

## 1. INTRODUCCIÓN

VIKESA Vivienda y Suelo de Euskadi, S.A. esta interesada en relanzar la promoción de vivienda prevista en el subámbito 20.1 Papelera Amaroaz del Plan General de Tolosa, recogida en el “Plan Especial de Ordenación Urbana del subámbito 20.1 Papelera Amaroaz”, aprobado definitivamente en 2010. Tras la actualización de inundabilidad realizado en el año 2014 por la Agencia Vasca del Agua, el desarrollo previsto quedaba parcialmente dentro del flujo preferente, por lo que resulta necesaria la modificación del Plan Especial para su adecuación a los criterios de la Agencia Vasca del Agua.

Consecuentemente, se redactó la Segunda modificación del “Plan Especial de Ordenación Urbana del subámbito 20.1 Papelera Amaroaz” que, junto con la documentación exigida por la legislación sectorial y Documento Inicial Estratégico, se tramitó el 5/03/2021 por el Ayuntamiento de Tolosa ante la Dirección de Calidad Ambiental y Economía Circular el Gobierno Vasco para solicitud del Documento de Alcance del correspondiente Estudio Ambiental Estratégico.

Con fecha 20/04/2021 mediante Resolución del Director de Calidad Ambiental y Economía Circular de gobierno Vasco se emite el Documento de Alcance de la Segunda modificación del Plan Especial de Ordenación Urbana del Subámbito “20.1. Papelera Amaroaz”, en Tolosa. El presente Estudio Ambiental Estratégico se redacta de acuerdo a las determinaciones del Documento de Alcance.

TOLOSAKO UDALA



2022ko urriaren 4an Gobernu Batzarrak emana  
HASIERAKO ONESPENA BALDINTZEKIN

## 1.1. EQUIPO DE TRABAJO

Para la realización de este Estudio, **Ekos Estudios Ambientales S.L.U.** ha organizado un equipo de trabajo formado por **Amanda Seoane**, Geógrafa y Máster en estudios ambientales y territoriales, **Yves Meyer** licenciado en Biología y **María Jesús Arrayago**, Licenciada en Biología.

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

TOLOSAKO UDALA



2022ko urriaren 4an Gobernu Batzarrak emana

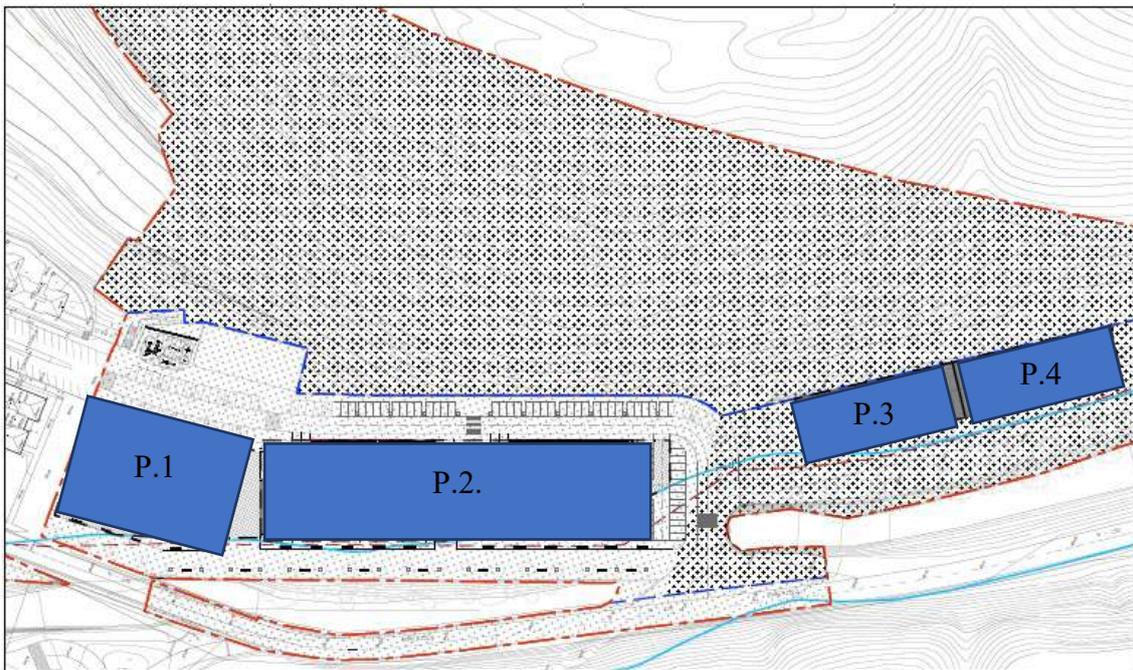
HASIERAKO ONESPENA BALDINTZEKIN

## 2. DESCRIPCIÓN DE LA 2ª MODIFICACIÓN DEL PLAN ESPECIAL DE ORDENACIÓN URBANA DEL SUBÁMBITO “20.1 PAPELERA AMAROZ”

### 2.1. MARCO Y OBJETIVOS DE LA PLANIFICACIÓN

#### 2.1.1. Objetivo de la 2ª modificación del Plan Especial de Ordenación Urbana

El objetivo de la 2ª modificación del PEOU del subámbito 20.1 – Papelera Amaroaz es reordenar el ámbito eliminando las edificaciones previstas en las parcelas 3 y 4, situados en la zona de flujo preferente y completamente inundables, concentrando el desarrollo residencial en las parcelas 1 y 2.



*Ubicación de las parcelas en los terrenos a ocupar por las edificaciones dentro del subámbito 20.1. Papelera Amaroaz.*

De manera más detallada, la nueva ordenación debe dar respuesta a los siguientes objetivos generales:

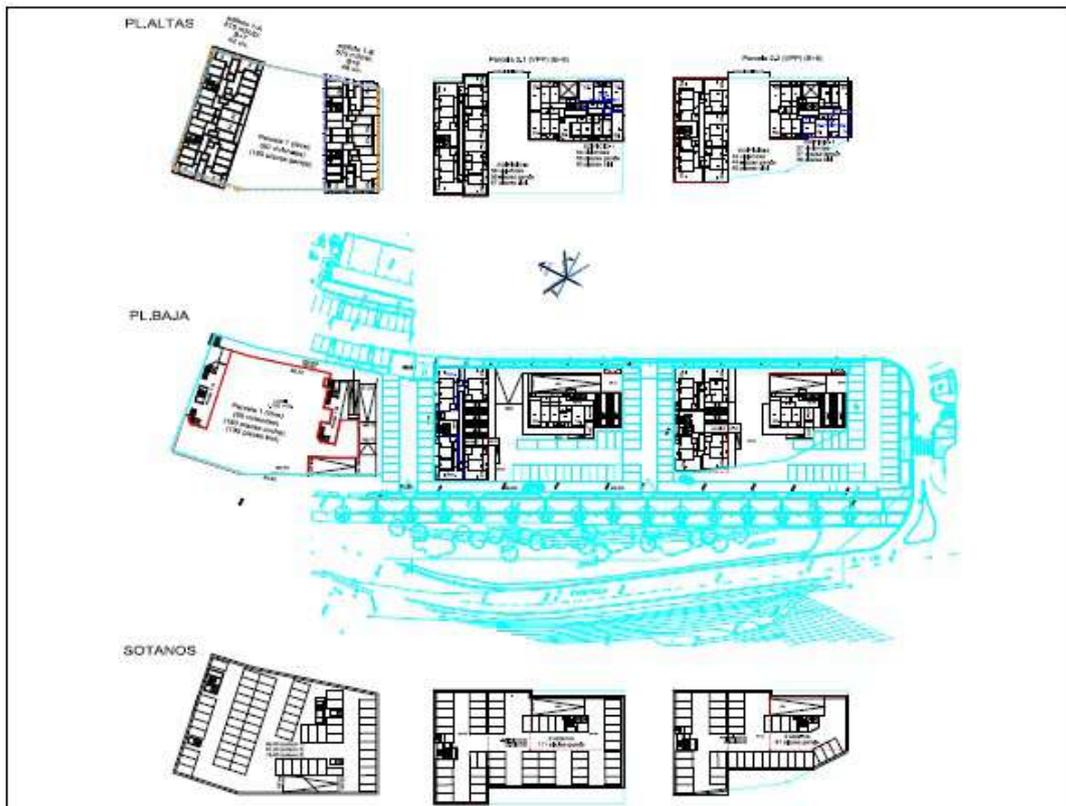
- a) Segregar la parcela P-2 en dos unidades de parcela P-2.1 y P-2.2 que posibiliten su adecuada promoción.
- b) Eliminar los aprovechamientos y edificios inicialmente previstos en las parcelas P-3 y P-4 situados en la zona de flujo preferente y completamente inundables, trasladando sus aprovechamientos urbanísticos a las parcelas P-1, P-2.1 y P-2.2.
- c) Modificar las parcelas P-1 y P-2 originales, de manera que puedan asumir la edificabilidad sobrante de la P-3 y P-4 y a su vez, permitir una configuración que haga posible la implantación de las plantas bajas y accesos a sótanos.
- d) Liberar espacios de parcela privada sin ocupación privada y servidumbre de uso público del planeamiento y proponerlas de espacio público a ceder al ayuntamiento al final de las obras.



*Ordenación General vigente PEOU.*



*Extracto del Plano Zonificación Pormenorizada de 2ª modificación del PEOU, Aprobación Inicial. La edificabilidad prevista en las parcelas P.3 y P.4 es asumida por las parcelas originales P.1 y P.2 que mediante la segunda modificación se dividen en las parcelas P-1, P-2.1. y P-2.2. ).*



*Encaje de los edificios previstos en las parcelas P-1, P-2.1 y P-2.2.*

### 2.1.2. Integración de principios de sostenibilidad ambiental en el Plan

A continuación se incluye un cuadro que sintetiza la integración en el Plan de los principios de desarrollo sostenibilidad recogidos en el apartado 2 del Documento de Alcance:

<b>PRINCIPIO DE DESARROLLO SOSTENIBLE RECOGIDO EN EL APARTADO 2 DEL DOCUMENTO DE ALCANCE</b>	<b>INTEGRACIÓN EN PLAN ESPECIAL</b>
<p>Utilizar racionalmente el suelo y priorizar la utilización intensiva de suelos ya artificializados, preservando de la urbanización el suelo de alto valor agrológico y el natural.</p>	<p>El ámbito que acogerá las actuaciones previstas en la segunda modificación del PEOU se encuentra urbanizado. No se ocupan suelos de alto valor agrológico definidos en el PTS Agroforestal. Las actuaciones previstas no implicarán un aumento de la superficies artificializada existente.</p>
<p>Evitar la segregación y dispersión urbana, así como la movilidad inducida, favoreciendo la accesibilidad mediante la planificación integrada de los usos del suelo y la movilidad y el fomento de estructuras urbanas densas, compactas y complejas.</p>	<p>Este criterio apela directamente al planeamiento general que es el que determina la incorporación o no de nuevos suelos al desarrollo urbano. En todo caso cabe señalar que la propuesta de la segunda modificación del PEOU desarrolla un modelo residencial compacto.</p>
<p>Reducir el sellado del suelo, mediante un uso más sostenible del mismo y que mantenga tantas funciones como sea posible.</p>	<p>La propuesta de la 2ª modificación del PEOU concentra al máximo la edificabilidad (la edificabilidad prevista en las parcelas P.3 y P.4 es asumida por las parcelas originales P.1 y P.2) reduciendo así la ocupación en planta de la nueva</p>

