



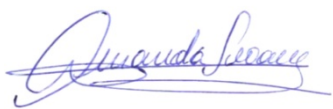
**DOCUMENTO AMBIENTAL ESTRATÉGICO DE
LA MODIFICACIÓN DEL PLAN ESPECIAL DE
REFORMA INTERIOR DEL A.I.U. -MZ-07-
ZORROAGA REFERIDA A LA PARCELA DE
EQUIPAMIENTO COMUNITARIO g.000/MZ-07, EN
DONOSTIA – SAN SEBASTIÁN**

JULIO 2021



DOCUMENTO AMBIENTAL ESTRATÉGICO DE LA MODIFICACIÓN DEL PLAN ESPECIAL DE REFORMA INTERIOR DEL A.I.U. -MZ-07-ZORROAGA REFERIDA A LA PARCELA DE EQUIPAMIENTO COMUNITARIO g.000/MZ-07, EN DONOSTIA – SAN SEBASTIÁN

OBJETO: CERTIFICACIÓN DE AUTORÍA



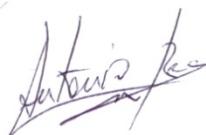
Amanda Seoane Lomba
Licenciada en Geografía



Yves Meyer Loos
Licenciado en Biología



María Jesús Arrayago Ugalde
Licenciada en Biología



Antonio Bea Sánchez
Doctor en Biología

Antonio Bea, como Administrador de Ekos Estudios Ambientales S.L.U, certifica que los autores que figuran en el apartado “Equipo de Trabajo” han participado en la elaboración del presente estudio.

Julio 2021

DOCUMENTO AMBIENTAL ESTRATÉGICO DE LA MODIFICACIÓN DEL PLAN ESPECIAL DE REFORMA INTERIOR DEL A.I.U. -MZ-07- ZORROAGA REFERIDA A LA PARCELA DE EQUIPAMIENTO COMUNITARIO g.000/MZ-07, EN DONOSTIA – SAN SEBASTIÁN

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. DESCRIPCIÓN DE LA ORDENACIÓN PROPUESTA	7
3.3. ALTERNATIVAS DE ORDENACIÓN.....	8
3.4. LOS EFECTOS PREVISIBLES SOBRE LOS PLANES SECTORIALES Y TERRITORIALES CONCURRENTES.....	9
3.4.1. Plan Territorial Parcial de Donostia-San Sebastián (Donostialdea – Bajo Bidasoa).....	9
3.4.2. Plan Territorial Sectorial Agroforestal de la Comunidad Autónoma del País Vasco	9
3.4.3. Plan Territorial Sectorial de Ordenación de los ríos y arroyos de la CAPV – Vertiente Cantábrica	10
3.4.4. Plan Territorial Sectorial de Zonas Húmedas del País Vasco	10
3.4.5. Plan General de Ordenación Urbana de Donostia – San Sebastián.....	11
4. EL DESARROLLO PREVISIBLE DEL PLAN O PROGRAMA.....	13
5. MOTIVACIÓN DE LA APLICACIÓN DEL PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN AMBIENTAL ESTRATÉGICA SIMPLIFICADA	13
6. CARACTERIZACIÓN DE LA SITUACIÓN DEL MEDIO AMBIENTE ANTES DEL DESARROLLO DEL PLANEAMIENTO	14
6.1. ASPECTOS GEOFÍSICOS	14
6.1.1. Climatología.....	14
6.1.2. Cambio climático.....	14
6.1.3. Geología, geomorfología y edafología	16
6.1.4. Hidrología subterránea y superficial y calidad de la red hidrológica	18
6.2. ASPECTOS NATURALÍSTICOS	19
6.2.1. Vegetación y hábitats de interés comunitario	19
6.2.2. Fauna	23
6.2.3. Espacios naturales	25

6.2.4. Corredores ecológicos	25
6.3. ASPECTOS ESTÉTICO – CULTURALES	26
6.3.1. Patrimonio cultural	26
6.3.2. Paisaje.....	26
6.4. CALIDAD DEL AIRE	28
6.5. CALIDAD SONORA	29
6.6. HÁBITAT HUMANO	34
6.7. RIESGOS NATURALES Y ANTRÓPICOS	37
6.8. SERVICIOS DE LOS ECOSISTEMA	40
7. EFECTOS AMBIENTALES PREVISIBLES.....	42
7.1. RECURSOS NATURALÍSTICOS	43
7.1.1. Eliminación de la vegetación	43
7.1.2. Afección al hábitat para la fauna	44
7.1.3. Eliminación directa de ejemplares faunísticos	44
7.1.4. Afección a la calidad de la red hidrológica.....	45
7.1.5. Afección a espacios naturales	46
7.1.6. Afección a los servicios de los ecosistemas.....	46
7.2. RECURSOS ESTÉTICO CULTURALES.....	46
7.2.1. Afección a la calidad paisajística.....	46
7.2.2. Riesgo de afección al patrimonio arqueológico – arquitectónico	49
7.3. RECURSOS RENOVABLES Y NO RENOVABLES.....	49
7.3.1. Ocupación de suelos artificializados	49
7.3.2. Consumo de suelos.....	50
7.3.3. Consumo de agua dulce.....	51
7.3.4. Consumo de energía	51
7.4. RESIDUOS E INCREMENTO DE LA CONTAMINACIÓN	52
7.4.1. Generación de residuos	52
7.4.2. Disminución de la calidad del aire	53
7.4.3. Afección a la calidad acústica	54
7.5. CAMBIO CLIMÁTICO	55
7.5.1. Generación de Gas de Efecto Invernadero (GEI) y efecto sobre el cambio climático	55
7.6. MEDIO ANTRÓPICO.....	56
7.6.1. Afección a la calidad del hábitat humano.....	56
7.7. RIESGOS NATURALES Y ANTRÓPICOS	56
7.8. MATRIZ DE IMPACTOS.....	57
8. RESUMEN DE LOS MOTIVOS DE LA SELECCIÓN DE LAS ALTERNATIVAS CONTEMPLADAS	58
9. LAS MEDIDAS PREVISTAS PARA PREVENIR, REDUCIR Y, EN LA MEDIDA DE LO POSIBLE, CORREGIR CUALQUIER EFECTO NEGATIVO RELEVANTE EN EL MEDIO AMBIENTE.....	59
9.1. MEDIDAS PARA LA FASE DE PLANEAMIENTO Y REDACCIÓN DE PROYECTOS.....	59
9.1.1. Manual de Buenas Prácticas.....	59
9.1.2. Medidas preventivas frente a la contaminación lumínica	59
9.1.3. Medidas preventivas para favorecer la mitigación y adaptación al cambio climático	60
9.1.4. Integración paisajística y ajardinamientos.....	61
9.2. MEDIDAS A TENER EN CUENTA EN EL DESARROLLO DEL PLANEAMIENTO.....	61
9.2.1. Delimitación de la zona de obras y jalonado	61
9.2.2. Reutilización de suelos naturales.....	61
9.2.3. Protección de la calidad de las aguas de escorrentía	62
9.2.4. Gestión de residuos.....	62
9.2.5. Protección de la calidad del aire, acústica y sosiego de los vecinos	64
9.2.6. Protección del Patrimonio.....	65
9.2.7. Restauración ambiental y paisajística	65
9.2.8. Campaña de limpieza	65

10. DESCRIPCIÓN DE LAS MEDIDAS PREVISTAS PARA EL SEGUIMIENTO AMBIENTAL	66
10.1. OBJETIVO DEL SEGUIMIENTO AMBIENTAL	66
10.2. VARIABLES A EVALUAR E INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	66
10.2.1. Fase de planeamiento y redacción de proyectos	66
10.2.2. Medidas a tener en cuenta en el desarrollo del planeamiento	67
11. BIBLIOGRAFÍA	72
12. CARTOGRAFÍA	74
Plano N° 1. Delimitación del ámbito, localización de actuaciones y síntesis del medio	75
ANEXO I. ESTUDIO DE IMPACTO ACÚSTICO: "MODIFICACIÓN DEL PLAN ESPECIAL DE REFORMA INTERIOR DEL "A.I.U.-MZ-07 ZORROAGA" DONOSTIA-SAN SEBASTIAN (GIPUZKOA)", ACUSMED, JUNIO 2021	76

1. INTRODUCCIÓN

La **Fundación Zorroaga** está interesada en reorganizar los equipamientos asistenciales del Parque Asistencial de Zorroaga para adaptarlos a los nuevos requerimientos, tanto de modelo de servicio como de garantía de autonomía y desarrollo personal de los usuarios, en particular de los grandes dependientes. El ámbito donde se ubica el Parque Asistencial de Zorroaga está ordenado por el Plan Especial de Reforma Interior del A.I.U. -MZ-07- Zorroaga referida a la parcela de equipamiento comunitario g.000/MZ-07. A fin de adecuar las determinaciones del Plan Especial a los nuevos requerimientos del Parque Asistencial se redacta la modificación del citado Plan Especial.

El presente Documento Ambiental Estratégico se redacta para la solicitud de inicio de la Evaluación Ambiental Estratégica Simplificada de la “Modificación del Plan Especial de Reforma Interior del A.I.U. -MZ-07- Zorroaga referida a la parcela de equipamiento comunitario g.000/MZ-07”.

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, **Yves Meyer** licenciado en Biología y especialista en Sistemas de Información Geográfica y **María Jesús Arrayago**, Licenciada en Biología.

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

2. OBJETIVO DE LA PLANIFICACIÓN

El objetivo de la modificación del Plan Especial de Reforma Interior del A.I.U. -MZ-07- Zorroaga referida a la parcela de equipamiento comunitario g.000/MZ-07” es adecuar sus determinaciones a las necesidades actuales del Parque Asistencial de Zorroaga,

especialmente en lo referente a los grandes dependientes, y adecuar las contradicciones y errores detectados en el Plan Especial vigente.

Para la consecución de estos objetivos se modifica el DOCUMENTO B: NORMAS URBANÍSTICAS del PERI vigente, concretamente el Artículo 5. *Formulación del régimen de calificación pormenorizada aplicable en la parcela de Equipamiento Comunitario g.000/MZ-07* (se incorpora la g.000/MZ-07.8 correspondiente al edificio “residencia del director”), la ficha urbanística de g.000/MZ 07.2 (antiguo frontón) y se incorpora la correspondiente a g.000/MZ 07.8 (antigua residencia del director).

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

- Sustituir el edificio g.000/MZ-07.2 (Frontón) por una nueva construcción de dimensiones adecuadas al destino previsto de servicio a grandes dependientes, incrementando su planta, techo y perfil al objeto de dar cabida a unas 84 unidades habitacionales.



Edificio g.000/MZ-07.2 (Frontón) que será sustituido por el nuevo edificio.

- Generar 110 nuevas plazas de aparcamiento (45 en el sótano del nuevo edificio más 65 en superficie). Respecto de las plazas en superficie, cabe señalar que se trata de las mismas plazas ya existentes y que ahora están sin la adecuada urbanización. Se aprovechará la modificación del PERI para urbanizarlas en condiciones junto con el resto de obras contempladas en el documento.
- Apertura de una conexión rodada que de servicio a la nueva edificación propuesta; esta conexión parte del vial público que rodea la parcela de equipamiento comunitario y da una conexión exclusiva al nuevo edificio sin enlazar con el resto del viario.



Punto de arranque del nuevo vial que dará servicio exclusivo al nuevo edificio.

Paralelamente, este documento pretende corregir los siguientes aspectos del documento aprobado:

- Desestimar definitivamente el desmonte del montículo de la zona Norte, permitiendo la pervivencia del edificio existente en el montículo (“residencia del director”).

- Consolidar el edificio "residencia del director". Incorporación de este edificio a la normativa (calificación pormenorizada aplicable en la parcela de Equipamiento Comunitario g.000/MZ-07) con la denominación g.000/MZ-07.8.
- Aumentar el techo consumido antes de la presente modificación del PERI en 2.679,85 m² como consecuencia de la medición de los edificios que componen el complejo Zorroaga realizada en 2019. Así, el PERI vigente recoge 17.057,15 m² computados; la modificación del PERI eleva esta cifra a 19.737 m². Con todo ello, las determinaciones recogidas en la modificación del PERI, incorporando estas correcciones, conllevan el consumo de 6.584,47 m² (t).
- Corregir la superficie total de la parcela que, tras la revisión realizada, queda en una superficie de 63.684,93 m².

3.2. DESCRIPCIÓN DE LA ORDENACIÓN PROPUESTA

El alcance y contenido del Plan se materializa a través de la construcción de un nuevo edificio para grandes dependientes en sustitución del frontón: se pasa de un edificio de 943,68 m² de ocupación en planta y 1.182 m² de techo sobre rasante (edificio g.000/MZ-07.2 “Frontón”) a una solución con 2.051,55 m² de ocupación en planta y un techo sobre rasante de 4.810,50m². El nuevo edificio, que integra 45 plazas de aparcamiento en sótano, requiere de un acceso, para lo que se ejecuta un nuevo vial que dará servicio únicamente al nuevo edificio y que no enlaza con el resto de la red viaria del ámbito. Las plazas de aparcamiento en superficie existentes en precario se urbanizan junto con las obras de nueva edificación y viario descritas. Finalmente se incorpora formalmente el uso del edificio “residencia del director” (destinado a usos asistenciales desde hace años) al Parque Asistencial y se desestima definitivamente el desmonte del montículo de la zona Norte sobre el que se ubica este edificio para la ampliación del Parque Asistencial.

Ver Plano N° 1. Delimitación del ámbito, localización de actuaciones y síntesis del medio

3.3. ALTERNATIVAS DE ORDENACIÓN

Las alternativas se centran principalmente en lo relativo al nuevo edificio asistencial para grandes dependientes.

➤ **Alternativa 0**

Esta alternativa consiste en la “no intervención” o sostenimiento de la situación actual, que consiste en el mantenimiento de una oferta asistencial insuficiente y no adaptada a los nuevos requerimientos, tanto de modelo de servicio como de garantía de autonomía y desarrollo personal, de los usuarios del Parque Asistencial de Zorroaga. .

➤ **Alternativa 1**

Esta alternativa consiste en ampliar y adecuar la oferta del Parque Asistencial para grandes dependientes en la zona norte mediante el desmonte del montículo donde se halla el edificio conocido como “residencia del director”, completando así una gran plataforma donde asentar todo el conjunto.

➤ **Alternativa 2**

Esta alternativa es la desarrollada en la modificación PERI que incluye el aprovechamiento de la parcela ocupada por el edificio Frontón para construir el nuevo edificio asistencial, evitando los desmontes necesarios para acondicionar la zona norte y dando un nuevo uso a la citada parcela caída en desuso.

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

3.4.1. Plan Territorial Parcial 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.

De acuerdo a la ordenación básica para la ordenación territorial general del medio urbano y periurbano del PTP, el ámbito de la modificación se encuentra en suelos correspondientes a “agrupaciones urbanas y peri urbanas”, en las inmediaciones del área de carácter estratégico “Corredor del Urumea”. Los suelos ocupados se corresponden a *“suelos actualmente ocupados por el desarrollo infraestructural y/o urbanístico con carácter ya consolidado y complementos de suelos sin actual ocupación urbanística, clasificados o no como urbanizables en el planeamiento municipal”* del PTP.

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

Consecuentemente, no se detectan incompatibilidades entre la modificación del Plan Especial y el PTP de Donostialdea.

3.4.2. Plan Territorial Sectorial Agroforestal de la Comunidad Autónoma del País Vasco

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

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 éste plan, el ámbito afectado por la modificación del Plan Especial está incluido en la categoría *Suelo residencial, industrial, de equipamiento e infraestructuras*. Ésta categoría queda fuera del ámbito de ordenación de éste PTS.

3.4.3. Plan Territorial Sectorial de Ordenación de los ríos y arroyos de la CAPV – Vertiente Cantábrica

El Plan Territorial Sectorial de Ordenación de las Márgenes de los Ríos y Arroyos de la C.A.P.V. se encuentra aprobado definitivamente mediante el Decreto 415/1998 y modificado mediante Decreto 449/2013, de 19 de noviembre, por el que se aprueba definitivamente la Modificación del Plan Territorial Sectorial de Ordenación de los Ríos y Arroyos de la CAPV (Vertientes Cantábrica y Mediterránea) - (BOPV de 12 de diciembre de 2013).

El objeto de éste 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 ámbito afectado por la modificación del Plan Especial no se encuentra afectado por el PTS de Ordenación de Ríos y Arroyos de la CAPV.

3.4.4. Plan Territorial Sectorial de Zonas 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.

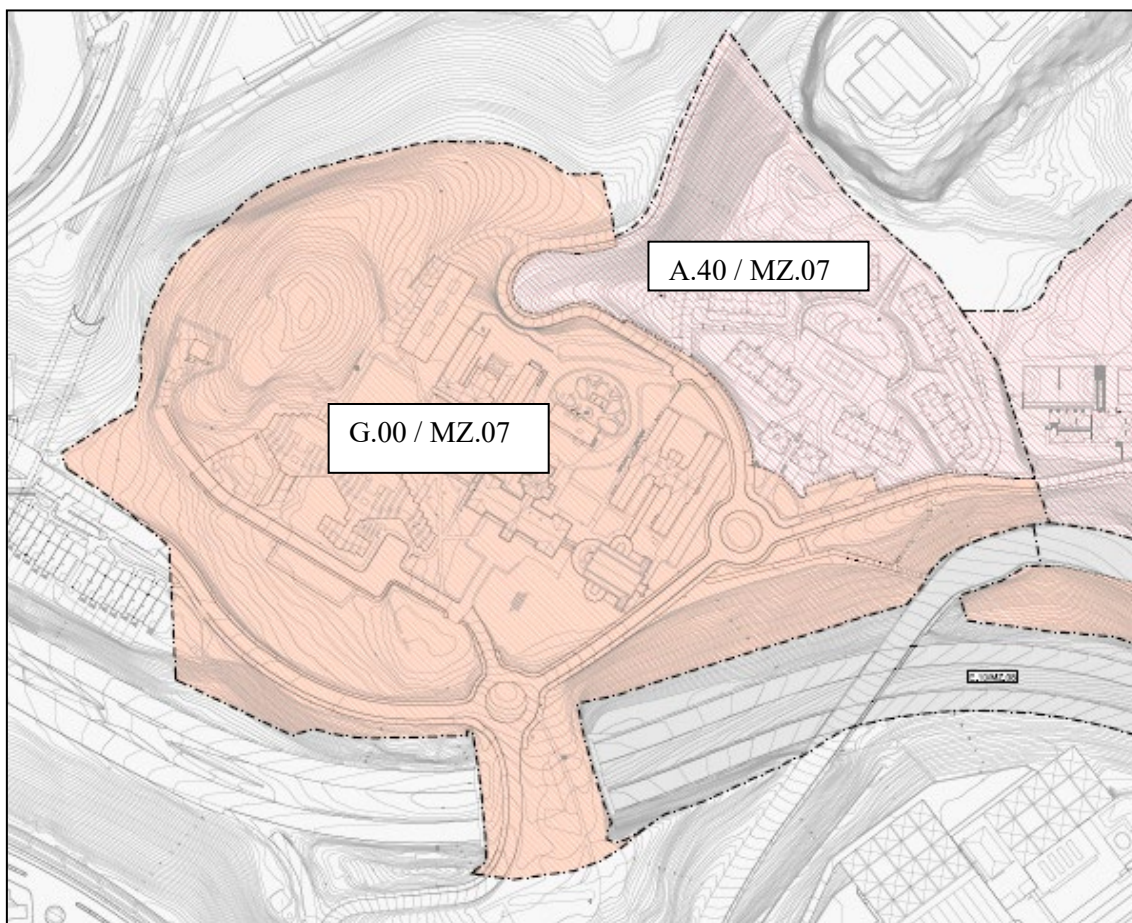
El ámbito afectado por la modificación del Plan Especial no se encuentra ordenado por el PTS de Zonas Húmedas.

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

El Plan General de Ordenación Urbana de Donostia – San Sebastián se aprobó definitivamente el 25/06/2010.

Las características urbanísticas del ámbito objeto de la modificación del Plan Especial se describen en la ficha urbanística A.U “MZ.07 ZORROAGA”.

El nuevo edificio para residencia de mayores se sitúa en éste ámbito, ubicado en una loma entre Amara y los terrenos de La Hípica de Loiola, con una superficie de 130.033 m². En el área urbanística A.U. “MZ. 07 ZORROAGA” se dan dos tipos de uso diferenciados: los destinados al equipamiento social que constituye la fundación Zorroaga (el nuevo edificio forma parte de éste uso), y los residenciales. Los terrenos de la Fundación Zorroaga se encuentran en la zona “G.00 / MZ.07 – Equipamiento Comunitario (S.G.)” dotada de una superficie de 99.788 m².



Extracto del plano 2. Zonificación Global (Este) de libro de 2.2 Normas Urbanísticas Particulares (por barrios), capítulo Miramón-Zorroaga, del PGOU de Donostia – San Sebastián. Ubicación del área urbanística A.U. “MZ. 07 Zorroaga”, con distinción de los dos tipos de usos que se dan: G.00 / MZ.07: “Equipamiento Comunitario” y A.40 / MZ.07 “Residencial”.

Los criterios y objetivos generales de ordenación consolidan las características generales del Ámbito Urbanístico, convalidando tanto las condiciones de edificación y uso previstas en el Plan General de 1995, como las de ordenación pormenorizada contenidas en el Plan Especial de Reforma Interior del A.I.U. “MZ.07 Zorroaga” definitivamente aprobado mediante resolución de 2 de junio de 1999.

En cuanto a condicionantes superpuestos se estará a lo establecido en los documentos “1.2 Informe de Sostenibilidad Ambiental” y “2.1 Normas Urbanísticas Generales” del Plan General. En ese contexto, se han de tener en cuenta las condiciones asociadas a la

integración de este ámbito en las correspondientes áreas acústicas reguladas en el Plan General.

Por otra parte, el edificio de la Iglesia de Zorroaga -Alto de Zorroaga, 9-, está integrado en el Grado II del Catálogo del Plan General. En todo caso, ésta iglesia no es objeto del Estudio de Detalle.

La modificación del Plan Especial se enmarca dentro de las previsiones del planeamiento vigente para la parcela y se ajusta a los objetivos y determinaciones contenidos en el PGOU de Donostia – San Sebastián. Consecuentemente, no se detectan incompatibilidades entre la modificación del Plan Especial y el Plan General de Ordenación Urbana de Donostia – San Sebastián.

