55
7.1.2. Eliminación directa de ejemplares faunísticos	55
7.1.3. Afección al hábitat para la fauna.....	56
7.1.4. Disminución de la calidad de la red hidrológica.....	57
7.1.5. Afección a espacios naturales.....	59
7.1.6. Afección a los servicios de los ecosistemas	59
7.2. RECURSOS ESTÉTICO CULTURALES	59
7.2.1. Afección a la calidad del paisaje	60
7.3. RECURSOS RENOVABLES Y NO RENOVABLES.....	60
7.3.1. Ocupación de suelos artificializados	61
7.3.2. Afección y aumento de consumo de agua dulce.....	61
7.3.3. Consumo de energía.....	62
7.4. RESIDUOS E INCREMENTO DE LA CONTAMINACIÓN.....	62
7.4.1. Generación de residuos	62
7.4.2. Disminución de la calidad del aire	63
7.4.3. Afección por contaminación acústica	64
7.5. CAMBIO CLIMÁTICO	66
7.5.1. Generación de Gas de Efecto Invernadero (GEI) y efecto sobre el cambio climático	66
7.5.2. Afección a la adaptación del territorio a los efectos del cambio climático	67
7.6. MEDIO ANTRÓPICO	68
7.6.1. Afección a la calidad del hábitat humano.....	68
7.7. RIESGOS NATURALES Y ANTRÓPICOS.....	69
7.8. MATRIZ DE IMPACTOS.....	70
8. RESUMEN DE LOS MOTIVOS DE LA SELECCIÓN DE LAS ALTERNATIVAS CONTEMPLADAS.....	71
9. MEDIDAS PREVISTAS PARA PREVENIR, REDUCIR Y EN LA MEDIDA DE LO POSIBLE CORREGIR CUALQUIER EFECTO NEGATIVO RELEVANTE EN EL MEDIO AMBIENTE	72

9.1. MEDIDAS PARA LA FASE DE PROYECTO.....	72
9.1.1. Informe de Agencia Vasca del Agua – UR Agentzia	72
9.1.2. Adecuación a la situación acústica.....	72
9.1.3. Criterios de integración ambiental y paisajística	74
9.1.4. Residuos de demolición.....	74
9.1.5. Manual de Buenas Prácticas.....	74
9.1.6. Medidas para mitigar la incidencia sobre el cambio climático y permitir la adaptación al mismo	75
9.2. MEDIDAS PARA LA FASE DE OBRAS	76
9.2.1. Delimitación de la zona de obras y jalonado.....	76
9.2.2. Protección de la calidad de las aguas de escorrentía y del subsuelo.....	76
9.2.3. Gestión de excedentes.....	77
9.2.4. Gestión de residuos	77
9.2.5. Protección de la calidad del aire, acústica y sosiego de los vecinos	79
9.2.6. Protección del estado de la vía pública	80
9.2.7. Protección del Patrimonio.....	80
9.2.8. Restauración Ambiental y Paisajística	81
9.2.9. Campaña de limpieza.....	81
10. DESCRIPCIÓN DE LAS MEDIDAS PREVISTAS PARA EL SEGUIMIENTO AMBIENTAL	82
10.1. OBJETIVO DEL SEGUIMIENTO AMBIENTAL.....	82
10.2. VARIABLES A EVALUAR E INDICADORES DE CUMPLIMIENTO.....	82
10.2.1. Fase de planificación y redacción de proyectos	82
10.2.2. Fase de ejecución del planeamiento	84
10.2.3. Fase de explotación	88
11. BIBLIOGRAFÍA	89
12. CARTOGRAFÍA	91
12.1. PLANO 0.06. PROPUESTA DE ORDENACIÓN ORIENTATIVA.....	92
12.2. PLANO 1. SÍNTESIS DEL MEDIO.....	93
ANEXO 1. ESTUDIO DE IMPACTO ACÚSTICO: "PLAN ESPECIAL DE ORDENACIÓN URBANA PARCELAS 91 Y 103 EN CAMINO DE LA HIPICA" “VILLA GENTZA” DONOSTIA-SAN SEBASTIAN (GIPUZKOA), ACUSMED, JULIO 2022	94

1. INTRODUCCIÓN

La empresa **Inmorekalde Promoción S.L.** está interesada en desarrollar una promoción residencial en la parcela 103 de Camino de la Hípica del municipio de Donostia – San Sebastián. Para el desarrollo de esta promoción, el Plan General de Ordenación Urbana de Donostia-San Sebastián prevé la ejecución de un Plan Especial que defina las características de la nueva edificación, la urbanización y las cesiones necesarias.

El presente Documento Ambiental Estratégico se redacta para la solicitud de inicio de la Evaluación Ambiental Estratégica Simplificada del Plan Especial de Ordenación Urbana “Camino Hípica 91 y 103” formulado por Amajic Arquitectos S.L.P.

1.1. EQUIPO DE TRABAJO

Para la realización de este documento, **Ekos Estudios Ambientales S.L.U.** ha organizado un equipo de trabajo formado por **Amanda Seoane**, Geógrafa y Máster en estudios ambientales y territoriales e **Yves Meyer** licenciado en Biología y especialista en Sistemas de Información Geográfica.

El Certificado de autoría con número del documento nacional de identidad de los autores se adjunta independiente de este documento con carácter confidencial.

Ekos Estudios Ambientales S.L.U. tiene implantado un Sistema de Gestión Ambiental certificado por DNV (Det Norske Veritas) conforme a la norma ISO 14001:2015 con N° de certificado 277597-2018-.AE-IBE-ENAC (<http://ekosestudiosambientales.com/>).

2. OBJETIVO DE LA PLANIFICACIÓN

- Delimitar un nuevo Subámbito, que se corresponde con las parcelas Camino Hípica, 91 y 103, con una superficie total de 5.592,83 m².

- Asignar la calificación pormenorizada de la parcela cómo “a.40. Residencial de bajo desarrollo” (actualmente A 500 “Residencial de edificación aislada” del Plan General de 1.995¹).
- Generar una acera entre la parcela y la calle Camino de la Hípica (2,00m de ancho)
- Generar un pequeño parque o espacio libre en la parcela 91(se cede al Ayuntamiento), al objeto de dar cumplimiento al estándar de zonas verdes y espacios libres necesario como consecuencia del incremento de la edificabilidad ponderada.
- Categorizar el Subámbito como suelo urbano no consolidado por atribuirle la ordenación una edificabilidad urbanística ponderada superior a la previamente existente, configurando una actuación de dotación.
- Declarar fuera de ordenación el edificio que actualmente existe sobre la parcela 103.

3. ALCANCE Y CONTENIDO DEL PLAN O PROGRAMA PROPUESTO Y DE SUS ALTERNATIVAS RAZONABLES, TÉCNICA Y AMBIENTALMENTE VIABLES, Y PLANEAMIENTO JERÁRQUICAMENTE SUPERIOR.

3.1. ALCANCE Y CONTENIDO DEL PLAN

El Plan Especial ordena 10 viviendas de promoción libre en parcela residencial de bajo desarrollo en bloque “a.400” del PGOU de Donostia San Sebastián dentro de un nuevo Subámbito, que se corresponde con las parcelas Camino Hípica, 91 y 103.

La superficie que acogerá las 10 viviendas asciende 4.454,12 m² , y en ella se prevé una edificabilidad urbanística sobre rasante de 1.176,95 m²/(t) y 919,00 m²/(t) bajo rasante.

¹ Las normas particulares de dicho ámbito (Plan General de 2010) se encuentran actualmente suspendidas ya que la zona ha sido afectada por el trazado del Tren de Alta Velocidad. Consecuentemente son de aplicación las normas de 1995.

Para el desarrollo del ámbito se prevé el derribo del edificio de Secretariado Social de la Iglesia Católica y la eliminación de los jardines asociados.

El equipo que formula el Plan Especial estima que la adecuación morfológica de la topografía genere aproximadamente 2.000 m³ de excedentes a reubicar fuera del ámbito del Plan. Esta estima se acotará en el futuro Proyecto de urbanización.

La promoción residencial de 10 viviendas con sus jardines privados y piscina en la zona común privada, se completa con un pequeño parque público de 333,24 m² de superficie que rematará una nueva acera peatonal de 2 m de ancho a ejecutar paralela a la calle Camino de la Hípica.

Se prevé que las nuevas viviendas incorporen medidas de ahorro energético, lo que se desarrollará en el futuro Proyecto de edificación. En todo caso, el equipo que formula el Plan Especial prevé que estas medidas sean de aerotermia para agua caliente sanitaria y calefacción, y placas fotovoltaicas para autoconsumo.

Junto al citado parque público se ordenan 10 nuevas plazas de aparcamiento público en una superficie de 130 m². El aparcamiento privado se ordena en los 919,00 m²/(t) bajo rasante de parcela privada, dando lugar a 33 plazas de aparcamiento privado en el sótano de las viviendas.

El desarrollo del ámbito se completa con la previsión de 12 plazas de aparcamiento para bicicletas.

Para las infraestructuras de servicios (saneamiento de pluviales y fecales, red de abastecimientos de agua potable, energía eléctrica, red de gas, red de telecomunicaciones) se anularán las actuales acometidas y se crearán nuevas, con el objeto de situarlas de acuerdo a la ubicación de la edificación. En todos los casos, los nuevos trazados que

surgen para los nuevos entronques propuestos discurren siempre por espacios de dominio y uso público.

En cuanto al saneamiento de pluviales y fecales, se plantea para la nueva urbanización una red de saneamiento separativo. El entronque con la red general, (pluviales y fecales) se realiza en el extremo norte de la nueva parcela residencial. Por lo tanto, tanto las aguas pluviales como las fecales generadas se dirigirán al único colector unitario existente, fuera del ámbito de estudio, sin actuar en ningún caso sobre la red general, únicamente modificando las acometidas a la misma.

Respecto del abastecimientos de agua potable, teniendo en cuenta el diámetro y la presión de la red, el Plan Especial concluye que la red de suministro actual permite abastecer la demanda de la nueva edificación proyectada.

La energía eléctrica se tomará del transformador existente frente al edificio Hípica Bidea 82, el cual abastece las viviendas existentes. Desde este transformador se ejecutará una nueva red eléctrica subterránea para abastecer las nuevas viviendas.

En cuanto a las telecomunicaciones, se desmontarán los tendidos aéreos existentes, disponiendo una nueva canalización a tal objeto en la acera a ejecutar, dando servicio desde la misma.

3.2. ALTERNATIVAS

3.2.1. Alternativa 0 o “no intervención”

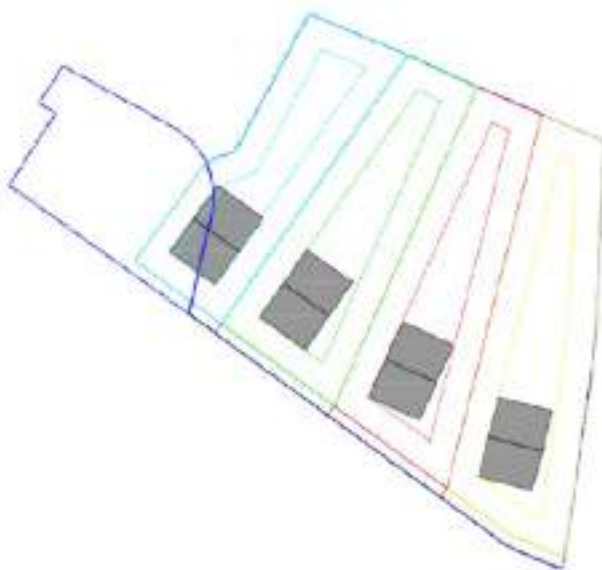
Esta alternativa consiste en la “no intervención” o sostenimiento de la situación actual, es decir, mantenimiento de actual edificio de Secretariado Social de la Iglesia Católica en su estado actual, así como de los jardines.

Si bien las condiciones que presenta el edificio son buenas, la adecuación del mismo para el uso residencial no cumpliría los objetivos de desarrollo pretendidos en la parcela y la operación no cubriría las expectativas del mercado inmobiliario actual.

Las alternativas de ordenación se fundamentan en las opciones de disposición de las futuras viviendas dentro de la superficie edificable en función de los diferentes condicionantes de la parcela.

3.2.2. Alternativa 1

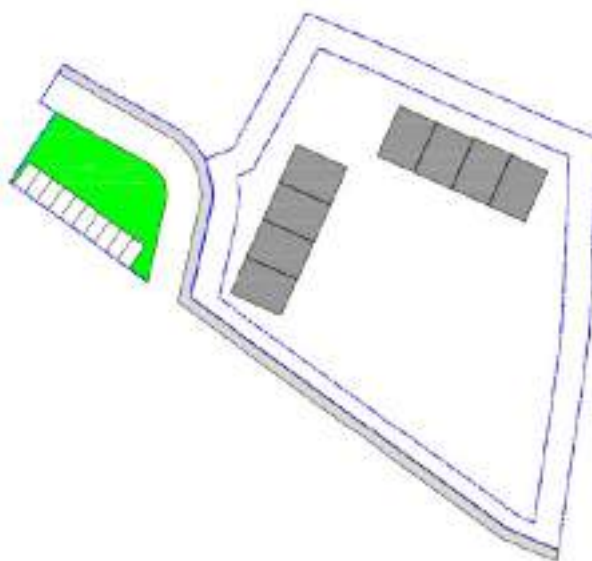
Esta alternativa, la primera barajada, ordena 4 viviendas bifamiliares en línea con la calle Camino de la Hípica. Este planteamiento inicial resultó descartado por no resolver adecuadamente las distancias a linderos y por limitar las orientaciones. Además, posteriormente se comprobó que en las viviendas más cercanas a las vías del ferrocarril no se cumplirían los objetivos de calidad aplicables en cuanto a vibraciones de acuerdo al Decreto 213/2012, de 16 de octubre, de contaminación acústica de la Comunidad Autónoma del País Vasco.



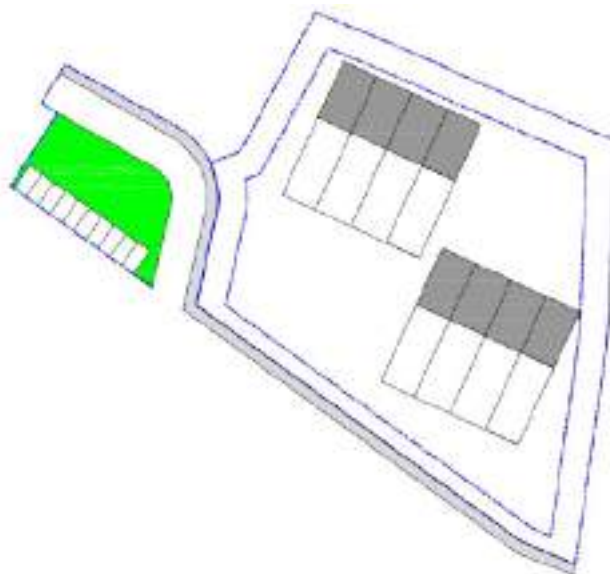
Ordenación Alternativa 1

3.2.3. Alternativa 2

Esta alternativa parte de la ejecución de una acera pública en Camino de la Hípica, a partir de la ordenación de la acera y además integra el remate del vial rodado en el acceso a las parcelas colindantes, un aparcamiento en superficie y un pequeño parque público. En este marco, las 8 viviendas se ordenan en L; sin embargo la diferencia en cuanto a orientación, claramente más favorable en la mitad de la promoción, y la limitación en la disposición de los jardines privados fuerzan un replanteo en la disposición de las viviendas, surgiendo una alternativa variante de ésta con las viviendas dispuestas con la misma orientación y en paralelo.



Ordenación Alternativa 2



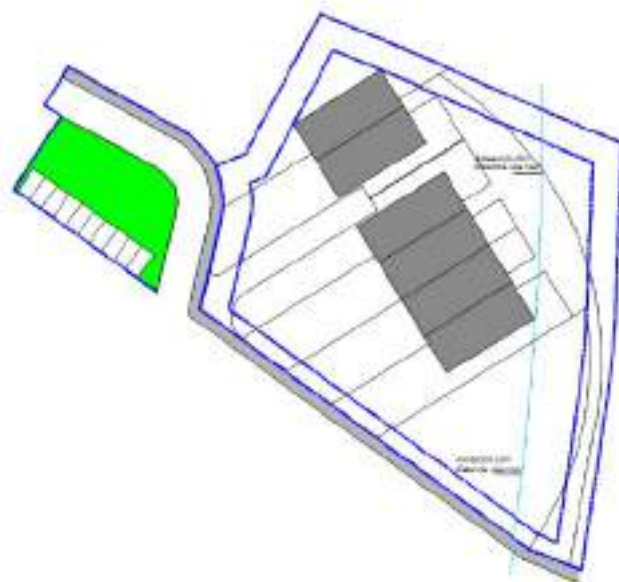
Ordenación Alternativa 2 (variante)

La Alternativa 2 y su variante se descartan por la dificultad en lograr una adecuada accesibilidad a las mismas; la, necesidad de escaleras y las barreras arquitectónicas necesarias dentro de las viviendas para lograr una adecuada accesibilidad motivan su descarte inicial; posteriormente comprobó que, además, en las viviendas más cercanas a las vías del ferrocarril no se cumplirían los objetivos de calidad aplicables en cuanto a vibraciones de acuerdo al Decreto 213/2012, de 16 de octubre, de contaminación acústica de la Comunidad Autónoma del País Vasco.

3.2.4. Alternativa 3

La alternativa de ordenación que finalmente se desarrolla tiene en cuenta la presencia de las vías del ferrocarril y parte del cumplimiento de los objetivos de calidad aplicables en cuanto a vibraciones de acuerdo al Decreto 213/2012, de 16 de octubre, de contaminación acústica de la Comunidad Autónoma del País Vasco. Respetando una distancia de 20m respecto de las vías del ferrocarril, se ordenan 10 viviendas desarrolladas en dos bloques, todas con la misma orientación y una distribución que resuelva adecuadamente la accesibilidad dentro de las viviendas. Esta alternativa además integra la creación de la acera pública, un aparcamiento en superficie (además de los aparcamientos en sótano de

las viviendas), un pequeño parque público y remata el vial rodado en el acceso a las parcelas colindantes.



Ordenación Alternativa 3

3.3. LOS EFECTOS PREVISIBLES SOBRE LOS PLANES SECTORIALES Y TERRITORIALES CONCURRENTES

3.3.1. Directrices de Ordenación Territorial de la CAPV (DOT)

Las Directrices de Ordenación Territorial de la CAPV (DOT) se encuentran aprobadas definitivamente mediante Decreto 128/2019, de 30 de julio.

Las DOT establecen las grandes líneas del modelo territorial de la CAPV, las iniciativas territoriales para el bienestar y la renovación y las claves y referencias para su aplicación, desde los ámbitos para el desarrollo territorial, hasta las referencias y normas de aplicación directa. Las DOT incluye conceptos novedosos en la ordenación territorial como la definición de la Infraestructura Verde, los Perímetros de Crecimiento Urbano o la perspectiva de género en la ordenación territorial.

Las DOT integran Donostia-San Sebastián en el Área Funcional de Donostia-San Sebastián (Donostialdea-Bajo Bidasoa).

Las determinaciones de protección ambiental que resultan de aplicación al Plan Especial se articulan a través de las Normas de Aplicación de las DOT.

De la evaluación ambiental de las DOT se desprende la necesidad de que los documentos de desarrollo de las DOT (Planeamiento Territorial Parcial, Planeamiento Territorial Sectorial, Planeamiento General Urbanístico y planeamiento de escala intermedia) justifiquen la implementación de los objetivos ambientales y las directrices para la gestión sostenible del territorio (aplicables en cada caso) que se desarrollan de forma transversal a lo largo del documento de las DOT. En todo caso, en los “Corredores ecológicos y otros espacios de interés natural multifuncionales” definidos en las Normas de Aplicación de las DOT no se deberá poner en compromiso la el cumplimiento de los objetivos de la Infraestructura Verde señalados en las DOT, primordialmente el de la conectividad ecológica entre los espacios protegidos por sus valores ambientales, aún con el establecimiento de medidas preventivas y correctoras.

Cabe señalar que el ámbito ordenado por el Plan Especial no está afectado por la Infraestructura Verde definida en las DOT. El elemento más cercano de la Infraestructura Verde se corresponde con el río Urumea, correspondiente a los espacios de los ecosistemas acuáticos de las DOT, a aproximadamente 100 m del límite más cercano del ámbito (límite sureste).

3.3.2. Plan Territorial Parcial del Área Funcional de Donostia-San Sebastián (Donostialdea-Bajo Bidasoa)

El Plan Territorial Parcial del Área Funcional de Donostia-San Sebastián (Donostialdea-Bajo Bidasoa) cuenta con aprobación definitiva por Decreto 121/2016, de 27 de julio. Por Orden de 27 de febrero de 2019, del Consejero de Medio Ambiente, Planificación Territorial y Vivienda, se aprueba inicialmente la modificación del Plan Territorial Parcial

del Área Funcional de Donostia / San Sebastián (Donostialdea-Bajo Bidasoa), relativa a las Determinaciones del Paisaje.

El área objeto del Plan Especial está dentro del “Ámbito agrupaciones urbanas y periurbanas” definidas en el PTP. Dentro de la ordenación general del medio urbano, el ámbito está incluido en “Ámbitos conceptuados como áreas de carácter estratégico”, concretamente referido al “Área de Carácter Estratégico del Corredor del Urumea”. En esta área, el PTP prevé pautas y criterios generales de ordenación espacial, infraestructural y/o urbanística desarrollados en el Art. 26. Documento C. de las Normas de Ordenación y entre los que se incluyen criterios para el Corredor Fluvial del Urumea, itinerarios peatonales y ciclistas, la progresiva transformación de la GI-131 en Bulevar urbano, potenciación de la red actual del ADIF y ETS como servicio de cercanías y criterios para la penetración del TAV por el centro de Donostialdea.

De acuerdo a la ordenación del medio físico, el ámbito objeto del Plan Especial se sitúa fuera de los suelos protegidos por el PTP por relevantes valores ambientales.

Las principales determinaciones ambientales de la EAE del PTP que pueden resultar de aplicación, y que se extraen del Documento F. Estudio de Evaluación Conjunta de Impacto Ambiental del PTP se refieren a los ámbitos de la utilización de suelos ya artificializados, preservando el suelo agrario y natural, fomento de la movilidad no motorizada y los medios de transporte públicos y colectivos, fomento del ahorro y eficiencia de energía, además del uso de energías renovables y a la protección de la suficiencia, coherencia y conectividad de las áreas fuera de Espacios Naturales Protegidos para detener la pérdida de biodiversidad.

3.3.3. Plan General de Ordenación Urbana de Donostia – San Sebastián

El Plan General de Ordenación Urbana de Donostia – San Sebastián cuenta con aprobación definitiva de 25/06/2010.

El ámbito objeto del Plan Especial se encuentra en el A.U. “MA.04 CAMPOS ELÍSEOS” (Martutene) del PGOU de Donostia – San Sebastián aprobado definitivamente el 25/06/2010; sin embargo el DOCUMENTO “2.2 NORMAS URBANÍSTICAS PARTICULARES DE LOS ÁMBITOS URBANÍSTICOS (AU) Y ÁMBITOS NATURALES (AN)” señala respecto del A.U. “MA.04 CAMPOS ELÍSEOS”: *“De conformidad con la suspensión de este Plan General en la vega del Urumea, en los términos y con el alcance acordados por el Ayuntamiento de Donostia-San Sebastián con ocasión de su aprobación definitiva en sesión plenaria de 25 de junio de 2010, las Normas Particulares incluidas para este ámbito en dicho Plan quedan suspendidas. En tanto en cuanto se proceda a la tramitación y aprobación del nuevo documento urbanístico a promover para la determinación del nuevo régimen urbanístico del referido ámbito, será de aplicación el régimen urbanístico establecido en el Plan General de 1995.”*

El Plan General de 1995 sitúa el área objeto del Plan Especial en A.I.U. LM.09 "Campos Elíseos". Se trata de un suelo urbano, cuyo régimen de desarrollo y ejecución es directo del Plan General. La calificación global de la zona es A.500/LM.09 (Residencial de Edificación Aislada) donde los criterios y objetivos de ordenación son de *“consolidación de las características generales del Área, posibilitando la colmatación de parcelas subedificadas en base a la tipología de vivienda aislada existente”*.

El ámbito objeto del Plan Especial se encuentra afectado por el condicionante superpuesto del PGOU “C.5 Ámbitos de Protección de Aguas Subterráneas” y “C.8 Áreas Inundables”. El vial contiguo al ámbito por el oeste (GI-41) se identifica como “C.7.b Barreras para la conectividad ecológica local”, mientras que el curso fluvial más cercano (el río Urumea) se tipifica como “C.7.a Pasillos para conectividad ecológica”.

Respecto del condicionantes superpuesto “C.5 Ámbitos de Protección de Aguas Subterráneas”, el régimen general de regulación (el Art. 88 de las Normas Urbanísticas Generales del Plan General) señala que *“En los ámbitos urbanos, tanto existentes como*

propuestos (Zubieta o zonas de la vega del Urumea) se establecerán medidas para salvaguardar los acuíferos residuales, en la medida de lo posible, y para evitar que sufran contaminación por efecto de la actividad urbanizadora.” El régimen general de regulación de “C.8 Áreas Inundables” es referido en el Art. 91² y señala la adecuación del régimen de edificación y uso a las previsiones establecidas en las disposiciones legales vigentes en la materia, la respuesta a los problemas de inundabilidad en áreas urbanas existentes mediante la determinación de medidas que conlleven el máximo respeto posible hacia el ecosistema acuático, la no autorización de actuaciones sobre los cauces (encauzamientos, rectificaciones o cambios de trazado...) de cuenca vertiente superior a 1 km² como regla general, y el diseño integrante de los ríos y arroyos en el paisaje urbano en los nuevos desarrollos urbanísticos que se realicen cerca de cauces fluviales.

Respecto del condicionante superpuesto relativo a los corredores ecológicos, la normativa señala que los nuevos desarrollos urbanos serán determinados de manera que, en lo posible, reduzcan y/o minimicen la fragmentación ecológica, sin incrementarla.

Por otra parte, el Plan General recoge la delimitación, por el este del ámbito y fuera de los límites del mismo, de la red ferroviaria de ADIF (línea sur-este) con una estación, y del eje del T.A.V. Así mismo, paralela a al viario urbano (Paseo de Martutene) el Plan recoge una vía ciclista que conecta Donostia con Astigarraga.

3.3.4. Plan Territorial Sectorial Agroforestal de la CAPV

El Plan Territorial Sectorial Agroforestal de la Comunidad Autónoma del País Vasco se encuentra aprobado definitivamente por Decreto 177/2014, de 16 de septiembre.

² Modificación Puntual del Plan General de Ordenación Urbana de San Sebastián. Normas urbanísticas generales. Aprobación Definitiva BOG 118 de 24 de junio de 2021.

Este Plan tiene como objetivos principales la defensa y protección de la tierra y en general del sector agrario y sus medios, la concreción del panorama rural actual y el impulso de una ordenación territorial que plantee la planificación desde criterios rurales.

De acuerdo a este plan, el ámbito objeto del Plan Especial está incluido en la categoría *Suelo residencial, industrial, de equipamiento e infraestructuras*. Esta categoría queda fuera del ámbito de ordenación de éste PTS.

3.3.5. Plan Territorial Sectorial de Ordenación de los Ríos y Arroyos de la CAPV-Vertiente Cantábrica

Este PTS, en su parte correspondiente a la Vertiente Cantábrica, fue aprobado definitivamente a través del Decreto 415/1998, de 22 de diciembre (BOPV de 18 de febrero de 1999), con la denominación de PTS de Ordenación de Márgenes de Ríos y Arroyos en la CAPV. El Decreto 449/2013, de 19 de noviembre (BOPV de 12 de diciembre de 2013), aprueba definitivamente la Modificación del PTS (Vertientes Cantábrica y Mediterránea) que, entre otros aspectos, modifica la denominación del documento.

El objeto de este PTS es la correcta ordenación territorial de las márgenes de los ríos y arroyos de la vertiente cantábrica, entendiendo que constituye uno de los retos más importantes en la CAPV. Su ámbito de ordenación está constituido por el conjunto de franjas de suelo de 100 m. de anchura situadas a cada lado de la totalidad de los cursos de agua de la vertiente cantábrica desde su nacimiento hasta su desembocadura, así como las franjas de 200 m. de ancho situadas en torno a los embalses.

El PTS realiza una regulación de los usos y la edificación en las márgenes de los cauces, para lo cual realiza una tramificación de la red fluvial en función de tres criterios: según su componente medioambiental; según su componente hidráulica y según su componente urbanística.

El PTS no grafía curso fluvial alguno dentro de los límites del ámbito objeto del Plan Especial. El curso fluvial tramificado más cercano es el río Urumea (aproximadamente 90m en línea recta del ámbito del Plan). La tramificación del río Urumea a su paso cercano al ámbito:

- a. De acuerdo a la **componente medioambiental** no se encuentra tramificado. El PTS identifica vulnerabilidad a la contaminación de acuíferos alta o muy alta en la zona.
- b. Según la **componente hidráulica** se tramifica como de “Nivel 4”, cuenca entre 200 y 400 km². Las manchas de inundación se quedan en el límite del ámbito del Plan.
- c. La **componente urbanística** tramifica el río Urumea como márgenes en ámbitos desarrollados.

La Normativa específica del PTS para “Márgenes en zonas con riesgo de erosión, deslizamientos y/o vulnerabilidad de acuíferos” señala que *“Se prohibirán expresamente los vertidos de cualquier naturaleza (sólidos o líquidos) que puedan contaminar las aguas de acuíferos subterráneos.”*

3.3.6. Plan Territorial Sectorial de Zona Húmedas del País Vasco

El Plan Territorial Sectorial de Zona Húmedas del País Vasco está aprobado definitivamente por Decreto 160/2004, de 27 de julio.

Durante el periodo de vigencia del referido Decreto, se ha puesto de manifiesto desde la Dirección de Planificación de Biodiversidad y Participación Ambiental la necesidad de acometer algunas modificaciones en el Plan Territorial Sectorial de Zonas Húmedas de la CAPV, así como corregir ciertos errores materiales que no fueron advertidos con ocasión de la publicación del Decreto en el Boletín Oficial del País Vasco. Dichas modificaciones

han sido recogidas en el Decreto 231/2012, de 30 de octubre, de modificación del Decreto por el que se aprueba definitivamente el Plan Territorial Sectorial de Zonas Húmedas de la Comunidad Autónoma del País Vasco

El ámbito objeto del Plan Especial no se encuentra afectado por el PTS de Zonas Húmedas.

3.3.7. Plan Territorial Sectorial de Vías Ciclistas de Gipuzkoa

El Plan Territorial Sectorial de las Vías Ciclistas de Gipuzkoa se encuentra definitivamente aprobado mediante Norma Foral de 6/2014, de 30 de junio. Este PTS propone la creación de una Red Básica de Vías Ciclistas de Gipuzkoa (RBVCG) que alcanza una longitud de aproximadamente 424 km y conecta entre sí las principales áreas urbanas de Gipuzkoa.

La red está constituida por un conjunto de infraestructuras ciclistas de carácter urbano e interurbano, estructuradas en nueve ejes principales denominados itinerarios, que discurren por el Territorio Histórico.

Coincidiendo con el Paseo de Martutene, el PTS identifica un tramo “no ejecutado” de la Red Básica Local Planificada de vías ciclistas de Gipuzkoa.



Ubicación ámbito objeto del Plan Especial



Extracto del Plano C-3.2 “Itinerarios de la red básica de vías ciclistas de Gipuzkoa”

Cabe señalar que dicho tramo de la red se halla actualmente ejecutado.



Paseo de Martutene frente al ámbito objeto del Plan Especial (a la izquierda de la imagen), con bidegorri, paso de peatones y parada de ferrocarril.

3.3.8. Decreto 213/ 2012, de 16 de octubre, de contaminación acústica de la CAPV.

El Decreto 213/2012, de 16 de octubre, de contaminación acústica de la CAPV tiene por objeto establecer las normas para prevenir, reducir y vigilar la contaminación acústica, para evitar y reducir los daños y molestias que de ésta se pudieran derivar para la salud humana, los bienes o el medio ambiente, así como establecer los mecanismos para mejorar la calidad acústica ambiental en la Comunidad Autónoma del País Vasco. Se regulan además en el presente Decreto las exigencias necesarias para la protección acústica de las nuevas edificaciones.

En lo que respecta a los *futuros desarrollos*³ urbanísticos el citado Decreto establece que se deberá incorporar para la tramitación urbanística y ambiental un Estudio de Impacto Acústico que incluya la elaboración de mapas de ruido y evaluaciones acústicas que permitan prever el impacto acústico global de la zona.

³ “Cualquier actuación urbanística donde se prevea la realización de alguna obra o edificio que vaya a requerir de una licencia prevista en el apartado b) del artículo 207 de la Ley 2/2006, de 30 de junio, de Suelo y Urbanismo” Decreto 213/2012, de 16 de octubre, artículo 3.

El ámbito objeto del Plan Especial se sitúa en zona urbana, junto a la red ferroviaria de ADIF y el viario urbano Paseo de Martutene (conecta Donostia con Astigarraga). En cumplimiento del Decreto 213/2012, de 16 de octubre, de contaminación acústica de la Comunidad Autónoma del País Vasco se ha realizado el ESTUDIO DE IMPACTO ACÚSTICO: "PLAN ESPECIAL DE ORDENACIÓN URBANA PARCELAS 91 Y 103 EN CAMINO DE LA HIPICA" "VILLA GENTZA" DONOSTIA-SAN SEBASTIAN (GIPUZKOA), ACUSMED, Julio 2022, que se incluye en el Anexo 1 del presente Documento Ambiental Estratégico.

4. DESARROLLO PREVISIBLE DEL PLAN O PROGRAMA

Para el desarrollo del Plan Especial de Ordenación Urbana "Camino de la Hípica 91 y 103" se presentarán los correspondientes proyectos de derribo, de urbanización y de edificación.

5. MOTIVACIÓN DE LA APLICACIÓN DEL PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN AMBIENTAL ESTRATÉGICA SIMPLIFICADA

Las Leyes 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental y 10/2021, de 9 de diciembre, de Administración Ambiental de Euskadi resultan de aplicación al Plan Especial de Ordenación Urbana "Camino Hípica. 91 y 103" mediante el procedimiento de evaluación ambiental estratégica simplificada por aplicación, en el primer caso, de su Artículo 6.2.c relativo a los planes y programas que, no cumpliendo los requisitos anteriores del artículo, sí establecen, en todo caso, el marco para la autorización en el futuro de proyectos, y en el segundo caso por aplicación del Art. 72.2 relativo a los planes y programas enumerados en el Anexo II.B de la citada Ley, y particularmente en este caso, Anexo II.B.3. los planes y programas que, estableciendo el marco para la autorización en el futuro de proyectos, no cumplen los demás requisitos de los apartados 6 y 7 del Anexo II.A.

6. CARACTERIZACIÓN DE LA SITUACIÓN DEL MEDIO AMBIENTE ANTES DEL DESARROLLO DEL PLAN O PROGRAMA EN EL ÁMBITO TERRITORIAL AFECTADO

6.1. ASPECTOS GEOFÍSICOS

6.1.1. Climatología

Según la clasificación de los territorios climáticos de la Agencia Vasca de Meteorología, el ámbito de actuación se enmarca en la zona climática “vertiente atlántica”, que incluye a la totalidad de las provincias de Bizkaia, de Gipuzkoa y del norte de Álava/Araba.

Presenta un tipo de clima mesotérmico, moderado en cuanto a las temperaturas, y muy lluvioso denominado clima templado húmedo sin estación seca, o clima atlántico. La temperatura media anual oscila entre los 12 y 13° C, con un mínimo cercano a los 8 °C en enero y máximos ligeramente superior a 20°C en agosto. Estas cifras ilustran la oscilación térmica anual moderada de la zona aunque son posibles episodios cortos de fuerte calor ligados a las masas de aire continental africano, con subidas de temperatura de hasta 40°C, y episodios fríos con mínimas absolutas invernales cercanas a los 0°C ligados a masas de aire del norte continental.

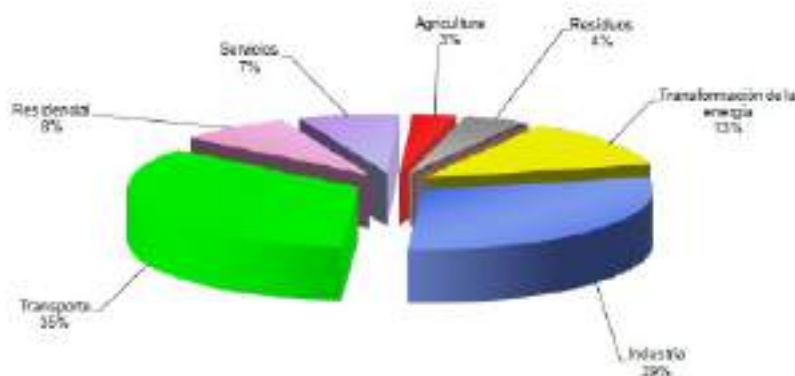
Los valores pluviométricos son muy elevados entorno a los 1.500 mm de media anual. No existe estación seca, aunque si aparecen un mínimo estival acusado (junio, julio y agosto), mientras que los máximos mensuales ocurren en invierno (noviembre a febrero) y primavera (marzo a mayo).

6.1.2. Cambio climático

El calentamiento en el sistema climático es inequívoco y, desde la década de 1950, muchos de los cambios observados no han tenido precedentes en los últimos decenios a milenios. La atmósfera y el océano se han calentado, los volúmenes de nieve y hielo han

disminuido, el nivel del mar se ha elevado. Existe un consenso entre la comunidad científica de que desde 1850 la principal razón del cambio climático actual está ligada al aumento de la concentración en el atmósfera de Gases de Efectos Invernaderos (GEI) asociados a las actividades de producción y hábitos de consumo de las personas.

En la Comunidad Autónoma del País Vasco, considerando las emisiones asociadas a la electricidad que consume el sector industrial (emisiones indirectas), los sectores con mayores emisiones son el industrial, transporte y energético, tal como se puede observar en el siguiente gráfico:



Emisiones de GEI por sectores CNAE en la CAPV en 2019, asignando a cada sector la emisión derivada del consumo de electricidad (Fuente: Ihobe⁴, 2021)

En el marco de los proyectos Klimatek se ha elaborado el estudio “Escenarios Regionales de Cambio Climático de Alta Resolución sobre el País Vasco” del cual se han obtenido:

- Un atlas climático
- Escenarios de cambio climático para el siglo XXI, de alta resolución espacial (1km x 1km) generados a partir de simulaciones realizadas en el marco del proyecto Euro-CORDEX.

⁴ Inventario de Emisiones de Gases de Efecto Invernadero del País Vasco. Informe 2019

Anteriores estudios de menor resolución espacial indicaban variaciones significativas de las variables climáticas básicas.

- Aumento de las temperaturas mínimas en invierno y de las máximas en verano
- Disminución de las lluvias entre un 15 y 20% para finales de siglo
- Calentamiento de la temperatura del agua y ascenso del nivel del mar

En cuanto a impactos consecuencia del cambio climático, las previsiones apuntan a que las mayores afecciones se darán en zonas costeras como consecuencia del ascenso del nivel medio del mar (proyección de 49 cm para finales de este siglo). También se prevén afecciones a los ecosistemas fluviales como consecuencia de la alteración de los caudales de los ríos con disminución en el aporte de agua en invierno y primavera y aumento de la variabilidad en el régimen hídrico. Esta situación disminuye la garantía de los sistemas de abastecimiento.

Más concretamente, según las proyecciones del peor escenario de calentamiento global (RCP 8,5 para el periodo 2071-2100) del estudio “Índices de vulnerabilidad y riesgo municipal frente al cambio climático” editado por Gobierno Vasco en 2019, el municipio de Donostia – San Sebastián estará principalmente afectado por riesgos de olas de calor con potenciales efectos sobre la salud humana (riesgo medio-alto) y por inundaciones fluviales en medio urbano (riesgo medio-alto).

El municipio de Donostia – San Sebastián cuenta con el estudio “Plan de acción Klima 2050 de Donostia – San Sebastián”, editado en 2018. El plan de acción define objetivos generales, ejes estratégicos y ámbitos de intervención, objetivos genéricos y objetivos cuantificables y finalmente acciones programadas al horizonte de 2030, así como herramientas de seguimiento de los efectos de estas medidas. El Plan Especial de Ordenación Urbana “Camino de la Hípica 91 y 103” estará afectado principalmente por los objetivos establecidos en los ámbitos de actuación *territorio* (desarrollar un urbanismo con criterios climáticos), *economía circular* (sostenibilidad y descarbonización de la

alimentación) y *energía* (implementación de energías renovables, mejora de la eficiencia en el uso de la energía).

6.1.3. Calidad del aire

De acuerdo a la zonificación del Sistema de Información de la Calidad del Aire en la CAPV, el ámbito de la modificación de planeamiento se enmarca en la zona “Kostaldea”.

Según el último informe anual de la calidad del aire de la CAPV (Gobierno Vasco, 2021), el ámbito de estudio no pertenece a las zonas de la CAPV en las que se observan superaciones de los límites establecidas en la normativa para todos los contaminantes incluidos en el seguimiento.

6.1.4. Geología, geomorfología y suelos

El ámbito afectado por el Plan Especial se asienta principalmente sobre depósitos aluvio-coluviales de permeabilidad media por porosidad. Estos depósitos, asociados en gran parte al río Urumea, reposan en un ambiente litológico dominado por calizas y calcarenitas, de permeabilidad alta por fisuración.

Desde el punto de vista geomorfológico, el ámbito objeto del Plan Especial se halla en dominio fluvial dentro del sistema antropogénico (asentamiento urbano de baja densidad). El agente geomorfológico principal es fluvial: el río Urumea. La orientación del ámbito es fundamentalmente noreste, situándose entre 5 – 15 m.s.n.m con unas pendientes por debajo del 10%; el ámbito no coincidiendo con lugar, recorrido o punto de Interés Geológico alguno.

Desde el punto de vista geotécnico, de acuerdo a la infraestructura de datos espaciales de Gobierno Vasco, el ámbito presenta limitaciones por inundabilidad, encharcamiento, capacidad portante y asientos.

En cuanto a suelos, en el ámbito se desarrolla sobre suelos modificados (antroposoles) o inexistentes debido a la acción urbanizadora.

6.1.5. Hidrología subterránea y superficial y calidad de la red hidrológica

Hidrología subterránea

El ámbito de estudio se enmarca en la cuenca de la masa de agua subterránea Andoain-Oiartzun perteneciente al Dominio Hidrogeológico Anticlinorio Norte, dentro del sector “Cuaternario Oiartzun” (Masa “Andoain-Oiartzun”) de la Demarcación del Cantábrico Oriental. De acuerdo a la Infraestructura de Datos Espaciales (IDE) de Euskadi, los materiales aflorantes (depósitos aluviales y aluvio-coluviales) presentan una permeabilidad media por porosidad, las calizas y calcarenitas una permeabilidad alta por fisuración. El ámbito se incluye en una zona de interés hidrogeológico (código GZ064-2-49) correspondiente a “depósitos aluviales y aluvio-coluviales”. Las zonas de interés hidrogeológico son áreas geográficas que incluyen un conjunto de acuíferos, independientes o interrelacionados, y que constituyan unidades prácticas de investigación y gestión del recurso. El PTS de Ordenación de los Ríos y Arroyos de la CAPV-Vertiente Cantábrica identifica una vulnerabilidad a la contaminación de acuíferos alta o muy alta en la zona, sin embargo, dentro de este contexto, de acuerdo al Geoportal de referencia de la Infraestructura de Datos Espaciales de Euskadi (IDE de Euskadi)⁵, la vulnerabilidad de acuíferos en el ámbito del Plan Especial es *baja*.

