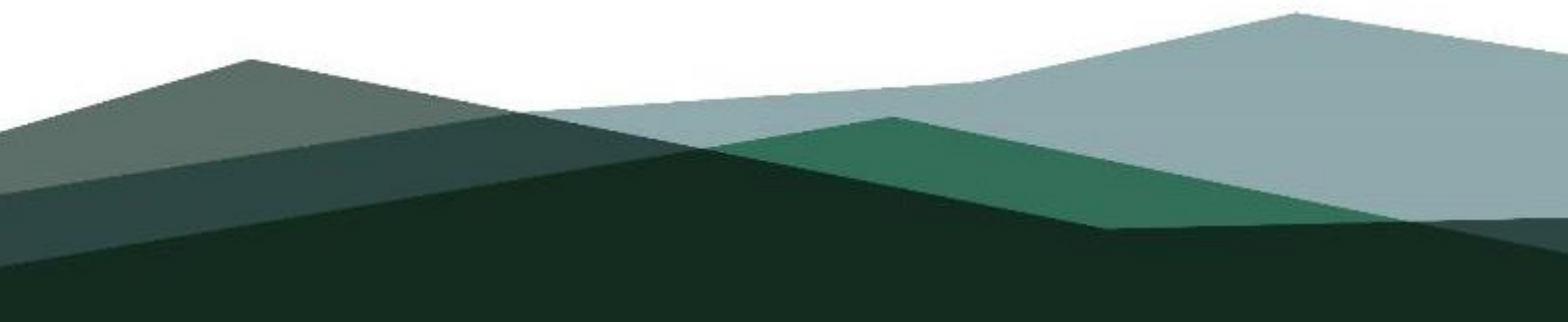


# 006-DAE-Characterización de la situación del medio ambiente



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

### 5.1 DESCRIPCIÓN GENERAL

El ámbito de actuación del Plan Especial es la unidad de ejecución U.E.2.1 del ámbito urbanístico A.U.02 Arrabal San Telmo, delimitado por las NNSS de Planeamiento de Zumaia. Se trata de un ámbito incluido en la trama urbana de la localidad de Zumaia, ubicado al noroeste del casco urbano. Concretamente es colindante con la calle San Telmo que une la Ermita de San Telmo y la iglesia de San Pedro.

La U.E.2.1 dispone de una superficie de 1.958 m<sup>2</sup>, en donde se ubica el Hotel Flysch. Se encuentra, por lo tanto, completamente desarrollada en la actualidad, a excepción de una pequeña parcela que se ha mantenido vacante, con la previsión de implantar en la misma un ascensor que facilite la accesibilidad entre las cotas altas y bajas de la calle San Telmo.

La parcela objeto de este estudio en la que se prevé la instalación del citado equipamiento público (ascensor de San Telmo) tiene aproximadamente una superficie de 92,50 m<sup>2</sup> y se localiza en el extremo sureste de la U.E.2.1, entre el aparcamiento del hotel y la edificación de Aitz-Gain.



Figura 4. Localización del ámbito de actuación en el municipio de Zumaia. Elaboración Ekolur.

## 5.2 CLIMA<sup>1</sup>

Zumaia presenta un clima templado con temperaturas moderadas, humedad relativa elevada, nubosidad frecuente y lluvias repartidas durante 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, siendo los inviernos suaves y los veranos frescos. De acuerdo con los datos climáticos de la estación meteorológica de Zumaia, las temperaturas mínimas rondan los 8-10°C y las máximas son de 22-25°C. La precipitación media anual es de aproximadamente 1200 mm estando repartida de forma regular durante todo el año.

## 5.3 CALIDAD DEL AIRE<sup>2</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 (SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>, PM<sub>10</sub>, PM<sub>2,5</sub>, CO y O<sub>3</sub>) 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 de estudio se incluye en la zona 'Kostaldea' (ES1603), con un área de 992,2 km<sup>2</sup> y una población de en torno a 200.000 habitantes. La zonificación específica para el ozono incluye el ámbito de estudio en la zona 'Litoral' (ES1610) con un área de 810 km<sup>2</sup> y una población aproximada de 565.000 habitantes.

La estación de calidad del aire más próxima al ámbito se sitúa en Pagoeta, en el municipio de Aia. Según los datos del último informe disponible, correspondiente al año 2019, los datos de los contaminantes SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>, CO, PM<sub>10</sub> y PM<sub>2,5</sub> muestran un nivel muy bueno. Se ha cumplido también el valor objetivo para el contaminante O<sub>3</sub>.

Según señala Eustat en el 'Índice de calidad del aire e indicador de sostenibilidad en el ámbito Costa', durante el año 2019 la calidad del aire fue muy buena durante 195 días, buena durante 165 y mejorable durante 5, no identificándose ningún día con una calidad del aire mala o muy mala. Por ello, la unidad 'Costa' muestra un indicador de sostenibilidad del 98,63%.

## 5.4 OROGRAFÍA Y PENDIENTES

La localidad de Zumaia se localiza en la vega del Urola, junto a su desembocadura en el mar Cantábrico. Así, gran parte del núcleo urbano se ha venido desarrollando en las márgenes de la ría del Urola, en

---

<sup>1</sup> Agencia Estatal de Meteorología, AEMET

<sup>2</sup> Informe Anual de la Calidad del Aire de la CAPV, 2019. Red de control de Calidad del Aire de la CAPV. Departamento de Medio Ambiente, Política Territorial y Vivienda. Gobierno Vasco.

terrenos llanos y por debajo de los 5 m.s.n.m. Sin embargo, tras la ocupación de estos terrenos más favorables, el desarrollo urbano se ha ido expandiendo hacia las cotas más altas y de mayor pendiente. El extremo septentrional del municipio, donde se ubica el ámbito objeto de este estudio, presenta una morfología característica, configurándose a modo de una pequeña península en la que desde el límite oriental, coincidente con la ría, ascienden lomas llanas desde el nivel del mar, cuya pendiente aumenta progresivamente hasta llegar a los abruptos acantilados del Flysch que limitan el extremo septentrional y occidental del núcleo urbano.

Concretamente, gran parte del ámbito U.E.2.1. se ubica entre las los 20 y 15 m.s.n.m. paralelo a la calle San Telmo con pendiente ascendente de este a oeste. Además, presenta también una fuerte pendiente ascendente con dirección sur-norte, ubicándose el extremo sur del ámbito a una cota aproximada de 5 m.s.n.m. y el extremo norte a 15-20 m.s.n.m. En este sentido, menos del 10% del ámbito presenta pendientes menores al 10% de desnivel, identificándose desniveles superiores al 75% en aproximadamente el 45% de la superficie del ámbito.

Cabe mencionar que este condicionante ya fue solventado en gran medida durante la urbanización del ámbito y el desarrollo del hotel Flysch. Así, la plataforma del hotel se sustenta sobre muros prácticamente verticales, observándose pendientes más favorables en el extremo occidental que se mantiene como espacios verdes.

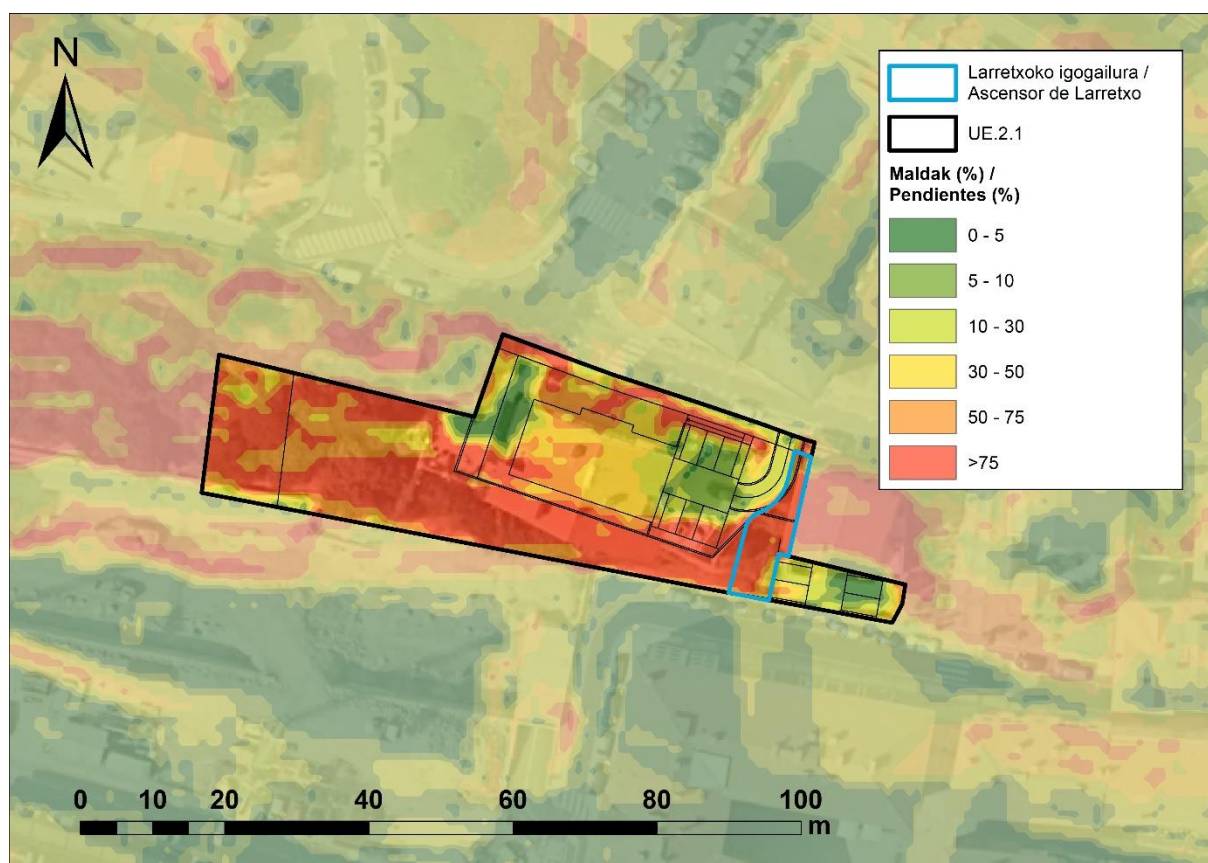


Figura 5. Orografía del ámbito. Fuente: LIDAR Geoeuskadi. Elaboración Ekolur.

