

# MODIFICACIÓN PUNTUAL DEL PGOU DE MENDARO REFERIDA AL ÁREA 02 “GARAGARTZA 3-11” Y DEL NUEVO SECTOR 49 “GARAGARTZA 13”.

## Documento Ambiental Estratégico



2025ko ekaina / junio de 2025



<b>1</b>	<b>INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>OBJETIVO DE LA MODIFICACIÓN PUNTUAL.....</b>	<b>2</b>
<b>3</b>	<b>ALCANCE Y CONTENIDO DEL PLAN Y ALTERNATIVAS.....</b>	<b>3</b>
3.1	Descripción del ámbito objeto del Plan.....	3
3.2	Descripción de la propuesta del Plan .....	4
3.3	Alternativas analizadas .....	6
<b>4</b>	<b>DESARROLLO PREVISIBLE DEL PLAN.....</b>	<b>9</b>
4.1	Tramitación ambiental .....	9
4.2	Planeamiento de desarrollo .....	10
<b>5</b>	<b>CARACTERIZACIÓN DE LA SITUACIÓN DEL MEDIO AMBIENTE EN EL ÁMBITO TERRITORIAL AFECTADO POR LA MODIFICACIÓN DEL PLAN .....</b>	<b>11</b>
5.1	Localización.....	11
5.2	Clima .....	12
5.3	Orografía.....	12
5.4	Geología y geomorfología .....	13
5.5	Edafología y capacidad agrológica.....	14
5.6	Hidrología .....	14
5.7	Hidrogeología .....	15
5.8	Vegetación y usos del suelo.....	15
5.9	Fauna amenazada.....	18
5.10	Áreas de interés naturalístico y espacios protegidos.....	21
5.11	Corredores ecológicos e infraestructura verde .....	21
5.12	Montes de utilidad pública.....	22
5.13	Paisaje .....	22
5.14	Patrimonio cultural.....	23
5.15	Riesgos ambientales .....	23
5.16	Socioeconomía.....	28
5.17	Accesibilidad y movilidad .....	29
5.18	Metabolismo urbano .....	30
<b>6</b>	<b>DETERMINACIONES DE PLANES TERRITORIALES Y SECTORIALES.....</b>	<b>32</b>
6.1	Directrices de Ordenación Territorial .....	32
6.2	Plan Territorial Parcial del Área Funcional de DEba (bajo deba).....	32
6.3	Planes Territoriales Sectoriales .....	33
6.4	Otros planes y programas.....	35
<b>7</b>	<b>EFFECTOS AMBIENTALES PREVISIBLES. IDENTIFICACIÓN Y VALORACIÓN .....</b>	<b>37</b>
7.1	Ocupación de suelo (fase de obras y explotación) .....	37

7.2	Afección a la vegetación (fase de obras) .....	38
7.3	Afección a la fauna (fase de obras y explotación) .....	38
7.4	Afección a las aguas superficiales (fase de obras y EXPLORACIÓN) .....	38
7.5	Afección a las aguas subterráneas (fase de obras y EXPLORACIÓN) .....	39
7.6	Afección sobre el paisaje (fase de obras y explotación) .....	39
7.7	Ruido y contaminación atmosférica (FASE DE OBRAS) .....	39
7.8	Ruido (Fase de explotación) .....	39
7.9	Generación de residuos y excedentes de excavación (fase de obras y explotación)	42
7.10	Consumo de recursos (fase de obras y explotación).....	43
7.11	Incidencia sobre el cambio climático (fase de obras y explotación) .....	43
<b>8</b>	<b>MOTIVACIÓN DE LA APLICACIÓN DEL PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN AMBIENTAL ESTRATÉGICA SIMPLIFICADA .....</b>	<b>45</b>
<b>9</b>	<b>PROPIUESTA DE MEDIDAS PREVENTIVAS, CORRECTORAS Y COMPENSATORIAS .....</b>	<b>47</b>
9.1	Recomendaciones para la redacción DE LOS PROYECTOS DE URBANIZACIÓN Y EDIFICACIÓN .....	47
9.2	Medidas a tener en cuenta en la fase de obras .....	50
<b>10</b>	<b>MEDIDAS PROPUESTAS PARA EL SEGUIMIENTO AMBIENTAL DEL PLAN.....</b>	<b>53</b>
10.1	Fase de control del proyecto de obras .....	53
10.2	Fase de obras .....	53

## ANEXOS

### Anexo I. Planos

Planos del Documento Ambiental Estratégico		
Nº	Título	Escala
Plano 1	Localización	1/ 1.500
Plano 2	Condicionantes ambientales	1/ 500
Plano 3	Accesibilidad	1/ 3.500
Plano 4	Esquema ordenación pormenorizada	1/ 250

### Anexo II. Estudio de impacto acústico

## 1 INTRODUCCIÓN

La evaluación ambiental estratégica de planes y programas es un instrumento preventivo especialmente adecuado para preservar los recursos naturales y proteger el medio ambiente. Mediante este instrumento se introduce la variable ambiental en la toma de decisiones sobre planes y programas con incidencia importante en el medio ambiente.

La normativa en materia de evaluación ambiental estratégica se encuentra recogida en la *Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental*, en la *Ley 10/2021, de 9 de diciembre, de Administración Ambiental de Euskadi* y en el *Decreto 211/2012, de 16 de octubre, por el que se regula el procedimiento de evaluación estratégica de planes y programas*.

En base a la citada normativa, se ha considerado que la Modificación puntual del PGOU de Mendaro referida al área 02 “Garagartza 3-11” y al nuevo sector 49 “Garagartza 13” (en adelante el Plan) se encuentra sometida a Evaluación Ambiental Estratégica Simplificada (véase capítulo 8 *Motivación de la aplicación del procedimiento de evaluación ambiental estratégica simplificada*).

El presente documento constituye el Documento Ambiental Estratégico y responde al contenido marcado por el artículo 29 de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre. Este documento, acompañado de la solicitud de inicio de la evaluación ambiental estratégica simplificada, la Modificación puntual del PGOU y la documentación exigida por la legislación sectorial, servirá para que el órgano sustantivo (Diputación Foral de Gipuzkoa) solicite al órgano ambiental (Dirección General de Medio Ambiente de la Diputación Foral de Gipuzkoa) el inicio de la evaluación ambiental estratégica simplificada.

En todo caso, se debe tener en cuenta que el órgano ambiental en su informe ambiental estratégico con el que culmina el procedimiento de evaluación ambiental estratégica simplificada, podría concluir que la Modificación puntual del PGOU de Mendaro, objeto de este estudio, debería someterse al procedimiento de evaluación ambiental estratégica ordinaria por tener efectos significativos sobre el medio ambiente.

La iniciativa de la Modificación puntual del PGOU de Mendaro ha partido del Excmo. Ayuntamiento de Mendaro. La Modificación puntual del PGOU de Mendaro ha sido redactada por los arquitectos José Miguel Toledo Etxepare y Nikolas Barandiaran Contreras.

La redacción del presente Documento Ambiental Estratégico ha corrido a cargo del equipo de Ekolur Asesoría Ambiental SLL, constituido por los siguientes técnicos:

- Joseba Dorado López (Licenciado en Geografía)
- Tomás Aranburu Calafel (Diplomado en Ingeniería Técnica Agrícola)
- Ramón Anaya Gutiérrez (Licenciado en Geografía)
- Ana Felipe Díaz (Diplomada en Ingeniería Técnica Agrícola y Licenciada en Ciencias Ambientales)

El número del documento nacional de identidad de los autores se adjunta en un documento independiente como información complementaria.

## 2 OBJETIVO DE LA MODIFICACIÓN PUNTUAL

El objetivo de la modificación puntual es la reedificación del edificio Garagartza kalea 13 en una posición sobre el terreno (de su propiedad) que dote a las dos viviendas del asoleo adecuado y sobre todo que evite la afección que históricamente padece de inundabilidad por el desbordamiento del río Kilimo.

El ámbito de intervención de la modificación puntual del PGOU de Mendaro se concreta en la delimitación de un nuevo Sector 49 “GARAGARTZA 13”, con una superficie de 1.100 m<sup>2</sup> que engloban los 102 m<sup>2</sup> de la parcela a1.2.4 del ÁREA 02 GARAGARTZA 3-11 y los restantes terrenos pertenecidos de la finca Garagartza Kalea 15 (Casa Atxarra) situados en el suelo no urbanizable de Mendaro.

El “Documento definitivo del Plan General de Mendaro. Febrero 2008” fue aprobado definitivamente por acuerdo del Consejo de Diputados de la Excma. Diputación Foral de Gipuzkoa en sesión de 15 de enero de 2008.

La modificación puntual del PGOU de Mendaro planteada se corresponde con las posibilidades legislativas establecidas en los artículos 103-105 de la Ley 2/2006, de 30 de junio, de Suelo y Urbanismo.

El inicio de la redacción de la Modificación puntual del PGOU de Mendaro fue acordado por el Pleno del Ayuntamiento de fecha 29-10-2024 junto a la aprobación del convenio urbanístico de colaboración entre el Ayuntamiento y D Alberto Larrañaga Olazabal, suscrito por ambas partes en fecha de 26-11-2024.

### 3 ALCANCE Y CONTENIDO DEL PLAN Y ALTERNATIVAS

#### 3.1 Descripción del ámbito objeto del Plan

El ámbito a1.2.4. perteneciente al Área 02 “Garagartz 3-11” se encuentra en el barrio de Garagartz del municipio de Mendaro, concretamente se trata del edificio de Garagartz kalea 13.

El Área 02 alberga parcelas dedicadas a equipamiento comunitario (c a1.2.2) dedicado a una escuela, parcelas residenciales (por ejemplo, la a1.2.4) y sistema viario como la calle Garagartz. El ámbito a1.2.4, objeto del Plan, se sitúa en el extremo suroriental del área 02, del cual se desgaja y pasa a formar parte del nuevo sector 49, que se completa con terrenos clasificados en la actualidad como suelo no urbanizable.

En el área 02 se consolida el estado actual del primer tramo de la Calle Garagartz río arriba a partir del arco bajo el ferrocarril, como se puede comprobar en la figura adjunta. Linda con el río Kilimon al suroeste, con el trazado de la red ferroviaria al noroeste, con suelo no urbanizable al este y otras zonas residenciales y áreas con sistemas generales de vías urbanas al sureste. Más allá del río Kilimo se encuentran otras zonas residenciales y sistemas generales del pueblo de Mendaro.

El Plan se concreta en el derribo previo de los dos inmuebles existentes en el ámbito a1.2.4 y la construcción de un nuevo edificio bifamiliar en parcela privada dentro del nuevo sector 49, y la ejecución simultánea de las obras complementarias de urbanización necesarias para dotar de servicios (luz, agua, saneamiento...) a la nueva edificación residencial.

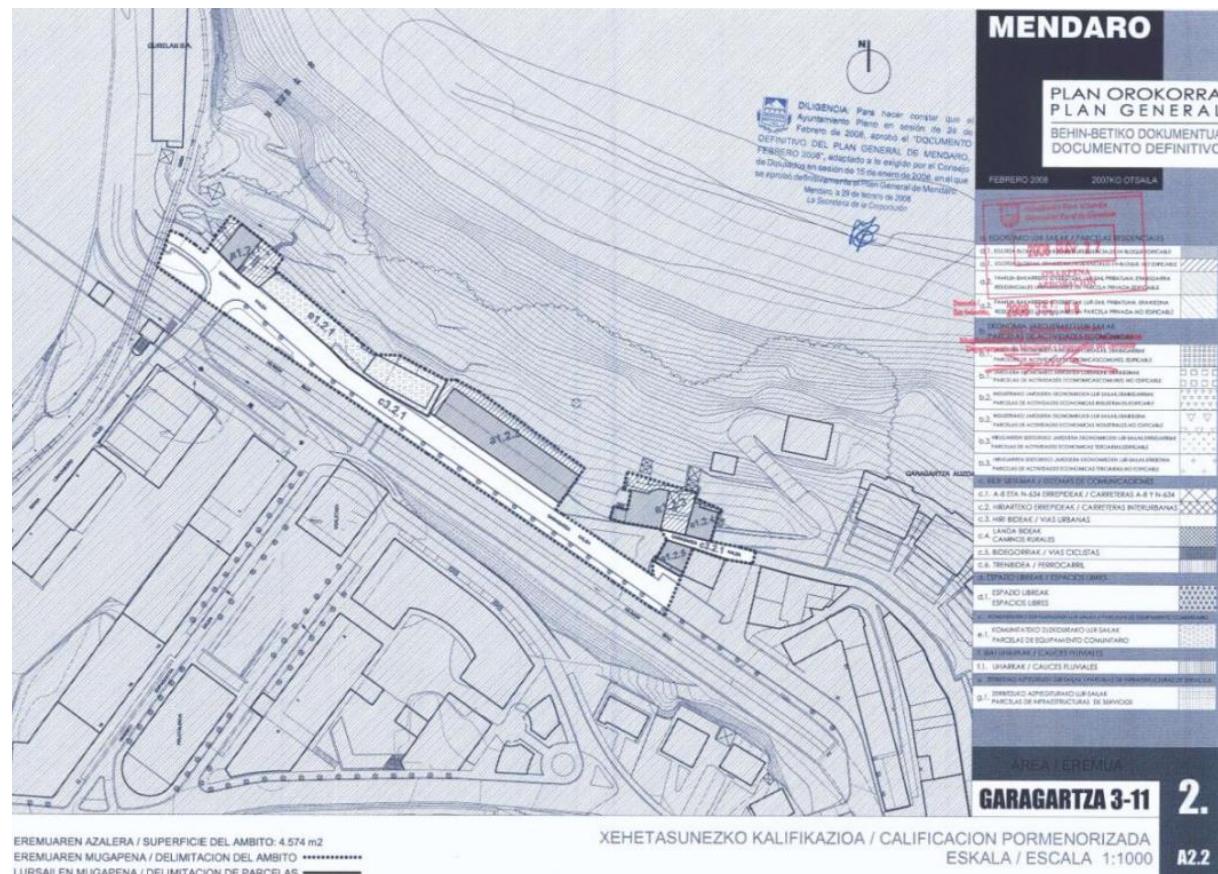


Figura 1. Zonificación global del ámbito del Plan en el PGOU de Mendaro (2008).

El nuevo sector linda con Garagarza kalea al sur; con terreno no urbanizable al oeste y al norte; y con un desarrollo residencial de baja densidad al este.

### 3.2 Descripción de la propuesta del Plan

El ámbito de intervención de la modificación puntual del PGOU de Mendaro se concreta en la delimitación del Sector 49 “GARAGARTZA 13” con una superficie de 1.100 m<sup>2</sup> que engloban los 102 m<sup>2</sup> de la parcela a1.2.4 del ÁREA 02 GARAGARTZA 3-11 y los restantes terrenos pertenecidos de la finca Garagartza Kalea 15 (Casa Atxarra) situados en el suelo no urbanizable de Mendaro.

La delimitación del nuevo sector contiene, como hemos mencionado, el solar edificado de Garagartza Kalea 13 (1950), la superficie de terreno destinada al vial (calzada-muros-taludes) de acceso al edificio Garagartza Kalea 15 (1991), un edificio agropecuario (1984-1985) y una pequeña superficie destinada a huerta.

La totalidad de las fincas afectadas; urbana Ref. catastral 5089021, rústica Ref. catastral 01-029 (975 m<sup>2</sup> aprox.).

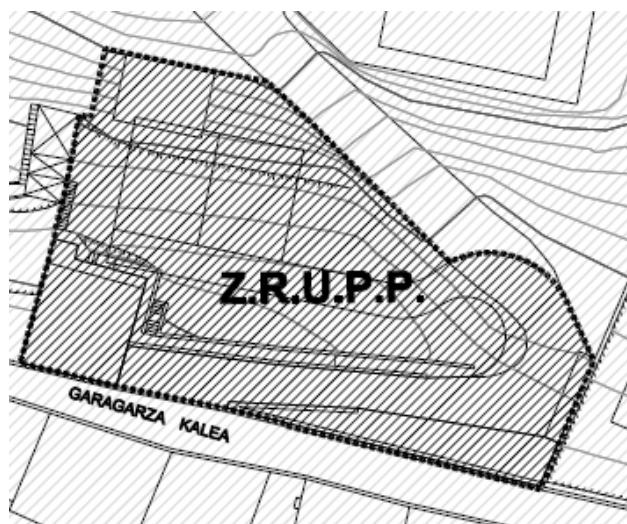


Figura 2.Zona residencial unifamiliar en parcela privada.

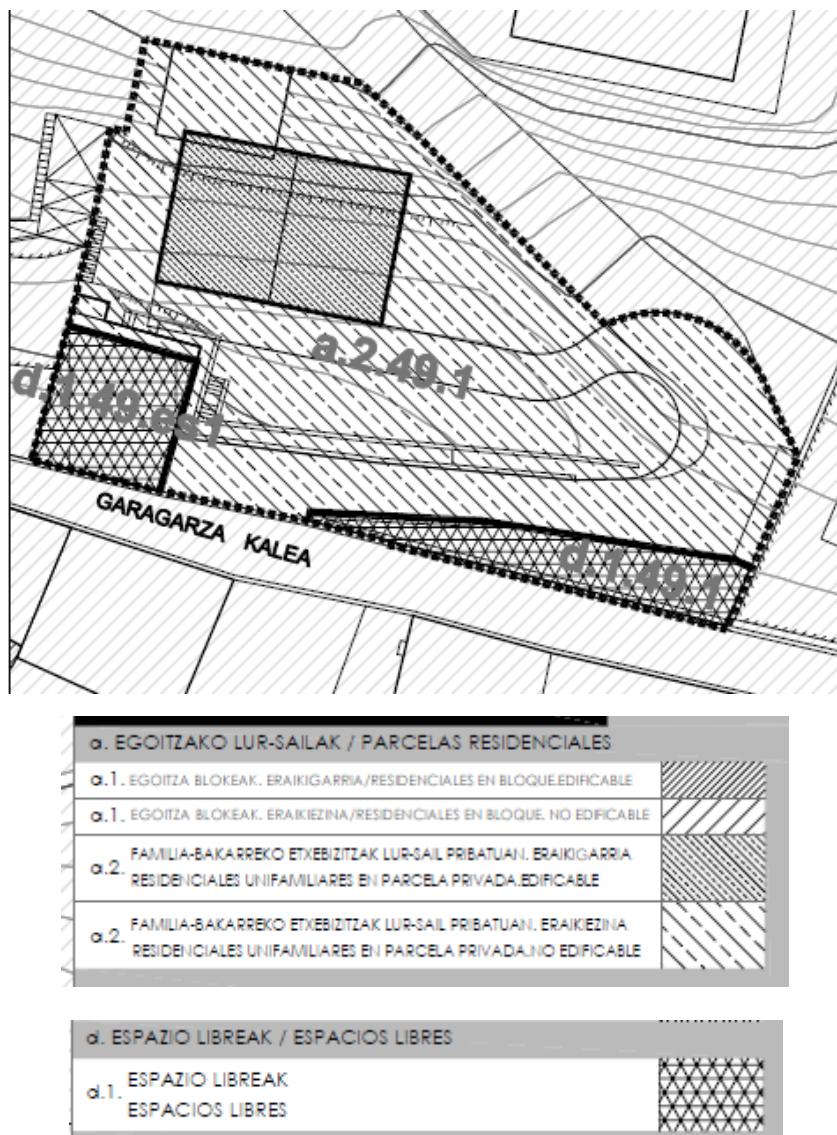


Figura 3. Propuesta de ordenación. Zonificación pormenorizada. Plano S49.3 de la Modificación puntual.

La superficie total del sector es de 1.100 m<sup>2</sup> divididas en una parcela residencial unifamiliar en parcela privada “Z.R.U.P.P” (a2.49.1) de 935 m<sup>2</sup> y en espacios libres (d1.49.1) de 165 m<sup>2</sup>.

La propuesta establece una edificabilidad urbanística total en el ámbito de 450 m<sup>2</sup>(t) para 2 viviendas, que se distribuye en 150 m<sup>2</sup> para edificabilidad física bajo rasante y 300 m<sup>2</sup> para edificabilidad física sobre rasante.