Según el último informe anual (2020) de los Programas de seguimiento asociados a aguas

⁵ Mapa de la vulnerabilidad a la contaminación de los acuíferos de la Comunidad Autónoma del País Vasco a escala 1:25.000 (año 1993). Realizado por el Departamento de Ordenación del Territorio, Vivienda y Medio Ambiente del Gobierno Vasco. La base de esta cartografía la han constituido el mapa de permeabilidades obtenido a partir del Mapa geológico del País Vasco a escala 1:25.000 (EVE) y la Síntesis hidrogeológica del País Vasco (EVE para la Viceconsejería de Medio Ambiente del Gobierno Vasco). Los términos del mapa de vulnerabilidad, comprenden una clasificación del territorio en cinco clases, de vulnerabilidad muy alta a muy baja, además de las zonas donde no existe vulnerabilidad apreciable. Para la obtención de esta zonación se consideraron: la permeabilidad de los materiales, los acuíferos subterráneos y las áreas vertientes a zonas de recarga de acuíferos.

subterráneas de la Comunidad Autónoma del País Vasco publicado por URA en 2021, la masa de agua subterránea “Andoain-Oiartzun” presenta un *estado químico* “Bueno”.

Masa	Cód.	Punto muestreo	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Andoain-Oiartzun	8C30	S. Hernani	Bueno	Bueno	Bueno	Bueno	Bueno	Bueno

Estado químico de las masas de agua subterránea de la Comunidad Autónoma de Euskadi (2015/20). Programas de seguimiento asociados a aguas subterráneas de la Comunidad Autónoma del País Vasco Informe Anual 2020

Según el citado informe, el estado global que presenta la masa también es “Bueno”:

Hidrología superficial

El ámbito objeto del Plan Especial se enmarca en la Unidad Hidrológica Urumea de la Demarcación del Cantábrico Oriental, y se ubica a unos 90m (línea recta) de la masa de agua de transición Urumea (código ES111T018010), de naturaleza “muy modificada” y

de tipología “estuario atlántico intermareal con dominancia del río sobre el estuario”.



El ámbito se encuentra fuera del Dominio Público Marítimo Terrestre. Las aguas superficiales del ámbito vierten a la masa de agua de transición del Urumea.

De acuerdo a la cartografía del estado de las masas de agua de la CAPV, elaborada en base a programas de seguimiento que ejecuta la Agencia Vasca del Agua, el estado químico de la masa de agua de transición Urumea es “Bueno”, el estado ecológico presenta un “Potencial bueno” y el estado global es “Bueno”.

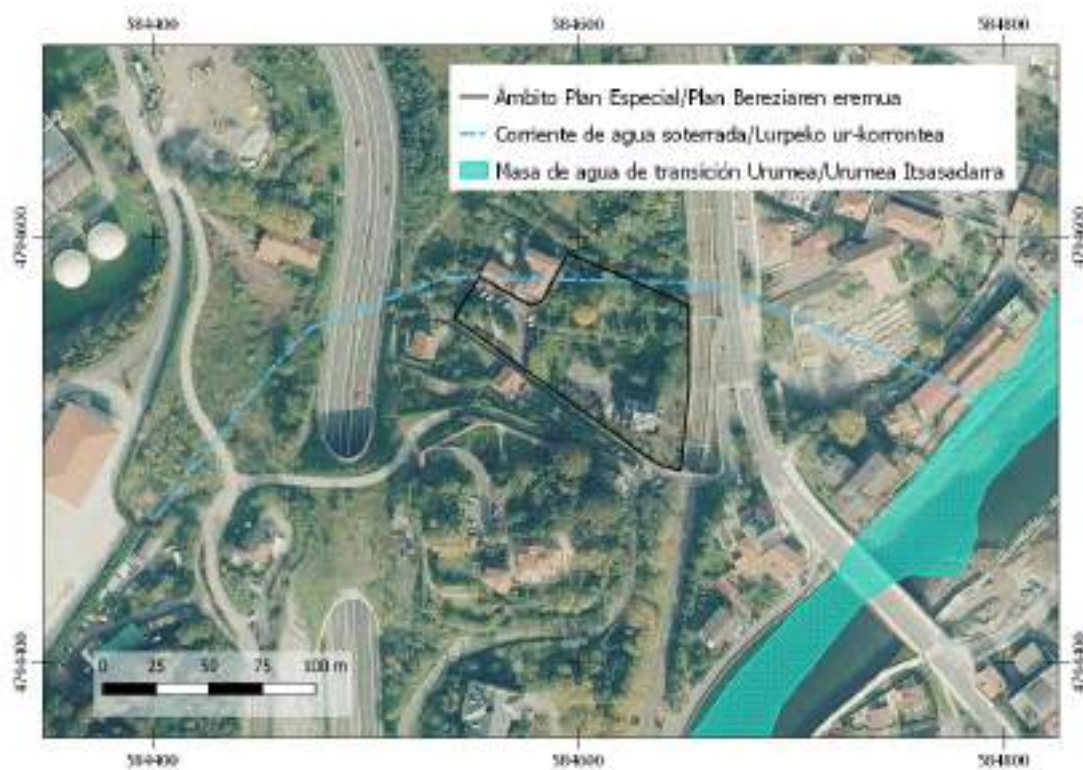
En efecto, la campaña 2020 de la Red de seguimiento del estado ecológico de las aguas de transición y costeras de la CAPV (GV 2021), diagnostica un estado global “Bueno”, debido a que alcanza tanto el buen estado químico como el buen potencial ecológico, aunque los macroinvertebrados de la parte interna muestran un potencial moderado. Esta situación de cumplimiento de objetivos medioambientales se ha dado en los últimos seis años analizados.

Año	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Potencial ecológico	BP	BP	BP	BP	BP	BP
Estado químico	B	B	B	B	B	B
Estado	B	B	B	B	B	B

*El estado químico entre 2015 y 2018 está calculado con las NCA anteriores al 22 de diciembre de 2018, el de 2019 y 2020 con las NCA que se aplican a partir de esa fecha.

Evolución del periodo 2015 – 2020.. Masa de agua de transición del Urumea. (Fuente Red de seguimiento del estado ecológico de las aguas de transición y costeras de la CAPV. Informe de resultados. Campaña 2020. Claves: estado ecológico: muy bueno (MB), bueno (B), moderado (Mo), deficiente (D), malo (M), no alcanza el buen estado (NA), peor que bueno (PB).

Por otra parte, la Infraestructura de Datos Espaciales (IDE) de Euskadi señala la circulación de una corriente de agua tributaria del Urumea soterrada bajo el ámbito objeto del Plan Especial.



Por otra parte, el ámbito no coincide con ningún elemento perteneciente al Registro de Zonas Protegidas del Plan Hidrológico de la Demarcación Hidrográfica del Cantábrico Oriental que incluye aquellas zonas relacionadas con el medio acuático que son objeto de protección en aplicación de la normativa comunitaria así como de otras normativas.

Según la información cartográfica disponible sobre los puntos de agua (Fuente: FTP Geoeuskadi), no hay manantiales o puntos de agua coincidentes con el ámbito objeto del Plan Especial.

6.2. ASPECTOS NATURALÍSTICOS

6.2.1. Vegetación y hábitats de interés comunitario

En ausencia de toda influencia humana, el ámbito de estudio estaría ocupado por robledal bosque mixto atlántico.

En la actualidad, la vegetación potencial del lugar se encuentra sustituida por vegetación de parques y jardines y comunidades vegetales ruderales compuestas de especies adaptadas a crecer en terrenos alterados por el hombre.

Entre las especies que se encuentran en el jardín están *Ligustrum lucidum* (aligustre), *Laurus nobilis* (laurel), *Cercis siliquastrum* (ciclamo común), *Hibiscus rosa-sinensis* (hibisco), *Euonymus japonicus thunb* (evónimo), *Phyllostachys nigra* (bambú negro) y *Livistona chinensis* (palmera de abanico china). El jardín también cuenta con especies arbóreas como *Betula nigra* (abedul negro), *Fraxinus excelsior* (fresno), *Magnolia grandiflora* (magnolio) y *Castanea sativa* (castaño). Asimismo se hallan algunas especies de frutales como *Pyrus communis* (peral común) y *Malus domestica* (manzano común). Este conjunto se completa con especies florales, fundamentalmente hortensias (*Hydrangea macrophylla*), y rosales (*Rosa spp*).



*Jardín de Villa Gentza (parcela 103) en la zona de la fuente.
Ausencia de mantenimiento.*



*Especies florales completando
el ajardinamiento.*



*Jardín y magnolios junto al edificio de Villa
Gentza.*



Pasillo jalonado por palmeras de abanico china.



Tulipero de Virginia de gran porte en los jardines de la parcela 103.



Castaño añoso en el límite noroeste de la parcela 103.

La zona destinada a aparcamiento está fundamentalmente ocupada por *Platanus × hispanica* (plátanos de sombra), y comunidades vegetales ruderales.



Futuro aparcamiento situado en la parcela 91, fuera de los jardines de Villa Gentza.

No se ha observado ninguna especie protegida y/o de interés. Globalmente, la vegetación del ámbito carece de interés botánico.

En cuanto a los **hábitats de interés comunitario**, se ha podido comprobar en campo que no se halla ningún tipo de hábitat de interés comunitario en el ámbito afectado por el Plan Especial.

6.2.2. Fauna

El ámbito objeto del Plan Especial se encuentra inmerso en una zona urbana donde las especies presentes son las que forman parte de la comunidad faunística de las áreas

urbanas, caracterizadas por ser ubiquistas y presentar un elevado grado de tolerancia a la presencia humana.

La capacidad de acogida para la fauna silvestre del ámbito es muy reducida, tanto por la ausencia de hábitats naturales como por la presencia humana e infraestructuras lineales. Las especies de la comunidad faunísticas de las áreas urbanas utilizan para alimentarse, entre otras cosas, desperdicios, pueden criar en edificios o estructuras abandonadas y son favorecidas por la ausencia de depredadores naturales. Entre las especies que han sido observadas en la parcela (<https://www.ingurumena.ejgv.euskadi.eus/ac84aBuscadorWar/?locale=es/>), se encuentran el jilguero europeo (*Carduelis carduelis*) y el carbonero común (*Parus major*), especies comunes y ampliamente distribuidas en nuestro territorio, y el agateador común (*Certhia brachydactyla*), que es frecuente en bosques e incluso en parques.

En las inmediaciones se han observado las siguientes especies que también pueden encontrarse en la zona ajardinada: lavandera blanca (*Motacilla alba*), chochín (*Troglodytes troglodytes*), carbonero garrapinos (*Periparus ater*), verdicillo (*Serinus serinus*), curruca capirotada (*Sylvia atricapilla*), zorzal común (*Turdus philomelos*) y tórtola turca (*Streptopelia decaocto*).

Entre los anfibios es probable la presencia de sapo partero (*Alytes obstetricans*) y entre los reptiles la lagartija roquera (*Podarcis muralis*); entre los mamíferos, rata común (*Rattus norvegicus*), ratón casero (*Mus musculus*), etc.

No se ha observado, ni se señala en el entorno, la presencia de especies de fauna catalogadas o amenazadas incluidas en el Catálogo Vasco de Especies Amenazadas o especies con Plan de Gestión aprobado. Tampoco se ha detectado la presencia o reproducción de ninguna especie de elevado interés que pueda verse afectada por las actuaciones previstas.

6.2.3. Espacios naturales protegidos

El ámbito objeto del Plan Especial no coinciden con espacios naturales de la Red Natura 2000 o de la Red de Espacios Protegidos de la CAPV. Los espacios naturales protegidos más próximos (línea recta) son la ZEC ES2120014 Ulía a aproximadamente 4,6 Km y ZEC ES2120017 Jaizkibel a aproximadamente 4,4 Km, ambos hacia el norte, y la ZEC ES2120015 Río Urumea a aproximadamente 4,6 Km y ZEC ES2120016 Aiako Harria a aproximadamente 5 Km, ambos hacia el sur.



6.2.4. Corredores ecológicos

Con el fin de recoger los espacios medioambientalmente más relevantes de la CAPV y garantizar la continuidad ecológica entre ellos, la CAPV ha incorporado el concepto de “Infraestructura Verde” en la ordenación del territorio mediante su inclusión en las Directrices de Ordenación Territorial (Aprobación Definitiva 2019). La “Infraestructura Verde” abarca tanto al conjunto de espacios protegidos por sus valores ambientales, como los corredores ecológicos y otros espacios de interés natural multifuncionales. La “Infraestructura Verde” tiene su encaje en las DOT como Condicionante Superpuesto en la Matriz de Ordenación del Medio Físico de la CAPV, junto con su desarrollo normativo correspondiente.

EL ámbito objeto del Plan Especial no coincide con los corredores ecológicos definidos en la “Infraestructura Verde” de las DOT. La masa de agua de transición Urumea, a unos 90m (línea recta) del ámbito del Plan Especial, coincide con la *red azul* de la Infraestructura Verde de la CAPV, correspondiente a los espacios de los ecosistemas acuáticos (río Urumea) de las DOT.

6.3. ASPECTOS ESTÉTICO – CULTURALES

6.3.1. Patrimonio cultural

El ámbito objeto del Plan Especial no coincide con elementos de patrimonial catalogado o propuesto para su catalogación, ni con elementos incluidos en el Plan Especial de Protección del Patrimonio Urbanístico y Construido (PEPPUC) de Donostia San Sebastián (Aprobado Definitivamente 25/03/2021)

6.3.2. Paisaje

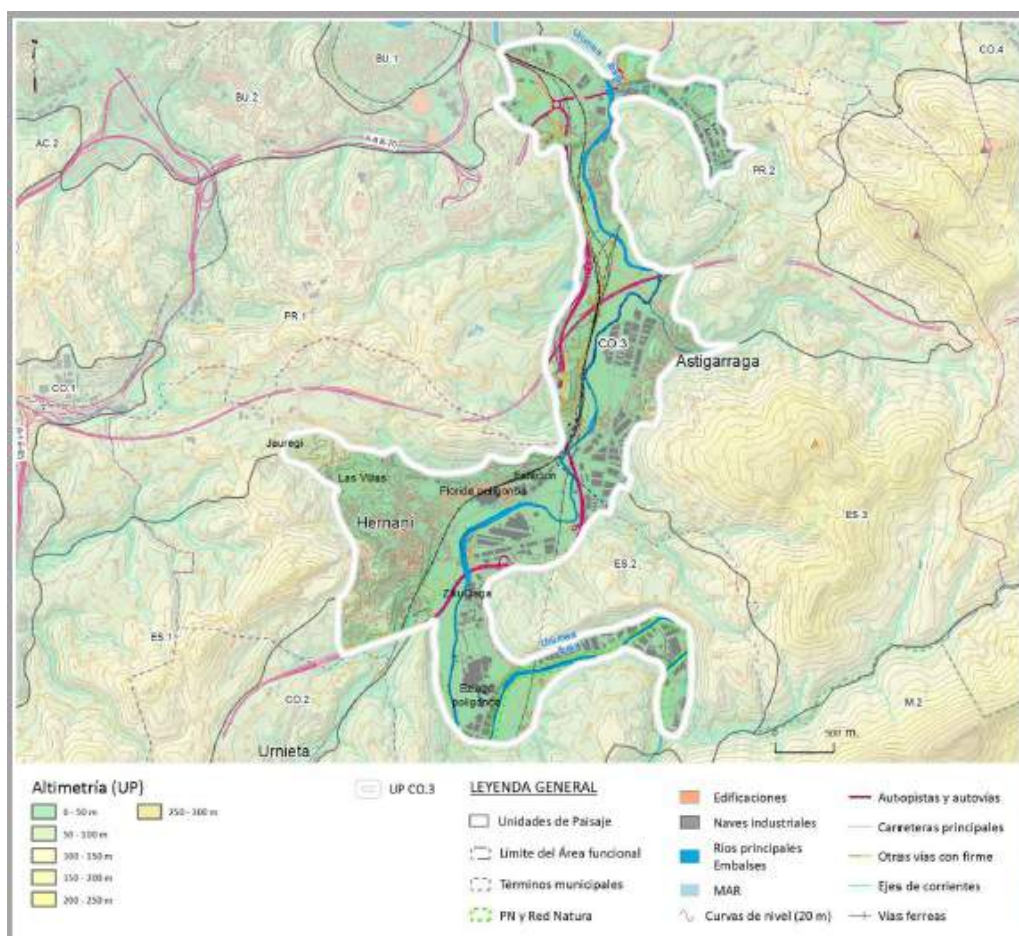
Para la elaboración de este apartado se ha consultado el Anteproyecto de Catálogo de Paisajes Singulares y Sobresalientes de la CAPV (Gobierno Vasco, 2005) y el Catálogo del Paisaje de Donostialdea-Bajo Bidasoa (Gobierno Vasco, 2016). El municipio de San Sebastián cuenta con un Plan de Acción del Paisaje en la zona del Parque de Lau Haizeta, siendo que el área objeto del Plan Especial queda fuera del ámbito espacial del citado Plan de Acción del Paisaje.

El catálogo del paisaje de Donostialdea-Bajo Bidasoa incluye la zona afectada por el proyecto en la unidad CO.3 “Corredor del Bajo Urumea”.

La unidad CO.3 “Corredor del Bajo Urumea” se estructura principalmente a lo largo del fondo de valle del río Urumea, aguas abajo del barrio de Epele en Hernani, hasta su entrada en Donostia-San Sebastián por el barrio de Martutene. Se extiende por el núcleo de Hernani, localizado sobre el corredor tectónico entre Urnieta y esta población, y por el arroyo Antoña, que forma un pequeño brazo a la altura de Lugañene.

Las poblaciones y, fundamentalmente, las industrias ocupan la práctica totalidad de la superficie de esta unidad. La vegetación queda representada por prados y restos de huertas que resisten entre las vías de comunicación y el suelo urbano, y por las hileras de plátanos y alisos, en los márgenes del río Urumea hasta la localidad de Hernani.

El paisaje industrial el que mayor carácter imprime a la unidad, desarrollado en los fondos planos entre el paisaje residencial. La gran expansión y desarrollo se originó a comienzos de la segunda mitad del siglo XX, configurando la base de la mayor parte de lo que hoy se percibe.



Delimitación de la unidad CO.3 “Corredor del Bajo Urumea”, extraído del Catálogo del Paisaje de Donostialdea-Bajo Bidasoa (Gobierno Vasco, 2016)

Destaca la alta visibilidad de la unidad desde los montes Oindi y Adarra, en cuyas cimas es posible divisar cerca del 70 % de la superficie total de la UP. La visibilidad interior, en cambio, tiende a valores bajos, especialmente significativos en los estrechos 'brazos' ocupados por el polígono industrial 27, en el borde norte de la UP, y por el encajonamiento del fondo de valle del Urumea, antes de su entrada en Hernani.

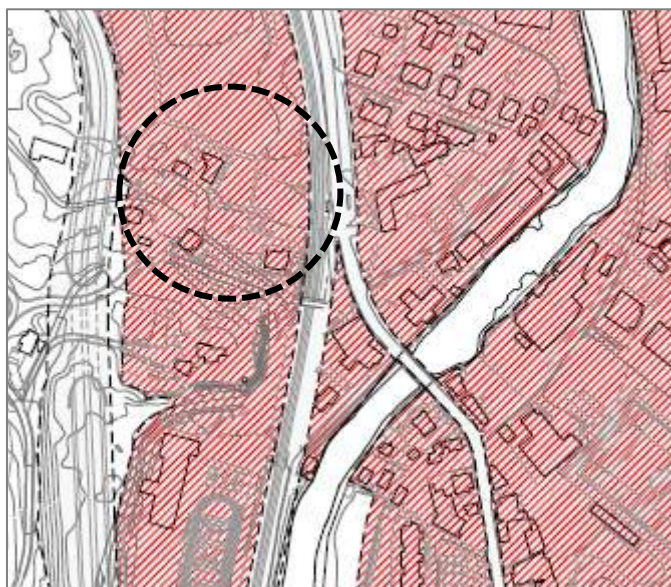
La propuesta de objetivos y acciones del Catálogo de Paisaje de Donostialdea – Bajo Bidasoa se dirige a la mejora visual, con medidas de mejora de la vegetación conservada en la unidad, representada por prados y restos de huertas que resisten entre las vías de comunicación y el suelo urbano, y por las hileras de plátanos y alisos, en los márgenes

del río Urumea hasta la localidad de Hernani. Se proponen también medidas de integración paisajística de los polígonos industriales, especialmente en sus zonas de contacto con el río y en sus bordes.

Siguiendo el Anteproyecto del Catálogo de Paisajes Singulares y Sobresalientes de la CAPV, el ámbito del Plan se ubica en la cuenca visual de Astigarraga (código 091) de 1,732 Ha. El valor intrínseco de la cuenca visual de Astigarraga *bajo* y se caracteriza como *muy cotidianas*. La cuenca visual no pertenece a las cuencas catalogadas en el Anteproyecto del Catálogo de Paisajes Singulares y Sobresalientes de la CAPV y no se halla ningún hito paisajístico en el ámbito del Plan o sus proximidades.

6.4. CALIDAD SONORA

De acuerdo al mapa de zonificación acústica de del PGOU de Donostia – San Sebastián, el ámbito del Plan Especial se incluye en zona de uso residencial.



<u>EREMU AKUSTIKOAK</u>	<u>AREAS ACUSTICAS</u>
BIZITEGI ERABILERA (a)	USO RESIDENCIAL (a)
INDUSTRIA ERABILERA (b)	USO INDUSTRIAL (b)
AISIALDI ERABILERA (JOLAS ERABILERA ETA IKUSKIZUNAK) (c)	USO DE OCIO (RECREATIVOS Y DE ESPECTACULOS) (c)
HIRUGARREN SEKTOREKO ERABILERA (d)	USO TERCIARIO (d)
OSASUN ETA IRAKASKUNTZA ERABILERA (e)	USO SANITARIO Y DOCENTE (e)
KOMUNIKAZIOEN SISTEMA OROKORRA (BIDEAK, TRENBIDEA ETA PORTUA) ETA HAREKIN PAREKA DAITEZKEEN EKIPAMENDUAK (f)	SISTEMAS GENERALES DE COMUNICACIONES (VIARIO, FERROVIARIO Y PORTUARIO) Y EQUIPAMIENTOS ASIMILABLES AL MISMO (f)
ESPazio NATURAL LASAIAK (g)	ESPACIOS NATURALES TRANQUILOS (g)

Extracto del Plano III.4. Condicionantes Superpuestos (Áreas Acústicas) del Plan General de Ordenación Urbana de San Sebastián.

Texto Refundido. Aprobación Definitiva 25/06/2010.

De acuerdo Anexo I del Decreto 213/2012, de 16 de octubre, de contaminación acústica de la Comunidad Autónoma del País Vasco, los objetivos de calidad acústica de las zonas residenciales son:

Tipo de área acústica		Índices de ruido		
		L_d	L_n	L_n
a	Ámbitos/sectores del territorio con predominio de suelo de uso residencial.	65	65	55

El Artículo 31.2. del Decreto 213/2012 sobre “Valores objetivo de calidad para áreas urbanizadas y futuros desarrollos” señala que “Las áreas acústicas para las que se prevea un futuro desarrollo urbanístico, incluidos los casos de recalificación de usos urbanísticos, tendrán objetivos de calidad en el espacio exterior 5 dBA más restrictivos que las áreas urbanizadas existentes.”

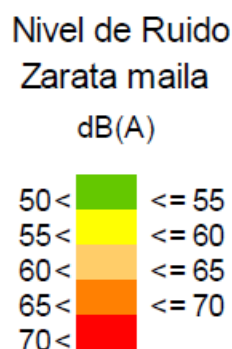
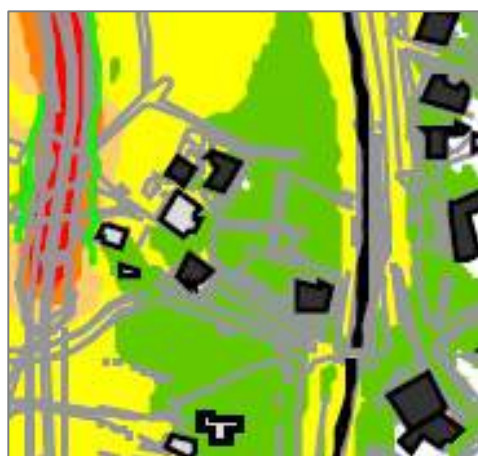
El municipio de Donostia – San Sebastián cuenta con Mapa de Ruido y Plan de Acción en materia de contaminación acústica.



Extracto del Mapa de Ruido Ambiental Total, periodo día (Ld) del Mapa Estratégico de Ruido de Donostia San Sebastián.



Extracto del Mapa de Ruido Ambiental Total, periodo tarde (Lt) del Mapa Estratégico de Ruido de Donostia San Sebastián.



Extracto del Mapa de Ruido Ambiental Total, periodo noche (Ln) del Mapa Estratégico de Ruido de Donostia San Sebastián.

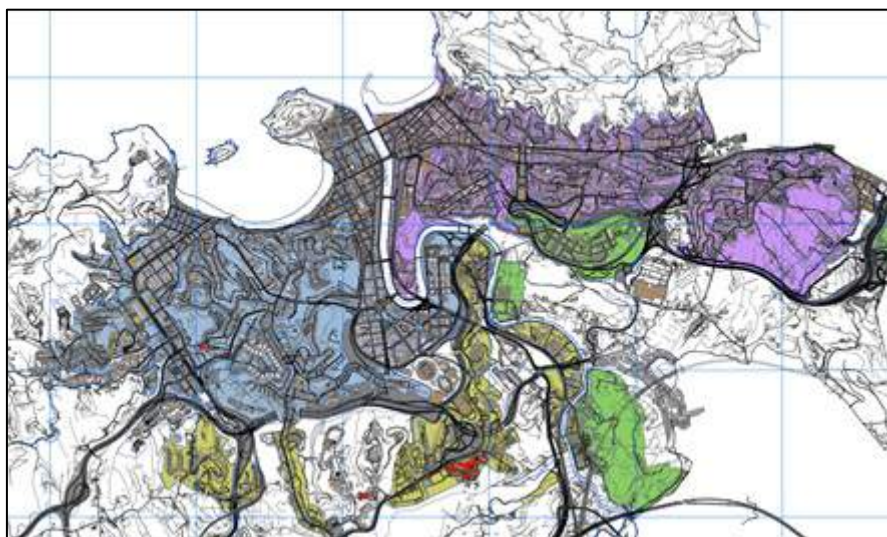
Según estos mapas de ruido, se detecta un conflicto relacionado con el cumplimiento de los objetivos de calidad acústica en la zona objeto del Plan Especial.

De acuerdo al Mapa de Afección Acústica y Zonas Tranquilas del Plan de Mejora del Ambiente Sonoro (2013-2018) de Donostia - San Sebastián, el ámbito del Plan Especial está afectado por las zonas donde se superan los objetivos de calidad acústica.



acuerdo al resultado del análisis de vibraciones, se cumplirían en el futuro los Objetivos de Calidad Acústica para vibraciones en vivienda o uso residencial.

El Plan de Acción de Ruido del Municipio de Donostia San Sebastián incluye el ámbito del Plan Especial en la Zona de Protección Acústica Especial (ZPAE) "Zona Suroeste" que recoge todos aquellos ámbitos urbanísticos en los que se superan los objetivos de calidad acústica, y comprendidos al sur de la variante GI-20, y al oeste del río Urumea. Prácticamente abarca toda la zona urbana residencial de los barrios de Añorga, Miramon y parte de Loiola y Martutene.



Por otra parte, en el documento de Declaración de la Zona de Protección Acústica Especial de “Urumea” (AAC, Diciembre 2016) se delimita la “ZPAE Urumea” que incluye los barrios de Egia, Gros e Intxaurreondo, así como parte de los barrios Ategorrieta Ulia, Bidebieta, Loiola y Martutene”, y por tanto el ámbito del Plan Especial. En este documento se incluye el “Plan Zonal” correspondiente y se proponen soluciones generales para el cumplimiento de los objetivos de calidad acústica⁶, además de analizar la colocación de pantallas acústicas entorno a la GI-41 y línea ferroviaria de ADIF.

6.5. HÁBITAT HUMANO

El ámbito objeto del Plan Especial de Ordenación Urbana “Camino de la Hípica 91 y 103” se ubica en el barrio Donostiarra de Martutene. Se halla rodeado de infraestructuras de servicios y transportes: por el oeste la carretera GI-41, por el este las vías del ferrocarril Madrid-Irun (ADIF) y el viario urbano del Paseo de Martutene.

Martutene es un barrio situado al sureste del municipio, entre el barrio donostiarra de Loyola y el municipio colindante de Astigarraga. Martutene conserva aún rasgos de un pasado como núcleo semirural donde los caseríos que aprovechaban la vega del río Urumea para huertas abastecían los mercados de San Sebastián. Actualmente, el uso rural, junto al de residencial (obrero/modesto) y el industrial (el polígono 27 es el principal polígono industrial, no sólo de Martutene sino de la ciudad de San Sebastián), caracterizan el barrio.

De acuerdo al PGOU de Donostia -San Sebastián, este barrio se divide en varias zonas: Antzita, Torrua Zahar, Mateo Gaina, Campos Eliseos (zona donde se desarrolla el Plan Especial), Martutene, Sarrueta, Portutxo, Antondegi. Según datos demográficos del propio Ayuntamiento de Donostia – San Sebastián, el barrio alberga 1.393 mujeres 1.315 hombres para un total de 2.708 vecinos.

⁶ Creación de zonas 30, carriles bici, mejora del transporte público, avisos visuales de velocidad, control de la velocidad (radares fijos), reducción de la velocidad, promoción del uso de transporte público y bicicleta, promoción del uso de vehículos con motores híbridos y eléctricos, campañas de concienciación.

El ámbito del Plan Especial está compuesto por las parcelas 91 y 103 del ámbito urbanístico “MA.04 Campos Eliseos” del Plan General de Donostia San Sebastián. La parcela 103 alberga el Secretariado Social de la Iglesia Católica (Villa Gentza y su jardín). La parcela 91 alberga un espacio libre, con bancos y arbolado de sombra.



*Edificio “Gentza”, sede de la
Secretariado Social de la Iglesia
Católica.*



*Parcela 91, zona a ubicar el futuro
aparcamiento.*

Limítrofe a la parcela 103, por el noroeste se ubican dos edificios residenciales: San Martinenea etxea y Villa Pedro Maria etxea. Por el sur, el ámbito queda limitado por el viario de “Camino la Hípica” junto al que se encuentran Txokotxiki etxea y Mari Carmen etxea y Villa Armenoville, etxea.



*Trazado del ferrocarril Madrid-Irun (ADIF) junto a la parcela 103
y edificio Gentza dentro de la parcela 103.*



*Paseo de Martutene e intersección con la calle Camino de la Hípica, y ubicación de las
paradas de tren y autobús.*



Villa Pedro Maria etxea y San Martinenea etxea

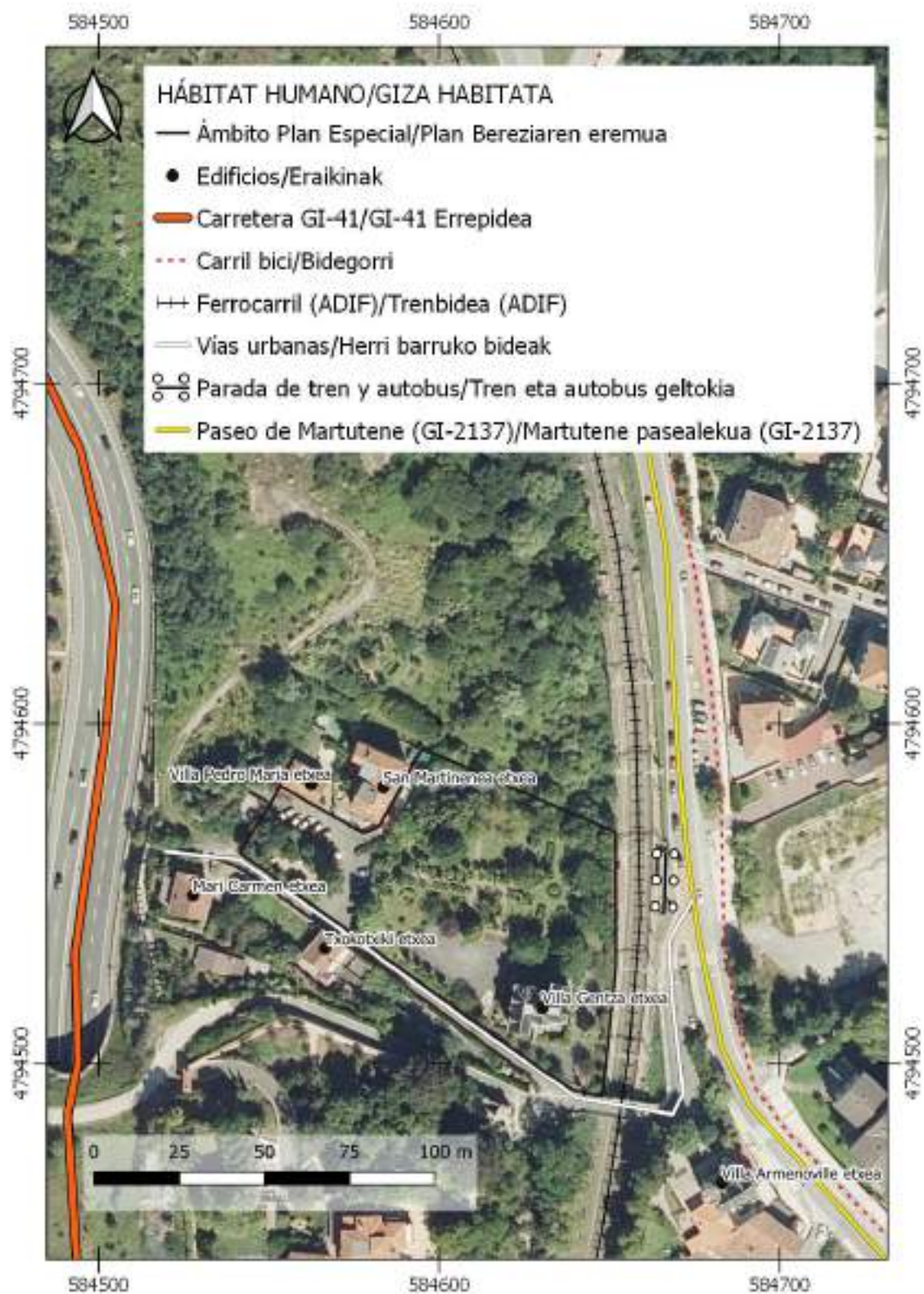


Txokotxiki etxea



Villa Armenoville, etxea

Edificios residenciales situados junto al ámbito del Plan Especial.



6.6. RIESGOS NATURALES Y ANTRÓPICOS

De acuerdo a la cartografía de **inundabilidad** de la CAPV, el ámbito objeto del Plan Especial no coincide con las zonas de riesgo alto, medio y bajo de inundaciones (10, 100 y 500 años de periodo de retorno).



La información disponible sobre **suelos con actividades o instalaciones potencialmente contaminantes** del Geoportal de referencia de la Infraestructura de Datos Espaciales de Euskadi (IDE de Euskadi), en el ámbito objeto del Plan Especial no señala parcela de suelo potencialmente contaminado.

De acuerdo al estudio de Zonificación del Riesgo Sísmico en la Comunidad Autónoma del País Vasco y el Plan de Emergencia ante el Riesgo Sísmico de la CAPV realizado por la Dirección de Atención de Emergencias y Meteorología del Departamento de Seguridad de Gobierno Vasco (2007, el ámbito de estudio coincide con las zonas de

vulnerabilidad sísmica V-VI, siendo la zona VI la mayor vulnerabilidad existente en la CAPV. La causante principal de esta actividad es la proximidad a territorios de Navarra y del SW de Francia que tiene una mayor actividad sísmica. Los movimientos sísmicos de intensidad VI en la escala aceptada por el European Macroseismic Intensity Scale (EMS-98) se caracterizan por los siguientes procesos: pueden ser sentidos tanto fuera como dentro de casa, en edificios altos la gente se puede asustar y salir a la calle, muy pocas personas pueden llegar a perder el equilibrio, los animales domésticos salen de sus casetas, algún plato o recipiente de vidrio puede llegar a romperse, los libros pueden caer de las estanterías, algunos muebles pueden llegar a moverse, puede llegar a sonar alguna alarma, se podrían generar grietas en edificios antiguos o de escasa calidad, y ocasionalmente en regiones montañosas se podrían generar pequeños deslizamientos de tierra.

El ámbito de estudio no coincide con zonas de **riesgo por la presencia de empresas sometidas a la Directiva SEVESO II**, ni con las bandas de afección hipótesis accidental. Tampoco coincide con zonas de riesgo por transportes de mercancías peligrosas por carretera, si bien el ámbito sí se ubica junto a un trazado de **riesgo medio por transporte de mercancías peligrosos por ferrocarril**, dentro de la banda de afección de 100 m.

Por último, de acuerdo al Geoportal de referencia de la Infraestructura de Datos Espaciales de Euskadi (IDE de Euskadi), la **vulnerabilidad de acuíferos** en el ámbito objeto del Plan Especial es *baja*.

6.7. SERVICIOS DE LOS ECOSISTEMAS

Según la cartografía de los servicios ambientales de la CAPV (Fuente: GeoEuskadi), en el ámbito afectado por el Plan Especial se identifican las unidades ambientales “Huertas y viveros” y “Parques y jardines”.

La unidad “Huertas y viveros” se incluyen en el grupo “Cultivos” (engloba las huertas y viveros, los monocultivos intensivos y los viñedos). Los servicios más relevantes que ofrecen los “Cultivos” son

- a) Abastecimiento: alimentación, acervo genético, y medicinas naturales;
- b) Regulación: polinización;
- c) Cultural: recreo, educación ambiental, conocimiento tradicional, disfrute estético del paisaje, Identidad cultural y sentido de pertenencia.

La unidad “Parques y Jardines” se incluye en el grupo “Ecosistemas urbanos” (se agrupan tanto los grandes como los pequeños parques y jardines ornamentales). Los servicios más relevantes que ofrecen los “Parques y Jardines” son:

- a) Regulación: regulación climática, regulación de la calidad del aire, control de la erosión y polinización;
- b) Culturales: recreo y disfrute estético del paisaje.

Según la cartografía de los servicios ambientales de la CAPV (Fuente: GeoEuskadi), en el área de estudio, estas unidades ambientales prestan los servicios ambientales siguientes:

SERVICIOS	Artificializado
Potencial de recreo	Muy bajo o nulo
Servicio de recreo	Bajo
Estética del paisaje	Alto
Abastecimiento de alimentos	Alto
Polinización	Bajo – muy bajo
Regulación de la calidad del aire	Bajo
Servicio de almacenamiento de carbono	Bajo
Retención de agua	Bajo
Conservación de la diversidad natural	Muy bajo o nulo

7. EFECTOS AMBIENTALES PREVISIBLES

En este apartado se evalúan los efectos ambientales de las acciones urbanísticas planificadas el Plan Especial a partir del diagnóstico del medio realizado en los apartados anteriores.

La “Matriz de Impactos” que se incluye al final de este capítulo recoge para cada impacto identificado la referencia al tipo de efecto de que se trata, distinguiendo entre efectos acumulativos, sinérgicos, permanentes y temporales; así mismo se considera la probabilidad de ocurrencia, duración, frecuencia y reversibilidad de la afección. Para cada impacto se determina una magnitud que a su vez jerarquiza las afecciones poniendo de relieve su importancia relativa.

Las acciones que derivan de la modificación del Plan Especial y cuya ejecución se considera puedan dar lugar a efectos sobre el medio ambiente son, en fase de obras: el derribo del edificio “Villa Gentza etxea”, la construcción de 10 viviendas desarrolladas en dos bloques con una distribución que resuelva adecuadamente la accesibilidad dentro de las viviendas, la creación de la acera pública, un aparcamiento en superficie (además de los aparcamientos en sótano de las viviendas), un pequeño parque público y remata el vial rodado en el acceso a las parcelas colindantes; y en fase de explotación: la ocupación y uso de las nuevas viviendas y el incremento de intensidad en el uso de los accesos a la finca.

7.1. RECURSOS NATURALÍSTICOS

Dentro de recursos naturalísticos se han considerado la vegetación, la fauna, los espacios naturales protegidos, hábitats de interés comunitario, la calidad de la red hidrológica, la hidrología superficial, y los servicios de los ecosistemas. Teniendo en cuenta las características del ámbito se esperan las siguientes afecciones:

7.1.1. Eliminación de la vegetación

La ejecución de las actuaciones planificadas en el Plan Especial afectará a vegetación carente de interés botánico compuesta por especies ornamentales características de parques y jardines (no se ha identificado ninguna especie protegida o de interés) y comunidades vegetales ruderales compuestas de especies adaptadas a crecer en terrenos alterados por el hombre.

La eliminación de la vegetación es una afección que se producirá en el momento de ejecución de las actuaciones planificadas, afectando a especies ornamentales y comunidades vegetales carentes de interés botánico. No se ve afectada ninguna unidad de vegetación de interés ni ningún ejemplar arbóreo o arbustivo ornamental singular por su rareza o belleza. Consecuentemente, la afección por eliminación de la vegetación se considera un impacto de signo *negativo* que se dará en fase de obras, permanente y de carácter compatible. Se valora la afección de magnitud **“no significativa”**.

7.1.2. Eliminación directa de ejemplares faunísticos

En cuanto a la fauna, existe un riesgo de eliminación directa de algunos ejemplares de especies con poca movilidad durante los movimientos de tierra. Las especies presentes en el ámbito de estudio se corresponden con especies de la comunidad faunística de las áreas urbanas, caracterizadas por ser ubiquistas y presentar un elevado grado de tolerancia a la presencia humana.

Teniendo en cuenta el carácter urbano del emplazamiento y las especies que se pueden encontrar en la zona (comunes, frecuentes, de amplia distribución, descartándose la presencia de especies que estén catalogadas como amenazadas en el Catálogo Vasco de Especies Amenazadas ni que tengan un Plan de Gestión aprobado en el ámbito de la modificación del Plan), y considerando además que el grado de tolerancia a la presencia humana de las especies presentes favorece que aquellas con mayor movilidad puedan reubicarse, se trataría de un impacto que se asume y al que no se asignan medidas

preventivas. Siendo que en el ámbito no existe red hidrológica superficial, se descarta la afección a fauna piscícola.

La eliminación directa de ejemplares faunísticos se considera un impacto de signo *negativo*, que se dará en fase de obras, permanente y de carácter compatible. Se valora la afección de magnitud **“no significativa”**.

7.1.3. Afección al hábitat para la fauna

En fase de obras, las actuaciones previstas supondrán un empeoramiento de las condiciones para la comunidad faunística de las áreas urbanas, si bien en fase de explotación la reposición de jardines permitirá recuperar parcialmente las condiciones iniciales. En todo caso, el hábitat se encuentra limitado para su uso por la fauna debido al desarrollo urbano.

Las especies faunísticas que se encuentran en las zonas de actuación cuentan con una amplia distribución, tanto en el término municipal como en el territorio histórico, y las especies presentes tienen buena tolerancia a la presencia humana. Teniendo en cuenta las características de la actuación, se espera una afección reducida al hábitat de la comunidad faunística de las áreas urbanas.