Tabla 1. Superficie por rangos de Pendiente. Fuente LIDAR Geoeuskadi. Elaboración Ekolur.

Rangos de pendientes (%)	Superficie (m <sup>2</sup> )	% del ámbito
0 - 5	89,06	4,54
5 - 10	103,68	5,29
10 - 30	210,34	10,73
30 - 50	271,15	13,84
50 -75	404,51	20,64
>75	880,90	44,95

## 5.5 GEOLOGÍA Y GEOMORFOLOGÍA

Los materiales litológicos originales se corresponden con la alternancia de margocalizas, margas calizas y calcarenitas que presentan permeabilidad baja por fisuración.

Desde el punto de vista geomorfológico, se identifica como una zona sin información no incluida en ningún sistema.

En el área no se han identificado puntos de interés geológico o geomorfológico y tampoco se ubica en ningún 'Lugar de Interés Geológico'.

Por su singularidad, cabe destacar que los acantilados costeros al noroeste del ámbito se identifican como área y recorrido de interés geológico 'Franja costera/Acantilados'. Además, coincidiendo en gran medida con los citados acantilados, se identifican como Lugares de Interés Geológico los siguientes elementos:

- Conjunto geomorfológico de la playa de Itzurun: engloba la playa de Itzurun, formada al abierto del murallón de las calizas del Daniense que permiten la acumulación de arena en la playa, las cuevas que se forman en por la erosión del mar en el citado murallón, y la playa anexa de Itzuruntxiki, entorno desnudo de gran variedad y formar geomorfológicas de elevado interés didáctico.
- Paleoceno y GSSPs de Zumaia: corresponde con los materiales del Paleoceno depositados en Zumaia que afloran en la playa de Itzurun y representan unos 10 millones de años. Esta sección ha sido seleccionada como el lugar de referencia mundial (*Global Boundary Stratotype Section and Point*, abreviado GSSP) para los límites internos del periodo Paleoceno.
- Icnofósiles del flysch eoceno de Zumaia-Getaria: corresponde con las abundantes turbiditas y la gran variedad de trazas fósiles (icnofósiles) incluidos en estos materiales eocenos, que son un referente mundial de la icnología submarina profunda.
- Límite P/E en Zumaia: afloramiento del límite Paleoceno/Eoceno que representa uno de los momentos en los que se produjeron acontecimientos físicos y biológicos de primera magnitud en la historia de la Tierra, coincidiendo con un calentamiento climático muy brusco en la temperatura media de los océanos y la atmósfera.

El límite de estas zonas identificadas se encuentra a más de 80 metros del E.U.2.1, no previéndose actuaciones fuera del ámbito objeto de este estudio.



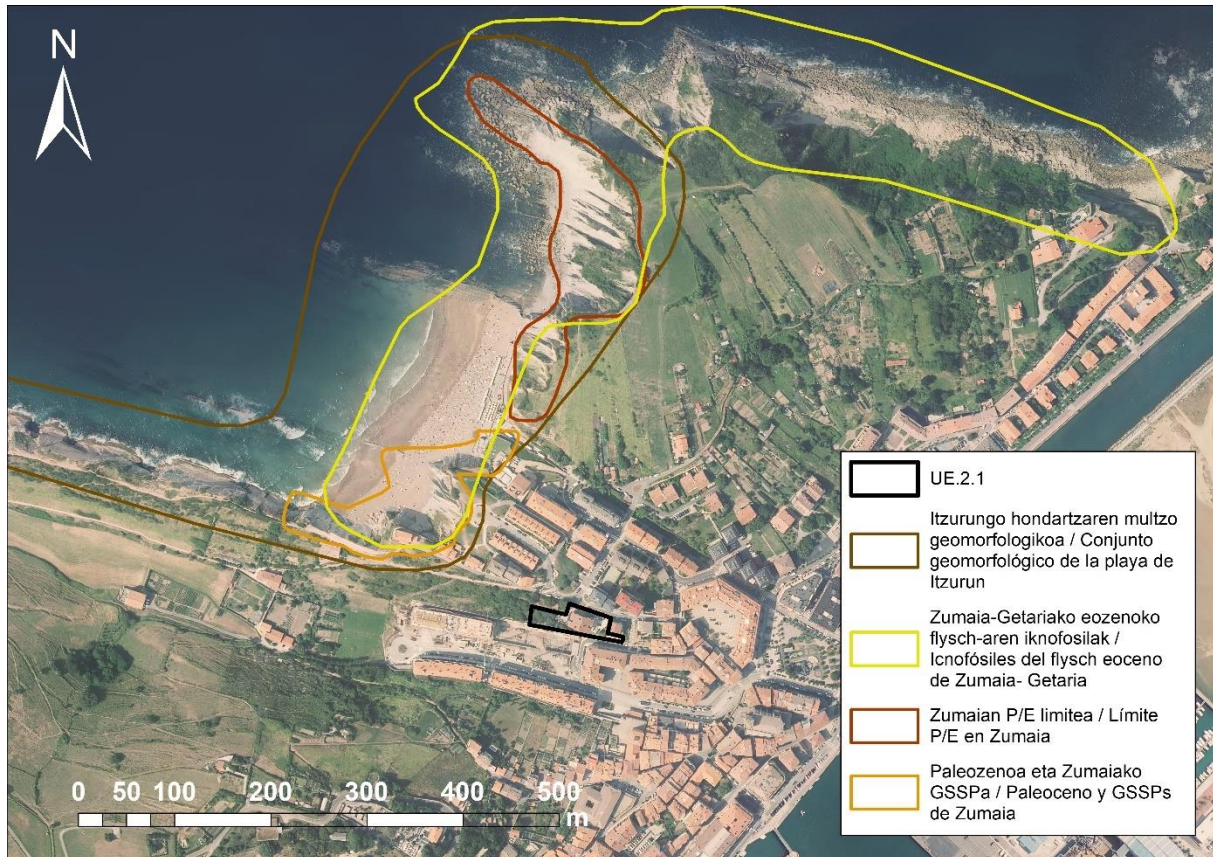


Figura 6. Lugares de Interés Geológico en el entorno del ámbito de estudio. Fuente: GeoEuskadi.

## 5.6 EDAFOLOGÍA Y CAPACIDAD AGROLÓGICA

El clima, la orografía, la litología y la actividad antrópica condicionan los tipos de suelos que se distribuyen en el ámbito. En el área y su entorno, los suelos originales han sido alterados por el desarrollo y urbanización del núcleo urbano de Zumaia, por lo que se identifica como una zona sin suelo. Hasta aproximadamente el año 2015 el ámbito se destinaba a su uso como huertas, sin embargo, tras la implantación del hotel, éste fue urbanizado completamente, estando ocupado hoy en día por la edificación y sus infraestructuras.

El Mapa de Clases Agrológicas de Gipuzkoa, elaborado en 1988, clasifica el ámbito en la clase VIII, correspondiente a suelos de muy escaso o nulo valor agronómico, restringiéndose su uso al conservativo o paisajístico.

## 5.7 HIDROLOGÍA

### 5.7.1 Red hidrográfica

El ámbito se incluye en la Unidad Hidrológica (UH) del Urola, perteneciente a la Demarcación Hidrográfica del Cantábrico Oriental (ES017). En relación con los ámbitos competenciales de planificación, el ámbito se sitúa en el tramo bajo del río Urola, incluido dentro de las Cuencas Internas, cuya competencia en materia de aguas recae en la Agencia Vasca del Agua (URA).

Dentro de la UH del Urola, cuya cuenca vertiente es de 349,9 km<sup>2</sup>, el ámbito se sitúa en la subcuenca 'Urola drenaje de transición', correspondiente a la masa de agua de transición 'Urola Transición (ES111T034010)'. Esta masa presenta una tipología de estuario atlántico intermareal con dominancia marina, siendo su naturaleza natural.



Figura 7. Red Hidrográfica del entorno del ámbito. Fuente: BTA Geoeuskadi. Elaboración Ekolur.

### 5.7.2 Calidad de las aguas superficiales<sup>3</sup>

La red de seguimiento del estado de las aguas de transición y costeras de la CAPV (URA) cuenta con tres estaciones estuáricas (E-U5, E-U8 Y E-U10) para el seguimiento de la masa del Urola, que se sitúan aguas arriba del área.