La propuesta de Modificación Puntual del PGOU de Mendaro referida al Área 02 “Garagartza 3-11” y del nuevo Sector 49 “Garagartza 13” afecta exclusivamente al contenido de los documentos de PGOU vigente, que se relacionan a continuación:

DOCUMENTO C: NORMATIVA URBANÍSTICA PARTICULAR.

FICHA ÁREA 02 “GARAGARTZA 3-11”

FICHA SECTOR 49 “GARAGARTZA 13”(únicamente como propuesta)

DOCUMENTO E: PLANOS

#### P04 CLASIFICACIÓN DEL SUELO

#### P06 CALIFICACIÓN GENERAL

Y cuyo contenido íntegro se incorpora en el:

#### DOCUMENTO B: DOCUMENTOS DE LAS NORMAS SUBSIDIARIAS AFECTADOS POR LA MODIFICACIÓN

##### B.1 DOCUMENTACIÓN VIGENTE.

##### B.2 DOCUMENTACIÓN PROPUESTA.

### 3.3 Alternativas analizadas

#### 3.3.1 Alternativas de ubicación

No se plantean alternativas de ubicación puesto que la Modificación puntual tiene como objetivo el cumplimiento del acuerdo de colaboración y aprobación del convenio urbanístico entre el Ayuntamiento y D. Alberto Larrañaga Olazabal.

#### 3.3.2 Alternativas de ordenación

##### 3.3.2.1 Alternativa “cero”

El planeamiento urbanístico municipal vigente, o la alternativa “cero” o de “no actuación” implica no desarrollar la modificación propuesta, que como se explica a continuación, permite encontrar una solución a los problemas recurrentes de inundabilidad y habitabilidad que sufre el actual edificio debido a la localización de la vivienda.



Imagen 1. Edificio de la calle Garagartza 13 actual.

### 3.3.2.2 Alternativa de ordenación 1

Esta alternativa de ordenación se corresponde con la alternativa de ordenación propuesta por la Modificación puntual, resumida en el anterior apartado 3.2 de este Documento Ambiental Estratégico. Esta alternativa incluye, la delimitación de un nuevo SECTOR identificado con el número 49 (como continuación del último ámbito urbanístico del PGOU vigente) que modifica el actual ÁREA 02 “GARAGARTZA 3-11” eliminando de su delimitación el edificio 13 de Garagartza Kalea, parcela “a1.2.4”, e incorporándola junto a parte de los terrenos pertenecidos del edificio Garagartza Kalea 15 (1.000 m<sup>2</sup> aprox.) al nuevo Sector mencionado.

La Modificación permitiría reedificar un nuevo edificio residencial (2 viviendas) en una situación, próxima al actual edificio, que se declara “fuera de ordenación”, en un “nivel seguro”, a resguardo de las inundaciones periódicas que afectan a la zona por las crecidas de la regata Kilimon que transita a lo largo de todo el núcleo de barrio de Garagartza de Mendaro.

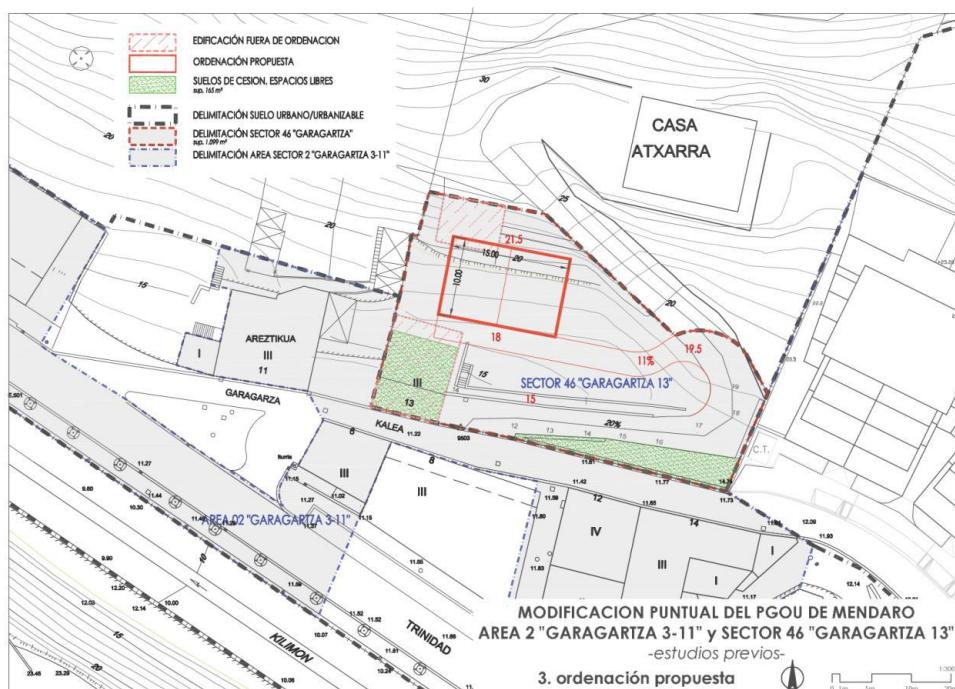


Figura 4. Propuesta de delimitación y sustitución del edificio Garagartza kalea 13.

### 3.3.3 Valoración de las alternativas

Tal y como se ha señalado anteriormente, la alternativa “cero” o de “no actuación” implica el mantenimiento de la situación actual del ámbito, sin transformación urbana y sin desarrollar la ordenación prevista en la modificación del planeamiento urbanístico vigente del municipio.

La alternativa planteada en la Modificación puntual se justifica en la necesaria respuesta a la reiterada y prolongada demanda de solución a las condiciones de habitabilidad del edificio “Garagartza Kalea 13” manifestada por sus propietarios durante muchos años.

Es conocida la afección por inundabilidad periódica (casi anual) de las riberas de la regata Kilimon a su paso por el barrio de Garagartza de Mendaro. Aunque esta circunstancia afecta a otros edificios asentados en la zona, las condiciones de orientación y proyección de sombras que han provocado la nueva edificación ejecutada en Trinidad Kalea 3 (al sur del edificio Garagartza Kalea 13) en el año 2006, ha condenado a este inmueble a una situación de penumbra permanente que junto a las condiciones de accesibilidad precaria e inundabilidad de la

zona, han propiciado que el edificio y sus viviendas (2) sean insalubres y se puedan considerar infraviviendas en los términos que señala el “Decreto 80/2022, de 28 de junio, de regulación de las condiciones mínimas de habitabilidad” de la CAPV.

En cuanto al desarrollo residencial será similar dado que se elimina un edificio para construir otro.

La modificación puntual cederá a espacios libres tanto la gran mayoría de la zona de edificación actual, así como la franja que se encuentra entre Garagartzza kalea y la pista de acceso a la Casa Atxarra.

La propuesta no supone incremento de la edificabilidad material existente ya que la nueva construcción exige el derribo previo del edificio Garagartzza 13 y el edificio agropecuario existente en la finca. El objetivo es reemplazar las dos viviendas existentes actuales por una nueva edificación en situación muy próxima y ajustada a la estructura urbana consolidada de la zona.

Esta modificación del Plan General, admitida y promovida por el Ayuntamiento de Mendaro a instancia de los particulares propietarios del citado inmueble, se elabora y financia por los propietarios sin coste alguno para la hacienda municipal.

Por lo tanto, a la vista de las mencionadas consideraciones, tanto desde el punto de vista social como ambiental, se concluye que la denominada alternativa 1, alternativa finalmente adoptada, es la más adecuada para el desarrollo del ámbito.

## 4 DESARROLLO PREVISIBLE DEL PLAN

### 4.1 Tramitación ambiental

Se lleva a cabo la consulta al Departamento de Sostenibilidad de la Diputación Foral de Gipuzkoa en fecha de 29 de enero de 2025 para que se pronuncie sobre si la Modificación Puntual del PGOU de Mendaro relativa al Área 02 “Garagartza 3-11” y el Sector 49 “Garagartza 13”, está sujeta a alguno de los procedimientos de evaluación ambiental estratégica recogido en la normativa vigente.

El Departamento se manifestó en fecha de 24 de febrero de 2025 añadiendo lo siguiente:

*“Tras el análisis de la documentación, y de acuerdo con lo establecido en la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental y en la Ley 10/2021, de 9 de diciembre, de Administración Ambiental de Euskadi, se entiende que en la propuesta planteada se darían las circunstancias establecidas en el apartado a) o, en lo que se refiere a modificaciones de planes, en el apartado c) del art. 6.2. de la Ley 21/2013, así como las establecidas en el apartado 2 o, en lo que se refiere a modificaciones de planes, en el apartado 3 del Anexo II.B de la Ley 10/2021, que implican que la modificación planteada puede tener efectos significativos sobre el medio ambiente; por lo que la Modificación Puntual del PGOU de Mendaro relativa al Área 02 “Garagartza 3-11” y Sector 49 “Garagartza 13 estaría sometida al procedimiento de evaluación ambiental estratégica simplificada establecido en ambas normas.”*

*Por tanto, el Ayuntamiento de Mendaro, con anterioridad a la aprobación inicial de la modificación, deberá solicitar a esta Dirección General de Administración Ambiental el inicio del procedimiento de evaluación ambiental estratégica simplificada, acompañando la solicitud con un borrador del plan y un documento ambiental estratégico que recoja los contenidos especificados en el 29 de la Ley 21/2013”*

Por todo ello, el Documento contendrá al menos los aspectos mencionados en el artículo 29 de la Ley 21/2013 en su apartado 1:

- a) Los objetivos de la planificación.
- b) El alcance y contenido del plan propuesto y de sus alternativas razonables, técnica y ambientalmente viables.
- c) El desarrollo previsible del plan o programa.
- d) Una caracterización de la situación del medio ambiente antes del desarrollo del plan o programa en el ámbito territorial afectado.
- e) Los efectos ambientales previsibles y, si procede, su cuantificación.
- f) Los efectos previsibles sobre los planes sectoriales y territoriales concurrentes.
- g) La motivación de la aplicación del procedimiento de evaluación ambiental estratégica simplificada.
- h) Un resumen de los motivos de la selección de las alternativas contempladas.
- i) Las medidas previstas para prevenir, reducir y, en la medida de lo posible, corregir cualquier efecto negativo relevante en el medio ambiente de la aplicación del plan o programa, tomando en consideración el cambio climático.
- j) Una descripción de las medidas previstas para el seguimiento ambiental del plan.

## 4.2 Planeamiento de desarrollo

De acuerdo con lo previsto por el art. 138 de la Ley 2/ 2006, la ejecución de las dotaciones previstas tendría la condición de Actuaciones integrada. En este caso, se trataría de una actuación integrada de iniciativa privada, en parcela de titularidad privada.

Es un ámbito de ejecución directa, no es necesario planeamiento de desarrollo. En todo caso, se podrá redactar estudio de detalle para reajustar alineaciones y rasantes según las condiciones definidas en el artículo 73 de la Ley 2/2006 de Suelo y Urbanismo.

Se establece un plazo de un año para la presentación y aprobación inicial del Programa de Actuación Urbanizadora (P.A.U.) del Sector 49 para la ejecución de las posibles dotaciones.

No se considera necesario por proyecto de reparcelación al tratarse de una propiedad de titularidad única

La ejecución de las obras deberá de disponer del correspondiente Proyecto urbanización y derribo de los edificios existentes que se deberá de redactar y tramitar en el plazo de un año desde la aprobación definitiva del P.A.U. y del proyecto de edificación para la obtención de la licencia urbanística correspondiente.

## 5 CARACTERIZACIÓN DE LA SITUACIÓN DEL MEDIO AMBIENTE EN EL ÁMBITO TERRITORIAL AFECTADO POR LA MODIFICACIÓN DEL PLAN

### 5.1 Localización

El Sector 49 “Garagartza 13” se asienta alrededor de la calle Garagartza del núcleo urbano de Mendaro y municipio del mismo nombre. Mendaro se encuentra en la parte noroeste del Territorio Histórico de Gipuzkoa integrado en la comarca del Bajo Deba. El municipio linda con los municipios de Mutriku, Deba, Azkoitia y Elgoibar del Territorio Histórico de Gipuzkoa y Markina-Xemein y Etxebarria del Territorio Histórico de Bizkaia.

Al noroeste de la zona de estudio discurre la autopista del Cantábrico (AP-8) y la N-634, asimismo la vía ferroviaria Bilbo-Donostia.

Los ríos Deba y su afluente el Kilimon se encuentran al noroeste y al sur de la zona de estudio.

El ámbito delimitado como nuevo Sector 49 incluye la zona urbana residencial del edificio Garagartza 13 y el resto en Suelo no urbanizable.



Figura 5. Ubicación del nuevo sector 49. Fuente: Eusko Jaurlaritza / Gobierno Vasco. geoEuskadi.

## 5.2 Clima

El término municipio de Mendaro presenta un clima templado, con temperaturas moderadas, mucha humedad relativa, con frecuentes apariciones de nubes y la lluvia se distribuye a lo largo de todo el año. La influencia del océano Atlántico hace que las oscilaciones térmicas entre la noche y el día y entre el verano y el invierno sean moderadas, los inviernos suaves y los veranos frescos.

La estación meteorológica más cercana a la zona es la estación de Altzola (C078), situada en el municipio de Elgoibar, al sur de la zona de estudio. Según los datos del último informe meteorológico publicado por Euskalmet (2024), la temperatura media anual fue de 14,4°C, la temperatura máxima media fue de 20,3°C y la mínima media de 9,3°C. En total, en todo el año, se registraron 2 días de helada.

El visor “Escenarios climáticos en Euskadi” (Ihobe) indica que, para la situación más desfavorable en función del climático (RCP 8.5), la temperatura media puede alcanzar los 15,94°C en 2050 y los 17,93°C en 2100. En un escenario menos desfavorable (RCP 4.5), la temperatura media podrá alcanzar 14,98°C y 15,81°C, respectivamente.

En cuanto a las precipitaciones, según los datos que obran en el citado informe meteorológico, en 2024 la precipitación acumulada fue de 1.524,4 l/m<sup>2</sup>, siendo febrero el mes más lluvioso. En el análisis realizado por Ihobe no se menciona grandes cambios en cuanto a precipitación acumulada, que en todo caso tiende a disminuir ligeramente.

## 5.3 Orografía

El municipio de Mendaro está enclavado en dos valles, por un lado, el formado por el río Deba y por otra el valle kárstico de Aranerreka o Kilimo. La zona de estudio se sitúa en el valle del río Kilimo, concretamente, casi al final del valle previo a la confluencia con el río Deba.

Atendiendo a la orografía, se puede decir que el ámbito se encuentra en la vertiente de la margen derecha del río Kilimo que recorre el municipio de este a oeste.

Las zonas más elevadas se sitúan en torno a la cota +25 m.s.n.m, al norte del ámbito. Por el contrario, al sur del ámbito se registran cotas de +11 m.s.n.m. En un 53% del ámbito las pendientes son inferiores al 20%, mientras que una cuarta parte del ámbito presenta pendientes superiores al 30%. El desarrollo residencial previsto, por tanto, se realizará en una ladera con pendientes considerables.

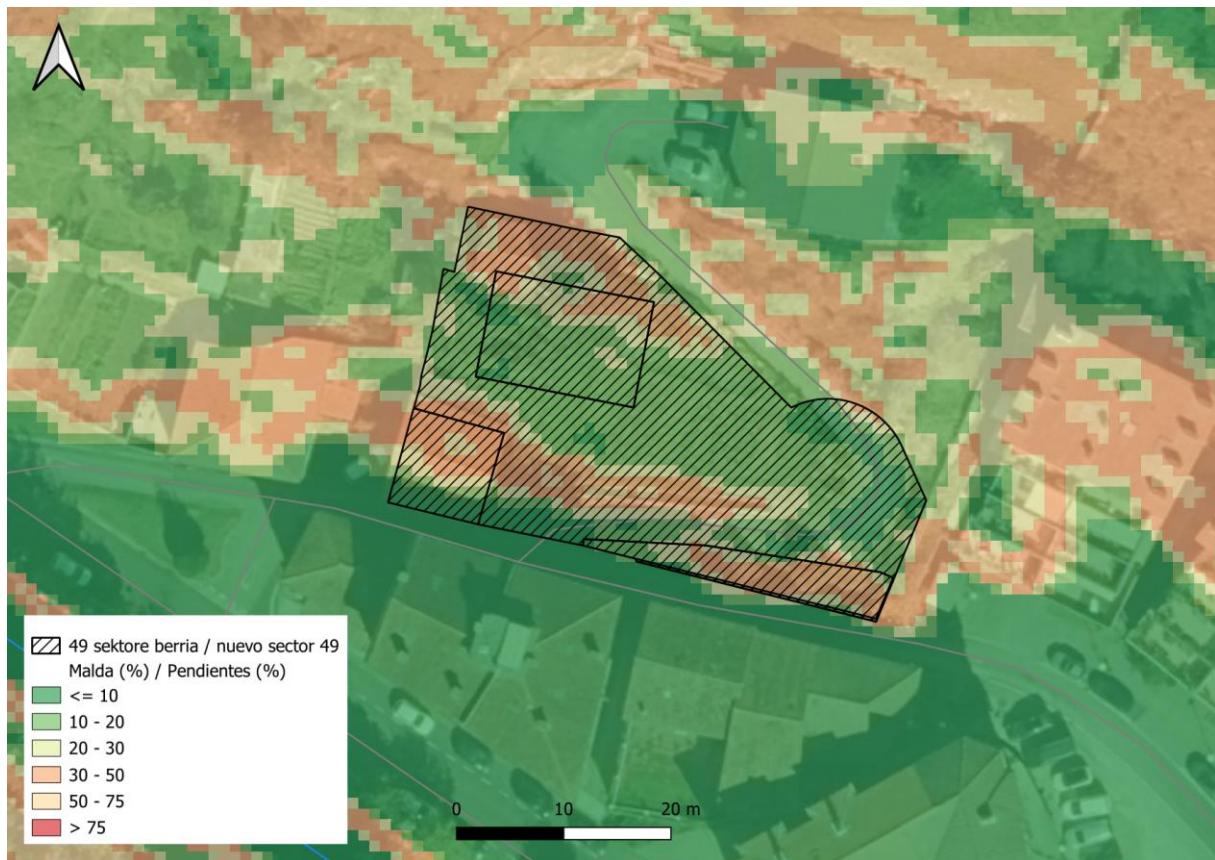


Figura 6. Pendiente en la zona de estudio. Fuente: Eusko Jaurlaritza / Gobierno Vasco. geoEuskadi.. Autor: Ekolur.

Tabla 1. Superficie por rangos de pendiente en el sector 49

Rango de pendiente	Superficie (m <sup>2</sup> )	% de área
0 - 10	135	12,20
10 - 20	479	43,27
20 - 30	211	19,06
30 - 50	273	24,66
> 50	9	0,81

#### 5.4 Geología y geomorfología

Desde el punto de vista geológico, la zona de estudio pertenece a la Cuenca Vasco-Cantábrica, en el dominio estructural del Arco Vasco, dentro de la Unidad de Oiz, área comprendida entre la Falla de Bilbao-Alsasua, al sur, y el Cabalgamiento de Pagoeta, al norte. Dentro de la Unidad de Oiz se enclava en el Sector de Erlo-Andutz-Arno, de dirección NO-SE delimitado por las fallas de Régil-Leiza y Aulestia-Azkoitia (EVE)

Desde el punto de vista litológico, toda la zona de estudio se asienta sobre Calizas urgonianas masivas o con estratificación difusa (Cod. 91 EVE) del Cretácico inferior.

Desde el punto de vista geomorfológico, el ámbito es un asentamiento semiurbano de baja densidad que se asienta en el límite del aluvial del río Kilimoi con las áreas kársticas.

Cercana a la casa Atxarre, unos metros más arriba que el nuevo sector 49 se observa la localización de una pequeña entrada a una cavidad.