4. EL DESARROLLO PREVISIBLE DEL PLAN O PROGRAMA

Para el desarrollo de la modificación del PERI, en lo que respecta a la nueva edificación, se presentarán los correspondientes proyectos de derribo y de edificación para solicitud de licencia; para la ejecución del nuevo vial y la adecuación de los aparcamientos en superficie se presentarán los correspondientes proyectos de urbanización complementaria.

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

La Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental resulta de aplicación a la “Modificación del Plan Especial de Reforma Interior del A.I.U. -MZ-07- Zorroaga referida a la parcela de equipamiento comunitario g.000/MZ-07” mediante el procedimiento de evaluación ambiental estratégica simplificada por aplicación 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.

6. CARACTERIZACIÓN DE LA SITUACIÓN DEL MEDIO AMBIENTE ANTES DEL DESARROLLO DEL PLANEAMIENTO

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 se encuentra cercana a los 15° C, con un mínimo cercano a los 12 °C en enero y máximos ligeramente inferior a 19°C en agosto (Media del periodo 1971-2000). 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 superiores 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).

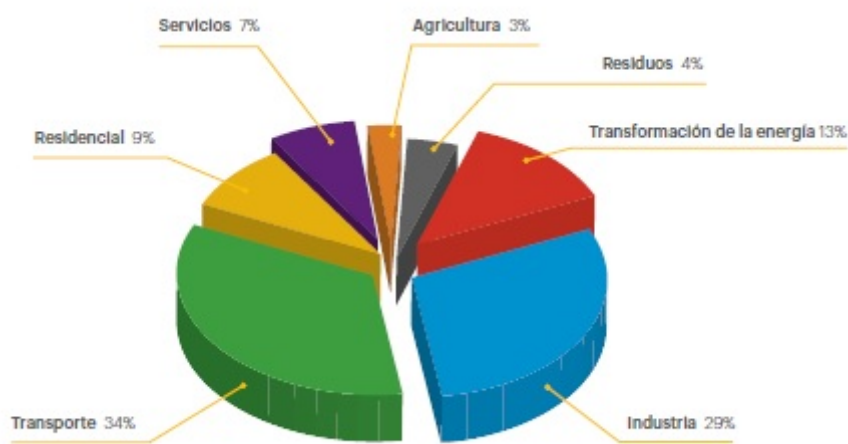
6.1.2. Cambio climático

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 la 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:

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 2018, asignando a cada sector la emisión derivada del consumo de electricidad (Fuente: Ihobe, Inventario de Emisiones de Gases de Efecto Invernadero del País Vasco 2018, mayo 2020)

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.

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. La mayoría de los abastecimientos presentan una vulnerabilidad de media a muy alta ante cambios en las aportaciones hídricas.

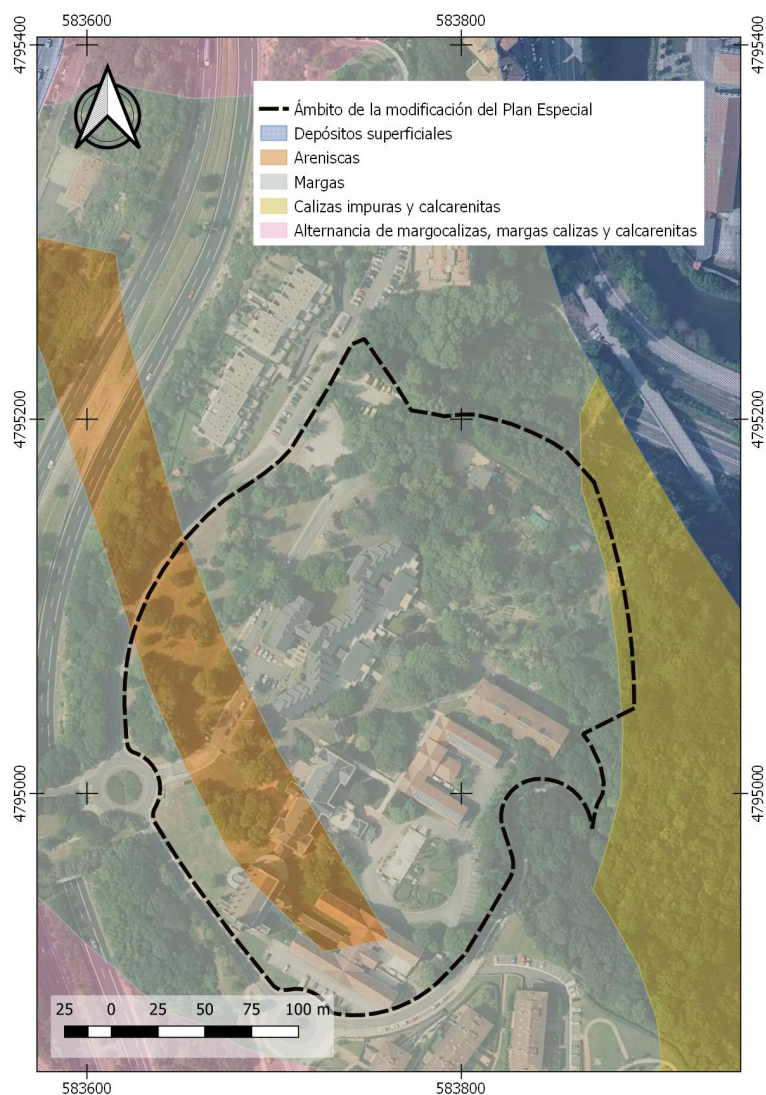
6.1.3. Geología, geomorfología y edafología

El ámbito de la modificación del Plan Especial se asienta sobre margas grises esquistosas, con niveles calcáreos. Al sur del ámbito se diferencia un afloramiento de areniscas (rocas detríticas de grano grueso). La permeabilidad asociada a los niveles margosos es baja por fisuración, mientras que donde dominan las rocas detríticas de grano (areniscas) se asocia una permeabilidad alta por porosidad.

Desde el punto de vista geomorfológico, el ámbito afectado por el proyecto se encuentra en dominio geomorfológico antropogénico, en asentamiento urbano de baja densidad.

Los suelos del ámbito se encuentran en su mayor parte artificializados a consecuencia de la ocupación histórica del alto de Zorroaga, Si bien se han identificado huertos de ocio en el cuadrante noreste del ámbito, en general el ámbito no presenta interés para el uso agrícola.

El ámbito de la modificación no coincide con ningún lugar, recorrido o punto de Interés Geológico.



Litología (Fuente: Cartografía GeoEuskadi)

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

Hidrología subterránea

El ámbito de la modificación del Plan Especial se enmarca en la cuenca de la masa de aguas subterráneas costera denominada “Zumaia – Irun” perteneciente al Dominio Hidrogeológico de la Cadena Costera del Cretácico Superior.

Según el último informe de Mantenimiento de la red de control de aguas subterráneas de la Comunidad Autónoma del País Vasco (Informe Anual 2019) publicado por Ura en 2020, esta masa de agua presentan un estado químico “bueno”.

Masa	Cód.	Punto muestreo	2015	2016	2017	2018	2019
Zumaia-Irun	SC56	S. Inurritza-3	Bueno	Bueno	Bueno	Bueno	Bueno

Estado químico de las masas de agua subterránea de la Comunidad Autónoma de Euskadi (2015/19). Mantenimiento de la red de control de aguas subterráneas Informe Anual 2019

Los suelos afectados por las actuaciones no coinciden con el sector de recarga de esta masa de agua subterránea; de acuerdo a la infraestructura de datos espaciales de Gobierno Vasco, la vulnerabilidad de acuíferos en el ámbito de la modificación es muy baja.

Hidrología superficial

El ámbito del Estudio de Detalle se enmarca en la Unidad Hidrológica Urumea de la Demarcación del Cantábrico Oriental. Por el ámbito no discurre ningún curso de agua superficial. El ámbito se encuentra fuera del Dominio Público Hidráulico del Dominio Público Marítimo Terrestre.

Según la caracterización de las demarcaciones hidrográficas de la Comunidad Autónoma del País Vasco (Gobierno Vasco, 2005), las aguas de escorrentía del ámbito contribuyen a la masa de agua de transición Urumea de tipo “muy modificada”. Según los resultados publicados por URA (campana de 2019 publicada en 2020), esta masa de

agua presenta un potencial bueno, diagnosticándose con un estado químico bueno y un estado global bueno .

Año	2014	2015	2016	2017	2018	2019
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 2014 y 2018 está calculado con las NCA anteriores al 22 de diciembre de 2018, el de 2019 con las NCA que se aplican a partir de esa fecha.

Evolución del periodo 2014 – 2019. 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 2019.

Claves: estado ecológico: muy bueno (MB), bueno (B), moderado (Mo), deficiente (D), malo (M), no alcanza el buen estado (NA), peor que bueno (PB).

El ámbito no coincide con ningún elemento perteneciente al Registro de Zonas Protegidas de los planes hidrológicos en la CAPV 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.

6.2. ASPECTOS NATURALÍSTICOS

6.2.1. Vegetación y hábitats de interés comunitario

Siguiendo el mapa de serie de vegetación de la CAPV a 50.000 (Fuente: GeoEuskadi), en ausencia de influencia humana, la totalidad del ámbito de la modificación estaría ocupada por un bosque mixto atlántico dominado por roble pedunculado (*Quercus robur*) y acompañado de fresno (*Fraxinus excelsior*), arces (*Acer campestre*, *A. pseudoplatanus*) y tilos (*Tilia platyphyllos*).

En la actualidad, el bosque potencial se encuentra sustituido en la casi totalidad del ámbito por zonas urbanizadas: edificios, aparcamientos, zonas pisoteadas, zonas ajardinadas con arbolado ornamental y céspedes, zonas con pequeñas huertas, en los que la vegetación espontánea se limita a vegetación ruderal ocupando los espacios

intersticiales. Entre las especies ornamentales, se hallan plátanos de sombra (*Platanus hispanica*), arces sicomoros (*Acer pseudoplatanus*), tilos de hoja ancha (*Tilia platyphyllos*), olmos (*Ulmus pumila*), cerezos (*Prunus avium*), tulipero (*Liriodendron tulipifera*), etc.



Vegetación ajardinada con arbolado ornamental

En el cuadrante noreste del ámbito de estudio se encuentran los enclaves con mayor cobertura de vegetación espontánea, con una zona arbustiva colonizando un espacio medio abandonado entre el edificio g.000/MZ-07.2 (Frontón) y las huertas del extremo norte de la zona. Los arbustos y árboles jóvenes observados allí son: *Fraxinus excelsior*, *Robinia pseudoacacia*, *Salix atrocinerea*, y algunas especies ornamental (*Ligustrum lucidum*, etc.).



Vegetación ruderal y formación arbustiva entre el edificio g.000/MZ-07.2 (Frontón) y las huertas del extremo norte de la zona

El talud norte está colonizado por una formación arbustiva resultado de la restauración paisajística de los desmontes generados durante las obras de desdoblamiento de la GI-41 en los años 2008-09.

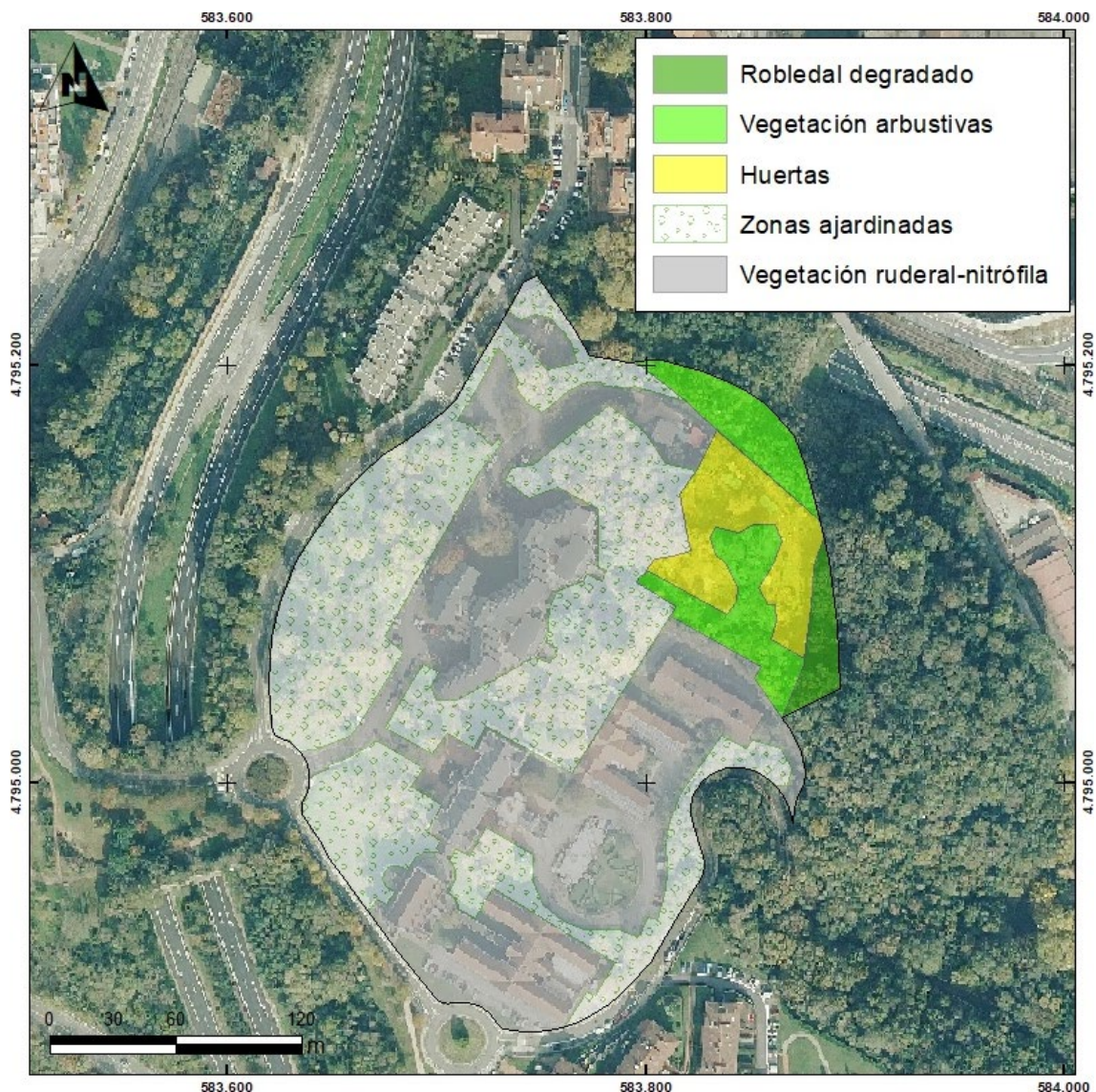
El único retazo de la vegetación potencial del lugar lo conforma una mancha de robledal degradado en borde del acceso al edificio g.000/MZ-07.2 (Frontón). Se trata de una mancha dominado por *Quercus robur*, acompañado de *Acer pseudoplatanus*, *Betulus alba*, *Fraxinus excelsior*, *Laurus nobilis*, y numerosas especies del cortejo del roble común como: *Asplenium scolopendrium*, *Carex pendula*, *Dryopteris affinis*, *Hypericum androsaemum*, *Symphitum tuberosum*, *Urtica dioica*, *Viola riviniana*, entre muchas otras plantas. Se trata de la única mancha que presenta cierto interés botánico, aunque mermado por la presión antrópica muy elevada que empobrece el sotobosque y que impide la evolución de la mancha hacía una facies más madura.



Aspecto del robledal degradado del extremo noreste.

No se ha observado ninguna especie protegida en el ámbito potencialmente afectado por la modificación del Plan Especial.

El ámbito afectado por la modificación del Plan Especial tampoco coincide con ningún tipo de hábitat de interés comunitario.



Vegetación del ámbito de estudio (Elaboración propia)

6.2.2. Fauna

El ámbito de estudio alberga a un conjunto faunístico de carácter eurosiberiano en el que predominan especies ligadas a parques urbanos y a ambientes forestales; las especies presentes se encuentran limitadas por la presencia humana y el desarrollo urbano, tanto dentro del ámbito de la modificación, como en las inmediaciones.

Las especies de vertebrados de la zona son especies comunes en este tipo de hábitats y cuentan con una amplia distribución, tanto en el término municipal como en el territorio histórico.

No se ha descrito la presencia de especies que estén catalogadas como amenazadas en el Catálogo Vasco de Especies Amenazadas ni que tengan un Plan de Gestión aprobado. Tampoco se han detectado puntos o zonas de elevado interés para la fauna dentro del área afectada por la modificación del Plan.

En el estudio “*Análisis preliminar de la diversidad biológica en el entorno natural de Donostia – San Sebastián*”, elaborado por la Sociedad de Ciencias Aranzadi para el Ayuntamiento en 2008-2009, se cita la presencia de *Rosalia alpina* en el Alto de Zorroaga, en bosque acidófilo dominado por roble. Se trata de una especie saproxícola de elevado interés (“especie prioritaria”, según la Directiva de Hábitats: Anexos II y IV, 92/43/CEE), pero cuya presencia se descarta en el área afectada por las actuaciones de la modificación del Plan debido a la ausencia de madera muerta y de arbolado añoso.

La ausencia de cursos de agua y zonas húmedas condiciona la presencia de anfibios, de forma que podemos citar como probable la presencia de especies como sapo partero – txantxikua (*Alytes obstetricans*), tritón palmeado – uhandre palmatua (*Lissotriton helveticus*) y sapo común – apo arrunta (*Bufo spinosus*); y entre los reptiles, lución - zirauna (*Anguis fragilis*) y lagartija roquera - horma sugandila (*Podarcis muralis*).

Respecto a las aves, se han citado en la zona una serie de especies (<https://www.atlass.eus/es/las-aves>) características de zonas forestales y/o arboladas, que se reproducen mayoritariamente en el arbolado más maduro existente en las inmediaciones, fuera del área de actuación, y que también pueden observarse en distintos parques de la ciudad.

Muchas de estas especies sobrevuelan la zona de manera puntual o en busca de alimento, como es el caso de rapaces como alcotán europeo – zuhaitz belatza (*Falco*

subbuteo), cernícalo vulgar – belatz gorria (*Falco tinnunculus*), busardo ratonero – zapelatz arrunta (*Buteo buteo*) y cárabo común – urubia (*Strix aluco*); es habitual la presencia de especies características de parques y de bosque: chochín común- txepetxa (*Troglodytes troglodytes*), petirrojo europeo - txantxangorri (*Erithacus rubecula*), gorrión común – etxe txolarrea (*Passer domesticus*), mirlo común - zozoa (*Turdus merula*), curruca capirota - txinbo kaskabeltz (*Sylvia atricapilla*), carbonero común - kaskabeltz handia (*Parus major*), corneja negra - belabeltz (*Corvus corone*), serín verdicillo - txirriskil arrunta (*Serinus serinus*), pinzón vulgar – txonda arrunta (*Fringilla coelebs*), reyezuelo listado – erregetxo bekainzuria (*Regulus ignicapillus*), mito – buztanluzea (*Aegithalos caudatus*), vencejo común – sorbeltz arrunta (*Apus apus*), avión común – enara azpizuria (*Delichon urbicum*), herrerillo común – amilotx urdina (*Cyanistes caeruleus*), lavandera blanca – buztanikara zuria (*Motacilla alba*), trepador azul – garrapoa (*Sitta europea*), colirrojo tizón – buztangorri iluna (*Phoenicurus ochruros*), tórtola turca – usapal turkiarra (*Streptopelia decaocto*).

El medio es adecuado para la presencia de las especies más comunes y frecuentes de mamíferos, habiendo citas de presencia de erizo común – trikua (*Erinaceus europaeus*), rata negra -arratoi beltza (*Rattus rattus*) y conejo – untxia (*Oryctolagus cuniculus*) (<http://www.euskadi.eus/la-diversidad-de-especies/web01-a3dibesp/es/>).

6.2.3. Espacios naturales

El ámbito de la modificación no coincide ni se encuentra próximo a espacios pertenecientes a la Red Natura 2000 o a la Red de Espacios Protegidos de la CAPV.

6.2.4. Corredores ecológicos

En cuanto a conectividad ecológica, el ámbito de la modificación no coincide con ningún elemento estructurante de la Red de Corredores Ecológicos de la CAPV.

6.3. ASPECTOS ESTÉTICO – CULTURALES

6.3.1. Patrimonio cultural

En el ámbito de la modificación se ubicaba la Iglesia de Zorroaga, incluida dentro del Patrimonio Urbanístico Catalogado del Plan General Plan General de Ordenación Urbana de San Sebastián con Grado de Protección 2. Así mismo, el edificio está sujeto al Régimen de Edificios catalogados (categoría de Grado B) del Plan Especial de Protección del Patrimonio Urbanístico Construido (Aprobación definitiva: 27-II-2014), que se elaboró en desarrollo del Plan General de Ordenación Urbana de San Sebastián. Se trata de una iglesia neogótica con influencias anglo-normandas, inaugurada en 1910.

El edificio es asignado el siguiente régimen de protección:

1. Régimen general.

El asociado a su integración en el grado B de protección del Plan Especial.

2. Régimen específico.

- A. Elementos exteriores excluidos de la protección: no.
- B. Elementos permanentes de la fachada: elementos de sillería exterior e interior.
- C. Restricciones particulares de intervención:
 - Sin levantes.
 - Se conservará, sin modificaciones, el interior de la nave de la iglesia con sus elementos originales
- D. D.- Restituciones obligadas: no.

6.3.2. Paisaje

Para redactar 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 ámbito del Plan Especial de Reforma Interior del A.I.U. MZ 07 Zorroaga queda fuera del ámbito espacial de éste Plan de Acción.

El catálogo del paisaje de Donostialdea-Bajo Bidasoa incluye la zona afectada por el proyecto en la unidad BU.02 “Cinturón Periférico de Donostia”.

Esta unidad aglutina el tejido urbano que bordea el centro de la ciudad de Donostia - San Sebastián. Se sitúa entre los corredores de infraestructuras paralelos al mar y está formada por lomas suaves y pequeñas vaguadas. Está constituida por un paisaje heterogéneo de barrios obreros, urbanizaciones de unifamiliares, grandes zonas de equipamientos y servicios, atravesado por numerosas infraestructuras, configurando el espacio donostiarra paisajísticamente más desconectado del mar.