De acuerdo con los datos que aportan los últimos informes disponibles, la masa de agua de transición del Urola se diagnostica con un estado bueno puesto que tanto el estado ecológico como el químico se diagnostican como bueno. Solo en la parte más interna el fitoplancton aparece como moderado.

En los últimos seis años se han cumplido con los objetivos medioambientales, excepto en 2014. Esta mejora se explica por las mejoras en el saneamiento de la cuenca y el estuario. El estado entre moderado y bueno de los macroinvertebrados en la parte externa puede deberse a los trasvases de arena que se realizan periódicamente entre la boca del estuario y la playa.

<sup>3</sup> Fundación AZTI Fundazioa, mayo 2020. Red de seguimiento del estado ecológico de las aguas de transición y costeras de la Comunidad Autónoma del País Vasco. Informe de resultados. Campaña 2019. Ur Agentzia (URA).



Tabla 2. Resumen del diagnóstico del estado de la masa de agua de transición Urola en 2019. Fuente: Red de seguimiento del estado ecológico de las aguas de transición y costeras de la CAPV, campaña 2019.

Tabla 113 Cuadro Resumen y el diagnóstico de Estado en la masa de agua de transición del Urola en 2019. (Claves: Macroinvertebrados (MI), fauna ictiológica (P), fitoplancton (F), macroalgas (M), estado biológico (BI), condiciones generales (CG) y estado ecológico: muy bueno (MB), bueno (B), moderado (Mo), deficiente (D) y malo (M). Sustancias preferentes (SP): muy bueno (MB), bueno (B), y no alcanza el buen estado (NA). Estado químico: bueno (B), y no alcanza el buen estado (NA). Estado: bueno (B) y peor que bueno (PB).

Código	Estación	MI	P	F	M	BI	CG	SP	Estado Ecológico	Estado químico	Estado
E-U5	Zumaia (Bedua)	MB	B	Mo	Mo	Mo	MB	MB	Mo	B	PB
E-U8	Zumaia (puente del ferrocarril)	MB	B	MB	Mo	B	MB	MB	B	B	B
E-U10	Zumaia (puente Narrondo)	B	B	MB	Mo	B	MB	MB	B	B	B
	Urola Transición	B	B	MB	Mo	B	MB	MB	B	B	B

Por lo tanto, el estado global de la masa de agua Urola transición se valora como bueno.

### 5.7.3 Registro de Zonas Protegidas (Plan Hidrológico de la Demarcación del Cantábrico Oriental)<sup>4</sup>

El registro de zonas protegidas del Plan Hidrológico de la Demarcación del Cantábrico Oriental (RZP) incluye aquellas zonas relacionadas con el medio acuático que son objeto de protección en aplicación de la normativa comunitaria y otras normativas.

En la categoría de ‘Zonas de Protección Especial’ el RZP incluye también aquellos espacios protegidos declarados en base a figuras creadas por la legislación nacional o autonómica medioambiental y de ordenación del territorio. En este sentido, el ámbito se incluye en el espacio protegido del ‘Geoparque de la Costa Vasca’ (código PE07).

A continuación se identifican otros elementos próximos al ámbito de estudio incluidos en el Registro de Zonas Protegidas:

- La playa de Itzurun, localizada al norte del ámbito, se identifica como zona de baño (código MPV20081B).
- La ría del Urola se incluye en el Inventario Nacional de Zonas Húmedas (código A1G2).
- Las marismas y arenales del entorno de la playa de Santiago se identifican como ‘zonas de protección de hábitats y especies relacionadas con el medio acuático’ concretamente como ‘Zonas de Especial Conservación’ (ZEC) de la Ría del Urola (código ES2120004).
- Cabe mencionar que

## 5.8 HIDROGEOLOGÍA<sup>56</sup>

De acuerdo con la delimitación de masas de aguas subterráneas del Plan Hidrológico de la Demarcación del Cantábrico Oriental (2015-2021), el área de estudio se asienta sobre la masa “Zumaia-Irun” (ES017MSBTES111S000015) del cretácico superior. Se trata de una extensa superficie, de 214,8 km<sup>2</sup>,

<sup>4</sup> Real Decreto 1/2016, de 8 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, Tago, Guadiana y Ebro.

<sup>5</sup> Plan Hidrológico de la Demarcación Hidrográfica del Cantábrico Oriental.

<sup>6</sup> Infraestructura de Datos Espaciales de la Agencia Vasca del Agua URA.



con unos recursos renovables estimados en 53,5 hm<sup>3</sup>/año. El acuífero es de tipo detrítico consolidado y detrítico mixto.

De acuerdo con la red de vigilancia del estado de las aguas subterráneas de la CAPV la masa de agua presenta un buen estado cuantitativo y un buen estado químico por lo que el estado global se clasifica como bueno. No se han identificado presiones significativas ni impactos, por lo que se considera que no hay riesgo de incumplir los objetivos medioambientales.

El ámbito no se incluye en ninguna Zona de Interés Hidrogeológico.

## 5.9 VEGETACIÓN Y USOS DEL SUELO

Como referencia básica para la realización de este apartado se ha utilizado el 'Mapa de Hábitats de la CAPV (Escala 1:10.000)'. Asimismo, se han consultado, el 'Catálogo Vasco de Fauna y Flora Amenazada' y el 'Listado de árboles singulares de la CAPV'. La cartografía original se ha actualizado y adecuado a la escala de trabajo mediante la técnica de fotointerpretación (ortofoto Gobierno Vasco, año 2019).

Según señala el Mapa de Series de Vegetación (vegetación potencial) de la CAPV, la vegetación potencial predominante en el ámbito y sus alrededores correspondería con el encinar cantábrico.

Sin embargo, tras el asentamiento humano y como consecuencia del desarrollo del tejido urbano, en el entorno del ámbito se ha venido produciendo grandes alteraciones que han llevado a la sustitución de la vegetación original por zonas urbanizadas en los núcleos urbanos, así como prados de cultivo, huertas y plantaciones forestales en los entornos más rurales.

La clasificación de hábitats EUNIS identifica el área de estudio como 'huertas y viveros' (código I1.2), sin embargo, como ya se ha mencionado, el ámbito se encuentra ya desarrollado, por lo que su clasificación correspondería en realidad con 'construcciones de pueblos y ciudades con alta densidad' (código J1), categoría EUNIS en la que se incluye el resto del núcleo urbano de Zumaia.

Concretamente, en la U.E.2.1 objeto de este estudio se identifican tres unidades de vegetación y usos del suelo. Son las siguientes, ordenadas de mayor a menor grado de naturalidad:

1. Vegetación arbustiva y frondosas: Aproximadamente el 40% del ámbito (770 m<sup>2</sup>) coincidente con el extremo oeste y el límite sur del área que se mantiene como espacios libres en donde se desarrolla una vegetación densa de ejemplares arbóreos y arbustivos de mediano porte. Las especies predominantes son el labiérnago (*Phyllirea latifolia*), aligustre (*Ligustrum vulgare*) y algunos ejemplares de encinas (*Quercus ilex*).
2. Vegetación ruderal asociada a terrenos alterados: Corresponde fundamentalmente con la parcela vacante del ámbito donde se prevé la implantación del nuevo ascensor, así como los terrenos que fueron alterados para la ejecución de la plataforma del hotel, en los que, debido al sustrato rocoso, la elevada pendiente y el elevado grado de modificación, se desarrolla una vegetación predominantemente arbustiva y ruderal, con un bajo valor ecológico. Supone aproximadamente una superficie de 200 m<sup>2</sup>, el 10% del ámbito.

Concretamente, en la mitad meridional de esta unidad predomina el zarzal (*Rubus sp.*) y diversas especies de plantas trepadoras. Se identifican también algunos ejemplares de

labiérnago y una reducida masa de caña común (*Arundo donax*). Por el contrario, la mitad septentrional de esta unidad se conserva como un pequeño espacio ajardinado perteneciente a la edificación Aitz-Gain, donde predominan especies ornamentales como el azahar de la china (*Pittosporum tobira*). Cabe destacar que aquí se identifica también dos ejemplares de pequeño porte de la especie alóctona invasora *Fallopia japonica*.

3. Vegetación ruderal asociada a terrenos asfaltados y edificados: Se incluye en esta unidad el área ocupada por la edificación y las plataformas de la terraza y aparcamientos del hotel, en las que, estando completamente asfaltadas, únicamente se identifica una vegetación ruderal y nitrófila en los márgenes de la misma. Supone una superficie aproximada de 980 m<sup>2</sup>, 50% de la superficie del ámbito.

De acuerdo con la Directiva Hábitats<sup>7</sup>, no se identifican hábitats de interés comunitario en el ámbito, y tratándose de una parcela alterada, tampoco se identifica ninguna especie de flora amenazada incluida en el Catálogo Vasco de Especies Amenazadas de la Fauna y Flora Silvestre y Marina.