## 5.5 Edafología y capacidad agrológica

El ámbito del sector 49 se encuentra medio transformado debido a la localización del edificio que será derribado y la entrada del camino (pista de acceso) hacia Casa Atxarra. Según el Mapa de Clases Agrológicas de Gipuzkoa (DFG, 1988), un gran porcentaje de los suelos se identifican como clase VIII, en este caso áreas de nulo valor agronómico. La zona no transformada del sector 49 presenta suelos de tipo ‘Litosol’ con capacidad de uso muy baja, con limitaciones por pendiente y escaso espesor efectivo.

## 5.6 Hidrología

### 5.6.1 Red hidrográfica

El ámbito se sitúa en la Unidad Hidrológica (UH) del río Deba, perteneciente a la Demarcación Hidrográfica del Cantábrico Oriental (ES017). En relación con los ámbitos competenciales de planificación, el ámbito se sitúa en la cuenca de la masa “Kilimoi-A” (ES111R042030), incluida dentro de las Cuencas Intracomunitarias, cuya competencia en materia de aguas recae en la Agencia Vasca del Agua (URA).

En concreto, cercano a la zona de estudio discurre el río Kilimoi, encauzado entre los desarrollos residenciales y urbanos de Mendaro. El cauce es afluente del río Deba, que desemboca en el pueblo homónimo.



Figura 7. Red hidrográfica del ámbito de estudio. Fuente: Eusko Jaurlaritza / Gobierno Vasco. geoEuskadi.

## 5.6.2 Calidad de las aguas superficiales

El río Kilimo alberga 2 estaciones de control de la red de seguimiento del estado de las aguas superficiales, una hacia la mitad de la masa y otra al final de la masa en la confluencia con el río Deba. La masa de agua cercana a la zona de estudio es la Kilimo-A.

Según el último informe de la red de seguimiento del estado ecológico de las aguas superficiales de ríos de la CAPV<sup>1</sup>, la masa "Kilimo-A", presentó un estado ecológico bueno en 2023. En cuanto al estado químico<sup>2</sup>, el estado de la masa de agua es 'bueno', por lo que el estado global de la masa de agua de Kilimo es 'bueno', según la nomenclatura de la red de seguimiento. La valoración plurianual entre los años 2019 y 2023 ha obtenido las mismas calidades, 'bueno' para el estado ecológico, 'bueno' para el estado químico y por ello 'bueno' para el estado global de la calidad del agua.

## 5.6.3 Registro de Zonas Protegidas (Plan Hidrológico de la Demarcación del Cantábrico Oriental)

El registro de zonas protegidas (RZP) del Plan Hidrológico de la Demarcación Hidrográfica del Cantábrico Oriental (2022-2027)<sup>3</sup> incluye aquellas zonas relacionadas con el medio acuático que son objeto de protección en aplicación de la normativa comunitaria y otras normativas.

El ámbito de estudio no incluye en la zona de estudio área alguna del Registro de Zonas Protegidas ni otras zonas protegidas.

## 5.7 Hidrogeología

De acuerdo con la delimitación de masas de agua subterráneas del 'Plan Hidrológico de la Demarcación del Cantábrico Oriental (2022-2027)', el área de estudio se asienta sobre la masa 'Izarraitz' (ES017MSBTES111S000007), concretamente en el Sector Lastur-Arno. Se trata de una masa de tipo acuífero kárstico en sentido estricto, con una superficie de 112,40 km<sup>2</sup> y unos recursos renovables estimados en 46,60 hm<sup>3</sup>/año.

Según el último informe del programa de seguimiento asociados a aguas subterráneas de la CAPV<sup>4</sup> la masa de agua subterránea 'Izarraitz' presenta un buen estado cuantitativo y un buen estado químico, por lo que el estado global se clasifica como 'bueno'.

El ámbito es considerado como 'Zona de Interés Hidrogeológico', con una vulnerabilidad muy alta a la contaminación del acuífero.

## 5.8 Vegetación y usos del suelo

Como referencia básica para la realización de este apartado se ha utilizado el Mapa de Hábitats y Vegetación de la CAPV y el Mapa forestal del País Vasco, publicados en la Infraestructura de datos espaciales de Euskadi. La cartografía original se ha actualizado y adecuado a la escala de trabajo mediante la técnica de fotointerpretación

1 Red de seguimiento del estado biológico de los ríos de la Comunidad Autónoma del País Vasco. Informe de resultados. Campaña 2023. UTE Anbiotek-Cimera

2 Red de seguimiento del estado químico de los ríos de la Comunidad Autónoma del País Vasco. Campaña 2023. Ekolur Asesoría Ambiental, SLL / Laboratorios Tecnológicos de Levante, SL / Labagua SA.

3 Real Decreto 35/2023, de 24 de enero, por el que se aprueba la revisión de los Planes Hidrológicos de las demarcaciones hidrográficas del Cantábrico Occidental, Guadalquivir, Ceuta, Melilla, Segura y Júcar, y de la parte española de las demarcaciones hidrográficas del Cantábrico Oriental, Miño-Sil, Duero, Tajo, Guadiana y Ebro.

4 Red de seguimiento del estado biológico de los ríos de la Comunidad Autónoma del País Vasco. Informe de resultados. Campaña 2023. UTE Anbiotek-Cimera.

(ortofoto Gobierno Vasco, año 2023). Además, esta información ha sido complementada y contrastada con trabajo de campo.

Según señala el mapa de vegetación potencial de la CAPV, la vegetación potencial del ámbito se identifica como encinar cantábrico al sur de la zona de estudio y robledal acidófilo y robledal-bosque mixto atlántico al norte de la zona de estudio. Sin embargo, en la actualidad, la vegetación potencial ha sido sustituida debido a la acción antrópica y la vegetación real dista de la señalada.

Atendiendo al mapa de hábitats EUNIS (2019) de la CAPV, el ámbito de estudio corresponde mayoritariamente a un espacio sin vegetación o vegetación ruderal (construcciones de pueblos y ciudades con alta densidad).

Tras el trabajo de campo, se ha comprobado que en la zona de estudio aparecen varios aprovechamientos sobre este espacio parcialmente artificializado.

No existe una masa arbolada autóctona en el sector 49. Se observa una zona alrededor de la vivienda actual y edificio agropecuario dedicada a huerta y árboles frutales (manzano, ciruelos, kiwi y huertas).



Imagen 2. Zona de huertas y frutales en el nuevo sector 49.

El entorno de las huertas y frutales está formado por edificaciones e infraestructuras urbanas, donde apenas hay vegetación, y la que hay, se considera ornamental o vegetación ruderal nitrófila. Por otro lado, alrededor de la edificación agropecuaria se sitúan 2 *picea sp.* de gran porte.

No se observa presencia de especies exóticas invasoras.

En resumen, el 58% de la superficie corresponde a huertas y frutales, el 33% a zonas artificializadas de pistas y edificios, así como un 9% de un pequeño jardín.



Imagen 3. A la izquierda, ejemplares de *picea sp.*; a la derecha frutales.



Imagen 4. Zonas ajardinadas junto entre el muro de la calle Garagartza y el acceso al nuevo sector 49.

Tabla 2. Usos de suelo y superficies en el ámbito de estudio

Vegetación	Superficie (m <sup>2</sup> )	% en el ámbito
Areas artificializadas (caminos, edificios, ...)	367,26	32,94
Baratzeak eta fruta-arbolak	651,75	58,55
Lorategi-eremuak	94,8	8,52



Figura 8. Vegetación actual en el ámbito de estudio.

## 5.9 Fauna amenazada

La base de datos del Sistema de Información de la Naturaleza en Euskadi (SINE), en el municipio de Mendaro, recoge citas de observaciones de 35 especies que aparecen en el Catálogo de Especies Amenazadas de la CAPV. Entre ellas se han identificado 1 mamífero, 5 insectos, 1 molusco, 1 pez, 1 planta vascular, 2 reptiles y los 24 restantes son aves. Si únicamente tenemos en cuenta las especies identificadas cuyo hábitat habitual son los bosques, obviando las especies cuyos hábitats habituales no están presentes en el área, las citas se reducen a menos de la mitad.

Tabla 1. Observaciones de las especies amenazadas recogidas en el SINE para el municipio de Mendaro.

Nombre Científico	Nombre Vernáculo	Bernakuluaren Izena	Grupo	CVEA - Catálogo Vasco de Especies Amenazadas				CEA - Catálogo Español de Especies Amenazadas		Hábitat
				En peligro de extinción	Vulnerable	Rara	De interés especial	Vulnerable	En peligro de extinción	
<i>Accipiter gentilis</i>	Azor común	Aztore arrunta	Aves			X				Bosques y matorrales no riparios
<i>Accipiter nisus</i>	Gavilán común	Gabirai arrunta	Aves				X			Bosques y matorrales no riparios
<i>Actitis hypoleucus</i>	Andarríos chico	Kulixka txikia	Aves				X			Ríos
<i>Alcedo atthis</i>	Martín pescador común	Martin arrantzalea	Aves				X			Ríos
<i>Caprimulgus europaeus</i>	Chotacabras europeo	Zata arrunta	Aves				X			Bosques y matorrales no riparios
<i>Ciconia ciconia</i>	Cigüeña blanca	Amiamoko zuria	Aves				X			Lagos, lagunas y humedales de interior
<i>Ciconia nigra</i>	Cigüeña negra	Amiamoko beltza	Aves				X		X	Lagos, lagunas y humedales de interior, Bosques y matorrales no riparios
<i>Cinclus cinclus</i>	Mirlo acuático	Ur-zozoa	Aves				X			Lagos, lagunas y humedales de interior
<i>Corvus corax</i>	Cuervo grande	Erroia	Aves				X			Amplia distribución
<i>Dryobates minor</i>	Pico menor	Okiltxikia	Aves				X			Ríos y bosques
<i>Dryocopus martius</i>	Picamaderos negro	Okil beltza	Aves				X			Bosques y matorrales no riparios
<i>Falco columbarius</i>	Esmerejón	Belatz txikia	Aves				X			Lagos, lagunas y humedales de interior
<i>Falco peregrinus</i>	Halcón peregrino	Belatz handia	Aves				X			Roquedos, pedregales y glaciares
<i>Falco subbuteo</i>	Alcotán europeo	Zuhaitz belatza	Aves				X			Lagos, lagunas y humedales de interior, medios agrarios y esteparios
<i>Ficedula hypoleuca</i>	Papamoscas cerrojillo	Euli-txori beltza	Aves				X			Urbano, Bosques y matorrales no riparios
<i>Gyps fulvus</i>	Buitre común	Sai arrea	Aves				X			Roquedos, pedregales y glaciares
<i>Hieraetus pennatus</i>	Águila calzada	Arrano txikia	Aves				X			Bosques y matorrales no riparios
<i>Jynx torquilla</i>	Torcecuello euroasiático	Lepitzulia	Aves				X			Bosques y medios agrarios
<i>Milvus milvus</i>	Milano real	Miru gorria	Aves	X					X	Bosques y medios agrarios
<i>Rallus aquaticus</i>	Rascón europeo	Urolanda handia	Aves				X			Lagos, lagunas y humedales de interior

Nombre Científico	Nombre Vernáculo	Bernakuluaren Izena	Grupo	CVEA - Catálogo Vasco de Especies Amenazadas				CEA - Catálogo Español de Especies Amenazadas		Hábitat
				En peligro de extinción	Vulnerable	Rara	De interés especial	Vulnerable	En peligro de extinción	
<i>Riparia riparia</i>	Avión zapador	Uhalde-enara	Aves		X					Amplia distribución
<i>Spinus spinus</i>	Jilguero lúgano	Tarina	Aves				X			Bosques y matorrales no riparios
<i>Streptopelia turtur</i>	Tórtola común	Usapala	Aves	X						Bosques y matorrales no riparios
<i>Upupa epops</i>	Abubilla	Argi-oilarra	Aves		X					Medios agrarios
<i>Cerambyx cerdo</i>	Escarabajo longicornio	Kaprikornio handi	Insectos y otros hexápidos				X			Bosques y matorrales no riparios
<i>Lucanus cervus</i>	Ciervo volante	Arkanbele	Insectos y otros hexápidos				X			Bosques y matorrales no riparios
<i>Oxygastra curtisii</i>	Libélula	Burruntzi	Insectos y otros hexápidos		X			X		Lagos, lagunas y humedales de interior, ríos
<i>Rosalia alpina</i>	Rosalía	Kakalardo adartuze alpetar	Insectos y otros hexápidos				X			Bosques y matorrales no riparios
<i>Sympetrum meridionale</i>			Insectos y otros hexápidos			X				
<i>Glis glis</i>	Lirón gris	Muxar grisa	Mamíferos		X					Bosques y matorrales no riparios
<i>Potomida littoralis</i>			Moluscos		X					
<i>Alosa alosa</i>	Sábalo	Kodaka	Peces				X			Ríos
<i>Ruscus aculeatus</i>	Brusco	Erratza	Plantas vasculares				X			Brezales y matorrales
<i>Lacerta schreiberi</i>	Lagarto verdinegro	Schreiber muskerra	Reptiles				X			Brezales y matorrales
<i>Zamenis longissimus</i>	Culebra de Esculapio	Eskulapioren sugea	Reptiles				X			

En todo caso, la fauna de la zona está condicionada por los hábitats existentes y el grado de humanización. En el caso que nos ocupa, el ámbito de estudio se encuentra dentro de la trama urbana de Mendaro, rodeada de desarrollos urbanos e infraestructuras de transporte, por lo que el grado de antropización de la zona es medio-elevado. Por ello, se puede descartar la presencia de las especies relacionadas con hábitats naturales o seminaturales.

Por último, se puede señalar que el sector 49 no se corresponde con los planes de gestión de especies de fauna amenazada de la CAPV.

## 5.10 ÁREAS DE INTERÉS NATURALÍSTICO Y ESPACIOS PROTEGIDOS

La Ley 42/2007, *de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad* establece un sistema de espacios protegidos divididos en 3 categorías:

- Espacios Naturales Protegidos
- Espacios Protegidos Red Natura 2000
- Áreas protegidas por instrumentos internacionales

Por su parte, la Ley 9/2021, *de 25 de noviembre, de conservación del patrimonio natural de Euskadi*, establece en su artículo 37 que los espacios naturales protegidos se clasificaran en alguna de las siguientes categorías.

- a) Espacios naturales protegidos: parques naturales, las reservas naturales, los monumentos naturales, y los paisajes naturales protegidos.
- b) Espacios naturales protegidos de las Red Natura 200: lugares de importancia comunitaria (LIC), zonas especiales de conservación (ZEC) y las zonas de especial protección para las aves (ZEPA).
- c) Espacios protegidos en aplicación de instrumentos internacionales, citados anteriormente.

El ámbito objeto de estudio no forma parte de ningún espacio protegido por las figuras de protección mencionadas.

## 5.11 CORREDORES ECOLÓGICOS E INFRAESTRUCTURA VERDE

Ante la problemática de pérdida de la conectividad natural del paisaje, el proyecto de Red de Corredores Ecológicos de la CAPV (Gobierno Vasco, 2005)<sup>5</sup> buscó la delimitación de una Red que permitiera la movilidad de la fauna a escala regional entre los espacios de la Red Natura 2000, así como elaborar una propuesta de régimen de uso y medidas de gestión de los elementos que formaran la Red de Corredores.

El ámbito objeto de estudio no coincide con ninguno de los elementos estructurales definidos por el proyecto citado.

Por otro lado, las Directrices de Ordenación Territorial, cuya revisión fue aprobada en julio de 2019, incluye entre sus principios rectores el de incorporar la infraestructura verde y la puesta en valor de los ecosistemas a la ordenación del medio físico.

La infraestructura verde es una red de zonas naturales y seminaturales y de otros elementos ambientales planificada de forma estratégica, diseñada y gestionada para la prestación de una extensa gama de servicios ecosistémicos. A nivel de la CAPV se compone de los siguientes elementos:

<sup>5</sup> Gurrutxaga, M. 2005. Red de Corredores Ecológicos de la Comunidad Autónoma de Euskadi. Síntesis. IKT SA. Gobierno Vasco-Eusko Jaurlaritza.

- Los espacios protegidos por sus valores ambientales y que cuentan con sus propias figuras de protección.
- Los corredores ecológicos que enlazan estos espacios.
- Otros espacios de interés natural multifuncional que, teniendo valores ambientales reseñables a nivel de la CAPV, no cuentan con una figura de protección aprobada.
- Los cauces y sus zonas categorizadas como de protección de aguas superficiales, los humedales RAMSAR y todas las masas de agua inventariadas por el PTS de Zonas Húmedas.

Los cursos de agua, sus márgenes y bosques constituyen corredores ecológicos lineales para la ictiofauna y otros animales tanto acuáticos como terrestres. Así, los cursos de agua que forman parte de la red de corredores ecológicos de la CAPV se identifican como ‘Trama Azul’.

El río Kilimoi, cercano a la zona de actuación, pertenece a la ‘Trama azul’ mencionada en la infraestructura verde.

## 5.12 MONTES DE UTILIDAD PÚBLICA

El ámbito y su entorno no forman parte de ningún Monte de Utilidad Pública, Monte Protector o Monte de Libre Disposición.

## 5.13 PAISAJE

El Convenio Europeo del Paisaje define el concepto de paisaje de la siguiente manera: “*cualquier parte del territorio tal como lo percibe la población, cuyo carácter sea el resultado de la acción y la interacción de factores naturales y/o humanos*”. Como se encuentra estrechamente relacionado con los Servicios Ecosistémicos Culturales (inspiración estética, intelectual y espiritual, experiencia de ocio, etc.) se reconoce al paisaje su importancia a la hora de garantizar el bienestar humano y la identidad de un territorio.

De acuerdo con la Cartografía de Paisaje del País Vasco (1990), el área forma parte de la unidad de paisaje “suelo urbano”.

El Anteproyecto del ‘Catálogo de Paisajes Singulares y Sobresalientes de la CAPV’ (Gobierno Vasco, 2005) realizó una primera caracterización de las cuencas visuales de la CAPV, según cotidianidad, usos del suelo y presencia de infraestructuras, así como en función de los impactos visuales (tanto positivos como negativos) que alberga cada una de estas cuencas<sup>6</sup>. Según esta categorización, el ámbito analizado se sitúa en la cuenca visual de ‘Kilimon’ [código 290], que no está incluida en el Catálogo de Paisajes Singulares y Sobresalientes de la CAPV. Tiene una extensión de 728,12 ha y se considera muy cotidiana. Esta cotidianidad significa que estas cuencas son muy visibles desde núcleos de población, espacios de actividad económica y/o infraestructuras de comunicación. En la siguiente tabla se muestran las características de la cuenca mencionada.

<sup>6</sup>IKT SL & Paisaia, 2005. Catálogo de Paisajes Singulares y Sobresalientes de la CAPV. Anteproyecto. Gobierno Vasco.

Tabla 3. Caracterización de la cuenca visual Kilimon.

Cuenca visual	Superficie ha	El valor del paisaje	Día a día	CPSS*	Impactos visuales negativos	Impactos visuales positivos
Kilimoi	728,12	muy bajo	Muy cotidiano	no	Carreteras, ferrocarril, repetidores, líneas eléctricas	Caucos fluviales, bosques, zona kárstica

\* CPSS: Catálogo de Paisajes Singulares y Sobresalientes de la CAPV.

En el 2014 Gobierno Vasco aprobó el *Decreto 90/2014 sobre protección, gestión y ordenación del paisaje en la ordenación del territorio de la Comunidad Autónoma del País Vasco*, con el que se dota de un marco normativo y se fijan herramientas normalizadas a la integración del paisaje en la ordenación territorial, como los Catálogos del paisaje, las Determinaciones del paisaje, los Planes de acción del paisaje y los Estudios de integración paisajística.

En ese marco normativo no se han elaborado el catálogo del paisaje y las determinaciones paisajísticas para el área del Bajo Deba.

## 5.14 PATRIMONIO CULTURAL

En cuanto al patrimonio cultural, no se han encontrado elementos declarados Bienes Culturales dentro del ámbito. En cambio, según la información disponible en la plataforma Geoeuskadi, se han identificado varios elementos clasificados como “otros”. Se trata de varias cavidades situadas en la margen izquierda del río Kilimoi, concretamente en la zona Etxeberri, alejados de la zona de estudio. Otra de estas cavidades se encuentra cercana al caserío o Casa Atxarra, al noroeste de esta.