<p align="center"><b>PRINCIPIO DE DESARROLLO SOSTENIBLE RECOGIDO EN EL APARTADO 2 DEL DOCUMENTO DE ALCANCE</b></p>	<p align="center"><b>INTEGRACIÓN EN PLAN ESPECIAL</b></p>
	<p>edificación. Por otra parte, se prevé el uso de pavimento mixto (blando y duro, pudiendo ser tipo pavicésped o similar), en sintonía con el ejecutado previamente en la Fase 1 de urbanización del ámbito.</p>
<p>Fomentar el uso sostenible de recursos naturales: agua, energía, suelo y materiales.</p>	<p>La 2ª modificación del PEOU del subámbito "20.1-Papelera Amaroz" incide en el uso sostenible del suelo al concentrar el desarrollo inicialmente previsto en las parcelas P.1 - P.4 en las parcelas P.1 y P.2, toda vez que el vigente Plan General determina la incorporación de dicho ámbito al desarrollo urbano. La concentración de las actuaciones favorece la eficiencia en el consumo de materiales y energía para la construcción.</p>
<p>Preservar y mejorar los hábitats y las especies, el medio natural y la conectividad ecológica.</p>	<p>Las actuaciones de la segunda modificación del PEOU se desarrolla sobre unos suelos libres de valores naturales relevantes, lo que contribuye a la preservación de hábitats y especies.</p> <p>Por otra parte, se tiene en cuenta la presencia contigua de la ZEC ES2120012 Araxes Ibaia/Río Araxes perteneciente a la Red Natura 2000 y las medidas necesarias para evitar vertidos accidentales al río durante las obras para descartar afecciones significativas sobre el patrimonio natural.</p>

<p><b>PRINCIPIO DE DESARROLLO SOSTENIBLE RECOGIDO EN EL APARTADO 2 DEL DOCUMENTO DE ALCANCE</b></p>	<p><b>INTEGRACIÓN EN PLAN ESPECIAL</b></p>
	<p>Además, las actuaciones a desarrollar en el ámbito tendrán en cuenta pautas de actuación para erradicar y controlar las especies exóticas invasoras presentes en la zona que amenazan hábitats autóctonos.</p>
<p>Conservar y mejorar los paisajes y el patrimonio cultural.</p>	<p>Desde el punto de vista del patrimonio cultural, la segunda modificación del PEOU no supone afección alguna al mismo.</p> <p>En cuanto al paisaje, el nuevo suelo residencial se desarrolla en continuidad inmediata con el suelo urbano residencial consolidado, por lo que no supone la irrupción de un nuevo uso, sino de la continuidad con la situación existente en su entorno inmediato. En todo caso en el ámbito no gravita ningún elemento del paisaje protegido o por proteger.</p>
<p>Fomentar del ahorro energético, la eficiencia y el uso de energías renovables y la cogeneración.</p>	<p>Las promociones de VISESA integran la sostenibilidad medioambiental desde la arquitectura de la promoción, cumpliendo estrictos estándares de eficiencia. Estos criterios se integran, así mismo, desde el presente EsAE (apartado <i>Criterios para fomentar el ahorro energético</i>), a fin de que las determinaciones de la 2ª modificación del PEOU faciliten la adopción por el/los proyectos de edificación las soluciones de eficiencia energética y uso de</p>

<p align="center"><b>PRINCIPIO DE DESARROLLO SOSTENIBLE RECOGIDO EN EL APARTADO 2 DEL DOCUMENTO DE ALCANCE</b></p>	<p align="center"><b>INTEGRACIÓN EN PLAN ESPECIAL</b></p>
	<p>energías renovables más convenientes. En todo caso, las soluciones constructivas cumplirán con la vigente normativa de ahorro energético.</p>
<p>Garantizar un aire limpio y la reducción de la población expuesta a niveles altos de ruido y a contaminación lumínica.</p>	<p>Se ha realizado un Estudio de Impacto Acústico de acuerdo al Decreto 213/2013, de 16 de octubre, de contaminación acústica de la CAPV que se incluye en el Anexo I del presente Estudio Ambiental Estratégico. Como conclusión del citado estudio, se superan los objetivos de calidad acústica exteriores, tanto en la situación actual preoperacional (las zonas más cercanas a la carretera GI-2135) como en la situación futura operacional (en la zona más al oeste de las parcelas de referencia). Se aborda la posibilidad de implementar medidas para mejorar la calidad exterior y cumplir con los niveles interiores desde el proyecto, así como mediante las estrategias y actuaciones que la administración pueda implementar en el ámbito de sus competencias (ampliar ZPAE 4, incluyendo el nuevo barrio).</p>
	<p>La utilización sostenible del suelo que materializa la 2ª modificación del PEOU mediante la concentración del desarrollo previsto en las parcelas P-1 a P-4 en las parcelas P-1, y P-2 (que con la 2ª modificación pasan a</p>

<b>PRINCIPIO DE DESARROLLO SOSTENIBLE RECOGIDO EN EL APARTADO 2 DEL DOCUMENTO DE ALCANCE</b>	<b>INTEGRACIÓN EN PLAN ESPECIAL</b>
Favorecer la reducción de la vulnerabilidad al cambio climático mediante la integración de medidas de mitigación y adaptación.	denominarse P-1, P-2.1 y P-2.2.) es la medida que en mayor medida favorece la prevención frente al cambio climático.  Otras medidas, como la utilización de materiales y soluciones constructivas sostenibles, están en manos del/los proyecto/s de edificación, sin que ninguna de las determinaciones de la 2ª modificación del PEOU se opongan o dificulten la adopción de las que resultan, a esos efectos, más adecuadas.
Minimizar los riesgos naturales.	La 2ª modificación del PEOU del subámbito “20.1 Papelera Amarož” nace de la necesidad de adecuar el desarrollo edificatorio previsto en el planeamiento vigente a fin de evitar la zona inundable por las avenidas extraordinarias del río Araxes que afectan a las parcelas P-3 y P-4. Así mediante las 2ª modificación del PEOU se minimiza la población afectable por el riesgo de inundación.
Mejorar la gestión del suelo contaminado, reforzando la garantía jurídica y la actuación de agentes y potenciales usuarios del suelo.	Mediante <i>Resolución de 16 de enero de 2017 del Director de Administración Ambiental</i> <sup>1</sup> se obtuvo la Declaración de la calidad del suelo

<sup>1</sup> Resolución de 16 de enero de 2017 del Director de Administración Ambiental, por la que se declara la calidad del suelo de las zonas públicas de sistemas locales (viario, espacios libres y equipamiento comunitario deportivo) de la Fase I de Urbanización del emplazamiento anteriormente ocupado por Papelera de Amarož S.A., en la Avenida de Iruña 1, del término municipal de Tolosa (Gipuzkoa), de acuerdo con el procedimiento regulado en la Ley 112005, de 4 de febrero, para la prevención y corrección de la contaminación del suelo.

PRINCIPIO DE DESARROLLO SOSTENIBLE RECOGIDO EN EL APARTADO 2 DEL DOCUMENTO DE ALCANCE	INTEGRACIÓN EN PLAN ESPECIAL
	<p>en el emplazamiento código 20071-00009 sito en el ámbito afectado por la 2ª modificación del PEOU. De acuerdo a esta resolución, para las excavaciones de las parcelas 1, 2, 3 y 4 de cara a la construcción de las viviendas, se requiere la redacción de planes de excavación, que deberán ser aprobados por el órgano ambiental previamente a su ejecución. Esta exigencia se recoge en el presente Estudio Ambiental Estratégico.</p>

### 2.1.3. Identificación de Planes y Programas jerárquicamente superiores al Plan Parcial

De acuerdo a lo establecido en el Documento de Alcance, Apartado 6.1.1.e, entre los planes y programas abordados en este Estudio se incluye las DOT, el PTP del área funcional de Tolosaldea, 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, el Decreto 34/2015, de 17 de marzo, por el que se aprueban las normas generales para las Zonas Especiales de Conservación (ZEC) y Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPA) vinculadas al medio hídrico, el Plan General de Ordenación Urbana de Tolosa, el Plan Hidrológico de la Demarcación Hidrográfica del Cantábrico Oriental (2015-2021), Plan de Gestión del Riesgo de inundación de la Demarcación Hidrográfica del Cantábrico Oriental (2015-2021), el Plan Territorial Sectorial de ordenación de ríos y arroyos de la CAPV, el Plan de Gestión del visón europeo (Mustela lutreola) en el T.H de Gipuzkoa, la Ley

4/2015, de 25 de junio, para la prevención y corrección de la contaminación del suelo y el Decreto 213/2012, de 16 de octubre, de contaminación acústica de la CAPV.

#### 2.1.3.1. Directrices de Ordenación Territorial de la CAPV (DOT)

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

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

Las DOT integran Tolosa en el Área Funcional de Tolosaldea.

Las determinaciones de protección ambiental que resultan de aplicación a la 2ª modificación del PEOU del subámbito "20.1 Papelera Amaroaz" se articulan a través de las Normas de Aplicación de las DOT.

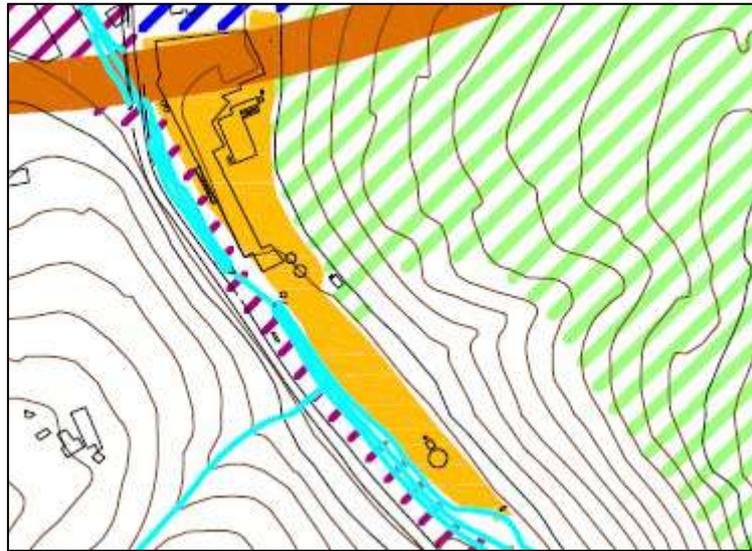
Cabe señalar que el ámbito afectado por la 2ª modificación del PEOU del subámbito "20.1 Papelera Amaroaz" se encuentra parcialmente afectado por el un corredor ecológico de la Infraestructura Verde de las DOT que une los espacios naturales de "Valle del Araxes-Jazkugane y Basabe" con "Hernio Gatzume" y otros corredores y espacios de interés como "Murumendi" o "Izarraitz". Además, el río Araxes a su paso frente al subámbito 20.1 Papelera Amaroaz coincide con la *red azul* de la Infraestructura Verde de la CAPV, correspondiente a los espacios de los ecosistemas acuáticos (Araxes) de las DOT.

De la evaluación ambiental de las DOT se desprende la necesidad de que los documentos de desarrollo de las DOT (Planeamiento Territorial Parcial, Planeamiento Territorial Sectorial, Planeamiento General Urbanístico y planeamiento de escala intermedia) justifiquen la implementación de los objetivos ambientales y las directrices para la gestión sostenible del territorio (aplicables en cada caso) que se desarrollan de forma transversal a lo largo del documento de las DOT. En todo caso, en los “Corredores ecológicos y otros espacios de interés natural multifuncionales” definidos en las Normas de Aplicación de las DOT no se deberá poner en compromiso la el cumplimiento de los objetivos de la Infraestructura Verde señalados en las DOT, primordialmente el de la conectividad ecológica entre los espacios protegidos por sus valores ambientales, aún con el establecimiento de medidas preventivas y correctoras. La declaración ambiental estratégica se encuentra publicada en el BOPV N° 235 del 7/12/2018.

#### 2.1.3.2. Plan Territorial Parcial del Área Funcional de Tolosa (Tolosaldea)

El Plan Territorial Parcial de Tolosa (Tolosaldea) está aprobado inicialmente por acuerdo de Consejo de Gobierno Foral en sesión de 15 de octubre de 2013 (BOPV N° 214, de 11 de noviembre de 2013).

De acuerdo a la caracterización global de la ocupación territorial, la zona a ocupar por el desarrollo residencial previsto en la 2ª modificación del PEOU del subámbito “20.1 Papelera Amaroaz” está incluido como “*desarrollo residencial*” dentro de los principales ámbitos de nuevo desarrollo de los ámbitos de carácter urbano. Parte de los terrenos en ladera y sobre los que no se prevé desarrollo urbanístico se hallan dentro de la categoría “*nuevos parques y espacios libres*” de los principales ámbitos de nuevo desarrollo. A su vez, el subámbito 20.1 se ubica en continuidad con el ámbito delimitado como “*cabecera de área funcional*” (Tolosa).