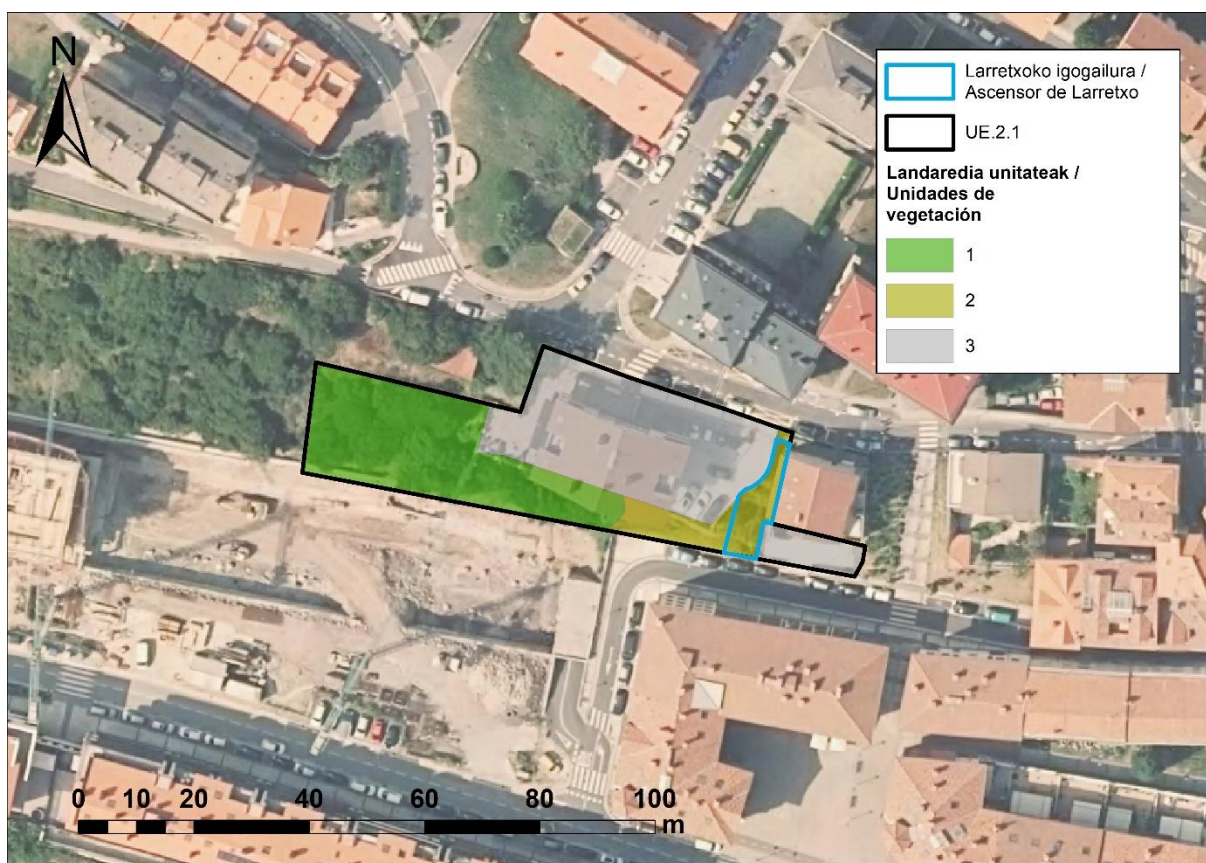


Figura 8. Unidades de vegetación en el ámbito de estudio.

<sup>7</sup> Directiva 92/43/CEE del Consejo, de 21 de mayo de 1992, relativa a la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres.

Tabla 3. Unidades de vegetación en el ámbito de estudio. Elaboración: Ekolur.

Unidad		Superficie (m <sup>2</sup> )	% de la superficie del área
1	Vegetación arbustiva y frondosas	768,08	39,18
2	Vegetación ruderal asociada a terrenos alterados	209,91	10,71
3	Vegetación ruderal asociada a terrenos asfaltados y edificados	982,32	50,11



Imagen 3. Zona alta de la parcela entre el aparcamiento del hotel y Aitz-Gain en la que se desarrolla una vegetación arbustiva ornamental.

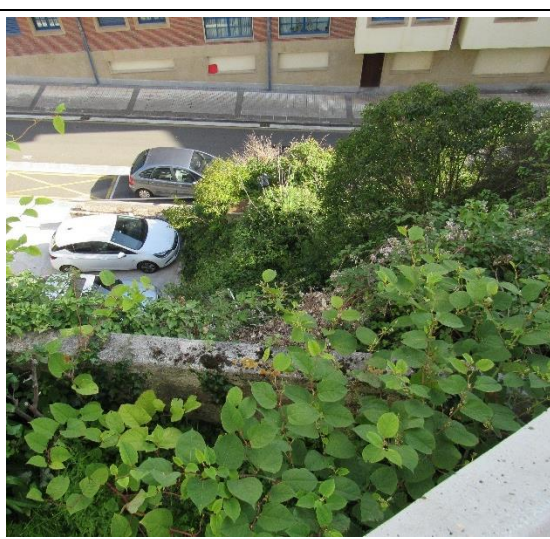


Imagen 4. Ejemplares de la especie invasora *Fallopia japonica* en la parcela de estudio.



Imagen 5. Vista de la vegetación ruderal, arbustiva y trepadora en la parcela de estudio.



Imagen 6. Vista del extremo meridional de la U.E.2.1. Hacia el oeste, una vegetación arbustiva y arbórea densa. Hacia el este, una vegetación ruderal, herbácea y arbustiva.



## 5.10 FAUNA

La base de datos del Gobierno Vasco recoge 19 citas de especies catalogadas que aparecen en el Catálogo de Especies Amenazadas de la CAPV para la cuadrícula UTM 30TVWN69 (10x10 Km), donde se ubica el ámbito.

Tabla 4. Especies catalogadas en la cuadrícula UTM 30TVWN69 (10x10 km), donde se ubica el ámbito. V: vulnerable; R: rara; IE: de interés especial; PE: en peligro de extinción.

Especie	Nombre común	Categoría de amenaza	Hábitat
<b>Reptiles</b>			
<i>Lacerta schreiberi</i>	Lagarto verdinegro	IE	bosque, matorral, prado
<i>Zamenis longissimus</i>	Culebra de esculapio	IE	bosque, campiña
<b>Aves</b>			
<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	Carricero tordal	R	carrizal
<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	Carricerín común	PE	carrizal
<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	Carricero común	R	carrizal
<i>Alcedo atthis</i>	Martín pescador	IE	cursos fluviales
<i>Caprimulgus europaeus</i>	Chotacabras gris	IE	campiña, matorral
<i>Charadrius dubius</i>	Chorlitejo chico	V	cuerpos de agua
<i>Cinclus cinclus</i>	Mirlo acuático	IE	cursos fluviales
<i>Circus cyaneus</i>	Aguilucho pálido	IE	campiña, humedales, anida en carrizales
<i>Corvus corax</i>	Cuervo	IE	generalista
<i>Dendrocopos minor</i>	Pico menor	IE	bosques de ribera, campiña
<i>Falco peregrinus</i>	Halcón peregrino	R	nidifica en acantilados y roquedos, se alimenta en espacios abiertos
<i>Falco subbuteo</i>	Alcotán europeo	R	bosque
<i>Jynx torquilla</i>	Torcecuello	IE	campiña
<i>Phalacrocorax aristotelis</i>	Cormorán moñudo	R	cursos fluviales
<b>Mamíferos</b>			
<i>Eptesicus serotinus</i>	Murciélago hortelano	IE	roquedos, construcciones
<i>Myotis emarginatus</i>	Murciélago de Geoffroy	V	cuevas
<i>Nyctalus leisleri</i>	Nóctulo menor	IE	bosque

El ámbito es coincidente con el 'Punto Sensible de Distribución' del halcón peregrino (*Falco peregrinus*), la 'Zona de Distribución Preferente' (ZDP) del lagarto verdinegro (*Lacerta schreiberi*) y el 'Área de Interés Especial' (AIE) del Murciélago mediterráneo de herradura (*Rhinolophus euryale*).

El tramo bajo del río Urola y sus afluentes se incluyen en el Área de Interés Especial para el sábalo (*Alosa alosa*), ZDP del correlimos común (*Calidris alpina*), AIE de la cigüeña negra (*Ciconia nigra*), chorlitejo chico (*Charadrius dubius*) y espátula común (*Platalea leucorodia*), ZDP del visón europeo (*Mustela lutreola*). Finalmente, la regata Arroaerrea se incluye además en el AIE del visón europeo (*Mustela*

*lutreola*). Cabe señalar que el visón europeo se encuentra catalogado en peligro de extinción en el Catálogo Vasco de Especies Amenazadas y cuenta con un Plan de Gestión<sup>8</sup> para su conservación.

Sin embargo, las características del ámbito y su entorno limitan de manera notable la presencia en el mismo de especies faunísticas de interés. Por un lado, el ámbito carece de la vegetación natural que pueda albergar a las especies faunísticas citadas. Por otro lado, se ubica inserto en la trama urbana de Zumaia, un área de elevado uso en donde se realizan de forma cotidiana diversas actividades ligadas a las actividades residenciales y económicas preexistentes, que disminuyen la calidad del ámbito como un hábitat faunístico favorable.

Por lo tanto, no se han identificado especies faunísticas de interés en el área y, debido a las limitaciones anteriormente citadas, no es previsible que sea un área utilizada por las mismas.

#### **5.10.1 Presiones sobre la fauna de interés**

Las líneas y tendidos eléctricos instalados en el medio natural que carecen de los elementos y medidas protectoras adecuadas suponen un riesgo de electrocución o colisión para las aves, principalmente grandes rapaces, estando algunas especies incluidas en el Catálogo Español de Especies Amenazadas, regulado en el artículo 55 de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad.