En la zona de estudio, al ser kárstica, puede observarse alguna otra cavidad durante los movimientos de tierra para la ejecución del nuevo edificio.

## 5.15 RIESGOS AMBIENTALES

### 5.15.1 Riesgo de erosión

El mapa de erosión de suelos de la CAPV (Escala 1:25.000) evalúa la erosión hídrica laminar. El modelo aplicado para predecir los niveles de erosión hídrica laminar o en regueros es la ‘Ecuación Universal de Perdidas de Suelo’, tanto en su versión original de 1978, modelo USLE, como en su versión revisada de 1997, modelo RUSLE.

Según el modelo RUSLE, la zona objeto de estudio se localiza en zona con niveles de erosión muy bajos y pérdidas de suelo tolerable. Las zonas con mayor erosión, concretamente zonas con procesos erosivos extremos se encuentran en la ladera de la margen derecha del río Deba, las cuales, llegan a estar muy cerca de la zona de estudio.

Por su parte, el PTS Agroforestal cartografía esta zona del sector 49 como “Áreas erosionables y vulnerabilidad de acuíferos”.

### 5.15.2 Inundabilidad

La cartografía de inundabilidad de la CAPV (Agencia Vasca del Agua) contempla la existencia de áreas inundables para distintos períodos de retorno (10, 100 y 500 años). La zona de estudio alberga zonas inundables. El área donde se sitúa el edificio existente estaría afectada por las manchas de inundabilidad de 10, 100 y 500 años de

periodo de retorno. Igualmente, el edificio afecta sobre la Zona de Flujo Preferente. El edificio del nuevo sector 49 se ubicaría fuera de todas las áreas inundables, cumpliendo con los objetivos de la Modificación puntual.

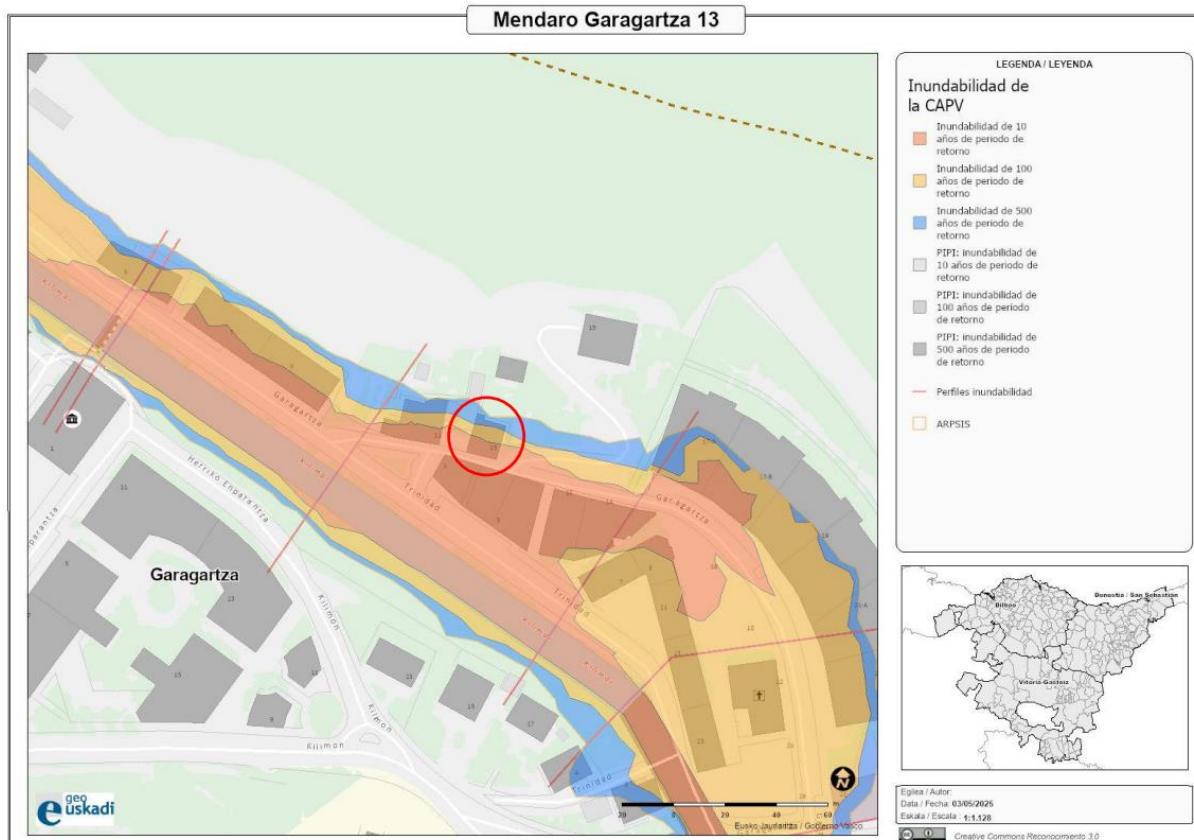


Figura 9. Inundabilidad en la zona de actuación. Fuente: Eusko Jaurlaritza / Gobierno Vasco. geoEuskadi.

### 5.15.3 Vulnerabilidad a la contaminación de acuíferos

Según el Mapa de la vulnerabilidad a la contaminación de los acuíferos de la Comunidad Autónoma del País Vasco (1:25.000), el ámbito en su totalidad se asienta sobre zonas con vulnerabilidad muy alta a la contaminación de acuíferos, y es considerada como ‘Zona de interés hidrológico’.

### 5.15.4 Riesgo sísmico

Según señala el Plan de emergencias ante el Riesgo Sísmico de la CAPV (Gobierno Vasco, 2007), la sismicidad en la CAPV puede considerarse baja, tanto por el número de sismos registrados en su territorio como por sus características, todas ellas por magnitudes e intensidades que pueden considerarse poco relevantes. Así, no hay ninguna zona con riesgo sísmico igual o superior al VII, por lo que no hay ningún municipio que deba elaborar un plan de emergencia frente al riesgo sísmico.

Concretamente, el municipio de Mendaro se sitúa en zona de intensidad V, por lo que es improbable la ocurrencia de un sismo con capacidad para destruir edificaciones.

### 5.15.5 Riesgo de incendio forestal

El riesgo de incendios forestales está condicionado fundamentalmente por el tipo de vegetación que existe en el área y en sus alrededores. Por lo tanto, para su valoración se tienen en cuenta las unidades de vegetación existentes, así como la combustibilidad intrínseca de los tipos de vegetación.

De acuerdo con el proyecto “Forrisk: riesgos naturales en las masas forestales atlánticas” cuya información se encuentra disponible en geoEuskadi, el ámbito de estudio no se encuentra en ninguna zona con riesgo de incendio forestal.

### 5.15.6 Ruido ambiental

La Diputación Foral de Gipuzkoa (Mapas de ruido de las carreteras de la Red Foral del Territorio Histórico de Gipuzkoa) cuenta con mapas de ruido elaborados para la Red Foral de Carreteras.

De acuerdo con el estudio realizado por WSP y Dair, las servidumbres acústicas de las carreteras de la red foral cercanas a la zona de estudio no afectan el sector 49. En el caso del Mapa Estratégico de Ruido de grandes ejes ferroviarios (MER) muestra a su paso por Mendaro que no existe afección al sector 49.

La Modificación del PGOU incorpora como anexo un estudio de impacto acústico en el que se analiza la calidad acústica del ámbito y el grado de cumplimiento de los objetivos de calidad acústica para áreas residenciales. El estudio, que se presenta como Anexo II, describe la situación acústica actual del sector 49 de la siguiente manera:

*“Para los tres periodos analizados, día, tarde y noche, los resultados muestran una situación acústica actual en la que se cumplen los objetivos de calidad acústica para los tres períodos analizados en el uso del suelo residencial”.*

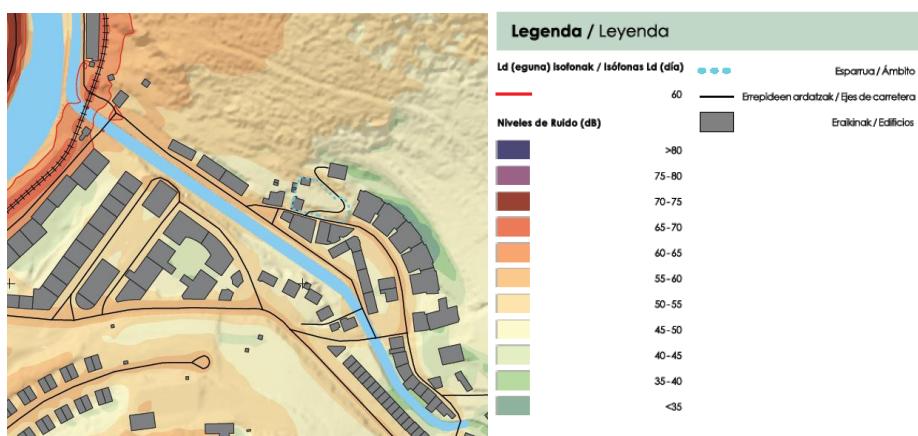


Figura 10. Mapa de Ruido. Ld (día), estado actual. Altura 2 metros.

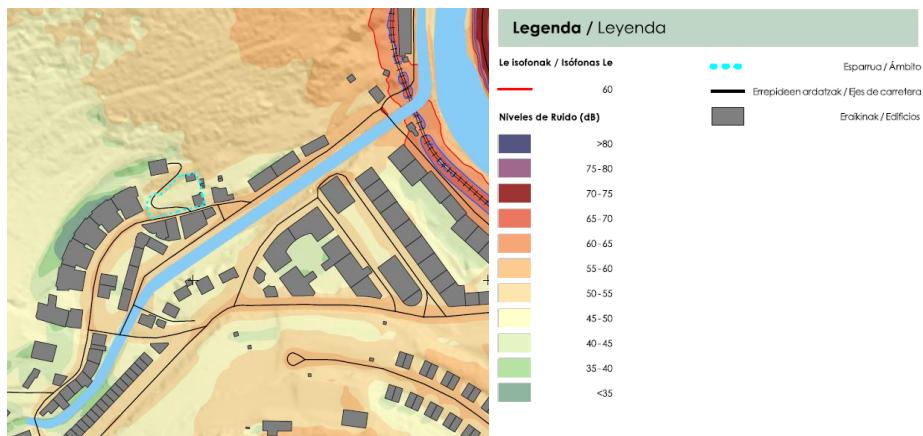


Figura 11. Mapa de Ruido. Le (tarde), estado actual. Altura 2 metros.

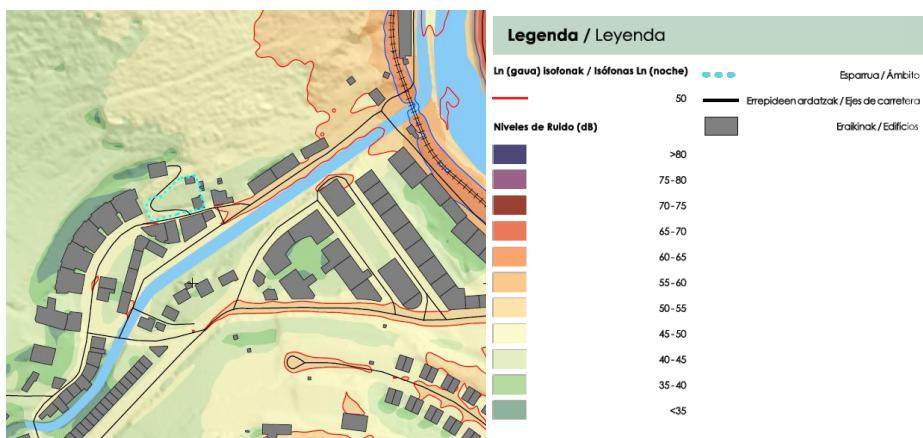


Figura 12. Mapa de Ruido. Ln (noche), estado actual. Altura 2 metros.

### 5.15.7 Suelos potencialmente contaminados

El “Inventario de suelos con actividades o instalaciones potencialmente contaminantes del suelo”, disponible en GeoEuskadi, no identifica suelos potencialmente contaminados en la zona del sector 49. La zona con suelo potencialmente contaminado más cercana se encuentra a más de 100 metros de distancia del sector 49.

### 5.15.8 Riesgo tecnológico

#### 5.15.8.1 SEVESO III

El *Real Decreto 840/2015*, traspone al ordenamiento jurídico español la *Directiva 2012/18/UE (Directiva SEVESO III)*, relativa al control de los riesgos inherentes a los accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas. En lo referente a esta norma, no se han detectado industrias asociadas a actividades industriales potencialmente peligrosas en el entorno del ámbito de estudio.

#### 5.15.8.2 Transporte de mercancías peligrosas

El transporte de mercancías peligrosas está regulado por el ‘Acuerdo Europeo sobre el Transporte Internacional de Mercancías Peligrosas por Carretera (ADR 2003)’ y el ‘Reglamento de Transporte por Ferrocarril (RID 2003)’. A nivel estatal, está vigente el *Real Decreto 387/1996* por el que se aprueba la ‘Directriz Básica de Planificación

de Protección Civil ante el riesgo de accidentes en los transportes de mercancías peligrosas por carretera y ferrocarril’.

En el marco del citado Real Decreto, en la Comunidad Autónoma del País Vasco se han elaborado los “Mapas de flujo del transporte de mercancías peligrosas en la Comunidad Autónoma del País Vasco” (1998, actualizado en 2005), centrados en los flujos de mercancías peligrosas por carretera y tren. A partir de estos flujos, el estudio ha calculado el riesgo que suponen para la población y el medio natural.

En cuanto al riesgo asociado al transporte ferroviario de mercancías peligrosas, el ámbito de estudio se encuentra fuera del riesgo del transporte de mercancías peligrosas.

Por su parte, la AP-8 que discurre por el lado oeste del ámbito, se encuentra clasificada como de riesgo muy alto. La zona de estudio se localiza dentro de la banda de afección de 600 metros de esta carretera.

#### 5.15.9 Calidad del aire<sup>7</sup>

El *Real Decreto 39/2017, de 27 de enero*, por el que se modifica el *Real Decreto 102/2011, de 28 de enero*, relativo a la mejora de la calidad del aire, establece los límites para los principales contaminantes presentes en el aire ambiente y regula la gestión y calidad del aire. Estos niveles de contaminación se registran a través de la Red de Control de Calidad del Aire de la CAPV, con cuyos resultados se elabora un ‘Informe Anual de la Calidad del Aire de la CAPV’.

Para ello, la Red divide el territorio en 8 zonas, salvo para el ozono, para el que se aplica una zonificación específica de 5 zonas debido a su comportamiento diferenciado del resto de contaminantes. La mayoría de los contaminantes ( $\text{SO}_2$ ,  $\text{NO}_2$ ,  $\text{PM}_{10}$ ,  $\text{PM}_{2,5}$ , CO y  $\text{O}_3$ ) se miden en todas las zonas del territorio y en el caso del benceno, los metales pesados y benzo(a)pireno las estaciones de medida son menos ya que la evaluación se hace de forma global para toda la CAPV.

El ámbito del estudio se incluye en el área ‘Kostaldea’ (ES1603), un área de 992,2 km<sup>2</sup> con una población aproximada de 178.000 habitantes. La zonificación específica para el ozono incluye el ámbito de estudio en la misma zona que la calidad del aire.

La estación de calidad del aire más cercana es la estación de Azpeitia. Según los datos del último informe disponible, los datos de los contaminantes  $\text{SO}_2$ ,  $\text{NO}_2$ ,  $\text{PM}_{10}$ ,  $\text{PM}_{2,5}$  y CO muestran un buen nivel. También se ha cumplido con el objetivo para el contaminante  $\text{O}_3$ .

Según indica Eustat en el ‘Índice de calidad del aire e indicador de sostenibilidad del área de Kostaldea’, en 2023 la calidad del aire fue muy buena en 234 días, buena en 128, mejorable en 2, mala en 1 y muy mala durante 1 día. Por ello, ‘Azpeitia’ muestra un indicador de sostenibilidad del 99,2%.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) propone unos valores guía atendiendo estrictamente a criterios de salud, que indican la cantidad máxima deseable de contaminantes. Se puede comprobar que existen notables diferencias entre los valores establecidos por la Unión Europea y las directrices de la OMS. Cabe destacar, en este sentido, la recomendación anual de la OMS para  $\text{PM}_{2,5}$  (10 µg/m<sup>3</sup>) es la mitad que el valor límite europeo (20 µg/m<sup>3</sup>). La contaminación con partículas  $\text{PM}_{2,5}$ , producidas básicamente por el transporte motorizado, conlleva efectos sanitarios incluso en muy bajas concentraciones.

<sup>7</sup> Informe Anual de la Calidad del Aire de la CAPV, 2023. Red de control de Calidad del Aire de la CAPV. Gobierno Vasco. Departamento de Desarrollo Económico, Sostenibilidad y Medio Ambiente. 2024

El tráfico de la AP-8 se mantiene intenso a su paso por el entorno de Mendaro, alrededor de 30.000-33.000 vehículos diarios en los últimos 7 años, a excepción de varios años relacionados con el Covid, que se mantuvo en un dato menor a los 30.000 vehículos diarios.

#### 5.15.10 Cambio climático

En el documento ‘Evaluación de la vulnerabilidad y riesgo de los municipios vascos ante el cambio climático’, publicado por la sociedad pública IHOBE en enero de 2019, se identifican y seleccionan un número limitado de cadenas de impacto prioritarias sobre las que acotar y enfocar la evaluación de la vulnerabilidad y el riesgo de los municipios de la CAPV.

Esta evaluación se ha llevado a cabo considerando las siguientes cadenas de impacto: impacto por inundaciones fluviales sobre el medio urbano, impacto por olas de calor sobre la salud humana, impacto por inundaciones por subida del nivel del mar sobre el medio urbano, e impacto por aumento de los períodos de mayor sequía sobre las actividades económicas, con especial interés en el medio agrario. En este análisis se valoran los riesgos en dos escenarios diferentes (RCP 4.5 y RCP 8.5), definidos en función de la emisión de gases de efecto invernadero, siendo el más desfavorable el RCP 8.5.

Tabla 4. *Riesgos asociados al cambio climático en el municipio de Mendaro. Elaboración propia. Fuente: Evaluación de la vulnerabilidad y riesgo de los municipios vascos ante el cambio climático.*

Cadena de impacto	Índices	Riesgo				
		Periodo de referencia 1971-2000	Periodo 2011-2040		Periodo 2071-2100	
			RCP 4.5	RCP 8.5	RCP 4.5	RCP 8.5
Efecto de inundación fluvial en medio urbano	Valores normalizados (1-2)	1,64	1,64	1,64	1,67	1,69
Impacto por olas de calor sobre la salud humana	Valores normalizados (1-2)	1,18	1,27	1,40	1,27	1,46
Efectos de la sequía sobre el sector agropecuario	Valores normalizados (1-2)	1,42	1,46	1,48	1,43	1,52

Según el visor de escenarios climáticos de la CAPV, en el peor escenario de cambio climático (RCP 8.5), en Mendaro la temperatura media subiría 1,03°C en 2050 respecto a la temperatura media actual, y en 2099 este incremento sería de 1,99°C.

De forma similar, el número de días cálidos (percentil superior a 90 de temperaturas máximas diarias), que se encuentra actualmente en 63,09 días, aumentaría en 77,05 días en 2050 y 134,69 días en 2099. Se estima que los días de ola de calor (temperatura media >35°C), con 1,62 días en 2025, pueden contabilizarse una media de 11,3 días en 2099. La precipitación media diaria, por su parte, estimada en 4,36 mm/día en 2025, disminuiría a 3,66 mm/día en 2099.

#### 5.16 SOCIOECONOMIA

Según la información del Instituto Vasco de Estadística (EUSTAT), el municipio de Mendaro tiene una superficie de 2.528 ha y en 2024 tenía una población de 2.025 habitantes, lo que supone una densidad de 80,10 habitantes/km<sup>2</sup>. La población se ha mantenido en la última década, con una variación pequeña de 0,69%.