La disminución de la calidad del hábitat para la fauna se considera un impacto que se dará en fase de obras, principalmente a causa de la demolición del edificio “Villa Gentza etxea”, a causa de los movimientos de tierras y por la construcción de la nueva edificación. En fase de explotación la situación en cuanto a la calidad del hábitat para la fauna en el ámbito de estudio se espera similar a la situación preoperacional. La disminución de la calidad del hábitat para la fauna se considera un impacto de signo *negativo*, temporal en obras y permanente en explotación, y de carácter compatible. Se valora la afección de magnitud **“no significativa”** teniendo en cuenta la escasa envergadura de la actuación y las características del ámbito afectado.

7.1.4. Disminución de la calidad de la red hidrológica

El ámbito objeto del Plan Especial no acoge curso de agua superficial. La masa de agua de transición Urumea se sitúa a unos 90m (línea recta) del ámbito de estudio. Soterrada bajo el ámbito objeto del Plan Especial, la Infraestructura de Datos Espaciales (IDE) de Euskadi señala la circulación de una corriente de agua tributaria del Urumea.

Cabe esperar que, como consecuencia de la artificialización que ha sufrido la red hidrológica en el ámbito, la estructura de encauzamiento soterrada ejercerá un aislamiento que reduzca el riesgo de afección a la calidad de las aguas durante las obras. En todo caso se cumplirán con las determinaciones que establezca la Agencia Vasca del Agua -URA en el marco de sus competencias. En cuanto a la gestión de las aguas en fase de explotación, se prevé que las aguas pluviales y fecales se recolecten y se evacúen a la red de saneamiento municipal.

Por otra parte, en cuanto a la hidrología subterránea, el ámbito se ubica en el sector de agua subterránea “Cuaternario Oiartzun” (Masa “Andoain-Oiartzun”) de la Demarcación del Cantábrico Oriental, dentro de una amplia área que constituye una zona de interés hidrogeológico⁷ (código GZ064-2-49). Sin embargo, dentro de este contexto, de acuerdo al Geoportal de referencia de la Infraestructura de Datos Espaciales de Euskadi⁸, la vulnerabilidad de acuíferos en el ámbito del Plan Especial es *baja*.

⁷ Áreas geográficas que incluyen un conjunto de acuíferos, independientes o interrelacionados, y que constituyan unidades prácticas de investigación y gestión del recurso

⁸ Mapa de la vulnerabilidad a la contaminación de los acuíferos de la Comunidad Autónoma del País Vasco a escala 1:25.000 (año 1993). Realizado por el Departamento de Ordenación del Territorio, Vivienda y Medio Ambiente del Gobierno Vasco. La base de esta cartografía la han constituido el mapa de permeabilidades obtenido a partir del Mapa geológico del País Vasco a escala 1:25.000 (EVE) y la Síntesis hidrogeológica del País Vasco (EVE para la Viceconsejería de Medio Ambiente del Gobierno Vasco). Los términos del mapa de vulnerabilidad, comprenden una clasificación del territorio en cinco clases, de vulnerabilidad muy alta a muy baja, además de las zonas donde no existe vulnerabilidad apreciable. Para la obtención de esta zonación se consideraron: la permeabilidad de los materiales, los acuíferos subterráneos y las áreas vertientes a zonas de recarga de acuíferos.

Teniendo en cuenta las características de la actuación y su ubicación a priori fuera de los materiales más permeables constituyentes de acuífero (calizas y calcarenitas), existe un riesgo de afección a aguas subterráneas que no se espera sea significativo.



La disminución de la calidad de la red hidrológica es una afección de signo *negativo*, temporal, que se da en fase de obras, y de carácter compatible. En fase de explotación las aguas residuales provenientes del nuevo edificio se recogerán a través de la red de saneamiento municipal, por lo que no se espera afección a la calidad de las aguas fluviales en esta fase. Teniendo en cuenta las características de la actuación y del medio, las afecciones potenciales a la red hidrológica superficial son mínimas, mientras que, respecto del recurso hídrico subterráneo, si bien la actuación se enmarca en el la Masa “Andoain-Oiartzun”, no se ve afectada ninguna zona de vulnerabilidad alta o muy alta a la contaminación de acuíferos según la IDE de Euskadi (GeoEuskadi). No obstante, el presente Documento Ambiental Estratégico recoge medidas preventivas para la protección de la calidad de las aguas de escorrentía y del subsuelo. Teniendo en cuenta que las características de la actuación, que no se ve afectada ninguna zona de

vulnerabilidad alta a la contaminación de acuíferos y que las afecciones potenciales a la red hidrológica superficial son reducidas, se valora la afección como **“no significativa”**.

7.1.5. Afección a espacios naturales

La ejecución de las actuaciones previstas no afectará directa o indirectamente a espacios naturales catalogados en el ámbito local, comarcal, autonómico, estatal o europeo. Consecuentemente, se considera que no se genera un impacto sobre esta variable.

7.1.6. Afección a los servicios de los ecosistemas

El ámbito objeto del Plan Especial se ubica en las unidades ambientales: “*Huertas y viveros*” y “*Parques y jardines*” de la cartografía de los servicios ambientales de la CAPV (Fuente: GeoEuskadi), sin embargo, dadas las características de la zona de actuación, se considera extensible la unidad de “Parques y jardines” al cómputo global del ámbito.

Si bien la actuación supondrá una reducción práctica de la superficie de jardines, teniendo en cuenta la reposición de los mismos tanto en los espacios privados como en los espacios comunes y teniendo en cuenta las características de los espacios circundantes, esta reducción no tendrá efecto práctico sobre los servicios prestados. Por tanto, si bien las actuaciones previstas tendrán un efecto *negativo* sobre los servicios de los ecosistemas de la zona por aumento de la superficie “Artificializado: urbano y otros relacionados” en detrimento de “Parques y jardines”, este aumento, que se dará en fase de explotación, se considera de carácter compatible y de magnitud **“no significativa”**.

7.2. RECURSOS ESTÉTICO CULTURALES

Dentro de los recursos estéticos culturales se consideran el patrimonio y el paisaje. Teniendo en cuenta que el ámbito objeto del Plan Especial no coincide con elementos de

patrimonial catalogado o propuesto para su catalogación, se considera que no se genera impacto sobre el patrimonio.

7.2.1. Afección a la calidad del paisaje

El Plan Especial establece el marco para la materialización de un proyecto que tendrá efectos sobre el paisaje de la zona.

En obras, la presencia de los elementos propios de la obra tendrá un efecto negativo sobre la percepción de la zona. En explotación, desaparece el efecto negativo de los elementos ligados a la obra y permanecerá el efecto de la presencia de las 10 viviendas desarrolladas en dos bloques y del reacondicionamiento de los jardines.

La nueva edificación será de uso residencial, en consonancia con la tipología y características de baja densidad operantes en el entorno.

Las actuaciones previstas no implicarán una modificación del tipo de paisaje del ámbito, insertándose en una zona residencial de baja densidad ya existente. Cabe señalar que en el entorno próximo no se halla ningún hito paisajístico.

Por ello, se prevé una afección en fase de obras de signo *negativo*, temporal en fase de obras y permanente en fase de explotación, de carácter compatible, y de magnitud **“poco significativa”** en fase de obras y **“no significativo”** en fase de explotación.

7.3. RECURSOS RENOVABLES Y NO RENOVABLES

Se consideran recursos renovables aquellos renovables a escala humana. Entre los no renovables, además de los recursos fósiles, se consideran determinados acuíferos subterráneos y el suelo propiamente dicho.

7.3.1. Ocupación de suelos artificializados

El suelo es un recurso cuya pérdida y degradación no son reversibles en el curso de la vida humana. Las parcelas sobre las que se desarrolla el Plan Especial se hallan antropizadas. La reutilización de un suelo antropizado, como es el caso que nos ocupa, reduce la artificialización de suelos naturales no urbanizados. Reutilizar unas parcelas urbanizadas que forman parte del suelo urbano del municipio para acoger los usos residenciales previstos, evitando la ocupación de suelos naturales, supone un uso aprovechamiento sostenible del suelo.

La reutilización y puesta en valor de suelos artificializados para la implantación del nuevo edificio genera una afección que se dará en fase de obras y que se considera de signo *positivo* para el medio ambiente; teniendo en cuenta el carácter puntual y la reducida superficie de la actuación dentro del contexto municipal, se valora como “**poco significativa**”.

7.3.2. Afección y aumento de consumo de agua dulce

Como consecuencia de la nueva oferta de vivienda no se espera un efecto sobre la población municipal, por lo que el consumo de agua dulce se mantendrá estable respecto de la situación preoperacional siendo, en todo caso, perfectamente asimilable por el sistema de abastecimiento existente.

Por otra parte, el ámbito de estudio no coincide con zonas de vulnerabilidad de acuíferos alta o muy alta de la Infraestructura de Datos Espaciales de Euskadi, y los materiales más permeables de la zona quedan fuera de los límites del ámbito del Plan.

En consecuencia, se valora un impacto que se dará en fase de explotación, de signo *negativo*, de carácter compatible y de magnitud “**no significativa**” por la afección y aumento de consumo de agua dulce.

7.3.3. Consumo de energía

En fase de obras, las actuaciones de demolición del edificio Vila Gentza, los movimientos de tierra y construcción del nuevo edificio supondrán un aumento en el consumo energético. Durante la fase de explotación, dado el carácter puntual de la promoción residencial, no se esperan cambios significativos en el consumo energético.

Si bien la actuación conlleva un aumento del número de viviendas respecto de la situación preoperacional en términos absolutos, éste aumento absoluto es compensado por el carácter puntual de la operación, quedando dicho incremento relativizado dentro del contexto municipal. Por otra parte, la nueva edificación habrá de cumplir la legislación vigente sobre eficiencia energética de los edificios.

Por lo tanto, se prevé un aumento de consumo energético en ambas fases, pero fundamentalmente en fase de explotación, y que se espera sea reducido respecto a la situación actual. Por ello se valora un impacto de signo *negativo*, de carácter compatible y de magnitud “**no significativo**” para ambas fases.

7.4. RESIDUOS E INCREMENTO DE LA CONTAMINACIÓN

7.4.1. Generación de residuos

El planeamiento estudiado abre las puertas a la materialización de un proyecto cuya ejecución y funcionamiento generará residuos.

Para el acondicionamiento de la parcela se ejecutarán unos movimientos de tierras con un saldo de excedentes que se estima en 2.000 m³. Esta estima se ajustará en el proyecto de urbanización. En todo caso, el Plan Especial no prevé el destino concreto de esos excedentes.

Durante la fase de obras, el derribo de Villa Gentza dará lugar a residuos propios de la demolición. En este sentido, en el apartado de medidas preventivas y correctoras, se incluye la necesidad de cumplir con el *Decreto 112/2012, de 26 de junio, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición*. Por otra parte, durante la construcción del nuevo edificio se generará residuos como restos de material de obras, aceites de maquinaria, envases, etc., para lo que se prevén medidas específicas de gestión de residuos descritas en el apartado de medidas preventivas y correctoras (ver apartado “Gestión de residuos”).

Durante la fase de explotación, el uso de las viviendas dará lugar a la generación de residuos urbanos que serán asimilables por la propia gestión de la mancomunidad.

Por tanto, la generación de residuos es una afección que se dará tanto en fase de obras como de explotación, de signo *negativo*, temporal y de carácter moderado por contar con medidas correctoras sencillas para la fase de obra, y de carácter compatible y permanente para la fase de explotación. La afección se valora como “**poco significativa**” en fase de obras teniendo en cuenta las medidas preventivas propuestas (ver apartado “Gestión de residuos” y “Gestión de excedentes”) y “**no significativa**” en fase de explotación.

7.4.2. Disminución de la calidad del aire

Durante el desarrollo de las actuaciones planificadas, se producirá una afección en la fase de obra sobre la calidad del aire principalmente por aumento del polvo debido tanto al derribo de la edificación existente, como a los movimientos de tierra. Así mismo, cabe esperar una afección añadida debido a las emisiones generadas por la maquinaria en obra. Los principales afectados serán los vecinos: viviendas San Martín enea, Villa Pedro María, Txokotxiki etxea y Mari Carmen etxea, así como los usuarios de la parada de autobús y ferrocarril.

La disminución de la calidad del aire en fase de obra se considera un impacto de carácter moderado, ya que precisará de medidas preventivas y protectoras no intensivas como el

aviso a los vecinos próximos previo al derribo del edificio Villa Gentza, la limpieza de ruedas a la salida de la obra para mantener limpia la vía pública, el riego periódico de viales caso necesario y según las condiciones climáticas locales, y la comprobación del estado de la maquinaria (cumplimiento ITV vehículos), según se detalla en el apartado “Protección de la calidad del aire, acústica y sosiego de los vecinos”.

En fase de explotación, no se espera una incidencia significativa sobre la calidad del aire. Por una parte, desde el presente Documento Ambiental Estratégico se proponen una serie de medias de ahorro energético a considerar en el diseño de las nuevas viviendas (ver apartado “Medidas para mitigar la incidencia sobre el cambio climático y permitir la adaptación al mismo”), y cuya implementación favorecerá que las emisiones por consumo energético sean reducidas, por otra, se considera que la actuación no será tractora de un aumento del tráfico rodado en la zona.

Consecuentemente, se valora un impacto de signo *negativo*, temporal en obras y permanente en explotación, de carácter compatible en explotación y moderado en obras. La afección se valora de magnitud “**significativa**” en fase de obras teniendo en cuenta la proximidad inmediata de los vecinos afectados y “**no significativa**” en fase de explotación.

7.4.3. Afección por contaminación acústica

Durante la ejecución del Plan Especial se producirá una afección por contaminación acústica que vendrá ocasionada en la fase de obra por el trasiego de camiones y maquinaria durante las labores de movimiento de tierras, preparación de superficies y demás labores propias de la construcción, que implican descarga y movimiento de material, así como por la demolición de Villa Gentza. Los principales afectados serán los vecinos próximos, los usuarios de las paradas de tren y autobús y, en menor medida los viandantes y ciclistas del Paseo de Martutene.

En fase de explotación desaparecen las molestias ligadas al ruido de obras. El ruido generado por los nuevos usos residencial no se espera sea especialmente relevante, ni se espera un aumento de las molestias acústicas por ejercer la actuación un efecto de incremento significativo de tráfico rodado en la zona de la promoción residencial.

La afección por contaminación acústica en fase de obras es un impacto de signo *negativo*, de carácter moderado ya que deberá contar con medidas protectoras de la calidad acústica, que se valora con magnitud “**significativa**” teniendo en cuenta la inmediatez de la zona de actuación con las viviendas vecinas.

Otro asunto es la situación, en relación con esta variable, que se dará entorno a la nueva promoción residencial. En este sentido el ámbito presenta conflicto acústico. De acuerdo al Mapa de Afección Acústica y Zonas Tranquilas del Plan de Mejora del Ambiente Sonoro (2013-2018) de Donostia - San Sebastián, el ámbito del Plan Especial está afectado por las zonas donde se superan los objetivos de calidad acústica. A fin de evaluar la situación acústica del entorno se ha realizado el ESTUDIO DE IMPACTO ACÚSTICO: “PLAN ESPECIAL DE ORDENACIÓN URBANA PARCELAS 91 Y 103 EN CAMINO DE LA HIPICA” “VILLA GENTZA” DONOSTIA-SAN SEBASTIAN (GIPUZKOA), que se incluye en el Anexo I del presente Estudio Ambiental Estratégico. De acuerdo a los resultados éste estudio, se superan los objetivos de calidad acústica en el ámbito, tanto en la situación actual preoperacional como en la situación futura operacional.

Ligado al desarrollo previsto deberán implementarse las medidas preventivas y correctoras necesarias para lograr el cumplimiento de los objetivos de calidad acústica exteriores y, en todo caso, deberán cumplirse los objetivos de calidad acústica en interiores mediante aislamiento acústico de fachadas y huecos sensibles. Respecto de la situación acústica exterior, el ámbito del Plan Especial se halla en la dentro de la delimitación de la “ZPAE” Urumea donde desde el Plan Zonal correspondiente se proponen medidas generales al conjunto de la ZPAE Urumea (los barrios de Egia, Gros

e Intxaurren, así como parte de los barrios Ategorrieta Uria, Bidebieta, Loiola y Martutene) para el cumplimiento de los objetivos de calidad acústica.

Consecuentemente, en fase de explotación y en cuanto a la calidad ambiental del ámbito respecto de la variable acústica para el uso previsto, se valora una afección por contaminación acústica de signo *negativo*, de carácter moderado al contar con medidas correctoras (colocación de pantalla acústica, adecuación del aislamiento acústico de fachadas y huecos sensibles e implementación de las estrategias generales destinadas al conjunto de la ZPAE Urumea) y de magnitud “**significativa**” teniendo en cuenta la situación acústica del ámbito.

7.5. CAMBIO CLIMÁTICO

7.5.1. Generación de Gas de Efecto Invernadero (GEI) y efecto sobre el cambio climático

El planeamiento estudiado abre la vía a la construcción de nueva edificación para 8 viviendas. Tanto durante las obras, como en fase de explotación es previsible que se generen gases efecto invernadero.

Para la fase de proyecto, se incluye en el presente documento una propuesta de medidas para mitigar la incidencia sobre el cambio climático y permitir la adaptación al mismo, entre las que se encuentran algunas de racionalización del uso energético (ver apartado “Medidas para mitigar la incidencia sobre el cambio climático y permitir la adaptación al mismo”). En fase de obras, la comprobación del estado de la maquinaria (cumplimiento ITV vehículos) permitirá evitar una emisión innecesaria de GEI (ver apartado “Protección de la calidad del aire, acústica y sosiego de los vecinos”).

En fase de explotación no se prevé un aumento relevante en el consumo energético respecto de la situación preoperacional municipal, ni en la emisión asociada de gas de efecto invernadero.

Por tanto, se valora un impacto de signo *negativo* en ambas fases, temporal en fase de obras y permanente en fase de explotación, y de carácter moderado en ambas fases al contar con algunas medidas preventivas sencillas (ver apartados “Medidas para mitigar la incidencia sobre el cambio climático y permitir la adaptación al mismo” y “Protección de la calidad del aire, acústica y sosiego de los vecinos”). Considerando la situación preoperacional, la implementación de las medidas preventivas en obra y el desarrollo de un diseño que minimice en la medida de lo posible el uso energético en el edificio y la consiguiente generación de gases efecto invernadero por su uso en fase de explotación, se valora la afección por emisiones GEI y efecto sobre el cambio climático de magnitud “**no significativa**” en ambas fases.

7.5.2. Afección a la adaptación del territorio a los efectos del cambio climático

A diferencia de la mitigación que tiene repercusiones a nivel global, los beneficios y resultados de la adaptación local a los efectos del cambio climático repercutan en el propio territorio.

Así, en el presente apartado se realiza una valoración del efecto del Plan Especial sobre la adaptación del territorio a los efectos del cambio climático.

Se ha determinado en el Apartado “Cambio climático”, de acuerdo con el estudio “Índices de vulnerabilidad y riesgo municipal frente al cambio climático” editado por Gobierno Vasco en 2019, que el municipio de Donostia – San Sebastián estará principalmente afectado por riesgos de olas de calor con potenciales efectos sobre la salud humana (riesgo medio-alto) y por inundaciones fluviales en medio urbano (riesgo medio-alto).

Respecto del riesgo por inundaciones fluviales, de acuerdo a la cartografía de inundabilidad de la CAPV, el ámbito objeto del Plan Especial no coincide con las zonas de riesgo alto, medio y bajo de inundaciones (10, 100 y 500 años de periodo de retorno). En cuanto al riesgo de olas de calor con potenciales efectos sobre la salud humana, el

desarrollo residencial proyectado contempla superficies verdes comunes y privadas, incluyendo una piscina comunitaria, a la vez que en este Documento Ambiental Estratégico se incluyen medidas de desarrollo urbano sostenible y eficiencia en el uso de la energía aplicables al futuro proyecto, medidas en línea con los ámbitos de actuación *territorio y energía* del “Plan de acción Klima 2050 de Donostia – San Sebastián” (ver apartado “Medidas para mitigar la incidencia sobre el cambio climático y permitir la adaptación al mismo”).

Consecuentemente, y con la aplicación de las medidas señaladas, se espera una afección a la adaptación del territorio a los efectos del cambio climático de signo *positivo*, permanente, que se dará en fase de explotación, de carácter moderado al precisar de medidas preventivas no intensivas de adaptación, y de magnitud **“no significativa”** teniendo en cuenta el carácter puntual de la actuación en el contexto municipal.

7.6. MEDIO ANTRÓPICO

7.6.1. Afección a la calidad del hábitat humano

En fase de obra, los habitantes de las viviendas próximas y usuarios de la zona se verán afectados por las obras de derribo de la edificación existente y construcción del nuevo edificio de viviendas, lo que supondrá una disminución de la calidad de vida en el entorno, principalmente por un aumento de la contaminación atmosférica y de la contaminación acústica, pero también por las actuaciones de obra, trasiego de maquinaria etc. Con la aplicación de las medidas preventivas destinadas a evitar las molestias de los vecinos por las obras (delimitación de la zona de obra y jalonado y medidas de protección de la calidad del aire, acústica y sosiego de los vecinos), se espera una afección en fase de obra de signo *negativo*, temporal, de carácter moderado por contar con medidas preventivas sencillas, y que se valora de magnitud **“significativa”** teniendo en cuenta la inmediatez de los vecinos residentes y las características del ámbito en cuanto a intensidad de uso (Paseo de Martutene y carril bici, paradas de autobús y ferrocarril).

En fase de explotación desaparecen las molestias ligadas a las obras y, dada la reducida dimensión de la actuación, no se esperan efectos por aumento de tráfico rodado en la zona. Teniendo en cuenta las características de la actuación, se considera que la situación creada no será fundamentalmente diferente de la actual, por lo que en esta fase no se espera afección.

7.7. RIESGOS NATURALES Y ANTRÓPICOS

Siguiendo el diagnóstico realizado de los riesgos naturales y antrópicos en el ámbito de estudio, no se ha detectado ninguna afección como consecuencia del desarrollo de las acciones planificadas.

7.8. MATRIZ DE IMPACTOS		FASE		SIGNO		DURA- CIÓN		SINERGIA			TIPO DE ACCIÓN		REVER- SIBILI- DAD		RECUPE- RABILI- DAD		APARI- CIÓN		PERMA- NENCIA		CARÁCTER DEL IMPACTO				MEDIDAS CORRECTORAS, COMPENSATORIAS Y PREVENTIVAS Y PROGRAMA DE SUPERVISIÓN	VALORACIÓN DEL IMPACTO			
VARIABLE	IMPACTO	OBRAS	EXPLOTACIÓN	POSITIVO	NEGATIVO	TEMPORAL	PERMANENTE	SIMPLE	ACUMULATIVO	SINÉRGICO	DIRECTO	INDIRECTO	REVERSIBLE	IRREVERSIBLE	RECUPERABLE	IRRECUPERABLE	PERIÓDICO	IRREGULAR	CONTINUO	DISCONTINUO	COMPATIBLE	MODERADO	SEVERO	CRÍTICO		NO SIGNIFICATIVO	POCO SIGNIFICATIVO	SIGNIFICATIVO	MUY SIGNIFICATIVO
Recursos naturalísticos	Eliminación de la vegetación	X			X		X	X			X			X		X		X	X		X					⊖			
	Eliminación directa de ejemplares faunísticos	X			X	X		X			X			X		X		X		X	X					⊖			
	Afección al hábitat para la fauna	X				X			X		X		X		X					X	X					⊖			
			X		X		X		X			X		X		X			X							⊖			
	Disminución de la calidad de la red hidrológica	X			X	X			X			X	X		X					X		X			X	⊖			
Recursos estético-culturales	Afección a la calidad del paisaje		X		X		X		X		X			X		X			X		X					⊖			
		X	X		X	X	X	X			X		X		X				X		X						⊖		
Recursos renovables y no renovables	Ocupación de suelos artificializados	X		X			X		X		X			X					X		X						⊕		
	Afección y aumento de consumo de agua dulce		X		X		X		X		X		X		X		X			X	X					⊖			
	Consumo de energía		X		X		X		X		X		X		X		X			X	X					⊖			
Residuos e incremento de la contaminación	Generación de residuos	X	X		X	X				X		X		X		X			X	X					X	⊖			
																										⊖			
	Disminución de la calidad del aire	X	X		X	X			X			X	X		X			X		X		X				⊖			
Cambio climático	Generación de GEI y efecto sobre el cambio climático	X	X		X	X			X			X		X		X		X	X			X				⊖			
	Afección a la adaptación del territorio a los efectos del cambio climático		X	X			X	X				X	X		X				X							⊕			
Hábitat humano	Afección a la calidad del hábitat humano	X			X	X			X			X	X		X			X		X		X				X			⊖

8. RESUMEN DE LOS MOTIVOS DE LA SELECCIÓN DE LAS ALTERNATIVAS CONTEMPLADAS

El interés de Inmorekalde Promoción S.L. en proceder al desarrollo residencial en la parcela 103 de Camino de la Hípica del municipio de Donostia – San Sebastián y la posibilidad que otorga el planeamiento municipal para ello hace desestimar la Alternativa “0” de “no intervención”.

Decidida la intervención, se han elaborado varias alternativas de ordenación dentro de la parcela a desarrollar, que se fundamentan en las opciones de disposición de las futuras viviendas dentro de la superficie edificable en función de los diferentes condicionantes de la parcela.

La elección de la alternativa de ordenación que finalmente desarrolla el Plan Especial se justifica en cuanto a que resuelve los objetivos de la promoción respecto del número de viviendas privadas a ejecutar, cumple con el condicionado equitativo de las mismas, resuelve el cumplimiento de las condiciones de accesibilidad pretendidas y cumple con los objetivos de calidad aplicables en cuanto a vibraciones de acuerdo al Decreto 213/2012, de 16 de octubre, de contaminación acústica de la Comunidad Autónoma del País Vasco. Paralelamente, la alternativa elegida resuelve el acondicionamiento del espacio público circundante.

9. MEDIDAS PREVISTAS PARA PREVENIR, REDUCIR Y EN LA MEDIDA DE LO POSIBLE CORREGIR CUALQUIER EFECTO NEGATIVO RELEVANTE EN EL MEDIO AMBIENTE

9.1. MEDIDAS PARA LA FASE DE PROYECTO

9.1.1. Informe de Agencia Vasca del Agua – UR Agentzia

La Infraestructura de Datos Espaciales (IDE) de Euskadi señala la circulación de una corriente de agua tributaria del Urumea soterrada bajo el ámbito objeto del Plan Especial. Para las actuaciones en Dominio Público Hidráulico, se deberá solicitar autorización a la Agencia Vasca del Agua - URA.

9.1.2. Adecuación a la situación acústica

De acuerdo al ESTUDIO DE IMPACTO ACÚSTICO: "PLAN ESPECIAL DE ORDENACIÓN URBANA PARCELAS 91 Y 103 EN CAMINO DE LA HIPICA" "VILLA GENTZA" DONOSTIA-SAN SEBASTIAN (GIPUZKOA), ACUSMED Julio 2022, incluido en el Anexo I del presente Documento Ambiental Estratégico, se superan los objetivos de calidad acústica en el ámbito, tanto en la situación actual preoperacional como en la situación futura operacional.

Como medida correctora, y de acuerdo al Estudio de Impacto Acústico, se propone la colocación de una pantalla acústica de tipo metálica a lo largo del perímetro Este del ámbito de estudio (ver detalles constructivos en Anexo I, Estudio de Impacto Acústico del presente estudio) . Las pantallas propuestas se consideran eficaces para la disminución efectiva (superior a 3 decibelios en muchos de los casos) de los niveles sonoros en la mayoría de los puntos (fachadas más desfavorables) ubicados a 2, 6 y 10 metros de altura donde pasan a cumplirse o estar muy cerca, en la mayoría de los casos, los Objetivos de Calidad exteriores aplicables para el nuevo desarrollo residencial urbanizable (60 Ldía/Ltarde; 50 Lnoche).



Ubicación de la pantalla acústica

En cuanto al interior, deberán cumplirse los objetivos de calidad acústica en interiores mediante aislamiento acústico de fachadas y huecos sensibles. El aislamiento acústico de las fachadas y huecos sensibles como ventanas, será el adecuado para el cumplimiento de los Objetivos Interiores, siempre tomando como base los niveles de ruido incidentes y el cumplimiento del Código Técnico de la Edificación según lo establecido en el Real Decreto 1675/2008 del 17 de octubre y el Real Decreto 1371/2007 (modificado por el anterior), del 19 de octubre, por el que se aprueba el Documento Básico "DB-HR Protección frente al ruido" del Código Técnico de la Edificación y se modifica el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación.

9.1.3. Criterios de integración ambiental y paisajística

Para la restauración ambiental del ámbito y los ajardinamientos se recomienda el uso de especies de vegetación autóctona. La integración ambiental y paisajística que se desarrolle junto con el proyecto de urbanización/edificación tendrá en cuenta las recomendaciones y medidas establecidas en el “Manual para el diseño de jardines y zonas verdes sostenibles” elaborado por el Departamento de Medio Ambiente, Planificación Territorial y Vivienda Gobierno Vasco. En ningún caso se emplearán especies alóctonas con potencial invasor, como *Fallopia japonica*, *Robinia pseudoacacia*, *Cortaderia selloana* u otras, en las labores de revegetación y ajardinamiento.

9.1.4. Residuos de demolición

Se deberá contar con una planificación previa de recogida, retirada y gestión de los residuos inertes resultantes del derribo del edificio Villa Gentza de manera controlada y razonada, y en todo caso atendiendo a la legislación vigente. Los residuos de la demolición se gestionarán de acuerdo al *Decreto 112/2012, de 26 de junio, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición*.

9.1.5. Manual de Buenas Prácticas

El proyecto de edificación/urbanización mediante los que se ejecuten las previsiones urbanísticas del Plan Especial incluirán un anejo específico en el que se desarrolle un Manual de Buenas Prácticas en orden a minimizar las afecciones negativas sobre el sosiego de los vecinos y usuarios de la vía pública en la fase de obras: periodos de trabajo, maquinaria, desvíos provisionales, limpieza de camiones y de viarios, limitación de generación de polvo y barro, etc. El Manual de Buenas Prácticas incluirá el Programa de Gestión de Residuos.

9.1.6. Medidas para mitigar la incidencia sobre el cambio climático y permitir la adaptación al mismo

Se propone que en la fase de diseño de la nueva edificación se aborde la posibilidad de incluir algunas de las siguientes medidas de racionalización en el uso de la energía:

- Que la edificación disponga de un sistema de control que permita ajustar el encendido de la luz artificial a la ocupación real de la zona, así como de un sistema de regulación que optimice el aprovechamiento de la luz natural, en las zonas que reúnan unas determinadas condiciones.
- Cubrir, en la medida de lo posible, la demanda de agua caliente sanitaria mediante la incorporación de un sistema de captación, almacenamiento y utilización de energía solar de baja temperatura, adecuada a la radiación solar global de su emplazamiento y a la demanda de agua caliente del edificio.
- Optimizar el uso de luz natural mediante una adecuada distribución de la luz dentro del edificio y optimizar la orientación de las diferentes zonas del edificio en razón de los perfiles de temperatura de éstas.
- Instalar equipos de control de consumo energético en cada vivienda, minimizar la longitud de las tuberías de agua caliente e instalar sistemas de refrigeración pasivos.
- Disponer en el edificio de un sistema de control que permita ajustar el encendido de la luz artificial a la ocupación real del espacio.
- Optimizar el aprovechamiento de la luz natural en las zonas que reúnan unas determinadas condiciones.

- Cubrir la demanda de agua caliente sanitaria en la medida de lo posible mediante la incorporación de un sistema de captación, almacenamiento y utilización de energía solar de baja temperatura, adecuada a la radiación solar global de su emplazamiento y a la demanda de agua caliente del edificio.
- Implementar, en su caso, un riego eficiente en las zonas verdes de uso común para reducir la demanda hídrica.
- Implementación de sistemas de energía renovable en el alumbrado de los espacios públicos y sistemas para autoconsumo energético en las nuevas viviendas.
- Implementación de pavimentos permeables, por ejemplo relacionados con las plazas de aparcamiento en superficie y zonas de uso público.

9.2. MEDIDAS PARA LA FASE DE OBRAS

9.2.1. Delimitación de la zona de obras y jalonado

Se delimitarán las zonas que vayan a ser afectadas por las obras a fin de evitar afecciones innecesarias a terrenos circundantes y particularmente a los usuarios de la vía pública. De manera periódica se comprobará que la delimitación se encuentra en buen estado y cumple su función. Fuera de los límites estrictamente necesarios, se deberá evitar cualquier ocupación o afección ya sea permanente o temporal.

9.2.2. Protección de la calidad de las aguas de escorrentía y del subsuelo

Las operaciones de repostaje, cambio de lubricantes, etc. de la maquinaria que se utilice en la obra deberá realizarse sobre plataforma impermeabilizada (con sistema de recogida de residuos, específicamente de aceites usados) para evitar la contaminación del suelo y de las aguas de escorrentía.

Si se acondiciona en obra un área destinada para parque de maquinaria, se aprovechará el mismo para ubicar el almacén de residuos, caso de que éstos no se gestionen directamente fuera de la obra. En todo caso, el almacén de residuos se ubicará fuera de las zonas en las que por escorrentía se pudiese llegar a afectar la red de aguas superficiales/subterráneas.

Para el lavado de las canaletas de los camiones hormigonera se habilitará una área dotada de una pequeña zanja impermeabilizada (o en su defecto un contenedor estanco) a la que irá a parar el agua de lavado. Cuando la misma se colmate o una vez finalizados los trabajos de hormigonado, los residuos se gestionarán acorde a su naturaleza.

9.2.3. Gestión de excedentes

Como consecuencia de la ejecución de la ordenación prevista por el Plan Especial se prevé un saldo de excedentes de tierra de unos 2.000 m³. Los sobrantes de tierras o sustrato rocoso se deberán gestionar de acuerdo al *Decreto 49/2009, de 24 de febrero, por el que se regula la eliminación de residuos mediante depósito en vertedero* y la *ejecución de rellenos*, y se deberá tener en cuenta la *Orden AAA/661/2013, de 18 de abril, por la que se modifican los anexos I, II y III del Real Decreto 1481/2001, de 27 de diciembre, por el que se regula la eliminación de residuos mediante depósito en vertedero*.

9.2.4. Gestión de residuos

Antes de que comiencen las obras, el contratista deberá presentar a la Dirección de las obras un Programa de Gestión de Residuos, que incluya las pautas de gestión tanto internas (localización del Punto Limpio, medidas de recogida y almacenamiento en obra de cada tipo de residuo, responsabilidades, etc.), como externas (destino final de cada residuo generado, Gestor Autorizado, registros de retirada, etc.) de acuerdo a las directrices que se señalan a continuación y en cumplimiento de la Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados:

- a) “Reducción, reutilización y reciclaje” - Se intentará reducir los residuos, no consumiendo aquello que no sea necesario, evitando embalajes innecesarios, utilizando productos que puedan ser usados más de una vez, y aquellos que generen el mínimo de residuos. De igual modo se utilizarán productos reutilizables o retornables y productos que sean recargables. Se escogerán los productos que puedan recogerse selectivamente, y en la medida de lo posible, fabricados con materiales reciclados.
- b) “Residuos peligrosos” - En todo lo referente a los residuos peligrosos se actuará en cumplimiento de la *Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados*, y el *Decreto 259/1998, de 29 de septiembre sobre la gestión de aceites usados de la C.A.P.V.*

Para la correcta recogida en obra de los residuos peligrosos se dispondrá de contenedores adecuados en los que se puedan almacenar los diferentes tipos de residuos selectivamente, sin mezclar, y en condiciones de seguridad frente a vertidos. Estos contenedores se localizarán en una zona concreta o “Punto Limpio”, y estarán correctamente rotulados, incluyendo al menos tipo de residuo, código, fecha de inicio de almacenamiento, y Gestor Autorizado al que se destinan. Se contará con un contenedor para cada uno de los residuos peligrosos que se estén generando: aceites, filtros de aceite usados, tierras y trapos contaminados, envases vacíos contaminados, baterías...

Este punto de recogida se colocará sobre un cubeto, arqueta, o cualquier otro sistema que garantice la seguridad frente a vertidos o escapes accidentales.

- c) “Vertido accidental” - En caso de producirse algún vertido accidental de sustancias tóxicas o peligrosas sobre terreno no impermeabilizado, el vertido se recogerá junto con las tierras impregnadas en el menor tiempo posible, evitando filtraciones. Las tierras contaminadas serán gestionadas por Gestor Autorizado.

- d) “Basura” - se colocarán tantos contenedores de basura para el uso de los trabajadores como sea necesario para conseguir mantener el entorno de las obras libre de basuras.
- e) “Residuos inertes”- La recogida y retirada de los residuos inertes resultantes a lo largo del proceso de ejecución del nuevo desarrollo proyectado (demolición del edificio Villa Gentza, excavaciones, etc.), ha de ser realizada y gestionada de manera controlada y razonada y en todo caso atendiendo a la legislación vigente. Los residuos de la demolición se gestionarán de acuerdo al *Decreto 112/2012, de 26 de junio, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición*, y caso de que como resultado de los movimientos de tierras necesarios para la ejecución de la nueva edificación se generasen sobrantes de tierras o sustrato rocoso, éstos se deberán gestionar de acuerdo al *Decreto 49/2009, de 24 de febrero, por el que se regula la eliminación de residuos mediante depósito en vertedero y la ejecución de rellenos*, y se deberá tener en cuenta la *Orden AAA/661/2013, de 18 de abril, por la que se modifican los anexos I, II y III del Real Decreto 1481/2001, de 27 de diciembre, por el que se regula la eliminación de residuos mediante depósito en vertedero*.

9.2.5. Protección de la calidad del aire, acústica y sosiego de los vecinos

Se cumplirán unos horarios de trabajo diurnos, a fin de evitar afecciones a los vecinos. Este horario solo se podrá ampliar puntualmente para actividades de obra concretas que no supongan emisiones de ruidos.

Previamente a la demolición de Villa Gentza se avisará a los elementos sensibles del hábitat humano (viviendas San Martín, Villa Pedro María, Txokotxiki etxea y Mari Carmen etxea).

A fin de evitar la presencia de partículas en suspensión que disminuyan la calidad del aire, se realizarán riegos periódicos de las superficies desnudas y de los viales por los que transiten camiones y/o maquinaria de obra (fundamentalmente la calle Camino de la Hípica y Paseo de Martutene en la confluencia con Camino de la Hípica). La frecuencia de estos riegos variará en función de la meteorología local y de la intensidad de la actividad de obra, reforzándose durante periodos con escasez de lluvias, fuertes vientos etc.

A fin de que el ruido y las emisiones atmosféricas generadas por la maquinaria sean las menores posibles, como medida preventiva se comprobará que toda la maquinaria presente en la obra se encuentra al día en lo que a Inspección Técnica de Vehículos se refiere, verificando el correcto ajuste de motores, silenciadores, etc. Además, se deberá garantizar el cumplimiento del *Real Decreto 212/2002, de 22 de febrero, por el que se regulan las emisiones sonoras en el entorno debidas a determinadas máquinas de uso al aire libre* y en cuanto a las vibraciones, se deberá cumplir los límites establecidos por la norma UNE 22-381-93.

9.2.6. Protección del estado de la vía pública

Durante los movimientos de tierras, a la salida de la obra se procederá a una limpieza de ruedas para mantener limpia la vía pública; la dirección de obra valorará la conveniencia de proceder al riesgo viales caso necesario y según las condiciones climáticas locales.

9.2.7. Protección del Patrimonio

Si durante el movimiento de tierras surgieran indicios de restos arqueológicos, se suspenderán los trabajos y se informará inmediatamente al Departamento de Cultura de la Diputación Foral de Gipuzkoa que será quien indique las medidas que se deban adoptar.

9.2.8. Restauración Ambiental y Paisajística

La restauración ambiental y paisajística de la actuación se realizará dentro de la fase de obras, como parte de las mismas, y responderá a las determinaciones establecidas en el proyecto de urbanización/edificación de acuerdo a los criterios establecidos en este Documento Ambiental Estratégico para la fase de Proyecto en el apartado “Medidas para la fase de proyecto”, “Criterios de integración ambiental y paisajística”. La restauración ambiental y paisajística abarcará todas las zonas afectadas de modo que se consiga una integración paisajística de la actuación con el entorno.

9.2.9. Campaña de limpieza

Al finalizar las obras se llevará a cabo una campaña de limpieza tanto de las áreas afectadas directamente como de sus alrededores.

10. DESCRIPCIÓN DE LAS MEDIDAS PREVISTAS PARA EL SEGUIMIENTO AMBIENTAL

10.1. OBJETIVO DEL SEGUIMIENTO AMBIENTAL

El objetivo del control propuesto es que las medidas preventivas, reductoras y correctoras definidas en el presente Documento Ambiental Estratégico se apliquen de manera efectiva.

Las variables ambientales objeto de seguimiento son: residuos, aguas, contaminación atmosférica y acústica, patrimonio, hábitat humano, vías públicas, y limpieza final.

10.2. VARIABLES A EVALUAR E INDICADORES DE CUMPLIMIENTO

10.2.1. Fase de planificación y redacción de proyectos

Control de proyecto	
Verificación de la inclusión de las directrices/pautas señaladas en el Documento Ambiental Estratégico (manual buenas prácticas, programa de gestión de residuos, criterios de integración ambiental y paisajístico, medidas de ahorro energético, etc.) en la redacción de los correspondientes proyectos.	
Indicador:	Inclusión de los criterios ambientales.
Metodología de cálculo:	Este indicador no requiere de fórmula de cálculo
Periodicidad:	Una vez
Objetivo:	Inclusión de los criterios ambientales en proyecto.

Obtención de autorizaciones	
Verificación de que se ha obtenido autorización para actuar en dominio público hidráulico previo al inicio de las obras.	
Indicador:	Obtención de la correspondiente autorización de URA
Metodología de cálculo:	Este indicador no requiere de fórmula de cálculo
Periodicidad:	Una vez
Objetivo:	Cumplimiento de requisitos legales.

Pantalla acústica	
Verificación de la inclusión de apantallamiento acústico en el/los proyectos de desarrollo del ámbito.	
Indicador:	Inclusión de pantalla acústica de longitud 77m y altura 3m en el límite Este de zona edificable a urbanizar
Metodología de cálculo:	Este indicador no requiere de fórmula de cálculo
Periodicidad:	Una vez
Objetivo:	Cumplimiento de requisitos legales en lo referente a Objetivos de Calidad Acústica en exterior para la futura promoción residencial.

Planificación de la demolición	
Verificación de la planificación de la gestión de los residuos inertes resultantes del derribo del edificio Villa Gentza.	
Indicador:	Planificación de la gestión que incluya pautas de recogida, retirada y gestión posterior.
Metodología de cálculo:	Este indicador no requiere de fórmula de cálculo
Periodicidad:	Una vez
Objetivo:	Cumplimiento de requisitos legales.

10.2.2. Fase de ejecución del planeamiento

Delimitación de la zona de afección	
Delimitación de la zona de obra y prohibición del tránsito de maquinaria y vehículos fuera de la zona delimitada.	
Indicador:	Comprobar que existe un jalonamiento instalado antes de que se inicien las obras y revisión periódica
Metodología de cálculo:	Observación en campo
Periodicidad:	Revisión mensual
Objetivo:	Evitar afecciones a terrenos circundantes y usuarios de la vía pública.