La intervisibilidad visual en el interior de la UP es baja en las zonas deprimidas constituidas por las vaguadas, y media en la coronación de las lomas. Presenta una orientación general de 'espaldas' al mar a excepción de las mencionadas lomas. En relación con el resto de área funcional, mantiene cierta conexión con la unidad de la “Bahía de Donostia” y es especialmente visible desde las laderas y cimas próximas de las alineaciones costeras del Mendizorrotz y del Ulia, al oeste y este respectivamente, así como desde Santiagomendi y San Marcos, al sur. Respecto del ámbito de estudio, si bien la accesibilidad visual cotidiana en la zona de laderas es muy alta, la cima baja a poco significativa; la accesibilidad visual contemplativa es, en general, poco significativa en la zona de estudio.

La propuesta de objetivos y acciones del Catálogo de Paisaje de Donostialdea – Bajo Bidasoa se dirige a la conservación y mejora de la visual general; en particular de accesos, 'traseras', barriadas y polígonos industriales. La propuesta se encamina a la conservación e integración en los futuros desarrollos de espacios agrícolas, forestales y naturales enclavados de forma aislada en el interior de las áreas urbanas o industriales, y

a dar una mayor relevancia al factor paisaje en el estudio de alternativas a la hora de localizar futuros desarrollos.

Siguiendo el Anteproyecto del Catálogo de Paisajes Singulares y Sobresalientes de la CAPV, el ámbito de la modificación se ubica en la cuenca visual de Pasaia (código 465) de superficie 1.898 Ha. El valor intrínseco de la cuenca visual de Pasaia es considerado por el citado estudio de *muy bajo*, caracterizándose la cuenca visual como *muy cotidiana*. Esta 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 de la modificación.

6.4. CALIDAD DEL AIRE

La norma de referencia en lo relativo a la calidad del aire es el Real Decreto 102/2011. En él se establecen los límites para los principales contaminantes presentes en el aire ambiente y regula la gestión de la calidad del aire en términos de cómo hay que medir, evaluar, qué información hay que suministrar a la población y las actuaciones en caso de sobrepasar determinados valores de concentración.

De acuerdo a la zonificación del Sistema de Información de la Calidad del Aire en la CAPV, el ámbito afectado por el Plan Parcial se enmarca en la zona “Donostialdea”.

La estación perteneciente a la red de vigilancia y control de la calidad del aire de Gobierno Vasco más cercana al ámbito afectado por el Plan Parcial es la estación de Puio. Según el último informe anual de la calidad del aire de la CAPV correspondiente a la campaña de 2019 (Gobierno Vasco, 2020), centrado en el análisis de los contaminantes que tienen límites para la protección de la salud (SO₂ (dióxido de azufre), NO₂ (dióxido de nitrógeno), PM₁₀ (partículas con diámetro inferior a 10 micras), PM_{2,5} (partículas con diámetro inferior a 2,5 micras), CO (monóxido de carbono), O₃ (ozono), C₆H₆ (benceno), Pb (plomo), As (arsénico), Cd (cadmio), Ni (níquel) y B(a)P

(Benzo(a)pireno)), respecto de la estación de Puio se dieron las siguientes particularidades:








- En el año 2019 se registró un valor horario alto, máximo anual con valor de 274 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Para el resto de los contaminantes estudiados los valores se encuentran dentro de los límites establecidos en la normativa de calidad del aire.

6.5. CALIDAD SONORA

De acuerdo al mapa de zonificación acústica de del PGOU de Donostia – San Sebastián, el ámbito donde se desarrolla la modificación 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)
ESPASIO NATURAL LASIAK (g)		ESPACIOS NATURALES TRANQUILOS (g)

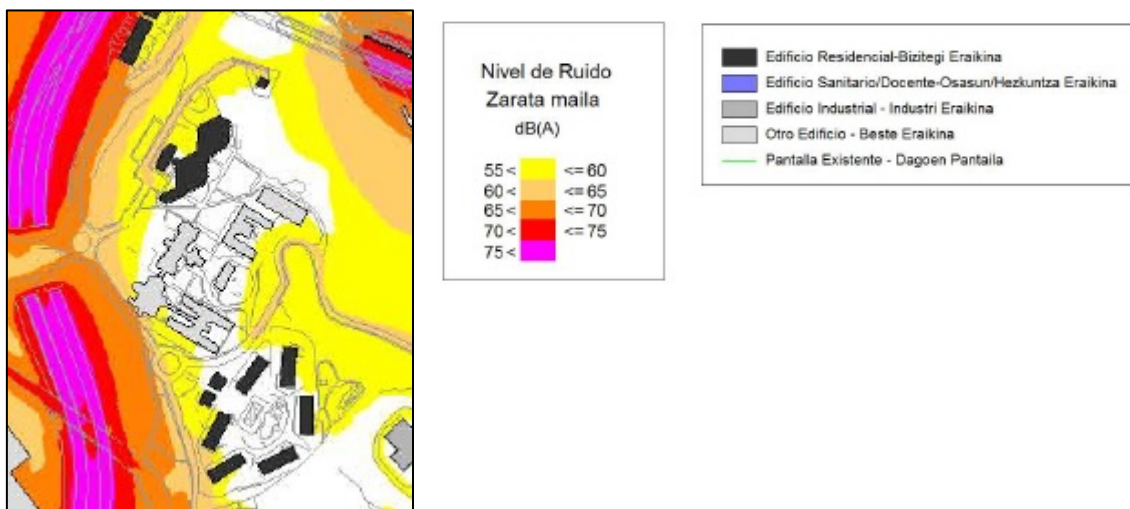
*Extracto del Plano III.4. Condicionantes Superpuestos (Áreas Acústicas) del Plan General de Ordenación Urbana de San Sebastián.
Texto Refundido. Aprobación Definitiva 25/06/2010.*

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:

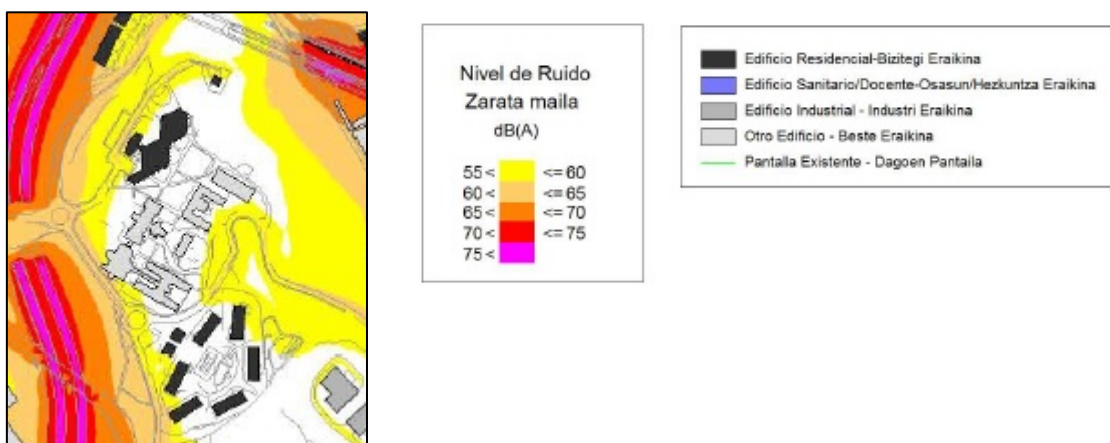
Tipo de área acústica		Índices de ruido		
		L _d	L _e	L _n
a	Ámbitos/sectores del territorio con predominio de suelo de uso residencial.	65	65	55

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.”

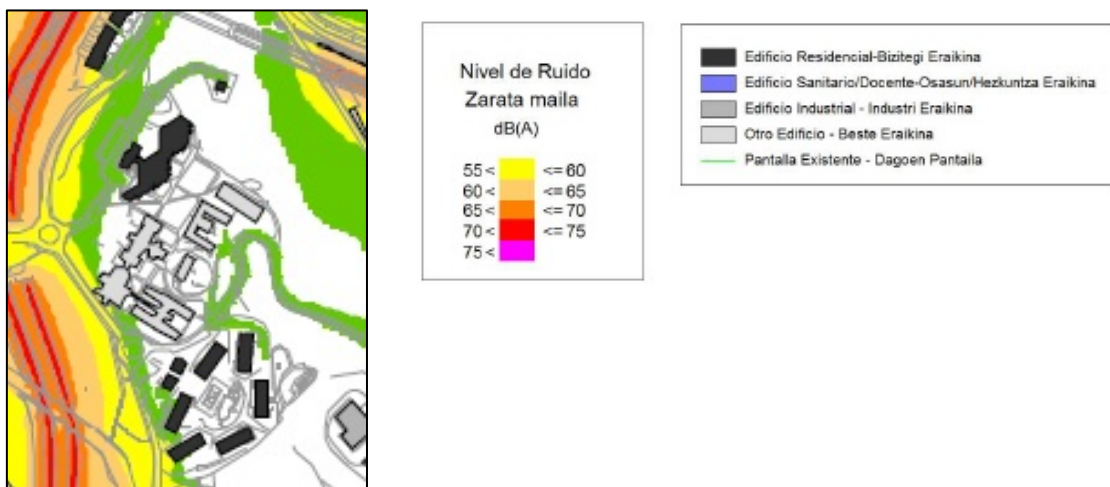
El municipio de Donostia – San Sebastián cuenta con Mapa de Ruido y Plan de Acción en materia de contaminación acústica.



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



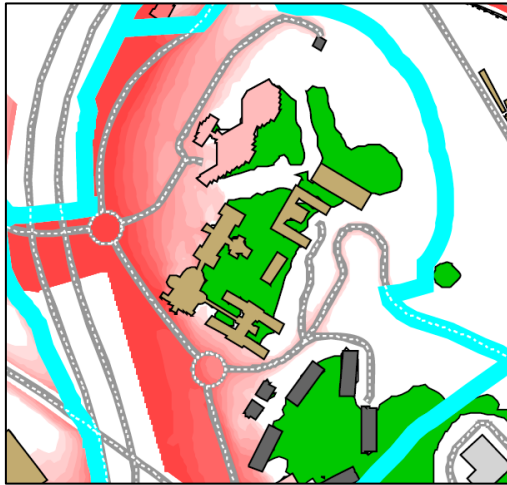
Extracto del Mapa de Ruido Total, periodo tarde (Ld) del Mapa Estratégico de Ruido: Donostia San Sebastián.



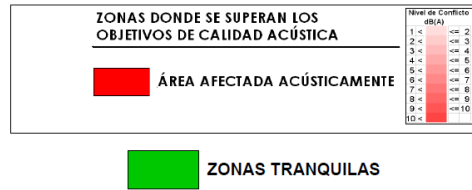
Extracto del Mapa de Ruido Total, periodo noche (Ln) del Mapa Estratégico de Ruido de Donostia San Sebastián.

Según estos mapas de ruido, se bien puede darse conflicto acústico en el límite oeste del ámbito (principalmente en torno a la Iglesia de Zorroaga), en los terrenos afectado por las actuaciones que derivan de la modificación del Plan Especial no se detectan conflictos relacionado con el ruido ambiental.

De acuerdo al Mapa de Afección Acústica y Zonas Tranquilas del Plan de Mejora del Ambiente Sonoro (2013-2018) de Donostia - San Sebastián, los terrenos afectados por las actuaciones que derivan de la modificación del Plan Especial se hallan dentro de la zona tranquila del ámbito g.000/MZ-07.



M2:
MAPA DE AFECCIÓN ACÚSTICA Y ZONAS TRANQUILAS



Extracto del Mapa de Afección Acústica y Zonas Tranquilas del Plan de Mejora del Ambiente Sonoro (2013-2018) de Donostia - San Sebastián

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 “Zona Suroeste”. El Plan de Acción define las siguientes líneas de acción para el periodo 2018-2023:

A. Líneas de actuación:

- Ruido del tráfico viario urbano
- Movilidad sostenible ruido
- Ruido de infraestructuras del transporte
- Desarrollo urbanístico y edificación
- Ocio y actividad urbana
- Zonas tranquilas, paisaje sonoro y ciudad saludable

B. Líneas de gestión

- Gestión del ruido (PAMAS) e innovación
- Comunicación, concienciación y participación
- Sistema de información del ruido

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: "MODIFICACIÓN DEL PLAN ESPECIAL DE REFORMA INTERIOR DEL "A.I.U.-MZ-07 ZORROAGA" DONOSTIA-SAN SEBASTIAN (GIPUZKOA)", ACUSMED, Junio 2021, que se incluye en el Anexo 1 de este Documento Ambiental Estratégico. De acuerdo a este estudio, en situación actual preoperacional (mapa sonoro de la zona 2021), los resultados obtenidos no superan los Objetivos de Calidad exteriores para desarrollos urbanísticos de uso predominante residencial en la zona de actuación (parcela de implantación del nuevo edificio para grandes dependientes). En lo relativo a la situación futura operacional, no se superarían los Objetivos de Calidad exteriores para desarrollos urbanísticos de uso predominante residencial a todas las diferentes alturas de la edificación proyectada (2, 4 y 8 metros).

6.6. HÁBITAT HUMANO

Zorroaga es término del barrio de Loiola; se sitúa en un alto sobre la vega del Urumea y recibe su nombre del antiguo caserío Zorroaga, sobre el que se construyó el Asilo Reina Victoria en 1910. Las instalaciones que componían éste asilo, construidas sobre terrenos correspondientes a los caseríos Zorroaga, Tximitegi y Maisumartiñenea, acogen actualmente el Parque Asistencial de Zorroaga, la Sociedad de Ciencias Naturales Aranzadi y un Tanatorio. En el conjunto, desde el punto de vista arquitectónico destaca la Iglesia de Zorroaga de estilo neogótico.

Los terrenos afectados por las actuaciones que derivan de la modificación del Plan Especial se corresponden en su totalidad a la Fundación Zorroaga. El edificio Frontón a derribar y ser sustituido por un nuevo edificio asistencial se ubica junto al Tanatorio. En el edificio a consolidar (antigua "residencia del director") se ubica el Centro residencial Haurtxoak (Agipad). Las edificaciones de la Fundación Zorroaga se encuentran rodeadas de parques y jardines surcados por las aceras peatonales, viales y aparcamientos que dan servicio al Parque Asistencial. Frente al ámbito por el sur se desarrollan edificios de viviendas de baja altura.



Vista general de instalaciones pertenecientes al ámbito y jardines; al fondo “Edificio Ernio”, a la izquierda al fondo la “Iglesia de Zorroaga” y delante de la misma Aranzadi”.



Vista en panorámica: edificios residenciales situados frente al edificio Aranzadi.



Vista de la entrada hacia el Tanatorio; Aranzadi a la izquierda.



El nuevo edificio para grandes dependientes que ocupará la parcela del antiguo edificio “Frontón” (al fondo), se sitúa en Azerileku Bidea, en su descenso hacia la Hípica de Loiola.

6.7. RIESGOS NATURALES Y ANTRÓPICOS

Según la información disponible sobre los **riesgos de inundación**, el ámbito de la modificación del Plan Especial se encuentra fuera del alcance de las posibles avenidas de los cursos de agua del entorno.

El ámbito de la modificación no coincide con manchas de **vulnerabilidad** alta o muy alta a la **contaminación de acuíferos**, por lo que no se aprecia riesgo de contaminación de acuífero en la zona.

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) no señala emplazamientos de suelo potencialmente contaminado en el ámbito de la modificación del Plan Especial.

El ámbito de estudio pertenece a la **zona 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,
- Ocasionalmente en regiones montañosas se podrían generar pequeños deslizamientos de tierra.

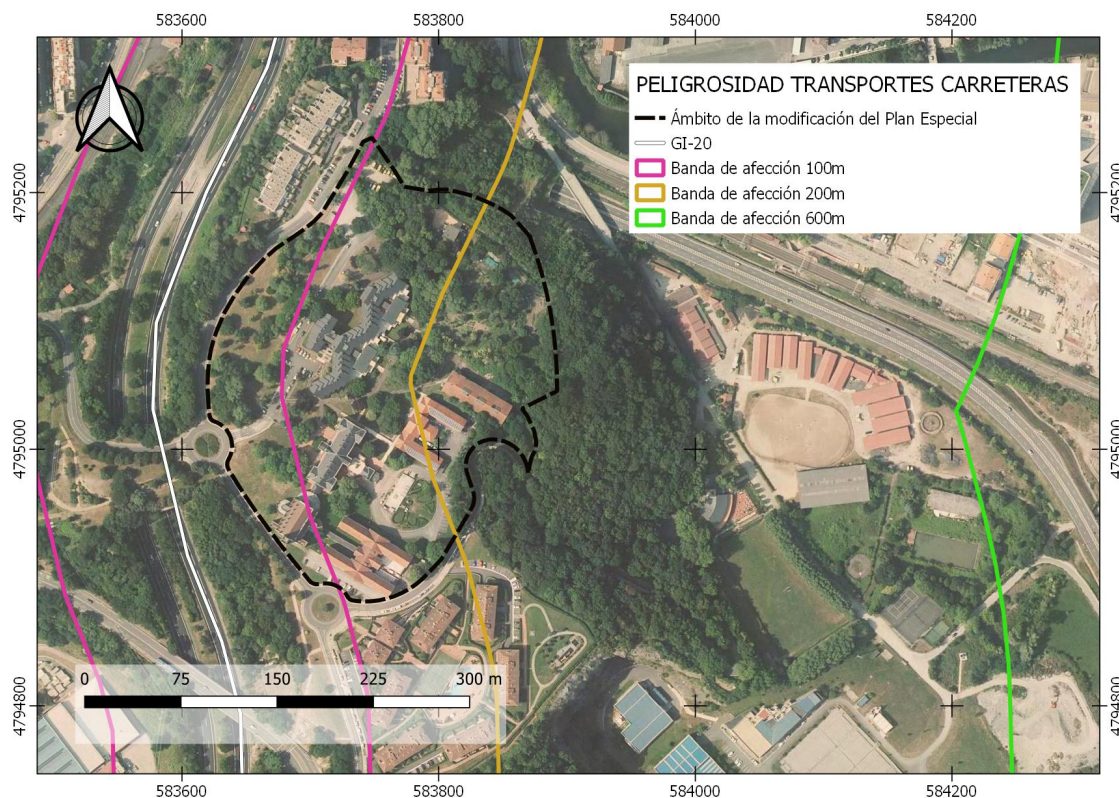
En todo caso, de acuerdo al PLAN DE EMERGENCIA ANTE EL RIESGO SÍSMICO DE LA COMUNIDAD AUTÓNOMA DEL PAÍS VASCO, el País Vasco es una Comunidad Autónoma en la que se generan relativamente pocos terremotos, generalmente de muy baja o baja magnitud, siendo improbable que tenga lugar un movimiento sísmico de carácter destructivo.

El ámbito de estudio no coincide con zonas de riesgo por la presencia de empresas sometidas a la **Directiva SEVESO II**.

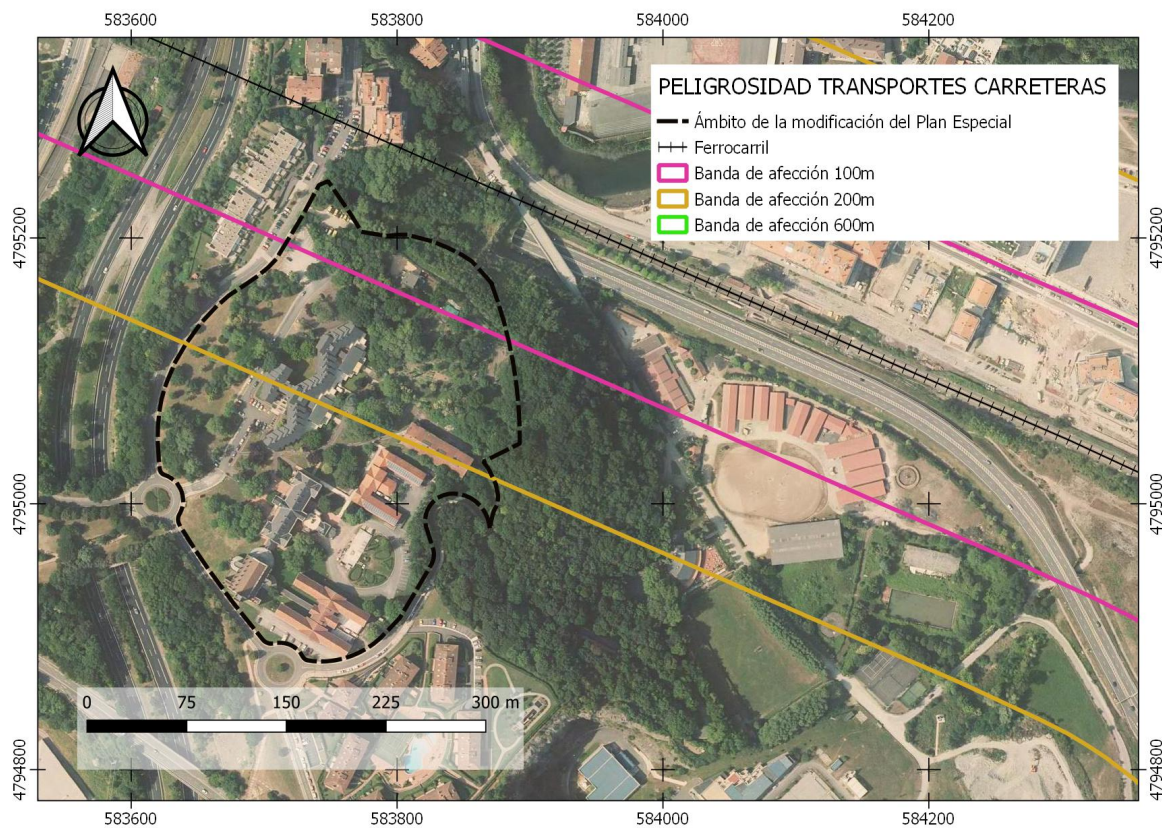
En cuanto a los **riesgos ligados a transportes de mercancías peligrosas**, el ámbito de la modificación del Plan Especial se encuentra afectado por las bandas de 100, 200 y 600m de distancia de la GI-20, considerada de *riesgo alto* ligado a transportes de mercancías peligrosas por **carretera**. Concretamente, el emplazamiento para el nuevo edificio se encuentra dentro de la banda de 600m. Por otra parte, el ámbito se encuentra a escasa distancia del trazado de ferrocarril Madrid – Irun (RENFE), considerada de *riesgo medio* por transporte de mercancías peligrosas por **ferrocarril**, y dentro de las bandas de afección de 100, 200 y 600m. El nuevo edificio se ubica dentro de la banda de afección de 200m de ésta banda.