El 17,90% de la población es mayor de 65 años (Eustat.2024). El índice de sobreenvejecimiento, correspondiente al porcentaje de población de 75 y más años, se sitúa en el 9,68%. La población menor de 20 años representa el 23,50% del total.

La tasa de actividad de la población es del 50% (Eustat.2023). Esta cifra es menor entre las mujeres que supone un 47,7% frente al 52,1% de los hombres. Por su parte, la tasa de ocupación de la población de 16 y más años se sitúa en el 57% (2023), siendo inferior en el caso de las mujeres (53,4%). La tasa de paro de la población de 16 a 64 años era del 7% en 2023.

La mayor parte de la población (Población de 16 y más años ocupada. Udalmap 2023) se encuentra en el sector servicios (59,11%), seguido del sector industrial (36,02%). Por el contrario, el sector de la construcción (3,81%) y, especialmente, el sector primario (0,85%) tienen un peso reducido en la ocupación de la población.

## 5.17 ACCESIBILIDAD Y MOVILIDAD

### 5.17.1 Accesibilidad

El municipio de Mendaro cuenta con acceso mediante varias carreteras de la Red Foral de Carreteras de Gipuzkoa. Se puede acceder mediante las autopistas AP-1 (Autopista Vitoria/Gasteiz-Irun por Eibar) y la AP-8 (Autopista del Cantábrico), idénticas en su recorrido. Por otro lado, por Mendaro pasa la N-634 (De Donostia a Santander y A Coruña) y la GI-3821 carretera a Mendaro. Todas las carreteras discurren a pocas centenas de metros de la zona urbana, siendo muy buena su accesibilidad a las carreteras citadas.

En relación con el transporte público, el ámbito cuenta con servicio de línea de Lurraldebus; en este caso, pasan por el municipio las líneas DB04 (Mallabia-Ondarroa), DB06 (Soraluze-Ondarroa) y DB44G. Para llegar a Donostia hay que llevar a cabo transbordos.

Además, entre el ámbito urbano y las carreteras N-634 y la AP8/AP1 se encuentra la línea ferroviaria de Euskotren donde se puede tomar la E1 Bilbao-Donostia.

El ámbito de Mendaro no cuenta aún con red de vías ciclistas, no obstante, en la Red Básica de Vías Ciclistas de Gipuzkoa se encuentra un itinerario foral planificado ‘Deba bailara’, que discurre entre Deba y Leintz Gatzaga, que en el bajo Deba se apoya sobre la N-634.

### 5.17.2 Movilidad<sup>8</sup>

Los datos de Udalmap indican que en el municipio de Mendaro el 76,27% de la población ocupada de 16 y más años trabaja fuera del municipio (2023). En el caso del alumnado de 16 y más años, el porcentaje de quienes estudian fuera del municipio es del 100% (2022).

En este sentido, los datos del Estudio de Movilidad de la CAPV (2021) indican que el 47,78% (laborable-invierno) y 50,42% (laborable-verano) de los desplazamientos realizados en día laborable por la población de la comarca tienen como destino la propia comarca de Bajo Deba.

En cualquier caso, este dato ya presupone que habrá desplazamientos diarios por motivos laborales que se cubrirán en coche privado, en menor medida si el motivo del desplazamiento son los estudios. Según se refleja en el Estudio de Movilidad antes citado, el 60,1% de los desplazamientos por motivos laborales en la CAPV se realizan en coche, mientras que este porcentaje se reduce al 20,1% si el motivo del viaje son los estudios. Finalmente, señalar que en Donostia/San Sebastián el ratio vehículo/habitante es de 0,62 (2023).

<sup>8</sup>Análisis de la movilidad en el País Vasco. Gobierno Vasco, Departamento de Desarrollo Económico e Infraestructuras. 2021

## 5.18 METABOLISMO URBANO

### 5.18.1 Abastecimiento y saneamiento de agua

El sistema de abastecimiento de agua del municipio está gestionado por el Consorcio de Aguas de Gipuzkoa.

La demanda de agua por habitante y día en el municipio es de 144,24 litros [Udalmap 2019]. Según esta misma aplicación, el último dato de demanda industrial de agua por habitante y día en el municipio de Mendaro fue de 51,16 litros/día [Udalmap 2001].

### 5.18.2 Residuos

La gestión de los residuos del municipio de Mendaro corresponde a la Mancomunidad comarcal del Bajo Deba, que lleva a cabo la recogida de residuos sólidos urbanos y la limpieza viaria del municipio.

Los datos de 2023 muestran que en el municipio se generan 543,11 kg/habitantes/año de residuos. El porcentaje de reciclaje con autocompostaje y escombro reciclaje en el municipio es uno de los más bajos de la Mancomunidad, en torno a un 50% de los residuos gestionados, detrás de Soraluze y Ermua (Mancomunidad comarcal del Bajo Deba. 2024)

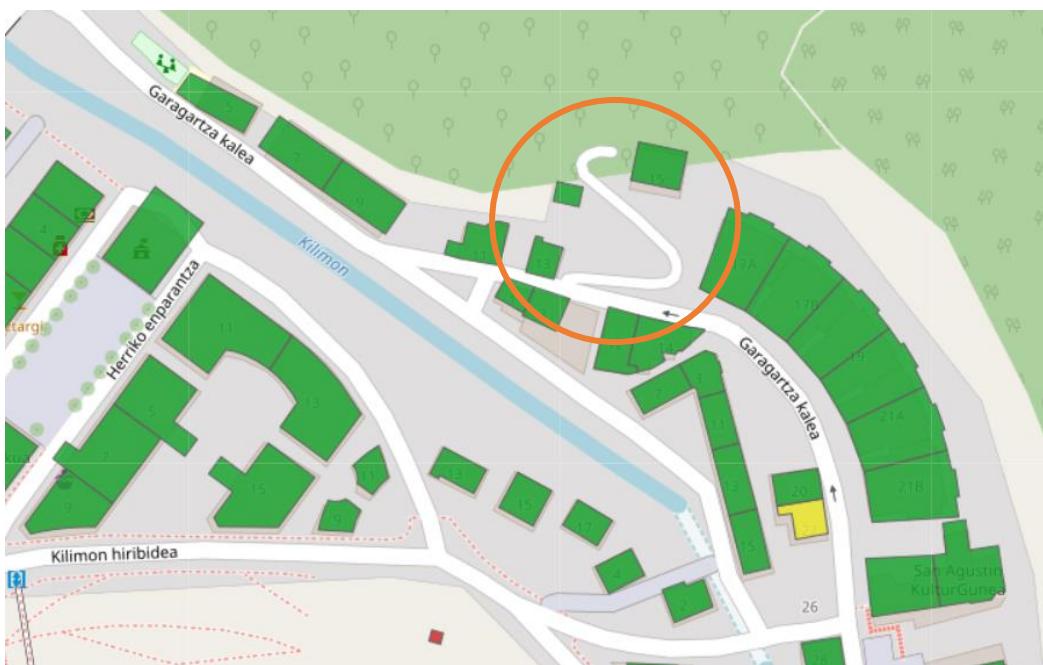
### 5.18.3 Energía

Según los últimos datos disponibles en ‘Udalmap’, en 2023 el consumo eléctrico anual del municipio fue de 3.236,26 Kwh/habitante. El consumo eléctrico no industrial anual fue de 3.087,99 Kwh/habitante y el del sector industrial de 5.148,27 Kwh/habitante.

Los ayuntamientos de Mendaro y Elgoibar han impulsado una cooperativa energética (Ekiola) para facilitar el acceso a la ciudadanía a la energía verde y sostenible producida localmente. Se trata de una planta de 2 Mwp en una superficie de alrededor de 21.000 m<sup>2</sup>.

La potencia fotovoltaica instalada en el municipio (año 2023) es de 971,36 Kw/10.000 habitantes; la potencia eólica de 5,93 Kw/10.000 habitantes; la potencia hidráulica de 0 Kw/10.000 habitantes; y la superficie solar térmica de 0 m<sup>2</sup>/10.000 habitantes.

La Diputación de Gipuzkoa ha elaborado una herramienta para conocer el potencial de las cubiertas de los edificios de Gipuzkoa para la generación de energía renovables mediante la implantación de instalaciones fotovoltaicas. Tras el análisis del visualizador se observa que todos los edificios de alrededor del sector 49 presentan cubiertas óptimas para la colocación de placas fotovoltaicas.



*Figura 13. Idoneidad de las cubiertas para instalaciones de placas fotovoltaicas. Fuente:  
<https://www.solaratlas.es/guipuzcoa/map?lat=43.241622&lon=-2.3859035>. Diputación de Gipuzkoa.*

## 6 DETERMINACIONES DE PLANES TERRITORIALES Y SECTORIALES

En este capítulo se identifican los planes de ordenación territorial y sectorial que pueden tener una incidencia en el ámbito de estudio.

A continuación, se resumen las determinaciones y principales criterios de estos con incidencia en el desarrollo del área, y se analiza el grado de integración de esas determinaciones en el ámbito.

### 6.1 DIRECTRICES DE ORDENACIÓN TERRITORIAL

Mediante el Decreto 128/2019, de 30 de julio, se ha aprobado definitivamente la revisión de las Directrices de Ordenación Territorial (DOT), que actualiza y complementa las bases del modelo territorial aprobado en 1997, y que constituyen el marco de referencia para la documentación y redacción de los demás documentos urbanísticos en la CAPV, atendiendo especialmente a criterios como la regeneración urbana, la puesta en valor del suelo como recurso limitado, el cambio climático, la movilidad sostenible, el paisaje, la infraestructura verde, los servicios de los ecosistemas, la gestión sostenible de los recursos, la perspectiva de género, la salud, la accesibilidad, el euskera, la inmigración, la participación y la buena gobernanza, entre otros.

En relación con la regeneración urbana el modelo territorial adoptado por las DOT apuesta por “*(...) impulsar la reutilización y el reciclado del territorio, desarrollando nuevos usos en espacios que ya se encuentren ocupados por la urbanización.*”.

En materia de hábitat urbano, las DOT proponen “*... recuperar la densidad de los asentamientos urbanos, limitar la expansión de las zonas edificadas y hacer de las iniciativas de renovación y reutilización de los espacios construidos el centro de las actuaciones futuras.*”. Además, en materia de regeneración urbana, las directrices indican “*priorizar la regeneración urbana, la densificación de los espacios urbanizados y el reciclado de espacios obsoletos, degradados o infrautilizados, como alternativa a nuevas ocupaciones de suelo, con el fin de satisfacer la demanda de vivienda, actividad económica y dotaciones o de resolver los desequilibrios existentes.*”

En este sentido, la Modificación puntual se concreta, en el derribo previo de dos inmuebles existentes y la construcción de un nuevo edificio bifamiliar en parcela privada y la ejecución de las obras de urbanización necesarias. Por tanto, la Modificación puntual es plenamente coherente con las directrices de las DOT, y no se identifican incompatibilidades entre ambos planes.

Las DOT dividen el territorio en Áreas Funcionales, escala intermedia entre los planeamientos a escala de la CAPV, territorio histórico y municipio. El término municipal de Mendaro, en el que se incluye el ámbito de estudio, pertenece al área funcional de Debabarrena / Bajo Deba.

### 6.2 PLAN TERRITORIAL PARCIAL DEL ÁREA FUNCIONAL DE DEBA (BAJO DEBA)

El Plan Territorial Parcial del Área Funcional de Eibar (Bajo Deba), aprobado definitivamente en 2005, plantea un Modelo de Ordenación Territorial, síntesis de las principales propuestas de ordenación planteadas en relación con las regulaciones sectoriales.

La Memoria de seguimiento del PTP de Eibar (Bajo Deba) indica que en el artículo 24 del PTP se establecen las Condiciones especiales para la ordenación de nuevos desarrollos fuera de los ámbitos expresamente determinados al efecto, dado que en el plano nº3 de asentamientos urbanos del PTP no aparece la zona de estudio como ámbito de desarrollo. Entre las condiciones se encuentran las siguientes:

- 1. Excepcionalmente, podrán aceptarse nuevas implantaciones urbanísticas exteriores a los ámbitos de nuevo desarrollo propuestos en el presente documento. Para ello la propuesta municipal precisará de una exhaustiva justificación de la actuación en base a su interés social, su relación con el Modelo Territorial diseñado por el PTP y a un análisis paralelo de los impactos territoriales y ambientales que pudiera acarrear.*
- 2. Dicha posibilidad se limita a la previsión de crecimientos urbanísticos apoyados en núcleos preexistentes, directa o inmediatamente relacionados con aquellos, siendo precisa la adecuada y suficiente justificación de su conveniencia y oportunidad y siempre en las zonas de forestal y de campiña agroganadera definidas en el plano Nº 2 de este Plan.*
- 3. Los nuevos suelos residenciales que se propongan por el P.G.O.U. de acuerdo con el presente artículo no supondrán ni un aumento en la cuantificación residencial establecida ni un aumento en la extensión de la ocupación de suelo residencial propuesta.*

El ámbito del nuevo sector 49 y su edificación se alejan de las áreas inundables marcadas por el PTP. No se observan áreas de especial relevancia en la zona del nuevo sector 49.

Se estima una superficie en planta de 103 m<sup>2</sup> para el edificio residencial que se va a derribar y 47 m<sup>2</sup> para el edificio agropecuario a derribar; el edificio a construir tiene una superficie en planta de 150 m<sup>2</sup> y la edificabilidad permitida corresponde a 150 m<sup>2</sup> y 300 m<sup>2</sup> sobre rasante.

El sector 49 se sitúa dentro del tipo de aguas subterráneas con protección de acuíferos debido a su localización en zona kárstica.

La modificación del PGOU es coherente con las determinaciones del PTP, teniendo en cuenta la protección de aguas subterráneas.

### 6.3 PLANES TERRITORIALES SECTORIALES

#### 6.3.1 PTS de la Red Ferroviaria en la CAPV<sup>9</sup>

El Decreto 41/2001, de 27 de febrero, por el que se aprueba definitivamente el Plan Territorial Sectorial de la Red Ferroviaria en la Comunidad Autónoma del País Vasco, tiene como objetivo “constituir el instrumento planificador y regulador que sirva de referencia para la intervención tanto sectorial como urbanística precisa para el desarrollo de sus determinaciones” y define las actuaciones de establecimiento y desarrollo de la totalidad de la red ferroviaria de la CAPV.

La normativa establecida por el PTS coincide con el Real Decreto 1211/1990, de 28 de septiembre, por el que se aprueba el Reglamento de la Ley de Ordenación de los Transportes Terrestres.

El ámbito objeto de la Modificación puntual se ubica cerca de la línea Bilbao-Donostia de ADIF, a una distancia de aproximadamente 190 m en la zona más cercana. La normativa del PTS establece una zona de servidumbre (8m) y de afección (20m) desde las aristas exteriores de la explanación. El ámbito se sitúa a una distancia mayor que la mencionada; por lo tanto, el nuevo sector 49 no se encuentra afectado por este Plan Sectorial.

<sup>9</sup> Decreto 41/2001, de 27 de febrero, por el que se aprueba definitivamente el Plan Territorial Sectorial de la Red Ferroviaria en la Comunidad Autónoma del País Vasco.

### 6.3.2 PTS de Ordenación de márgenes de los ríos y arroyos de la CAPV

Mediante Decreto 449/2013, de 19 de noviembre, se aprueba definitivamente la 1<sup>a</sup> Modificación del PTS de Ordenación de los Ríos y Arroyos de la CAPV<sup>10</sup>, actualmente vigente tras su publicación en el BOPV de 12 de diciembre de 2013.

El PTS caracteriza los cauces principales en relación con sus componentes medioambiental, urbanística e hidráulica. La normativa recogida en el PTS establece un retiro específico respecto a los cauces para la urbanización y edificación, establecido en función de sus componentes.

La cartografía de ordenación de Márgenes de los Ríos y Arroyos de la CAPV respecto a la componente medioambiental, la zona cercana al nuevo sector 49 se encuentra canalizada, sin vegetación riparia. La componente hidráulica presenta una cuenca de nivel I (cuenca vertiente entre 10 y 50 km<sup>2</sup>). Desde el punto de su componente urbanística puede considerarse como márgenes en ámbitos desarrollados.

La ubicación del sector 49 cumple con el retiro mínimo de la edificación respecto al tramo de cauce, nivel I, establecido en 10 m con línea de deslinde o encauzamiento definida.

Estos retiros mínimos tienen carácter vinculante para la nueva edificación y carácter indicativo para las operaciones de conservación, reconversión o sustitución de la edificación existente. En todo caso, como se ha señalado la propuesta de ubicación cumple con el retiro establecido.

### 6.3.3 PTS de Vías Ciclistas de Gipuzkoa<sup>11</sup>

El PTS de vías ciclistas de Gipuzkoa (en adelante PTSVCG) fue aprobado definitivamente mediante la Norma Foral 2/2013, de 10 de junio. Este Plan propone la creación de una Red Básica de Vías Ciclistas de Gipuzkoa (en adelante RBVCG), parcialmente ejecutada en la actualidad.

El PTS incluye el trazado I-4 Debarroa – Valle del Deba paralelo a la N-634, no obstante, este itinerario se encuentra a 260 metros de distancia del nuevo sector 49 con la vía ferrovía entre medias. Actualmente, se trata de un tramo foral planificado, pero que todavía no ha sido ejecutado.

### 6.3.4 PTS de Zonas Húmedas de la CAPV

El Plan Territorial Sectorial de Zonas Húmedas de la Comunidad Autónoma del País Vasco<sup>12</sup> (o PTS de humedales) fue aprobado por el Decreto 160/2004, de 27 de julio. El ámbito del nuevo sector 49 no coincide con ninguna de las zonas húmedas incluidas en el PTS de Zonas húmedas de la CAPV.

### 6.3.5 PTS de Agroforestal de la CAPV

Este PTS, aprobado definitivamente en 2014<sup>13</sup>, contempla como ámbito de ordenación la totalidad de la CAPV, excluidas, entre otras, las áreas urbanas preexistentes, entendiéndose como tales aquellas áreas que a la fecha de aprobación definitiva de este documento estén clasificadas por el planeamiento general municipal como suelo

<sup>10</sup> Decreto 415/1998, de 22 de diciembre, por el que se aprueba definitivamente el Plan Territorial Sectorial de Ordenación de ríos y arroyos de la Comunidad Autónoma del País Vasco (Vertiente cantábrica)

<sup>11</sup> Norma Foral 6/2014, de 30 de junio, por la que se aprueba definitivamente el Plan Territorial Sectorial de las Vías Ciclistas de Gipuzkoa.

<sup>12</sup> Decreto 160/2004, de 27 de julio, por el que se aprueba definitivamente el Plan Territorial Sectorial de Zonas Húmedas de la Comunidad Autónoma del País Vasco.

<sup>13</sup> Decreto 177/2014, de 16 de septiembre, por el que se aprueba definitivamente el Plan Territorial Sectorial Agroforestal de la Comunidad Autónoma del País Vasco.

urbano o urbanizable. Gran parte del sector 49 se encuentra fuera de la zona urbana de Mendaro y está presente en la zonificación del PTS Agroforestal, concretamente se localiza dentro de “zona agroganadera de paisaje rural de transición”.

El PTS incorpora una matriz de regulación de usos y actividades (Art.62 de su Normativa), en la cual enfrenta los potenciales usos que se desarrollan en el territorio de cara a regular su implantación en las diferentes Categorías de Ordenación. En el caso que nos ocupa el uso de ‘crecimientos apoyados en núcleos preexistentes’ es clasificado como “2b” en la categoría de Paisaje Rural de Transición.

Para estos casos el PTS establece lo siguiente: *“En el supuesto de plantear el planeamiento municipal un crecimiento apoyado en núcleos preexistentes sobre un área calificada por el PTS Agroforestal como Agroganadera y Campiña – Alto Valor Estratégico, Paisaje Rural de Transición, Forestal Monte Ralo, Forestal o Mejora Ambiental, no recayente en áreas de interés preferente del PTP, el planeamiento contendrá dentro de su análisis de alternativas una valoración específica del impacto en el medio agrario”*.