Calidad de las aguas de escorrentía y del subsuelo	
Control del acondicionamiento del parque de maquinaria, zonas auxiliares y zonas de almacenamiento de productos contaminantes	
Indicador:	Impermeabilización de las zonas a utilizar, presencia de sistema de recolección y tratamiento de aguas.
Metodología de cálculo:	Observación en campo
Periodicidad:	Semanal en fase de obra
Objetivo:	Evitar la contaminación de las aguas de escorrentía y prevenir afecciones a red de aguas superficiales.

Gestión de excedentes	
Control del destino de los excedentes de tierras y/o sustrato rocoso,	
Indicador:	Obtención de autorización de destino según legislación vigente
Metodología de cálculo:	Seguimiento del proceso
Periodicidad:	Semanal durante los movimientos de tierras
Objetivo:	Gestión correcta de excedentes sin generar afecciones derivadas. Cumplimiento de la legislación vigente

Gestión de residuos	
Control de la colocación y utilización de las instalaciones de gestión de residuos en obras	
Indicador:	Colocación y uso de las instalaciones de gestión de residuos
Metodología de cálculo:	Seguimiento del proceso
Periodicidad:	Semanal en fase de obra
Objetivo:	Gestión correcta de los materiales de desecho en fase de obras

Calidad atmosférica	
Control de la presencia de partículas en suspensión que disminuyan la calidad del aire.	
Indicador:	Presencia de partículas en suspensión – nubes de polvo – principalmente durante los trabajos de derribo y excavación.
Metodología de cálculo:	Observación en campo
Periodicidad:	Semanal
Objetivo:	Control de la eficacia de las medidas de protección del aire durante las obras.

Sosiego del hábitat humano	
Aviso a los vecinos previamente a la demolición de Villa Gentza.	
Indicador:	Presencia de notificación en los portales circundantes, previo al inicio del derribo.
Metodología de cálculo:	Este indicador no requiere de fórmula de cálculo
Periodicidad:	Una vez, previo al inicio del derribo.
Objetivo:	Comunicación previa a los vecinos para evitar afecciones innecesarias en el sosiego del vecindario.

Calidad acústica	
Control de la ITV de toda la maquinaria presente en la obra.	
Indicador:	Estado actualizado de la documentación relativa al ITV de los vehículos en obra
Metodología de cálculo:	Revisión de documentación
Periodicidad:	Semanal
Objetivo:	Mantenimiento del ruido ambiental dentro de los límites legalmente establecidos (Real Decreto 212/2002, de 22 de febrero, por el que se regulan las emisiones sonoras en el entorno debidas a determinadas máquinas de uso al aire libre y norma UNE 22-381-93 de vibraciones)

Control del estado de las vías públicas	
Limpieza manual de ruedas de vehículos de obra a la salida de obra a vía pública	
Indicador:	Presencia de suciedad en la entrada/salida de la obra
Metodología de cálculo:	Observación periódica durante los movimientos de tierras
Periodicidad:	Semanal
Objetivo:	Protección del estado de las vías

Patrimonio	
Comunicación de la aparición de indicios de restos arqueológicos	
Indicador:	Aparición de indicios de restos arqueológicos
Metodología de cálculo:	Durante el movimiento de tierras se prestará especial atención a la aparición de indicios de restos arqueológicos, comunicando, en su caso, la detección de indicios al Departamento de Cultura de la Diputación Foral de Gipuzkoa y suspendiendo los trabajos de forma inmediata
Periodicidad:	Semanal durante movimientos de tierras
Objetivo:	Cumplir la legislación sobre Patrimonio

Control de la limpieza final	
Limpieza final de la zona de actuación.	
Indicador:	Presencia de acopios de material, residuos, elementos de la obra, etc.
Metodología de cálculo:	Comprobación final
Periodicidad:	Una vez
Objetivo:	Asegurar la limpieza de las áreas afectadas directamente como de sus alrededores.

10.2.3. Fase de explotación

Control de la situación acústica interior en los nuevos edificios	
Comprobación del cumplimiento de los OCA interiores en las nuevas edificaciones.	
Indicador:	Valores de la Tabla B del anexo I del Decreto 213/2.012, de 16 de octubre, de contaminación acústica de la Comunidad Autónoma del País Vasco, para la situación futura.
Metodología de cálculo:	Mediciones acústicas por equipo especializado.
Periodicidad:	Una vez
Objetivo:	Cumplimiento de los Objetivos de Calidad Acústica legalmente establecidos para espacios interiores.

11. BIBLIOGRAFÍA

AAC ACÚSTICA + LUMÍNICA. 2016. Declaración de la Zona de Protección Acústica Especial de “Urumea” en el municipio de Donostia/San Sebastián. Ayuntamiento de San Sebastián.

ASEGINOLAZA C., GÓMEZ D., LIZUR X., MONSERRAT G., MORANTE G., SALAVERRIA M.J. Y URIBE-ETXEBARRIA P.M. 1988. Vegetación de la Comunidad Autónoma del País Vasco. Servicio Central de Publicaciones del Gobierno Vasco. Vitoria-Gasteiz

AYUNTAMIENTO DE DONOSTIA SAN SEBASTIÁN. 2010. Plan General de Ordenación Urbana.

AYUNTAMIENTO DE DONOSTIA SAN SEBASTIÁN. 2017. Mapa Estratégico de Ruido.

AYUNTAMIENTO DE SAN SEBASTIÁN. 2020. Página Web. <http://www.donostia.eus/>

EUROPEAN COMMISSION, DG ENVIRONMENT, NATURE AND BIODIVERSITY. 2007. Interpretation manual of European Union habitats - EUR 27

EVE. 1996. Mapa Hidrogeológico del País Vasco. E:1/100.000

GOBIERNO VASCO. DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE Y ORDENACIÓN DEL TERRITORIO. 2005. Caracterización de las demarcaciones hidrográficas de la Comunidad Autónoma del País Vasco

GOBIERNO VASCO. DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE Y ORDENACIÓN DEL TERRITORIO. DIRECCIÓN DE BIODIVERSIDAD Y PARTICIPACIÓN. 2005. Catálogo Abierto de Paisajes Singulares y Sobresalientes de la CAPV. IKT

GOBIERNO VASCO. DEPARTAMENTO DE ORDENACIÓN DEL TERRITORIO, VIVIENDA Y MEDIO AMBIENTE. 2010. Mapa de distribución de los taxones incluidos en la Lista Roja de la Flora Vascular, en cuadrículas UTM 10x10 y 1x1

GOBIERNO VASCO. DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE Y POLÍTICA TERRITORIAL. 2021. Informe anual de la calidad del aire de la CAPV correspondiente al año 2020.

GOBIERNO VASCO. 2022. GeoEuskadi - Infraestructura de Datos Espaciales (IDE) de Euskadi. www.geo.euskadi.net

GOBIERNO VASCO. DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE Y POLÍTICA TERRITORIAL. 2016. Catálogo del Paisaje de Donostialdea-Bajo Bidasoa.

GURUTXAGA, M. 2005. Red de corredores ecológicos de la Comunidad autónoma del País Vasco. Departamento de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio. Gobierno Vasco.

IHOBE, 2021. Inventario de Emisiones de Gases de Efecto Invernadero del País Vasco. Año 2019.

LOIDI, J., I. BIURRUN, J.A. CAMPOS, I. GARCÍA-MIJANGOS & M. HERRERA. 2010. La vegetación de la Comunidad Autónoma del País Vasco. Leyenda del mapa de series de vegetación a escala 1:50.000. Gobierno Vasco.

Martí, R., & del Moral, J. C. 2004. Atlas de las aves reproductoras de España. Parques Nacionales.

MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE. 2005. Los tipos de Hábitat de interés comunitario de España. Guía básica. M.I.M.A.M. Madrid

PALOMO, J. L. & GISBERT, J. 2002. (Eds). Atlas de los mamíferos terrestres de España. Ministerio de Medio Ambiente. Madrid.

URA. UR AGENTZIA AGENCIA VASCA DEL AGUA. Ide Ura Web - Sistema de Información del Agua. <http://www.uragentzia.euskadi.net/appcont/gisura/>

URA. UR AGENTZIA. AGENCIA VASCA DEL AGUA. 2021. Red de seguimiento del estado ecológico de las aguas de transición y costeras de la CAPV. Campaña 2020.

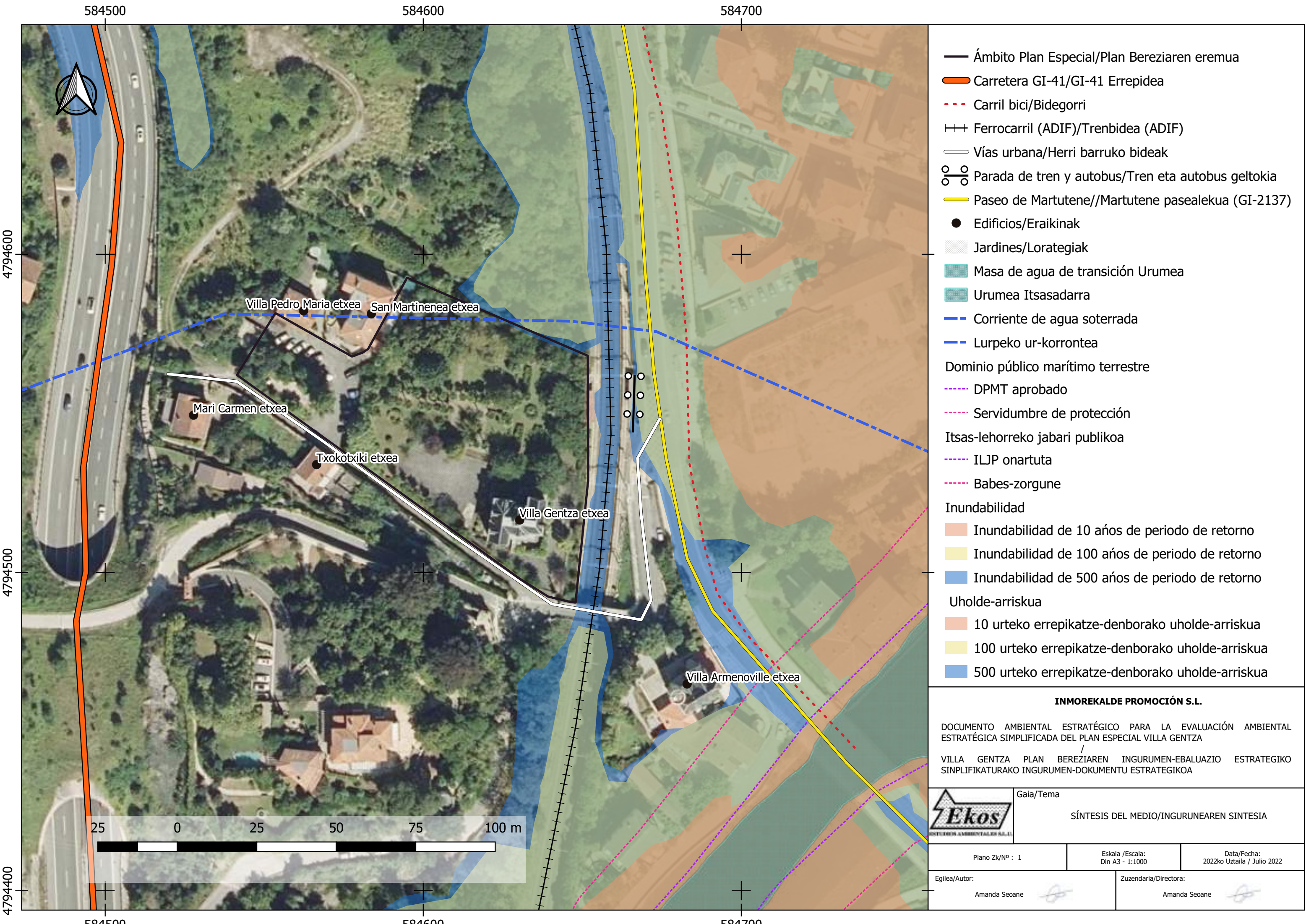
URA. UR AGENTZIA. AGENCIA VASCA DEL AGUA. 2021. Programas de seguimiento asociados a aguas subterráneas de la Comunidad Autónoma del País Vasco. Informe Anual 2020.

12. CARTOGRAFÍA



--- DELIMITACIÓN SUBÁMBITO: 5.592,83 m2
- - - LÍMITE PARCELA NUEVA: 4.545,12 m2

PLAN ESPECIAL DE ORDENACIÓN URBANA Camino de la Hípica, 91-103 DONOSTIA-SAN SEBASTIAN			
ARQUITECTO ALFONSO ENCIO MUGICA	ORDENACIÓN PROPUESTA DE ORDENACIÓN ORIENTATIVA		
CONFORME	Fecha MAYO 22	Escala 1/400	Plano nº 0.06
CLIENTE			



- Ámbito Plan Especial/Plan Bereziaren eremua
- Carretera GI-41/GI-41 Errepidea
- - - Carril bici/Bidegorri
- + + + Ferrocarril (ADIF)/Trenbidea (ADIF)
- Vías urbana/Herri barruko bideak
- Parada de tren y autobus/Tren eta autobus geltokia
- Paseo de Martutene//Martutene pasealekua (GI-2137)
- Edificios/Eraikinak
- Jardines/Lorategiak
- Masa de agua de transición Urumea
- Urumea Itsasadarra
- Corriente de agua soterrada
- Lurpeko ur-korrontea
- Dominio público marítimo terrestre
- DPMT aprobado
- Servidumbre de protección
- Itsas-lehorreko jabari publikoa
- ILJP onartuta
- Babes-zorgune
- Inundabilidad
- Inundabilidad de 10 años de periodo de retorno
- Inundabilidad de 100 años de periodo de retorno
- Inundabilidad de 500 años de periodo de retorno
- Uholde-arriskua
- 10 urteko errepikatzeko-denborako uholde-arriskua
- 100 urteko errepikatzeko-denborako uholde-arriskua
- 500 urteko errepikatzeko-denborako uholde-arriskua

INMOREKALDE PROMOCIÓN S.L.
DOCUMENTO AMBIENTAL ESTRATÉGICO PARA LA EVALUACIÓN AMBIENTAL
ESTRATÉGICA SIMPLIFICADA DEL PLAN ESPECIAL VILLA GENTZA
/
VILLA GENTZA PLAN BEREZIAREN INGURUMEN-EBALUAZIO ESTRATEGIKO
SINPLIFIKATURAKO INGURUMEN-DOKUMENTU ESTRATEGIKOA



Gaia/Tema
SÍNTESIS DEL MEDIO/INGURUNEAREN SINTESIA

Plano Zk/Nº : 1	Eskala /Escala: Din A3 - 1:1000	Data/Fecha: 2022ko Uztaila / Julio 2022
Egilea/Autor: Amanda Seoane		Zuzendaria/Directora: Amanda Seoane

**ANEXO 1. ESTUDIO DE IMPACTO ACÚSTICO: "PLAN ESPECIAL DE
ORDENACIÓN URBANA PARCELAS 91 Y 103 EN CAMINO DE LA
HIPICA" “VILLA GENTZA” DONOSTIA-SAN SEBASTIAN
(GIPUZKOA), ACUSMED, JULIO 2022**

Informe-Pres: 122-A-133

ESTUDIO DE IMPACTO ACÚSTICO:
"PLAN ESPECIAL DE ORDENACIÓN URBANA PARCELAS 91
Y 103 EN CAMINO DE LA HIPICA"
"VILLA GENTZA"
DONOSTIA-SAN SEBASTIAN (GIPUZKOA)



RESUMEN

El presente informe tiene por objeto evaluar la situación acústica en el entorno de la actuación urbanística: "Plan Especial de Ordenación Urbana Parcelas 91 y 103 en Camino de la Hipica" a realizar en terrenos ubicados en el término municipal de San Sebastián (Gipuzkoa).

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN.....	3
2. NORMATIVA DE REFERENCIA	4
2.1 ÁMBITO EUROPEO.....	4
2.2. ÁMBITO ESTATAL.....	4
2.3. ÁMBITO AUTONÓMICO.....	5
2.4. ÁMBITO LOCAL.....	5
3. ESTUDIO ACÚSTICO.....	6
3.1. DESCRIPCIÓN DEL ENTORNO: INVENTARIO; FUENTES DE RUIDO ACTUALES-FUTURAS Y ZONAS SENSIBLES.....	6
3.2. METODOLOGÍA	17
3.3. RESULTADOS OBTENIDOS	25
3.4. CONCLUSIONES.....	36
4. ESTUDIO ACÚSTICO (VIBRACIONES)	63
4.1. FUENTES DE RUIDO ACTUALES-FUTURAS Y ZONAS SENSIBLES.....	63
4.2. MEDICIÓN DE VIBRACIONES EXISTENTES	64
4.3. ESTIMACIÓN DE VIBRACIONES FUTURAS.....	68
4.4. CONCLUSIONES.....	71
ANEXO I: LOCALIZACIONES	74
ANEXO II: MAPAS SONOROS	75

SE PROHIBE LA REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL SIN LA AUTORIZACIÓN POR ESCRITO DE
ACÚSTICA Y MEDIO AMBIENTE S.L.

1. INTRODUCCIÓN

El presente informe tiene por objeto estudiar la situación acústica del entorno donde se tiene proyectado realizar la actuación urbanística "VILLA GENTZA". Cuya ubicación se encuentra en las Parcelas 91 y 103 del Camino de la Hípica, en terrenos pertenecientes a al término municipal de Donostia-San Sebastián (Gipuzkoa); de acuerdo a lo indicado en el Decreto 213/2012 de Ruido, de 16 de Octubre, del País Vasco.

El artículo 37 "exigencias para áreas de desarrollo urbanístico", del Decreto 213/2012 dice lo siguiente:

Las áreas acústicas para las que se prevea un futuro desarrollo urbanístico, incluidos los cambios de calificación urbanística, deberán incorporar, para la tramitación urbanística y ambiental correspondiente, un Estudio de Impacto Acústico que incluya la elaboración de mapas de ruido y evaluaciones acústicas que permitan prever el impacto acústico global de la zona y que contendrán, como mínimo:

- a) un análisis de las fuentes sonoras en base a lo descrito en el artículo 38,*
- b) estudio de alternativas, en base a lo descrito en el artículo 39 y*
- c) definición de medidas en base a lo descrito en el artículo 40.*

- **Artículo 38.- Análisis de las fuentes sonoras.**

El análisis de las fuentes sonoras a que se refiere el artículo anterior incluirá no sólo las actuales (considerando las condiciones de funcionamiento en un horizonte anual a 20 años), sino también las futuras y, en especial, el nuevo viario urbano planificado, así como la previsión de desarrollo de industrias o actividades que afecten al área.

- **Artículo 39.- Estudios de alternativas.**

El estudio de alternativas de diseño se realizará para el área o áreas (diferentes localizaciones y disposiciones de las diferentes parcelas edificatorias y de la orientación de los usos con respecto a los focos emisores acústicos) como paso previo a la aprobación de la ordenación pormenorizada del planeamiento municipal que sea aplicable. En el supuesto de que existan planes asociados a ese futuro desarrollo se tendrán en cuenta sus previsiones en la redacción del estudio acústico previsto en este artículo.

- **Artículo 40.- Definición de medidas.**

INFORME ESTUDIO ACÚSTICO "VILLA GENTZA"
(DONOSTIA/SAN SEBASTIÁN-GIPUZKOA)
21 de Julio de 2022

1.- La definición de las medidas necesarias para alcanzar los objetivos de calidad acústica de los artículos 31 a 34 y que resulten técnica y económicamente proporcionadas se encaminará a proteger, en primera instancia, el ambiente exterior de las áreas acústicas, de tal forma que se velará por el cumplimiento de los valores objetivo considerando, en las zonas edificadas, el sonido incidente en la totalidad de las fachadas con ventanas de las edificaciones sensibles a todas sus alturas, así como en el ambiente exterior a 2 metros de altura sobre el suelo en las zonas no edificadas. La definición de estas medidas deberá incluir los plazos de su ejecución y el responsable de la misma.

2. NORMATIVA DE REFERENCIA

La Normativa actualmente existente es la siguiente:

2.1 ÁMBITO EUROPEO

-Directiva Delegada UE 2021/1226 de la Comisión, de 21 de diciembre de 2020, por la que se modifica, con el fin de adaptarlo al progreso científico y técnico, el anexo II de la Directiva 2002/49/CE del Parlamento Europeo y del Consejo en lo que respecta a los métodos comunes de evaluación del ruido.

2.2. ÁMBITO ESTATAL

-Ley de Ruido estatal 37/2.003 de 17 de Noviembre.

-Real Decreto 1.513/2.005, de 16 de diciembre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido, en lo referente a la evaluación y gestión del ruido ambiental. Modificado por la Orden 17-12-2018.

-Real Decreto 1367/2007, de 16 de diciembre, 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.

Real Decreto 1038/2.012, 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

Página 4 de 75

INFORME ESTUDIO ACÚSTICO "VILLA GENTZA"
(DONOSTIA/SAN SEBASTIÁN-GIPUZKOA)
21 de Julio de 2022

noviembre, del ruido, en lo referente a zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas.

2.3. ÁMBITO AUTONÓMICO

-Decreto 213/2.012, de 16 de octubre, de contaminación acústica de la Comunidad Autónoma del País Vasco (correcciones 31-12-2012).

2.4. ÁMBITO LOCAL

-Ordenanza reguladora de la actuación municipal frente a la contaminación acústica por ruidos y vibraciones (B.O.G de 12 de mayo de 2022).

INFORME ESTUDIO ACÚSTICO "VILLA GENTZA"
(DONOSTIA/SAN SEBASTIÁN-GIPUZKOA)
21 de Julio de 2022

3. ESTUDIO ACÚSTICO

3.1. DESCRIPCIÓN DEL ENTORNO: INVENTARIO; FUENTES DE RUIDO ACTUALES-FUTURAS Y ZONAS SENSIBLES

El Proyecto objeto del estudio, se ubica en el término municipal de San Sebastián, y de acuerdo a la información proporcionada por el Promotor, la actuación a realizar es la siguiente:

"PLAN ESPECIAL DE ORDENACIÓN URBANA PARCELAS 91 Y 103 EN CAMINO DE LA HIPICA" "VILLA GENTZA" .

La ubicación general de la actuación proyectada es la siguiente:



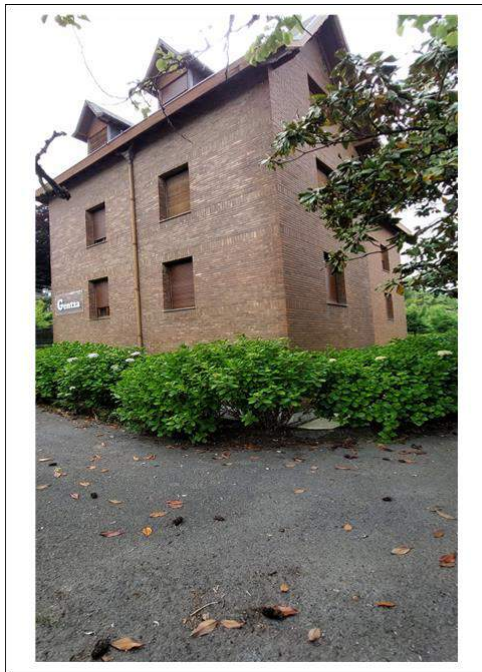
Figura1: Ubicación general del proyecto. Ref: Sigpac visor

INFORME ESTUDIO ACÚSTICO "VILLA GENTZA"
(DONOSTIA/SAN SEBASTIÁN-GIPUZKOA)
21 de Julio de 2022



Fotos 1-2: Ubicación general del proyecto. Ref: Google Earth

INFORME ESTUDIO ACÚSTICO "VILLA GENTZA"
(DONOSTIA/SAN SEBASTIÁN-GIPUZKOA)
21 de Julio de 2022



Fotos 3-4: Situación actual de la zona

De acuerdo a la información suministrada por el Promotor, los objetivos del Proyecto a realizar son los siguientes (ref: Plan Especial de Ordenación Urbana Parcelas 91 y 103 Camino de La Hípica, elaborado por AMAJIC ARQUITECTOS S.L.P en Mayo de 2022):
-Desarrollo de una promoción residencial en la parcela 103 de Camino de la Hípica.

Página 8 de 75

**INFORME ESTUDIO ACÚSTICO "VILLA GENTZA"
(DONOSTIA/SAN SEBASTIÁN-GIPUZKOA)**

21 de Julio de 2022

-Delimitación de un nuevo Subámbito, que se corresponde con las parcelas Camino Hípica, 91 y 103, con una superficie total de 5.592,83 m². Parcelas que están situadas dentro del ámbito "MA. 04 Campos Elíseos". Las normas de dicha zona están suspendidas y no hay voluntad municipal de realizar una modificación puntual de la unidad en un futuro cercano. Por ello, es de aplicación lo establecido en el Plan General de 1.995. Dicho Plan establece: – Tipo de parcela: A500 – Edificabilidad: 0,25 m²(t) x m² parcela – Parcela mínima: 1200m² y frente mínimo 25m – Altura edificación: 10m – Retiro linderos: 5m.

-Asignación de la calificación pormenorizada de la parcela cómo "a.400".

-Regular y ordenar la zonificación pormenorizada del Subámbito, en el que, además de la nueva edificación y de la parcela privada no edificable que le rodeará a ésta, se contemplará la cesión al dominio público municipal de una acera de 2,00 metros de ancho en todo el frente de la parcela 103 (actualmente no existe), habilitando un espacio para el tránsito peatonal, de modo que se genera una acera para el tránsito peatonal desde el puente que atraviesa las vías del tren hacia el grupo de edificaciones que corresponden a esta zona de Hipika Bidea. Además, la parcela 91 situada al suroeste del subámbito, actualmente libre se cede al Ayuntamiento, generando un pequeño parque o espacio libre, al objeto de dar cumplimiento al estándar de zonas verdes y espacios libres previstos en el Decreto 123/2012, de 3 de julio, como consecuencia del incremento de la edificabilidad ponderada.

-Categorizar el Subámbito como suelo urbano no consolidado por atribuirle la ordenación una edificabilidad urbanística ponderada superior a la previamente existente, configurando una actuación de dotación.

En la actuación, la ordenación finalmente elegida, prevé el desarrollo residencial en dos bloques, uno con un portal que sirve a dos viviendas y otro con dos portales y cuatro viviendas por portal, en total 10 viviendas.

El perfil edificatorio sería de PS+PB+1. Dos plantas sobre rasante.

INFORME ESTUDIO ACÚSTICO "VILLA GENTZA"
(DONOSTIA/SAN SEBASTIÁN-GIPUZKOA)
21 de Julio de 2022

En el bloque que presenta un único portal, la planta alta se destina únicamente al uso de terraza independiente para cada una de las viviendas proyectadas.

De esta forma, salvamos la "penalización" de la accesibilidad entre plantas y disponemos de una orientación y disponibilidad de jardines óptima.

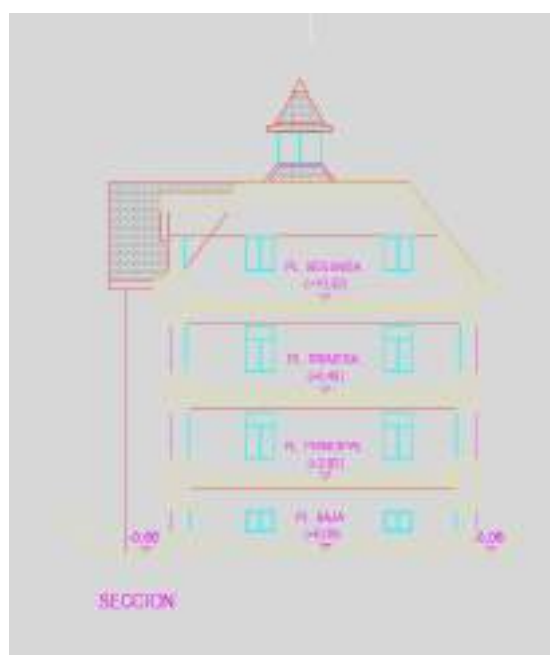
El acceso peatonal se producirá a través del actual acceso rodado de la parcela, en el extremo sur de la misma, mientras que el acceso rodado se realizará junto a la nueva zona ajardinada, en el otro extremo.

El sótano, único para los dos bloques, ocupará la totalidad de la planta sobre rasante de las edificaciones.

La nueva parcela privada sería de 4.545,12 m², destinando el resto, esto es, 1.047,71 m², para el dominio público municipal, de los cuales 333,24 m² se destinan a jardín parque y el resto 714,47 m² tanto para la creación de una acera pública de 2m en todo el frente de parcela paralela hacia Hípica Bidea, 277,94m², como para rematar el vial rodado en el acceso a las parcelas colindantes y generar un aparcamiento en superficie, 130m².

Los dos bloques residenciales colmatan el techo edificable sobre rasante máximo de la parcela de 1.176,95m²(t), acorde al 0,25m²(t)/m2(s) que establece el PGOU.

INFORME ESTUDIO ACÚSTICO "VILLA GENTZA"
(DONOSTIA/SAN SEBASTIÁN-GIPUZKOA)
 21 de Julio de 2022



INFORME ESTUDIO ACÚSTICO "VILLA GENTZA"
(DONOSTIA/SAN SEBASTIÁN-GIPUZKOA)
21 de Julio de 2022



Figuras 2-5: Vista en planta, perfiles y superficies de viviendas del proyecto. Ref: P.E.O.U elaborado por AMAJIC ARQUITECTOS SLP en mayo de 2022

INFORME ESTUDIO ACÚSTICO "VILLA GENTZA"
(DONOSTIA/SAN SEBASTIÁN-GIPUZKOA)
21 de Julio de 2022

3.1.1. Fuentes de ruido actuales (situación preoperacional) y futuras (situación operacional)

Tomando como referencia la ordenación urbana existente; el Mapa Sonoro de la ciudad de Donostia-San Sebastián elaborado en el año 2017 por AAC y completado todo ello con la correspondiente visita de campo, se detectan como fuentes sonoras más significativas (ver plano correspondiente en anexo I) de cara a los receptores que aparecen identificados en el apartado 3.1.2, las siguientes:

- **Red viaria existente** en la zona (fuentes de ruido actuales y futuras): Entre los que destacan:
 - a) "Autovía GI-41 (Martutene=San Sebastián)". Es el foco sonoro que presenta la mayor intensidad de tráfico de la zona, y por tanto el más significativo. Discurre al oeste de la zona de actuación, a unos 90 metros en su tramo más cercano, a las parcelas objeto del estudio.
 - b) "Autovía GI-40 (Paseo de Otxoki/Otxokiko Pasealekua (Intxaurreondo)=GI-20)". Foco de menor intensidad de tráfico que el anterior, y más alejado que éste. Discurre a unos 289 metros al oeste de la zona de referencia.
 - c) "Paseo de Martutene/Martuteneko Pasealekua". Vial urbano con menor densidad de tráfico que las carreteras anteriores. Discurre a unos 29 metros al este de la actuación, en su tramo más cercano.
 - d) Otros viales y caminos existentes (Camino de Larrañategi./Larrañategi Bidea; Calle Apostolado/Apostolutza Kalea; Calle Eguzkieder/Eguzkieder Kalea,....) de densidad de tráfico más baja que los anteriores (focos secundarios).
- **Red ferroviaria existente y futura en la zona** (fuentes de ruido actuales y futuras): Entre los que destacan:

INFORME ESTUDIO ACÚSTICO "VILLA GENTZA"
(DONOSTIA/SAN SEBASTIÁN-GIPUZKOA)
21 de Julio de 2022

- a) "Línea Adif", tramo "Martutene=San Sebastián". Por ella discurren trenes cercanías (línea C-1) y de largo recorrido. Discurre en su tramo más cercano, a unos 9 metros al este del límite de la zona de actuación, y a 20 metros de la vivienda más cercana proyectada.
- b) Futura Línea de Alta Velocidad" (LAV) que atravesará la zona, en principio se estima a una distancia similar a la existente.



Foto 5: Vista aérea fuentes de ruido actuales y futuras (ref: "Google Maps")

3.1.2. Receptores significativos. Zonas acústicas

Tomando como base la zonificación acústica establecida en el Plan General de Ordenación Urbana vigente (Texto Refundido, año 2010); se proponen las siguientes zonas en el área objeto del estudio:

1) Residencial:

Existente/nuevo desarrollo (actual y futuro):

- Suelo Urbano ("residencial de bajo desarrollo"):

INFORME ESTUDIO ACÚSTICO "VILLA GENTZA"
(DONOSTIA/SAN SEBASTIÁN-GIPUZKOA)
21 de Julio de 2022

-Entorno objeto del estudio: Edificios de viviendas existentes en el entorno de las calles mencionadas en el apartado anterior como focos de ruido actuales y futuros.

-Área de actuación.

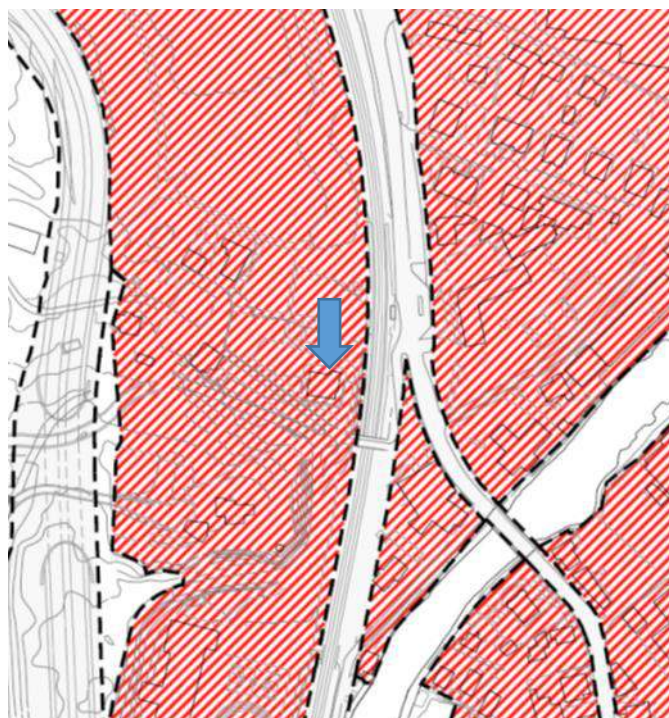
2) Sistemas Generales de Comunicaciones:

-Red viaria:

- "Autovía GI-41 (Martutene=San Sebastián)".
- "Autovía GI-40 (Paseo de Otxoki (Intxaurreondo)=GI-20)".

-Red de comunicación ferroviaria:

- "Línea Adif", tramo "Martutene=San Sebastián".



INFORME ESTUDIO ACÚSTICO "VILLA GENTZA"
(DONOSTIA/SAN SEBASTIÁN-GIPUZKOA)
 21 de Julio de 2022

EREMU AKUSTIKOAK	AREAS ACUSTICAS
BIZTEGI ERABILERA (a)	USO RESIDENCIAL (a)
INDUSTRIA ERABILERA (b)	USO INDUSTRIAL (b)
ASIALDI ERABILERA (JOLAS ERABILERA ETA KUSKIZUNAK) (c)	USO DE OCIO (RECREATIVOS Y DE ESPECTACULOS) (c)
HIRUGARREN SEKTOREKO ERABILERA (d)	USO TERCIARIO (d)
OSASUN ETA IRAKASKUNTZA ERABILERA (e)	USO SANITARIO Y DOCENTE (e)
KOMUNIKAZIOEN SISTEMA OROKORRA (BIDEAK, TRENBIDEA ETA PORTUA) ETA HAREKIN PAREKA DAITEZKEEN ERPAIMENDUAK (f)	SISTEMAS GENERALES DE COMUNICACIONES (VIARIO, FERROVIARIO Y PORTUARIO) Y EQUIPAMENTOS ASIMILABLES AL MISMO (f)
ESPASIO NATURAL LASAK (g)	ESPACIOS NATURALES TRANQUILOS (g)

Figuras 6-7: Zonificación Acústica. PGOU 2011 San Sebastián



Figuras 8-9: Zonificación Global. PGOU 2011 San Sebastián

INFORME ESTUDIO ACÚSTICO "VILLA GENTZA"
(DONOSTIA/SAN SEBASTIÁN-GIPUZKOA)
21 de Julio de 2022

Teniendo en cuenta todo lo anterior, se identifican los siguientes puntos receptores como significativos en el entorno de la actuación objeto del estudio:

Tabla I: Identificación de puntos significativos

PUNTO	(coordenadas UTM Huso 30, ETRS89)
1-Límite este de parcela de referencia.	(584647.92; 4794525.89)
2-Límite nordeste parcela de referencia.	(584649.19; 4794561.54)
3-Límite oeste de parcela de referencia.	(584581.08; 4794554.04)

(Ver anexo I, localización de los puntos receptores significativos).

3.2. METODOLOGÍA

Para la realización del presente estudio, se toma como base la normativa legal de referencia (identificada en el apartado 2), y como referencia la Guía Metodológica para la Realización de los Mapas de Ruido en la Comunidad Autónoma del País Vasco/Euskadi (Departamento de Ordenación del Territorio y Medio Ambiente del gobierno Vasco), además de la Guía Técnica para la Aplicación del Decreto 213/2012 en Futuros Desarrollos (Diputación Foral de Bizkaia), la Guía Básica de Recomendaciones para la Aplicación de los Métodos comunes de Evaluación del Ruido en Europa (CNOSSOS-EU) elaborado por el Ministerio de Medio Ambiente (noviembre de 2021) y por último, la Guía para la aplicación del método CNOSSOS-EU en la modelización del ruido producido por las circulaciones ferroviarias en las infraestructuras de ADIF y ADIF AV (Ed1 Marzo 20202-Rev1).

3.2.1 Mapas Sonoros

En relación a la situación preoperacional, en primer lugar, se toman como referencia los resultados del Mapa de Ruido Estratégico (MRE) de Donostia-San Sebastián (elaborado en el año 2017 por AAC). No obstante, se debe tener en cuenta que los resultados son para receptores a 4 metros y que se ha utilizado una metodología distinta (métodos NMPB (ruido de carreteras), RMR (ruido ferroviario),...empleados en los Mapas de Ruido Estratégicos anteriores al 31-12-2018) a la actualmente en vigor

INFORME ESTUDIO ACÚSTICO "VILLA GENTZA"
(DONOSTIA/SAN SEBASTIÁN-GIPUZKOA)
21 de Julio de 2022

(método CNOSSOS que marca la Directiva Europea 2015/996 traspuesta en la Orden PCI/1319/2018 que modifica el Anexo II del Real Decreto 1513/2005).

Por tanto, se ha procedido a la elaboración del mapa sonoro actual global del área de actuación y su entorno originado por los focos identificados como significativos en el apartado 3.1.1, con una malla de receptores ubicados a 2 metros de altura (el MR de 2017, como ya se ha comentado en el párrafo anterior, se refiere a receptores ubicados a 4 metros) para evaluar el cumplimiento de lo recogido en el Anexo I Decreto 213/2012 de ruido del País Vasco. En el caso de las carreteras GI-40, GI-41; se toman como referencia los datos de aforo de la Diputación de Gipuzkoa correspondientes a 2020. Los datos de intensidad de tráfico por el resto de los viales urbanos de referencia han sido estimados en campo. En el caso del tráfico ferroviario actual se toman como referencia los horarios establecidos por RENFE cercanías (línea C-1) y larga distancia.

Por último, se procede también a la elaboración de los mapas sonoros futuros (operacionales, con el Proyecto puesto en marcha y el tráfico viario y ferroviario por la zona estimado a 20 años vista según lo establecido en el Decreto 213/2012) con el desarrollo previsto incluido.

Todo ello, mediante el programa o software matemático Predictor 7810 de Softnoise, que es un sistema predictivo de modelización acústica, a partir de datos tanto teóricos como reales, que cumple lo estipulado en la normativa vigente ya mencionada en el apartado 2 de este estudio. Los focos sonoros a estudiar son del tipo Ruido de Tráfico viario y ferroviario.

Los métodos empleados están basados en la Norma CNOSSOS-EU, de acuerdo a lo indicado en las Directivas Europeas 2015/996, Directiva Delegada UE 2021/1226 y la Orden 17-12-2018 que modifica el anexo II del Real Decreto 1513/2005.

Datos de entrada al modelo

INFORME ESTUDIO ACÚSTICO "VILLA GENTZA"
(DONOSTIA/SAN SEBASTIÁN-GIPUZKOA)
21 de Julio de 2022

3.2.1.1 Datos cartográficos digitalizados proporcionados por el consultor, importados por el programa

- Base cartográfica actual.
- Desarrollo futuro previsto en la zona (planos proporcionados por el Consultor).
- Edificios y viviendas significativos, incluyendo dimensiones y alturas aproximadas de éstos tras visita de campo y también tomando como base la información del catastro (número de plantas).

3.2.1.2 Datos de emisión fuentes sonoras significativas

A) SITUACIÓN ACTUAL (PREOPERACIONAL, para receptores a 2 metros de altura)

A.1 Infraestructuras urbanas y viales urbanos

"Autovía GI-41 (Martutene=San Sebastián)"

-Intensidad Media Diaria (Estación nº302, "Martutene"): 33.032 vehículos.

Por categorías de vehículos, de acuerdo a lo indicado en el método CNOSSOS:

Clases de vehículos

Categoría	Nombre	Descripción	Categoría de vehículos en CE. Homologación de tipo del vehículo completo (1)
1	Vehículos de motor ligeros	Tanques, camionetas < 3,5 toneladas, todoterrenos (2), vehículos polivalentes (2), incluidos remolques y caravanas	M1 y N1
2	Vehículos pesados medianos	Vehículos medianos, camionetas > 3,5 toneladas, autobuses, autocaravanas, entre otros, con dos ejes y dos semiejes en el eje motor	M2, M3 y N2, N3
3	Vehículos pesados	Vehículos pesados, tanques, autobuses, con tres o más ejes	M2 y N2 con remolque, M3 y N3
4	Vehículos de dos ruedas	4a) Ciclomotores de dos, tres y cuatro ruedas	L1, L2, L6
		4b) Motocicletas con y sin sidecar, triciclos y cuatriciclos	L3, L4, L5, L7
5	Categoría abierta	En definición se atendrá a las futuras necesidades	N/A

(1) Directiva 2007/46/CE del Parlamento Europeo y del Consejo de 3 de septiembre de 2007 (DO L 265 de 9.10.2007, p. 1) por la que se crea un marco para la homologación de los vehículos de motor y de los remolques, autobuses, camionetas y unidades técnicas independientes destinados a dichos vehículos.
(2) Todoterrenos.
(3) Vehículos polivalentes.

Figura 10: Categorías de vehículos modelo CNOSSOS (Directiva UE 2015/996)

INFORME ESTUDIO ACÚSTICO "VILLA GENTZA"
(DONOSTIA/SAN SEBASTIÁN-GIPUZKOA)
21 de Julio de 2022

Un 93% se estima corresponde al tráfico ligero (categoría 1); un 7% a las categorías 2 y 3 (vehículos pesados; distribuido en un 50% para cada categoría) y por último un 1% a la categoría 4 (categoría 4a). En relación a los intervalos temporales de estudio, se estima un 70% de tráfico en periodo diurno (7-19 horas); un 20% en periodo vespertino (19-23 horas) y un 10% en periodo nocturno (23-7 horas). Los vehículos, de acuerdo a los límites de velocidad vigentes en la zona objeto del estudio, se estima circulan a una velocidad de 40-100 Km/h para todos los vehículos.

"Autovía GI-40 (Paseo de Otxoki (Intxaurreondo)=GI-20)"

Intensidad Media Diaria estimada (Estación nº40084, "Martutene, Hospital"): 14.358 vehículos.