El “Plan especial de emergencia ante el riesgo de accidentes en el transporte de mercancías peligrosas por carretera y ferrocarril de la Comunidad Autónoma del País Vasco”, aprobado mediante Resolución 10/2001, de 1 de agosto, del Director de la Secretaria del gobierno y de relaciones con el Parlamento, constituye el instrumento organizativo general de respuesta ante el riesgo de accidentes en el transporte de mercancías peligrosas por carretera y ferrocarril. Establece un conjunto de normas y

procedimientos de actuación con la finalidad de obtener la máxima protección para las personas, sus bienes y el patrimonio colectivo afectado por dichas emergencias.



*Bandas de afección de peligrosidad de transportes de mercancías por carretera.
(Fuente: Geoeuskadi)*

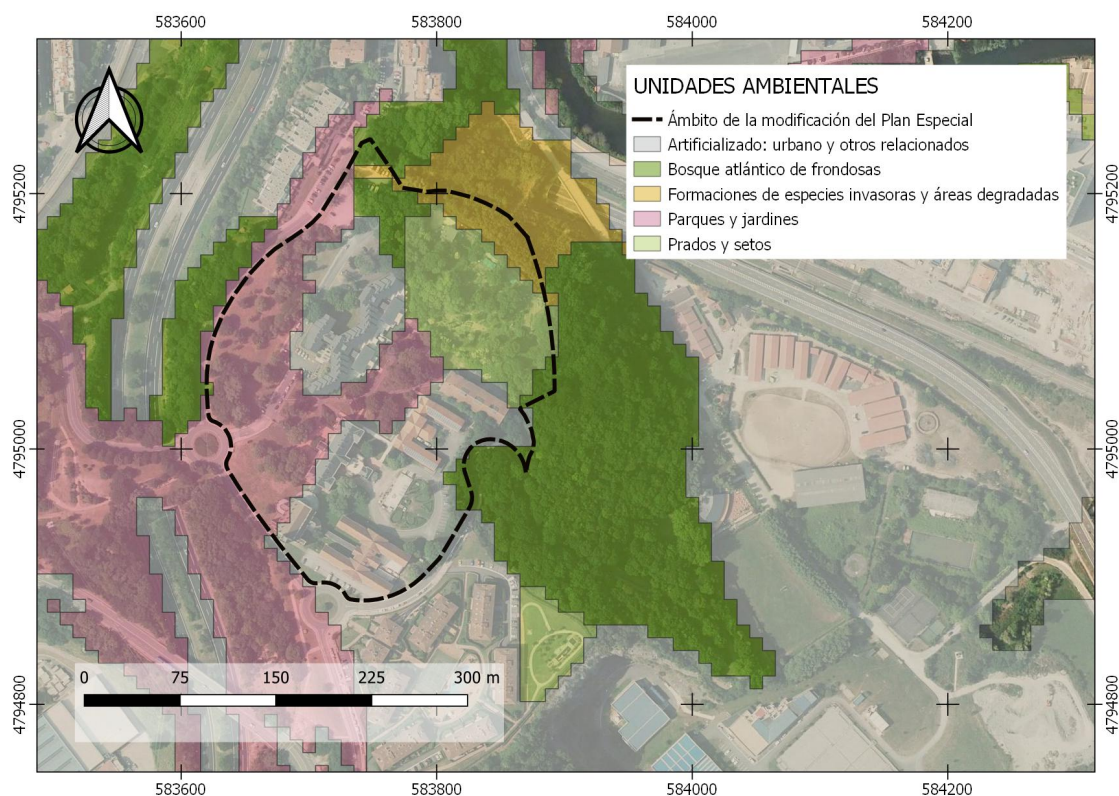


*Bandas de afección de peligrosidad de transportes de mercancías por ferrocarril.
(Fuente: Geoeuskadi)*

6.8. SERVICIOS DE LOS ECOSISTEMA

Según la cartografía de los servicios ambientales de la CAPV (Fuente: GeoEuskadi), el conjunto del ámbito de la modificación del Plan Especial se encuentra ocupado por las siguientes unidades ambientales: “Artificializado: urbano y otros relacionados”, “prados y setos”, “Formaciones de especies invasoras y áreas degradadas”, “Parques y jardines” y “Bosque atlántico”. Dentro de éste conglomerado, las actuaciones previstas se desarrollan únicamente en las unidades “*Artificializado: urbano y otros relacionados*” y “*Prados y setos*”, que según esta misma cartografía, presta los servicios ambientales siguientes:

SERVICIOS	Artificializado	Prados y setos
Servicio de almacenamiento de carbono	Muy bajo o nulo	Bajo
Contribución a la conservación de la biodiversidad de la CAPV	Muy bajo o nulo	Medio
Servicio de regulación del ciclo hidrológico de la vertiente atlántica de la CAPV	Sin valorar	Muy bajo o nulo
Potencial de recreo	Muy bajo o nulo	Bajo
Capacidad de recreo	Bajo	Medio
Abastecimiento de madera	Nulo	Nulo
Amortiguación de inundaciones	Muy bajo o nulo	Medio
Disfrute del paisaje	Muy bajo o nulo	Alto
Abastecimiento de alimentos	Muy bajo o nulo	Muy alto
Polinización	Bajo	Alto



*Unidades Ambientales de la cartografía de los servicios ambientales de la CAPV
(Fuente: GeoEuskadi)*

7. EFECTOS AMBIENTALES PREVISIBLES

En éste apartado se evalúan los efectos ambientales de las acciones planificadas en la modificación del Plan Especial de Reforma Interior del A.I.U. MZ.07 Zorroaga referida a la parcela de equipamiento comunitario g.000/MZ-07 en Donostia-San Sebastián a partir del diagnóstico del medio realizado en los apartados anteriores.

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: el derribo del edificio “Frontón”, la construcción del nuevo edificio asistencial (incluidos los correspondientes movimientos de tierras en la parcela para su implementación) y la apertura de una conexión rodada que de servicio a la nueva edificación.

La adecuación de las plazas de aparcamiento en superficie actualmente existentes no se considera una actuación de nueva implantación puesto que las mismas ya existen en fase preoperacional. Tampoco se considera pueda generar nuevos efectos sobre el medio ambiente la consolidación el edificio “residencia del director” ni las correcciones en las mediciones urbanísticas que se introducen en el Plan Especial mediante la modificación del mismo.

Finalmente, desde un punto de vista ambiental, se considera positivo que la ordenación desestime el desmonte del montículo de la zona Norte para la ampliación de las dotaciones del Parque Asistencial dada su concordancia con el principio de desarrollo sostenible de utilizar racionalmente el suelo y priorizar la utilización intensiva de suelos ya artificializados.

7.1. RECURSOS NATURALÍSTICOS

Dentro de recursos naturalísticos se han considerado la vegetación y los hábitats de interés comunitario, la fauna, la red hidrológica, los espacios naturales protegidos y los servicios de los ecosistemas.

Teniendo en cuenta tanto las características de la modificación del Plan Especial como las del ámbito afectado, se considera que no se genera impacto sobre la red hidrológica ni sobre la calidad de la red hidrológica; así mismo tampoco se espera afección a la Red Natura 2000 u otros espacios naturales protegidos, ni se espera alternación apreciable sobre los servicios ambientales prestados.

7.1.1. Eliminación de la vegetación

La ejecución de las actuaciones que derivan de la modificación del Plan Especial (fundamentalmente el derribo del edificio Frontón, la construcción del nuevo edificio y ejecución del vial de acceso desde Azerileku Bidea) afectará a vegetación carente de interés botánico.

La eliminación de la vegetación es una afección que se producirá en el momento de ejecución de las actuaciones planificadas. No se ve afectada ninguna unidad de vegetación de interés ni ningún ejemplar arbóreo o arbustivo ornamental singular por su rareza o belleza. 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. Afección al hábitat para la fauna

En fase de obras, las actuaciones previstas supondrán un empeoramiento de las condiciones para la comunidad faunística de carácter eurosiberiano (principalmente a causa de la demolición del edificio existente, excavación y construcción del nuevo edificio), si bien no se espera una pérdida relevante de hábitat puesto que las actuaciones se desarrollan mayoritariamente en espacios antropizados y, además, el hábitat se encuentra limitado para su uso por la fauna, debido al desarrollo urbano tanto dentro del ámbito de la modificación como en las inmediaciones.

Teniendo en cuenta, además, que 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 que las especies presentes tienen buena tolerancia a la presencia humana, 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 “Frontón”, ejecución del nuevo vial y construcción del nuevo edificio, y que se mantendrá en fase de explotación principalmente por la puesta en uso del nuevo vial, 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 extensión y características del hábitat afectado.

7.1.3. Eliminación directa de ejemplares faunísticos

Las especies presentes en el ámbito de estudio se corresponden con especies ligadas a parques urbanos y a ambientes forestales, especies en todo caso, limitadas por la presencia humana y el desarrollo urbano, tanto dentro del ámbito de la modificación como en las inmediaciones.

Las especies de aves, mamíferos y herpetofauna de la zona son especies comunes en este tipo de hábitats y cuentan con una amplia distribución, tanto en el término municipal como en el territorio histórico.

En el ámbito no se ha descrito la presencia de especies que estén catalogadas como amenazadas en el Catálogo Vasco de Especies Amenazadas ni que tengan un Plan de Gestión aprobado. Tampoco se han detectado puntos o zonas de elevado interés para la fauna.

En todo caso, existe un riesgo de eliminación directa de algunos ejemplares de especies con poca movilidad durante los movimientos de tierra, principalmente en lo referente al nuevo vial. Teniendo en cuenta que las especies faunísticas que se pueden encontrar en las zonas de actuación son comunes y frecuentes, que cuentan con una amplia distribución, tanto en el término municipal como en el territorio histórico, y que se descarta 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, 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**”.

7.1.4. Afección a la calidad de la red hidrológica

Por el ámbito objeto de la modificación del Plan Especial no discurre curso de agua superficial, siendo el eje hidrológico más cercano la masa de agua de transición Urumea situada al norte del ámbito y separada del mismo por importantes infraestructuras de comunicaciones terrestres. Por otra parte, respecto de la hidrología subterránea, la vulnerabilidad de acuíferos en el ámbito de la modificación es muy baja. Consecuentemente, se considera que no se genera afección a la calidad de la red hidrográfica, ni superficial ni subterránea.

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

Las actuaciones previstas se desarrollan principalmente en la unidad ambiental: *Artificializado: urbano y otros relacionados* de la cartografía de los servicios ambientales de la CAPV. Teniendo en cuenta la limitada afección a la unidad “prados y setos”, se considera que las actuaciones que derivan de la modificación del Plan Especial no generará una variación apreciable en los servicios ambientales prestados.

7.2. RECURSOS ESTÉTICO CULTURALES

Dentro de los recursos estéticos culturales se consideran el paisaje y el patrimonio Histórico, Arquitectónico y Arqueológico.

7.2.1. Afección a la calidad paisajística

La modificación del Plan Especial abre la puerta a la materialización de unos proyectos que tendrán efectos sobre el paisaje de la zona (fundamentalmente los proyectos de derribo y edificación en la parcela del edificio g.000/MZ-07.2 -Frontón-, y el proyecto para la ejecución del nuevo vial).

En cuanto al nuevo edificio, se pasa de un edificio de 943,68 m² de ocupación en planta y 1.182 m² de techo sobre rasante (edificio g.000/MZ-07.2 “Frontón”) a una solución con 2.051,55 m² de ocupación en planta y un techo sobre rasante de 4.810,50m², por lo que la impronta en el paisaje de la zona será apreciable. No obstante, se trabaja en un diseño para el nuevo edificio que se adapte a la orografía a fin de conseguir una

integración paisajística del mismo, siendo que en todo caso sustituirá un edificio caído en desuso y actualmente desvinculado del conjunto arquitectónico.



Aspecto del edificio “Frontón” en desuso que será sustituido por la nueva construcción.

Por otra parte, el nuevo vial de acceso implicará una afección puntual al paisaje frondoso de las laderas que ascienden al Parque Asistencial desde el Camino de la Hípica. Sin embargo, se considera que la impronta del nuevo acceso tendrá un carácter continuista al mosaico periurbano que caracteriza la zona, siendo que supondrá una prolongación localizada del tejido urbano existente.



Camino de ascenso hacia el Parque Asistencial de Zorroaga desde el Camino de la Hípica. Al fondo se observa el actual edificio “Frontón”, a partir del cual se extiende un paisaje urbano en dominio antropogénico (alto de Zorroaga).

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 del nuevo edificio y del vial de acceso.

Las actuaciones previstas no implicarán una modificación del tipo de paisaje del ámbito, insertándose en una zona urbana equipamental ya consolidada, si bien la sustitución del edificio “Frontón”, obsoleto y en desuso, por un edificio nuevo que, si bien será sensiblemente más grande, se insertará en la orografía y renovará el paisaje edificado del conjunto arquitectónico del alto del Zorroaga, generará un efecto favorable sobre la percepción global del ámbito.

Por otra parte, la cuenca visual en que se insertan las actuaciones 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 de la modificación ni su entorno próximo. El catálogo del paisaje de Donostialdea-Bajo Bidasoa incluye la zona afectada por el proyecto en la unidad BU.02 “Cinturón Periférico de Donostia”. En esta unidad, la intervisibilidad es media en la coronación de las lomas.

Teniendo todo esto en cuenta, se considera que se dará una afección a la calidad paisajística en fase de obras de signo *negativo*, y de carácter compatible. Se valora la afección de magnitud “**poco significativo**”. En fase de explotación se espera una afección de signo *positivo* sobre el paisaje manteniéndose la magnitud descrita; para ello se tiene en cuenta la renovación arquitectónica que supondrá la intervención, la capacidad de mimetización en el mosaico periurbano existente tanto del nuevo edificio como de su acceso, su ubicación fuera de las cuencas catalogadas en el Anteproyecto del Catálogo de Paisajes Singulares y Sobresalientes de la CAPV y que ni en el mismo ni en su entorno se halla hito paisajístico alguno que pudiera verse afectado.

7.2.2. Riesgo de afección al patrimonio arqueológico – arquitectónico

En el ámbito de la modificación se encuentra la Iglesia de Zorroaga, incluida dentro del Patrimonio Urbanístico Catalogado del Plan General de Ordenación Urbana de San Sebastián con Grado de Protección 2. Sin embargo, las actuaciones previstas no coinciden con la delimitación de la citada Iglesia, ni con ningún otro elemento patrimonial catalogado o propuesto para su catalogación, por lo que se considera que no se genera impacto sobre el patrimonio arqueológico-arquitectónico.

En todo caso, fin de evitar un *riesgo* de afección a posibles elementos arqueológicos desconocidos en fase de obras durante la excavación de los sótanos, se ha incluido en este estudio medidas preventivas de buenas prácticas para evitar éste riesgo (ver apartado “Protección del Patrimonio).

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. La reutilización de un suelo antropizado, como es el caso que nos ocupa, reduce la artificialización de suelos naturales no urbanizados. Dar un nuevo uso a una parcela urbanizada mediante la sustitución de la edificación obsoleta existente por un nuevo edificio que cubrirá un uso demandado y necesario dentro del Parque Asistencial supone un uso aprovechamiento sostenible del suelo.

Por otra parte, hay que tener en cuenta que, mediante la modificación propuesta, se desestima definitivamente el desmonte y artificialización de la zona norte del ámbito

para la ampliación del Parque Asistencial lo que evitará importantes afecciones ambientales en los ámbitos paisajístico, de residuos, consumo energético etc.,

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. Consumo de suelos

De entre las actuaciones previstas por la modificación del Plan Especial la ejecución del acceso al nuevo edificio y la ejecución de parte del bloque norte del nuevo edificio podrán suponer consumo de suelos en sentido edafológico. La consolidación del edificio “residencia del director” existente, la adecuación de las plazas existentes de aparcamientos en superficie y la ejecución de la mayor parte de la nueva edificación no supondrán consumo de suelos en sentido edafológico por ausencia de los mismos debido a la urbanización histórica de la zona que ha modificado y sustituido el sustrato natural.

Por lo tanto, a pesar de que en gran parte se aprovechan suelos artificializados, se considera que la ejecución de la modificación del Plan Especial implicará un consumo de suelo, si bien será limitado y puntual. El efecto sobre el suelo se considera *negativo*, y la magnitud se prevé escasa dada la reducida superficie afectada. Además, en el apartado de medidas preventivas y correctoras, se propone aprovechar los suelos naturales que se extraigan durante los movimientos de tierras de la ejecución del nuevo vial en el ajardinamiento de la nueva edificación, y si fuera procedente, en integración de la reurbanización de las plazas en superficie. Así mismo, se establecen medidas destinadas a evitar afecciones innecesarias a terrenos circundantes (ver apartados “Delimitación de la zona de obras y jalonado” y “Reutilización de suelos naturales”).

Teniendo en cuenta la reducida superficie afectada, la ubicación de los suelos mayoritariamente dentro de la trama urbana, y la propuesta de medidas correctoras y preventivas, se valora un impacto por consumo de suelos de signo *negativo*, que se dará en fase de obras y se mantendrá en explotación, permanente y de carácter moderado por contar con medidas correctoras no intensivas. Se valora la afección de magnitud **“no significativa”**.

7.3.3. Consumo de agua dulce

Como consecuencia de la nueva oferta asistencial no se espera un aumento de población municipal y, por tanto, se considera que el consumo de agua dulce se mantendrá estable respecto de la situación preoperacional y que, en todo caso, será perfectamente asimilable por el sistema de abastecimiento existente.

Por otra parte, el ámbito de estudio no coincide con zonas vulnerables a la contaminación de acuífero (zonas de vulnerabilidad alta y muy alta según la Infraestructura de Datos Espaciales de Euskadi) por lo que no se aprecia riesgo de afección a recursos de agua subterránea en obras o en explotación.

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

7.3.4. Consumo de energía

La modificación del Plan Especial abre la vía a la sustitución del obsoleto edificio g.000/MZ-07.2 (Frontón) por una residencia para mayores que cumplirán la legislación sobre eficiencia energética de los edificios. La actuación no supone un incremento relevante de la población residente en el Parque Asistencial, ni se prevén actividades comerciales en el nuevo edificio que suponga un incremento del consumo energético respecto de la situación previa a la ejecución del nuevo edificio.

El aumento del consumo energético se dará fundamentalmente en fase de explotación, y a nivel municipal este aumento no se espera sea apreciable respecto de la situación actual. Se valora un impacto de signo *negativo*, permanente, carácter compatible y de magnitud “**no significativo**” en ambas fases.

7.4. RESIDUOS E INCREMENTO DE LA CONTAMINACIÓN

7.4.1. Generación de residuos

La modificación del Plan Especial abre las puertas a la materialización de proyectos cuya ejecución y funcionamiento generará residuos. Durante la fase de obras, el derribo de la edificación existente dará lugar a residuos propios de la demolición. En éste 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 del nuevo edificio para grandes dependientes dará lugar a la generación de residuos urbanos que serán asimilables por la propia gestión de la mancomunidad.

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 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 las excavaciones en la zona del nuevo edificio asistencial y nuevo viario. Así mismo, cabe esperar una afección añadida debido a las emisiones generadas por la maquinaria en obra. Los principales afectados serán los usuarios del Parque Asistencial, pero principalmente los trabajadores y usuarios del Tanatorio.

El aumento de contaminación atmosférica en fase de obra se considera un impacto de carácter moderado, ya que precisará de medidas preventivas y protectoras no intensivas como el aviso al Tanatorio previo al derribo del edificio existente, 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, se prevé que el nuevo edificio incorpore medidas de ahorro energético lo que favorece que las emisiones por consumo energético sean reducidas, por otra, se considera que la actuación no será tractora de un aumento relevante 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 del Tanatorio, sobre todo para la etapa del derribo de la edificación existente, y “**no significativa**” en fase de explotación.

7.4.3. Afección a la calidad acústica

Durante la ejecución del planeamiento se producirá una disminución de la calidad acústica que vendrá ocasionada en la fase de obra por la demolición de la edificación y por el trasiego de camiones y maquinaria durante las labores de excavación, preparación de superficies y demás labores propias de la construcción, que implican descarga y movimiento de material. Los principales afectados serán los usuarios del Parque Asistencial, principalmente los trabajadores y usuarios del Tanatorio; las molestias por ruido ocasionadas por el trasiego de tráfico pesado durante las obras podrán afectar a la zona residencial cercana, concretamente a los edificios del cuadrante noroeste que lindan con las calles Alto de Zorroaga y Azerileku.

La afección por contaminación acústica en fase de obras es un impacto de signo *negativo*, de carácter moderado al contar con medidas protectoras de la calidad acústica definidas para la fase de ejecución (ver apartado “Protección de la calidad del aire, acústica y sosiego de los vecinos”, que se valora con magnitud “**significativa**” teniendo en cuenta la inmediata proximidad del edificio del Tanatorio.

En fase de explotación desaparecen las molestias ligadas al ruido de obras. El uso residencial de la parcela no se considera acústicamente significativo, por lo que no se esperan afecciones en éste sentido derivadas de los usos previstos.

Otro asunto es la situación, en relación con la variable acústica, que se dará en torno a la nueva edificación. En este sentido, y a fin de evaluar la situación acústica del entorno de del nuevo edificio para grandes dependientes se ha realizado el “ESTUDIO DE IMPACTO ACÚSTICO: "MODIFICACIÓN DEL PLAN ESPECIAL DE REFORMA INTERIOR DEL "A.I.U.-MZ-07 ZORROAGA" DONOSTIA-SAN SEBASTIAN (GIPUZKOA)”, ACUSMED, Junio 2021. De acuerdo al Estudio de Impacto Acústico, que se incluye en Anexo 1 del presente Documento Ambiental Estratégico tanto para la situación actual como para la situación futura, se cumplen los objetivos de calidad acústica aplicables.

7.5. CAMBIO CLIMÁTICO

La actuación frente al cambio climático se estructura en dos vertientes íntimamente ligadas: la reducción de emisiones de GEI o *mitigación* y la adaptación a sus efectos.

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 un nuevo edificio con destino a residencia de ancianos y un acceso viario exclusivo para el nuevo edificio. Tanto durante las obras, como en fase de explotación es previsible que se generen gases efecto invernadero.

En fase de obras, la comprobación del estado de la maquinaria (cumplimiento ITV vehículos) permitirá evitar una emisión innecesaria de GEI. En fase de explotación, se prevé que el nuevo edificio se diseñe para hacer un uso racional de la energía necesaria para su adecuada utilización, de acuerdo a la legislación vigente.