## 6.4 OTROS PLANES Y PROGRAMAS

### 6.4.1 Plan Hidrológico de la Demarcación Hidrográfica del Cantábrico Oriental 2022-2027

La revisión del Plan Hidrológico de la parte española de la Demarcación Hidrográfica del Cantábrico Oriental 2022-2027 se aprueba por Real Decreto 35/2023, de 24 de enero. El documento integra los planes hidrológicos elaborados por la Administración General del Estado, a través de la Confederación Hidrográfica del Cantábrico por una parte y, por otra, por la CAPV, a través de la Agencia Vasca del Agua (URA).

No se han identificado incompatibilidades entre la Modificación puntual y la normativa vigente establecida en el Plan Hidrológico.

### 6.4.2 Estrategia de Cambio Climático 2050 del País Vasco

La Estrategia 2050 marca una hoja de ruta tanto para la mitigación de las emisiones como para la adaptación al cambio climático. Euskadi ha definido el objetivo de reducción al año 2030 de al menos el 40% de sus emisiones de GEI, y al año 2050 el objetivo de reducirlas al menos en un 80%, todo ello respecto al año 2005. Los objetivos de reducción de emisiones de GEI estarán acompañados, por lo tanto, de una conversión de los sectores hacia un consumo energético más eficiente y una cuota de energías renovables en el consumo energético final de al menos el 40%, ligado a una progresiva transformación hacia la electrificación de los sectores consumidores. Por lo tanto, Euskadi se ha fijado el objetivo de alcanzar en 2050 un consumo de energía renovable del 40% sobre el consumo final.

De forma paralela, el cambio estructural necesario también contempla modificaciones en la planificación territorial y urbana hacia modelos con menores necesidades de movilidad y con una oferta suficiente de modos de transporte con bajas o nulas emisiones.

Para la consecución de los objetivos definidos de mitigación como de adaptación y renovables, se han definido diferentes Metas y Líneas de actuación. En este sentido, “Udalsarea 30” ha elaborado varias guías sobre estrategias, programas y actuaciones locales en relación con el cambio climático.

Asimismo, el ayuntamiento de Mendaro está apoyando proyectos como la comunidad energética Ekiola Elgoibar-Mendaro en la línea de la Estrategia del Cambio Climático.

#### 6.4.3 Programa Marco Ambiental 2030 de Euskadi

La Ley 10/2021, de 9 de diciembre, de Administración Ambiental de Euskadi establece, en su artículo 10, que la política ambiental del País Vasco se plasmará en un Programa Marco Ambiental (PMA) que será elaborado por el órgano ambiental cada cuatro años.

Actualmente está vigente el V PMA, que establece como horizonte temporal el año 2030. Los objetivos ambientales del PMA de Euskadi ya quedaron perfectamente definidos en el IV PMA, por lo que el V PMA establece orientaciones que deben alimentar las planificaciones sectoriales y contribuye a su implantación eficaz mediante una serie de palancas de impulso.

El V PMA incluye 8 proyectos transformadores que abordan la problemática ambiental de forma transversal, con la ejecución de acciones transformadoras para generar prácticas más sostenibles en distintas áreas de actividad de la sociedad vasca.

Respecto a los objetivos establecidos en el IV PMA y que se mantienen vigentes en el V PMA, el objetivo 1 “*Proteger, conservar y restaurar nuestro capital natural, preservando los servicios que nos aportan los ecosistemas*”, se plantea con el propósito de conseguir frenar el deterioro de los ecosistemas del País Vasco. A pesar de los avances, buena parte de los ecosistemas están degradados o se están usando insosteniblemente. Se considera que esto es debido, entre otras razones, porque el grado de artificialización del suelo es elevado, pese a que en los últimos años se observa una ralentización de su ritmo.

La consideración de las metas y compromisos establecidos en las estrategias ambientales no implica la inexistencia de propuestas derivadas de la Modificación puntual que puedan generar impactos ambientales. En todo caso, se considera que la Modificación puntual es acorde con la capacidad de acogida de los ámbitos en que se desarrolla.

#### 6.4.4 Protección, gestión y ordenación del paisaje en la ordenación del territorio de la CAPV

El Decreto 90/2014, de 3 de junio, sobre protección, gestión y ordenación del paisaje en la ordenación del territorio de la CAPV, establece los objetivos de actuación de las administraciones públicas de la CAPV en materia del paisaje.

Entre los instrumentos establecidos para la protección, gestión y ordenación del paisaje el Decreto incluye, entre otros, los estudios de integración paisajística (artículo 3), destinados a considerar las consecuencias que tiene sobre el paisaje la ejecución de proyectos de obras y actividades, así como a exponer los criterios y las medidas adoptadas para la adecuada integración de las obras y actividades en el paisaje.

De acuerdo con el citado Decreto (artículo 7), el ámbito del Plan no se encuentra recogido en lo supuestos para los que se exige la incorporación de un estudio de integración paisajística a los proyectos de desarrollo del Plan.

## 7 EFECTOS AMBIENTALES PREVISIBLES. IDENTIFICACIÓN Y VALORACIÓN

En este capítulo se identifican los potenciales impactos derivados de la Modificación Puntual del PGOU de Mendaro. Las actuaciones que pueden ocasionar algún tipo de impacto son las siguientes:

- Derribos de edificaciones fuera de ordenación
- Desbroce de vegetación
- Excavaciones y movimientos de tierra
- Tránsito de maquinaria
- Obras de urbanización
- Obras de edificación
- Actividades relacionadas con los nuevos usos

Teniendo en cuenta las actuaciones previstas de la Modificación puntual y las características y riesgos del medio descritos anteriormente, se indican en la siguiente tabla los impactos potenciales más significativos derivados del desarrollo del Plan.

Impacto	Fase de obras	Fase de explotación
Ocupación de suelo	x	x
Afección a la vegetación	x	-
Afección a la fauna	x	-
Afección a las aguas superficiales	x	+
Afección a las aguas subterráneas	x	-
Afección sobre el paisaje	x	-
Afección por ruido y contaminación atmosférica	x	-
Afección por riesgo de inundación	x	+
Generación de residuos y excedentes de excavación	x	-
Generación de residuos urbanos	x	-
Consumo de recursos (energía, agua)	x	-
Incidencia sobre la movilidad	x	-
Incidencia sobre el cambio climático	x	-

Teniendo en cuenta las características del medio y la propuesta de la Modificación del PGOU, no se prevé afección a espacios naturales protegidos, a vegetación autóctona, a zonas de interés para la fauna, ni al patrimonio arqueológico y arquitectónico. Igualmente, no son relevantes las afecciones derivadas del riesgo de erosión, sísmico o por cercanía de empresas SEVESO.

No se han detectado incompatibilidades con el planeamiento jerárquicamente superior considerado.

### 7.1 OCUPACIÓN DE SUELO (FASE DE OBRAS Y EXPLOTACIÓN)

El suelo es un recurso no renovable, es decir, su pérdida y degradación no son reversibles en el curso de la vida humana. La ordenación del Plan se desarrollará en un ámbito parcialmente urbanizado. Únicamente se encuentra en suelo urbano alrededor de un 9% de la superficie del nuevo sector 49; no obstante, todo el resto del ámbito, clasificado como suelo no urbanizable, se reparte entre la pista de acceso a Casa Atxarra y una huerta de aproximadamente 650 m<sup>2</sup>. El resto son zonas semiartificializadas. Por otra parte, el edificio actual que va a ser derribado y la zona que queda entre la calle Garagartza y el vial de acceso a la Casa Atxarra se destinarán a espacios libres.

Teniendo en cuenta las características de los suelos afectados (tipo, topografía, particularidades), la superficie afectada y el tipo de desarrollo previsto, se valora un impacto de signo negativo, al tratarse de una ampliación de suelo urbano y artificialización de suelo no urbanizable, si bien de magnitud poco significativa.

Por otro lado, se valora de forma positiva la reutilización de suelos previamente alterados.

## 7.2 AFECCIÓN A LA VEGETACIÓN (FASE DE OBRAS)

La superficie del nuevo sector 49 no cuenta con masa arbolada autóctona. El 58% de la superficie corresponde a huertas y frutales, el 33% a zonas artificializadas de caminos y edificios y un 9% a un pequeño jardín. El espacio donde se sitúa el edificio a derribar y el pequeño jardín se dejarán como espacios libres.

Por lo tanto, la afección a la vegetación se considera un impacto de signo negativo, que se dará en fase de obras, irreversible y recuperable, de carácter compatible.

## 7.3 AFECCIÓN A LA FAUNA (FASE DE OBRAS Y EXPLOTACIÓN)

Cabe señalar que el ámbito de estudio se sitúa en un entorno antropizado, con un acceso a un edificio existente y una zona de huerta y vegetación ruderal nitrófila con varios árboles alóctonos.

Por tanto, si bien en situación de paso no se descarta la posibilidad de observar alguna de las especies de aves referenciadas en el apartado 5.10 *Fauna amenazada* de este documento, teniendo en cuenta las características del ámbito, cabe esperar que las especies faunísticas presentes en el área se correspondan con aquellas típicas de entornos urbanos.

Durante la fase de obras cabe el riesgo de afección a especies terrestres de menor movilidad. Los desbroces y movimientos de tierras pueden afectar de forma directa a ejemplares de especies con reducida capacidad de movimiento como pequeños mamíferos, reptiles y anfibios. Considerando que esta afección se daría sobre especies comunes de amplia distribución y ubiquistas, se identifica un impacto de signo negativo, permanente, simple, directo, irreversible, irrecuperable, irregular, discontinuo y de carácter compatible, ya que es un impacto que se asume y para el que no se asignan medidas correctoras, valorándose de magnitud reducida.

En fase de explotación, se mantendrá parte de la vegetación que podrá ser utilizada por las mismas especies que actualmente se encuentran. Ello no generará efecto alguno.

## 7.4 AFECCIÓN A LAS AGUAS SUPERFICIALES (FASE DE OBRAS Y EXPLOTACIÓN)

Las actuaciones previstas en el nuevo sector 49 “Garagartza 13” en fase de obra darán lugar a un impacto sobre la calidad de las aguas fluviales, dado que los movimientos de tierra pueden facilitar la llegada de sólidos en suspensión (río Kilimoi a 35 metros de distancia). Asimismo, debido a la presencia de maquinaria de obra se da un aumento de riesgo de contaminación de la hidrología superficial por derrames accidentales de hidrocarburos, aceites u hormigón en esta fase.

La afección a las aguas superficiales puede generar una disminución de su calidad, siendo esta una afección de signo negativo, recuperable y temporal, ya que se dará en fase de obras.

En fase de explotación, la eliminación del edificio actual de Garagartza 13 y su retirada de la zona inundable provoca que su impacto cambie de signo y se valore como positivo.

## 7.5 AFECCIÓN A LAS AGUAS SUBTERRÁNEAS (FASE DE OBRAS Y EXPLOTACIÓN)

El nuevo sector 49 se localiza en zona kárstica, por lo que se puede generar un impacto sobre el acuífero subterráneo en fase de obras.

El movimiento de tierras que se da en la construcción del acceso al nuevo edificio de Garagartza 13 y la propia construcción del edificio supone un aumento de riesgo de contaminación de la hidrología subterránea. Esta afección es de signo negativo, recuperable y temporal.

## 7.6 AFECCIÓN SOBRE EL PAISAJE (FASE DE OBRAS Y EXPLOTACIÓN)

Durante el desarrollo de las obras se causará cierto impacto negativo debido a los movimientos de tierra, derribos de edificaciones fuera de ordenación y la presencia de maquinaria. Esta afección se considera de signo negativo, temporal, reversible y de magnitud poco significativa, por lo que se considera un impacto compatible.

En fase de explotación, teniendo en cuenta que el desarrollo propuesto formará parte de la trama urbana, rodeado de suelo urbano residencial e infraestructuras viarias, se espera que el desarrollo propuesto se mimetice con el entorno y se integre en la unidad urbana actual.

Por todo ello, se considera que en fase de obras se producirá un impacto de signo negativo, temporal, directo, reversible y recuperable, irregular, y de carácter moderado teniendo en cuenta la posibilidad de incluir medidas preventivas en fase de obras.

## 7.7 RUIDO Y CONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA (FASE DE OBRAS)

Durante la fase de obras las actuaciones provocarán una serie de molestias en su entorno, ocasionadas básicamente por los niveles de ruido, además del aumento de partículas en suspensión en el entorno más inmediato al ámbito.

Puesto que las obras se desarrollarán en un entorno urbano, barrio de Garagartza, será imprescindible tomar las medidas oportunas para minimizar estas molestias (horario de trabajo diurno, limitación de la velocidad de camiones, limpieza y/o riego de superficies de tránsito de maquinaria, etc.) y, en general, asegurarse de que la obra se desarrolle de acuerdo con las ‘buenas prácticas ambientales’.

Teniendo en cuenta las características de las posibles actuaciones y la posibilidad de aplicar medidas correctoras, se caracteriza el impacto en fase de obras como temporal, reversible, recuperable y de magnitud moderada.

## 7.8 RUIDO (FASE DE EXPLOTACIÓN)

Se trata de un sector del territorio con predominio de los usos residencial y terciario, por lo tanto, los objetivos de calidad acústica que resultan de aplicación son los que aparecen sombreados en la siguiente tabla, que se corresponden con los definidos en la Tabla A del Anexo I del Decreto 213/2012.

Tabla 5. Objetivos de calidad acústica aplicables a las áreas acústicas definidas en el ámbito de estudio (límites para nuevas áreas urbanizadas).

Tipo de área acústica	Índices de ruido [dB(A)]		
	$L_d$	$L_e$	$L_n$
Sectores del territorio con predominio de suelo de uso sanitario, docente y cultural que requiera una especial protección contra la contaminación acústica	55	55	45
<b>a Sectores del territorio con predominio de suelo de uso residencial</b>	<b>60</b>	<b>60</b>	<b>50</b>
<b>d Sectores del territorio con predominio de suelo de uso terciario distinto del contemplado en c).</b>	<b>65</b>	<b>65</b>	<b>60</b>
c Sectores del territorio con predominio de suelo de uso recreativo y de espectáculos	68	68	58
<b>b Sectores del territorio con predominio de suelo de uso industrial</b>	<b>70</b>	<b>70</b>	<b>60</b>
Sectores del territorio afectados a sistemas generales de infraestructuras de transporte u otros equipamientos públicos que los reclamen	Sin Determinar	Sin Determinar	Sin Determinar

El estudio de impacto acústico<sup>14</sup> ha determinado las superficies del ámbito de ordenación que, una vez modelizada la ordenación pormenorizada propuesta, quedarán afectadas por estos niveles de inmisión, que constituyen los objetivos de calidad acústica en los tres períodos para un **uso del suelo residencial (tipología a)**, el más restrictivo de los que se dan en la parcela. Los resultados obtenidos para el ruido exterior señalan una situación que puede valorarse como favorable para los tres períodos analizados para todos los ámbitos. Los resultados se pueden ver a continuación:

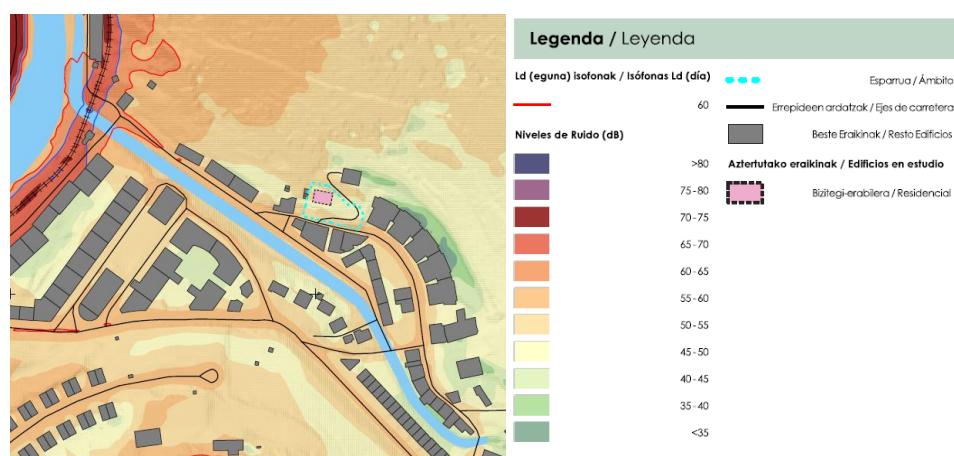


Figura 14.

Imagen parcial del plano 2.1.2. Mapa de Ruido. Situación futura Ld (día), 2m.

<sup>14</sup> Estudio acústico del Plan Especial de Ordenación Urbana del subámbito AL.02.1 “Txingurri”. Ekolur. 2025.

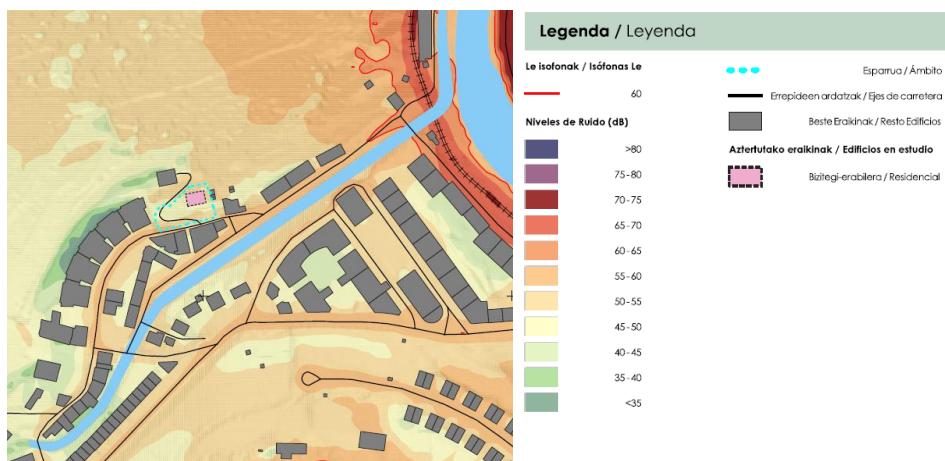


Figura 15. Imagen parcial del plano 2.2.2. Mapa de Ruido. Situación futura Le (tarde), 2m.

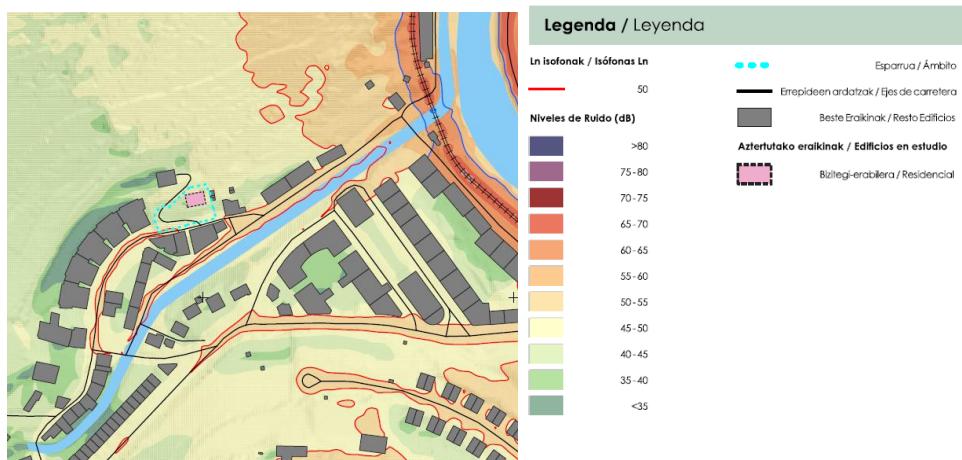


Figura 16. Imagen parcial del plano 2.3.2. Mapa de Ruido. Situación futura Ln (noche), 2m.