Este riesgo ha motivado que se establezcan medidas para la protección de avifauna, que han sido definidas mediante el RD 1432/2008, de 29 de agosto, por el que se establecen medidas para la protección de la avifauna contra la colisión y la electrocución en líneas eléctricas de alta tensión, y la Orden de 6 de mayo de 2016, de la Consejera de Medio Ambiente y Política Territorial, por la que se delimitan las áreas prioritarias de reproducción, alimentación, dispersión y concentración de las especies de aves amenazadas y se publican las zonas de protección para la avifauna en las que serán de aplicación las medidas para la salvaguarda contra la colisión y la electrocución en las líneas eléctricas aéreas de alta tensión.

El área forma parte del 'Sector Costa-Urola-Garate' delimitado en el marco de las zonas de protección para protección de la avifauna contra la colisión y la electrocución en líneas eléctricas de alta tensión, y que incluye la correspondiente Zona de Protección.

La Orden de 6 de mayo de 2016 citada anteriormente señala que "Art.3.- En las zonas de protección serán de aplicación las medidas establecidas contra la colisión y la electrocución en el RD 1432/2008 (...)", con el siguiente matiz en el caso que nos ocupa: "b) Para aquellas líneas eléctricas aéreas ya existentes a la entrada en vigor de la presente Orden (23/05/2016) serán obligatorias aquellas medidas de protección contra la electrocución (artículo 6 del RD 1432/2008), y voluntarias aquellas de protección contra la colisión (artículo 7 del RD 1432/2008)".

Sin embargo, ninguna línea de alta tensión asociada al sector atraviesa el ámbito, por lo que el desarrollo propuesto es compatible con lo establecido en el Real Decreto.

---

<sup>8</sup> Orden Foral de 12 de mayo de 2004, por la que se aprueba el Plan de Gestión del Visón Europeo *Mustela Lutreola* (Linnaeus, 1761) en el Territorio Histórico de Gipuzkoa.

### 5.11 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

De acuerdo con el artículo 50 de la citada *Ley 42/2007*, tendrán la consideración de áreas protegidas por instrumentos internacionales todos aquellos espacios naturales que sean formalmente designados de conformidad con lo dispuesto en los Convenios y Acuerdos internacionales de los que sea parte España y, en particular, los siguientes:

- a) Los humedales de Importancia Internacional, del Convenio relativo a los Humedales de Importancia Internacional especialmente como Hábitat de Aves Acuáticas.
- b) Los sitios naturales de la Lista del Patrimonio Mundial, de la Convención sobre la Protección del Patrimonio Mundial, Cultural y Natural.
- c) Las áreas protegidas, del Convenio para la protección del medio ambiente marino del Atlántico del nordeste (OSPAR).
- d) Las Zonas Especialmente Protegidas de Importancia para el Mediterráneo (ZEPIM), del Convenio para la protección del medio marino y de la región costera del Mediterráneo.
- e) Los Geoparques, declarados por la UNESCO.
- f) Las Reservas de la Biosfera, declaradas por la UNESCO.
- g) Las Reservas biogenéticas del Consejo de Europa.

A estos espacios se unen las reservas naturales fluviales que constituyen una figura de protección que tiene como objetivo preservar aquellos tramos de ríos con escasa o nula intervención humana y en muy buen estado ecológico.

Por su parte, el *Decreto Legislativo 1/2014, de 15 de abril, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Conservación de la Naturaleza del País Vasco*, establece en su artículo 13 que los espacios naturales protegidos se clasificarán en alguna de las siguientes categorías:

- a) Parque natural.
- b) Biotopo protegido.
- c) Árbol singular.
- d) Zona o lugar incluido en la Red Europea Natura 2000 (...), sin perjuicio de coincidir espacialmente, de forma total o parcial, con las categorías anteriores a), b) y c).

El ámbito de intervención se sitúa en el Geoparque de la Costa Vasca, Declarado Geoparque Mundial de la Unesco.



En la siguiente tabla se recogen los valores del Geoparque de la Costa Vasca detallados en la *Orden de 18 de marzo de 2011, de designación internacional del Geoparque de la Costa Vasca, y su incorporación en la Red Europea de Geoparques y en la Red Mundial de Geoparques Nacionales ayudada por la Unesco.*

Tabla 5. Valores del Geoparque de la Costa Vasca detallados en la Orden de 18 de marzo de 2011.

Valor	Tipo	Elemento
Patrimonio geológico	Lugares de Interés geológico:	Conjunto geomorfológico de la playa de Itzurun
		Conjunto geomorfológico de la rasa de Sakoneta
		Conjunto geomorfológico litoral de los desprendimientos de Pikote
		Flysch arenoso del Cretácico superior de Deba-Zumaia
		Flysch calcáreo de Sakoneta
		Flysch negro de la Punta de Alkolea
		Flysch negro de Zazpi Hondartzak ( Kardal-Saturran)
		Iconofósiles del flysch eoceno de Zumaia- Getaria
		Karst pinacular de Mutriku-Deba
		Límite KT en Zumaia
		Límite P/E en Zumaia
		Paleoceno y GSSPs de Zumaia
		Plegamiento de Punta Aitzandi
		Polje de Olatz
Patrimonio natural	Zonas de Especial Conservación (Red Natura 2000)	ES2120001 Arno ZEC
		ES212003 Izarraitz ZEC
		ES2120004 Urola Itsasadarra/Ría del Urola ZEC
	Zonas de interés Natural incluidas en el Catálogo abierto de espacios naturales relevantes de la CAPV	DOT020 Punta Aitzuri (Mendata) – Zumaia
		DOT021 Desembocadura del Urola
		DOT024 Monte Arno-Olatz
		DOT030 Izarraitz
		DOT026 Monte Andutz
		DOT028 Valle de Haranerreka
		DOT018 Acantilados de Mutriku- Saturran
	Biotopo protegido	B009 Tramo litoral Deba-Zumaia
	Zona Húmedas (PTS Grupo II)	“Ría del Urola (A1G2)”
Patrimonio cultural	Cuevas	47 cuevas situadas en los macizos calizos de Izarraitz y de Arno
	Yacimientos Rupestres	Cuevas de Ekain
		Cuevas de Praileaitz
	Patrimonio Arquitectónico	164 bienes calificados en el «Catálogo de Monumentos, Conjuntos Monumentales y Yacimientos de la Comunidad Autónoma del País Vasco»

Desde una perspectiva jurídica, esta figura está recogida en nuestro derecho a través de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad. En concreto, su artículo 49 enumera los Geoparques como una de las áreas protegidas por instrumentos internacionales, y que requieren de una publicidad en la normativa interna, a la que se da cumplimiento con la Orden del 18 de marzo de 2011. El apartado tercero de este artículo remite íntegramente al acuerdo internacional para establecer el régimen de protección, sin perjuicio de la vigencia de regímenes de protección, ordenación y gestión específicos cuyo ámbito territorial coincida total o parcialmente con dichas áreas, siempre que se adecuen a lo previsto en dichos instrumentos internacionales.

En relación con los espacios protegidos del entorno, destacar que al oeste del ámbito se extiende el Biotopo protegido del Tramo litoral Deba-Zumaia declarado por *Decreto 34/2009, de 10 de febrero, por el que se declara Biotopo Protegido el tramo litoral Deba-Zumaia*. Una franja de los acantilados se identifica también como Área de Interés Naturalístico por las DOT, 'Punta Aitzuri (Mendata)-Zumaia (código DOT020)', y se incluye en el Catálogo abierto de espacios naturales relevantes 'Franja litoral Punta Aitzuri (Mendata)-Zumaia (código 28)'.

Además, la ría del Urola, localizada al este del ámbito, se incluye en algunos de los inventarios como lugar de interés naturalístico y forma parte de la Red Natura 2000:

- ZEC "ES2120004 - UROLAKO ITSASADARRA / RÍA DEL UROLA" aprobada mediante el Decreto 215/2012, de 16 de octubre, por el que se designan Zonas Especiales de Conservación catorce ríos y estuarios de la región biogeográfica atlántica y se aprueban sus medidas de conservación.
- Área de Interés naturalístico por la DOT: 'Desembocadura del Urola'
- Zona húmeda 'Ría del Urola (A1G2)' integrada en el inventario de zonas húmedas de la CAPV y en el Grupo II del PTS de Zonas húmedas.
- Arenal y marisma de la Anteplaya de Santiago, Zumaia (código 29) incluida en el Catálogo abierto de espacios naturales relevantes.

Se citan a continuación los elementos clave de la ZEC Ría del Urola<sup>9</sup>:

- Estuario Cod. UE 1130
- Llanos fangosos o arenosos que no están cubiertos de agua cuando hay marea baja. Cod. UE 1140
- Vegetación anual pionera con *Salicornia* y otras especies de zonas fangosas o arenosas. Cod. UE 1310
- Pastizales de *Spartina* (*Spartinion maritimae*). Cod. UE 1320
- Pastizales salinos atlánticos (*Glauco-Puccinellietalia maritimae*). Cod. UE 1330
- Matorrales halófilos mediterráneos y termoatlánticos (*Sarcocornetea fruticosi*). Cod. UE 1420
- Vegetación anual sobre desechos marinos acumulados. Cod. UE 1210
- Dunas móviles embrionarias. Cod. UE 2110
- Dunas costeras fijas con vegetación herbácea (dunas grises). Cod. UE 2130\*

## 5.12 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>10</sup> identificó como objetivo principal de la Red el de fomentar la conexión y la coherencia ecológica de la Red Natura 2000. Para ello, 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 formarían la Red de Corredores.