Teniendo en cuenta las características de la actuación, en fase de explotación no se prevé un aumento relevante en el consumo energético respecto de la situación de partida, ni en la emisión asociada de gas de efecto invernadero. En consecuencia se valora un impacto de signo *negativo* en ambas fases, temporal y carácter moderado en fase de obras por contar con algunas medidas preventivas sencillas (ver apartado “Protección de la calidad del aire, acústica y sosiego de los vecinos”), y permanente y de carácter compatible en fase de explotación. Se valora la afección de magnitud “**no significativa**” en ambas fases.

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, excavación y construcción del nuevo edificio asistencial y del acceso viario, 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, 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 **“poco significativa”**.

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 preoperacional. Por otra parte, la ejecución del planeamiento permitirá mejorar la oferta asistencial en el municipio. Por todo ello, en fase de explotación la afección a la calidad del hábitat humano se considera un impacto de signo *positivo*, permanente y carácter compatible. En esta fase, también se valora la afección de magnitud **“poco significativa”**.

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					
<div><div></div>Obras</div> <div><div></div>Explotación</div>		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					⊖					
	Afección al hábitat para la fauna	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					⊖					
Recursos estético-culturales	Afección a la calidad paisajística	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						⊕				
	Consumo de suelo	X			X	X			X		X			X		X					X			X	⊖						
	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	⊖	⊖			
							X														⊖										
	Disminución de la calidad del aire	X	X		X	X			X		X	X		X			X		X	X					X	⊖	⊖				
							X													⊖											
Disminución de la calidad acústica	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					X	⊖				
							X														⊖										
Medio Antrópico	Afección a la calidad del hábitat humano	X	X		X	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 la Fundación Zorroaga en ampliar y adecuar la oferta asistencial para grandes dependientes en las instalaciones del Parque Asistencial de Zorroaga, y la posibilidad que otorga el planeamiento urbanístico para ello, hace desestimar la Alternativa “0” de “no intervención”.

Decidida la intervención, la ejecución del nuevo edificio en la parcela adonde se ubica el actual edificio g.000/MZ-07.2 (Frontón), caída en desuso, frente a la ampliación del Parque Asistencia en la zona norte para lo que es necesario ejecutar el desmonte de la zona, resulta más acorde con el principio de desarrollo sostenible de utilizar racionalmente el suelo y priorizar la utilización intensiva de suelos ya artificializados a la vez que concuerda con los valores programáticos de la Fundación Zorroaga. En todo caso, se trabaja en un diseño adaptada a la orografía para el nuevo edificio que sustituirá al edificio g.000/MZ-07.2 a fin de conseguir una integración paisajística del mismo. Por otra parte, mediante la solución propuesta, se consolida el edificio existente en el montículo norte, que, si bien originalmente tuvo un uso residencial, hace ya muchos años que se destina a usos asistenciales y que la Fundación está interesada en mantener.

9. LAS 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 PLANEAMIENTO Y REDACCIÓN DE PROYECTOS

De acuerdo al planeamiento jerárquicamente superior, son de aplicación en el ámbito de la modificación del Plan Especial las medidas protectoras, correctoras y compensatorias previstas en el documento 1.2 “ Informe de Sostenibilidad Ambiental” del vigente PGOU de Donostia – San Sebastián, en particular las establecidas en sus apartado 13, así como los criterios establecidos en el Capítulo Séptimo “Normas de protección ambiental, paisajística y natural” del Documento 2.1 “ Normas Urbanísticas Generales”.

Además, las determinaciones de la modificación del Plan Especial facilitarán la adopción por los subsiguientes proyectos de las siguientes medidas:

9.1.1. Manual de Buenas Prácticas

Los proyectos a aprobar para la ejecución de las actuaciones previstas contarán cada uno con un anejo específico en el que se desarrolle un “Manual de Buenas Prácticas” en orden a minimizar las afecciones negativas sobre el sosiego público en la fase de obras: periodos de trabajo, maquinaria, desvíos peatonales provisionales si fueran necesarios, limpieza de viario, limitación de generación de polvo, protocolo de actuación frente a derrames accidentales de aguas residuales y sustancias peligrosas etc.

9.1.2. Medidas preventivas frente a la contaminación lumínica

El proyecto de edificación y de urbanización complementarios previstos incluirán medidas preventivas al efecto de minimizar las posibles afecciones por contaminación lumínica al mismo tiempo que se consigue una iluminación eficaz y eficiente:

- Se diseñará una iluminación eficiente, dimensionando correctamente las necesidades de iluminación y evitando la iluminación diagonal.
- Se dotará a las luminarias exteriores de pantallas que eviten las emisiones luminosas directas por encima de la horizontal.
- Se iluminarán exclusivamente los espacios que lo requieran por motivos de visibilidad, y/o realización de tareas o seguridad.
- Se reducirá al mínimo indispensable el tiempo de iluminación.

9.1.3. Medidas preventivas para favorecer la mitigación y adaptación al cambio climático

En la redacción del proyecto de edificación y de urbanización complementarios previstos se valorará la inclusión de las siguientes medidas para mitigar la incidencia sobre el cambio climático y permitir la adaptación al mismo:

- Diseño de la edificación y red viaria con materiales con una baja proporción de CO₂ embebido o bajo contenido energético en su fabricación, instalación y transporte.
- Implementación de medidas de ahorro energético en el nuevo edificio para grandes dependientes así como implementación de captadores solares y acumuladores para el suministro de agua caliente y/o calefacción.
- Considerar la influencia del color de pavimentos en el albedo para la mitigación del efecto isla de calor urbana y la reducción de la necesidad de refrigeración en verano.
- 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.
- Arbolado y naturalización de las calles/viales interiores.
- Implementación de mobiliario urbano verde.

- Implementación de pavimentos permeables, por ejemplo relacionados con las plazas de aparcamiento en superficie y zonas de uso público.

9.1.4. Integración paisajística y ajardinamientos

Para la restauración ambiental y ajardinamientos entorno al nuevo edificio y acceso viario se primará el uso de especies de vegetación autóctona. Se 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.

9.2. MEDIDAS A TENER EN CUENTA EN EL DESARROLLO DEL PLANEAMIENTO

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. Reutilización de suelos naturales

Se aprovecharán los suelos naturales que se extraigan durante los movimientos de tierras de la ejecución del nuevo vial en el ajardinamiento de la nueva edificación y, en su caso, en integración de la reurbanización de las plazas en superficie.

9.2.3. Protección de la calidad de las aguas de escorrentía

Si se llevaran a cabo operaciones de repostaje, cambio de lubricantes, etc. de la maquinaria en obra, la operación se deberá realizar 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.

Para el lavado de las canaletas de los camiones hormigonera se habilitará un 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.

9.2.4. Gestión de residuos

En cada caso, 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 producido, 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 impermeable, 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 casa Juan Belmonte 3, 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*. Así mismo, se tendrá en cuenta.

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

Se cumplirán unos horarios de trabajo diurnos; éste horario solo se podrá ampliar puntualmente para actividades de obra concretas que no supongan emisiones de ruidos.

Se avisará al Tanatorio y se señalizará/protegerá las zonas peatonales contiguas previamente a la demolición del edificio g.000/MZ-07.2 (Frontón).

A fin de evitar la presencia de partículas en suspensión que disminuyan la calidad del aire, se realizarán riegos periódicos de superficies desnudas y de los viales por los que transiten camiones y/o maquinaria de obra (calles Alto de Zorroaga y Azerileku Bidea). 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 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.

9.2.7. Restauración ambiental y paisajística

Se llevará a cabo una restauración ambiental y paisajística que abarque todas las zonas afectadas de modo que se consiga una integración paisajística de la actuación con el entorno.

9.2.8. 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: calidad atmosférica y acústica, contaminación lumínica, cambio climático, vegetación, suelos, calidad de las aguas de escorrentía, hábitat humano, residuos y patrimonio.

10.2. VARIABLES A EVALUAR E INDICADORES DE CUMPLIMIENTO

10.2.1. Fase de planeamiento y redacción de proyectos

Control de proyectos	
Verificación de la inclusión de las directrices/pautas señaladas en el Documento Ambiental Estratégico (manual buenas prácticas, medidas relativas a la prevención de la contaminación lumínica, medidas para favorecer la mitigación y adaptación al cambio climático 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.

10.2.2. Medidas a tener en cuenta en el desarrollo del planeamiento

Calidad de las aguas de escorrentía	
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.

Instalaciones de gestión de residuos	
Control de la colocación y utilización de las instalaciones de gestión de residuos	
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.

Calidad atmosférica y 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

Sosiego del hábitat humano	
Aviso al Tanatorio y señalización/protección de zonas peatonales antes del derribo del edificio g.000/MZ-07.2 (Frontón)	
Indicador:	Presencia de notificación en el Tanatorio y señalización en las zonas peatonales contiguas. .
Metodología de cálculo:	Este indicador no requiere de fórmula de cálculo
Periodicidad:	Una vez, previo al inicio del derribo.
Objetivo:	Comunicación previa para evitar afecciones innecesarias en el sosiego del entorno.

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.

11. BIBLIOGRAFÍA

AUÑAMENDI EUSKO ENTZIKLOPEDIA. Fondo Bernardo Estornés Lasa.
<https://aunamendi.eusko-ikaskuntza.eus/es/>

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/>

CÁTEDRA UNESCO SOBRE DESARROLLO SOSTENIBLE Y EDUCACIÓN AMBIENTAL DE LA UPV, 2016. Guía metodológica para el cartografiado de los servicios de los ecosistemas de Euskadi.

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

EVE, GOBIERNO VASCO. DEPARTAMENTO DE INDUSTRIA Y ENERGÍA, 1992: Mapa Geológico del País Vasco E 1/25.000

EVE, GOBIERNO VASCO. DEPARTAMENTO DE INDUSTRIA Y ENERGÍA: Mapa Hidrogeológico del País Vasco E 1/100.000. 1996

GOBIERNO VASCO. 2021. GeoEuskadi - Sistema de Información Geográfica online.
www.geo.euskadi.net

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 MEDIO AMBIENTE Y POLÍTICA TERRITORIAL. 2020. Informe anual de la calidad del aire de la CAPV (Campaña 2019).

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 INTERIOR. 2007. Plan de Emergencia Ante El Riesgo Sísmico de la Comunidad Autónoma Del País Vasco.

GOBIERNO VASCO. DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE, PLANIFICACIÓN TERRITORIAL, AGRICULTURA Y PESCA 2012. Manual de Planeamiento Urbanístico en Euskadi para la mitigación y adaptación al Cambio Climático

IHOBE. SOCIEDAD PÚBLICA DEL GOBIERNO VASCO. 2017. Manual para el diseño de jardines y zonas verdes sostenibles.

IHOBE. SOCIEDAD PÚBLICA DEL GOBIERNO VASCO. Mayo 2020. Inventario de Emisiones de Gases de Efecto Invernadero del País Vasco 2018.

IHOBE. SOCIEDAD PÚBLICA DEL GOBIERNO VASCO. 2011. Guía para la elaboración de programas municipales de adaptación al cambio climático.

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

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

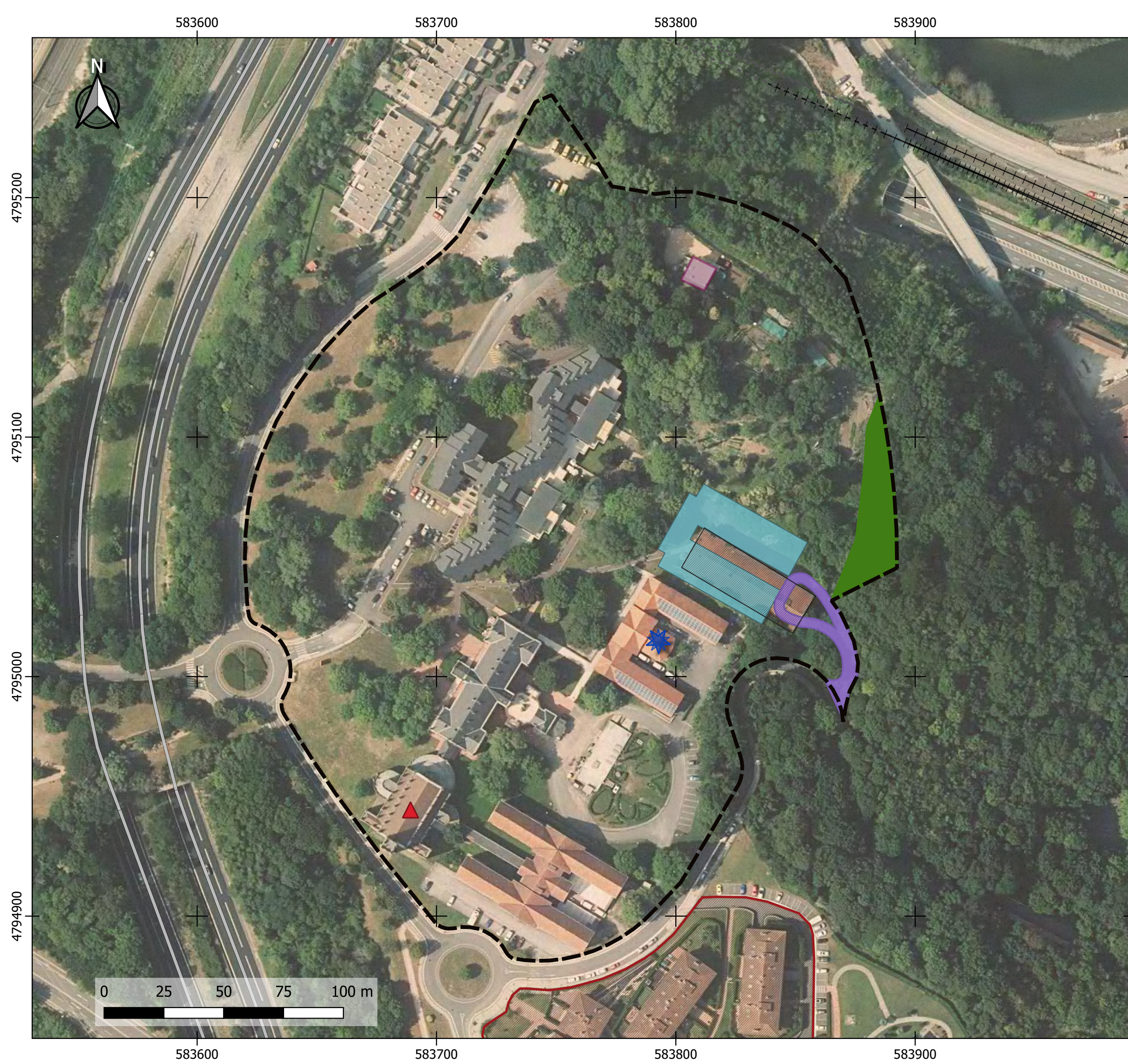
PALOMO, J. L. & GISBERT, J. 2002. (Eds). Atlas de los mamíferos terrestres de España. Ministerio de Medio Ambiente. Madrid.

URA. UR AGENTZIA AGENCIA VASCA DEL AGUA. 2021. Ide Ura Web - Sistema de Información del Agua. <http://www.uragentzia.euskadi.net/appcont/gisura/>

URA. UR AGENTZIA. AGENCIA VASCA DEL AGUA. 2020. Mantenimiento de la red de control de aguas subterráneas de la Comunidad Autónoma del País Vasco. Campaña 2019.

VV.AA., 2009. Bases ecológicas preliminares para la conservación de los tipos de hábitat de interés comunitario en España. Madrid: Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino.

12. CARTOGRAFÍA






- DELIMITACIÓN Y LOCALIZACIÓN DE ACTUACIONES
- Ambito de la modificación del Plan Especial
 - Edificio a consolidar
 - Edificio a derribar
 - Implantación de nuevo edificio
 - Nuevo acceso

- SÍNTESIS DEL MEDIO
- Iglesia de Zorroaga. Catalogado en el PGOU.
 - Robleda degradado
 - Tanatorio
 - Zona residencial
 - Ferrocarril
 - Ferrocarril túnel
 - GI_20



DOCUMENTO AMBIENTAL ESTRATÉGICO DE LA
MODIFICACIÓN DEL PLAN ESPECIAL DE REFORMA INTERIOR
DEL A.I.U. -MZ-07-ZORROAGA REFERIDA A LA PARCELA DE
EQUIPAMIENTO COMUNITARIO g.000/MZ-07, EN DONOSTIA –
SAN SEBASTIÁN

 ESTUDIOS AMBIENTALES S.L.U.	Gaia/Tema DELIMITACIÓN DEL ÁMBITO, LOCALIZACIÓN DE ACTUACIONES Y SÍNTESIS DEL MEDIO	
	Plano Zk/Nº : 1	Eskala /Escala: DinaA3 - 1:1500
Egilea/Autor: Amanda Seoane 		Data/Fecha: 2021ko Ekaina / Junio 2021
Zuzendaria/Directora: Amanda Seoane 		

**ANEXO I. ESTUDIO DE IMPACTO ACÚSTICO: "MODIFICACIÓN DEL
PLAN ESPECIAL DE REFORMA INTERIOR DEL "A.I.U.-MZ-07
ZORROAGA" DONOSTIA-SAN SEBASTIAN (GIPUZKOA)", ACUSMED,
JUNIO 2021**

Informe-Pres: 19-A-113

ESTUDIO DE IMPACTO ACÚSTICO:
MODIFICACIÓN DEL PLAN ESPECIAL DE REFORMA
INTERIOR DEL "A.I.U.-MZ-07 ZORROAGA"
DONOSTIA-SAN SEBASTIAN (GIPUZKOA)



RESUMEN

El presente informe tiene por objeto evaluar el cumplimiento de los Objetivos de Calidad Acústica (de acuerdo al Decreto 213/2012) en la zona de la Modificación del Plan Especial "de Reforma Interior del A.I.U.-MZ-07 ZORROAGA" referida a la parcela "de Equipamiento Comunitario g.000/MZ-07".

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN.....	3
2. NORMATIVA DE REFERENCIA	4
2.1. ÁMBITO ESTATAL.....	4
-Ley de Ruido estatal 37/2.003 de 17 de Noviembre.....	4
2.2. ÁMBITO AUTONÓMICO.....	4
2.3. ÁMBITO LOCAL.....	4
3. ESTUDIO ACÚSTICO.....	5
3.1. DESCRIPCIÓN DEL ENTORNO: INVENTARIO; FUENTES DE RUIDO ACTUALES-FUTURAS Y ZONAS SENSIBLES.....	5
3.2. METODOLOGÍA	13
3.3. RESULTADOS OBTENIDOS	20
3.4. CONCLUSIONES.....	25
ANEXO I: LOCALIZACIONES	36
ANEXO II: MAPAS SONOROS	37

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 evaluar el cumplimiento de los Objetivos de Calidad Acústica (de acuerdo al Decreto 213/2012) en la zona de la Modificación del Plan Especial "de Reforma Interior del A.I.U.-MZ-07 ZORROAGA" referida a la parcela "de Equipamiento Comunitario g.000/MZ-07".

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 "ZORROAGA"
(DONOSTIA/SAN SEBASTIÁN-GIPUZKOA)
Junio de 2021

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 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.

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

2.2. ÁMBITO AUTONÓMICO

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

2.3. ÁMBITO LOCAL

Ordenanza reguladora de la actuación municipal frente a la contaminación acústica por ruido y vibraciones del Ayto de Donostia-San Sebastián (03-10-2000).

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 Donostia-San Sebastián, y de acuerdo a la información proporcionada por el Promotor (Memoria de la modificación del Plan Especial elaborada por el Arquitecto Javier Egaña), el objeto del mismo, es la sustitución del edificio preexistente (ubicado en la parcela "de Equipamiento Comunitario g.000/MZ-07") por una nueva construcción de dimensiones adecuadas al destino previsto de servicio a grandes dependientes, incrementando su planta, techo y perfil de cara a dar cabida a unas 84 unidades habitacionales.

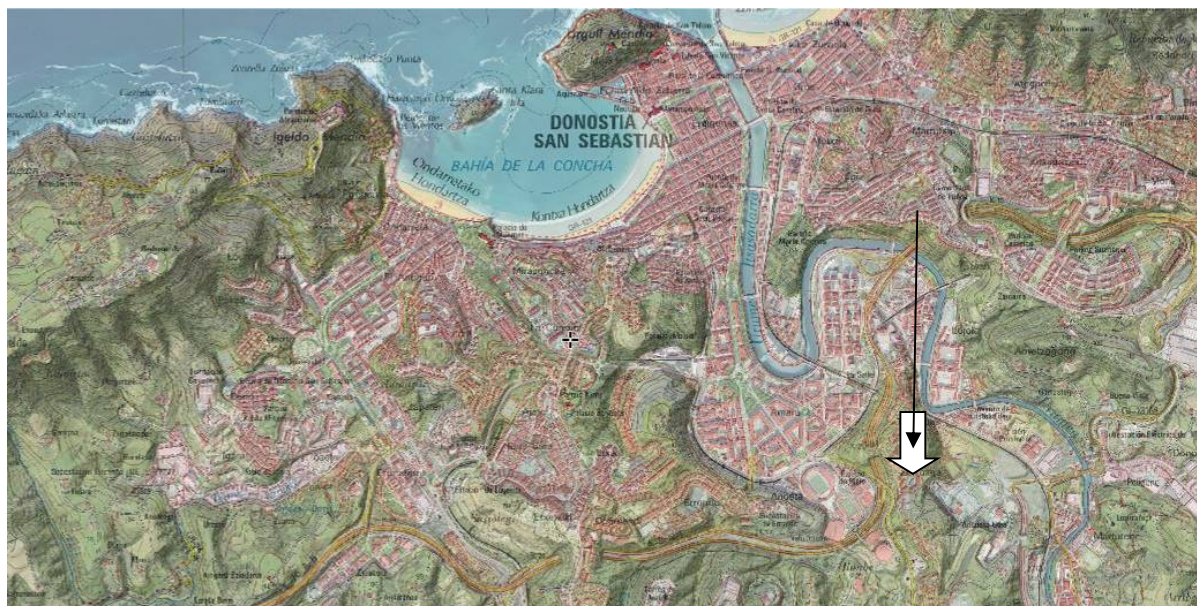


Figura1: Ubicación general del proyecto. Ref: Sigpac visor

INFORME ESTUDIO ACÚSTICO "ZORROAGA"
(DONOSTIA/SAN SEBASTIÁN-GIPUZKOA)
 Junio de 2021



Figura 2: Ubicación del proyecto en parcela g.000/MZ-07



Fotos 1-2: Situación actual de la zona de actuación (antiguo frontón)

Según se detalla en la memoria (Modificación del Plan Especial) del proyecto ya mencionada:

La parcela g.000/MZ-07, con una superficie total de 63.684,93 m², se ubica en la ladera que sube desde el ámbito de Anoeta en dirección a la zona del Hospital Gipuzkoa. Se trata de una superficie mayoritariamente llana, a excepción de una elevación arbolada en su límite norte y contiene el Parque Asistencial de Zorroaga, un

Página 6 de 37

**INFORME ESTUDIO ACÚSTICO "ZORROAGA"
(DONOSTIA/SAN SEBASTIÁN-GIPUZKOA)
Junio de 2021**

conjunto de ocho edificios de equipamiento de titularidad de la Fundación Zorroaga junto con amplios espacios ajardinados.