PRINCIPALES ÁMBITOS DE NUEVO DESARROLLO

-  DESARROLLO RESIDENCIAL
-  NUEVOS PARQUES Y ESPACIOS LIBRES

*Extracto del Plano 03. Sistema de Asentamientos. Caracterización Global de la Ocupación Espacial. Suelos Residenciales, Industriales y Dotacionales. PTP del Área Funcional de Tolosa (Tolosaldea)..*

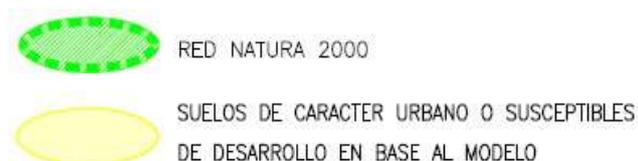
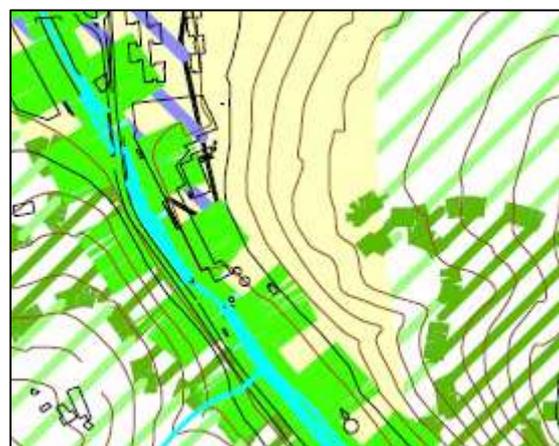
En cuanto a equipamientos de carácter comarcal o subcomarcal, junto al nuevo desarrollo residencial previsto discurre un “paseo peatonal y bidegorris en red principal de accesibilidad local” correspondiente a “equipamientos y espacios libres en el medio natural”. Los terrenos en ladera del ámbito se incluyen parcialmente dentro de la “red de áreas recreativas y de esparcimiento”.

El trazado del “paseo peatonal y bidegorris” coincide a su vez con la “red principal de recorridos ambientales” recogido en el Plano 05. *Criterios generales de planificación e intervenciones estratégicas de desarrollo urbano* del PTP del Área Funcional de Tolosa (Tolosaldea). Los terrenos en ladera se incluyen parcialmente dentro de los ámbitos de coordinación y compatibilización de planeamientos correspondiente a “desarrollos dotacionales y de espacios libres”.



*Bidegorri que discurre junto al ámbito de estudio,  
paralelo al trazado de la carretera GI-2135.*

De acuerdo a la ordenación del medio físico, el subámbito 20.1 Papelera Amaroaz se sitúa dentro de los "suelos de carácter urbano o susceptibles de desarrollo en base al modelo" sobre los que se superpone el "área de interés natural" ES20120012 LIC Río Araxes de la Red Natura 2000.



*Extracto del Plano 01.1. Ordenación del Medio Físico. Áreas de mayor relevancia a proteger, mejorar y/o recuperar.. PTP del Area Funcional de Tolosa (Tolosaldea).*

2.1.3.3. 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

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 se designa, entre otras, la ZEC ES2120012 Araxes Ibaia/Río Araxes. Los objetivos y medidas de conservación establecidos con la designación de la ZEC ES2120012 Araxes Ibaia / Río Araxes son:

- Corredor Fluvial del río Araxes: Promover la conversión a aliseda-fresneda de una banda de 5 m de anchura dentro de los límites de la ZEC en los que se pierde la continuidad longitudinal de la vegetación de ribera por la presencia de prados, Mantener o mejorar la calidad de aguas en la ZEC, Eliminar los obstáculos en el corredor acuático, Mejorar el conocimiento de los factores que condicionan la funcionalidad del corredor fluvial del Araxes.
- Hábitat 91E0 (alisedas y fresnedas): Mejorar el conocimiento relativo a la presencia de hábitats y especies de fauna y flora de interés comunitario y/o regional en el ámbito de la ZEC, Favorecer el aumento de la superficie global ocupada por hábitats naturales, Disminuir la presencia de especies exóticas presentes.
- *Mustela lutreola* (visón europeo): Suprimir los impactos sobre visón en la ZEC, Evaluar la eficacia de las actuaciones.
- Loina (*Parachondrostoma miegii*) y comunidad íctica: Conocer la estructura poblacional y requerimientos ecológicos de la comunidad piscícola de la ZEC, Suprimir los impactos sobre las especies de peces presentes en la ZEC.

- Avifauna de ríos Mirlo acuático (*Cinclus cinclus*) y Martín pescador (*Alcedo atthis*): Mejorar las condiciones del hábitat para las especies en la ZEC, Evaluar la eficacia de las actuaciones realizadas.

Los objetivos y medidas de conservación establecidos con la designación de la ZEC ES2120012 Araxes Ibaia / Río Araxes se atienden en la 2ª modificación del PEOU del subámbito “20.1 Papelera Amarož” por dos vías: por una parte, mediante la evaluación específica de las posibles repercusiones sobre Red Natura 2000 (ZEC Río Araxes) realizado en el apartado VALORACIÓN ESPECÍFICA DE LA POTENCIAL AFECCIÓN DE LA 2ª MODIFICACIÓN DEL PEOU DEL SUBÁMBITO 20.1 PAPELERA AMARÓZ A LA RED NATURA 2000 el análisis de establecimiento de las medidas preventivas, correctoras y compensatorias que desarrolla el apartado MEDIDAS PREVENTIVAS, CORRECTORAS Y COMPENSATORIAS del presente Estudio Ambiental Estratégico.

2.1.3.4. Decreto 34/2015, de 17 de marzo, por el que se aprueban las normas generales para las Zonas Especiales de Conservación (ZEC) y Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPA) vinculadas al medio hídrico.

El Decreto 34/2015, de 17 de marzo, por el que se aprueban las normas generales para las Zonas Especiales de Conservación (ZEC) y Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPA) vinculadas al medio hídrico incluye Directrices y Regulaciones de carácter general y Regulaciones y Directrices específicas relativas a los usos y actividades a desarrollar dentro de dichas zonas.

Las Directrices son las disposiciones relativas a los distintos usos y actividades, ambientes o elementos clave, dirigidas a orientar las actuaciones de las diferentes administraciones públicas; las Regulaciones son disposiciones cuyo fin es establecer

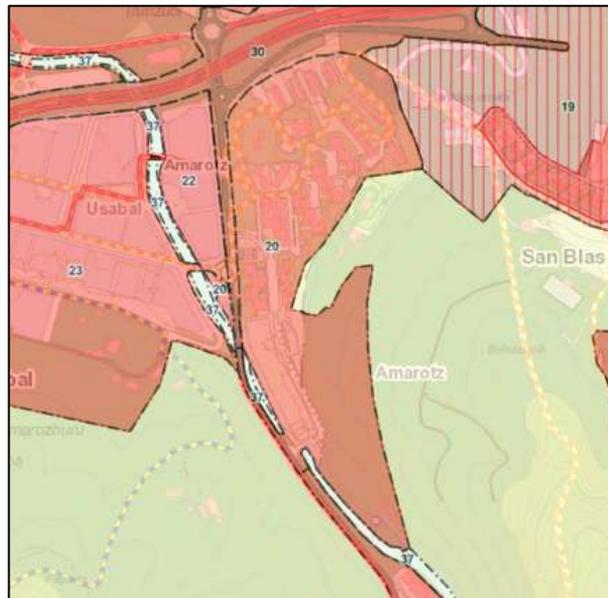
normas de carácter vinculante relativas al desarrollo de usos y actividades que pueden afectar a los elementos y objetivos de conservación.

Las Directrices y Regulaciones que puedan ser de aplicación se han tenido en cuenta tanto en la evaluación específica de las posibles repercusiones sobre Red Natura realizada en el presente Estudio Ambiental Estratégico.

#### 2.1.3.5. Plan General de Ordenación Urbana de Tolosa

El Plan General de Ordenación Urbana de Tolosa se encuentra definitivamente aprobado por acuerdo del Pleno del Ayuntamiento de Tolosa, adoptado en sesión ordinaria celebrada el día 3 de marzo de 2009.

De acuerdo al Plan General, el suelo de Tolosa incluido en el subámbito 20.1 Papelera Amaroiz se encuentra clasificado como suelo urbano, correspondiente al Ámbito Urbanístico 20. "Amarotz".



*Delimitación del Ámbito Urbanístico 20. "Amarotz" en suelo urbano del PGOU de Tolosa.*

Los criterios y objetivos generales de ordenación en este ámbito incluye la sustitución de las antiguas instalaciones fabriles de la antigua papelera Amarotz por nuevas edificaciones destinadas a usos residenciales, complementadas con las correspondientes dotaciones públicas. La Norma Particular del Ámbito Urbanístico «20. Amarotz» incluye el régimen urbanístico pormenorizado y determina las condiciones de desarrollo del subámbito. La Norma Particular prevé la redacción de un Plan Especial de Ordenación Urbana que determine la ordenación pormenorizada del subámbito “20.1 Papelera Amaroz”.

De acuerdo al texto refundido del PGOU de Tolosa (Enero 2009), el régimen de tratamiento y preservación de los bienes y elementos de interés natural es el planteado, en cada caso, en documento “2. Normas Urbanísticas” del Plan General. A su vez, en la 2ª modificación del PEOU del subámbito “20.1 Papelera Amaroz” se han tenido en cuenta las determinaciones del capítulo VIII. Medidas de carácter medioambiental de la Norma Particular del Ámbito Urbanístico “20.Amaroz”, que se nutre de las determinaciones del documento «2.1 Memoria Justificativa de la Evaluación Ambiental» del PGOU de Tolosa.

#### 2.1.3.6. Plan Hidrológico de la Demarcación Hidrográfica del Cantábrico Oriental (2015-2021)

Las determinaciones relacionadas con las zonas inundables se desarrollan en la normativa del *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, Tajo, Guadiana y Ebro.*

En atención al Documento de Alcance, apartado 6.1.1.d, se hace referencia a continuación particularmente a las determinaciones relacionadas con las zonas inundables y el Registro de Zonas Protegidas.

En relación a las zonas inundables, los artículos 40 y 41 del Anexo I. Disposiciones normativas del plan hidrológico de la parte española de la demarcación hidrográfica del Cantábrico Oriental son relativos a las limitaciones a los usos en la zona de policía inundable y resto de la zona inundable (se establecen las mismas limitaciones del artículo 40 para la zona inundable exterior a la zona de policía del dominio público hidráulico).