<sup>9</sup> DECRETO 215/2012, de 16 de octubre, por el que se designan Zonas Especiales de Conservación catorce ríos y estuarios de la región biogeográfica atlántica y se aprueban sus medidas de conservación.

<sup>10</sup> Gurrutxaga, M. 2005. Red de Corredores Ecológicos de la Comunidad Autónoma de Euskadi. Síntesis. IKT SA. Gobierno Vasco-Eusko Jaurlaritza.

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 ha sido aprobada en julio de 2019<sup>11</sup>, 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:

- 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.

Las DOT añaden que los planeamientos urbanísticos “(...) extenderán la red incorporando espacios relevantes en sus respectivas escalas” y, en todo caso, deberán tener en consideración otros espacios protegidos que no están en la infraestructura verde a nivel de la CAPV.

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’, clasificación en la que se incluye el río Urola que discurre al este del ámbito de estudio.

El ámbito de estudio, por lo tanto, no forma parte de ninguno de los elementos estructurantes de la infraestructura verde a nivel de la CAPV.

### **5.13 MONTES DE UTILIDAD PÚBLICA**

El ámbito y su entorno más inmediato no forma parte de ningún Monte de Utilidad Pública, Monte Protector o Monte de Libre Disposición regulados por la Norma Foral 7/2006, de Montes de Gipuzkoa, y recogidos en el Catálogo de montes de Utilidad Pública de Gipuzkoa.

### **5.14 PAISAJE**

El Convenio Europeo del Paisaje define el concepto paisaje de la siguiente manera: “cualquier parte del territorio tal como la 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

---

<sup>11</sup> Decreto 128/2019, de 30 de julio, por el que se aprueba definitivamente la revisión de las Directrices de Ordenación Territorial de la CAPV.



reconoce al paisaje su importancia a la hora de garantizar el bienestar humano y la identidad de un territorio.

El ámbito y la localidad de Zumaia se enmarcan en la vega del río Urola, en su desembocadura en el mar Cantábrico. El entorno se caracteriza por la ocupación de la vega por el desarrollo urbano, fundamentalmente en los terrenos más favorables, de menor pendiente, en la margen izquierda de la ría. Debido al carácter montañoso de la zona, los terrenos más alejados de la vega, que presentan mayores pendientes, mantienen todavía hoy en día un marcado carácter rural en los que se desarrollan grandes extensiones de prados y plantaciones forestales.

Concretamente, la parcela objeto de este estudio se localiza al noroeste del casco urbano. Ubicado en la periferia de la localidad, en décadas anteriores presentaba un carácter rural, estando ocupado por huertas y terrenos de cultivo. Sin embargo, desde el desarrollo del ámbito en el año 2017, actualmente queda totalmente incluido en la trama urbana de la localidad, cuestión que se consolidará con la finalización de la ejecución del nuevo ámbito residencial junto a la calle Ardantzabidea y las cotas bajas de la calle San Telmo.

La Cartografía de Paisaje de la CAPV<sup>12</sup> delimitó las cuencas visuales de la CAPV. Se trata de áreas relativamente homogéneas, utilizando criterios de visibilidad, que guardan entre sí una relación recíproca de intervisibilidad. Concretamente, el área forma parte de la cuenca visual Zumaia [código 621] que no se incluye en el Catálogo de Paisajes Singulares y Sobresalientes de la CAPV<sup>13</sup> pero sí se encuentra inventariado. Presenta un elevado componente rural, y forestal, mientras que en la costa domina el componente urbano de la localidad de Zumaia.

Tabla 6. Caracterización de la cuenca visual.

Cuenca visual	Área	Valor de paisaje	Cotidianidad	CPSS*	Impactos visuales negativos	Impactos visuales positivos
Zumaia	2.223 km <sup>2</sup>	1 – muy bajo	muy cotidiano	no	Carreteras, ferrocarril y canteras	Masas de agua y marino

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

Se ha asignado un valor paisajístico “muy bajo” a la cuenca, debido principalmente a la presencia de impactos negativos como las infraestructuras de carretera y ferrocarril (AP-8, N634 y la línea de ferrocarril Donostia-Bilbao).

El ámbito puede considerarse como “muy cotidiano” dada su alta visibilidad desde las calles peatonales que lo rodean y estando inserta en el núcleo urbano de la localidad. Este factor incide en su fragilidad visual, entendida como su mayor o menor susceptibilidad al cambio.

<sup>12</sup> Departamento interuniversitario de ecología de Madrid & Departamento de proyectos y planificación rural de la universidad politécnica de Madrid. 1990. Cartografía del Paisaje de la CAPV.

<sup>13</sup> IKT SL & Paisaia, 2005. Catálogo de Paisajes Singulares y Sobresalientes de la CAPV. Anteproyecto. Gobierno Vasco.

El Plan Territorial Parcial del Área Funcional de Zarautz-Azpeitia (Urola Kosta) aprobado en 2006<sup>14</sup> incorpora, a través de su segunda modificación<sup>15</sup>, las determinaciones para la protección, gestión y ordenación del paisaje en esta área funcional derivadas del “Catálogo de paisaje de Zarautz-Azpeitia (Urola-Kosta)”<sup>16</sup>.

Así, las determinaciones del paisaje se incluyen como normas de ordenación de carácter recomendatorio en el PTP del área funcional con objeto de desarrollar los objetivos de calidad paisajística del área funcional de Zarautz-Azpeitia (Urola Kosta).

El ámbito de estudio se localiza en la unidad “UdP01 - Litoral de Urola Costa”, no estando incluido en ninguna de las Áreas de Especial Interés Paisajístico (AEIP) para las que se recomienda la elaboración de Planes de Acción del Paisaje que determinen las actuaciones para la protección, la gestión y la ordenación del paisaje.

El PTP identifica el ámbito como asentamientos urbanos, para los que se establecen el objetivo ‘OCP01’:

- Unos desarrollos vinculados con los asentamientos urbanos, integrados paisajísticamente con el entorno periurbano y rural, articulados en sus límites, dimensionados según las necesidades reales y diseñados y contruidos atendiendo a las singularidades paisajísticas del entorno.

El PTP en su artículo 5 establece las determinaciones referentes a desarrollos vinculados con asentamientos urbanos, de los que, por su relación con el Plan Especial, cabe destacar los siguientes:

- Garantizar la integración paisajística de los nuevos desarrollos en los entornos perimetrales de los núcleos urbanos que, de acuerdo con el presente Plan Territorial Parcial han de promoverse según un modelo de crecimiento compacto de los núcleos urbanos consolidados, evitando la aparición de tejidos discontinuos y favoreciendo la articulación de los nuevos desarrollos urbanos de la trama urbana.
- Recualificar y mejorar la imagen de los entornos urbanos, aprovechando las oportunidades derivadas de la transformación urbanística prevista en los planeamientos municipales, es decir, mejorando la imagen urbana e integrando y mejorando los cursos de los ríos, la línea de costa, carreteras, accesos, espacios públicos, etc., en las áreas degradadas siguientes: zona de Ardantza (vaguada entre las ermitas de San Telmo y Arritokieta).

## 5.15 PATRIMONIO CULTURAL

Según el sistema de información del Patrimonio Cultural Vasco “Ondarea”<sup>17</sup>, no se identifica ningún elemento del Patrimonio Cultural en el ámbito de la U.E.2.1.

<sup>14</sup> Decreto 32/2006, de 21 de febrero, por el que se aprueba definitivamente el Plan Territorial Parcial del Área Funcional de Zarautz-Azpeitia (Urola Kosta). (BOPV de 24 de marzo de 2006).

<sup>15</sup> DECRETO 132/2018, de 18 de septiembre, por el que se aprueba definitivamente la 2.ª modificación del Plan Territorial Parcial del Área Funcional de Zarautz-Azpeitia (Urola Kosta), relativa a las Determinaciones del Paisaje.

<sup>16</sup> LKS Ingeniería S.Coop.; Universidad de Girona. (Febrero 2012). Catálogo de Paisaje del Área Funcional de Zarautz - Azpeitia. Gobierno Vasco

<sup>17</sup> <http://www.euskadi.eus/app/ondarea-patrimonio-cultural-vasco/>

## **5.16 RIESGOS AMBIENTALES**

### **5.16.1 Riesgo de erosión**

El mapa de erosión de suelos de la Comunidad Autónoma de Euskadi (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 Pérdidas de Suelo', tanto en su versión original de 1978, modelo USLE, como en su versión revisada de 1997, modelo RUSLE.

Según el modelo RUSLE el ámbito objeto de estudio se localiza sobre zonas no susceptibles al proceso erosivo.

Por su parte, el PTS agroforestal no cartografía ningún área erosionable en el ámbito.

### **5.16.2 Suelos potencialmente contaminados**

El 'Inventario de suelos que soportan o han soportado actividades o instalaciones potencialmente contaminantes', cuya información se encuentra disponible en la plataforma pública GeoEuskadi, no identifica ninguna parcela inventariada en el ámbito.