Un 94% se estima corresponde al tráfico ligero (categoría 1); un 5% a las categorías 2 y 3 (vehículos pesados; distribuido en un 50% para cada categoría), y por último un 1% a la categoría 4 (categoría 4a). En relación a los intervalos temporales de estudio, se estima un 70% de tráfico en periodo diurno (7-19 horas); un 20% en periodo vespertino (19-23 horas) y un 10% en periodo nocturno (23-7 horas). Los vehículos, de acuerdo a los límites de velocidad vigentes en la zona objeto del estudio, se estima circulan a una velocidad de 50-80 Km/h para todos los vehículos.

"Paseo de Martutene/Martuteneko Pasealekua"

Intensidad Media Diaria estimada: 7.100 vehículos.

Un 94% se estima corresponde al tráfico ligero (categoría 1); un 5% a las categorías 2 y 3 (vehículos pesados; distribuido en un 50% para cada categoría), y por último un 1% a la categoría 4 (50% entre las categorías 4a y 4b). En relación a los intervalos temporales de estudio, se estima un 70% de tráfico en periodo diurno (7-19 horas); un 20% en periodo vespertino (19-23 horas) y un 10% en periodo nocturno (23-7 horas). Los vehículos, de acuerdo a los límites de velocidad vigentes en la zona objeto del estudio, se estima circulan a una velocidad de 50 Km/h para todos los vehículos.

INFORME ESTUDIO ACÚSTICO "VILLA GENTZA"
(DONOSTIA/SAN SEBASTIÁN-GIPUZKOA)
21 de Julio de 2022

Otros viales y caminos existentes ("Camino de Larrañategi,/Larrañategi Bidea; Calle Apostolado/Apostolutza Kalea; Calle Eguzkieder/Eguzkieder Kalea",.....)

Intensidad Media Diaria estimada: 1029 vehículos.

Un 94% se estima corresponde al tráfico ligero (categoría 1); un 5% a la categoría 2, y por último un 1% a la categoría 4 (50% entre las categorías 4a y 4b). En relación a los intervalos temporales de estudio, se estima un 70% de tráfico en periodo diurno (7-19 horas); un 20% en periodo vespertino (19-23 horas) y un 10% en periodo nocturno (23-7 horas). Los vehículos, de acuerdo a los límites de velocidad vigentes en la zona objeto del estudio, se estima circulan a una velocidad de 50 Km/h para todos los vehículos.

A.2 Línea ADIF (ferroviaria)

-Cercanías: Línea C1 "Cercanías San Sebastián"; la frecuencia de tráfico en día laborable es la siguiente: 37 convoyes en total en ambos sentidos en el horario diurno de 7-19 horas; 13 convoyes de 19 a 23 horas y 6 convoyes en horario de 23 a 7 horas. Los convoyes que circulan por esta línea se estima, corresponden por sus características a los tipos es/s-447_c-m y es/s-447_c-r de la clasificación CNOSSOS de ADIF (similar a modelos tipo 8.a (icm iv, irm) de la norma RMR Holandesa), circulando a una velocidad promedio de 30 Km/h a lo largo del tramo objeto del estudio (de acuerdo a la tramificación de velocidades realizada por ADIF para la aproximación y salida de estaciones en las que se realiza parada).

INFORME ESTUDIO ACÚSTICO "VILLA GENTZA"
(DONOSTIA/SAN SEBASTIÁN-GIPUZKOA)
21 de Julio de 2022

Tabla 2. Tramificaciones para la aproximación y salida de estaciones en las que se realiza parada

TRAMIFICACIÓN DE RED CONVENCIONAL Y RAM			TRAMIFICACIÓN DE RED ALTA VELOCIDAD		
Velocidad Km/h	Inicio (m)	Fin (m)	Velocidad Km/h	Inicio (m)	Fin (m)
30	0	150	30	0	200
50	150	300	50	200	300
70	300	500	70	300	425
90	500	700	90	425	600
110	700	1.050	110	600	825
140	1.050	1.500	140	825	1.250
			170	1.250	2.000

Fuente: ADIF - Subdirección de Instalaciones / ADIF -Alta Velocidad - Subdirección de Medio Ambiente

Figura 11: Tramificaciones velocidades ADIF aproximación a estaciones (ref: Guía para la aplicación del método CNOSSOS-EU en la modelización del ruido producido por las circulaciones ferroviarias en las infraestructuras de ADIF y ADIF AV (Ed1 Marzo 20202-Rev1)

-Largo Recorrido:

"Madrid=San Sebastián"; la frecuencia de tráfico en día laborable es la siguiente: 8 convoyes en total en ambos sentidos en el horario diurno de 7-19 horas; 1 convoy de 19 a 23 horas y 1 convoy en horario de 23 a 7 horas.

"Barcelona=Irún"; la frecuencia de tráfico en día laborable es la siguiente: 1 convoy en total en ambos sentidos en el horario diurno de 7-19 horas; 2 convoyes de 19 a 23 horas y 1 convoy en horario de 23 a 7 horas.

Los convoyes que circulan por la línea mencionada se estima, corresponden por sus características (modelos TALGO y ALVIA) a los tipos es/s-120_I-m de la clasificación CNOSSOS de ADIF (similar_a modelos tipo 8.a y 9.a de la norma RMR Holandesa), circulando a una velocidad promedio de 150 Km/h a lo largo del tramo objeto del estudio.

INFORME ESTUDIO ACÚSTICO "VILLA GENTZA"
(DONOSTIA/SAN SEBASTIÁN-GIPUZKOA)
21 de Julio de 2022

-Mercancías: Los convoyes que circulan por la línea mencionada, se estima corresponden por sus características al tipo es/m-251 y es/mvagon_rc de la clasificación CNOSSOS de ADIF (similar a modelo tipo 5 de la norma RMR Holandesa), circulando a una velocidad promedio de 80 Km/h a lo largo del tramo objeto del estudio. La frecuencia de los mismos, se estima dos convoyes diarios.

B) SITUACIÓN FUTURA

B.1 Viales urbanos

En lo relativo a los focos de ruido viarios, éstos van a ser los mismos. Se toma como año horizonte el 2042, estimándose por tanto una previsión a 20 años, de acuerdo con lo estipulado en el Decreto 213/2012, con un incremento del tráfico viario en la red viaria general (autovías 40 y 41 ya señalada en el apartado anterior del 1% anual (en total un incremento del 20%). En el caso de los viales urbanos identificados ("Paseo de Martutene/Martuteneko Pasealekua Camino de Larrañategi,/Larrañategi Bidea; Calle Apostolado/Apostolutza Kalea; Calle Eguzkieder/Eguzkieder Kalea",...), teniendo en cuenta, teniendo en cuenta las tendencias actuales y futuras de movilidad urbana orientadas a reducir el tráfico en los cascos urbanos de las poblaciones, se estima en el caso más desfavorable un mantenimiento de los tráficos actuales.

B.2 Línea ferroviaria ADIF

Se mantiene la misma frecuencia de paso para las cercanías que en la situación actual. En el caso de largo y medio recorrido se espera que dentro del periodo que abarca el año horizonte de referencia, entre en operación la nueva línea de Alta Velocidad, cuya frecuencia se estima en unos 22 convoyes diarios entre las capitales vascas (referencia: <https://www.ets-rfv.euskadi.eus/>). Los convoyes que circularán por la línea mencionada, se estima corresponden por sus características al tipo es/s-114_I-m (AVE) de la clasificación CNOSSOS de ADIF (similar a modelo 9.a de la norma RMR Holandesa), circulando a una velocidad promedio de 200 Km/h a lo largo del tramo objeto del estudio. Los Mercancías ya mencionados en el apartado anterior discurrirán por esta nueva infraestructura a una velocidad de 80 km/h.

INFORME ESTUDIO ACÚSTICO "VILLA GENTZA"
(DONOSTIA/SAN SEBASTIÁN-GIPUZKOA)
21 de Julio de 2022

3.2.1.3 Condiciones de Transmisión

-Meteorológicas: Condiciones favorables a la propagación del ruido: 50% periodo día, 75% periodo tarde, 100% periodo noche. Temperatura de 15°C, humedad relativa del 70%.

Absorción del aire:

125	250	500	1k	2k	4k
0,38	1,13	2,36	4,08	8,75	26,39

Corrección espectro de frecuencia:

125	250	500	1k	2k	4k
-14,5	-10,2	-7,2	-3,9	-6,4	-11,9

El número de reflexiones (orden) es de 2.

El grado de absorción del terreno, se toma como suelo duro en zona urbana y blando en suelo urbanizable y no urbanizable.

El pavimento viario es de tipo convencional (corrección cero).

En cuanto al soporte ferroviario, se estima carril monobloque con amortiguación dura. Rugosidad de carril: EN-ISO-3095-2013

3.2.1.4 Receptores

Para la elaboración de los mapas sonoros, Se toma una red de receptores a 2 metros de altura, separados a una distancia de 10 metros. Se obtendrán los siguientes índices acústicos:

El índice de ruido LAeq,T, es el nivel de presión sonora continuo equivalente ponderado A, en decibelios, determinado sobre un intervalo temporal de T segundos, definido en la norma UNE ISO 1996-1:2005 «Descripción, medición y evaluación del ruido ambiental. Parte 1: Magnitudes básicas y métodos de evaluación» o norma que la sustituya o complemente.

Donde:

INFORME ESTUDIO ACÚSTICO "VILLA GENTZA"
(DONOSTIA/SAN SEBASTIÁN-GIPUZKOA)
21 de Julio de 2022

Si $T = d$, $LA_{eq,d}$ es el nivel de presión sonora continuo equivalente ponderado A, determinado en el período día; también denominado L_d .

Si $T = e$, $LA_{eq,e}$ es el nivel de presión sonora continuo equivalente ponderado A, determinado en el período tarde; también denominado L_e .

Si $T = n$, $LA_{eq,n}$ es el nivel de presión sonora continuo equivalente ponderado A, determinado en el período noche; también denominado L_n .

A efectos de calcular los promedios a largo plazo, un año corresponde al año considerado para la emisión de sonido y a un año medio por lo que se refiere a las circunstancias meteorológicas.

3.3. RESULTADOS OBTENIDOS

3.3.1. Situación actual

Con el objeto de calibrar, los resultados obtenidos en la modelización actual preoperacional, se han realizado medidas "in situ" en un determinado intervalo horario. Las medidas fueron realizadas en los puntos citados a continuación, en día laborable (martes 10-05-2022), en horario diurno, entre las 16:19 y 17:45 horas.

Tabla II: Identificación de puntos de medición

PUNTO	(coordenadas UTM Huso 30, ETRS89)
A-Límite este de parcela de referencia. Coincide con punto 1 de Tabla I.	(584647.92; 4794525.89)
B-Cercano a fachada nordeste de edificio existente..	(584639.82; 4794524.78)
C-Límite oeste de parcela de referencia. Coincide con punto 3 de Tabla I.	(584581.08; 4794554.04)

INFORME ESTUDIO ACÚSTICO "VILLA GENTZA"
(DONOSTIA/SAN SEBASTIÁN-GIPUZKOA)
21 de Julio de 2022



Foto 6: Punto de referencia (A)



Foto 7: Punto de referencia (B)



Foto 8: Punto de referencia (C)

INFORME ESTUDIO ACÚSTICO "VILLA GENTZA"
(DONOSTIA/SAN SEBASTIÁN-GIPUZKOA)
21 de Julio de 2022

El instrumental utilizado fue el siguiente:

EQUIPO	MARCA	MODELO	Nº SERIE
Sonómetro Integrador	Brüel & Kjær	2250 G4	3009510
Micrófono	Brüel & Kjær	4189	3147556
Calibrador	Rion	NC-74	35168018
Analizador Ambiental	PCE	THB38	Q463597
Anemómetro	PCE	A420	Q905970
Trípode		UA1251	

Tabla III: Equipos de medida

Condiciones meteorológicas generales:

-Martes 10 de Mayo de 2022: 17-18°C (día); 70% humedad; viento < 3m.s⁻¹. Noroeste. 1020HPa.

Procedimiento de Medición:

En primer lugar, se procedió a la verificación del sonómetro "2250", con el calibrador modelo 4231, estando los parámetros obtenidos dentro de lo permitido por el Decreto 213/2012.

Mediante el sonómetro 2250 se realizaron mediciones (de 20 minutos, tiempo objetivo suficiente para que el nivel sonoro medido diera un resultado estable) en día laborable obteniéndose datos de:

- LA_{eq} "Nivel continuo equivalente (en ponderación A) para la duración de la medición, según la definición de IEC 1672".
- LA_{max} "Nivel sonoro máximo detectado durante el tiempo de medición con ponderación frecuencial A".

INFORME ESTUDIO ACÚSTICO "VILLA GENTZA"
(DONOSTIA/SAN SEBASTIÁN-GIPUZKOA)
21 de Julio de 2022

Para minimizar la influencia de reflexiones, las mediciones se realizaron en posiciones a 2'5 m mínimo de cualquier estructura reflectante (distinta al suelo) y a 1,5 metros del suelo. Las mediciones fueron realizadas con pantalla antiviento.

El muestreo se realiza en punto exterior, procurando recoger el paso de todos los focos sonoros identificados como significativos (tráfico viario y ferroviario fundamentalmente) en apartados anteriores. Se han elegido estos puntos de muestreo por ser puntos receptores representativos del Ruido en la actuación objeto del estudio.

Como resultado final, se obtiene el LAeq (en su caso Ldía) de acuerdo a lo indicado en el Decreto 213/2012.

Los resultados obtenidos se recogen en la siguiente tabla:

Tabla III (situación actual: "mediciones in situ" LAeq en dBA)

PUNTO	LAeq (Ldía)	LA95	LA _{MAX}	Observaciones
A-Límite este de parcela de referencia. Coincide con punto 1 de Tabla I. (Hora : 16 :24 :57)	60,3	50,2	81,4	Pasan 2 cercanías (dirección Donostia y Martutene. Parada en Martutene). Pasan 2 Alvias(dirección Donostia y Martutene. No paran). Tráfico por la zona.
B-Cercano a fachada nordeste de edificio existente. (Hora : 16 :52 :36)	56,5	49,4	81,6	Pasan 4 cercanías (dirección Donostia y Martutene. Parada en Martutene). Tráfico por la zona.
C-Límite oeste de parcela de referencia. Coincide con punto 3 de Tabla I. (Hora : 17 :14 :04)	50,6	47,6	77,7	Tráfico por la zona.

Es decir, el objeto de estas mediciones ha sido validar (calibrar) el modelo de predicción acústica, no evaluar la situación acústica actual de la zona.

Teniendo en cuenta todo lo anterior, en la siguiente tabla, se adjuntan los valores obtenidos en la modelización de la situación actual preoperacional para el presente

INFORME ESTUDIO ACÚSTICO "VILLA GENTZA"
(DONOSTIA/SAN SEBASTIÁN-GIPUZKOA)
21 de Julio de 2022

estudio, teniendo en cuenta los niveles originados por los focos sonoros determinados como significativos y su comparativa con las mediciones realizadas:

Tabla IV (situación actual. Modelización global y resultados de medidas "in situ")

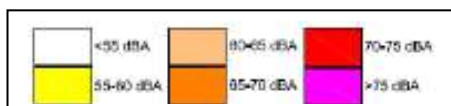
PUNTO	Resultados mediciones Junio 2021 Ldía	MODELIZ global actual Ldía	MODELIZ global actual Ltarde	MODELIZ global actual Lnoche
1(A)-Límite este de parcela de referencia.	160,3	**60-65 (63)	**60-65 (63)	**55-60 (56)
2-Límite nordeste parcela de referencia.	--	**60-65 (65)	**60-65 (65)	**55-60 (57)
3(C)-Límite oeste de parcela de referencia.	151,6	**<55 (55)	**55-60 (55)	**<50 (49)
B- Cercano a fachada nordeste de edificio existente.	156,5	**55-60 (57)	**55-60 (57)	**50-55 (50)

** : Líneas isófonas con receptores a 2 m de altura. Entre paréntesis, valor puntual modelizado a 2 m de altura. Metodología de modelización según Directivas 2015 y 2022 (método CNOSSOS).

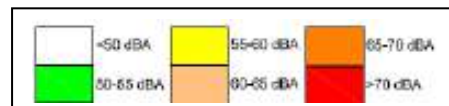
¹: Valor experimental a 1,5 m sobre nivel del suelo.

Para la modelización, se estima una incertidumbre de +/- 3 decibelios.

día/tarde



noche



Anexo II : MAPAS SONOROS OBTENIDOS 2022 (Escala 1/800)

Ldía (Mapa sonoro actual global)

Ltarde (Mapa sonoro actual global)

Lnoche (Mapa sonoro actual global)

3.3.2. Situación futura

En la tabla siguiente, se adjuntan los valores obtenidos en la zona de estudio teniendo en cuenta los niveles sonoros originados por los focos sonoros identificados:

INFORME ESTUDIO ACÚSTICO "VILLA GENTZA"
(DONOSTIA/SAN SEBASTIÁN-GIPUZKOA)
 21 de Julio de 2022

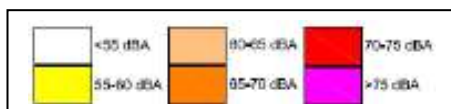
Tabla V (situación futura; resultados en dBA)

PUNTO	Situación Futura Ldía	Situación Futura Ltarde	Situación Futura Lnoche
1-Límite este de parcela de referencia.	65-70** (66)	65-70** (66)	**55-60 (57)
2-Límite nordeste parcela de referencia.	65-70** (67)	65-70** (67)	**55-60 (58)
3-Límite oeste de parcela de referencia.	<55** (53)	<55** (53)	**<50 (48)

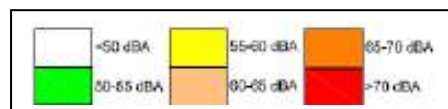
** : Líneas isófonas y receptores a 2 m de altura. Entre paréntesis, valor puntual modelizado a 2 m de altura.

Para la modelización se estima una incertidumbre de +/- 3 decibelios.

día/tarde



noche



Anexo II : MAPAS SONOROS FUTUROS (Escala 1/800)

Ldía (Mapa sonoro futuro)

Ltarde (Mapa sonoro futuro)

Lnoche (Mapa sonoro futuro)

En el caso de los edificios de viviendas proyectados, los resultados modelizados más desfavorables en la situación futura, a distintas alturas de la fachadas (con ventanas) más expuestas, son los siguientes:

INFORME ESTUDIO ACÚSTICO "VILLA GENTZA"
(DONOSTIA/SAN SEBASTIÁN-GIPUZKOA)
 21 de Julio de 2022

FACHADA NORTE-NORDESTE (Ldía)

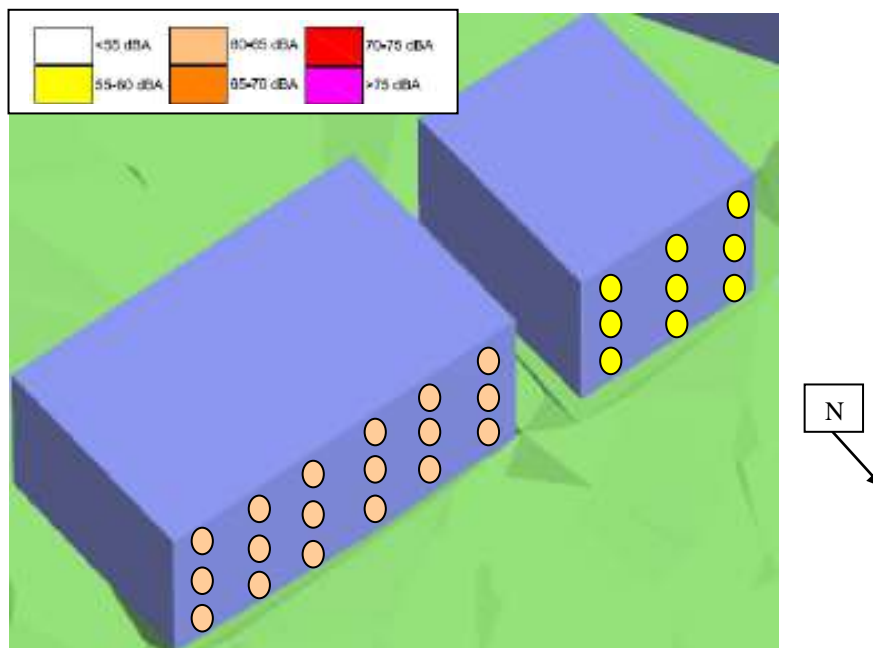
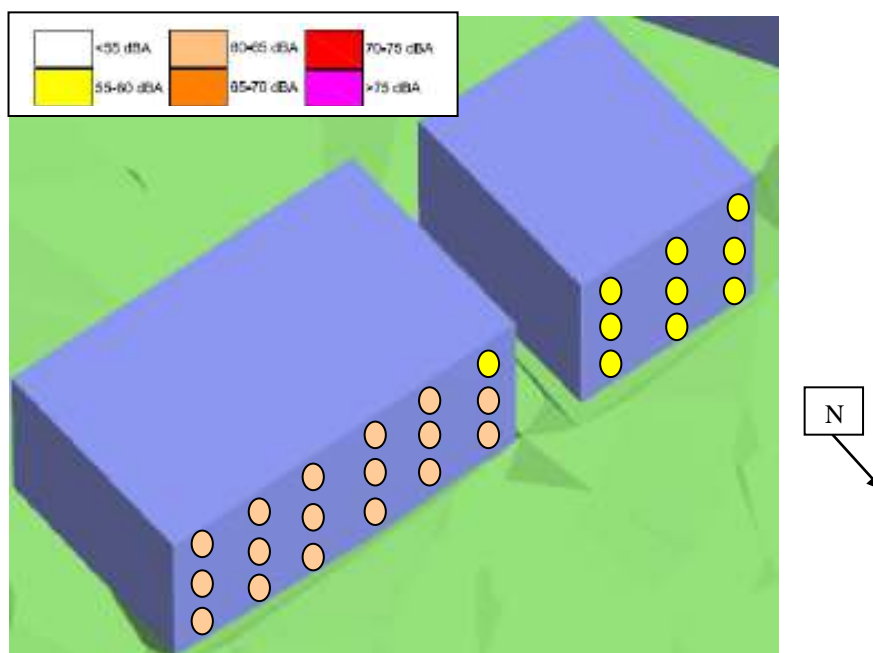


Figura 12: Edificios fachada norte-nordeste; valores modelizados más desfavorables, situación operacional Ldía. Receptores a 2, 6, y 10 metros de altura respectivamente

FACHADA NORTE-NORDESTE (Ltarde)



INFORME ESTUDIO ACÚSTICO "VILLA GENTZA"
(DONOSTIA/SAN SEBASTIÁN-GIPUZKOA)
 21 de Julio de 2022

Figura 13: Edificios fachada norte-nordeste; valores modelizados más desfavorables, situación operacional Ltarde. Receptores a 2, 6, y 10 metros de altura respectivamente

FACHADA NORTE-NORDESTE (Lnoche)

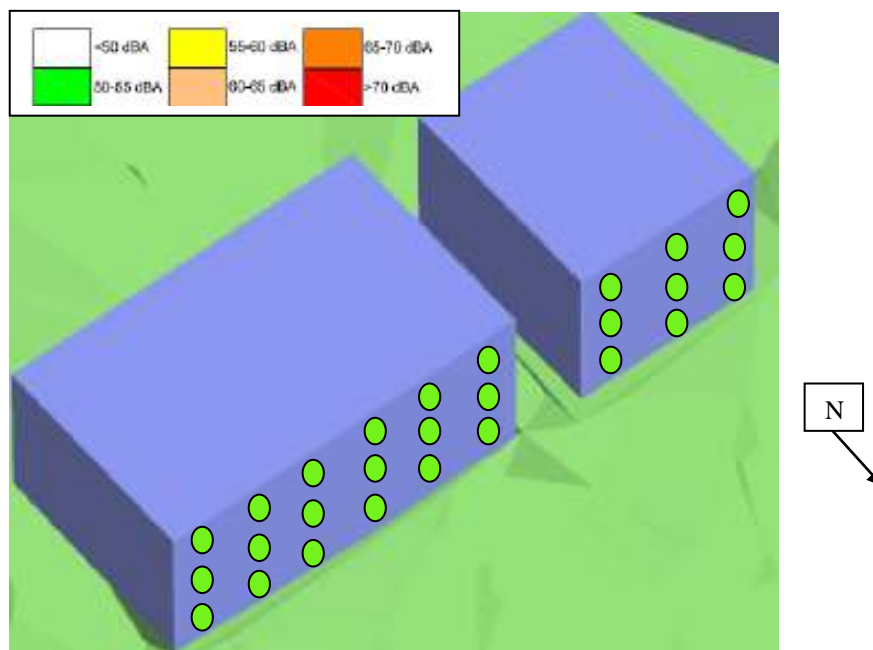


Figura 14: Edificios fachada norte-nordeste; valores modelizados más desfavorables, situación operacional Lnoche. Receptores a 2, 6, y 10 metros de altura respectivamente

INFORME ESTUDIO ACÚSTICO "VILLA GENTZA"
(DONOSTIA/SAN SEBASTIÁN-GIPUZKOA)
21 de Julio de 2022

FACHADA ESTE (Ldía)

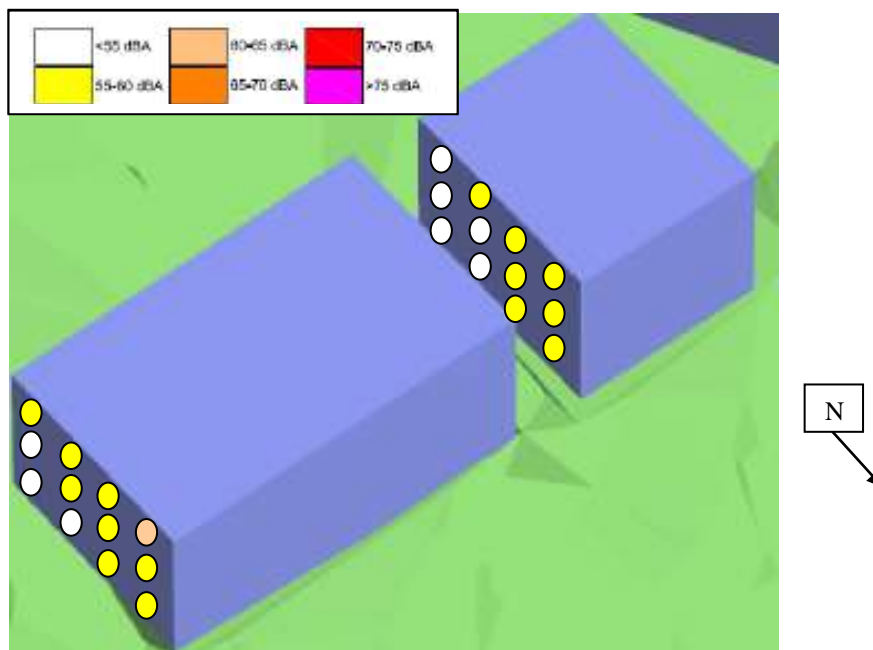
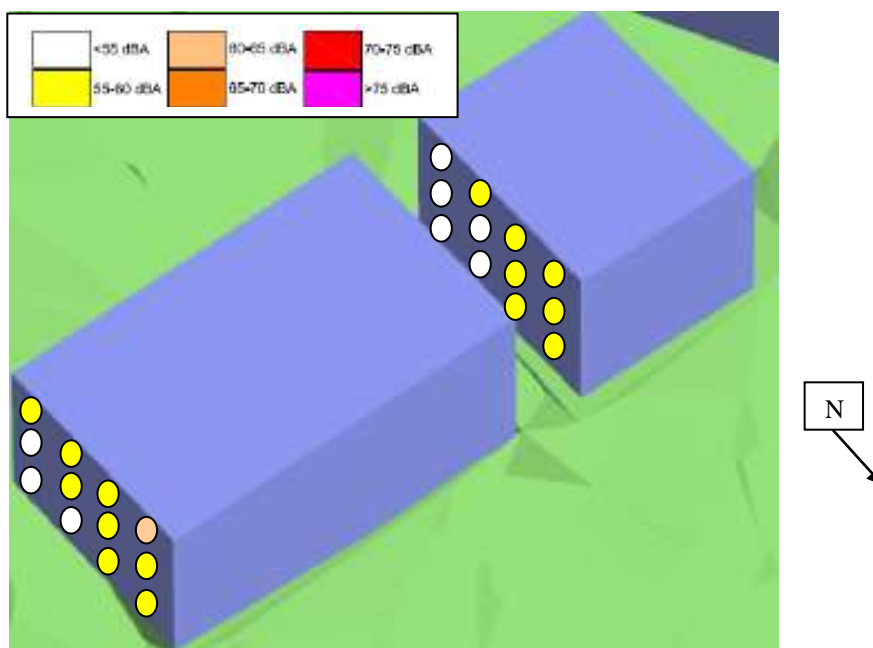


Figura 15: Edificio fachada este; valores modelizados más desfavorables, situación operacional Ldía. Receptores a 2, 6, y 10 metros de altura respectivamente

FACHADA ESTE (Ltarde)



INFORME ESTUDIO ACÚSTICO "VILLA GENTZA"
(DONOSTIA/SAN SEBASTIÁN-GIPUZKOA)
21 de Julio de 2022

Figura 16: Edificio fachada este; valores modelizados más desfavorables, situación operacional Ltarde. Receptores a 2, 6, y 10 metros de altura respectivamente

FACHADA ESTE (Lnoche)

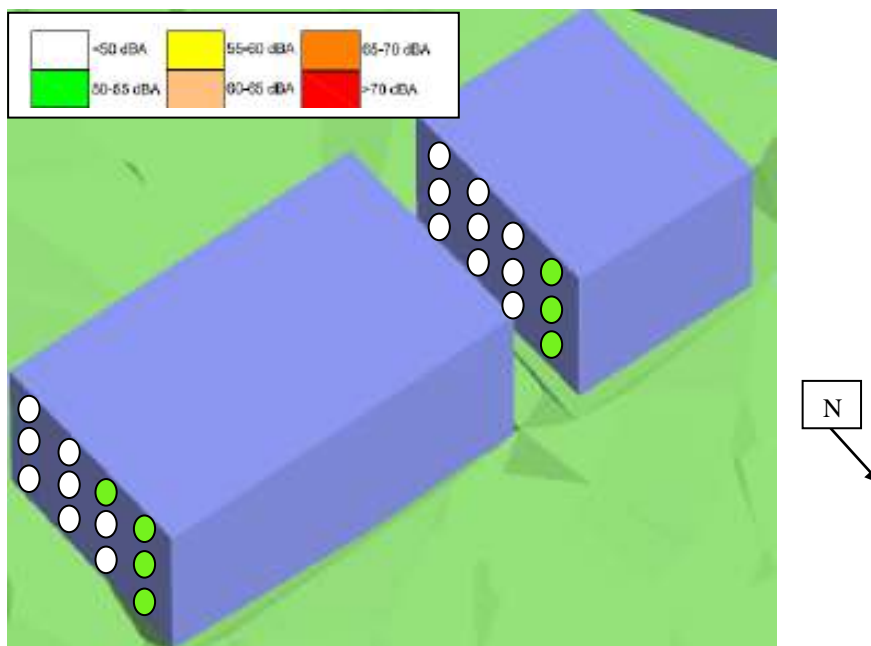
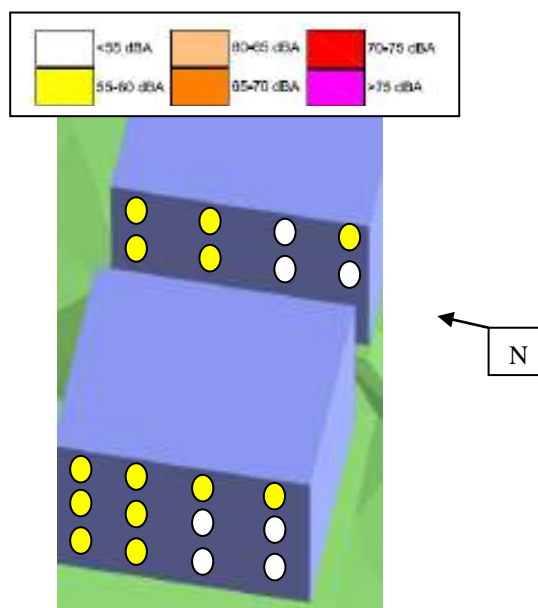


Figura 17: Edificio fachada este; valores modelizados más desfavorables, situación operacional Lnoche. Receptores a 2, 6, y 10 metros de altura respectivamente

FACHADA OESTE (Ldía)



INFORME ESTUDIO ACÚSTICO "VILLA GENTZA"
(DONOSTIA/SAN SEBASTIÁN-GIPUZKOA)
21 de Julio de 2022

Figura 18: Edificio fachada oeste; valores modelizados más desfavorables, situación operacional Ldía. Receptores a 2, 6, y 10 metros de altura respectivamente

FACHADA OESTE (tarde)

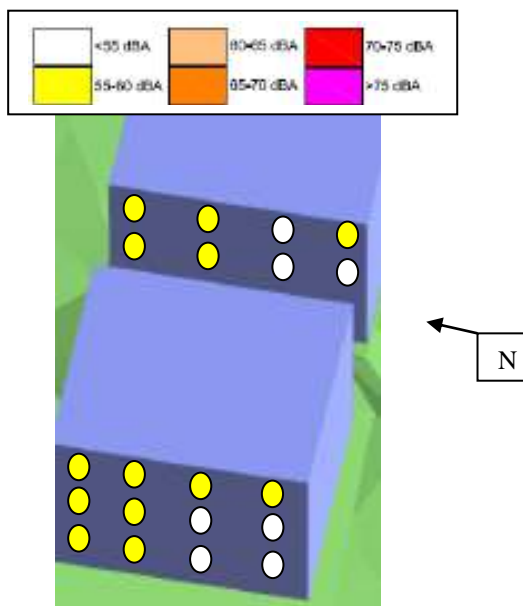
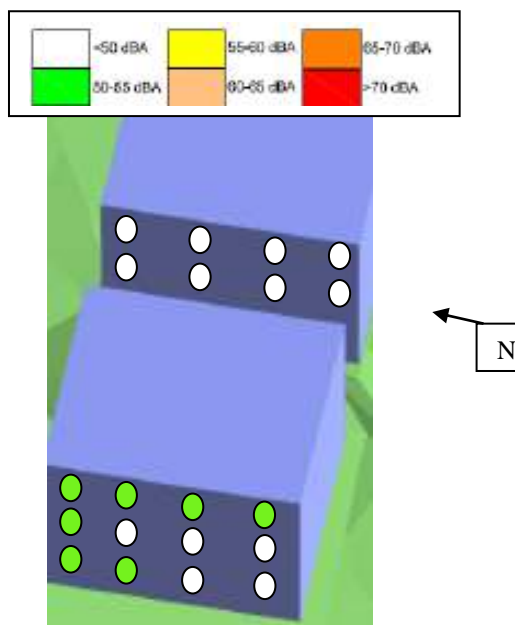


Figura 19: Edificio fachada oeste; valores modelizados más desfavorables, situación operacional Ltarde. Receptores a 2, 6, y 10 metros de altura respectivamente

FACHADA OESTE (Lnoche)



INFORME ESTUDIO ACÚSTICO "VILLA GENTZA"
(DONOSTIA/SAN SEBASTIÁN-GIPUZKOA)
21 de Julio de 2022

Figura 20: Edificio fachada oeste; valores modelizados más desfavorables, situación operacional Lnoche. Receptores a 2, 6, y 10 metros de altura respectivamente

En el resto de fachadas, no se superarían los valores de referencia descritos.

3.4. CONCLUSIONES

En relación a la normativa legal vigente:

3.4.1 Decreto 213/2.012, de 16 de octubre, "de contaminación acústica de la Comunidad Autónoma del País Vasco"; que desarrolla lo estipulado en la normativa estatal vigente (Ley de Ruido 37/2.003 y su desarrollo reglamentario: Real Decreto 1513/2005, de 16 de diciembre, en lo referente a la evaluación y gestión del ruido ambiental; y del Real Decreto 1367/2.007, de 19 de octubre, en lo referente a zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas.

Artículo 31.– Valores objetivo de calidad para áreas urbanizadas y futuros desarrollos.

1.– Los valores objetivo de calidad en el espacio exterior, para áreas urbanizadas existentes son los detallados en la tabla A de la parte 1 del anexo I del presente Decreto.

2.– Las áreas acústicas para las que se prevea un futuro desarrollo urbanístico, incluidos los casos de recalificación de usos urbanísticos, tendrán objetivos de calidad en el espacio exterior 5 dBA más restrictivos que las áreas urbanizadas existentes.

Los valores objetivo de calidad en el espacio interior de las edificaciones destinadas a viviendas, usos residenciales, hospitalarios, educativos o culturales son los detallados en las tablas B y C de la parte 1 del anexo I del presente Decreto.

1.– Se considerará que se respetan los objetivos de calidad acústica establecidos en los párrafos 1, 2, del artículo 31 y los artículos 32, 33 y 34 cuando:

– Ningún valor promedio anual supere los valores fijados en la tabla A del anexo I del presente Decreto.

– El 97% de todos los valores diarios no superen en 3dBA los valores fijados en la correspondiente tabla A del anexo I del presente Decreto.

INFORME ESTUDIO ACÚSTICO "VILLA GENTZA"
(DONOSTIA/SAN SEBASTIÁN-GIPUZKOA)
21 de Julio de 2022

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)

Nota: objetivos de calidad acústica aplicables 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.

Por tanto, los Objetivos de Calidad Acústica en el exterior, incluidos en la mencionada Tabla A del anexo I, serían, teniendo en cuenta la zonificación acústica vigente (de acuerdo al PGOU de referencia) para la situación actual y futura los correspondientes al área A, "Residencial". En el caso de la situación futura operacional, de acuerdo a lo estipulado en el artículo 31; punto 2, los Objetivos para zona "Residencial" se reducirán en 5 decibelios (pasan de los 65 (día/tarde) y 55 (noche) a 60 y 50 decibelios respectivamente) en la zona de actuación.

Tabla B. Objetivos de calidad acústica para ruido aplicables al espacio interior habitable de edificaciones destinadas a viviendas, usos residenciales, hospitalarios, educativos o culturales.
(1)

Uso del edificio ⁽²⁾	Tipo de Recinto	Índices de ruido		
		L _d	L _e	L _n
Vivienda o uso residencial	Estancias	45	45	35
	Dormitorios	40	40	30
Hospitalario	Zonas de estancia	45	45	35
	Dormitorios	40	40	30
Educativo o cultural	Aulas	40	40	40
	Salas de lectura	35	35	35

**INFORME ESTUDIO ACÚSTICO "VILLA GENTZA"
(DONOSTIA/SAN SEBASTIÁN-GIPUZKOA)**

21 de Julio de 2022

(1) Los valores de la tabla B, se refieren a los valores del índice de inmisión resultantes del conjunto de focos emisores acústicos que inciden en el interior del recinto (instalaciones del propio edificio o colindantes, ruido ambiental transmitido al interior).

(2) Uso del edificio entendido como utilización real del mismo, en el sentido, de que si no se utiliza en alguna de las franjas horarias referidas no se aplica el objetivo de calidad acústica asociado a la misma.

Nota: Los objetivos de calidad acústica aplicables en el interior están referenciados a una altura de entre 1.2 m y 1.5 m.

Por tanto, los Objetivos de Calidad Acústica en el interior, incluidos en la mencionada Tabla B del anexo I, para la situación futura, serían los correspondientes a "Vivienda o uso residencial".

3.4.2 Ordenanza reguladora de la actuación municipal frente a la contaminación acústica por ruidos y vibraciones (B.O.G de 12 de mayo de 2022).

Artículo 2.-Ámbito de aplicación.

3. Quedan excluidos del ámbito de aplicación de la presente Ordenanza los siguientes casos:

a) La actividad laboral respecto de la contaminación acústica producida por ésta en el correspondiente lugar de trabajo, que se regirá por lo dispuesto en la legislación laboral.

b) Las infraestructuras viarias, ferroviarias, portuarias y aeroportuarias de competencia autonómica, foral o estatal por estar ya reguladas en normativa estatal y autonómica.

c) Situaciones que impliquen razones de alarma, emergencia o interés general o usos locales de especial arraigo.

Por tanto y de acuerdo a lo anterior, la presente ordenanza no sería de aplicación directa al presente trabajo.

3.4.2 Análisis de resultados

Una vez analizados los resultados obtenidos en las tablas IV y V, se observa:

3.4.2.1 En lo relativo a la situación actual preoperacional (mapa sonoro de la zona 2021), los resultados obtenidos superan los Objetivos de Calidad exteriores para desarrollos urbanísticos de uso predominante residencial (60/60/50, día/tarde/noche respectivamente) dBA, en la zona este-nordeste en el caso de los valores diurnos-tarde

Página 38 de 75

INFORME ESTUDIO ACÚSTICO "VILLA GENTZA"
(DONOSTIA/SAN SEBASTIÁN-GIPUZKOA)
 21 de Julio de 2022

y en una zona más amplia de la zona de actuación en el caso de los valores nocturnos.