De acuerdo a esta normativa:

Art. 40.4: *Para las solicitudes de autorización en la zona de policía inundable, fuera de la zona de flujo preferente, en un suelo que a fecha de 9 de junio de 2013 se encontrase en situación básica de suelo urbanizado, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 12 del texto refundido de la Ley de Suelo, entonces vigente, se podrá exigir un estudio hidráulico de detalle que defina y justifique las medidas correctoras necesarias para hacer factible la actuación, las cuales deberán ser en todo caso ambientalmente asumibles y no agravar la inundabilidad y el riesgo preexistente en el entorno. Con carácter general, en esta zona, no podrán ser autorizados:*

- a) *Nuevos usos residenciales que se dispongan a una cota alcanzable por la avenida de periodo de retorno de 500 años.*
- b) *Garajes subterráneos y sótanos, salvo que se garantice la estanqueidad del recinto para la avenida de 500 años de periodo de retorno y dispongan de respiraderos y vías de evacuación por encima de la cota de dicha avenida.*
- c) *Las acampadas en ningún caso.*
- d) *Las infraestructuras públicas esenciales en las que deba asegurarse su accesibilidad en situación de emergencia por graves inundaciones, tales*

*como centros escolares o sanitarios, residencias geriátricas o de personas con discapacidad, parques de bomberos, instalaciones de los servicios de Protección Civil.*

- e) Rellenos que modifiquen la rasante actual del terreno y supongan una reducción significativa de la capacidad de desagüe.*
- f) Acopios de materiales o residuos de todo tipo.*

Art. 40.2: *De conformidad con el artículo 9.2 del RDPH en la zona de flujo preferente sólo podrán ser autorizados por la Administración Hidráulica los usos y actividades permitidos en esta zona que no presenten vulnerabilidad frente a las avenidas y que no supongan una reducción significativa de la capacidad de desagüe de dicha zona. Consecuentemente, con carácter general, en esta zona no podrán ser autorizados:*

- a) Garajes subterráneos y sótanos.*
- b) Las acampadas, en ningún caso.*
- c) Nuevas edificaciones, cualquiera que sea su uso, incluyendo centros escolares o sanitarios, residencias geriátricas o de personas con discapacidad, parques de bomberos, instalaciones de los servicios de Protección Civil, estaciones de suministro de carburante, granjas y criaderos de animales.*
- d) Obras de reparación de edificaciones existentes que supongan una alteración de su ocupación en planta o de su volumen o el cambio de uso de las mismas que incremente su vulnerabilidad frente a las avenidas.*
- e) Cerramientos y vallados que no sean permeables, tales como los cierres de muro de fábrica de cualquier clase.*
- f) Invernaderos.*
- g) Rellenos que modifiquen la rasante actual del terreno y supongan una reducción significativa de la capacidad de desagüe.*
- h) Acopios de materiales o residuos de todo tipo.*

- i) *Instalaciones de aparcamientos de vehículos en superficie así como garajes sobre rasante en los bajos de edificios.*
- j) *Infraestructuras lineales diseñadas de modo tendente al paralelismo con el cauce, con excepción de las de saneamiento, abastecimiento y otras canalizaciones subterráneas que, en todo caso, salvo zonas puntuales en que no exista solución viable, deberán situarse fuera de la zona de servidumbre del dominio público hidráulico.*

Art. 40.3: *Con carácter excepcional, en un suelo que a la fecha del 9 de junio de 2013, de entrada en vigor del Real Decreto 400/2013, de 7 de junio, por el que se aprobó el Plan Hidrológico de la Demarcación Hidrográfica del Cantábrico Oriental, se encontrase en situación básica de suelo urbanizado, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 12 del texto refundido de la Ley de Suelo, aprobado por el Real Decreto Legislativo 2/2008, de 20 de junio, entonces vigente, se podrá autorizar la construcción o la rehabilitación de edificaciones en la zona de flujo preferente en solares con medianerías de edificación consolidada a uno o a ambos lados o en solares aislados insertos en el interior de dicho suelo en situación básica de urbanizado.*

*En cualquiera de estos dos supuestos excepcionales las edificaciones o usos que en ellos se dispongan deberán cumplir los siguientes requisitos:*

- a) *Que no se incremente de manera significativa la inundabilidad del entorno, ni se condicionen las posibles actuaciones de defensa contra inundaciones del núcleo urbano.*
- b) *Que los usos residenciales se sitúen por encima de la cota de inundación de periodo de retorno de 500 años.*
- c) *En el caso de rehabilitaciones de edificaciones con actividades previas vulnerables, se permitirán las intervenciones que no supongan una ampliación de la superficie o volumen de los espacios vulnerables y siempre y cuando se adopten medidas para minimizar la vulnerabilidad frente a las avenidas de las actividades existentes.*

- d) *Que sea compatible con los criterios y medidas preventivas que se establezcan, en su caso, en el Plan de Gestión del Riesgo de Inundación para esa localidad.*
- e) *Que no se trate de instalaciones que almacenen, transformen, manipulen, generen o viertan productos que pudieran resultar perjudiciales para la salud humana y el entorno (suelo, agua, vegetación o fauna) como consecuencia de su arrastre, dilución o infiltración, ni de centros escolares o sanitarios, residencias geriátricas o de personas con discapacidad, parques de bomberos, instalaciones de los servicios de Protección Civil, estaciones de suministro de carburante, depuradoras, estaciones eléctricas, granjas y criaderos de animales.*
- f) *Que el solicitante de la autorización manifieste expresamente que conoce y asume el riesgo existente en la nueva edificación y las medidas de protección civil aplicables al caso, con independencia de las medidas complementarias que estime oportuno adoptar para su protección.*

*De las autorizaciones que se otorguen para edificar o rehabilitar en la zona de flujo preferente, de acuerdo con estos requisitos, se dará traslado al Registro de la Propiedad para su inscripción, con cargo al peticionario, como condición del dominio sobre la finca objeto de solicitud.*

Es precisamente objeto de la 2ª modificación del PEOU del subámbito “20.1 Papelera Amaroz” la reordenación del ámbito para cumplir con la normativa del Plan Hidrológico vigente en relación con las limitaciones a los usos en la zona de policía inundable. De acuerdo a lo establecido en el Documento de Alcance, a fin de justificar que se cumple con la Normativa del Plan Hidrológico vigente en relación con las limitaciones a los usos en la zona de policía inundable (artículos 40 y 41) se ha encargado la realización de un Estudio Hidráulico específico que justificará el cumplimiento de la Normativa del Plan Hidrológico vigente y que, tal como indica la Resolución por la que se formula el Documento de Alcance en su apartado Primero,

punto 6.3.a, se incorporará en el expediente, junto con el resto de documentación, para la solicitud de Declaración Ambiental Estratégica.

Respecto del Registro de Zonas Protegidas, véase apartado *Hidrología subterránea, superficial y calidad de las aguas*, subapartado "Registro de Zonas Protegidas" de este Estudio Ambiental Estratégico.

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

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

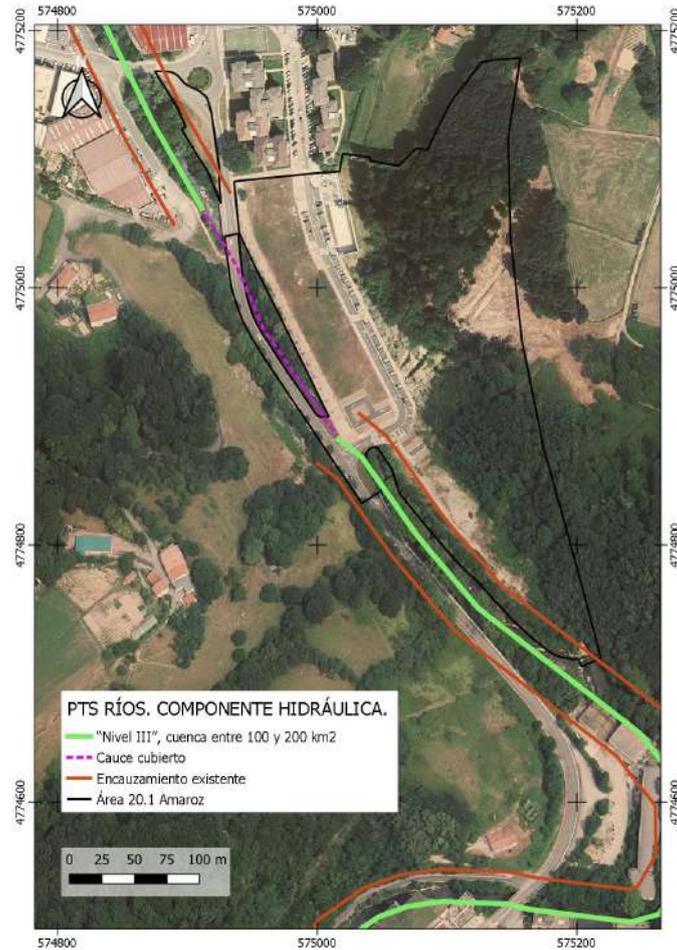
El objeto de éste PTS es la correcta ordenación territorial de las márgenes de los ríos y arroyos de la vertiente cantábrica, entendiendo que constituye uno de los retos más importantes en la CAPV. Su ámbito de ordenación está constituido por el conjunto de franjas de suelo de 100 m. de anchura situadas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

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

De acuerdo a la **componente medioambiental**, el río Araxes a su paso frente al ámbito de estudio no se encuentra tramificado. Como condicionante superpuesto se incluye la delimitación de la red ecológica europea "Natura 2000". Los terrenos adyacentes a la margen derecha del río se encuentran zonificados como suelo urbano (planeamiento urbanístico municipal. Clasificación del suelo).

Según la **componente urbanística**, la margen derecha del río Araxes a su paso frente al área de estudio se tramifica como márgenes en ámbitos desarrollados. La margen izquierda del río se tramifica como márgenes ocupadas por infraestructuras de comunicaciones interurbanas. Los suelos que lindan con la margen derecha se encuentran zonificados como suelo urbano (planeamiento urbanístico municipal. Clasificación del suelo).

Según la **componente hidráulica**, el río Araxes a su paso frente al subámbito 20.1 Papelera Amaroiz se tramifica como de "Nivel III", cuenca entre 100 y 200 km<sup>2</sup>. El PTS señala encauzamiento existente a lo largo de todo el cauce a su paso frente al ámbito de estudio, así como un tramo de cauce cubierto.



### 2.1.3.8. Plan de Gestión del Visión europeo

El río Araxes en todo su recorrido en Gipuzkoa está considerado Área de Interés Especial para el Visión europeo (*Mustela lutreola*), especie catalogada en peligro de extinción en el País Vasco y que cuenta con un Plan de Gestión aprobado en Gipuzkoa<sup>2</sup>. El ámbito de aplicación, dentro de los tramos fluviales incluidos en el Plan de Gestión, es el dominio público y su zona de servidumbre.

<sup>2</sup> Orden foral de 12 de mayo de 2004, por la que se aprueba el Plan de Gestión del Visión Europeo *Mustela lutreola* (Linnaeus, 1761) en el Territorio Histórico de Gipuzkoa

La 2ª modificación del PEOU del subámbito “20.1 Papelera Amaroz” no prevé actuaciones en la red hidrográfica. No obstante, desde el punto de vista de la prudencia y de la planificación estudiada cabe tener en cuenta los siguientes aspectos normativos:

Artículo 6, respecto de las prohibiciones genéricas: *“Cualquier actuación no autorizada hecha con el propósito de darles muerte, capturarlos, perseguirlos o molestarlos, incluyendo a sus crías, así como la destrucción de su hábitat y en particular de sus lugares de cría y reposo.”*

Artículo 8: *“Cualquier infraestructura ya realizada y actuación o concesión en vigor, ubicada en las áreas de interés especial, que aún teniendo autorización previa implique una afección grave y directa sobre la especie, deberá de efectuar las modificaciones oportunas que indique el Departamento para el Desarrollo del Medio Rural a fin de eliminar o atenuar el factor de amenaza.”*

Artículo 9: *“Cualquier actuación en las áreas de interés especial que implique la modificación de las características del hábitat utilizado para la reproducción o como refugio por la especie, necesitará autorización previa del Departamento para el Desarrollo del Medio Rural de la Diputación Foral de Gipuzkoa.”*

Artículo 10: *“Cualquier plan o proyecto con repercusión apreciable, directa o indirecta, sobre la conservación o recuperación de la especie en las áreas de interés especial, ya sea individualmente o en combinación con otros planes o proyectos, deberá ser sometido a informe preceptivo del Departamento para el Desarrollo del Medio Rural de la Diputación Foral de Gipuzkoa, quien velará por una adecuada evaluación de sus repercusiones sobre los objetivos del presente Plan de Gestión. Dicha evaluación contemplará, entre otros aspectos, las posibles afecciones a la especie, a la calidad de las aguas y de hábitat, determinando, en función de su afección previsible, las fechas óptimas para su ejecución, estableciendo como período crítico para la reproducción de la especie el comprendido entre el 15 de marzo y el 31 de julio.”*

Respecto a la posible afección de la 2ª modificación del PEOU del subámbito “20.1 Papelera Amaroz” sobre Red Natura y sus elementos clave (el visón europeo es uno de ellos), ver apartado *Valoración específica de la potencial afección de la 2ª modificación del PEOU del subámbito “20.1 Papelera Amaroz” en la Red Natura 2000* de éste Estudio Ambiental Estratégico. Así mismo, el presente Estudio Ambiental Estratégico incluye medidas preventivas para la protección de la calidad de las aguas fluviales durante la ejecución de las actuaciones previstas.