Sus límites son los siguientes: al norte, con los terrenos de Liborio Enea y la variante de la N-1; al Este con terrenos de la Hípica de Loyola y las canteras en desuso del mismo barrio; al oeste, con la variante; al sur, con el desarrollo residencial de baja densidad ejecutado en desarrollo del Plan Especial que se modifica.

Como ya se ha comentado en la página anterior, la propuesta originaria de esta Modificación consiste en la sustitución del edificio g.000/MZ-07.2 (Frontón) por una nueva construcción de dimensiones adecuadas al destino previsto de servicio a grandes dependientes. La nueva solución edificatoria se superpone sobre la actual, con un pequeño giro para adaptarse mejor a las condiciones orográficas del espacio donde se asienta además de reducir su impacto visual. Dada la transformación de los usos que se pretende realizar con esta intervención y la necesidad de que ésta responda a los estándares requeridos para la prestación de dicho servicio, la nueva instalación alcanza unas dimensiones que incrementan notablemente la superficie construida del actual inmueble, pasando de un edificio de 943,68 m² de ocupación en planta y 1.182 m² de techo sobre rasante a una solución con una huella de 2.051,55 m² y un techo sobre rasante de 4.810,50m².

La solución edificatoria que sustituye al edificio actual se dispone en dos cuerpos rectangulares paralelos, a distinto nivel, adaptándose a la orografía, unidos por la solución de accesos, con una pequeña plaza peatonal entre ellos. Ambos cuerpos, identificados como "A" y "B", se desarrollan en Planta de sótano (PS), Planta de semisótano (PSS), Planta baja (PB) y dos plantas superiores (P1, P2). La unión de ambos cuerpos se realiza por medio de la solución de accesos en rampa a las diferentes plantas, que comparten, lo que posibilita que todo el conjunto constituya una unidad funcional. En cuanto a usos, las plantas de sótano se destinarán a plazas de aparcamiento y espacios auxiliares. Los semisótanos se dedicarán a servicios generales. Por su parte, las plantas bajas y las plantas altas de ambos cuerpos se

Página 7 de 37

INFORME ESTUDIO ACÚSTICO "ZORROAGA"
(DONOSTIA/SAN SEBASTIÁN-GIPUZKOA)
 Junio de 2021

destinarán íntegramente a unidades habitacionales para los usuarios, con un total aproximado de 84.



Figuras 3-4: Alzados y secciones actuales. (Ref: Modificación del Plan Especial elaborada por Javier Egaña)

En relación a la red viaria y aparcamientos, Se prevé la apertura de una conexión rodada con el vial público que rodea la parcela de equipamiento comunitario, conexión que da servicio exclusivo a la nueva edificación propuesta; la cual incorpora en sus plantas de sótano un total aproximado de 45 plazas de aparcamiento. Además, la propuesta de MPERi prevé la creación de dos pequeños aparcamientos en superficie, uno al noroeste de la parcela y el segundo alrededor del edificio de instalaciones "g.000/MZ-07.6", sumando un total de 65 plazas. En total, la presente MPERi prevé la implantación de 110 nuevas plazas de aparcamiento.

INFORME ESTUDIO ACÚSTICO "ZORROAGA"
(DONOSTIA/SAN SEBASTIÁN-GIPUZKOA)
Junio de 2021



Figura 5: Conexión proyectada y nuevas zonas de aparcamientos (Ref: Modificación del Plan Especial elaborada por Javier Egaña)

Teniendo en cuenta las características finales de la ubicación a estudiar, no procede el desarrollo de alternativas de ubicación más favorables.

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

Tomando como referencia el objeto del presente trabajo, 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) Variante de Donostia-San Sebastián "GI-20". Es el foco sonoro que presenta la mayor intensidad de tráfico y por tanto, el más significativo; atraviesa la zona del área de actuación, a unos 233 metros de ésta en su tramo más cercano; recorriendo la zona en dirección suroeste-oeste-noroeste de la parcela de referencia.
 - b) Autovía Martutene=Donostia "GI-41". Vial con menor intensidad de tráfico que el anterior, aunque sigue presentando un tráfico elevado de vehículos. Atraviesa la zona, a unos 163 metros en su tramo más cercano, al este de la actuación de referencia.
 - c) "Aintzieta Pasealekua" ("GI-2137"). Vial secundario, atraviesa la zona, a unos 193 metros en su tramo más cercano, al este de la actuación de referencia.
 - d) Viales de acceso al alto de Zorroaga: Viales con baja densidad de tráfico que rodean a la actuación sirviendo de acceso a la misma: "Zorroaga Gaina Kalea", "Azerileku Bidea", "Hipika Bidea", "Mendigain Kalea",...
- **Red ferroviaria existente** en la zona (línea Adif con trenes de cercanías y largo recorrido), atraviesa la zona a unos 200 metros al este de la actuación.

INFORME ESTUDIO ACÚSTICO "ZORROAGA"
(DONOSTIA/SAN SEBASTIÁN-GIPUZKOA)
 Junio de 2021

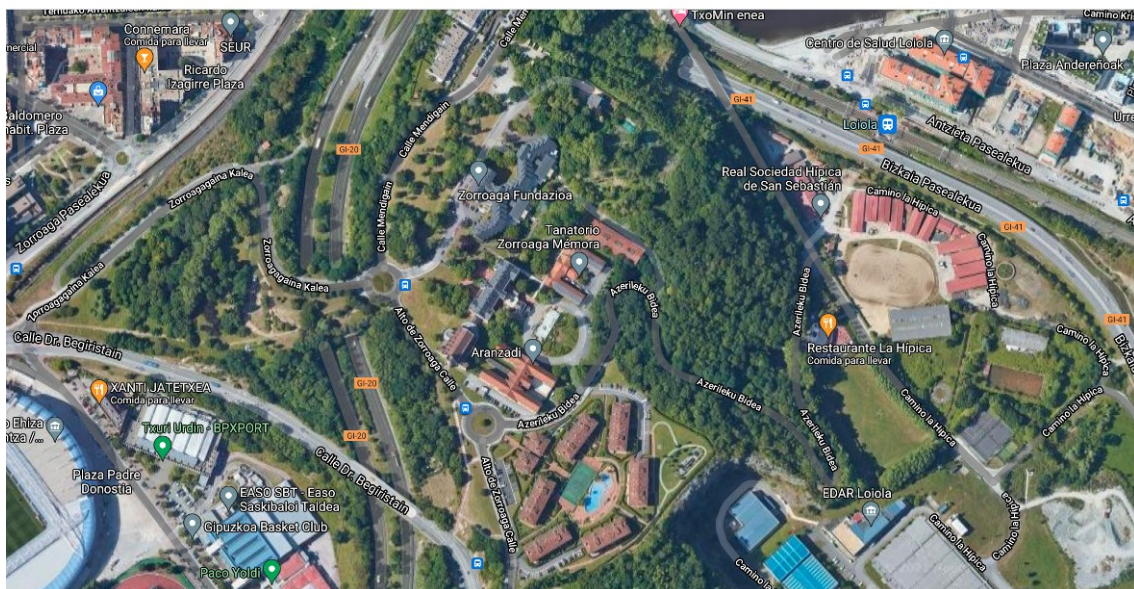


Foto 3: Vista aérea fuentes de ruido actuales y futuras (ref: "Google Maps")

3.1.2. Receptores significativos. Zonas acústicas

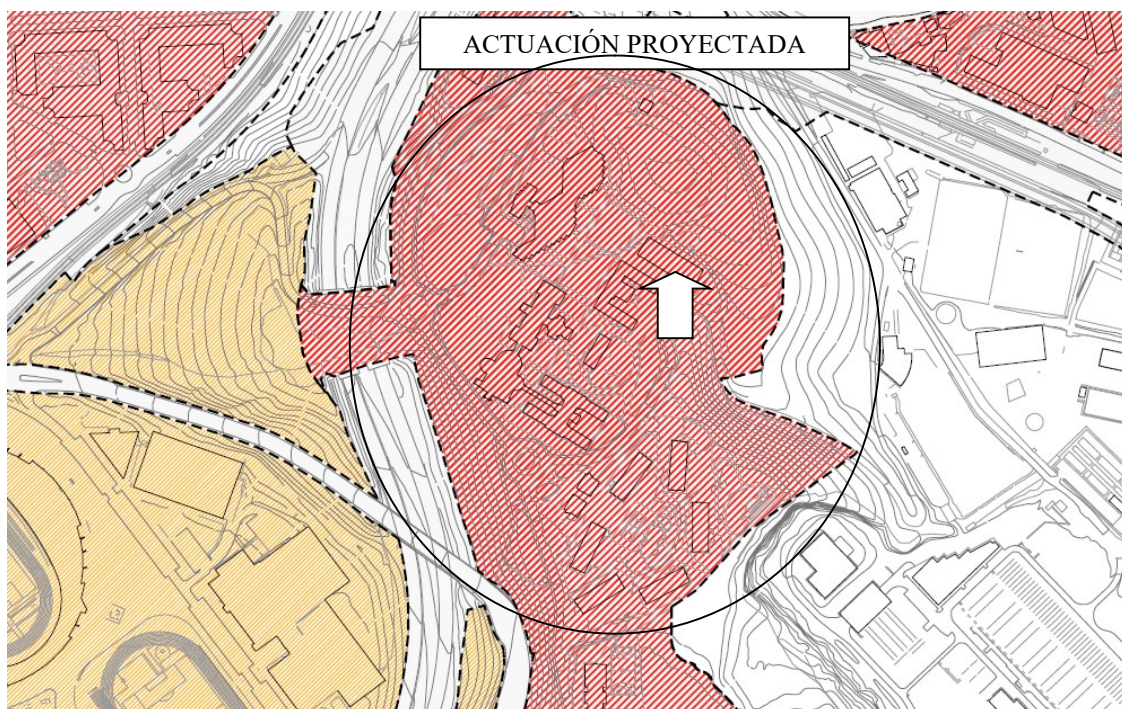
Tomando como base la zonificación acústica establecida en el Plan General de Ordenación Urbana vigente (Texto Refundido, año 2010); se proponen las siguientes zonas en el área objeto del estudio:

1) Residencial:

Existente/nuevo desarrollo (actual y futuro):

- Suelo Urbano:
 - 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.
 - Instalaciones objeto del estudio (Fundación Zorroaga).

INFORME ESTUDIO ACÚSTICO "ZORROAGA"
(DONOSTIA/SAN SEBASTIÁN-GIPUZKOA)
 Junio de 2021



EREMU AKUSTIKOAK

BIZITEGI ERABILERA (a)



INDUSTRIA ERABILERA (b)



AIKIALDI ERABILERA
 (LOKALAS ERABILERA ETA IKUSKIZIUNAK) (c)



Figuras 9-10: Zonificación acústica. PGOU 2010 Donostia-San Sebastián

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

INFORME ESTUDIO ACÚSTICO "ZORROAGA"
(DONOSTIA/SAN SEBASTIÁN-GIPUZKOA)
Junio de 2021

Tabla I: Identificación de puntos significativos

PUNTO	(coordenadas UTM Huso 30, ETRS89)
1-Zona norte de la ubicación proyectada de edificios en la zona de actuación	(583837;4795067)
2-Zona este de la ubicación proyectada de edificios en la zona de actuación	(583846;4795041)
3-Zona oeste de la ubicación proyectada de edificios en la zona de actuación	(583806;4795063)

(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).

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 (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

INFORME ESTUDIO ACÚSTICO "ZORROAGA"
(DONOSTIA/SAN SEBASTIÁN-GIPUZKOA)
Junio de 2021

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-20, GI-41, GI-636, GI-2137; se toman como referencia los datos de aforo de la Diputación de Gipuzkoa correspondientes a 2019 (en el caso de la GI-2137, 2014). Los datos de intensidad de tráfico por el resto de los viales urbanos de referencia han sido estimados en campo.

Por último, se procede también a la elaboración de los mapas sonoros futuros (operacionales, con el Proyecto puesto en marcha y el tráfico 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 Bruel and Kjaer, 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 la Directiva Europea 2015/996 y la Orden 17-12-2018 que modifica el anexo II del Real Decreto 1513/2005.

Datos de entrada al modelo

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).

Página 14 de 37

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

" Variante de Donostia-San Sebastián "GI-20"

-Intensidad Media Diaria (Estación nº16, "X de la Misericordia"): 33.927 vehículos.

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

Clases de vehículos

Categoría	Nombre	Descripción	Categoría de vehículo en CE Homologación de tipo del vehículo completo ⁽¹⁾
1	Vehículos de motor ligeros	Turismos, camionetas ≤ 3,5 toneladas, todocaminos ⁽²⁾ , vehículos polivalentes ⁽³⁾ , 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 neumáticos en el eje trasero	M2, M3 y N2, N3
3	Vehículos pesados	Vehículos pesados, turismos, 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	Su definición se atenderá a las futuras necesidades	N/A

⁽¹⁾ Directiva 2007/46/CE del Parlamento Europeo y del Consejo de 5 de septiembre de 2007 (DO L 263 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, sistemas, componentes y unidades técnicas independientes destinados a dichos vehículos.
⁽²⁾ Todocaminos.
⁽³⁾ Vehículos polivalentes.

Figura 11: Categorías de vehículos modelo CNOSSOS (Directiva UE 2015/996)

Un 91% se estima corresponde al tráfico ligero (categoría 1); un 9% a las categorías 2 y 3 (vehículos pesados; distribuido en un 50% para cada categoría). 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 80 Km/h para todos los vehículos.

INFORME ESTUDIO ACÚSTICO "ZORROAGA"
(DONOSTIA/SAN SEBASTIÁN-GIPUZKOA)
Junio de 2021

Autovía Martutene=Donostia "GI-41"

Intensidad Media Diaria estimada (Estación nº313, "Túnel de Zorroaga"): 23.722 vehículos.

Un 90% se estima corresponde al tráfico ligero (categoría 1); un 9% 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 70 Km/h para todos los vehículos.

Autovía Martutene=Donostia "GI-41"

Intensidad Media Diaria estimada (Estación nº313, "Túnel de Zorroaga"): 23.722 vehículos.

Un 89% se estima corresponde al tráfico ligero (categoría 1); un 10% 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 70 Km/h para todos los vehículos.

"Aintzieta Pasealekua" ("GI-2137")

Intensidad Media Diaria estimada: 7.796 vehículos.

**INFORME ESTUDIO ACÚSTICO "ZORROAGA"
(DONOSTIA/SAN SEBASTIÁN-GIPUZKOA)
Junio de 2021**

Un 89% se estima corresponde al tráfico ligero (categoría 1); un 10% 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.

Viales de acceso al Alto de Zorroaga y cercanías de éste ("Zorroaga Gaina Kalea", "Azerileku Bidea", "Hipika Bidea", "Mendigain Kalea", "Dr Begiristain Kalea")

Intensidad Media Diaria estimada: 412 vehículos (950 vehículos en el caso de Hipika Bidea).

Un 91% se estima corresponde al tráfico ligero (categoría 1); un 8% 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: 49 convoyes en total en ambos sentidos en el horario diurno de 7-19 horas; 13 convoyes de 19 a 23 horas y 7 convoyes en horario de 23 a 7 horas. Los convoyes que circulan por esta línea se estima, corresponden por sus características al tipo 21 de la clasificación CNOSSOS (similar a modelos tipo 8.a (icm iv, irm) de la norma RMR Holandesa), circulando a una velocidad promedio de 100 Km/h a lo largo del tramo objeto del estudio.

INFORME ESTUDIO ACÚSTICO "ZORROAGA"
(DONOSTIA/SAN SEBASTIÁN-GIPUZKOA)
Junio de 2021

-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 a los tipos 21 (Talgo) y 23 (Alvia) de la clasificación CNOSSOS (similar

a modelos tipo 8.a y 9.a respectivamente de la norma RMR Holandesa), circulando a una velocidad promedio de 100 Km/h a lo largo del tramo objeto del estudio.

-Mercancías: Los convoyes que circulan por la línea mencionada, se estima corresponden por sus características al tipo 21 de la clasificación CNOSSOS (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

INFORME ESTUDIO ACÚSTICO "ZORROAGA"
(DONOSTIA/SAN SEBASTIÁN-GIPUZKOA)
Junio de 2021

En lo relativo a los focos de ruido viarios, éstos van a ser los mismos. Se toma como año horizonte el 2041, 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 ya señalada en el apartado anterior del 1% anual (en total un incremento del 20%). Se añade también el acceso al parking del nuevo edificio (65 plazas, estimándose en dicho vial una IMD de 130 vehículos con la misma distribución que los viales de acceso al Alto de Zorroaga).

B.2 Línea ferroviaria ADIF

Se mantiene la misma frecuencia de paso que en la situación actual.

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).

3.2.1.4 Receptores:

INFORME ESTUDIO ACÚSTICO "ZORROAGA"
(DONOSTIA/SAN SEBASTIÁN-GIPUZKOA)
Junio de 2021

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:

Si $T = d$, LAeq,d es el nivel de presión sonora continuo equivalente ponderado A, determinado en el período día; también denominado Ld.

Si $T = e$, LAeq,e es el nivel de presión sonora continuo equivalente ponderado A, determinado en el período tarde; también denominado Le.

Si $T = n$, LAeq,n es el nivel de presión sonora continuo equivalente ponderado A, determinado en el período noche; también denominado Ln.

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 (viernes 25-06-2021), en horario entre las 10:30 y 11:00 horas.

INFORME ESTUDIO ACÚSTICO "ZORROAGA"
(DONOSTIA/SAN SEBASTIÁN-GIPUZKOA)
Junio de 2021

Tabla II: Identificación de puntos de medición

PUNTO	(coordenadas UTM Huso 30, ETRS89)
A-Límite sudeste (entrada) a parcela de actuación	(583873.1; 4795000.0)



Foto 4: Punto de referencia (A)

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:

INFORME ESTUDIO ACÚSTICO "ZORROAGA"
(DONOSTIA/SAN SEBASTIÁN-GIPUZKOA)
Junio de 2021

-Viernes 25 de Junio: 16-17°C (día); 59-60% humedad; viento < 3m.s⁻¹. 1019HPa.

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 10 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".

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 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 LA_{eq} (en su caso L_{día}) de acuerdo a lo indicado en el Decreto 213/2012.

Los resultados obtenidos se recogen en la siguiente tabla:

INFORME ESTUDIO ACÚSTICO "ZORROAGA"
(DONOSTIA/SAN SEBASTIÁN-GIPUZKOA)
Junio de 2021

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

PUNTO	LAeq (Ldía)	LA95	LA _{MAX}
A-Límite sudeste (entrada) a parcela de actuación	48,1	42,8	69,5

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 (junio de 2021) para el presente 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")

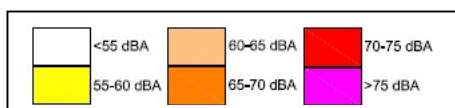
PUNTO	Resultados mediciones Junio 2021 Ldía	MODELIZ global actual Ldía	MODELIZ global actual Ltarde	MODELIZ global actual Lnoche
1-Zona norte de la ubicación proyectada de edificios en la zona de actuación	--	**<55 (43)	**<55 (44)	**60-65 (40)
2-Zona este de la ubicación proyectada de edificios en la zona de actuación	--	**<55 (49)	**<55 (49)	**<50 (44)
3-Zona oeste de la ubicación proyectada de edificios en la zona de actuación	--	**<55 (39)	**<55 (39)	**50-55 (34)
A-Límite sudeste (entrada) a parcela de actuación	148,1	**<55 (49)	**<55 (49)	**<50 (44)

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

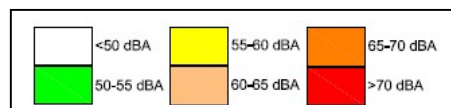
1: Valor experimental a 1,5 m sobre nivel del suelo.

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

día/tarde



noche



INFORME ESTUDIO ACÚSTICO "ZORROAGA"
(DONOSTIA/SAN SEBASTIÁN-GIPUZKOA)
Junio de 2021

Anexo II : MAPAS SONOROS OBTENIDOS 2021 (Escala 1/1.000)

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:

Tabla V (situación futura; resultados en dBA)

PUNTO	Situación Futura Ldía	Situación Futura Ltarde	Situación Futura Lnoche
1-Zona norte de la ubicación proyectada de edificios en la zona de actuación	<55** (46) ¹ (48) ² (50)	<55** (46) ¹ (48) ² (50)	<55** (45) ¹ (45) ² (47)
2-Zona este de la ubicación proyectada de edificios en la zona de actuación	<55** (52) ¹ (51) ² (52)	<55** (51) ¹ (51) ² (52)	<55** (46) ¹ (46) ² (47)
3-Zona oeste de la ubicación proyectada de edificios en la zona de actuación	<55** (43) ¹ (44) ² (46)	<55** (43) ¹ (44) ² (46)	<55** (39) ¹ (39) ² (40)

**:

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

¹:Valor puntual modelizado a 4 m sobre nivel del suelo en zona más desfavorable de vivienda proyectada.

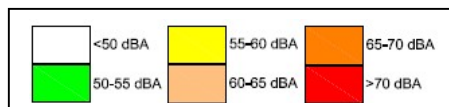
²:Valor puntual modelizado a 8 m sobre nivel del suelo en zona más desfavorable de vivienda proyectada.

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

día/tarde



noche



Anexo II : MAPAS SONOROS FUTUROS (Escala 1/1000)

Ldía (Mapa sonoro futuro)

Ltarde (Mapa sonoro futuro)

Lnoche (Mapa sonoro futuro)

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:

INFORME ESTUDIO ACÚSTICO "ZORROAGA"
(DONOSTIA/SAN SEBASTIÁN-GIPUZKOA)
Junio de 2021

- 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.