Para el ruido en fachada en la situación futura, los resultados obtenidos señalan una situación acústica favorable para todos los ámbitos de uso residencial, sin producirse superaciones en ninguno de los 3 períodos analizados, siendo el mayor valor alcanzado 46,1 decibelios para el uso residencial en el periodo noche, (valor límite de 50 decibelios). Los resultados se pueden ver en las siguientes imágenes

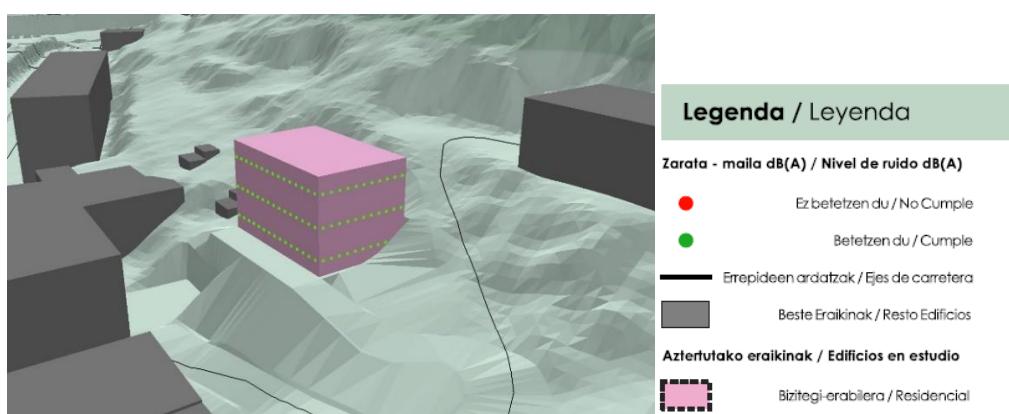


Figura 17. Vista 1 con niveles de ruido en fachadas para el periodo día (Ld), tarde (Le) y noche (Ln).

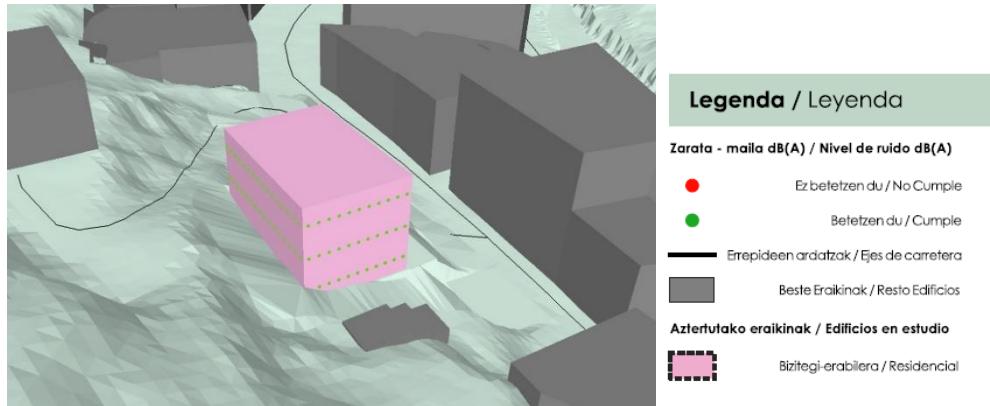


Figura 18. Vista 2 con niveles de ruido en fachadas para el periodo día (Ld), tarde (Le), y noche (Ln).

Se puede concluir que en el futuro desarrollo residencial del municipio de Mendaro se cumplen los objetivos de calidad acústica en los tres periodos analizados, tanto para el ruido exterior como para el ruido en fachada.

## 7.9 GENERACIÓN DE RESIDUOS Y EXCEDENTES DE EXCAVACIÓN (FASE DE OBRAS Y EXPLOTACIÓN)

La Modificación puntual del PGOU de Mendaro prevé la eliminación del edificio 13 de Garagartza kalea y el edificio agropecuario y la construcción de otra vivienda, próxima a la actual, en una cota superior y dentro de la misma parcela privada.

Si bien se desconoce el balance final del movimiento de tierras necesario para la ejecución del desarrollo proyectado, será necesario realizar excavaciones para el encaje del edificio nuevo; por lo tanto, se considera que se generarán residuos tanto por el derribo del edificio como por las excavaciones para la ejecutar la plataforma de la nueva edificación.

Se estima una superficie en planta de 103 m<sup>2</sup> para el edificio residencial que se va a derribar y 47 m<sup>2</sup> para el edificio agropecuario a derribar; el edificio a construir tiene una superficie en planta de 150 m<sup>2</sup> y la edificabilidad permitida corresponde a 150 m<sup>2</sup> y 300 m<sup>2</sup> sobre rasante.

Estos residuos deberán gestionarse de acuerdo con la legislación vigente. Los proyectos de urbanización y edificación incluirán el preceptivo “Estudio de gestión de residuos y materiales de construcción y demolición” de acuerdo con la normativa vigente. Durante la ejecución de las obras también se generarán residuos propios de la fase de construcción: escombros, restos de material de obras, aceites de maquinaria, envases, etc. Respecto de su gestión, se tendrán en cuenta las medidas preventivas señaladas en este DAE.

Los excedentes podrán ser reutilizados en obras cercanas con necesidad de préstamos o, si esto no fuera posible, deberán ser llevados al relleno autorizado más cercano. En todo caso, la gestión se realizará de acuerdo con el *Real Decreto 646/2020, de 7 de julio, por el que se regula la eliminación de residuos mediante depósito en vertedero* [legislación estatal], y al *Decreto 49/2009, de 24 de febrero por el que se regula la eliminación de residuos mediante el depósito en vertedero y ejecución de rellenos* [legislación autonómica].

Siempre que se cumpla con la legislación vigente en materia de suelos y destino de sobrantes, y se implementen las medidas preventivas y correctoras propuestas, la generación de residuos en fase de obras se considera un

impacto de signo negativo, indirecto, reversible y recuperable de carácter moderado. La magnitud del impacto dependerá, sobre todo, del volumen final de excedentes y de la gestión que se realice de los residuos. Considerando las características del desarrollo previsto y del medio afectado, la afección se prevé de magnitud relevante.

En fase de explotación, la propuesta no supone un incremento de la edificabilidad dado que la superficie que se derriba vuelve a construirse. Por ello, no es previsible un aumento de residuos urbanos, por lo tanto, se considera un impacto compatible.

## 7.10 CONSUMO DE RECURSOS (FASE DE OBRAS Y EXPLOTACIÓN)

El desarrollo residencial del ámbito puede considerarse como el origen de un aumento en el consumo de recursos (agua, energía etc.) tanto en fase de obras como de explotación. En este sentido, durante las obras, pequeñas medidas como el correcto mantenimiento de la maquinaria y la actualización de la ITV de los vehículos ayudará a limitar el consumo de recursos. Por otra parte, la nueva edificación deberá cumplir con la legislación sobre eficiencia energética, y, además, los proyectos para su construcción deberán contar con medidas adecuadas para la consecución de la máxima efectividad posible en materia de ahorro y reutilización del agua.

Durante la fase de explotación el consumo de un edificio residencial no generará un aumento en el consumo medio del agua, dado que previamente ya la estaban consumiendo en el edificio derribado.

En cuanto al consumo energético, además, el planeamiento de desarrollo establecerá las determinaciones necesarias para tender a maximizar la eficiencia energética con el diseño adecuado de los edificios y el uso de tecnologías que minimicen los consumos (tecnología LED, automatización de sistemas, etc.), tanto en el interior del edificio como en la iluminación del espacio exterior, y potenciar el uso de energías renovables, en este sentido, deberán adoptarse sistemas de iluminación de reducido impacto adecuado al entorno circundante, de manera que se garantice la adecuada iluminación del nuevo viario y lugares comunes, desde el punto de vista de la seguridad, minimizando la contaminación lumínica ascendente.

En el apartado de medidas protectoras y correctoras se han recogido propuestas y recomendaciones para su consideración en la fase de elaboración de los proyectos.

Por lo tanto, no se prevé un aumento de consumo de recursos. El consumo se trasladará del edificio derribado al nuevo edificio, y el impacto será no significativo.

## 7.11 INCIDENCIA SOBRE EL CAMBIO CLIMÁTICO (FASE DE OBRAS Y EXPLOTACIÓN)

Con objeto de valorar el efecto de la Modificación puntual sobre el cambio climático se ha tenido en cuenta el incremento de la demanda de movilidad y su incidencia sobre la calidad atmosférica, el efecto isla calor derivado de la artificialización del suelo, así como la emisión de gases de efecto invernadero (GEI).

El nuevo desarrollo implicará un aumento en las emisiones de GEI en fase de obras: derivados de la producción de materiales para la edificación, su transporte y el funcionamiento de la maquinaria, entre otros. En fase de explotación la incidencia será semejante dado que se derriban alrededor de 150 m<sup>2</sup> de edificio para volver a construir otros 150 m<sup>2</sup> en la nueva edificación.

La artificialización del suelo puede contribuir al efecto de isla de calor urbana (efecto del cambio climático), es decir, el exceso de temperatura observada en un área metropolitana en comparación con sus alrededores. Este efecto se agrava cuanto mayor es la densidad y peor es la calidad del aire. No obstante, la superficie de ocupación

prevista por el desarrollo residencial aumenta levemente en comparación con la actual; por ello, se puede considerar que el nuevo desarrollo no incrementa de forma significativa este riesgo.

En cuanto a la movilidad, no aumentará debido a la construcción de un edificio bifamiliar tras la demolición de dos inmuebles existentes, similares en superficie.

Este riesgo es negativo por el aumento de suelo artificializado, no obstante, es mínimo y representa un impacto compatible.

## 8 MOTIVACIÓN DE LA APLICACIÓN DEL PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN AMBIENTAL ESTRATÉGICA SIMPLIFICADA

La normativa en materia de evaluación ambiental estratégica (en adelante EAE) se encuentra recogida en la *Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de Evaluación ambiental, el Decreto 211/2012, de 16 de octubre, por el que se regula el procedimiento de evaluación ambiental estratégica de planes y programas y, la Ley 10/2021, de 9 de diciembre, de Administración Ambiental de Euskadi*.

Tanto la *Ley 21/2013, de 9 de diciembre*, como la Ley 10/2021, de 9 de diciembre, establecen dos procedimientos de EAE, el ordinario y el simplificado. En este caso, el Departamento de Sostenibilidad de la Diputación Foral de Gipuzkoa en fecha de 29 de enero de 2025, en respuesta a la consulta realizada por el Ayuntamiento se manifiesta que la Modificación puntual está sometida al procedimiento de evaluación ambiental estratégica simplificada.

La *Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental*, establece en su artículo 6.1 que “serán objeto de una evaluación ambiental estratégica ordinaria los planes y programas, así como sus modificaciones, que se adopten o aprueben por una Administración pública y cuya elaboración y aprobación venga exigida por una disposición legal o reglamentaria o por acuerdo del Consejo de Ministros o del Consejo de Gobierno de una comunidad autónoma, cuando:

- a) Establezcan el marco para la futura autorización de proyectos legalmente sometidos a evaluación de impacto ambiental y se refieran a la agricultura, ganadería, silvicultura, acuicultura, pesca, energía, minería, industria, transporte, gestión de residuos, gestión de recursos hídricos, ocupación del dominio público marítimo terrestre, utilización del medio marino, telecomunicaciones, turismo, ordenación del territorio urbano y rural, o del uso del suelo; o bien,
- b) Requieran una evaluación por afectar a espacios Red Natura 2000 en los términos previstos en la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad.
- c) Los comprendidos en el apartado 2 cuando así lo decida caso por caso el órgano ambiental en el informe ambiental estratégico de acuerdo con los criterios del anexo V.
- d) Los planes y programas incluidos en el apartado 2, cuando así lo determine el órgano ambiental, a solicitud del promotor.

Este mismo artículo, en el apartado 2, también indica que serán objeto de una evaluación ambiental estratégica simplificada:

- a) Las modificaciones menores de los planes y programas mencionados en el apartado anterior.
- b) Los planes y programas mencionados en el apartado anterior que establezcan el uso, a nivel municipal, de zonas de reducida extensión.
- c) Los planes y programas que, estableciendo un marco para la autorización en el futuro de proyectos, no cumplan los demás requisitos mencionados en el apartado anterior.

Además, la **Ley 10/2021, de 9 de diciembre, de Administración Ambiental de Euskadi** establece en su Anexo II.B los planes y programas que deben someterse al procedimiento de evaluación ambiental estratégica simplificada:

*Serán objeto de una evaluación ambiental simplificada, al objeto de determinar si pueden tener efectos significativos sobre el medio ambiente, los siguientes planes y programas que se adopten o aprueben por una Administración pública y cuya elaboración o aprobación venga exigida por una disposición legal o reglamentaria o por acuerdo del Consejo de Gobierno:*

1. *Los planes y programas del Anexo II.A que establezcan el uso, a nivel municipal, de zonas de reducida extensión.*
2. *Las modificaciones de los planes y programas del Anexo II.A que sean de carácter menor, conforme a la definición de modificaciones menores del Anexo II.G.(n) Modificaciones menores de los planes y programas: Cambios en las previsiones de planes o programas ya adoptados o aprobados que no constituyen variaciones fundamentales del ámbito de actuación, de las estrategias, directrices y propuestas o de su cronología pero producen diferencias en los efectos ambientales previstos con respecto a los derivados del plan o programa que se modifica o en su zona de influencia).*
3. *Los planes y programas que, estableciendo el marco para la autorización en el futuro de proyectos, no cumplan los demás requisitos de los apartados 6 y 7 del Anexo II.A.*

Teniendo en cuenta la normativa mencionada, se obtienen las siguientes conclusiones:

- Se descarta la afección del Plan directa o indirectamente a espacios de la Red Natura 2000 en los términos establecidos por la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, ni a otros espacios protegidos (epígrafe ‘b’ del artículo 7.2 de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, artículo 76.2 y Anexo II.E epígrafe 3).
- El Plan establece el marco futuro para la autorización en el futuro de proyecto de urbanización sometido a evaluación de impacto ambiental.
- Se considera que la Modificación puntual del PGOU corresponde a un carácter menor tal y como se define en el Anexo II.G.
- La Modificación puntual del PGOU no cumple los demás requisitos de los apartados 6 y 7 del Anexo II.A.

En todo caso, se debe tener siempre en cuenta que, en aplicación del art. 31.2.a de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, el órgano ambiental puede determinar en su Informe Ambiental Estratégico, con el que culmina el procedimiento de EAE simplificada, que la Modificación puntual del PGOU debe someterse a EAE ordinaria por considerar que tiene efectos significativos sobre el medio ambiente.

## 9 PROPUESTA DE MEDIDAS PREVENTIVAS, CORRECTORAS Y COMPENSATORIAS

Una vez identificados y valorados los principales impactos derivados de la Modificación puntual del PGOU Mendaro en el apartado “7. Efectos ambientales previsibles, identificación y valoración”, se procede a establecer una propuesta de medidas preventivas, correctoras y compensatorias dirigidas a limitar, reducir o minimizar estas afecciones, o compensarlas como última opción. Estas medidas se centran en recomendaciones y actuaciones a desarrollar tanto en la redacción del proyecto como en fase de obras durante su ejecución.

### 9.1 RECOMENDACIONES PARA LA REDACCIÓN DE LOS PROYECTOS DE URBANIZACIÓN Y EDIFICACIÓN

#### 9.1.1 Calidad acústica

Como señala el estudio de impacto acústico, incorporado como Anexo II del presente DAE, el desarrollo previsto cumple con los objetivos de calidad acústica para un nuevo desarrollo en áreas residenciales.

#### 9.1.2 Integración paisajística

El Decreto 90/2014, de 3 de junio, no exige la incorporación de un estudio de integración paisajística al Proyecto de desarrollo del Plan. En todo caso, el proyecto de urbanización incluirá un anexo que recoja la integración ambiental y paisajística del ámbito, que deberá incluir medidas correctoras en relación con la restauración de los espacios libres del ámbito.

En el diseño de los espacios verdes se tendrán en cuenta las recomendaciones y medidas contenidas en la publicación "Manual para el diseño de jardines y zonas verdes sostenibles", elaborado por el Departamento de Medio Ambiente, Planificación Territorial y Vivienda Gobierno Vasco.

#### 9.1.3 Vegetación

Se recomienda la plantación de ejemplares arbustivos y arbóreos en los espacios libres y en las áreas peatonales, a fin de reducir los efectos de altas temperaturas asociadas al riesgo de olas de calor. En ningún caso se utilizarán especies alóctonas invasoras. Se recomienda priorizar la utilización de especies autóctonas y adaptadas a las condiciones bioclimáticas.

#### 9.1.4 Consumo de agua y drenaje sostenible

Se minimizará, en la medida de lo posible, la superficie impermeabilizada, procurando limitar las áreas pavimentadas no permeables, de forma que se tienda a recuperar la capacidad de filtrado natural del terreno en el ámbito. Así, se planteará la utilización de materiales permeables a la lluvia en los espacios peatonales y en los accesos rodados.

El proyecto de edificación preverá las medidas adecuadas para la consecución de la máxima efectividad posible en materia de ahorro y reutilización de agua tanto en la fase de ejecución de las obras, como en el posterior de uso y explotación de lo urbanizado y edificado. Se instalarán equipamientos, dispositivos y sistemas que permitan e impulsen el ahorro de agua durante el uso del edificio como el uso de aparatos sanitarios de bajo consumo o grifos y alcachofas de ducha con aireadores que reducen el consumo de agua y también la energía necesaria para su impulso en las redes.

### 9.1.5 Gestión de residuos

El proyecto de edificación y el de demolición contemplará la creación de espacios para la recogida selectiva de residuos urbanos en el exterior.

Si bien no se han identificado especies invasoras en el ámbito, en caso de que durante las obras aparezcan este tipo de especies, se evitará el uso en las revegetaciones de tierra vegetal procedente de las zonas con invasoras ya que, con mucha probabilidad, contendrá propágulos de estas especies. La tierra contaminada con propágulos será tratada de forma separativa en las operaciones de gestión, de forma que se asegure que no se contaminan otras tierras. Esta tierra deberá ser trasladada a depósito de sobrantes autorizado, donde deberá enterrarse al menos a 3 m de profundidad para evitar que los propágulos presentes sean capaces de desarrollarse y dar lugar a nuevos ejemplares. Esta tierra también podría utilizarse como material de relleno.

### 9.1.6 Sostenibilidad energética y cambio climático

Se cumplirán con las exigencias establecidas en el documento básico “Ahorro de energía del Código técnico de Edificación” en relación con los siguientes aspectos:

- Limitación del consumo energético
- Control de la demanda energética
- Condiciones de las instalaciones térmicas
- Condiciones de las instalaciones de iluminación
- Contribución mínima de energía renovable para cubrir la demanda de agua caliente sanitaria
- Generación mínima de energía eléctrica

El proyecto de edificación establecerá que se diseñará un edificio de consumo de energía casi nulo (Calificación energética Tipo A).

Se impulsará, a poder ser, la introducción de energías renovables en la nueva edificación.

En la iluminación exterior se deberá cumplir con lo dispuesto en el Reglamento de eficiencia energética en instalaciones de alumbrado exterior REEIAE (*Real Decreto 1890/2008, de 14 de noviembre*). Los futuros sistemas de iluminación exterior deberán tener una eficiencia energética mayor que la eficiencia energética mínima exigida de ITC-EA-01.

En el proyecto de edificación residencial tendrá en cuenta los siguientes criterios:

- Se optimizará el uso de luz natural mediante una adecuada distribución de la luz dentro de los edificios. Se tendrá en cuenta la eficiencia en la captación solar para mejorar su comportamiento energético (mayor temperatura media, menor consumo de calefacción, etc.) y el aprovechamiento de la luz solar (menor consumo de electricidad). Se recomienda que las fachadas de los edificios tiendan a tener un tratamiento diferenciado según la orientación: más cerrado y aislado al norte y más abierto y acristalado al sur.
- Se deberá tener en cuenta el aislamiento térmico y sistema de ventilación en verano. Se procurará que los materiales constructivos a utilizar tengan un grado alto de aislamiento térmico y sean lo más duraderos y lo menos contaminantes posibles. Se deberá reducir el consumo de materias primas no renovables.
- En la elección de materiales de construcción se primarán los materiales con un bajo CO<sub>2</sub> embebido o bajo contenido energético en su fabricación, instalación y transporte. Además, en la selección de

sistemas constructivos se incorporan criterios de durabilidad y mantenibilidad, y los materiales serán lo menos contaminantes posibles.