2.1.3.9. Ley 4/2015, de 25 de junio, para la prevención y corrección de la contaminación del suelo

En atención a lo solicitado por el Documento de Alcance respecto de la Ley 4/2015 se señala:

Art.23. Supuestos de declaración de la calidad del suelo:

*“1.– Corresponderá al órgano ambiental de la Comunidad Autónoma declarar la calidad del suelo cuando concurra alguna de las circunstancias siguientes:*

- a) Instalación o ampliación de una actividad en un suelo que soporte o haya soportado una actividad o instalación potencialmente contaminante.*
- b) Ejecución de movimientos de tierras en un emplazamiento que hubiera soportado una actividad o instalación potencialmente contaminante del suelo y que en la actualidad se encuentre inactivo.*
- c) Cese definitivo de una actividad o instalación potencialmente contaminante del suelo.*
- d) Cambio de uso de un suelo que soporte o haya soportado una actividad o instalación potencialmente contaminante.*
- e) Indicios fundados de la existencia de sustancias contaminantes en el suelo en concentraciones que puedan suponer un riesgo.*

*f) A iniciativa de las personas físicas o jurídicas propietarias o poseedoras del suelo.*

*2.- Los movimientos de tierra que deban ejecutarse como consecuencia de alguna de las actuaciones recogidas en el apartado anterior exigirán la previa aprobación, por parte del órgano ambiental de la Comunidad Autónoma, de un plan de excavación selectiva en el marco del correspondiente procedimiento de declaración de la calidad del suelo.*

Art.31.Inicio del procedimiento, apartado 4:

*"4.- En el supuesto contemplado en el epígrafe d) del apartado primero del artículo 23, la declaración de la calidad del suelo deberá emitirse por el órgano ambiental con anterioridad a la aprobación definitiva de los instrumentos urbanísticos que incluyan la ordenación pormenorizada de la parcela o parcelas que soporten o hayan soportado una actividad o instalación potencialmente contaminante del suelo o con anterioridad a la modificación de dichos instrumentos y, preferentemente, en las fases iniciales de los respectivos procedimientos.*

*No obstante, en el supuesto de que en el emplazamiento, en todo o en parte, concurriesen circunstancias que impidieran llevar a cabo las investigaciones de la calidad del suelo, podrá procederse a la aprobación definitiva del instrumento de ordenación de que se trate sin la declaración de la calidad del suelo. En este caso, dicha declaración deberá emitirse con anterioridad a la aprobación inicial del Programa de Actuación Urbanizadora o, en su defecto, de los proyectos de reparcelación y urbanización del ámbito de gestión en cuya delimitación se incluya el emplazamiento."*

En el ámbito de la 2ª modificación del PEOU del subámbito "20.1 Papelera Amaroaz" se ubica la parcela 20071-00009 del Inventario de suelos del *Decreto 165/2008, de 30 de septiembre, de inventario de suelos que soportan o han soportado actividades o instalaciones potencialmente contaminantes del suelo*. Esta parcela ha obtenido la Declaración de la calidad del suelo mediante *Resolución de 16 de enero de 2017 del Director de Administración Ambiental, por la que se declara la calidad del suelo de las zonas públicas de sistemas locales (viario, espacios libres y equipamiento comunitario deportivo) de la Fase I de Urbanización del emplazamiento anteriormente ocupado por Papelera de Amaroaz S.A., en la Avenida de Iruña 1, del término municipal de Tolosa (Gipuzkoa), de acuerdo con el procedimiento regulado en la Ley 11/2005, de 4 de febrero, para la prevención y corrección de la contaminación del suelo*.

El punto tercero de la citada Resolución identifica que, para las excavaciones de las parcelas 1, 2, 3 y 4 de cara a la construcción de las viviendas, se requiere la redacción de planes de excavación, que deberán ser aprobados por el órgano ambiental previamente a su ejecución. El presente Estudio Ambiental Estratégico tiene en cuenta las determinaciones de la citada Resolución previéndose la redacción y tramitación de los planes de excavación de las parcelas objeto de actuación en las medidas a tener en cuenta en la fase de planeamiento y redacción de proyectos (ver apartado MEDIDAS A TENER EN CUENTA EN LA FASE DE PLANEAMIENTO Y REDACCIÓN DE PROYECTOS del presente Estudio Ambiental Estratégico).

#### 2.1.3.10. Decreto 2013/2012, de 16 de octubre, de contaminación acústica de la CAPV

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

Septiembre 2021

regulan además en el citado Decreto las exigencias necesarias para la protección acústica de las nuevas edificaciones.

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

En cumplimiento del Decreto 213/2012, de 16 de octubre, de contaminación acústica de la Comunidad Autónoma del País Vasco se realizó el ANEXO 1. ESTUDIO DE IMPACTO ACÚSTICO: " 2ª MODIFICACIÓN DEL PLAN ESPECIAL DE ORDENACIÓN URBANA DEL SUBÁMBITO "20.1 PAPELERA AMARÓZ" (TOLOSA-GIPUZKOA)", ACUSMED 2021, que se incluye en el Anexo 1 del presente Estudio Ambiental Estratégico.

TOLOSAKO UDALA



2022ko urriaren 4an Gobernu Batzarrak emana

HASIERAKO ONESPENA BALDINTZEKIN

---

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

## **2.2. ALCANCE, CONTENIDO Y DESARROLLO DE LA 2ª MODIFICACIÓN DEL PEOU DEL SUBÁMBITO “20.1 -PAPELERA AMAROZ**

### **2.2.1. Aspectos y determinaciones concretas de la ordenación vigente que se van a modificar mediante la 2ª modificación del PEOU**

Mediante la 2ª modificación del PEOU se trasladan los aprovechamientos urbanísticos de las parcelas 3 y 4 a las parcelas 1 y 2.

Para realizar este traslado de aprovechamientos urbanísticos resulta necesario modificar las parcelas P-1 y P-2 originales de manera que puedan asumir la edificabilidad sobrante de la P-3 y P-4.

Las parcelas P-1 y P-2 originales se dividen en tres parcelas privadas (P-1, P.2.1 y P-2.2), separadas por espacios libres (de uso y dominio público), con las superficies que en cada supuesto se recogen posteriormente. Por lo tanto, la superficie privada del ámbito se reduce respecto al planeamiento anterior.

Se aumenta el perfil edificatorio de las parcelas, situándose la altura de la P-1 colindante al barrio Amaroz en una altura máxima de B+7 norte y B+8 al sur. Mientras que las parcelas P-2.1 y P-2.2 suben hasta un perfil máximo de B+9 y bajan en su extremo sur a un máximo de B+8.

La Norma Particular del ámbito urbanístico 20. Amarotz del Plan General prevé la construcción de un total aproximado de 292 viviendas. El número de viviendas y aparcamientos previsto por la 2ª modificación del Plan Especial, y que se recoge en la siguiente tabla, es aproximado y estimado, pudiéndose concretar en el proyecto constructivo.

**Número estimado de viviendas, aparcamiento y plazas de bicicleta.**

PARCELA	P-1	P-2.1	P-2.2	(totales)
Nº VIVIENDAS	90	111	81	282
DOTACIÓN PLAZAS COCHE	180	131	92	403
DOTACIÓN PLAZAS BICI	135	167	122	424

Se incrementa la edificabilidad residencial, aumentando los aprovechamientos de VPO frente a los aprovechamientos de vivienda Libre<sup>4</sup>, eliminando los aprovechamientos previstos de VPT. No se supera el total máximo de aprovechamiento homogeneizado / ponderado asignado al conjunto del ámbito.

- La parcela P-1 se prevé enajenar para una posterior promoción Residencial Libre.
- Las parcelas P-2.1 y P-2.2 serán promociones de VPO destinadas al alquiler y promovidas por VISESA.

Se concentra todo el comercial (aprox. 1.200 m<sup>2</sup>t) en un solo local de planta baja en la parcela P-1.

<sup>4</sup> La Norma Particular del ámbito urbanístico 20. Amaroitz del Plan General prevé 50% de las viviendas al régimen de protección pública, y el 50% restante al de promoción libre.

### 2.2.2. Otros aspectos de la ordenación que recoge la segunda modificación del PEOU

- Se mantiene el porche / soportal previsto en el frente NE de las edificaciones a cota de calle, en una anchura de 3 m.
- Se disponen los accesos a portales y garajes por encima de la cota +88'90, al objeto de librar adecuadamente la cota de inundabilidad Q500 y verificando los siguientes objetivos particulares:
  - Mantener los porches a cota de acera e incluyendo peldaños y rampas (peatonales y de vehículos) sin invadir dichos porches.
  - En el local comercial (parcela P-1), prever dentro del propio local una primera crujía a cota de porche y el resto a +88'90.

Respecto de la urbanización, se respetarán, en la medida de lo posible, las actuaciones ya ejecutadas, con el detalle que se recoge a continuación:

- Conexión directa (en un solo plano) entre calle principal y paseo de ribera.
- Uso mixto (peatonal y vehículos) incluso el posible aparcamiento,
- Se incluirán elementos móviles de cancela que permitan limitar la zona de aparcamiento.
- El pavimento será igualmente mixto (blando y duro, pudiendo ser tipo pavicésped o similar), en sintonía con el ejecutado previamente en la Fase 1 de urbanización del ámbito.
- Se incluirá mobiliario que, en su caso, pueda retirarse para ampliar la zona de aparcamiento.
- En el frente de la Parcela 1 se plantean otras 10 plazas de aparcamiento más.

- Se remata la urbanización general eliminando la fase 2 inicialmente prevista (la correspondiente a las parcelas P-3 y P-4 que no van a ser promovidas) y se incluirán unos aparcamientos en línea para alcanzar el número exigido por los estándares urbanísticos.

### **2.2.3. Naturaleza de los proyectos y actuaciones mediante los que se ejecutarán las propuestas de la 2ª modificación del PEOU**

La ejecución de las propuestas de la segunda modificación del PEOU del subámbito "20.1 Papelera Amaroaz" se realizará mediante uno o varios proyectos de edificación. Para el desarrollo de los aparcamientos en superficie que ocupan el extremo meridional del ámbito, podrá redactarse un proyecto complementario de urbanización.

### **2.2.4. Acciones consecuencia de la aplicación de la segunda modificación del PEOU del subámbito "20.1 Papelera Amaroaz"**

- Construcción de edificios para uso residencial – comercial en la parcela P-1, y uso residencial en las parcelas P2.1 y P-2.2., con sus correspondientes garajes, asumiendo dichas parcelas la edificabilidad prevista en las parcelas P-3 y P-4 cuya ejecución se descarta.
- Renuncia a la urbanización de la fase 2 inicialmente prevista (correspondiente a las parcelas P-3 y P-4) y de las edificaciones previstas en las parcelas 3 y 4 del ámbito.
- Ejecución de aparcamientos en superficie para completar los ejecutados mediante la fase 1 de la urbanización (finalizada en 2014) hasta alcanzar el número exigido por los estándares urbanísticos.

Ver Planos "O.01. Ordenación General" y "O.02 Zonificación Pormenorizada".

### 2.2.5. Acciones del Plan que pueden dar lugar a efectos sobre el medio ambiente

De acuerdo a lo establecido en la Resolución por la que se formula el Documento de Alcance de la 2ª modificación del PEOU del subámbito “20.1 Papelera Amaro”, mediante la tabla que se incluye a continuación, se identifican las acciones del Plan que pueden dar lugar a impactos sobre el medio ambiente y se asigna un código a cada uno que se utilizará en los siguientes apartados del Estudio en los que sea necesaria su referencia.

Acción del Plan	Código
Excavación y construcción de edificios para uso residencial-comercial en la parcela P-1, y residencial en las parcelas P-2.1 y P-2.2., con sus correspondientes garajes.	A1
Renuncia a la urbanización de la fase 2 (parcelas P-3 y P-4) y construcción de las edificaciones previstas en las citadas parcelas.	A2
Ejecución de aparcamientos en superficie para completar los ejecutados mediante la fase 1 de la urbanización (finalizada en 2014) hasta alcanzar el número exigido por los estándares urbanísticos.	A3
Habitación del subámbito “20.1 Papelera Amaro”	A4
Ver plano Nº 1 “Delimitación del ámbito y localización de actuaciones”.	