Tipo de área acústica	
E	Ámbitos/Sectores del territorio con predominio de suelo de uso sanitario, docente y cultural que requiera una especial protección contra la contaminación acústica.
A	Ámbitos/Sectores del territorio con predominio de suelo de uso residencial

Nota: objetivos de calidad acústica aplicables

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)

INFORME ESTUDIO ACÚSTICO "ZORROAGA"
(DONOSTIA/SAN SEBASTIÁN-GIPUZKOA)
Junio de 2021

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

(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 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 no superan los Objetivos de Calidad exteriores para desarrollos urbanísticos de uso predominante residencial (60/60/50, día/tarde/noche respectivamente) dBA, en la zona de actuación.

INFORME ESTUDIO ACÚSTICO "ZORROAGA"
(DONOSTIA/SAN SEBASTIÁN-GIPUZKOA)
 Junio de 2021

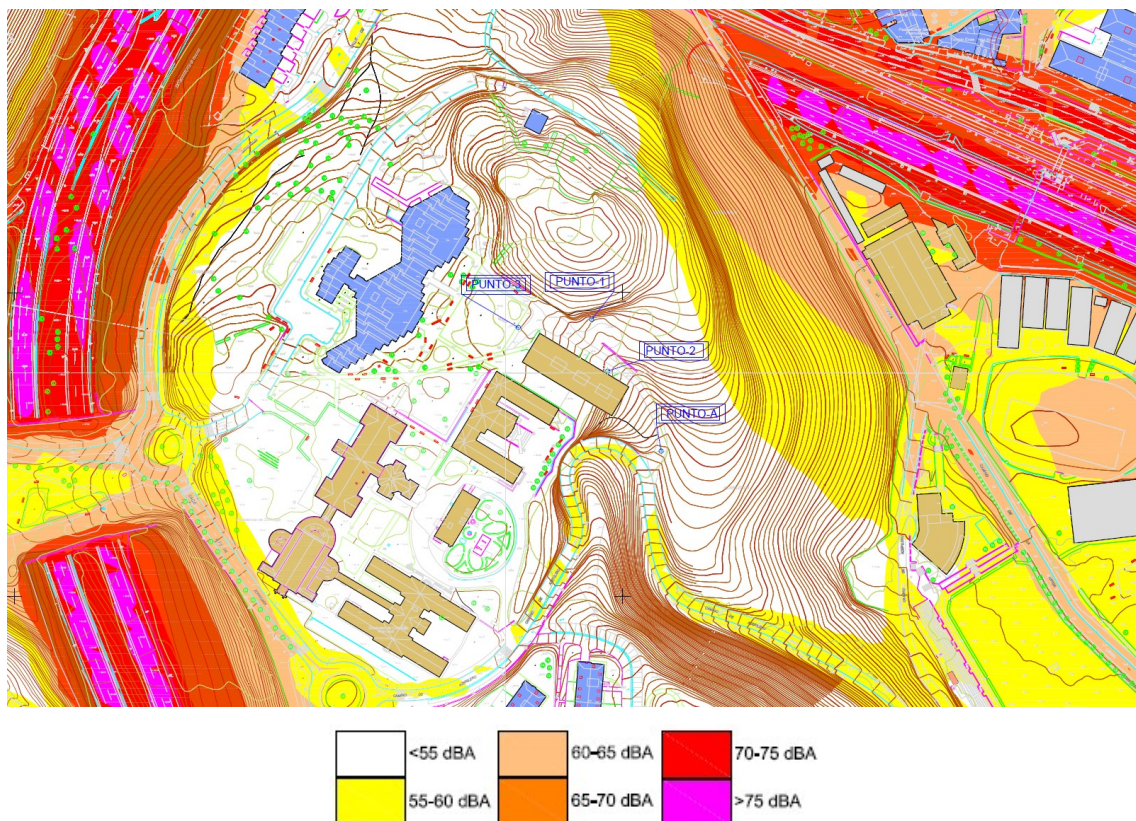


Figura 7: Mapa Sonoro Preoperacional (Ldía)

INFORME ESTUDIO ACÚSTICO "ZORROAGA"
(DONOSTIA/SAN SEBASTIÁN-GIPUZKOA)
 Junio de 2021

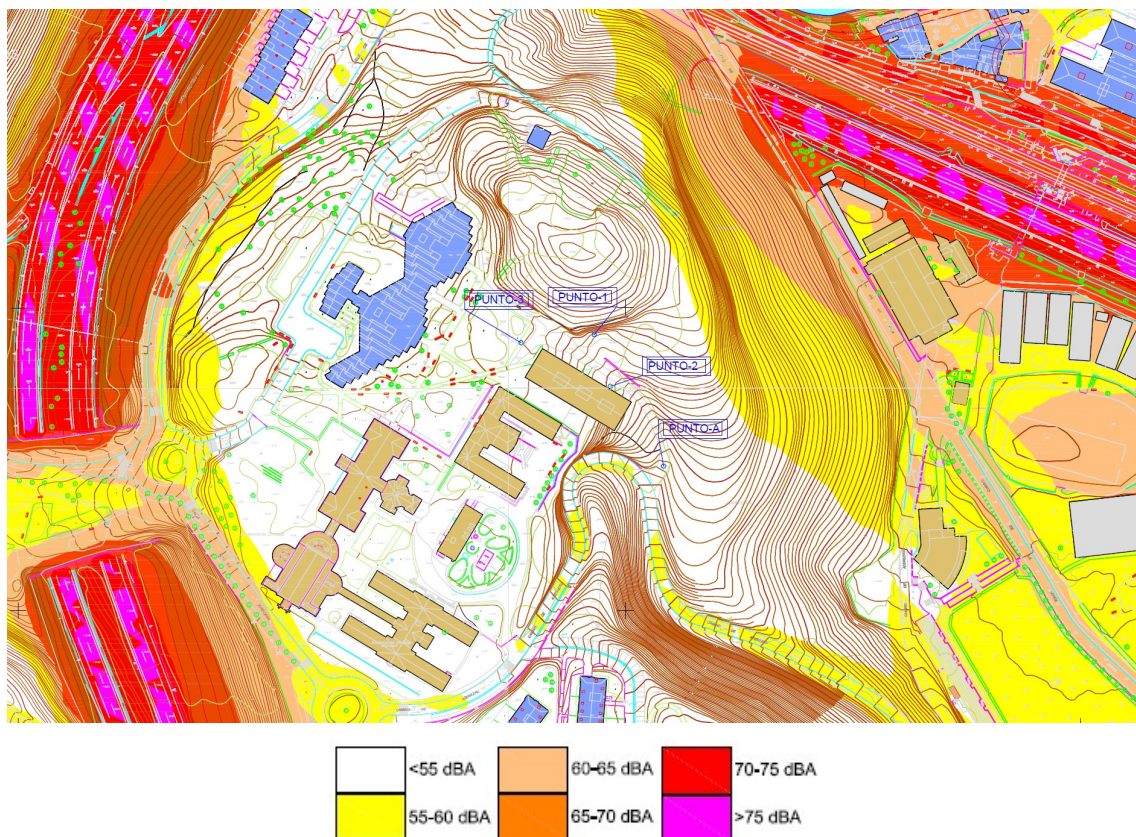


Figura 8: Mapa Sonoro Preoperacional (Ltarde)

INFORME ESTUDIO ACÚSTICO "ZORROAGA"
(DONOSTIA/SAN SEBASTIÁN-GIPUZKOA)
 Junio de 2021

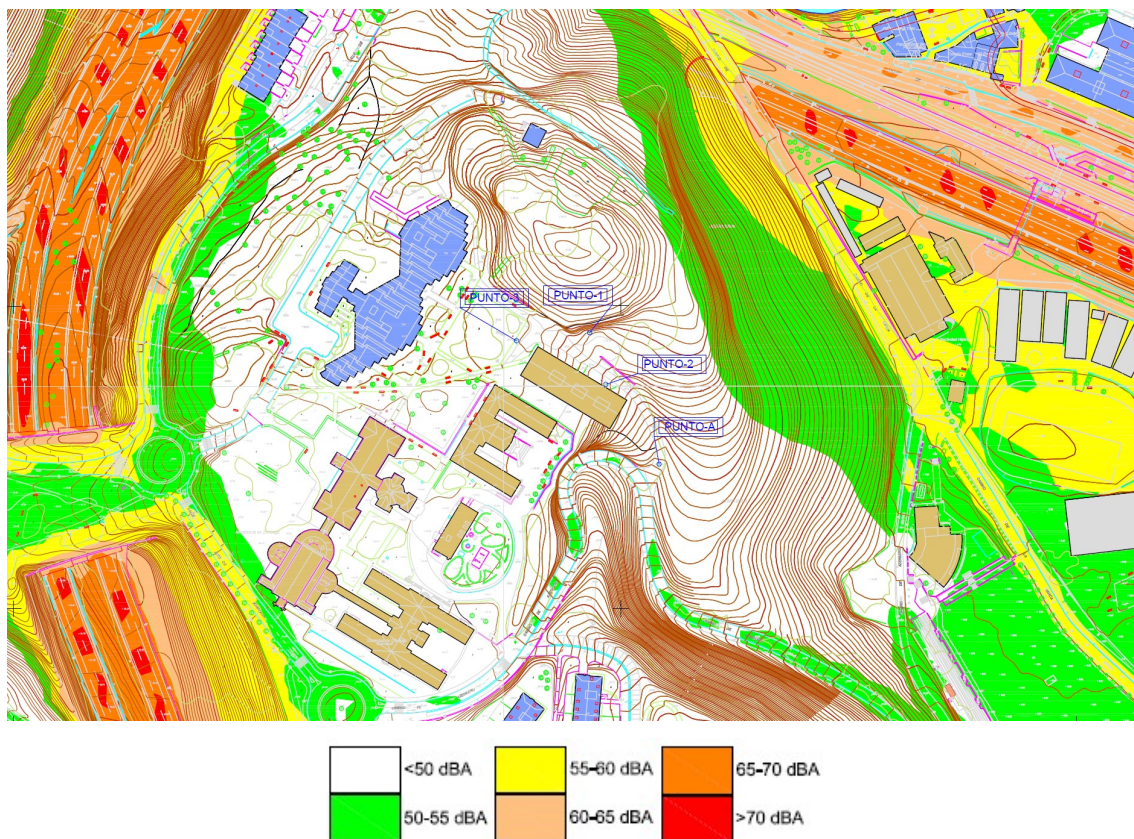


Figura 9: Mapa Sonoro Preoperacional (Lnoche)

3.4.2.2 En lo relativo a la situación futura operacional, los resultados obtenidos no se superarían los Objetivos de Calidad exteriores para desarrollos urbanísticos de uso predominante residencial (60/60/50, día/tarde/noche respectivamente) dBA, a todas las diferentes alturas de los edificios proyectados (2, 4 y 8 metros).

INFORME ESTUDIO ACÚSTICO "ZORROAGA"
 (DONOSTIA/SAN SEBASTIÁN-GIPUZKOA)
 Junio de 2021

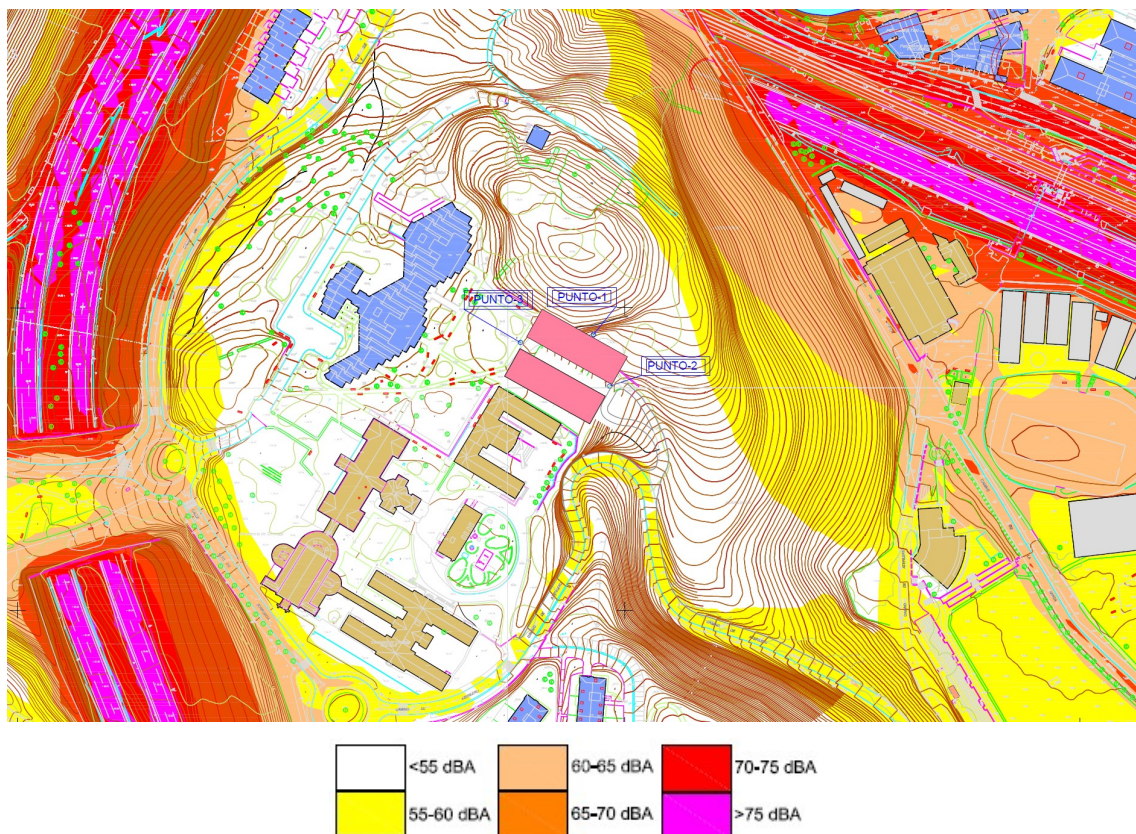


Figura 10: Mapa Sonoro Operacional (Ldía)

INFORME ESTUDIO ACÚSTICO "ZORROAGA"
(DONOSTIA/SAN SEBASTIÁN-GIPUZKOA)
 Junio de 2021

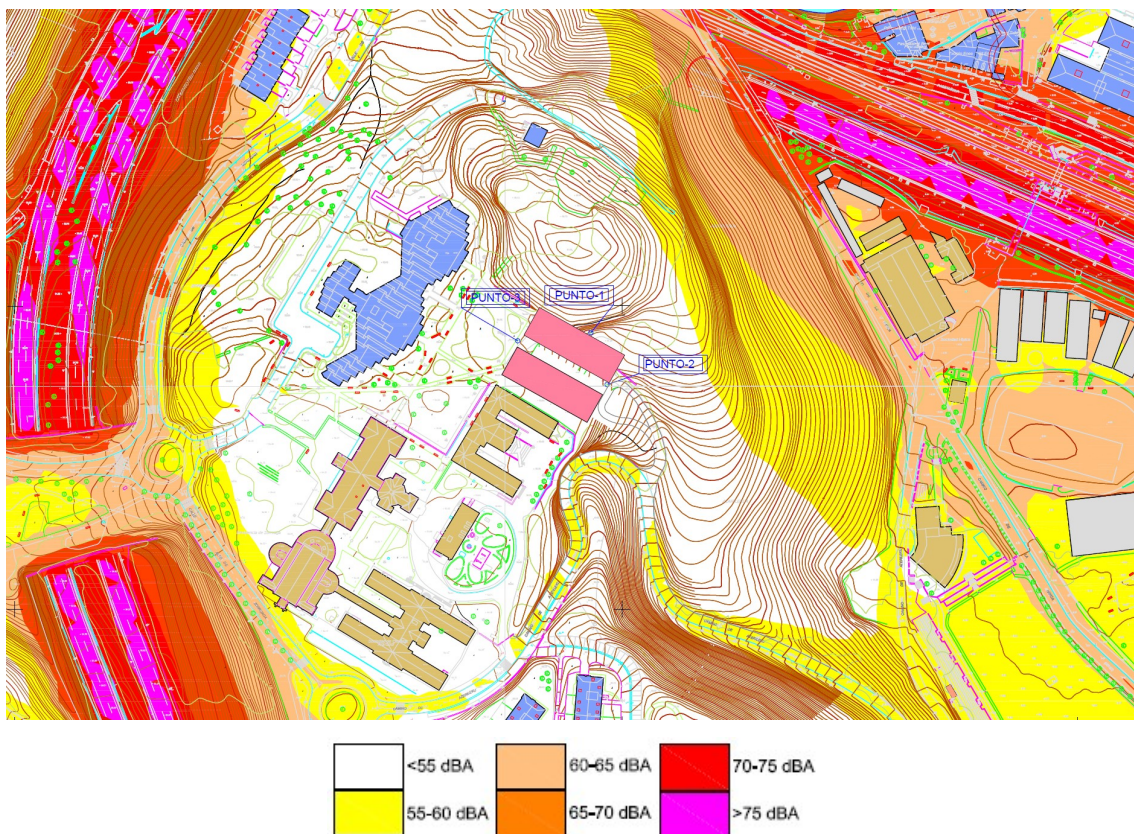


Figura 11: Mapa Sonoro Operacional (Ltarde)

INFORME ESTUDIO ACÚSTICO "ZORROAGA"
(DONOSTIA/SAN SEBASTIÁN-GIPUZKOA)
 Junio de 2021

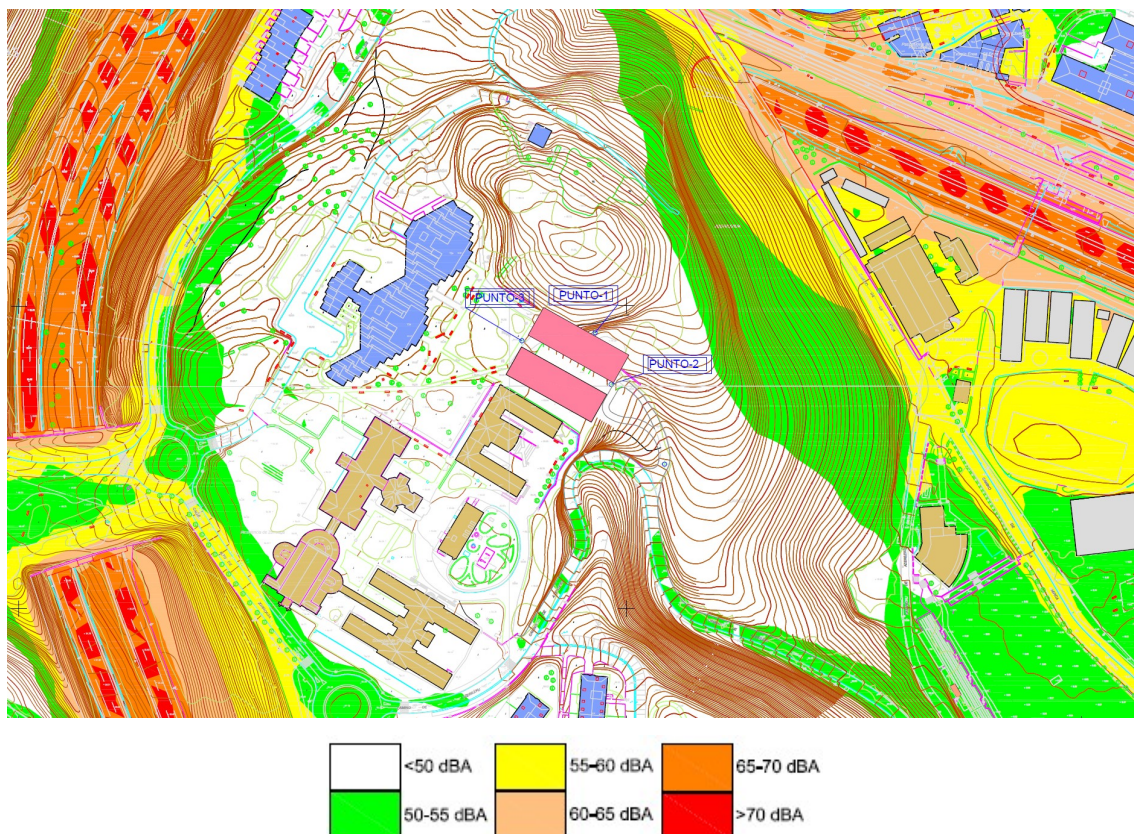


Figura 12: Mapa Sonoro Operacional (Lnoche)

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.