### **5.16.3 Inundabilidad**

La cartografía de inundabilidad de la CAPV (Agencia Vasca del Agua) contempla la existencia de áreas inundables en la vega del río Nervión. Esta cartografía delimita la zona de flujo preferente y las zonas inundables para distintos periodos de retorno (10, 100 y 500 años).

Por otro lado, en aplicación de la Directiva 2007/60/CE, relativa a la evaluación y gestión de los riesgos de inundación, la Demarcación Hidrográfica del Cantábrico Oriental realizó la Evaluación Preliminar del Riesgo de Inundación (EPRI) cuyo resultado ha sido la selección de las Áreas de Riesgo Potencial Significativo de Inundación (ARPSIs) y la elaboración del Plan de Gestión del Riesgo de Inundación (PGRI).

El río Arroaerreaka y el tramo próximo a su desembocadura de la ría del Urola han sido designados como ARPSI, identificado como 'Zumaia' (ES017-GIP-URO-01), e incluido entre las ARPSIs del Grupo III (ARPSIs de riesgo significativo cuya protección estructural debe acometerse tras solucionar los problemas asociados a los Grupos I y II). La causa principal del desbordamiento está relacionada con la presencia de obstrucciones en el cauce, así como por la superación de la capacidad del cauce por el caudal de avenida. Se establecen objetivos de defensa para las zonas inundables incluidas en los periodos de retorno de 100 y 500 años.

El ámbito de actuación no se ubica próximo a ninguna de los cauces citados, por lo que no se incluye en la zona de flujo preferente de los ríos Arroaerreaka y Urola, y tampoco se ve afectado por el ARPSI Zumaia, ni por las manchas de inundación correspondientes a los periodos de retorno de 10, 100 y 500 años.



#### **5.16.4 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 se ubica sobre acuíferos que presentan una baja vulnerabilidad a la contaminación.

#### **5.16.5 Riesgo sísmico**

Según señala el Plan de Emergencias ante el Riesgo Sísmico de la CAPV (Gobierno Vasco, 2007), el ámbito de estudio, al igual que el resto del municipio, se sitúa en zona de intensidad IV-V, por lo que es improbable la ocurrencia de un seísmo con capacidad para destruir edificaciones. El municipio de Zumaia queda fuera de la línea de intensidad VII, marcada por el Instituto Geográfico Nacional como límite de las zonas que necesitan un plan de protección civil ante riesgo sísmico.

#### **5.16.6 Riesgo de incendio**

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.

El 'Modelo de combustibles forestales del País Vasco DAE 1999' identifica el ámbito, como zonas con riesgo bajo, que se corresponden a asentamientos urbanos con ausencia de vegetación o presencia de vegetación principalmente nitrófila, por lo que el desarrollo del Plan no supone un aumento en la exposición con respecto al riesgo de incendios.

#### **5.16.7 Riesgo tecnológico**

##### **5.16.7.1 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. Este Real Decreto tiene por objeto la prevención de accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas, así como la limitación de sus consecuencias sobre la salud humana, los bienes y el medio ambiente.

En lo referente a esta norma, no se identifica en el entorno del ámbito ninguna empresa SEVESO.

##### **5.16.7.2 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 Real Decreto citado, en el ámbito 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), centrado en los flujos de mercancías peligrosas efectuadas por carretera y ferrocarril. A partir

de esos flujos el estudio ha calculado el riesgo que suponen tanto para la población como para el medio natural.

En el ámbito y su entorno cercano no se localiza ninguna línea ferroviaria ni carretera incluida en el Mapa de Flujo de Transporte de Mercancías Peligrosas en la Comunidad Autónoma del País Vasco, por lo que no se ve afectado por el riesgo asociado al transporte de mercancías peligrosas por estas vías.

### 5.16.8 Ruido ambiental

El municipio de Zumaia no dispone de un mapa de ruido. Se han consultado los mapas estratégicos de ruido de la Red Foral de Carreteras de Gipuzkoa (2017) respecto a la Zona de afección acústica de la AP-8 que discurre al sur el núcleo urbano de Zumaia. El ámbito de estudio no se encuentra afectado por las emisiones sonoras de la citada vía.



Figura 9. Imagen del Plano UME AP-8. Mapa estratégico de ruido: Zona de Afección. En un círculo rojo el entorno del ámbito de estudio. Fuente. Mapas estratégicos de ruido de la red foral de carreteras de Gipuzkoa.

El ámbito objeto de este estudio queda inserto en un entorno residencial de la localidad de Zumaia, por lo que no se identifican fuentes acústicas provenientes de ámbitos industriales u otras actividades que puedan generar impactos acústicos significativos.

Se consideran como principales focos emisores en el entorno del ámbito las calles y carreteras que lo rodean, fundamentalmente la calle San Telmo, con la que colinda tanto por el norte como por el sur. Sin embargo, al ubicarse la U.E 2.1 en una situación perimetral del núcleo urbano y a cotas más elevadas que el resto del tejido urbano, la calle San Telmo es una vía de reducido uso, por la que circulan fundamentalmente los vehículos de los habitantes del barrio. Las vías de mayor uso que dan acceso a la localidad se encuentran a cotas más bajas, alejadas del ámbito de estudio.

En este sentido, en situación actual no se prevén impactos acústicos significativos en el entorno del ámbito.

Atendiendo a las características del ámbito y las actuaciones propuestas, se considera que la implantación de este nuevo equipamiento y los usos derivados del mismo como ascensor público, no incrementan la población que pueda estar sometida a niveles acústicos desfavorables.

Este ascensor, ubicado en una vía pública, será utilizado de forma esporádica y durante periodos puntuales y breves de tiempo, para desplazarse desde la zona baja de la calle San Telmo hasta la zona alta de la calle San Telmo. No se considera un uso sensible, ni asimilable a los ámbitos acústicos establecidos en el Decreto 213/2012, de 16 de octubre, de contaminación acústica de la Comunidad Autónoma del País Vasco, por lo que se considera que no corresponde realizar un Estudio Acústico del desarrollo propuesto.

#### **5.16.9 Cambio climático**

En el terreno de la lucha contra el cambio climático los gobiernos locales están adquiriendo en los últimos años un papel cada vez más importante, integrando en sus políticas actuaciones de mitigación y adaptación de los efectos del 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. Mediante estas cadenas de impacto es posible recoger las relaciones causa-efecto entre una determinada amenaza climática (actual o futura) y un determinado sector, ámbito o receptor.

Esta evaluación se ha llevado a cabo considerando las siguientes cadenas de impacto: impacto por olas de calor sobre la salud humana, impacto por inundaciones fluviales sobre el medio urbano, impacto por inundaciones por subida del nivel del mar sobre el medio urbano, e impacto por aumento de los periodos de mayor sequía sobre las actividades económicas, con especial interés en el medio agrario.

Se han seleccionado los tipos de datos que pueden caracterizar mejor los distintos componentes de la vulnerabilidad y el riesgo para cada una de las cadenas de impacto seleccionadas, es decir, la amenaza o peligro, la exposición, la sensibilidad y la capacidad de respuesta/capacidad adaptativa. 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.

En concreto, el ámbito de estudio está expuesto principalmente al riesgo de impacto por olas de calor.

- En el periodo 2011-2040, con respecto al periodo de referencia 1971-2000, en el escenario RCP 4.5 se produciría un aumento del 7,56% y en el escenario RCP 8.5 el aumento sería del 6,72%. En cambio, en el periodo 2071-2100 este incremento sería mayor, del 17,65% en el escenario RCP 4.5 y 23,53% en el escenario RCP 8.5.

Tabla 7. Riesgos asociados al cambio climático. 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
Impacto por olas de calor sobre la salud humana	Valores normalizados (1-2)	1,19	1,28	1,27	1,4	1,47
	Posición relativa en relación con los demás municipios de la CAPV (deciles 1-10)	4	4	3	4	4

Teniendo en cuenta la posición relativa que presenta Zumaia con respecto al conjunto de municipios de la CAPV, cabe destacar que el riesgo asociado al impacto por olas de calor se sitúa en un decil medio.

De acuerdo con el visor de los escenarios climáticos de la CAPV, publicado también por IHOBE, en el que se representa el clima bajo el escenario de cambio climático más desfavorable (RCP 8.5), en Zumaia la temperatura media aumentaría 1,06°C en el año 2050 con respecto a la temperatura media actual, y en el año 2099 este aumento sería de 3,52°C. De forma similar el número de días cálidos (Percentil de las temperaturas máximas diarias mayor que 90) que actualmente se identifica en 48,61 días, aumentaría en 37,61 días para el año 2050 y en 103,55 días para el año 2099.

En cualquier caso, se tendrán en cuenta los datos anteriores a la hora de plantear medidas preventivas, correctoras y/o compensatorias relativas a la mitigación y adaptación al cambio climático.

## 5.17 SOCIOECONOMÍA

De acuerdo con la información del Instituto Vasco de Estadística (EUSTAT), el término municipal de Zumaia ocupa una superficie de 1.068 ha y cuenta en 2020 con una población de 9.827 habitantes, lo que supone una densidad poblacional de 920,13 habitante/km<sup>2</sup>.