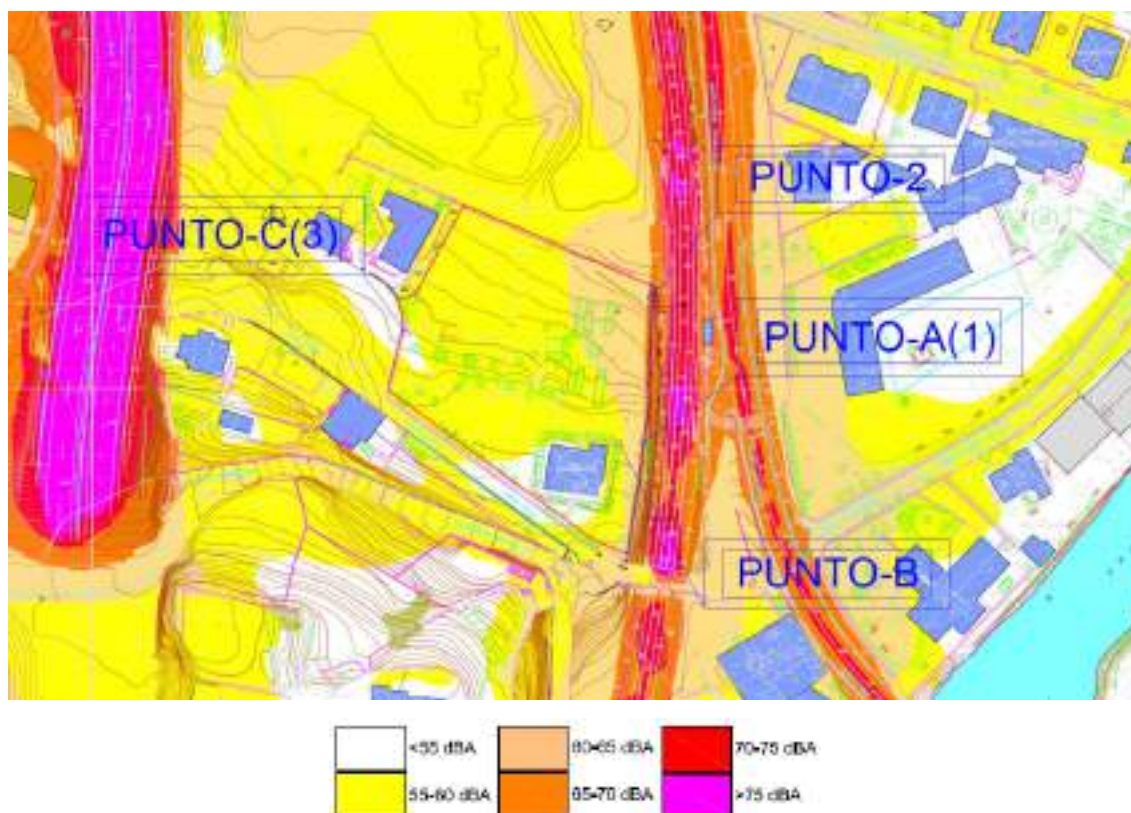


Figura 21: Mapa Sonoro Preoperacional (Ldía)

INFORME ESTUDIO ACÚSTICO "VILLA GENTZA"
(DONOSTIA/SAN SEBASTIÁN-GIPUZKOA)
 21 de Julio de 2022

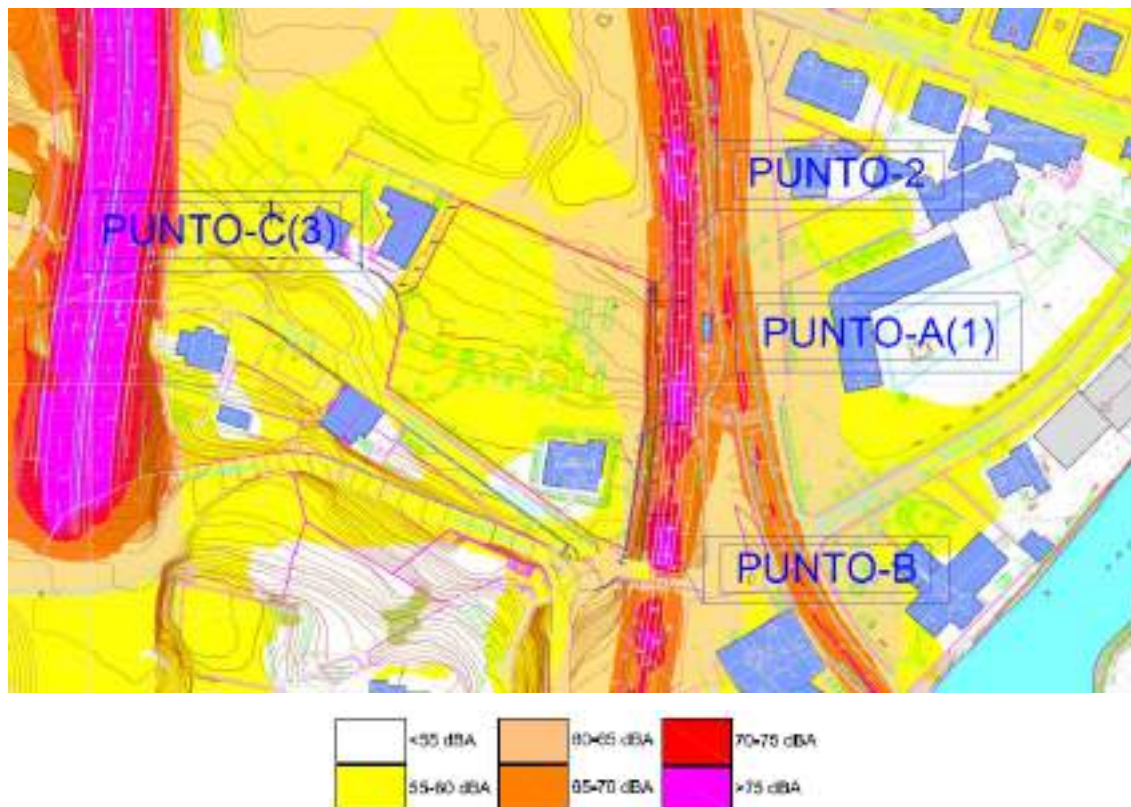


Figura 22: Mapa Sonoro Preoperacional (Ltarde)

INFORME ESTUDIO ACÚSTICO "VILLA GENTZA"
(DONOSTIA/SAN SEBASTIÁN-GIPUZKOA)
 21 de Julio de 2022

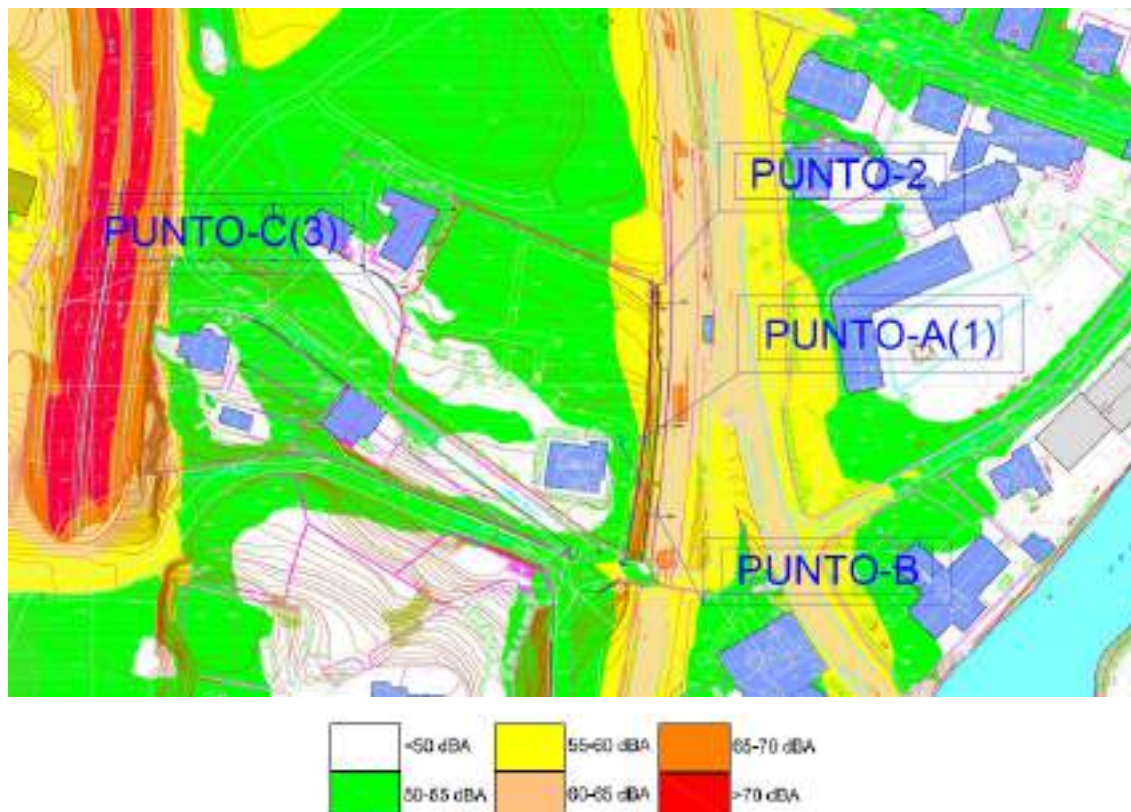


Figura 23: Mapa Sonoro Preoperacional (Lnoche)

3.4.2.2 En lo relativo a la situación futura operacional, los resultados obtenidos superarían los Objetivos de Calidad exteriores para desarrollos urbanísticos de uso predominante residencial (60/60/50, día/tarde/noche respectivamente) dBA; en la zona este-norte en el caso de los valores diurnos-tarde; ampliándose a la zona norte de actuación en el caso de los valores nocturnos.

INFORME ESTUDIO ACÚSTICO "VILLA GENTZA"
(DONOSTIA/SAN SEBASTIÁN-GIPUZKOA)
 21 de Julio de 2022

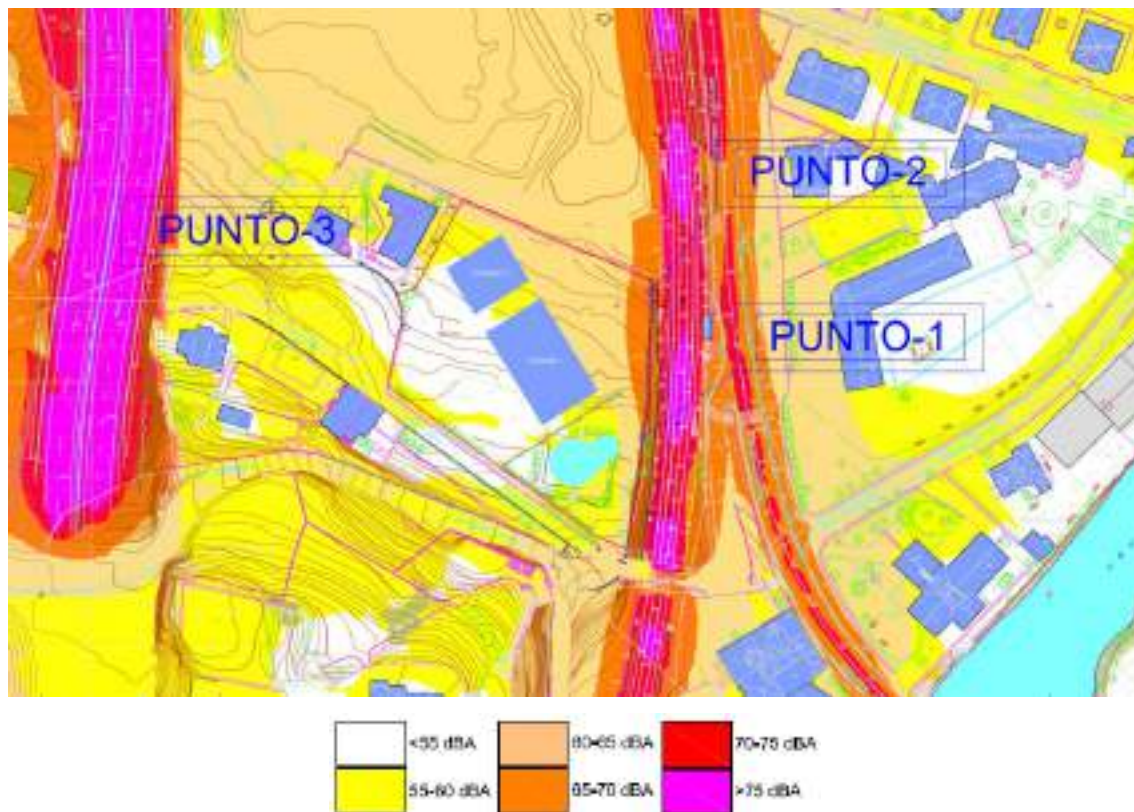


Figura 24: Mapa Sonoro Operacional (Ldía)

INFORME ESTUDIO ACÚSTICO "VILLA GENTZA"
(DONOSTIA/SAN SEBASTIÁN-GIPUZKOA)
 21 de Julio de 2022

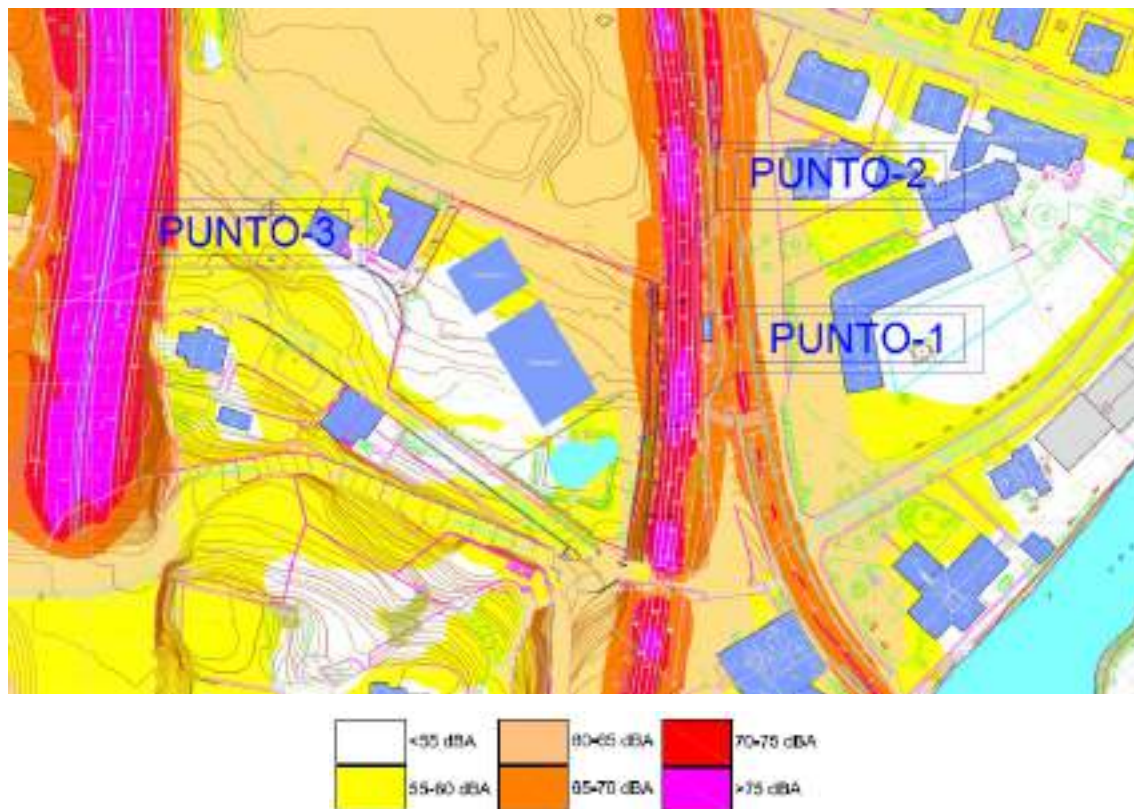


Figura 25: Mapa Sonoro Operacional (Ltarde)

INFORME ESTUDIO ACÚSTICO "VILLA GENTZA"
(DONOSTIA/SAN SEBASTIÁN-GIPUZKOA)
21 de Julio de 2022

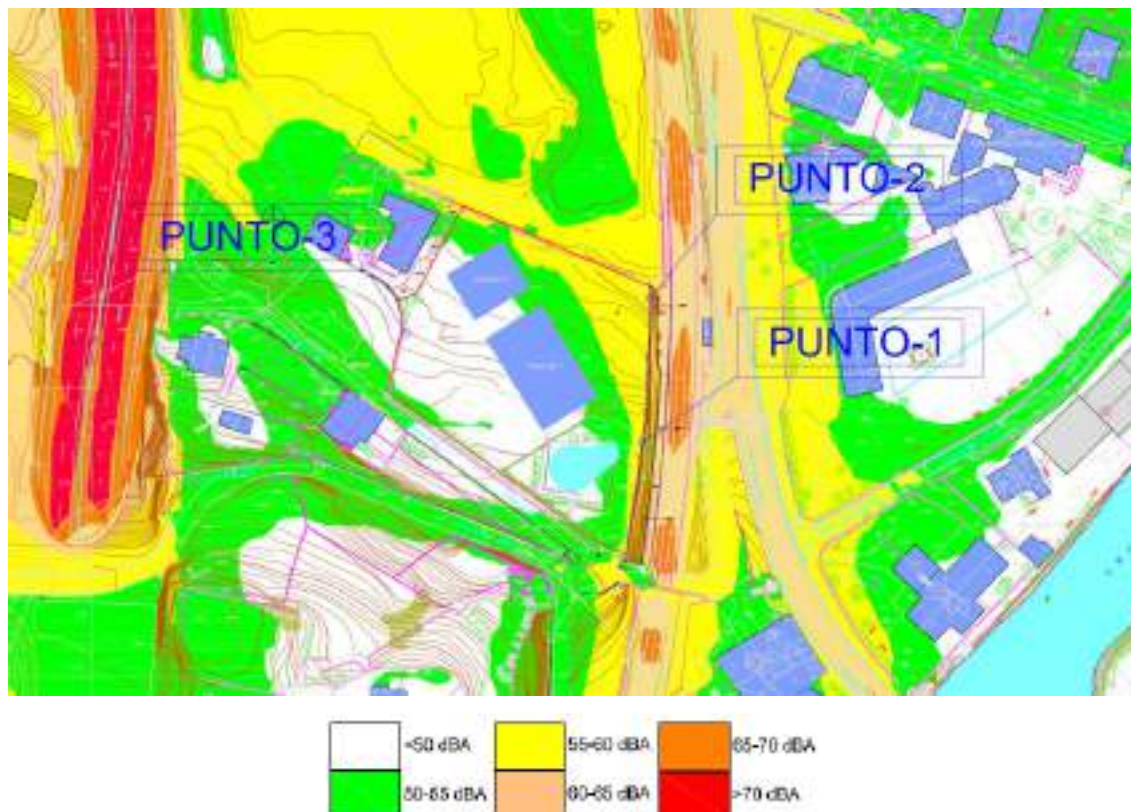


Figura 26: Mapa Sonoro Operacional (Lnoche)

En el caso de los valores en fachada se superarían en las siguientes zonas (ver los resultados detallados en páginas 31 a 35):

Tabla VI (situación futura en las fachadas más desfavorables; valores más altos, en dBA)

Fachada viviendas	Ldía (dBA)	Ltarde (dBA)	Lnoche (dBA)
Vivienda-1 (este) Fachada norte	Valor más desfavorable en fachada: 62	Valor más desfavorable en fachada: 62	Valor más desfavorable en fachada: 54
Vivienda-1 (este) Fachada sur	No supera	No supera	No supera
Vivienda-1 (este) Fachada oeste	No supera	No supera	No supera
Vivienda-1 (este) Fachada este	Valor más desfavorable en fachada: 61	No supera	Valor más desfavorable en fachada: 52
Vivienda-2 (oeste) Fachada norte	No supera	No supera	Valor más desfavorable en fachada: 52
Vivienda-2 (oeste) Fachada sur	No supera	No supera	No supera

INFORME ESTUDIO ACÚSTICO "VILLA GENTZA"
(DONOSTIA/SAN SEBASTIÁN-GIPUZKOA)
21 de Julio de 2022

Fachada viviendas	Ldía (dBA)	Ltarde (dBA)	Lnoche (dBA)
Vivienda-2 (oeste) Fachada oeste	No supera	No supera	Valor más desfavorable en fachada: 52
Vivienda-2 (oeste) Fachada este	No supera	No supera	Valor más desfavorable en fachada: 51

Según lo establecido en el Decreto 213/2012 de referencia:

- Futuro desarrollo urbanístico (Artículo 36)

No podrán ejecutarse futuros desarrollos urbanísticos en áreas donde se incumplan los objetivos de calidad acústica en el ambiente exterior, sin perjuicio de lo estipulado en los artículos 43 y 45.

- Exigencias aplicables a nuevas edificaciones (Artículo 43)

1.- No se podrá conceder ninguna licencia de construcción de edificaciones destinadas a viviendas, usos hospitalarios, educativos o culturales, si, en el momento de concesión de la licencia, se incumplen los objetivos de calidad acústica en el exterior, salvo en dos supuestos:

- a) existencia de razones excepcionales de interés público debidamente motivadas,
- b) en zonas de protección acústica especial en los supuestos definidos en el artículo 45 del presente Decreto.

2.- En todo caso, deberán cumplirse los objetivos de calidad para el espacio interior para lo cual los Ayuntamientos deberán realizar informe justificativo de dicha cuestión, previa a la concesión de la correspondiente licencia, estableciendo medidas correctoras para proteger el ambiente exterior.

- Declaración de Zona de Protección Acústica Especial (ZPAE) (Artículo 45).

Las áreas acústicas en las que se incumplan los objetivos de calidad acústica, aún observándose por los focos emisores acústicos los valores límite aplicables, serán declaradas zonas de protección acústica especial conforme a las siguientes prescripciones:

a) Los futuros desarrollos urbanísticos sólo se podrán declarar Zona de Protección Acústica Especial, y siempre que en el marco del Estudio de Impacto Acústico del futuro desarrollo urbanístico se establezcan las medidas correctoras siguiendo las determinaciones del Capítulo II del presente Título, si se produce alguno de los siguientes casos:

- que esté aprobada inicialmente la ordenación pormenorizada a la entrada en vigor del presente Decreto o
- que se trate de supuestos de renovación de suelo urbano (...).

- Definición de medidas (Artículo 40)

INFORME ESTUDIO ACÚSTICO "VILLA GENTZA"
(DONOSTIA/SAN SEBASTIÁN-GIPUZKOA)
21 de Julio de 2022

1.- La definición de las medidas necesarias para alcanzar los objetivos de calidad acústica de los artículos 31 a 34 y que resulten técnica y económicamente proporcionadas se encaminará a proteger, en primera instancia, el ambiente exterior de las áreas acústicas, de tal forma que se velará por el cumplimiento de los valores objetivo considerando, en las zonas edificadas, el sonido incidente en la totalidad de las fachadas con ventanas de las edificaciones sensibles a todas sus alturas, así como en el ambiente exterior a 2 metros de altura sobre el suelo en las zonas no edificadas. La definición de estas medidas deberá incluir los plazos de su ejecución y el responsable de la misma.

2.- En el caso de no ser posible proteger el ambiente exterior para alcanzar los objetivos de calidad acústica aplicables debido a la desproporción técnica o económica de las medidas a implantar, suficientemente motivada, se desarrollarán medidas adicionales para, en todos los casos, cumplir con los objetivos de calidad acústica en el interior de las edificaciones, sin perjuicio del cumplimiento del artículo 43.

Además de lo anterior, se debe tener en cuenta que, el área de la actuación objeto de este Estudio se encuentra incluida en una de las zonas delimitadas como Zona Acústica Especial: "ZPAE URUMEA".

En el documento de Declaración de la Zona de Protección Acústica Especial de "Urumea" en el Municipio de Donostia/San Sebastián, elaborado por la empresa ACC para el Departamento de Medio Ambiente del Ayuntamiento de Donostia-San Sebastián, en diciembre de 2016, en primer lugar se delimita dicha ZPAE, incluyéndose los "barrios de Egia, Gros e Intxaurrondo, así como parte de los barrios Ategorrieta Ulia, Bidebieta, Loiola y Martutene"; y por tanto, la zona de la actuación objeto del estudio.

En dicho Documento se incluye también el Plan Zonal correspondiente, en el que se analizan medidas correctoras generales:

-Para la minimización de la afección de las carreteras, entre las que se encuentra la GI-41. Se realiza un análisis de la colocación de pantallas acústicas en su entorno, dividiéndose en 4 zonas, que no coinciden con las parcelas objeto del estudio.

No obstante lo anterior, en relación a la zona de actuación objeto de este estudio. En dicha zona se ha colocado una pantalla acústica de 2-3 metros sobre el talud existente.

INFORME ESTUDIO ACÚSTICO "VILLA GENTZA"
(DONOSTIA/SAN SEBASTIÁN-GIPUZKOA)
21 de Julio de 2022



Foto 9: Ubicación de pantalla existente en talud GI-41 (ref: Google Earth)

En el caso de la línea ferroviaria de ADIF se analizan también la colocación de pantallas acústicas en distintos puntos, fuera también de la zona de actuación de referencia.

En lo relativo a los viales urbanos, en el documento de referencia, se proponen las siguientes acciones generales como complemento a las que ya se están realizando como parte del Plan de Movilidad vigente (creación de zonas 30, carriles bici, mejora del transporte público,...):

- Avisos visuales de velocidad.
- Control de la velocidad (radares fijos).
- Reducción de la velocidad.
- Promoción del uso de transporte público y bicicleta.
- Promoción del uso de vehículos con motores híbridos y eléctricos.
- Campañas de concienciación.

3.4.3 Propuesta de medidas correctoras específicas.

Como propuesta de medidas correctoras se proponen la colocación de apantallamientos (pantallas acústicas) entre el emisor (red viaria existente) y el receptor:

-En aquellas zonas (puntos sensibles significativos) donde se superen los Objetivos de Calidad Acústica mencionados en el apartado anterior (ver anexo II, mapas sonoros con medidas correctoras).

-Atendiendo a la relación eficacia/coste. Se propone la colocación de pantallas a partir de una reducción efectiva a partir de 3 dBA, diferencia a partir de la cual se puede distinguir dicha reducción.

En relación a las características de las pantallas acústicas:

3.4.3.1 Criterios de Diseño

Para que la pantalla acústica proporcione una reducción significativa, la altura de ésta debe ser de la magnitud suficiente para cortar la línea visual entre la calzada y el receptor. La densidad mínima de la pantalla debe ser de 20Kg/cm². La longitud deberá ser aprox. teniendo en cuenta también las condiciones del terreno y ubicación del receptor, 4 veces la distancia entre el receptor y la pantalla (para receptores situados a menos de 100 metros).

Para el diseño de las pantallas propuestas en este estudio, se ha tomado como base lo establecido, en la Guide de Bruit Des Transports Terrestres del "Ministerie de l'Environnement et du Cadre de Vie, 1980":

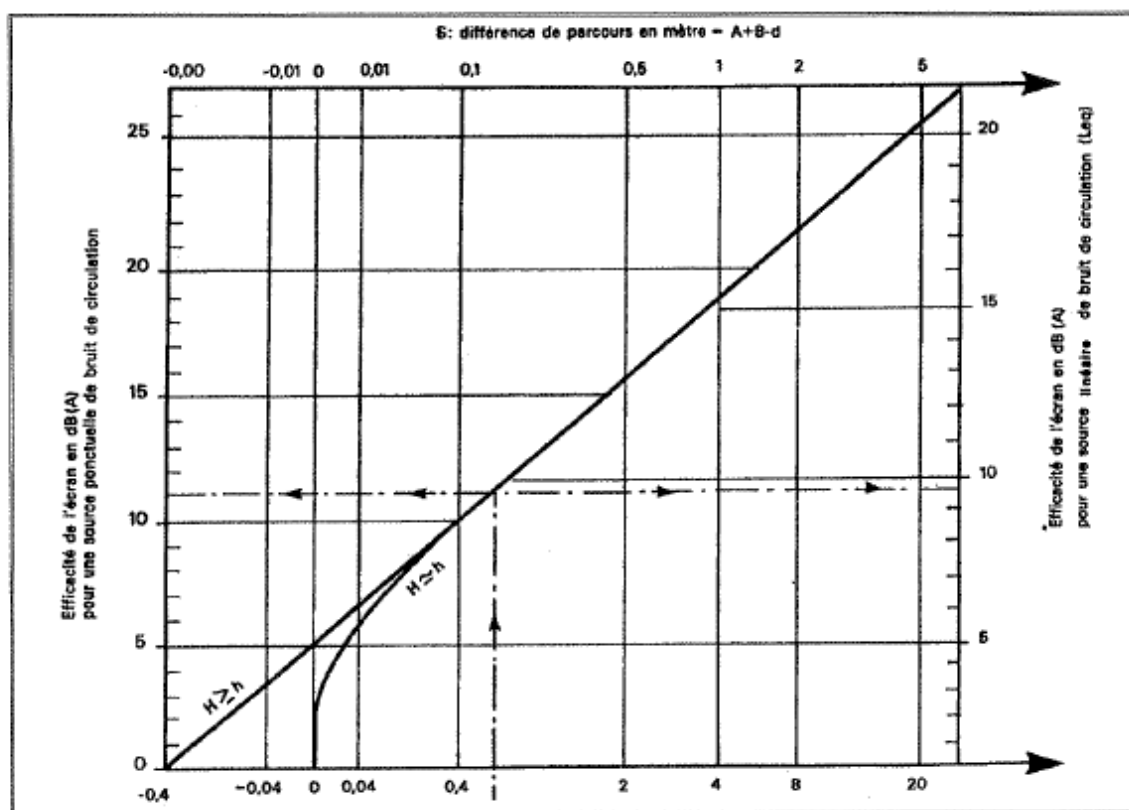


Figura 27. Abaco de Difracción utilizado

3.4.3.2 Materiales (Pantallas)

Aislamiento acústico: Las pantallas deberán proporcionar un índice de aislamiento a transmisión no inferior a 25 dB(A)

Apantallamiento absorbente metálico: Los paneles tendrán una longitud y altura variable (entre 2 y 4,5 m), hasta determinar la más adecuada a las necesidades acústicas de la zona.

Las características de las pantallas metálicas de baja densidad y alto poder absorbente vienen dadas por una elevada respuesta elástica al choque y a la rotura del sistema de sujeción y por impactos a velocidades por encima de 80 Km/h.

INFORME ESTUDIO ACÚSTICO "VILLA GENTZA"
(DONOSTIA/SAN SEBASTIÁN-GIPUZKOA)
21 de Julio de 2022

Prevista para incluir accesorios para mejorar el resultado acústico, como los silenciadores cilíndricos de cumbrera.

La pantalla se suele suministrar mediante una carcasa exterior de chapa lisa galvanizada de 1'5 mm de espesor. Esta chapa estará conformada en frío, de manera que permite la fijación de una chapa interior perforada con espesor de 1,2 mm de aluminio siendo ambas trapeciales.

La fijación de las chapas a su perfil se hace por encaje para evitar acciones de corte sobre la chapa. El espesor del panel es de 90 mm.

En el centro de la pantalla y separada de la chapa interior y exterior, se instala un panel de lana mineral de alta densidad o fibra de vidrio, teniendo protección en velo de vidrio en ambas caras. Como protección de acabado, se aplica pintura.

Aislamiento absorción: La absorción según Sabine, queda definida mediante el siguiente desglose:

Hz.:	125	250	500	1.000	2.000	4.000
dB.:	0'2	0'5	0'9	0'95	0'9	0'95

Apantallamiento transparente: El sistema de apantallado modular está constituido por un marco perimetral de acero de sección rectangular, al cual irá atornillada la perfilaría auxiliar de sujeción del material transparente. Están compuestas de unas superficies plásticas rectangulares, de metacrilato.

Apantallamiento de hormigón: El cuerpo del panel es de base de hormigón armado, revestido con nervaduras de hormigón poroso absorbente. Del lado del foco de ruidos, se instala material absorbente a base de hormigón celular poroso, con unos coeficientes muy altos de absorción en la banda de 630 Hz.

Este sistema de panel prefabricado de hormigón, tiene una de sus caras muy absorbente al sonido y la otra es muy atenuante por la masa que aporta el hormigón

INFORME ESTUDIO ACÚSTICO "VILLA GENTZA"
(DONOSTIA/SAN SEBASTIÁN-GIPUZKOA)
21 de Julio de 2022

decorado, que permite gran cantidad de acabados, según el estudio de impacto visual.

La cara opuesta a la absorbente es de hormigón tratada para obtener una estética agradable en la dirección del receptor (vecinos), actualmente se están eligiendo con gran éxito acabado de imitación y vegetación.

Materiales del sistema de soportación: Cada uno de los sistemas de apantallamiento descritos están preparados para poder ser puestos en obra, encajados mediante una estructura soporte vertical existente. Nota: se considera una altura media de pantalla entre 2-4m.

Apantallamiento acústico "vegetal": Sobre estructura metálica de acero se coloca un sustrato de polietileno u otro material de relleno, sobre el que se coloca lámina de geotextil como soporte de la red de caero sobre la que van las plantas, Presenta alturas de construcción hasta 8 metros, resistente al graffiti y absorción acústica por ambas caras.

Características:

Medición de frecuencia dependiendo del ángulo de incidencia

	ÁNGULO DE INCIDENCIA	FRECUENCIA (Hz)				
		250	500	1000	2000	4000
VALOR DE MEDICIÓN	0	0,15	0,55	0,81	0,85	0,8
VALOR CORREGIDO	0	0,47	0,74	0,95	1,08	0,97
VALOR DE MEDICIÓN	60	0,29	0,47	0,71	0,87	0,93
VALOR CORREGIDO	60	0,59	0,79	0,78	0,95	0,96

INSONORIZACIÓN (dB(A))						
	ÁNGULO DE INCIDENCIA	FRECUENCIA (Hz)				
		250	500	1000	2000	4000
VALOR DE MEDICIÓN	0	34,4	46,5	55,3	65,7	69,1

INFORME ESTUDIO ACÚSTICO "VILLA GENTZA"
(DONOSTIA/SAN SEBASTIÁN-GIPUZKOA)
21 de Julio de 2022

Altura sobre terreno	Unidad	2	3	4	5	6	7	8
Ancho superior	m	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
Ancho inferior	m	1,01	1,12	1,24	1,35	1,46	1,58	1,70
Volumen de relleno	m3/m	1,81	2,88	4,07	5,38	6,79	8,33	9,96
Presión sobre terreno	KN/m2	47	72	101	124	147	169	193

Figuras 28-30. Características

3.4.3.3 Labores

Para la ejecución de las obras de construcción de las pantallas acústicas, deberán cumplirse las prescripciones técnicas siguientes:

Construcción del armazón soporte

Pantallas no vegetales

La construcción de los perfiles soporte que constituyen la estructura en la que se dispondrán los elementos modulares, se realizará de forma que se asegure alineación y estabilidad. El margen de error de los ejes de dos perfiles consecutivos será inferior a 1 cm.

Una vez instalados los perfiles, se ejecutará un zócalo de hormigón adecuado entre ellos, sobre el que se dispondrán apoyados los paneles.

Pantallas vegetales

No es necesaria la base de hormigón, se monta sobre grava compacta de 30 cm.

Instalación de los paneles modulares (pantallas no vegetales).

La instalación de los elementos modulares deberá realizarse tomando las precauciones necesarias para evitar el deterioro de las aristas laterales.

INFORME ESTUDIO ACÚSTICO "VILLA GENTZA"
(DONOSTIA/SAN SEBASTIÁN-GIPUZKOA)
21 de Julio de 2022

Con el fin de evitar el paso del ruido a través de las juntas, se colocará una tira de neopreno entre el zócalo y el primer panel, así como, en el caso de paneles superpuestos (apilados) se colocará la tira de neopreno entre estos.

La junta de unión entre los perfiles verticales y los paneles se tapará usando masilla inalterable de alta calidad.

Esta operación se llevará a cabo tanto en la unión del primer panel al zócalo como entre paneles cuando se acoplen el número de elementos necesarios para alcanzar la altura requerida en cada situación.

La barrera se colocará por medio de una grúa.

Operaciones posteriores

Las pantallas se diseñarán de forma que la intrusión visual sea mínima. Para ello se recurrirá al uso de técnicas de decoración, plantaciones, escalonamiento de bordes superiores, para que sin perjudicar la eficacia acústica compongan ritmos plásticos que eviten la monotonía.

Para ello se llevará a cabo la revegetación de su entorno.

INFORME ESTUDIO ACÚSTICO "VILLA GENTZA"
(DONOSTIA/SAN SEBASTIÁN-GIPUZKOA)
21 de Julio de 2022

3.4.3.4 Resultados obtenidos y presupuesto estimado

Tabla VII (propuesta de medidas correctoras y pto estimado)

Punto nº- Descripción*	Medidas correctoras propuestas	Dimensionamiento y localización de las medidas correctoras
Perímetro este de parcela	-Pantalla acústica Tipo: Metálica	-Longitud total: 77 metros (altura: 3 metros) -Localización: En Perímetro (límite) este de zona edificable a urbanizar. (coordenadas UTM Huso 30, ETRS89): (584.644;4.794.494)/(584.649;4.794.570)
Medida correctora		Pto estimado
Colocación de pantallas acústicas		150 €/m ² suministro y montaje de pantallas. 60 €/m ² cimentación. Total: 210 €/m ² x 231 m ² = 48.510 €



Figura 31: Ubicación de pantalla acústica (ver detalle en Anexo II)

INFORME ESTUDIO ACÚSTICO "VILLA GENTZA"
(DONOSTIA/SAN SEBASTIÁN-GIPUZKOA)
21 de Julio de 2022

Posteriormente, con las condiciones especificadas, se introducen los datos mencionados en el programa de modelización, con los siguientes resultados:

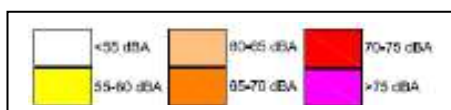
Tabla VIII (situación futura con medidas correctoras; resultados en dBA)

PUNTO	Situación Futura Ldía	Situación Futura Ltarde	Situación Futura Lnoche
1-Límite este de parcela de referencia.	<55** (53)	<55** (53)	**<50 (46)
2-Límite nordeste parcela de referencia.	55-60** (58)	55-60** (58)	**50-55 (53)
3-Límite oeste de parcela de referencia.	<55** (53)	<55** (53)	**<50 (48)

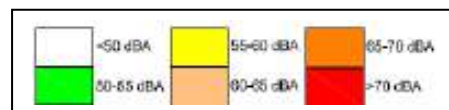
** : Líneas isófonas y receptores a 2 m de altura. Entre paréntesis, valor puntual modelizado a 2 m de altura.

Para la modelización se estima una incertidumbre de +/- 3 decibelios.

día/tarde



noche



Anexo II : MAPAS SONOROS FUTUROS CON MEDIDAS CORRECTORAS (Escala 1/800)

Ldía (Mapa sonoro futuro con medidas correctoras)

Ltarde (Mapa sonoro futuro con medidas correctoras)

Lnoche (Mapa sonoro futuro con medidas correctoras)

En el caso de las fachadas donde se incumplían los valores de referencia, los resultados obtenidos son los siguientes:

INFORME ESTUDIO ACÚSTICO "VILLA GENTZA"
(DONOSTIA/SAN SEBASTIÁN-GIPUZKOA)
 21 de Julio de 2022

FACHADA NORTE-NORDESTE (Ldía)

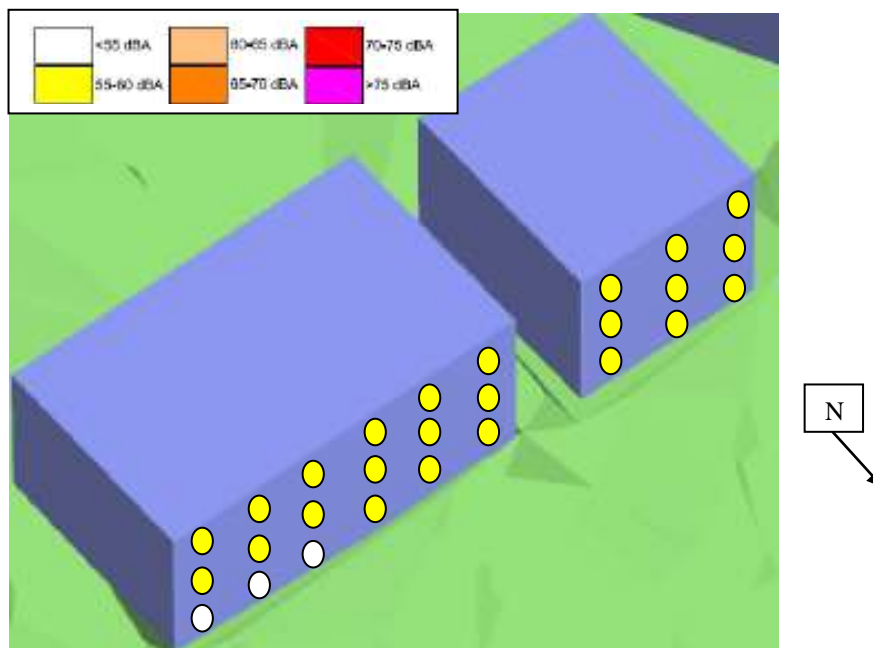
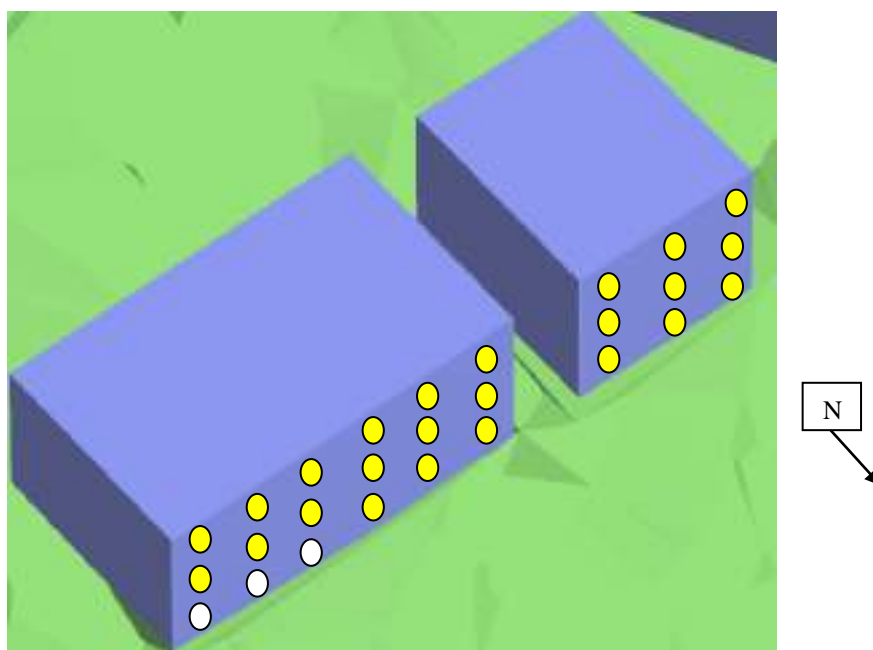


Figura 32: Edificios fachada norte-nordeste; valores modelizados más desfavorables, situación operacional con medidas correctoras. Ldía. Receptores a 2, 6, y 10 metros de altura respectivamente

FACHADA NORTE-NORDESTE (Ltarde)



INFORME ESTUDIO ACÚSTICO "VILLA GENTZA"
(DONOSTIA/SAN SEBASTIÁN-GIPUZKOA)
 21 de Julio de 2022

Figura 33: Edificios fachada norte-nordeste; valores modelizados más desfavorables, situación operacional con medidas correctoras. Ltarde. Receptores a 2, 6, y 10 metros de altura respectivamente

FACHADA NORTE-NORDESTE (Lnoche)

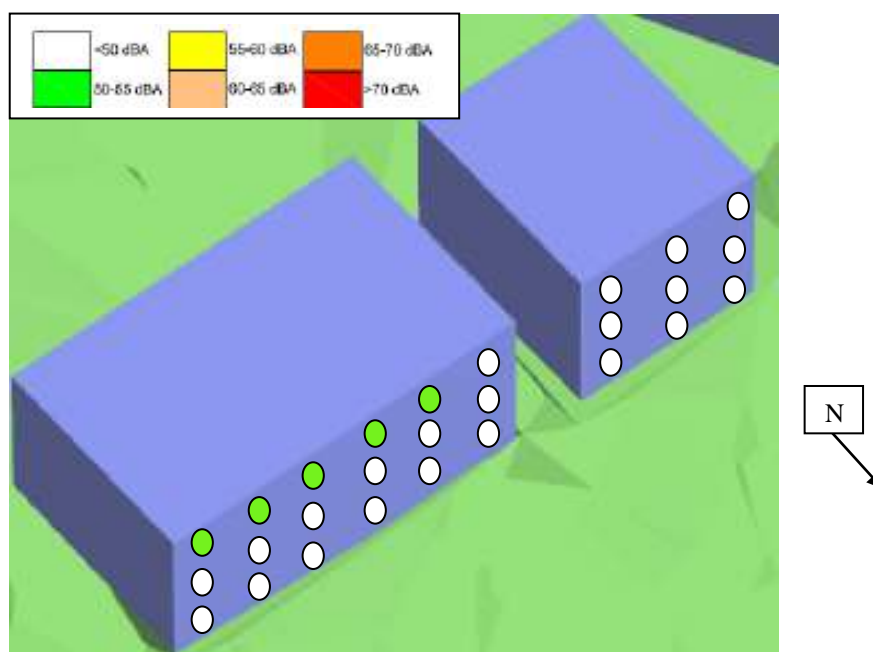


Figura 34: Edificios fachada norte-nordeste; valores modelizados más desfavorables, situación operacional con medidas correctoras. Lnoche. Receptores a 2, 6, y 10 metros de altura respectivamente

INFORME ESTUDIO ACÚSTICO "VILLA GENTZA"
(DONOSTIA/SAN SEBASTIÁN-GIPUZKOA)
 21 de Julio de 2022

FACHADA ESTE (Ldía)