INFORME ESTUDIO ACÚSTICO "ZORROAGA"
(DONOSTIA/SAN SEBASTIÁN-GIPUZKOA)
Junio de 2021

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

Área de Acústica



Fdo: Pedro Menéndez Calles

Técnico/Ldo Químico

(DNI 11420835R)

1 de Julio de 2021

4. ANEXOS

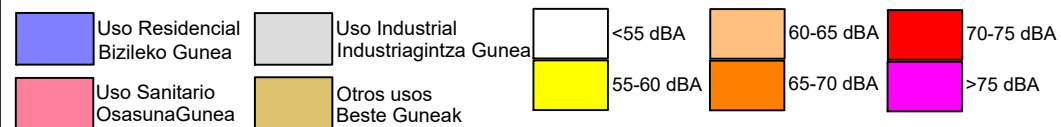
ANEXO I:	Localización de puntos significativos	
.....		pág. 36
ANEXO II:	Mapas Sonoros.....	pág. 37

ANEXO I: LOCALIZACIONES

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



GI-20: Foco sonoro significativo PUNTO 1: Punto de referencia
Nivel Sonoro/ Zarata Maila:



TERMINO MUNICIPAL
DONOSTIA
UDAL-MUGARTEA

PROMOTOR



ERAGILEA/ELABORADO

Pedro Menéndez Calles

ACUSMED)))
ACÚSTICA | CONSULTORÍA | FORMACIÓN
SOSTENIBILIDAD Y RS

EGINA

ESTUDIO ACÚSTICO
TXOSTEN AKUSTIKOA

MODIFICACIÓN PLAN ESPECIAL REFORMA INTERIOR
"A.I.U.MZ-07 ZORROAGA"

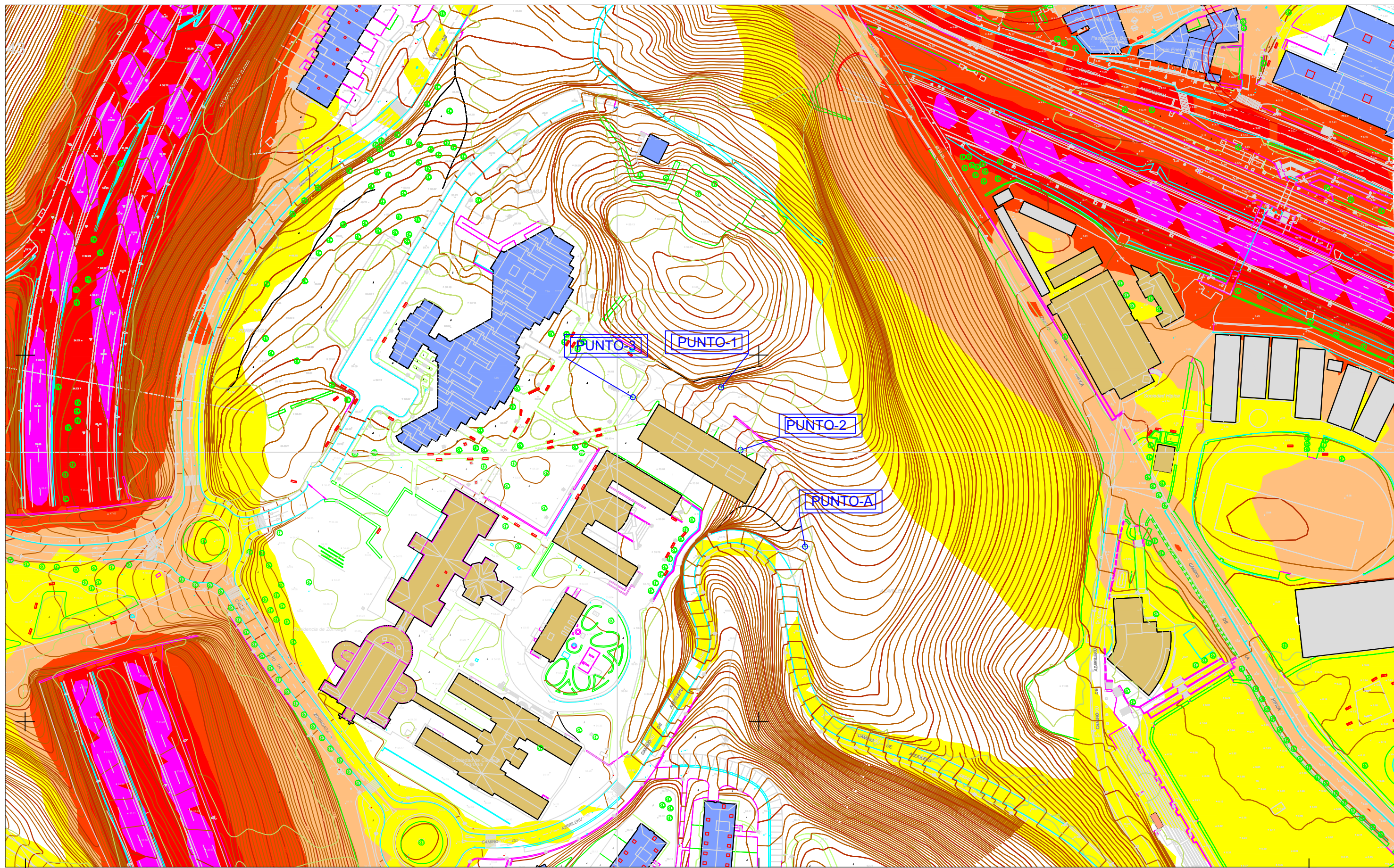
ZARATA MAPA/MAPA SONORO GLOBAL ACTUAL Ldía/eguna
(receptores a 2 m de altura)

ESCALA	ESCALA	NUM.
1/1.500	DIN-A3	
FECHA	Junio	2021
DATA		

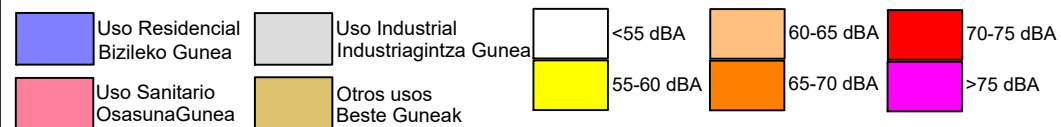
2.1

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 de la zona en horario de tarde (19 a 23 horas).**
- **Plano 2.3: Mapa sonoro actual (operacional) 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).**



GI-20: Foco sonoro significativo PUNTO 1: Punto de referencia
Nivel Sonoro/ Zarata Maila:



TERMINO MUNICIPAL
DONOSTIA
UDAL-MUGARTEA

PROMOTOR



ERAGILEA/ELABORADO

Pedro Menéndez Calles

ACUSMED)))
ACÚSTICA | CONSULTORÍA | FORMACIÓN
SOSTENIBILIDAD Y RS

EGINA

ESTUDIO ACÚSTICO
TXOSTEN AKUSTIKOA

MODIFICACIÓN PLAN ESPECIAL REFORMA INTERIOR
"A.I.U.MZ-07 ZORROAGA"

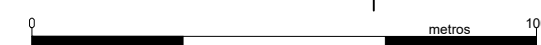
ZARATA MAPA/MAPA SONORO GLOBAL ACTUAL Ldía/eguna
(receptores a 2 m de altura)

ESCALA
1/1.500
DIN-A3

FECHA
Junio
Ekaina
DATA

2021

2.1





GI-20: Foco sonoro significativo PUNTO 1: Punto de referencia
Nivel Sonoro/ Zarata Maila:

Uso Residencial Bizileko Gunea	Uso Industrial Industriagintza Gunea	<55 dBA	60-65 dBA	70-75 dBA
Uso Sanitario OsasunaGunea	Otros usos Beste Guneak	55-60 dBA	65-70 dBA	>75 dBA

TERMINO MUNICIPAL
DONOSTIA
UDAL-MUGARTEA

PROMOTOR

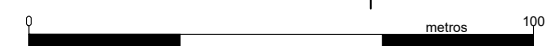
ERAGILEA/ELABORADO
Pedro Menéndez Calles

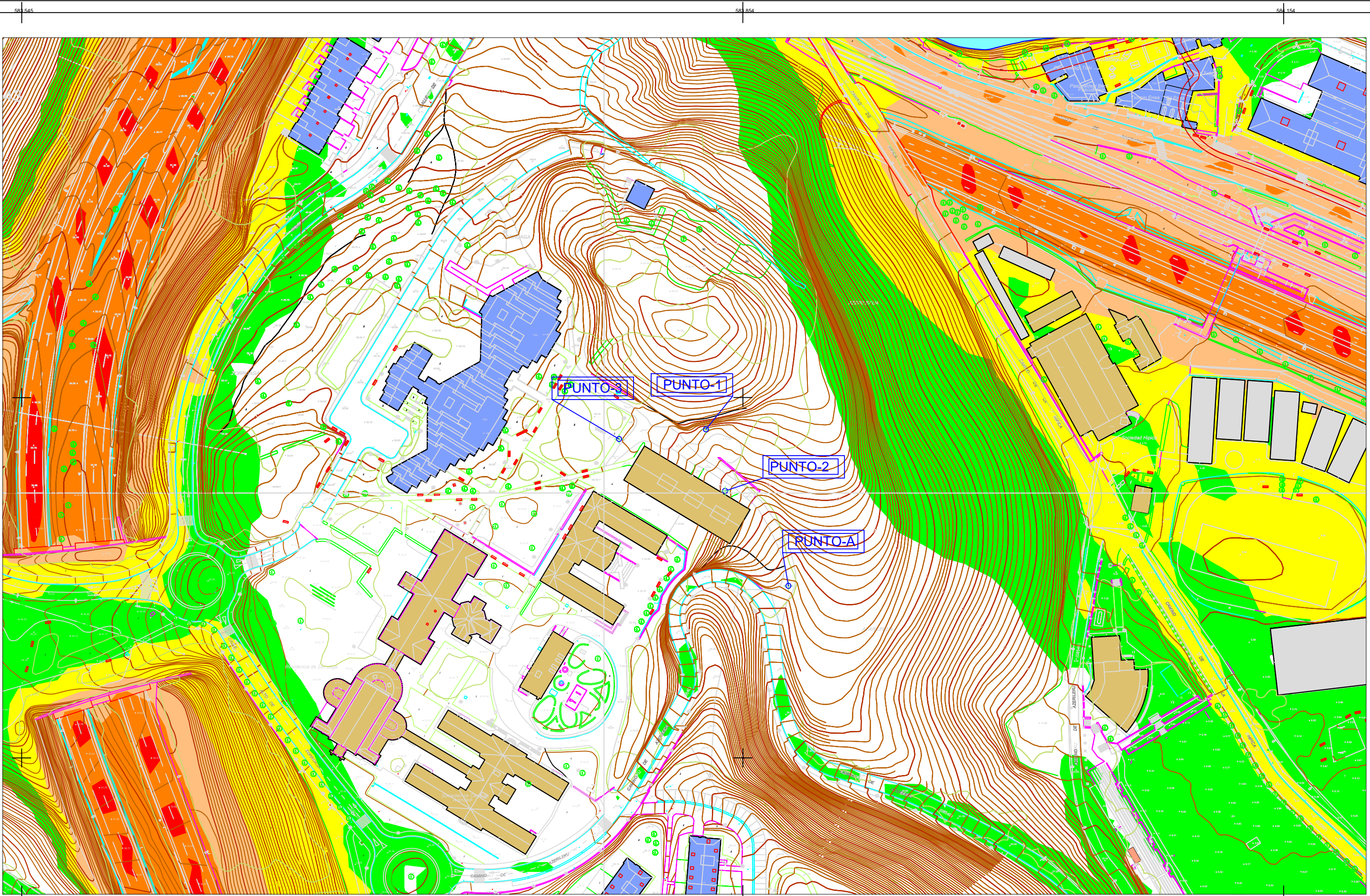
EGINA

ACÚSTICA / CONSULTORIA / FORMACIÓN
SOSTENIBILIDAD Y RS

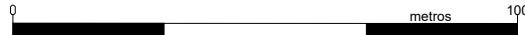
ESTUDIO ACÚSTICO
TXOSTEN AKUSTIKOA
MODIFICACIÓN PLAN ESPECIAL REFORMA INTERIOR
"A.I.U.MZ-07 ZORROAGA"
ZARATA MAPA/MAPA SONORO GLOBAL ACTUAL Ltarde/arratsaldea
(receptores a 2 m de altura)

ESCALA
1/1.500
DIN-A3
FECHA
Junio
Ekaina
2021
2.2



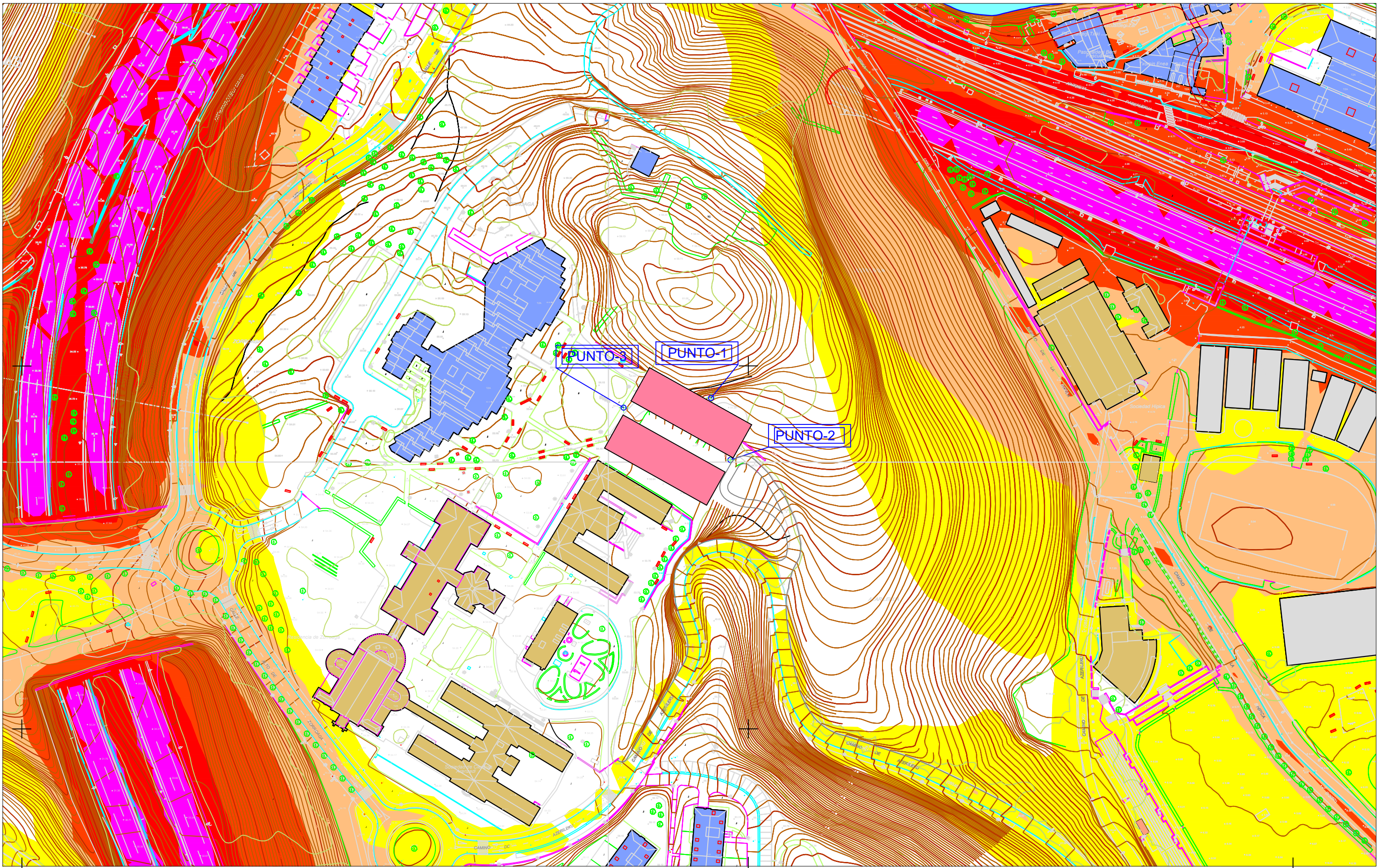


GI-20: Foco sonoro significativo PUNTO 1: Punto de referencia
Nivel Sonoro/ Zarata Mailla:



Uso Residencial Bizileko Gunea	Uso Industrial Industriagintza Gunea	<50 dBA	55-60 dBA	65-70 dBA
Uso Sanitario OsasunaGunea	Otros usos Beste Guneak	50-55 dBA	60-65 dBA	>70 dBA

TERMINO MUNICIPAL DONOSTIA UDAL-MUGARTEA	PROMOTOR ERAGILEA/ELABORADO Pedro Menéndez Calles ACÚSTICA / CONSULTORIA / FORMACIÓN SOSTENIBILIDAD Y RS	EGINA ESTUDIO ACÚSTICO TXOSTEN AKUSTIKOA MODIFICACIÓN PLAN ESPECIAL REFORMA INTERIOR "A.I.U.MZ-07 ZORROAGA" ZARATA MAPA/MAPA SONORO GLOBAL ACTUAL Lnoche/gaua (receptores a 2 m de altura)	ESCALA 1/1.500 DIN-A3 FECHA Junio Ekaina DATA 2021	2.3
---	---	---	---	------------



GI-20: Foco sonoro significativo PUNTO 1: Punto de referencia
Nivel Sonoro/ Zarata Mailla:

Uso Residencial Bizileko Gunea	Uso Industrial Industriagintza Gunea	<55 dBA	60-65 dBA	70-75 dBA
Uso Sanitario OsasunaGunea	Otros usos Beste Guneak	55-60 dBA	65-70 dBA	>75 dBA

TERMINO MUNICIPAL
DONOSTIA
UDAL-MUGARTEA

PROMOTOR

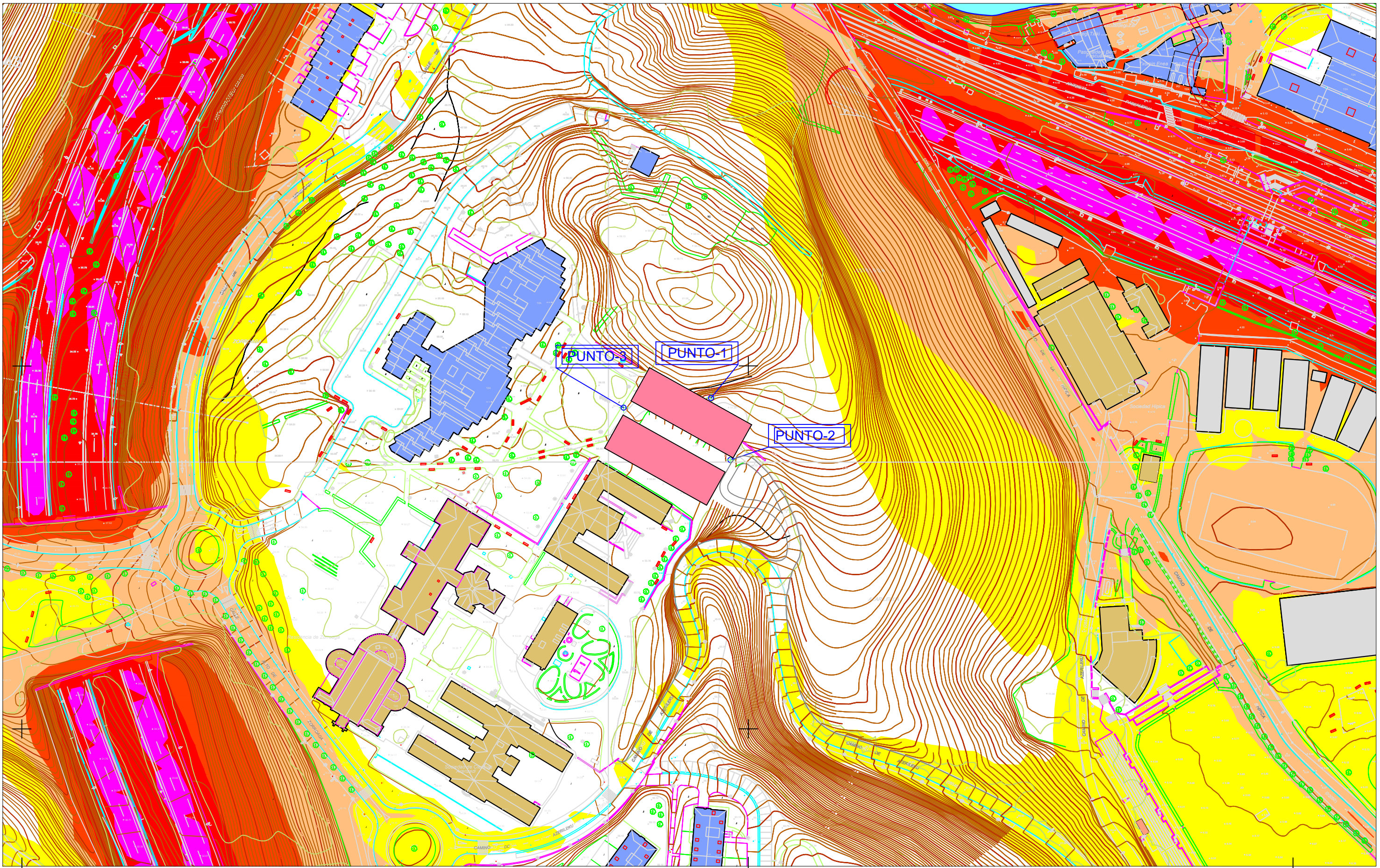
ERAGILEA/ELABORADO
Pedro Menéndez Calles

EGINA

ACÚSTICA / CONSULTORIA / FORMACIÓN
SOSTENIBILIDAD Y RS

ESTUDIO ACÚSTICO TXOSTEN AKUSTIKOA
MODIFICACIÓN PLAN ESPECIAL REFORMA INTERIOR "A.I.U.MZ-07 ZORROAGA"
ZARATA MAPA/MAPA SONORO GLOBAL FUTURO Ldía/eguna (receptores a 2 m de altura)

ESCALA 1/1.500 DIN-A3	ESCALA 1/1.500 DIN-A3	FECHA Junio Ekaina 2021	NUM. 3.1
-----------------------------	-----------------------------	----------------------------------	-------------



GI-20: Foco sonoro significativo PUNTO 1: Punto de referencia
Nivel Sonoro/ Zarate Maila:

Uso Residencial Bizileko Gunea	Uso Industrial Industriagintza Gunea	<55 dBA	60-65 dBA	70-75 dBA
Uso Sanitario OsasunaGunea	Otros usos Beste Guneak	55-60 dBA	65-70 dBA	>75 dBA

TERMINO MUNICIPAL
DONOSTIA
UDAL-MUGARTEA

PROMOTOR

ERAGILEA/ELABORADO
Pedro Menéndez Calles

EGINA

ACÚSTICA / CONSULTORIA / FORMACIÓN
SOSTENIBILIDAD Y RS

ESTUDIO ACÚSTICO
TXOSTEN AKUSTIKOA
MODIFICACIÓN PLAN ESPECIAL REFORMA INTERIOR
"A.I.U.MZ-07 ZORROAGA"
ZARATE MAPA/MAPA SONORO GLOBAL FUTURO Ltarde/arratsaldean
(receptores a 2 m de altura)

ESCALA 1/1.500 DIN-A3	ESCALA 1/1.500 DIN-A3	FECHA Junio Ekaina DATA	2021	3.2
-----------------------------	-----------------------------	----------------------------------	------	-----



GI-20: Foco sonoro significativo PUNTO 1: Punto de referencia
Nivel Sonoro/ Zarata Maila:



TERMINO MUNICIPAL
DONOSTIA
UDAL-MUGARTEA

PROMOTOR

ERAGILEA/ELABORADO
Pedro Menéndez Calles

EGINA

ACÚSTICA / CONSULTORIA / FORMACIÓN
SOSTENIBILIDAD Y RS

ESTUDIO ACÚSTICO
TXOSTEN AKUSTIKOA
MODIFICACIÓN PLAN ESPECIAL REFORMA INTERIOR
"A.I.U.MZ-07 ZORROAGA"
ZARATA MAPA/MAPA SONORO GLOBAL FUTURO Lnoche/gaua
(receptores a 2 m de altura)

ESCALA
1/1.500
DIN-A3
FECHA
Junio
Ekaina
2021
3.3