La población ha aumentado ligeramente en la última década, concretamente un 8,28%. La tasa bruta de natalidad es 6,75 ‰, ligeramente inferior a las tasas de Gipuzkoa y la CAPV, que rondan el 7,10 ‰ y 6,99 ‰ respectivamente (2019). La tasa de crecimiento vegetativo es -1,19% (2019) y la población nacida en el extranjero supone un 5,60%.

El 19,33% de la población es mayor de 65 años (2020). El índice de sobreenvjecimiento, correspondiente al porcentaje de población de 75 años y más, es del 8,61%. La población menor de 15 años supone un 16,67% del total, porcentaje mayor al correspondiente en Gipuzkoa (14,07%).

La tasa de actividad de la población 16 y más años (2019) es de 49,29%, similar a la tasa correspondiente al conjunto de la CAPV que es del 48,31%. Estas cifras son menores entre las mujeres mayores de 16 años, cuya tasa de actividad es de 46,01 % en Zumaia y el 45,44% en la CAPV.

Por otro lado, la tasa de ocupación entre la población de 16 a 64 años (2019) es de 55,28%, ligeramente mayor a la media de la CAPV, que es de 50,58%. La tasa de ocupación es inferior en mujeres: en Zumaia baja al 50,78% y en la CAPV al 46,46%.

La tasa de paro de la población entre 16 y 64 años alcanzaba en 2020 la cifra de 6,88%. Algo mayor es el porcentaje entre la población de 45 y más años, donde se eleva hasta un 7,13%. Los parados de larga

duración son un 3,06%. Estas cifras son menores a la media de la CAPV que son del 9,23%, 9,48% y 4,82% respectivamente.

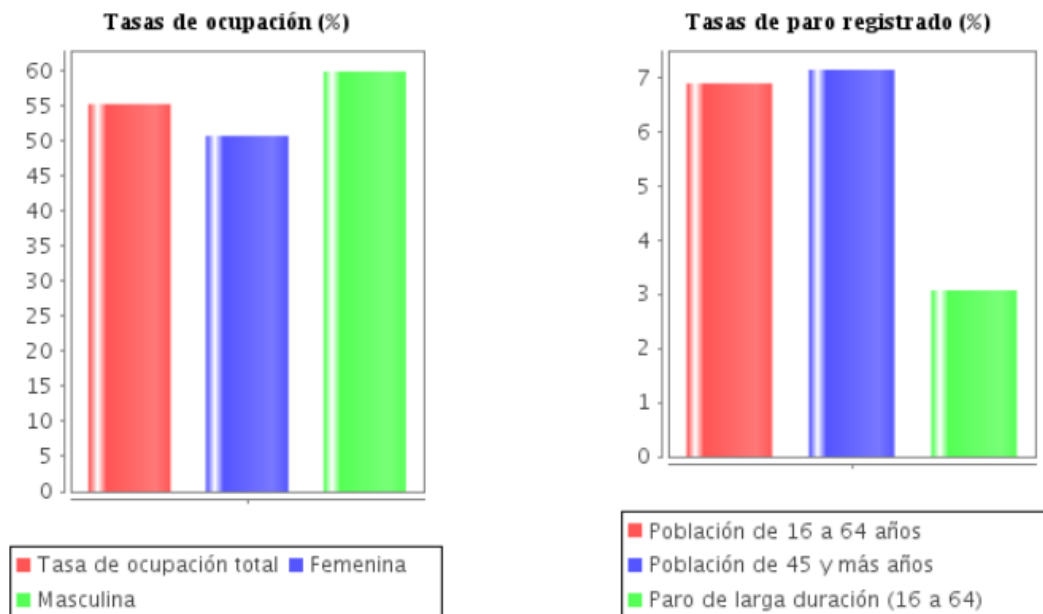


Figura 10. Tasa de ocupación y paro registrado. Fuente: Eustat.

La población se encuentra ocupada (2019) mayoritariamente en el sector de servicios (62,83%), seguido por el industrial (31,99%), siendo el peso de estos sectores en la CAPV de 74,64% y 18,67% respectivamente. En cambio, el sector de la construcción (4,15%) y, especialmente, el sector primario (1,01%) tienen un peso bajo en la ocupación de la población. En lo respectivo al Valor Añadido Bruto (VAB) el sector servicios (50,73%) e industrial (45,26%) representan casi la totalidad del VAB para el municipio. Por último, señalar, que el PIB per cápita fue 33.454 € en 2018.

## 5.18 MOVILIDAD

### 5.18.1 Accesibilidad

La carretera N-634, que discurre entre el río Arroaerreka y la ría del Urola, es la principal vía de acceso rodado al municipio. Comunica con los municipios colindantes y tiene conexión, a su vez, con la Autopista del Cantábrico AP-8.

El ámbito se localiza inmerso en el tejido urbano de la localidad de Zumaia, en el extremo noroeste del mismo y dispone de buena comunicación con el resto del casco urbano, por lo que cuenta con buenas condiciones para favorecer la accesibilidad mediante modos sostenibles: modo peatonal, ciclista o mediante transporte urbano.

El ámbito es accesible mediante la vía ciclista que discurre por la avenida Axular Ibiltokia, y conecta con los municipios de Zestoa y Deba al suroeste y con Getaria al este. Colindante con el ámbito, la calle San Telmo se prolonga en otras avenidas que conectan el ámbito con sus alrededores, favoreciendo su accesibilidad mediante el modo peatonal.



Zumaia cuenta con varios servicios de transporte público de autobús. La parada más cercana se encuentra en la calle Txomin Agirre a aproximadamente 600 m y se incluyen en las rutas UK09 (Zumaia-Getaria-Zarautz-Orio-Usurbil-Donostia), UK10 (Zumaia-Getaria-Zarautz-Donostia) y UK11 (Zumaia-Getaria-Zarautz-Orio-Usurbil-Donostia Ospitaleak). En tras paradas se ofrecen servicios de líneas que conectan el Zumaia con municipios tanto de Bizkaia como del interior de Gipuzkoa. Estas líneas forman parte de 'Lurraldebus', servicio de transporte público interurbano en autobús gestionado por la Diputación Foral de Gipuzkoa.

La estación de ferrocarril de Euskotren (Línea E1: Bilbao/Donostia) más cercana se encuentra a aproximadamente 1,5 km del ámbito.

### **5.18.2 Movilidad<sup>18</sup>**

Según indican los datos del EUSTAT, a pesar de que el sector servicios mantiene un importante peso en el municipio de Zumaia, el 64% de la población ocupada de 16 y más años trabaja fuera del municipio. En el caso de la población estudiante de 16 y más años, el porcentaje que estudia fuera del municipio es prácticamente el 76%.

De todos modos, es probable que buena parte de la población ocupada de Zumaia, así como parte del colectivo de estudiantes, trabaje y/o estudie en la propia comarca de Urola-Costa. En este sentido, datos del Estudio de Movilidad de la CAPV (2016) señalan que el 86% de los desplazamientos realizados en día laborable por la población de 7 y más años de la comarca tiene como destino la propia comarca del Urola-Kosta.

En cualquier caso, ese dato ya presupone que existirán unos desplazamientos cotidianos por motivos de trabajo que mayoritariamente van a ser cubiertos mediante el automóvil privado, y, en menor medida, en el caso de que el motivo de los desplazamientos sea por estudios. Según queda reflejado en el Estudio de Movilidad citado anteriormente, el 59% de los desplazamientos por motivos de trabajo en la CAPV se realizan mediante automóvil, mientras que este porcentaje se reduce al 17% en el caso de que el motivo del desplazamiento sea por estudios.

Por último, señalar que la ratio de vehículos/habitante en Zumaia es de 0,58, cifra menor a las ratios correspondientes a la comarca, territorio histórico y comunidad autónoma, que varían entre 0,65 y 0,62 vehículos/habitante.

## **5.19 ABASTECIMIENTO Y SANEAMIENTO**

El sistema de abastecimiento de agua en el municipio está compuesto por el embalse y la estación de tratamiento de agua potable de Ibai-Eder (Azpeitia), gestionado por Aguas de Gipuzkoa, 'Gipuzkoako Ur Kontsortzioa'.

La demanda total de agua por habitante y día en el municipio de Zumaia se estima en 148,02 litros/hab/día [Udalmap 2019]. Según esta misma aplicación, el último dato disponible de demanda industrial de agua por habitante y día en el municipio de Zumaia fue de 45,26 l/hab/día, [Udalmap 2001].

---

<sup>18</sup> Estudio de la Movilidad de la Comunidad Autónoma Vasca. Gobierno Vasco, Departamento de Desarrollo Económico e Infraestructuras. 2016

El sistema de saneamiento dispone en el municipio de Zumaia de la EDAR de Basusta.

## **5.20 RESIDUOS**

Datos del año 2009 muestran que en el municipio de generaban 415,64 kg/habitante/año de residuos, cuya recogida en Zumaia está gestionada por la mancomunidad Urola Kosta, en la que se integran los municipios de Zumaia, Zarautz, Orio, Aia y Getaria.

## **5.21 CONSUMO ENERGÉTICO**

Según Udalmap, en el año 2020 el consumo energético anual del municipio era de 7.345,41 Kwh/habitante, de los cuales la mayoría pertenecen al consumo del sector industrial 4.919,84 Kwh/habitante, siendo 2.425,57 Kwh/habitante el consumo del sector no industrial.

Zumaia cuenta con 151,32 m<sup>2</sup> de superficie solar térmica instalada por cada 10.000 habitantes.