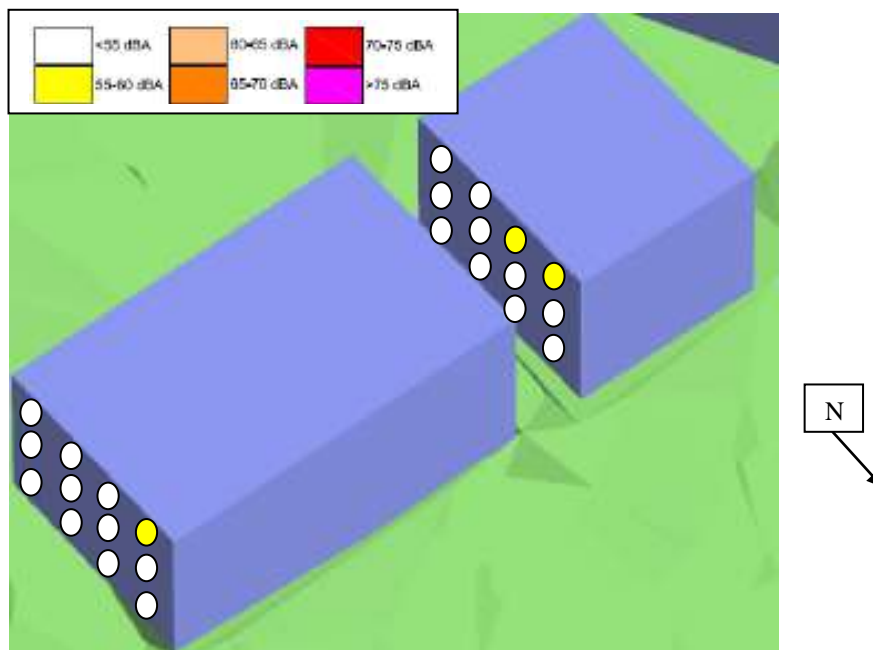
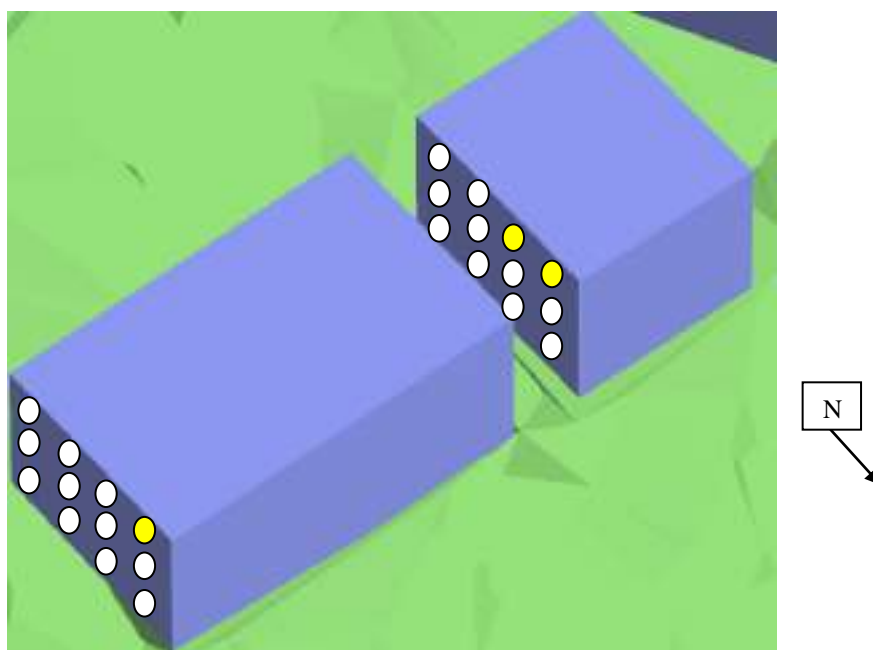


Figura 35: Edificio fachada este; valores modelizados más desfavorables, situación operacional con medidas correctoras. Ldía. Receptores a 2, 6, y 10 metros de altura respectivamente

FACHADA ESTE (Ltarde)



INFORME ESTUDIO ACÚSTICO "VILLA GENTZA"
(DONOSTIA/SAN SEBASTIÁN-GIPUZKOA)
21 de Julio de 2022

Figura 36: Edificio fachada este; valores modelizados más desfavorables, situación operacional con medidas correctoras. Ltarde. Receptores a 2, 6, y 10 metros de altura respectivamente

FACHADA ESTE (Lnoche)

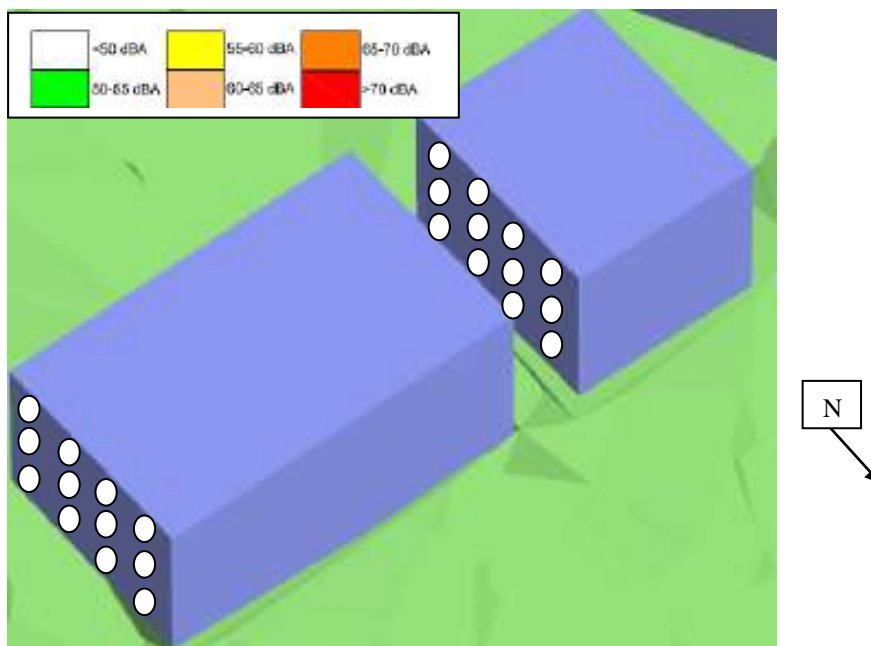
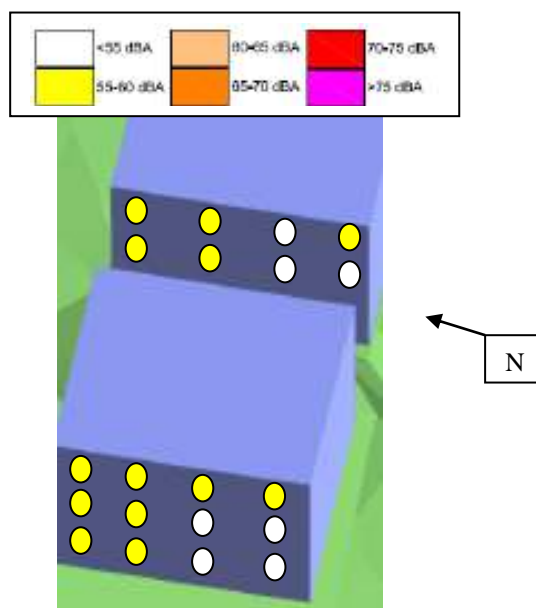


Figura 37: Edificio fachada este; valores modelizados más desfavorables, situación operacional con medidas correctoras. Lnoche. Receptores a 2, 6, y 10 metros de altura respectivamente

FACHADA OESTE (Ldía)



INFORME ESTUDIO ACÚSTICO "VILLA GENTZA"
(DONOSTIA/SAN SEBASTIÁN-GIPUZKOA)
 21 de Julio de 2022

Figura 38: Edificio fachada oeste; valores modelizados más desfavorables, situación operacional con medidas correctoras. Ldía. Receptores a 2, 6, y 10 metros de altura respectivamente

FACHADA OESTE (tarde)

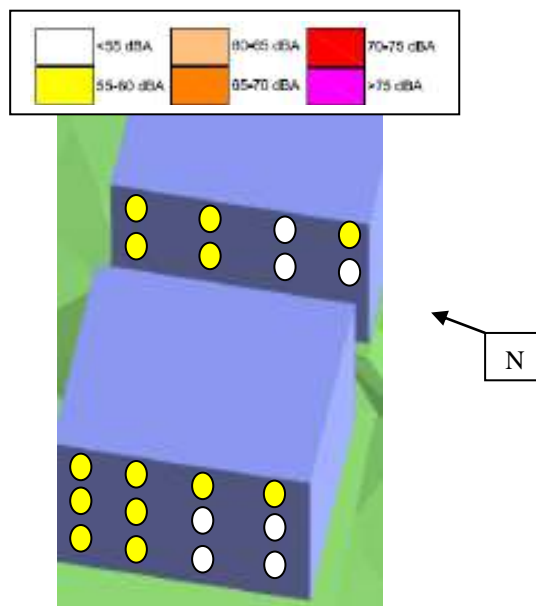
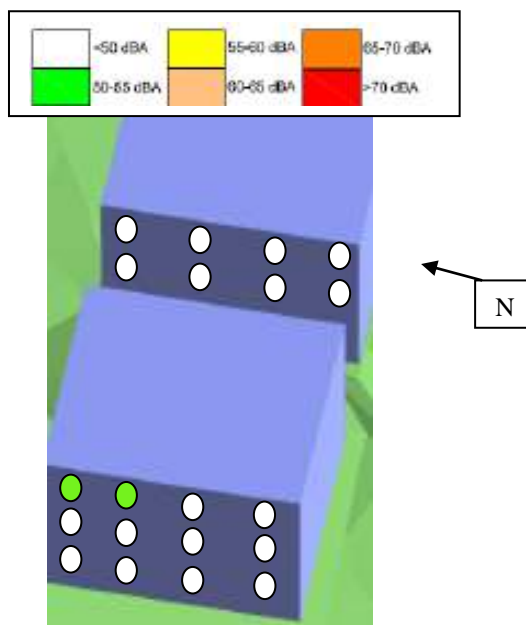


Figura 39: Edificio fachada oeste; valores modelizados más desfavorables, situación operacional con medidas correctoras. Ltarde. Receptores a 2, 6, y 10 metros de altura respectivamente

FACHADA OESTE (Lnoche)



INFORME ESTUDIO ACÚSTICO "VILLA GENTZA"
(DONOSTIA/SAN SEBASTIÁN-GIPUZKOA)
21 de Julio de 2022

Figura 40: Edificio fachada oeste; valores modelizados más desfavorables, situación operacional con medidas correctoras. Lnoche. Receptores a 2, 6, y 10 metros de altura respectivamente

Tabla IX (situación futura con medidas correctoras en las fachadas más desfavorables; valores más altos, resultados en dBA) (entre paréntesis valor sin medidas correctoras)

Fachada viviendas	Ldía (dBA)	Ltarde (dBA)	Lnoche (dBA)
Vivienda-1 (este) Fachada norte	No supera: Disminución -2 a -7 dBA	No supera: Disminución -2 a -7 dBA	Valor más desfavorable en fachada:62 Disminución de -2 a -7 dBA
Vivienda-1 (este) Fachada este	No supera: Disminución -4 a -7 dBA	No supera: Disminución -4 a -7 dBA	No supera: Disminución -4 a -7 dBA
Vivienda-2 (oeste) Fachada norte	No supera: Disminución -1 a -2 dBA	No supera: Disminución -1 a -2 dBA	No supera: Disminución -1 a -2 dBA
Vivienda-2 (oeste) Fachada oeste	No supera: Disminución 0 a -2 dBA	No supera: Disminución 0 a -2 dBA	Valor más desfavorable en fachada:51 Disminución 0 a -2 dBA
Vivienda-2 (este) Fachada este	No supera: Disminución 0 a -2 dBA	No supera: Disminución 0 a -2 dBA	No supera: Disminución 0 a -2 dBA

Para la modelización se estima una incertidumbre de +/- 3 decibelios.

3.4.4 Conclusiones finales

Teniendo en cuenta los resultados anteriores (ver valores de Tablas VIII-IX):

Las pantallas propuestas se consideran eficaces para la disminución efectiva (superior a 3 decibelios en muchos de los casos) de los niveles sonoros en la mayoría de los puntos (fachadas más desfavorables) ubicados a 2, 6 y 10 metros de altura donde pasan a cumplirse o estar muy cerca, en la mayoría de los casos, los Objetivos de Calidad exteriores aplicables para el nuevo desarrollo residencial urbanizable (60 Ldía/Ltarde; 50 Lnoche).

Exceptuando en el horario nocturno la fachada superior (a 10 metros de altura) más al nordeste del edificio 1 (el proyectado más al este) y la fachada noroeste superior (a 10 metros de altura) del edificio 2 (el proyectado más al oeste).

INFORME ESTUDIO ACÚSTICO "VILLA GENTZA"
(DONOSTIA/SAN SEBASTIÁN-GIPUZKOA)
21 de Julio de 2022

No obstante lo anterior, en la fase de proyecto, con el fin de dar cumplimiento a los Objetivos de Calidad en Interiores para viviendas y uso residencial o sanitario, docente, cultural, administrativo o religioso (mencionados en el apartado 3.4.1, del presente informe); el aislamiento acústico de las fachadas y huecos sensibles como ventanas, será el adecuado para el cumplimiento de los mencionados Objetivos Interiores, siempre tomando como base los niveles de ruido incidentes y el cumplimiento del Código Técnico de la Edificación según lo establecido en el Real Decreto 1675/2008 del 17 de octubre y el Real Decreto 1371/2007 (modificado por el anterior), del 19 de octubre, por el que se aprueba el Documento Básico "DB-HR Protección frente al ruido" del Código Técnico de la Edificación y se modifica el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación.

Según lo indicado en el Código Técnico de la Edificación, los valores en aislamiento de fachada para valores del ruido incidente en fachada L_d deben ser:

Tabla 2.1 Valores de aislamiento acústico a ruido aéreo, $D_{2m,nT,Abr}$, 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 sanitario		Cultural, docente, administrativo y religioso	
	Dormitorios	Estancias	Estancias	Aulas
$L_d \leq 60$	30	30	30	30
$60 < L_d \leq 65$	32	30	32	30
$65 < L_d \leq 70$	37	32	37	32
$70 < L_d \leq 75$	42	37	42	37
$L_d > 75$	47	42	47	42

En este caso, y teniendo en cuenta todo lo anterior, los aislamientos propuestos ($D_{2m,nT,Abr}$) serán de 30 dBA para dormitorios y estancias.

4. ESTUDIO ACÚSTICO (VIBRACIONES)

Con objeto de dar cumplimiento a lo establecido en el artículo 42 del Decreto 213/2012, debido a que alguna de las futuras edificaciones de uso industrial más cercanas objeto del estudio, se ubicarán a menos de 75 metros de un eje ferroviario (futura Línea de Alta velocidad), se incluye una evaluación teórica estimada de los niveles de vibración futuras en la zona mencionada.

4.1. FUENTES DE RUIDO ACTUALES-FUTURAS Y ZONAS SENSIBLES

Las fuentes vibraciones actuales y futuras, son las mismas que en el caso de los ruidos. Se estima que el trazado (eje más cercano) de la línea de ferrocarril futura (Línea de Alta Velocidad-LAV) se ubicará a una distancia no inferior a unos 20 metros de la edificación proyectada más cercana.

Las zonas sensibles y zonificación se han descrito en el apartado 3.2 de este Documento.

Teniendo en cuenta todo lo anterior, se identifican los siguientes puntos receptores como significativos en el entorno de la actuación objeto del estudio:

Tabla X: Identificación de puntos significativos

PUNTO	(coordenadas UTM Huso 30, ETRS89)
Av-Límite este de parcela de referencia. A unos 7 metros de la vía existente.	(584647.92; 4794525.89)
Bv-Fachada este de edificio existente. A unos 17 metros de la vía existente.	(584646.41; 4794518.62)
Cv-Fachada nordeste de edificio proyectado más cercano. A unos 20 metros de la vía más cercana.	(584635.11; 4794537.89)

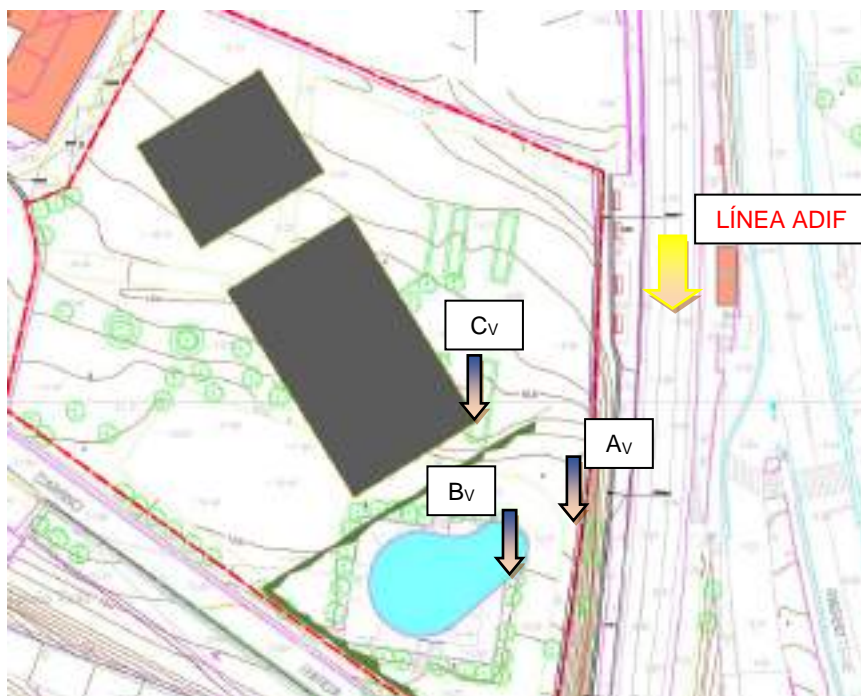


Figura 41: Ubicación de los Puntos de referencia (Av, Bv, Cv).

4.2. MEDICIÓN DE VIBRACIONES EXISTENTES

El objeto de las mediciones realizadas fue conocer los niveles de vibración actualmente existentes en la parcela objeto del estudio, originados en su mayor parte por las fuentes significativas ya identificadas en el apartado 3.1.1, realizándose mediciones en puntos cercanos a la infraestructura ferroviaria ADIF existente, en horario diurno, entre las 15:40 y 17:09 horas:

Tabla XI: Identificación de puntos significativos

PUNTO	(coordenadas UTM Huso 30, ETRS89)
Av-Límite este de parcela de referencia. A unos 7 metros de la vía existente.	(584647.92; 4794525.89)
Bv-Fachada este de edificio existente. A unos 17 metros de la vía existente.	(584646.41; 4794518.62)

Las mediciones se han realizado, en los momentos más desfavorables, al paso del tráfico viario y ferrocarril por la zona.

INFORME ESTUDIO ACÚSTICO "VILLA GENTZA"
(DONOSTIA/SAN SEBASTIÁN-GIPUZKOA)
21 de Julio de 2022



Fotos 10-11: Punto Av.



Foto 12: Punto Bv.

Condiciones meteorológicas generales:

-Martes 10 de Mayo de 2022: 17-18°C (día); 70% humedad; viento < 3m.s⁻¹. Noroeste.
1020HPa.

INFORME ESTUDIO ACÚSTICO "VILLA GENTZA"
(DONOSTIA/SAN SEBASTIÁN-GIPUZKOA)
21 de Julio de 2022

4.2.1 Procedimiento de medición

Se ha seguido lo estipulado en la parte 2.B del Anexo II del Decreto 213/2012, de 16 de Octubre.

En primer lugar, se procedió a la verificación del equipo antes y después de las mediciones.

El acelerómetro (triaxial) se colocó en la zona de estructura del suelo firme del receptor en el caso del punto B_v (fijado en este caso sobre el mismo con), y en el caso del punto A_v, sobre viga metálica clavada en el terreno. En ambos casos, evitando el movimiento del cable de conexión de éste al analizador y la presencia del técnico a menos de 2 metros de distancia para no interferir en la medición.

El muestreo se realiza en dos puntos. Se han elegido estos puntos de muestreo por ser puntos receptores representativo (en la base del edificio existente y límite de parcela) y accesibles para realizar la medición.

En las ubicaciones mencionadas, se realizaron mediciones de 10 minutos, al paso de distintos convoyes ferroviarios (línea ADIF Donostia=Martutene) y con tráfico viario ligero y pesado circulando por la calle Martutene Pasealekua; obteniéndose el valor eficaz de la aceleración en el rango de banda ancha, y aplicando la ponderación correspondiente a la curva combinada. Las mediciones se realizaron considerando todos los ejes, en el punto en el que la vibración se consideró máxima y en el momento de mayor molestia. Los resultados finales vienen dados por los valores de Law.

4.2.3 Equipos de medición

- Analizador de vibraciones CESVA, modelo VC431 (cumple las condiciones de la norma UNE-8041:2006); n° de serie: TL33393.
- Acelerómetro Triaxial CESVA, modelo AC033 (de acuerdo a la norma UNE-8041:2006): n° de serie: 0906135.

INFORME ESTUDIO ACÚSTICO "VILLA GENTZA"
(DONOSTIA/SAN SEBASTIÁN-GIPUZKOA)
21 de Julio de 2022

-Calibrador de vibraciones CESVA, modelo CV211 nº de serie: 100338.

Teniendo en cuenta todo lo anterior, se han obtenido los siguientes resultados:

Tabla XII: Resultados más desfavorables obtenidos

Punto de medición nº/ Descripción	Distancia en línea recta al eje (en m) del Ferrocarril	Valores Diurnos ($L_{w_{max}}$ dB)	Observaciones
Av-Límite este de parcela de referencia.	7	78,6	Paso de Cercanías (2). Deteniéndose en Estación
	7	82,0	Paso de ALVIA (2). Sin detenerse
	7	59,8	Sin paso de trenes
Bv-Fachada este de edificio existente.	17	69,3	Paso de Cercanías. Sin detenerse en Estación
	17	68,4	Paso de Cercanías (2). Deteniéndose en Estación
	17	54,0	Sin paso de trenes

L_{aw} es el Índice de Vibración en decibelios (dB)

$$L_{aw} = 20 \lg \frac{a_w}{a_0}$$

Siendo:

- a_w : el máximo del valor eficaz (RMS) de la señal de aceleración, con ponderación en frecuencia w_m , en el tiempo t , $a_w(t)$, en m/s^2 .
- a_0 : la aceleración de referencia ($a_0 = 10^{-6} m/s^2$).

4.3. ESTIMACIÓN DE VIBRACIONES FUTURAS

En lo relativo al nivel de vibración que soportará la futura actuación de referencia como consecuencia del tráfico de trenes por la zona (incluyendo el nuevo trazado para convoyes de alta velocidad y mercancías) se toma como referencia lo siguiente:

Basándose en el cálculo de la propagación de la energía vibratoria desde el tren al receptor, teniendo en cuenta la energía que el tren comunica a la vía, la plataforma (vía soterrada sobre placa y balasto) que caracteriza el comportamiento vibratorio de la superestructura, el terreno de propagación que determina la atenuación de la vibración con la distancia y las viviendas/edificios objeto del estudio.

Se toma como referencia la expresión de Barkan para el "análisis de la propagación de vibraciones causadas por el paso de trenes a través del terreno":

$$V_b = V_a \cdot \left(\frac{r_a}{r_b} \right)^\gamma \cdot e^{a(r_a - r_b)}$$

Donde:

V_b y V_a , son los niveles eficaces de vibración en puntos situados a distancias r_a y r_b de la fuente.

γ : es el coeficiente de atenuación geométrica de cada terreno (considerado homogéneo, isótropo y linealmente viscoelástico), debida a la expansión del frente de ondas y determinada experimentalmente.

a : es el coeficiente de atenuación del material, debida a la disipación de energía por el terreno, considerada generalmente nula.

Partiendo como referencia de trabajos experimentales existentes (CEDEX, Degrande and L. Schillemans-2001), Sánchez A, Cardona Joan, Genesca Meritxell-2005), para vías en superficie,

INFORME ESTUDIO ACÚSTICO "VILLA GENTZA"
(DONOSTIA/SAN SEBASTIÁN-GIPUZKOA)
21 de Julio de 2022

γ ; coeficiente de atenuación geométrica varía en función del tipo de vía. γ ; en este caso, para vía en superficie el valor es de 1,42.

α ; coeficiente de atenuación del material, varía entre 0,034-0,04; se estima 0,02 para vías en superficie; se calcula también con la siguiente expresión: $\alpha = \pi \rho f$; donde: ρ es una cte de cada material (depende del factor de pérdida y de la velocidad de propagación de la onda); esta última expresión se emplea para calcular la variación con la frecuencia (1-80 Hz) del valor eficaz de la aceleración, a partir del cual se obtiene también el valor k (índice de percepción vibratorio siguiendo la metodología marcada por la Norma ISO 2631-2003 parte 2).

Valores de ρ para distintos tipos de terreno:

Arena/arcilla: 0,000543. Rellenos: 0,000289.

Por otra parte, según lo estipulado en el RD 1367/2007,

El índice de vibración, L_{aw} en decibelios (dB), se determina aplicando la fórmula siguiente:

$$L_{aw} = 20 \lg \frac{a_w}{a_0}$$

Siendo:

- a_w : el máximo del valor eficaz (RMS) de la señal de aceleración, con ponderación en frecuencia w_m , en el tiempo t , $a_w(t)$, en m/s^2 .
- a_0 : la aceleración de referencia ($a_0 = 10^{-6} m/s^2$).

Para la estimación de los resultados a obtener, se toman como niveles de referencia, los resultados experimentales obtenidos en estudios previos.

- Convoyes de Alta Velocidad (tipología AVE): Velocidad máxima estimada: 200 Km/h.

INFORME ESTUDIO ACÚSTICO "VILLA GENTZA"
(DONOSTIA/SAN SEBASTIÁN-GIPUZKOA)
21 de Julio de 2022

- Mercancías: Dos locomotoras y 20 vagones. Longitud total máx: 700 m.
Velocidad máxima estimada: 90 Km/h.

Tabla XIII (Paso de trenes similares a los que discurrirán por la LAV proyectada a distintas distancias ; resultados experimentales)

LUGAR	(Law dB)	Velocidad estimada de tren
-Mercancías (superficie) Mediciones en zona de "A Veiga" (Sarria 2011) Arenas arcillosas	(83) (a 5 m) (69) (a 15 m) (61) (a 25 m) (<50) (a 35 m)	90-100 Km/h
-Larga distancia (superficie) (datos LAV zona Valladolid 2011) Arenas/Terrazas Fluviales	(68) (a 15 m) (61) (a 25 m) (<50) (a 35 m)	250 Km/h

Aplicando la expresión teórica de Barkan ya mencionada (se incluyen los valores más desfavorables obtenidos en las mediciones realizadas):

$$V_b = V_a \cdot \left(\frac{r_a}{r_b} \right)^{\gamma} \cdot e^{\alpha(r_a - r_b)}$$

Se obtienen los siguientes resultados teóricos:

Tabla XIV

Punto de medición nº/ Descripción	Distancia real al eje (en m) de la infraestructura Ferroviaria proyectada	Mercancías/LAV Valores (Lamax dB) . Valor más desfavorable
Cv.-Fachada nordeste de edificio proyectado más cercano. A unos 20 metros de la vía más cercana.	20 m	(67)*

*Al resultado obtenido, se debe tener en cuenta el efecto de la potencial amplificación de las vibraciones (modos propios) por la estructura del edificio estimado (según la bibliografía especializada) entre 3 y 5 decibelios.

INFORME ESTUDIO ACÚSTICO "VILLA GENTZA"
(DONOSTIA/SAN SEBASTIÁN-GIPUZKOA)
21 de Julio de 2022

4.4. CONCLUSIONES

En relación a la normativa legal vigente:

4.4.1 Decreto 213/2.012, de 16 de octubre, "de contaminación acústica de la Comunidad Autónoma del País Vasco"; que desarrolla lo estipulado en la normativa estatal vigente (Ley de Ruido 37/2.003 y su desarrollo reglamentario: Real Decreto 1513/2005, de 16 de diciembre, en lo referente a la evaluación y gestión del ruido ambiental; y del Real Decreto 1367/2.007, de 19 de octubre, en lo referente a zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas.

Artículo 31.– Valores objetivo de calidad para áreas urbanizadas y futuros desarrollos. Los valores objetivo de calidad en el espacio interior de las edificaciones destinadas a viviendas, usos residenciales, hospitalarios, educativos o culturales son los detallados en la tablas B y C de la parte 1 del anexo I del presente Decreto.

Objetivos de Calidad Acústica para vibraciones

Tabla C. Objetivos de calidad acústica para vibraciones aplicables al espacio interior habitable de edificaciones destinadas a vivienda, usos residenciales, hospitalarios, educativos o culturales.

Uso del edificio	Índice de vibración L_{wv}
Vivienda o uso residencial	75
Hospitalario	72
Educativo o cultural	72

Por tanto, de acuerdo a los resultados obtenidos en la tabla XIV, se cumplirían en el futuro, los Objetivos de Calidad Acústica para vibraciones en vivienda o uso residencial.

4.4.2 Ordenanza reguladora de la actuación municipal frente a la contaminación acústica por ruidos y vibraciones (B.O.G de 12 de mayo de 2022).

Artículo 2.–Ámbito de aplicación.

3. Quedan excluidos del ámbito de aplicación de la presente Ordenanza los siguientes casos:

INFORME ESTUDIO ACÚSTICO "VILLA GENTZA"
(DONOSTIA/SAN SEBASTIÁN-GIPUZKOA)
21 de Julio de 2022

- a) La actividad laboral respecto de la contaminación acústica producida por ésta en el correspondiente lugar de trabajo, que se regirá por lo dispuesto en la legislación laboral.
- b) Las infraestructuras viarias, ferroviarias, portuarias y aeroportuarias de competencia autonómica, foral o estatal por estar ya reguladas en normativa estatal y autonómica.
- c) Situaciones que impliquen razones de alarma, emergencia o interés general o usos locales de especial arraigo.

Por tanto y de acuerdo a lo anterior, la presente ordenanza no sería de aplicación directa al presente trabajo.

Área de Acústica



Fdo: Pedro Menéndez Calles

DNI: [REDACTED]

Técnico/Ldo Químico

21 de Julio de 2022



Fdo: Hernando del Pozo Rayón

DNI: [REDACTED]

Responsable de Acústica/Ldo en Geología

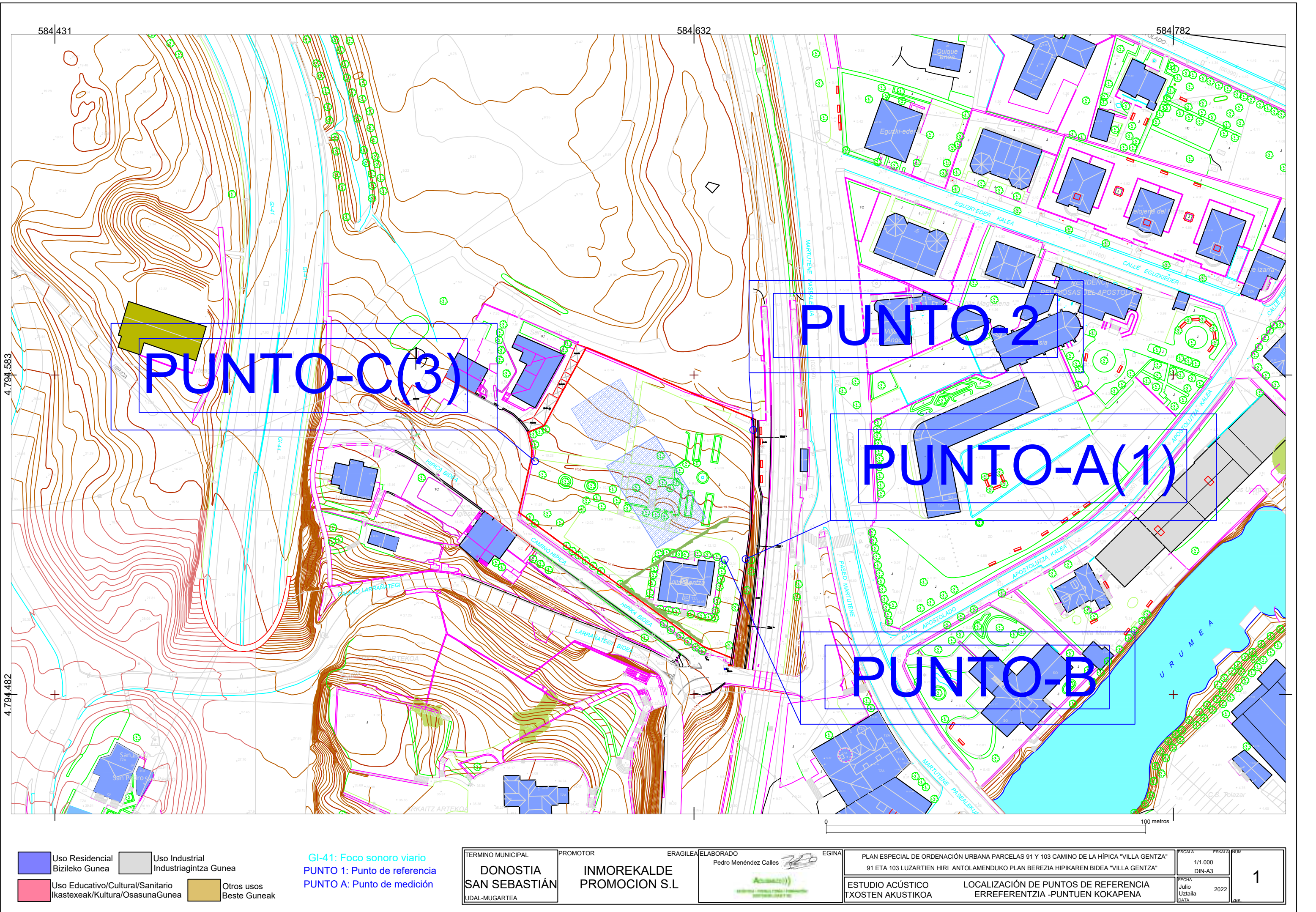
5. ANEXOS

ANEXO I: Localización de puntos significativos
.....pág. 74

ANEXO II: Mapas Sonoros.....pág. 75

ANEXO I: LOCALIZACIONES

- **Plano 1: localización de fuentes sonoras y puntos significativos.**



<div></div> Uso Residencial Bizileko Gunea	<div></div> Uso Industrial Industriagintza Gunea
<div></div> Uso Educativo/Cultural/Sanitario Ikastexeak/Kultura/Osasuna Gunea	<div></div> Otros usos Beste Guneak

GI-41: Foco sonoro viario
PUNTO 1: Punto de referencia
PUNTO A: Punto de medición

TERMINO MUNICIPAL DONOSTIA SAN SEBASTIÁN UDAL-MUGARTEA

PROMOTOR INMOREKALDE PROMOCION S.L
--

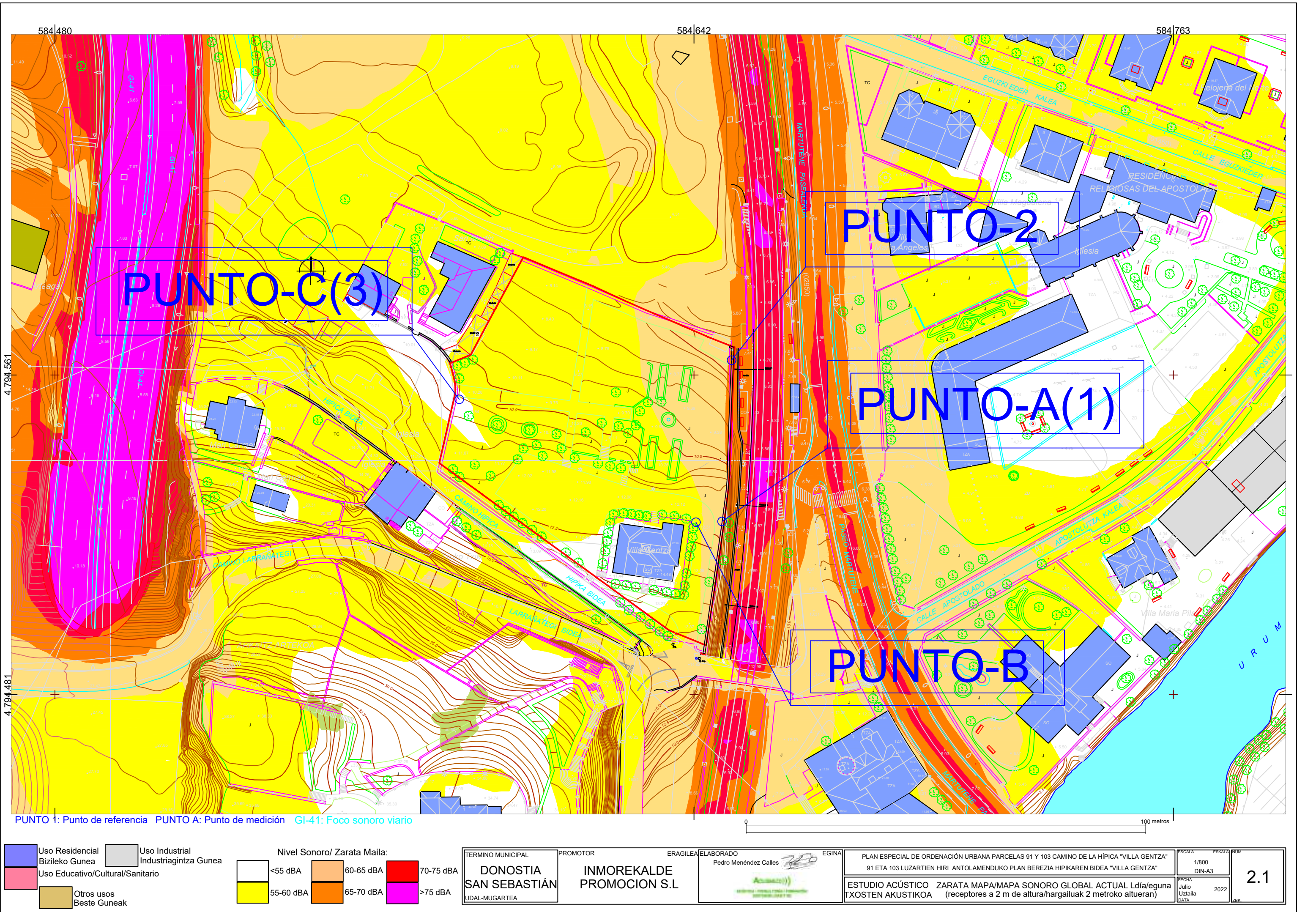
ERAGILEA ELABORADO Pedro Menéndez Calles
--

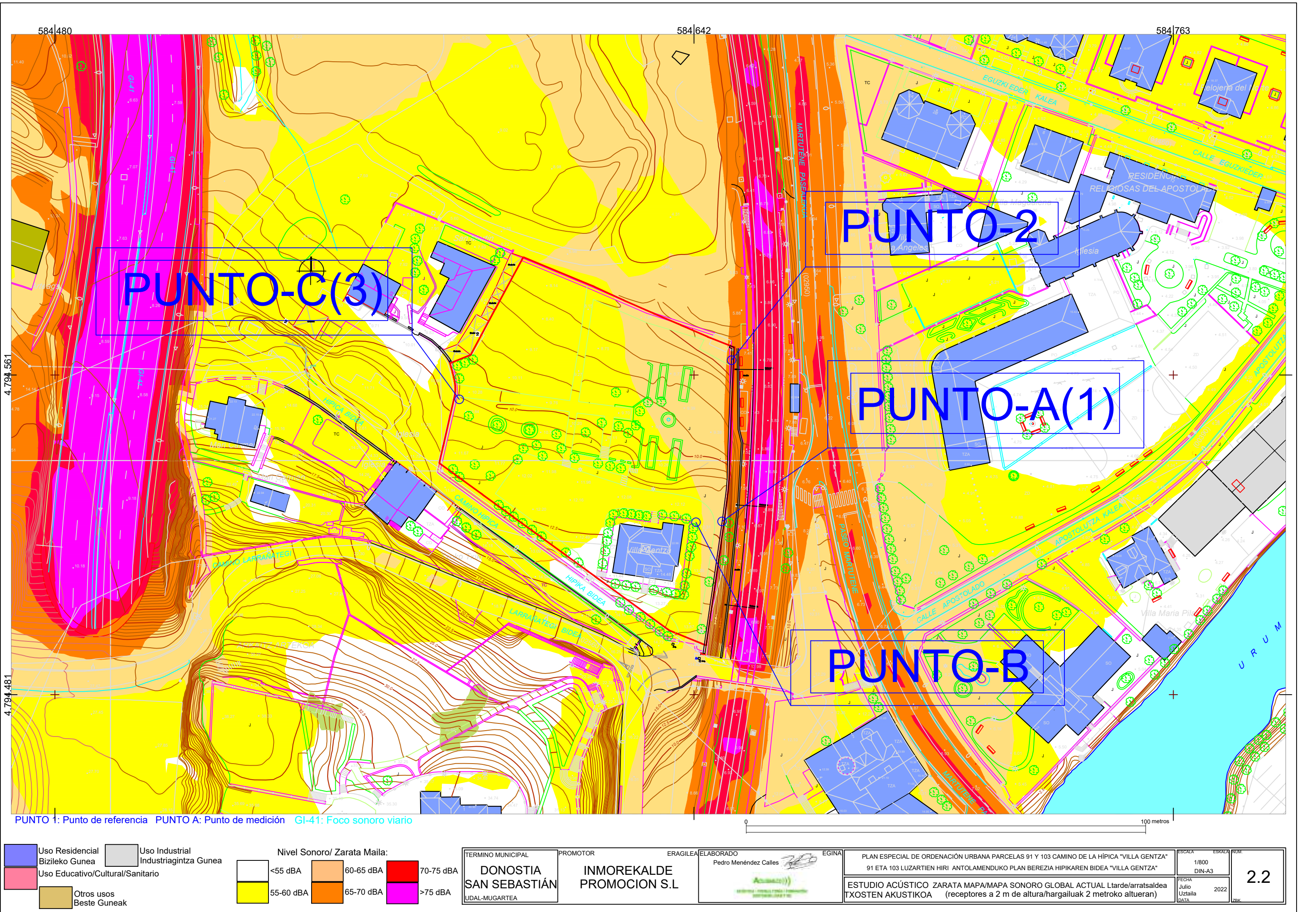
PLAN ESPECIAL DE ORDENACIÓN URBANA PARCELAS 91 Y 103 CAMINO DE LA HÍPICA "VILLA GENTZA" 91 ETA 103 LUZARTIEN HIRI ANTOLAMENDUKO PLAN BEREZIA HIPIKAREN BIDEA "VILLA GENTZA"	
ESTUDIO ACÚSTICO TXOSTEN AKUSTIKOA	LOCALIZACIÓN DE PUNTOS DE REFERENCIA ERREFERENTZIA -PUNTUEN KOKAPENA

ESCALA 1/1.000 DIN-A3	FECHA Julio Uztaila DATA	ESCALA NUM. 2022	1
-----------------------------	-----------------------------------	---------------------	---