- Se estudiará la posibilidad de instalar sistemas de refrigeración pasivos (fachada y/o cubierta ventilada, etc.). La instalación se diseñará de modo que se fomente una ventilación natural de los espacios.
- Se empleará el conjunto de medidas y buenas prácticas ambientales contenidas en las Guías de Edificación Ambientalmente Sostenible, editadas por Ihobe, para una edificación y construcción más sostenible.

En su caso, los sistemas de iluminación deberán cumplir con lo siguiente:

Iluminación Interior:

- En el interior de la instalación se recomienda instalar sistemas de aprovechamiento de la luz natural que regulen proporcionalmente y de manera automática por sensor de luminosidad el nivel de iluminación en función del aporte de luz natural. Las zonas del edificio de uso esporádico dispondrán de un control de encendido y apagado por sistema de detección de presencia temporizado o sistema de pulsador temporizado.
- Se utilizarán sistemas de iluminación de bajo consumo (tecnología LED) y otras tecnologías que minimicen los consumos (automatización de sistemas, sistemas de regulación y control de encendidos y apagados, etc.).

Iluminación exterior:

- Se recomienda adoptar sistemas de iluminación de reducido impacto lumínico adecuado al entorno circundante, de manera que se asegure la iluminación de las calles y lugares comunes y se minimice la contaminación lumínica ascendente, así como el consumo energético. Para ello se recomienda utilizar luminarias que concentren el flujo luminoso en su hemisferio inferior con grupos ópticos capaces de aumentar el flujo dirigido hacia la superficie a iluminar. En concreto, el valor de flujo hemisférico superior instalado de luminarias será ≤15% respecto al flujo total saliente de la luminaria.
- En relación con el tipo de luminaria, se recomienda utilizar lámparas con grupo óptico integrado en cuerpo y cierre plano o transparente por ser los más eficientes y los que menor contaminación lumínica provocan.
- Además, se aconseja utilizar, en caso de considerarse adecuado, sistemas de regulación para la reducción del flujo lumínico en horarios de madrugada.
- Se utilizarán sistemas de iluminación de bajo consumo (tecnología LED) y otras tecnologías que minimicen los consumos (automatización de sistemas, sistemas de regulación y control de encendidos y apagados, etc.). Existen varios tipos de controladores de encendido y apagado, recomendándose el uso de relojes astronómicos por considerarse el sistema más eficiente.
- Se recomienda que la calificación energética del alumbrado exterior sea clase A.

## 9.2 MEDIDAS A TENER EN CUENTA EN LA FASE DE OBRAS

### 9.2.1 Manual de Buenas Prácticas

Para la ejecución de las obras se contará con un ‘Manual de Buenas Prácticas’ para su utilización por el personal de obra. En este manual se tratarán aspectos como la superficie máxima a afectar, la minimización de producción del polvo y ruido, la gestión de residuos, protocolo de actuación frente a derrames accidentales de aguas residuales y sustancias peligrosas, periodos de trabajo, desvíos provisionales, limpieza de camiones y/o de viarios etc.

### 9.2.2 Delimitación de la zona de obras

Se garantizará que el área ocupada no exceda de la estrictamente necesaria, tanto para el desarrollo de la obra propiamente dicha como para los acopios temporales de tierras inertes y vegetales, los accesos a obra y las plataformas de ocupación temporal de obra. Con anterioridad al comienzo de las obras se balizará con precisión tanto la superficie de ocupación de las obras como las zonas de ocupación temporal para el establecimiento de acopios, instalaciones de obra, etc. Se evitarán afecciones innecesarias a vegetación arbolada.

### 9.2.3 Ubicación de instalaciones auxiliares

En la elección de la zona para la ubicación de instalaciones auxiliares de obra y áreas de acopio de materiales para la obra, se tendrán en cuenta tanto criterios técnicos y económicos, como ecológicos y paisajísticos. En todo caso, estas se localizarán en zonas impermeables y se evitará la afección a vegetación arbolada.

### 9.2.4 Suelos potencialmente contaminados

Si durante las obras se sospechase de la presencia de suelos potencialmente contaminados en zonas exteriores a los emplazamientos citados, se estará a lo dispuesto en la Ley 4/2015, de 25 de junio, para la prevención y corrección de la contaminación del suelo.

### 9.2.5 Protección de la calidad de las aguas

El parque de maquinaria en obra se ubicará en zona impermeabilizada mediante solera de hormigón con sistema de recogida de residuos (específicamente de aceites usados) para evitar la contaminación del suelo, subsuelo y de las aguas de escorrentía.

En las cercanías de los trabajos con hormigón, se excavarán unas pozas para el lavado de las canaletas de las cubas de hormigón con el objeto de recoger la lechada de forma controlada. No se permitirá el lavado de las cubas en obra. Estas pozas se ubicarán siempre dentro de los límites de afección de la obra y evitando que la lechada llegue a la red de drenaje. El fondo de las pozas se cubrirá con geotextil para facilitar su limpieza y por seguridad deberán estar valladas y señalizadas. En caso de colmatarse, se retirará el contenido de hormigón, para su correcta gestión, junto con el geotextil, que deberá reponerse. Estas pozas se mantendrán adecuadamente para garantizar su eficacia (retirada periódica de restos de hormigón).

No se podrán acumular residuos sólidos, escombros o substancias, cualquiera que sea su naturaleza y el lugar en que se depositen, que constituyan o puedan constituir un peligro de contaminación de las aguas o de degradación de su entorno.

En previsión de vertidos no deseados sobre las aguas de la regata (hidrocarburos, aceites, contaminantes, etc.), se garantizará la disponibilidad inmediata de una barrera absorbente hidrófoba, que se colocará con el fin de absorber y contener el vertido accidental de hidrocarburos.

Se contará en obra con materiales absorbentes (sepiolita, mantas absorbentes, etc.) para su utilización en caso de vertido accidental. En caso de que el vertido afecte a tierra, los materiales absorbentes utilizados para la recogida del vertido y las tierras impregnadas se gestionarán con gestor autorizado.

Se procederá a la supervisión de la calidad del agua de manera visual y continuada (turbidez y características olfativas) en el entorno de las obras, de forma que en caso de que se produjese una contaminación no esperada, la Dirección de Obra pueda tomar con rapidez las medidas complementarias oportunas.

#### 9.2.6 Gestión de tierra vegetal y de sobrantes

De forma previa a realizar movimientos de tierra en los terrenos no afectados por haber soportado actividades o instalaciones potencialmente contaminantes del suelo, se llevará a cabo la retirada selectiva de la capa de tierra vegetal para su reutilización en las posteriores labores de restauración y ajardinamiento del ámbito. En caso de que sea necesario acopiarlas antes de su reutilización, la altura de los montones no superará los 1,5 m. El acopio de tierra vegetal se mantendrá exento de objetos extraños, y no se mezclará con otros materiales procedentes de excavación o relleno.

Se prohíbe la circulación de maquinaria sobre estos acopios de tierra vegetal. Los acopios de tierra vegetal deberán protegerse con un plástico de polietileno, para evitar la entrada de especies invasoras.

Los sobrantes de excavación generados fuera de los terrenos afectados por haber soportado actividades o instalaciones potencialmente contaminantes del suelo se llevarán a depósito de sobrantes autorizado y su gestión se ajustará a lo establecido en el *Decreto 49/2009, de 24 de febrero por el que se regula la eliminación de residuos mediante el depósito en vertedero y ejecución de rellenos*.

#### 9.2.7 Gestión de residuos

En general, los residuos generados se gestionarán de acuerdo con lo previsto en la *Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular*, debiendo ser, en su caso, caracterizados con objeto de determinar su naturaleza y destino más adecuado.

Los residuos de construcción y demolición se gestionarán, además, de acuerdo con lo estipulado en el *Decreto 112/2012, de 26 de julio, por el que se regula la producción y gestión de residuos de construcción y demolición*.

En el caso de que se identifiquen residuos y/o elementos con amianto, antes del inicio de las demoliciones, una empresa inscrita en el RERA (Registro de Empresas con Riesgo de Amianto) deberá presentar el plan de trabajo en la autoridad laboral para su aprobación, en cumplimiento con lo establecido en el *Real Decreto 396/2006, de 31 de marzo, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a los trabajos con riesgo de exposición al amianto*.

Los recipientes o envases que contienen residuos peligrosos cumplirán las normas de seguridad establecidas en el artículo 21 de la Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular y permanecerán cerrados hasta su entrega a gestor evitando cualquier pérdida de contenido por derrame o evaporación.

La gestión de los aceites usados se realizará de acuerdo con el *Real Decreto 679/2006, de 2 de junio, por el que se regula la gestión de los aceites industriales usados* y con el *Decreto 259/1998, de 29 de septiembre, por el que se regula la gestión del aceite usado en el ámbito de la Comunidad Autónoma del País Vasco*.

Se designarán zonas específicas para el acopio de residuos que se dotará con cubetos de retención de vertidos y en caso de vertidos accidentales se procederá a su limpieza, para lo cual se dispondrá de material absorbente en la obra, y se le dará el tratamiento adecuado en función de la naturaleza de este.

#### 9.2.8 Protección de la calidad del aire y de la calidad acústica

Durante el tiempo de duración de las obras, deberán aplicarse buenas prácticas operativas para la reducción en origen del ruido, en particular en las operaciones de excavación, demolición, carga y descarga, transporte, así como en cuanto al mantenimiento general de maquinaria utilizada y la reducción en origen del ruido y vibraciones, control de la emisión sonora de los equipos utilizados durante las obras, 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 (ITV) se refiere, verificando el correcto ajuste de motores, silenciadores, etc. Se deberá realizar un adecuado mantenimiento de la maquinaria para optimizar su funcionamiento y minimizar el consumo de combustibles fósiles y emisiones de contaminantes.

Se respetará un horario de trabajo diurno (8,00h a 20,00 h) a fin de evitar afecciones a los vecinos. Este horario solo se podrá ampliar puntualmente para actividades de obra concretas que no supongan emisiones de ruidos.

En todo caso, de acuerdo con lo previsto en el artículo 22 del *Real Decreto 1367/2007, de 19 de octubre*, por el que se desarrolla la *Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido*, la maquinaria utilizada en la fase de obras debe ajustarse a las prescripciones establecidas en la legislación vigente referente a emisiones sonoras de maquinaria de uso al aire libre, y en particular, cuando les sea de aplicación, a lo establecido en el *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* (modificado por el *Real Decreto 524/2006, de 28 de abril*), y en las normas complementarias.

En el caso de que las obras duren más de 6 meses, de acuerdo con el Art. 44 del *Decreto 213/2012, de 16 de octubre*, será necesaria la elaboración de un estudio de impacto acústico para la definición de las medidas correctoras oportunas.

A fin de minimizar/evitar la presencia de partículas en suspensión que disminuyan la calidad del aire, siempre que se estime oportuno, se realizarán riegos periódicos de las zonas denudadas. La frecuencia de estos riegos variará en función de la climatología y de la intensidad de la actividad de obra, y deberán aumentarse en la estación más cálida y seca, o en días de fuerte viento.

#### 9.2.9 Protección del estado de las vías públicas

Los viales utilizados por los vehículos que entren o salgan de las obras deberán mantenerse limpios utilizando agua a presión o barredoras mecánicas.

#### 9.2.10 Campaña de limpieza al finalizar la obra

Al finalizar las obras se realizará una campaña garantizando que se retiran todos los materiales sobrantes y los residuos generados durante las obras, gestionando estos últimos de acuerdo con la legislación vigente.

## 10 MEDIDAS PROPUESTAS PARA EL SEGUIMIENTO AMBIENTAL DEL PLAN

El Programa de Vigilancia Ambiental tiene como objetivos:

1. Verificar la evolución y alcance de los impactos producidos.
2. Comprobar que los impactos producidos por la obra son los previstos y a su vez detectar posibles impactos no previstos, para aplicar las medidas correctoras que se estimen precisas.
3. Comprobar la adecuada implantación y la eficacia de medidas correctoras propuestas y establecer nuevas medidas en caso de que las medidas propuestas no sean suficientes.
4. Asesorar a la Dirección de Obras en aspectos ambientales del proyecto

Será la Dirección de Obra la encargada de garantizar la adecuada implantación y la eficacia de las medidas correctoras propuestas y de establecer, en su caso, nuevas medidas.

Se han diferenciado tres fases, para cada una de las cuales se proponen diversos controles:

- Fase de redacción del proyecto.
- Fase preoperacional.
- Fase de obras.

### 10.1 FASE DE CONTROL DEL PROYECTO DE OBRAS

El Ayuntamiento de Mendaro deberá comprobar que los proyectos cumplen con lo dispuesto por los organismos competentes y que contiene toda la documentación y estudios específicos necesarios.

- Se comprobará que esté incluido, entre otros, el estudio de gestión de residuos y materiales de construcción y demolición.
- Se comprobará que se aprueban las medidas necesarias para el cumplimiento de los objetivos de calidad acústica en el ámbito, entre ellas que los proyectos de edificación incorporan los estándares constructivos que aseguren el cumplimiento de los objetivos de calidad acústica en el espacio interior de las edificaciones.
- Se comprobará que el proyecto de urbanización incluye las medidas de integración paisajística, drenaje sostenible y sostenibilidad energética establecidas en el presente Documento Ambiental Estratégico.
- Se comprobará que el proyecto de edificación, en consonancia con el Código Técnico de la Edificación, cuentan con las máximas medidas de eficiencia en el uso del agua, eficiencia energética y calidad ambiental y calidad acústica de los edificios.

### 10.2 FASE DE OBRAS

La responsabilidad de la ejecución de los controles previstos en la fase de obras recaerá sobre la Dirección de Obra, quien deberá redactar a la finalización de las obras un informe final con el resultado de la vigilancia ambiental y con el registro de las eventualidades surgidas durante el desarrollo de las obras.

La Dirección de Obra comprobará que se ejecutan todos los controles detallados a continuación, así como el momento y la frecuencia de su ejecución:

- **Control del Plan de obra:** antes del inicio de las obras se comprobará que se ha redactado el plan de obras.

Indicador: plan de obras redactado.

- **Control del manual de buenas prácticas:** antes del inicio de las obras se deberá presentar el manual de buenas prácticas para su utilización por el personal de obra.

Indicador: conocimiento y aplicación de las buenas prácticas por el personal.

- **Control del área de afección:** Al inicio de las obras se delimitará el área estrictamente necesaria para la ejecución de las obras.

Indicador: Delimitación adecuada del área de trabajos y ubicación de las instalaciones y materiales de obra dentro de la zona balizada.

- **Control de la ubicación y funcionamiento de las instalaciones auxiliares de obra:** al inicio de las obras se controlará la ubicación, en su caso, de las instalaciones auxiliares que deberán situarse preferentemente sobre zonas impermeables. El parque de maquinaria deberá garantizar que, en el caso de generarse vertidos accidentales, no se produzca una contaminación de los cauces cercanos. Por ello, el parque de maquinaria se ubicará en zonas impermeables que cuenten con una cuneta perimetral que dirija las aguas a un filtro de hidrocarburos, y se evitará el mantenimiento de maquinaria en zonas no impermeabilizadas.

Indicador: Instalaciones auxiliares ubicadas en zonas impermeables.

- **Control de la gestión de residuos y, en su caso, sobrantes de excavación:** caso de que se generen sobrantes de suelos no incluidos en el inventario de suelos que soportan o han soportado actividades o instalaciones potencialmente contaminantes, su gestión deberá realizarse en rellenos y/o vertederos autorizados y cumplir con lo establecido en el *Decreto 49/2009, de 24 de febrero, por el que se regula la eliminación de residuos mediante el depósito en vertedero y ejecución de rellenos*. Se comprobará al inicio de las obras que se encuentra redactado el Plan de Gestión de Residuos, que contemplará el manejo de residuos tanto urbanos y asimilables a urbanos, como peligrosos y su posterior cumplimiento en las obras. Se comprobará que el Plan de Gestión de Residuos incluye el manejo de los materiales de demolición originados por el derribo de los elementos fuera de ordenación

Indicadores: cumplimiento del Plan de Gestión de Residuos, documentos acreditativos de la gestión de los residuos (documentos de aceptación y documentos de control y seguimiento). Presentación de los documentos acreditativos de la gestión adecuada de las tierras en caso de excedentes.

- **Control de medidas para preservar la calidad de los suelos y protección del agua:** al inicio de las obras se comprobará que se dispone de materiales absorbentes para su utilización en caso de vertido accidental. Las limpiezas de hormigoneras no se realizarán en zona de obras, en caso de que sea necesario limpiar mangueras se dispondrán contenedores de obra cubiertos de geotextil para recoger el agua de limpieza de estas a modo de decantador. Las aguas se verterán al sistema de alcantarillado de pluviales, siempre que tengan un pH adecuado.

Indicadores: disponibilidad de materiales absorbentes en la obra, ejecución y uso de las pozas de lavado de hormigón, gestión de restos de hormigón procedentes de las pozas y ausencia de restos de hormigón en el entorno. Ausencia de sólidos en suspensión en las aguas superficiales.

- **Control de la gestión de la tierra vegetal:** previa a la realización de los movimientos de tierra se garantizará que retira selectivamente la tierra vegetal y se acopia en las zonas definidas a tal efecto. Se comprobará que los acopios respetan los límites de afección de la obra, presentan una altura inferior a

1,5 m, se ubican fuera de zonas inundables y, si su empleo se demora, se tapan con un plástico de polietileno para evitar el desarrollo de especies invasoras y la pérdida de materia orgánica. Se deberán revisar los acopios de tierra vegetal para controlar la aparición de especies exóticas invasoras. Asimismo, se garantizará que la maquinaria no circula por encima de los acopios.

Indicadores: Altura y estado de los acopios de tierra vegetal. Ausencia de especies alóctonas invasoras.

- **Control del ruido en obra:** al inicio de las obras se comprobará que la maquinaria se ajusta a las prescripciones establecidas en la legislación vigente referente a emisiones sonoras de maquinaria de uso al aire libre, y en particular, cuando les sea de aplicación, a lo establecido en el 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*.

Durante las obras, se comprobará que se respeta un horario de trabajo diurno (de 8:00 h a 20:00 h).

En caso de que las obras duren más de 6 meses se implementarán las medidas adicionales establecidas por el correspondiente estudio de impacto acústico para la fase de obras.

Indicador: maquinaria que cumple las prescripciones establecidas en la legislación vigente, cumplimiento del horario, cumplimiento de las medidas adicionales del estudio acústico en caso de que las obras duren más de 6 meses.

- **Control de la calidad del aire:** durante las obras se garantizará que se realizan riegos de las zonas por las que están transitando camiones o maquinaria de obra para minimizar la emisión de partículas en suspensión en las situaciones más desfavorables.

Indicador: ausencia de polvo persistente.

- **Control de estado de las vías públicas y del sistema lava-ruedas:** previo al inicio de los movimientos de tierras se comprobará que se dispone de un sistema lava-ruedas en el punto de salida de obra.

Indicador: presencia y puesta en servicio de sistema lava-ruedas en el punto de salida de la obra, viario urbano de acceso-salida a la zona de obra limpio y en buen estado de conservación.

- **Control de la ejecución de campaña de limpieza al finalizar la obra:** antes de la recepción de la obra se deberá inspeccionar toda la zona de obras y su entorno, controlando la existencia de basuras o residuos, restos de material constructivo, o cualquier otro resto de la fase de obras.

Indicador: ausencia de residuos en la zona de obras y/o su entorno.

En Oiartzun, junio 2025

Fdo.: Tomás Aranburu Calafel  
Diplomado en Ingeniería Técnica  
Agrícola.

Fdo.: Joseba Dorado  
Licenciado en Geografía y  
Máster en SIG ESRI

## ANEXO I. Planos

Planos del Documento Ambiental Estratégico		
Nº	Título	Escala
Plano 1	Localización	1/ 1.500
Plano 2	Condicionantes ambientales	1/ 500
Plano 3	Accesibilidad	1/ 3.500
Plano 4	Esquema ordenación pormenorizada	1/ 250

## ANEXO II. Estudio de impacto acústico