### 2.2.6. Desarrollo del Plan Parcial a partir de la Aprobación Inicial

Acto Administrativo	Fecha Prevista	Órgano emisor	Documentación Asociada
Información pública y consultas a Administraciones afectadas y público interesado	Sin determinar	Ayuntamiento de Tolosa	Documentación inicialmente aprobada y Estudio Ambiental Estratégico
Contestación a alegaciones	Sin determinar	Ayuntamiento de Tolosa	Documentación prevista Ley 2/2006
Emisión de Declaración Ambiental Estratégica	Sin determinar	Gobierno Vasco	Expediente urbanístico completo, incluido respuesta a alegaciones y Estudio Ambiental Estratégico de acuerdo al Documento de Alcance y, en su caso, adaptado a las modificaciones que hubiera podido sufrir el Especial tras la exposición pública
Informe COTPV	Sin determinar	Comisión de Ordenación del Territorio de la CAPV.	Documentación aprobada por el Ayuntamiento (aprobación inicial o, según caso, aprobación provisional)
Aprobación Definitiva	Sin determinar	Ayuntamiento de Tolosa	Documentación aprobada por el Ayuntamiento e informe de la COTPV
Publicación en el Boletín Oficial	Sin determinar	Ayuntamiento de Tolosa	Normativa y documento de integración de aspectos ambientales (Art. 26 Ley 21/2013)

## 2.3. ALTERNATIVAS DE PLANIFICACIÓN

Para la ordenación de las edificaciones dentro de las parcelas, la 2ª modificación del PEOU del subámbito 20.1 Papelera Amarož ha barajado diversas posibilidades basadas en la configuración de la edificabilidad en varios bloques, perpendicularmente o con giro respecto del viario e incluso en un único bloque en "L", siempre bajo la premisa de preservar las distancias mínimas entre edificaciones para una adecuada iluminación y asoleo de las viviendas.

A continuación se incluye imagen orientativa de las alternativas de ordenación de los edificios dentro de las parcelas, así como la alternativa "0".

### 2.3.1. Alternativa 0

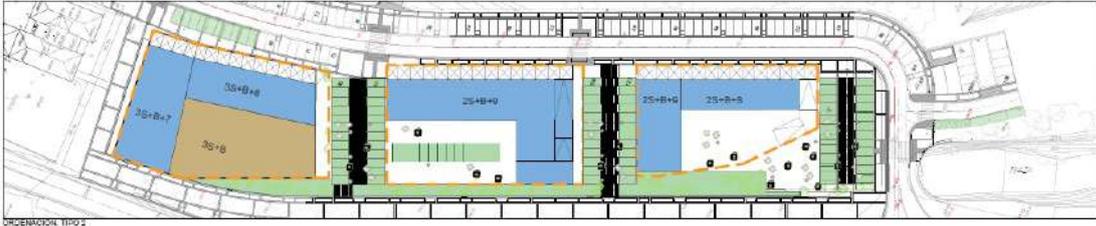
La alternativa "0" o de "no intervención" muestra la evolución que seguiría el sistema según sus tendencias conocidas y futuras previsibles. En el caso que nos ocupa, se trata del mantenimiento de la ordenación existente: edificios de viviendas en las parcelas 3 y 4 en zonas completamente inundable y dentro del flujo preferente.

### 2.3.2. Alternativa de ordenación 1



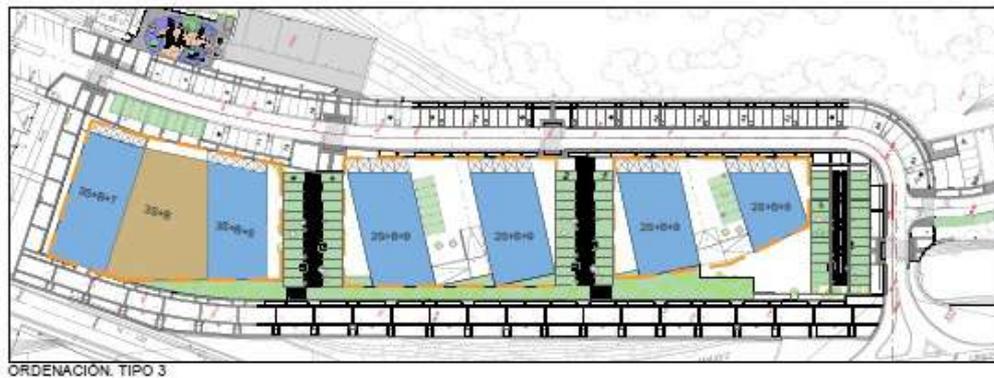
*Alternativa 1 de ordenación de la 2ª modificación del PEOU (Avance).*

### 2.3.3. Alternativa de ordenación 2



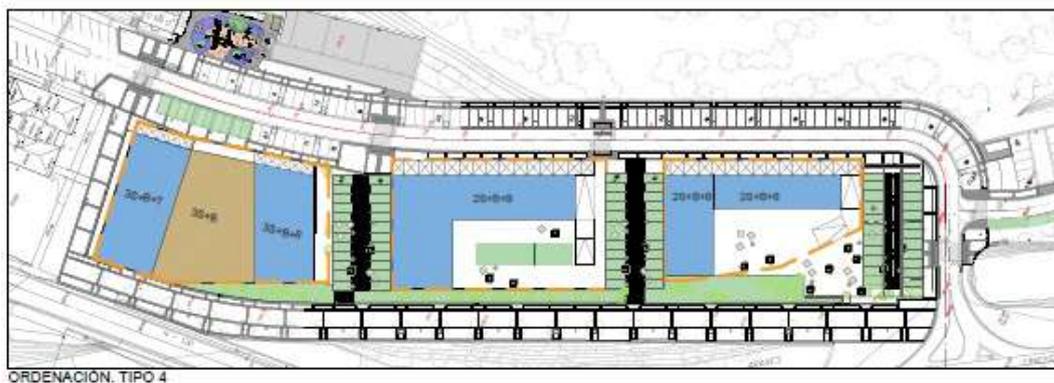
Alternativa 2 de ordenación de la 2ª modificación del PEOU (Avance).

### 2.3.4. Alternativa de ordenación 3



Alternativa 3 de ordenación de la 2ª modificación del PEOU (Avance).

### 2.3.5. Alternativa de ordenación 4



Alternativa 4 de ordenación de la 2ª modificación del PEOU (Avance).

### 2.3.6. Alternativa de ordenación 5



*Alternativa 5 de ordenación de la 2ª modificación del PEOU (Aprobación Inicial).*

TOLOSAKO UDALA

2022ko urriaren 4an Gobernu Batzarrak emana

HASIERAKO ONESPENA BALDINTZEKIN



### 2.3.7. Justificación de la alternativa finalmente elegida

Los motivos que justifican la ordenación elegida se resumen a continuación:

- Por mejor imagen urbana, fraccionando los edificios en unidades de menor ocupación sobre rasante, creando pasos entre los edificios y generando espacios de acceso y convivencia en las parcelas 2.1 y 2.2
- Mejor orientación y asoleo, evitando disposición de viviendas sólo a Norte y posibilitando que los espacios de acceso y convivencia de las parcelas 2.1 y 2.2 sean soleados.

Septiembre 2021

- Urbanismo de género, creando espacios de encuentro y evitando zonas urbanas sin visibilidad y/o peligrosas
- Economía, con edificios compactos que resuelven su dotación de aparcamientos en dos sótanos de mínima ocupación (excepto en la parcela 1 en la que se prevén tres sótanos)

**2.3.8. Diferencias entre las acciones de la 2ª modificación del PEOU que pueden dar lugar a efectos sobre el medio ambiente en cada alternativa**

Acciones del Plan	Alternativas					
	Alt 0	Alt 1	Alt 2	Alt 3	Alt 4	Alt 5
Construcción de edificios para uso residencial-comercial en la parcela P-1, y residencial en las parcelas P-2.1 y P-2.2., con sus correspondientes garajes. (A1)	X	X	X	X	X	X
Renuncia a la urbanización de la fase 2 (parcelas P-3 y P-4) y de las edificaciones previstas en las citadas parcelas. (A2)		X	X	X	X	X
Ejecución de aparcamientos en superficie para completar los ejecutados mediante la fase 1 de la urbanización (finalizada en 2014) hasta alcanzar el número exigido por los estándares urbanísticos. (A3)	X	X	X	X	X	X

### **3. CARACTERIZACIÓN DEL MEDIO AMBIENTE: DESCRIPCIÓN DE LA SITUACIÓN AMBIENTAL**

#### **3.1. ASPECTOS GEOFÍSICOS**

##### **3.1.1. Clima y cambio climático**

###### **Climatología**

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

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

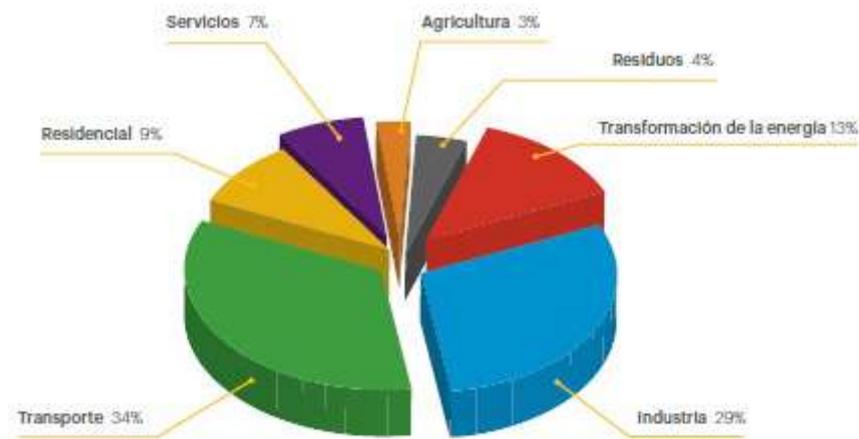
Los valores pluviométricos son elevados, superiores a los 1500 mm de media anual. No existe estación seca, aunque si aparecen un mínimo estival acusado (junio, julio y agosto), mientras que los máximos mensuales ocurren en invierno (noviembre a febrero) y primavera (marzo a mayo).

###### **Cambio climático**

El calentamiento en el sistema climático es inequívoco y, desde la década de 1950, muchos de los cambios observados no han tenido precedentes en los últimos decenios a

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

En la Comunidad Autónoma del País Vasco, los sectores con mayores emisiones son el industrial, transporte y energético, tal como se puede observar en el siguiente gráfico:



*Emisiones de GEI por sectores CNAE en la CAPV en 2018, asignando a cada sector la emisión derivada del consumo de electricidad (Fuente: Ihobe, mayo 2020)*

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

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

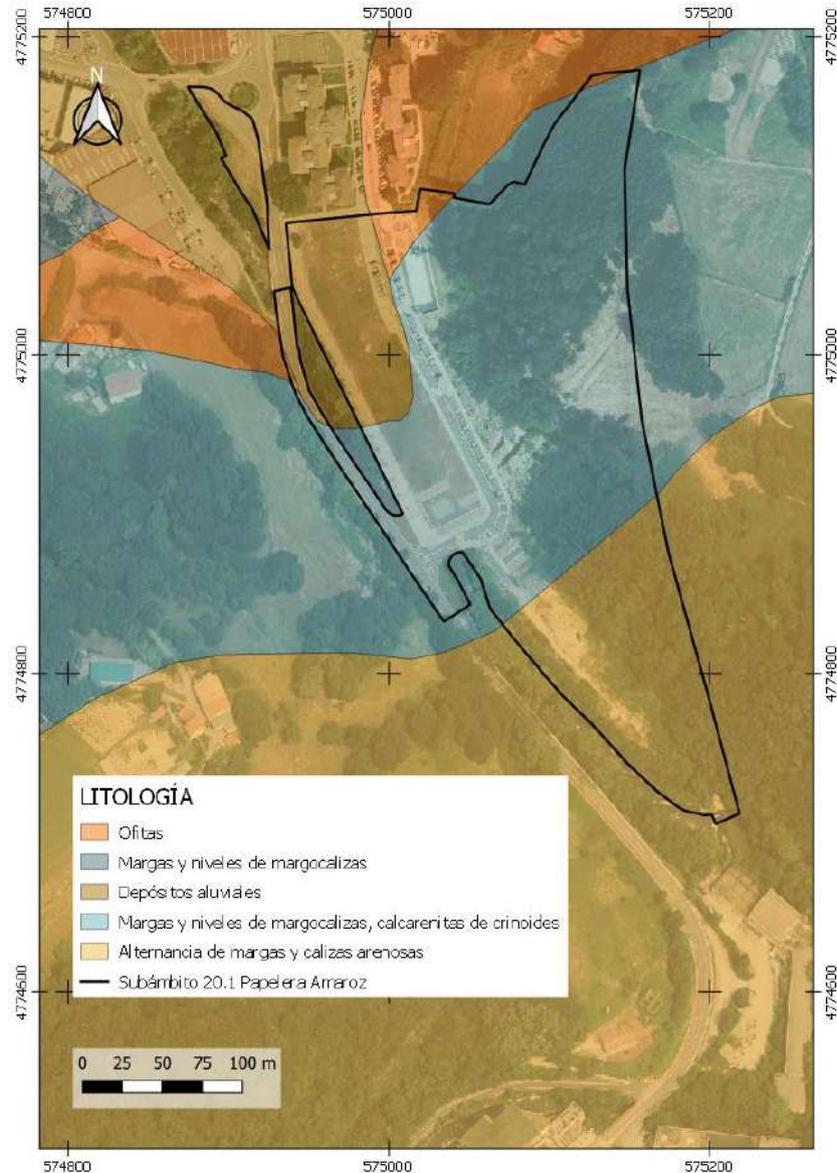
Anteriores estudios de menor resolución espacial indicaban variaciones significativas de las variables climáticas básicas.