ANEXO II: MAPAS SONOROS

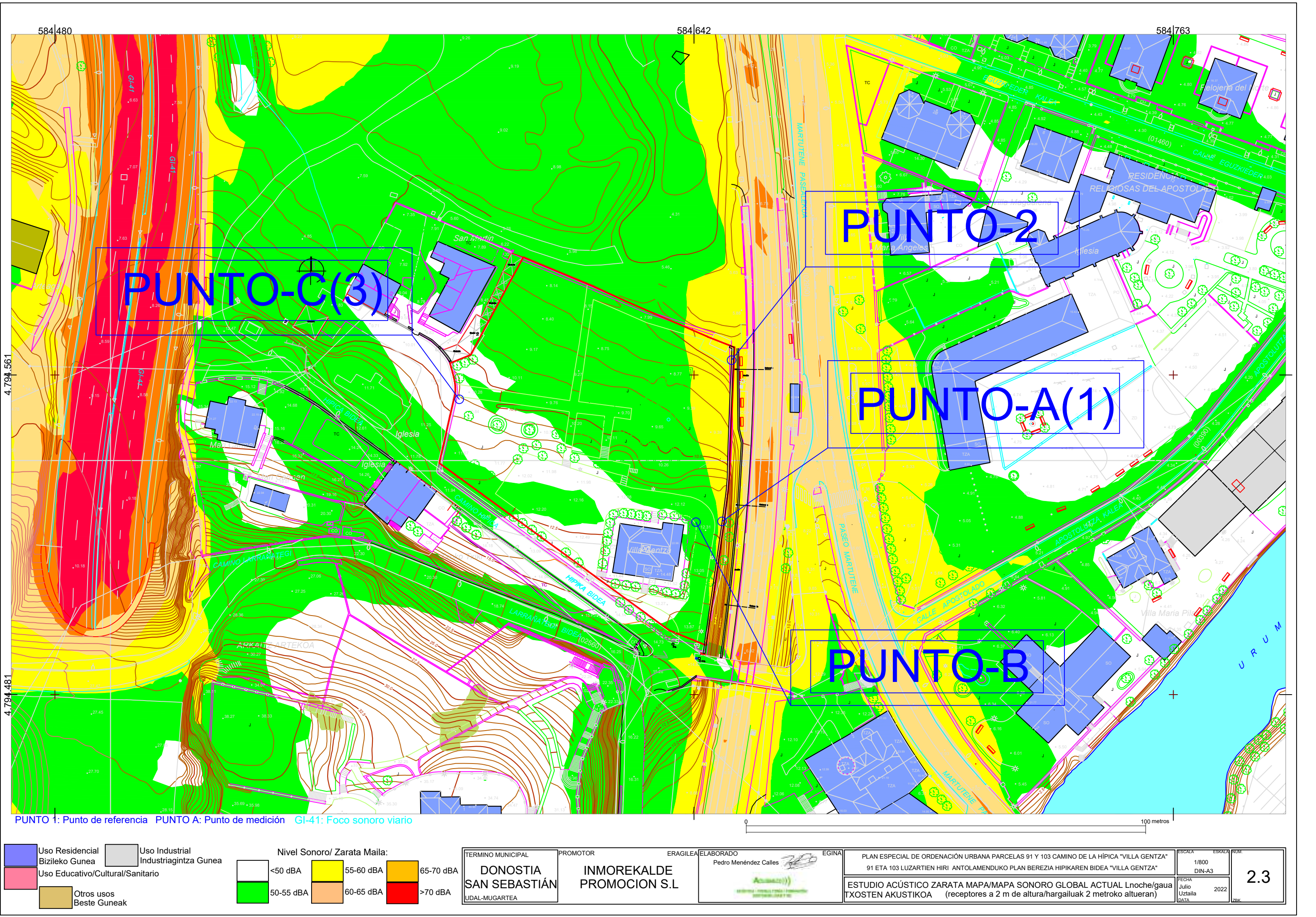
- Plano 2.1: Mapa sonoro actual (preoperacional) de la zona en horario diurno (7 a 19 horas).
- Plano 2.2: Mapa sonoro actual (preoperacional) de la zona en horario de tarde (19 a 23 horas).
- Plano 2.3: Mapa sonoro actual (preoperacional) de la zona en horario de noche (23 a 7 horas).
- Plano 3.1: Mapa sonoro futuro de la zona en horario diurno (7 a 19 horas).
- Plano 3.2: Mapa sonoro futuro de la zona en horario de tarde (19 a 23 horas).
- Plano 3.3: Mapa sonoro futuro de la zona en horario nocturno (23 a 7 horas).
- Plano 4.1: Mapa sonoro futuro de la zona con medidas correctoras en horario diurno (7 a 19 horas).
- Plano 4.2: Mapa sonoro futuro de la zona con medidas correctoras en horario de tarde (19 a 23 horas).
- Plano 4.3: Mapa sonoro futuro de la zona con medidas correctoras en horario nocturno (23 a 7 horas).
- Plano 5: Detalle de pantalla acústica

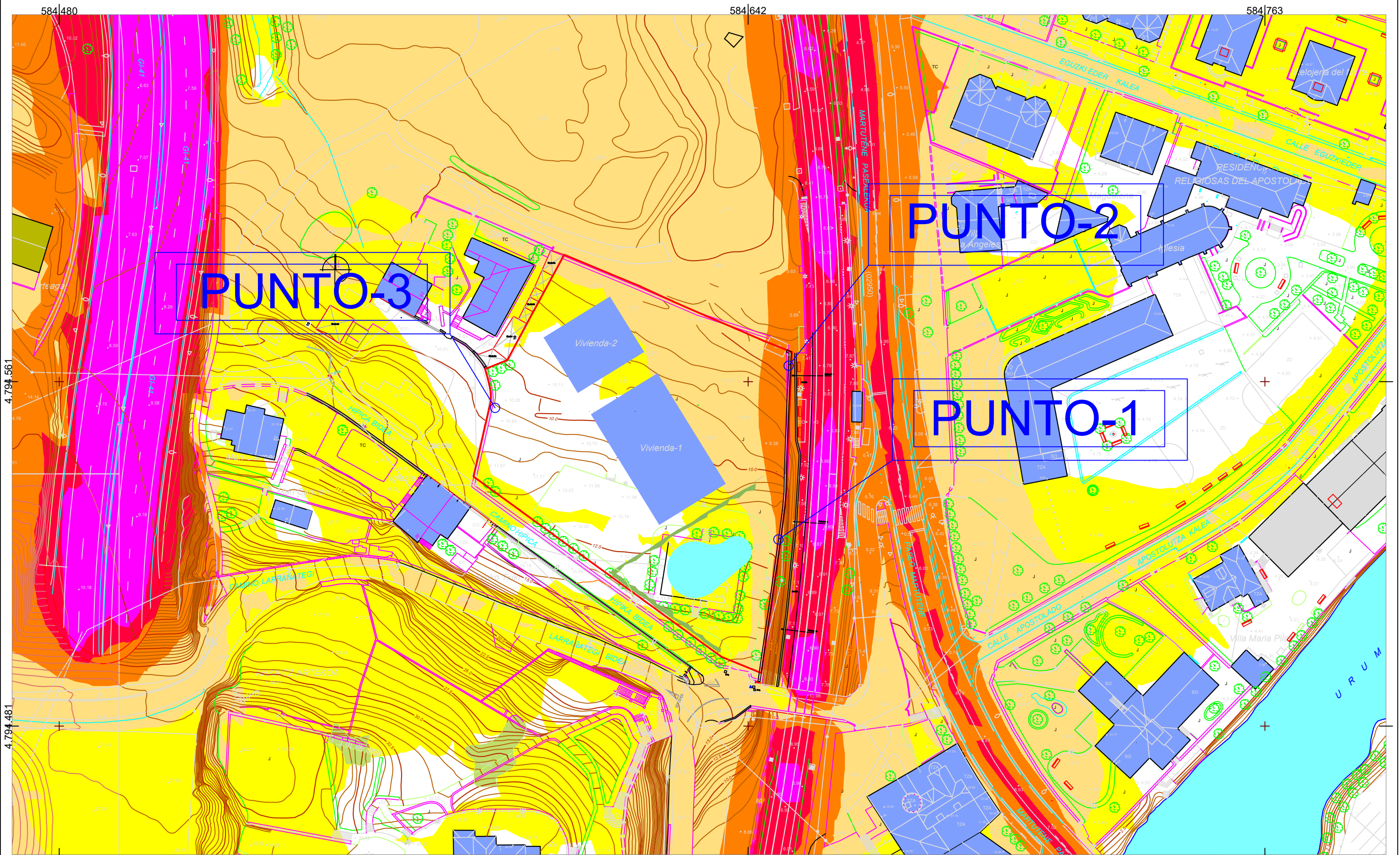




PUNTO C: Punto de referencia PUNTO A: Punto de medición GI-41: Foco sonoro viario

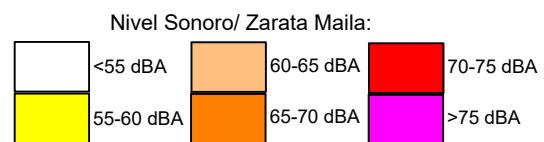
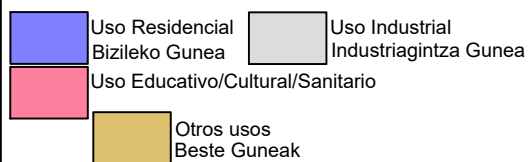
<div> <div>Uso Residencial</div> <div>Bizileko Gunea</div> </div> <div> <div>Uso Industrial</div> <div>Industriagintza Gunea</div> </div> <div> <div>Uso Educativo/Cultural/Sanitario</div> <div>Otros usos</div> <div>Beste Guneak</div> </div>	<p>Nivel Sonoro/ Zarata Maila:</p> <table border="1"> <tr> <td><55 dBA</td> <td>60-65 dBA</td> <td>70-75 dBA</td> </tr> <tr> <td>55-60 dBA</td> <td>65-70 dBA</td> <td>>75 dBA</td> </tr> </table>	<55 dBA	60-65 dBA	70-75 dBA	55-60 dBA	65-70 dBA	>75 dBA	<table border="1"> <tr> <td>TERMINO MUNICIPAL</td> <td>PROMOTOR</td> <td>ERAGILEA</td> <td>ELABORADO</td> <td>EGINA</td> </tr> <tr> <td>DONOSTIA SAN SEBASTIÁN UDAL-MUGARTEA</td> <td>INMOREKALDE PROMOCION S.L</td> <td>Pedro Menéndez Calles</td> <td>Acustikoa</td> <td></td> </tr> </table>	TERMINO MUNICIPAL	PROMOTOR	ERAGILEA	ELABORADO	EGINA	DONOSTIA SAN SEBASTIÁN UDAL-MUGARTEA	INMOREKALDE PROMOCION S.L	Pedro Menéndez Calles	Acustikoa		<p>PLAN ESPECIAL DE ORDENACIÓN URBANA PARCELAS 91 Y 103 CAMINO DE LA HÍPIKA "VILLA GENTZA"</p> <p>91 ETA 103 LUZARTIEN HIRI ANTOLAMENDUKO PLAN BEREZIA HIPIKAREN BIDEA "VILLA GENTZA"</p> <p>ESTUDIO ACÚSTICO ZARATA MAPA/MAPA SONORO GLOBAL ACTUAL Ltarde/arratsalde</p> <p>TXOSTEN AKUSTIKOA (receptores a 2 m de altura/hargailuak 2 metroko altueran)</p>	<table border="1"> <tr> <td>ESCALA</td> <td>ESCALA</td> <td>NUM.</td> </tr> <tr> <td>1/800</td> <td>DIN-A3</td> <td>2.2</td> </tr> </table> <p>FECHA Julio Uztaila DATA</p> <p>2022</p> <p>ZBK</p>	ESCALA	ESCALA	NUM.	1/800	DIN-A3	2.2
<55 dBA	60-65 dBA	70-75 dBA																								
55-60 dBA	65-70 dBA	>75 dBA																								
TERMINO MUNICIPAL	PROMOTOR	ERAGILEA	ELABORADO	EGINA																						
DONOSTIA SAN SEBASTIÁN UDAL-MUGARTEA	INMOREKALDE PROMOCION S.L	Pedro Menéndez Calles	Acustikoa																							
ESCALA	ESCALA	NUM.																								
1/800	DIN-A3	2.2																								





PUNTO 1: Punto de referencia



GI-41: Foco sonoro viario



TERMINO MUNICIPAL
DONOSTIA
SAN SEBASTIÁN
UDAL-MUGARTEA

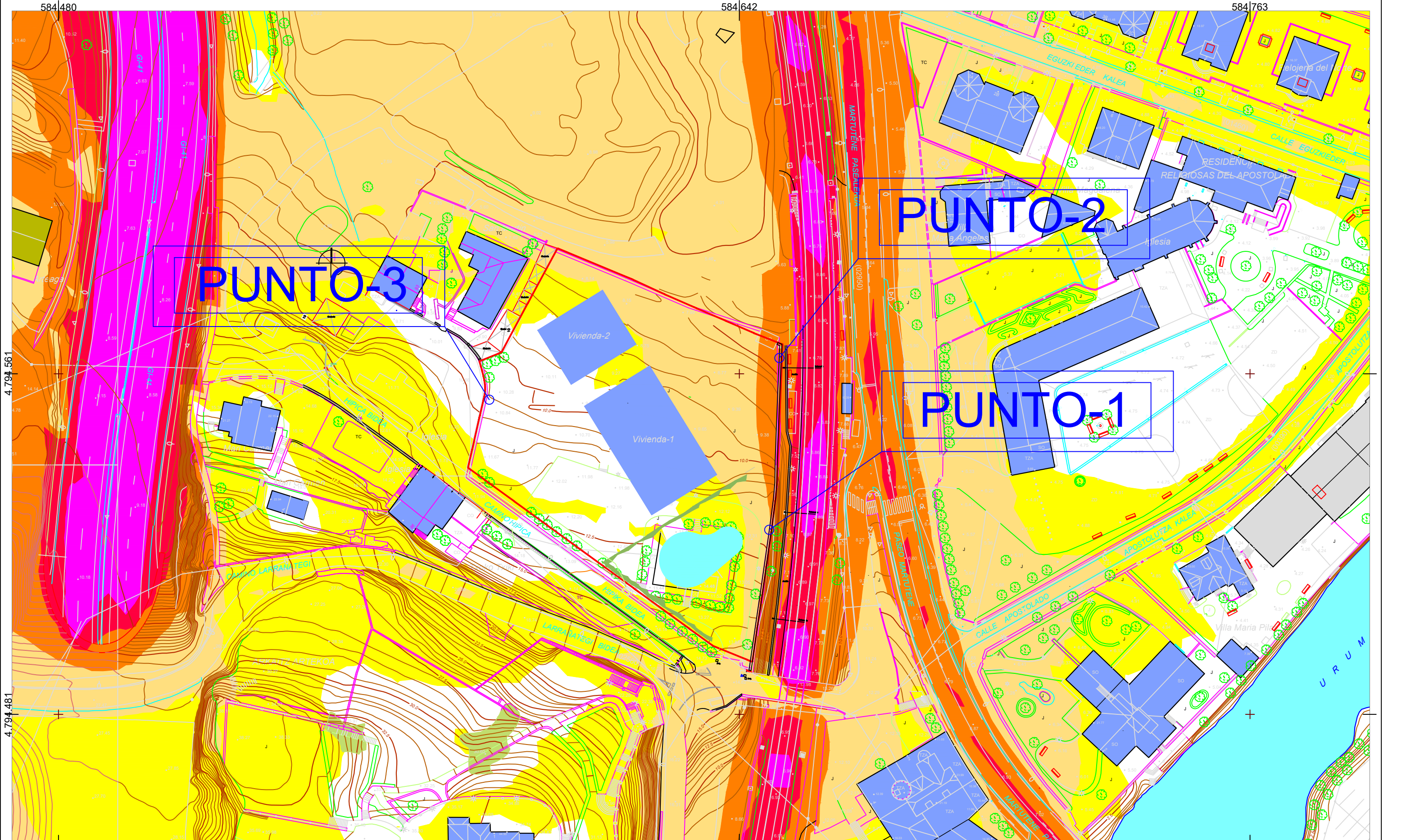
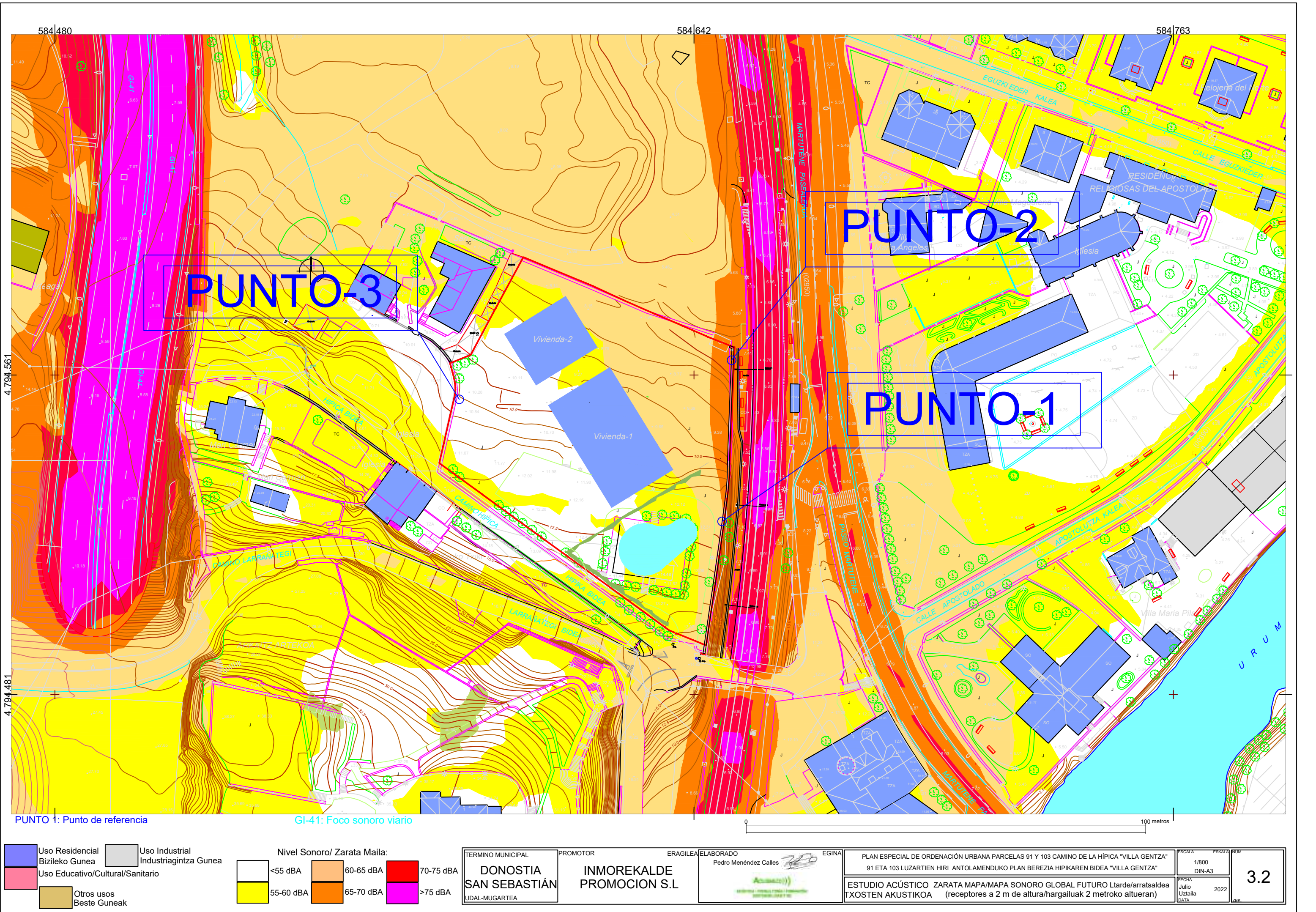
PROMOTOR ERAE

**INMOREKALDE
PROMOCION S.L**

ERAGILEA	ELABORADO	EGINA
DE S.L	Pedro Menéndez Calles   10/05/2016 - 10/05/2016 - 10/05/2016 10/05/2016 - 10/05/2016 - 10/05/2016	

A)	PLAN ESPECIAL DE ORDENACIÓN URBANA PARCELAS 91 Y 103 CAMINO DE LA HÍPICA "VILLA GENTZA" 91 ETA 103 LUZARTIEN HIRI ANTOLAMENDUKO PLAN BEREZIA HIPIKAREN BIDEA "VILLA GENTZA"
	ESTUDIO ACÚSTICO ZARATA MAPA/MAPA SONORO GLOBAL FUTURO Ldía/eguna TXOSTEN AKUSTIKOA (receptores a 2 m de altura/hargailuak 2 metroko altueran)

ESCALA	ESKALA	NUM.
1/800		3.1
DIN-A3		
FECHA		
Julio	2022	
Uztaila		
DATA		ZBK



Uso Residencial
Bizileko Gunea

Uso Industrial
Industriagintza Gunea

Uso Educatibo/Cultural/Sanitario

Otros usos
Beste Guneak

Nivel Sonoro/ Zarata Maila:

<55 dBA

55-60 dBA

60-65 dBA

65-70 dBA

70-75 dBA

>75 dBA

TERMINO MUNICIPAL
DONOSTIA
SAN SEBASTIÁN
UDAL-MUGARTEA

PROMOTOR
INMOREKALDE
PROMOCION S.L

ERAGILEA
ELABORADO
Pedro Menéndez Calles
EGINA

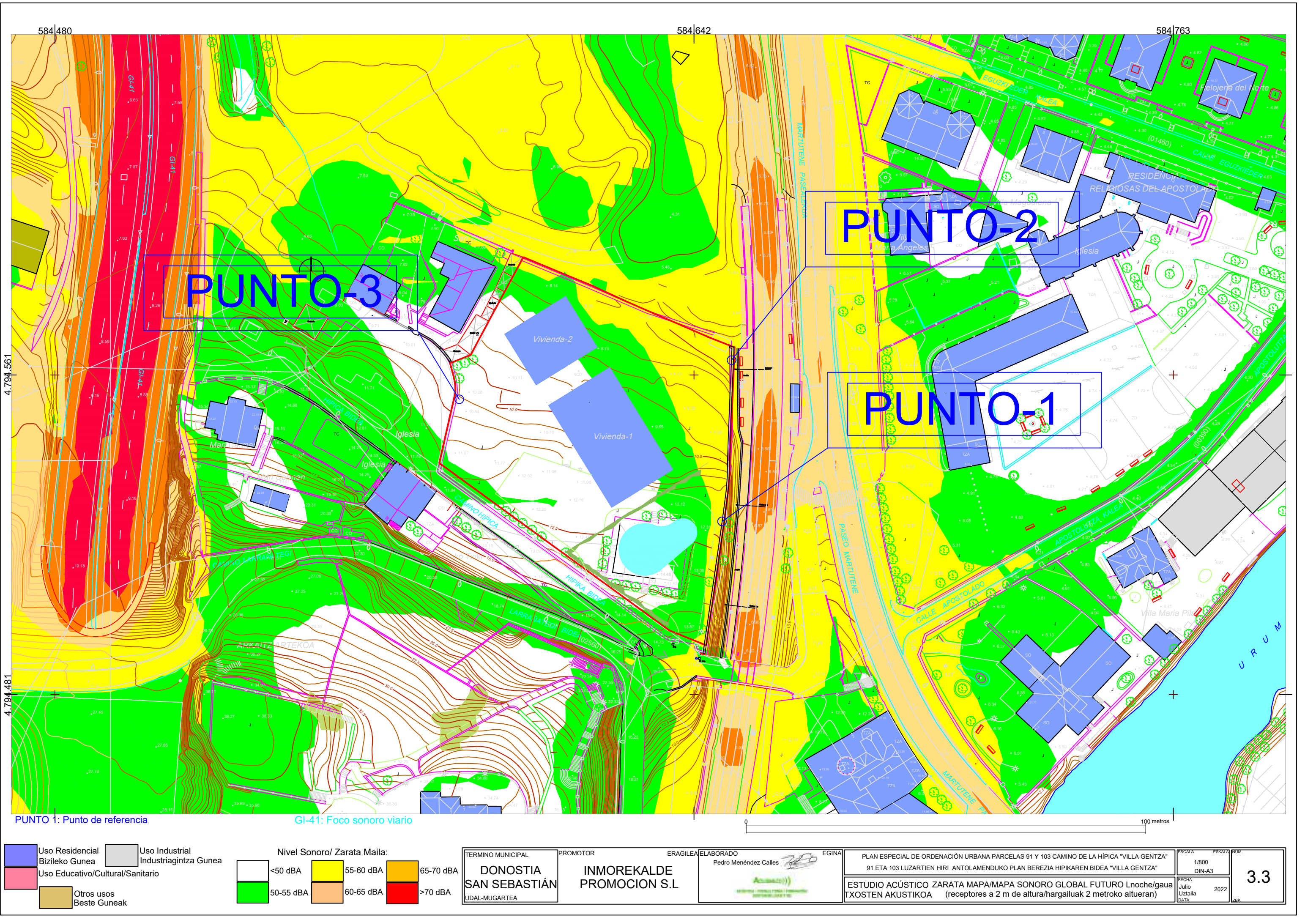
PLAN ESPECIAL DE ORDENACIÓN URBANA PARCELAS 91 Y 103 CAMINO DE LA HÍPICA "VILLA GENTZA"
91 ETA 103 LUZARTIEN HIRI ANTOLAMENDUKO PLAN BEREZIA HIPIKAREN BIDEA "VILLA GENTZA"
ESTUDIO ACÚSTICO ZARATA MAPA/MAPA SONORO GLOBAL FUTURO Ltarde/arratsalde
TXOSTEN AKUSTIKOA (receptores a 2 m de altura/hargailuak 2 metroko altueran)

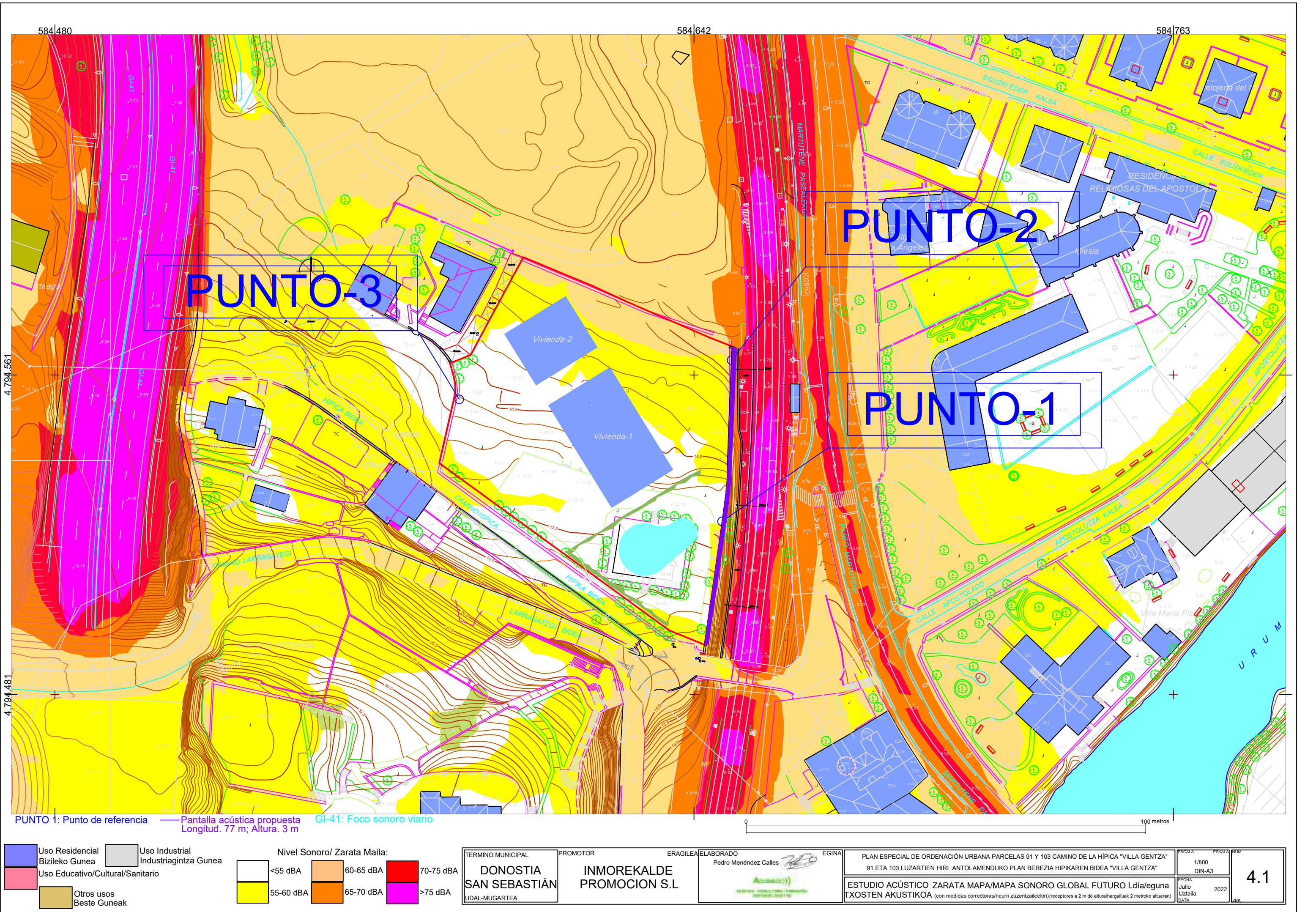
ESCALA
1/800
DIN-A3

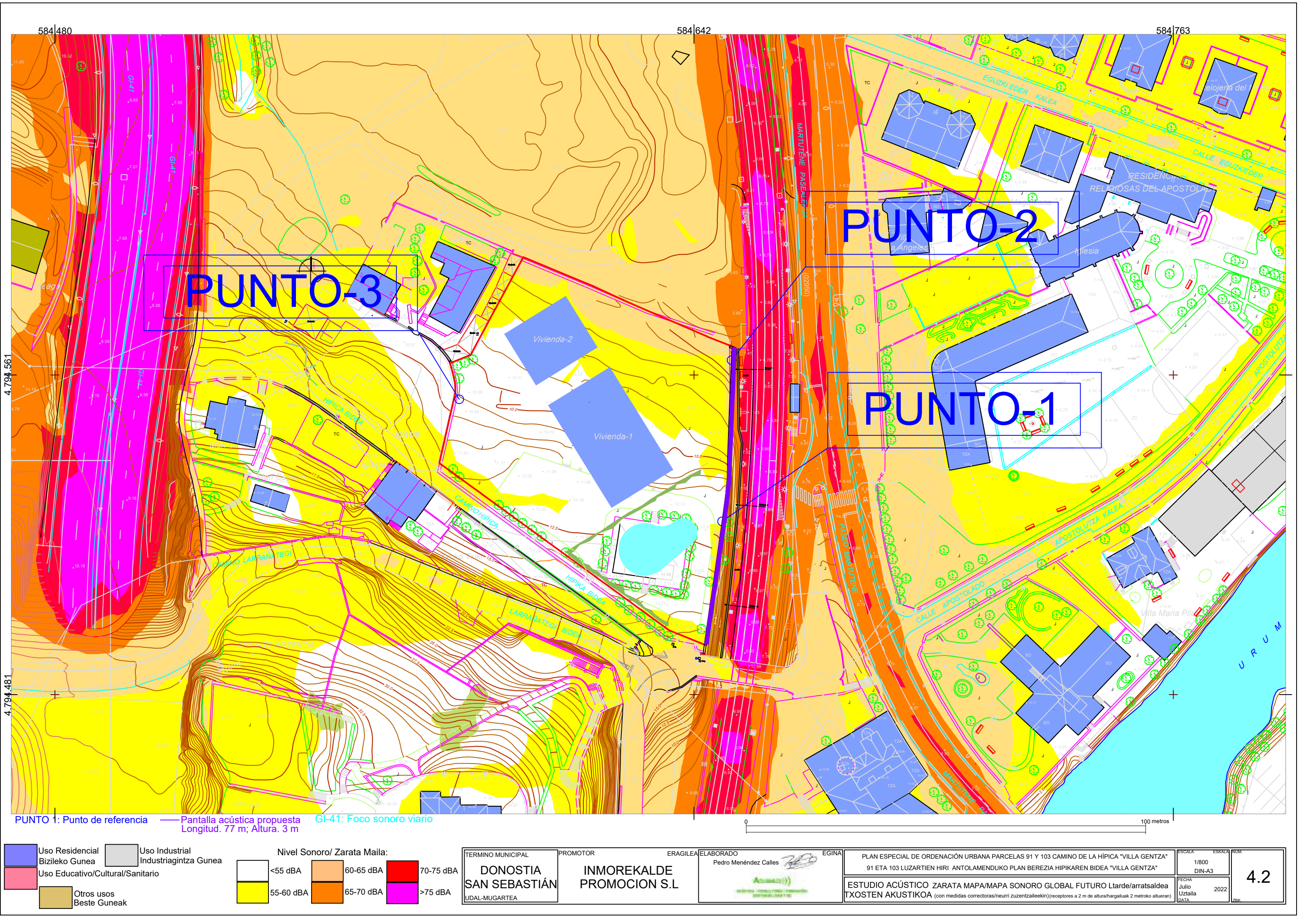
FECHA
Julio
Uztaila
DATA

2022

3.2







PUNTO 1: Punto de referencia

PUNTO 2: Pantalla acústica propuesta
Longitud. 77 m; Altura. 3 m

PUNTO 3: Foco sonoro viario

Uso Residencial
Bizileko Gunea

Uso Industrial
Industriagintza Gunea

Uso Educativo/Cultural/Sanitario

Otros usos
Beste Guneak

Nivel Sonoro/ Zarata Maila:

<55 dBA	60-65 dBA	70-75 dBA
55-60 dBA	65-70 dBA	>75 dBA

TERMINO MUNICIPAL
**DONOSTIA
SAN SEBASTIÁN**
UDAL-MUGARTEA

PROMOTOR
**INMOREKALDE
PROMOCION S.L**

ERAGILEA
ELABORADO
Pedro Menéndez Calles

EGINA

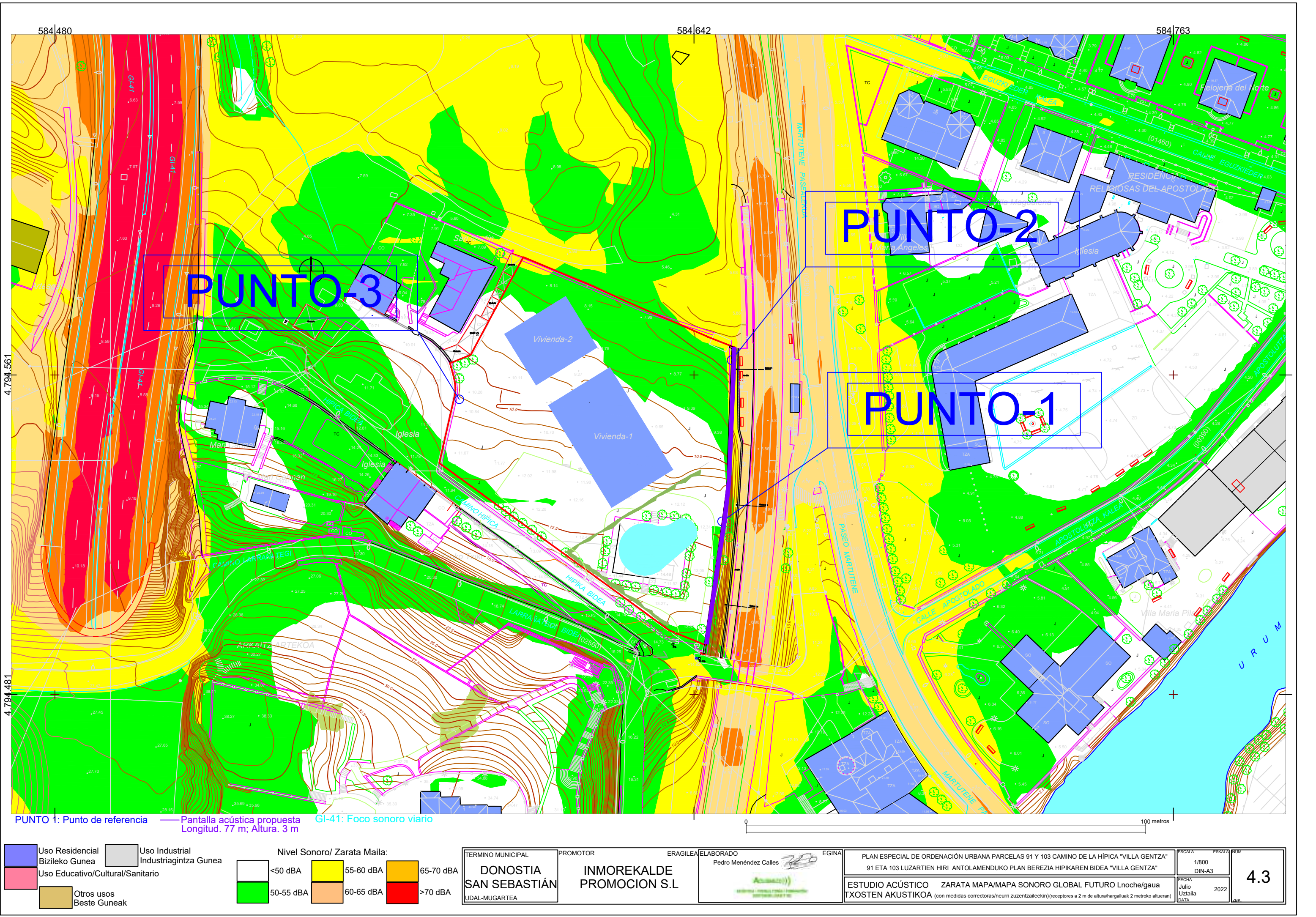
PLAN ESPECIAL DE ORDENACIÓN URBANA PARCELAS 91 Y 103 CAMINO DE LA HÍPICA "VILLA GENTZA"
91 ETA 103 LUZARTIEN HIRI ANTOLAMENDUKO PLAN BEREZIA HIPIKAREN BIDEA "VILLA GENTZA"

ESTUDIO ACÚSTICO ZARATA MAPA/MAPA SONORO GLOBAL FUTURO Ltarde/arratsalde
TXOSTEN AKUSTIKOA (con medidas correctoras/neurri zuzentzaileekin)(receptores a 2 m de altura/hargailuak 2 metroko altueran)

ESCALA
1/800
DIN-A3

FECHA
Julio
Uztaila
2022

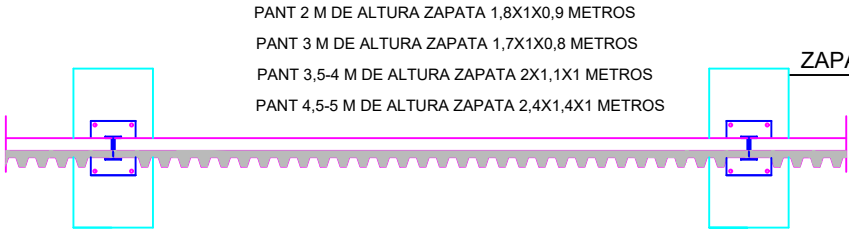
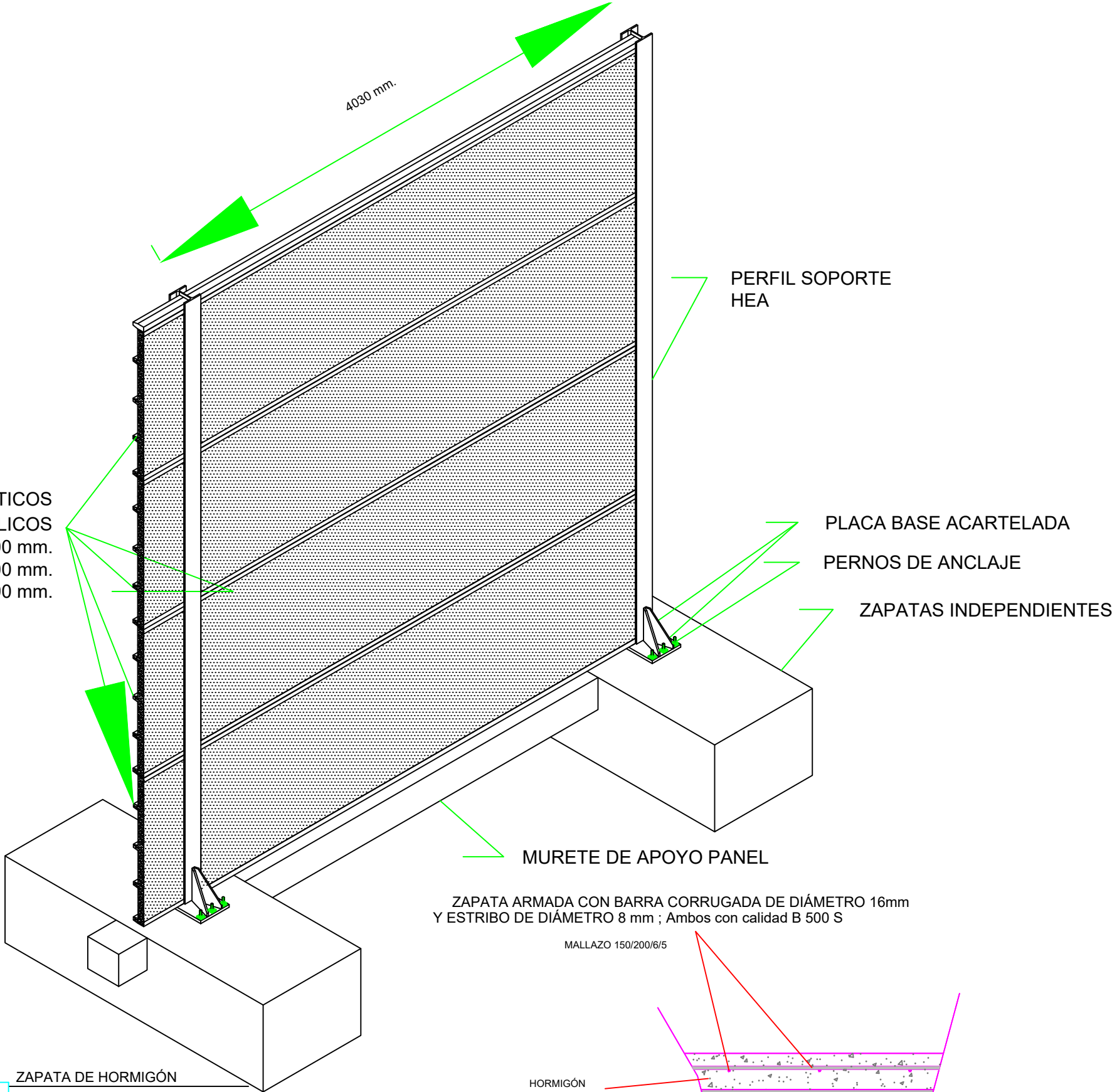
4.2



ESTRUCTURAS	
2 M. ALT	HEA 120
2 M. ALT	HEA 160
3,5 M. ALT	HEA 180
4,0 M. ALT	HEA 200
4,0-5 M. ALT	HEA 240



PANELES ACÚSTICOS METÁLICOS
LONGITUD: 4000 mm.
ALTURA: 1000 mm.
ESPESOR: 90 mm.



PANT 2 M DE ALTURA ZAPATA 1,8X1X0,9 METROS
PANT 3 M DE ALTURA ZAPATA 1,7X1X0,8 METROS
PANT 3,5-4 M DE ALTURA ZAPATA 2X1,1X1 METROS
PANT 4,5-5 M DE ALTURA ZAPATA 2,4X1,4X1 METROS

DETALLE ESTRUCTURAL DE ZAPATA