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

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

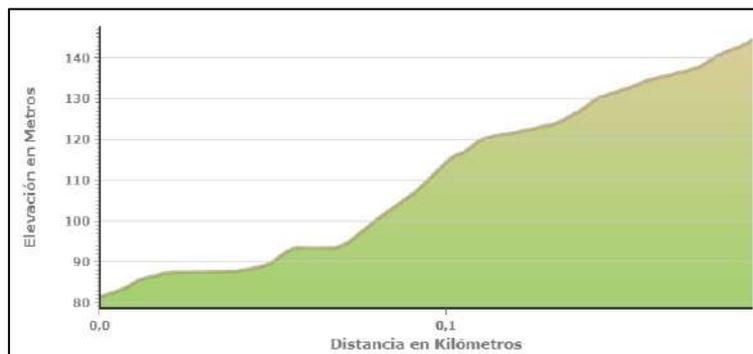
### 3.1.2. Geología, geomorfología y edafología

Los materiales geológicos del área de estudio están constituidos fundamentalmente por depósitos aluviales asociados a la red hidrográfica en el extremo norte del ámbito, margas y niveles de margocalizas en la zona central y una alternancia de margas y calizas arenosas ocupando el tercio sur. Puntualmente, pueden aparecer ofitas al en la zona norte del ámbito.



*Litología del ámbito de estudio (Elaboración propia. Fuente: Cartografía GeoEuskadi).*

El área de estudio se encuentra en un entorno geomorfológico de laderas e interfluvios alomados, siendo el agente principal río Araxes. Ubicado junto al asentamiento urbano de Tolosa, el ámbito urbanístico está configurado por un relieve en ladera que parte de la cota más baja en coincidencia con el cauce del río Araxes (cota 85m), el cual discurre de sur a norte por el oeste del ámbito, hasta superar los 145m de altitud hacia el este. La orientación del ámbito es fundamentalmente oeste-sur oeste.



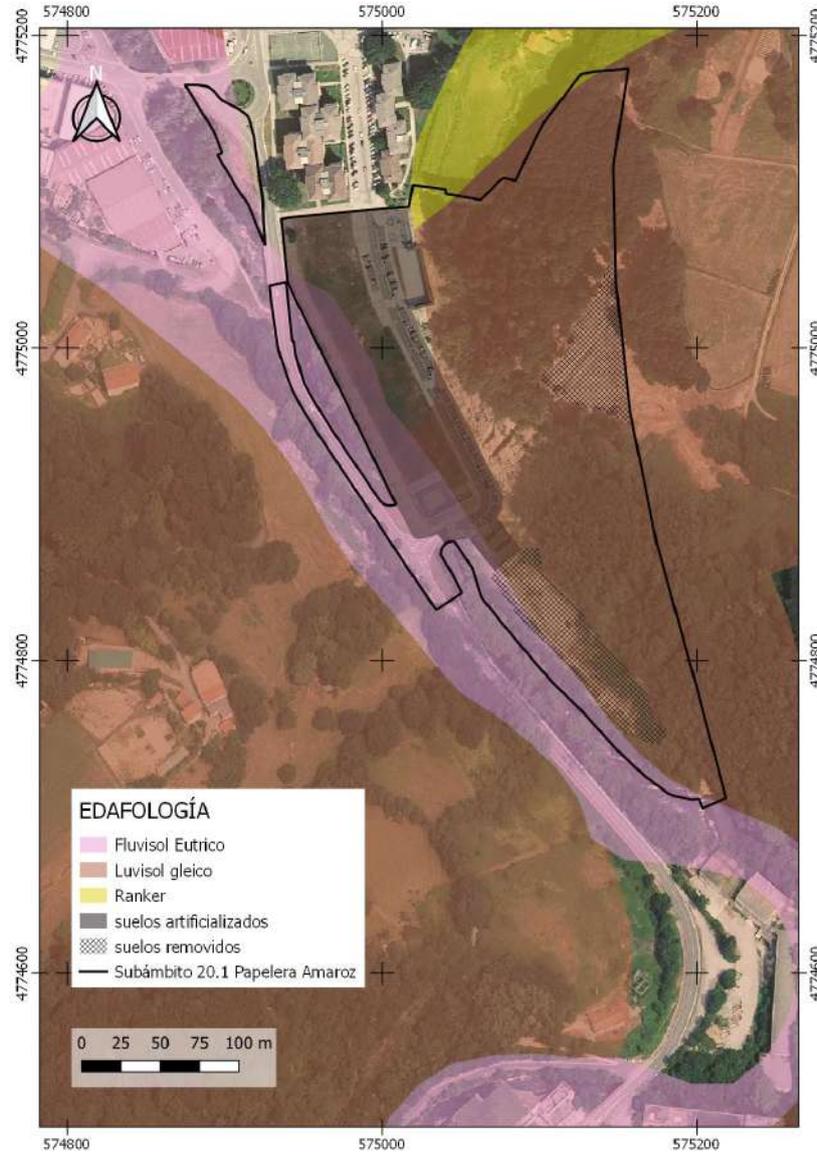
*Perfil de elevación corte oeste – este (A-B). Elaboración propia. Fuente Goeuskadi.*

El límite sur del ámbito de estudio coincide con el arranque del área de interés geológico “Valle del río Araxes” que discurre por el valle en "V" que el río Araxes ha generado debido a su encajamiento en calizas masivas recristalizadas y margas del Cretácico superior. El área de interés geológico coincide con el recorrido de interés geológico del mismo nombre, de interés científico, didáctico y divulgativo a escala regional, de accesibilidad buena y fragilidad alta.

Los suelos que se desarrollan en el área urbanística son fundamentalmente de tipo *Luvisol gleico*, con limitaciones por características químicas y drenaje. Los suelos de

mayor capacidad de uso en el ámbito son los asociados a la acción fluvial, de tipo *Fluvisol eutrico*.

Los suelos de la zona llana del ámbito se encuentran alternados debido a la presencia histórica de la Papelera de Amarotz. La mitad más septentrional, ocupada antaño por la fábrica papelera, ha sido recientemente urbanizada, habiendo sido los suelos originales sustituidos por una superficie artificializada; siguiendo el curso del río aguas arriba, en la mitad meridional, los suelos se encuentran removidos. Una segunda zona de suelos removidos se encuentra en la zona topográficamente más elevada del subámbito 20.1, en la zona de pinos.



De acuerdo al Mapa de Clases Agrológicas de Gipuzkoa, el conjunto del ámbito viene a coincidir con suelos del tipo VII correspondientes a suelos habitualmente considerados como forestales.

TOLOSAKO UDALA



2022ko urriaren 4an Gobernu Batzarrak emana

HASIERAKO ONESPENA BALDINTZEKIN



*Zona urbanizada del subámbito 20.1 en cuyas parcelas se ubicarán los nuevos edificios residenciales.*



*Suelos removidos aguas arriba de las parcelas a ocupar por las edificaciones.*

### 3.1.3. Hidrología subterránea, superficial y calidad de las aguas

#### Hidrología subterránea

El ámbito de estudio se enmarca en la masa de agua subterránea Gatzume-Tolosa, perteneciente al dominio hidrogeológico Anticlinorio Norte en la demarcación del Cantábrico Oriental. El límite norte del ámbito urbanístico coincide con la delimitación del sector de la masa de agua subterránea "Cuaternario-Tolosa"

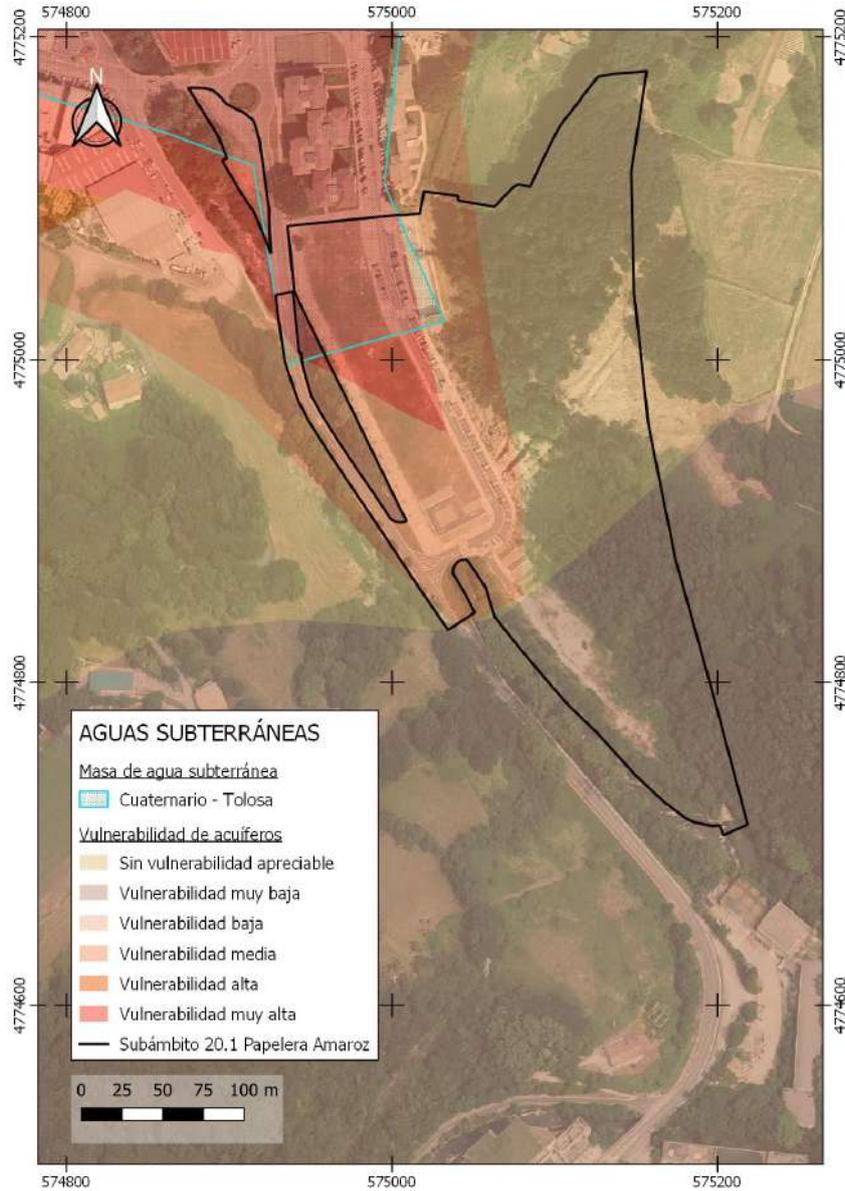
Según el último informe de Programas de seguimiento asociados a aguas subterráneas de la Comunidad Autónoma del País Vasco. (Informe Anual 2020) publicado por URA en 2021, esta masa de agua subterránea presentan un estado químico "bueno", mantenido a lo largo del periodo 2015 – 2020, de acuerdo a la siguiente figura:

Masa	Cód.	Punto muestreo	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Gatzume - Tolosa	SC15	Manantial Urbeltza	Bueno	Bueno	Bueno	Bueno	Bueno	Bueno
	SC17	Manantial Salubita						
	SC20	M. Hamabiturri						
	SC57	M. Granadaerrea						

*Estado químico de las masas de agua subterránea de la Comunidad Autónoma de Euskadi 2015/20 (Fuente: Gobierno Vasco, Programas de seguimiento asociados a aguas subterráneas de la Comunidad Autónoma del País Vasco. Informe anual. Año 2020)*

El estado "global" de la masa de agua subterránea Gatzume-Tolosa es "bueno".

Coincidiendo con el sector de la masa de agua subterránea "Cuaternario Tolosa", se determina una superficie de vulnerabilidad a la contaminación de acuíferos muy alta, enmarcado en un ámbito más extenso de vulnerabilidad media a la contaminación de acuíferos.



TOLOSAKO UDALA



2022ko urriaren 4an Gobernu Batzarrak emana  
HASIERAKO ONESPENA BALDINTZEKIN

Así mismo, las zonas de mayor vulnerabilidad a la contaminación coinciden en gran parte con "zona de interés hidrogeológico" correspondiente al área geográfica que incluye un conjunto de acuíferos, independientes o interrelacionados, y que constituye una unidad práctica de investigación y de gestión del recurso.

### **Hidrología superficial**

El ámbito urbanístico se enmarca en la Unidad Hidrológica Oria de la Demarcación del Cantábrico Oriental. El ámbito urbanístico limita por el oeste con el río Araxes, río de tipo "pequeños ejes cántabro-atlánticos calcáreos" de acuerdo a la caracterización de las demarcaciones hidrográficas de la CAPV (GV 2005). El río Araxes a su paso limítrofe al ámbito se halla encauzado.

El río Araxes (masa de agua Araxes II) es un río inter-comunitario, que nace en el valle de Larraun (Navarra) y es afluente del río Oria a la altura de Tolosa (Gipuzkoa). Esta masa de agua superficial cuenta con una estación de muestreo (OAR223) situada aproximadamente a unos 3,5 Km aguas arriba del área de estudio.



Estado Biológico de los Ríos de la CAPV, el río Araxes cumple el objetivo de buen estado ecológico al 2015, con tendencia estable. El estado/potencial ecológico es "bueno" para el periodo 2015 – 2019.

Masa	Objetivo ecológico	ESTADO/ POTENCIAL ECOLÓGICO		Estado objetivo ecológico	Tendencia
		2019	2015-2019		
Araxes II	Buen estado ecológico al 2015	Bueno	Bueno	Cumplimiento	Estable

*Resumen del grado de cumplimiento de objetivos medioambientales. Estado ecológico. Unidad Hidrológica Oria. Datos correspondientes a la masa de agua Araxes II. (Fuente: URA, 2020)*

Según las analíticas realizadas en la última campaña en la estación OAR223 de la masa de agua Araxes II, todos los indicadores de estado ecológico evaluados arrojan resultados de "bueno" o "muy bueno" tal como se puede observar en la siguiente tabla:

Masa	Estación	Indicador	2015	2016	2017	2018	2019
Araxes II	OAR223	Macroinvertebrados	Muy Bueno	Muy Bueno	Muy Bueno	Muy Bueno	Muy Bueno
		Fitobentos	Bueno	Bueno	Bueno	Bueno	Bueno
		Fauna Piscícola	Bueno	Bueno	Bueno*	Muy Bueno	Muy Bueno
		Estado biológico	Bueno	Bueno	Bueno	Bueno	Bueno
		Fisicoquímica	Bueno	Bueno	Bueno	Bueno	Bueno
		Hidromorfología	Muy Bueno	No evaluado	No evaluado	No evaluado	No evaluado
Estado ecológico	Bueno	Bueno	Bueno	Bueno	Bueno		

*Resumen de indicadores de estado ecológico. Quinquenio 2015-2019. Unidad Hidrológica Oria. Datos correspondientes a la masa de agua Araxes II. (Fuente: URA, 2020)*

Los resultados de la campaña de 2019 de la Red de seguimiento del estado químico de los ríos de la CAPV, arrojan un estado químico del agua en la estación OAR223 "bueno".

Cuenca	Masa	Estación	Condiciones Fisicoquímicas Generales	Sustancias Preferentes	Estado Químico
Araxes	Río Araxes II	OAR223	Cumple	Muy bueno	Bueno

*UH Oria. Resumen de estado fisicoquímico y químico por estación. Año 2019. (Fuente: URA, 2020)*



*Río Araxes a su paso frente al ámbito de estudio.*

TOLOSAKO UDALA



2022ko urriaren 4an Gobernu Batzarrak emana

HASIERAKO ONESPENA BALDINTZEKIN

### **Aprovechamientos de agua**

Según la información cartográfica disponible sobre los puntos de agua (Fuente: Geoeuskadi), junto al subámbito 20.1 existe un punto de agua de tipo “manantial” con denominación “Inchaur-Bakar” y forma de toma arqueta y tubería. Este punto de agua no es coincidente con captaciones de abastecimiento urbano del Registro de Zonas Protegida ni está en las masas futuras de abastecimiento urbano.



El punto es coincidente con una fuente a la que acuden los vecinos a recoger agua para su uso como agua de mesa. Así mismo, vinculado al mismo hay una zona de lavadero. El conjunto se ha restaurado e incorporado al ámbito junto al espacio de equipamiento: parque infantil y frontón.

TOLOSAKO UDALA



2022ko urriaren 4an Gobernu Batzarrak emana

HASIERAKO ONESPENA BALDINTZEKIN



*Fuente situada junto al ámbito 20.1 Papelera Amaro.*



*Fuente y lavadero situado junto al subámbito 20.1 Papelera Amaro.*

### Registro de zonas protegidas

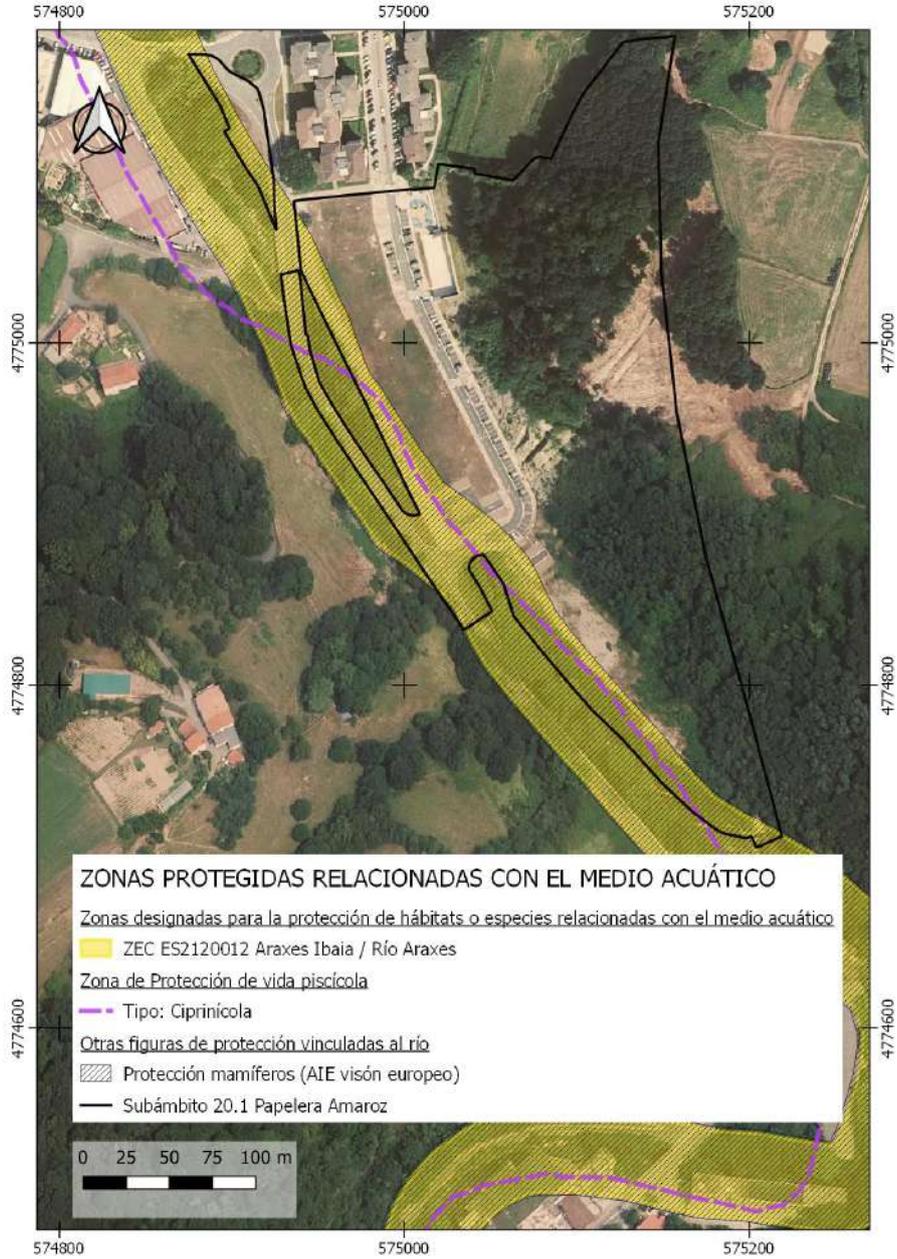
El ámbito coincide con los siguientes elementos del registro de zonas protegidas Registro de Zonas Protegidas del Plan Hidrológico de la Demarcación Hidrográfica del Cantábrico Oriental 2015 – 2021 que incluye aquellas zonas relacionadas con el medio acuático que son objeto de protección en aplicación de la normativa comunitaria así como de otras normativas:

- Zonas designadas para la protección de hábitats o especies relacionadas con el medio acuático: ES2120012 Araxes Ibaia / Río Araxes; Tipo ZEC; Código de la masa: ES017MSPFES023MAR002591; Tipo de asociación a la masa: Dinámicamente conectada; Designación: DECRETO 34/2015, de 17 de marzo, por el que se aprueban las normas generales para las Zonas Especiales de Conservación (ZEC) y Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPA) vinculadas al medio hídrico.
- Zonas de protección de peces: Nombre del tramo piscícola: Araxes; Código zona protegida: 1603100016; Tipo: Ciprinícola<sup>5</sup>; Longitud del tramo: 25.36 Km; Categoría de la masa: Río; Código de la masa: ES017MSPFES023MAR002591 y ES017MSPFES023MAR002601.

Como otras figuras de protección vinculadas al río coincidentes con su paso junto al subámbito 20.1 Papelera Amaroiz está el Área de Interés Especial (AIE) de especies amenazadas: Protección mamíferos (visión europeo).

---

<sup>5</sup> Zonas declaradas de protección de especies acuáticas significativas desde el punto de vista económico del Registro de Zonas Protegidas con presencia en la CAPV recogidas en respuesta al Artículo 24c Real Decreto 907/2007, de 6 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de la Planificación Hidrológica y en relación con la Directiva 2006/44/CE, de vida piscícola



## 3.2. ASPECTOS NATURALÍSTICOS

### 3.2.1. Vegetación y hábitats de interés comunitario

Siguiendo el mapa de la vegetación potencial de la CAPV (mapa de series de vegetación a 1:50.000 de Gobierno Vasco), en ausencia de influencia humana, la totalidad del ámbito de estudio estaría colonizado por bosques de dos tipos:

- Aliseda cantábrica en las riberas del río Araxes,
- Bosque mixto de frondosas con *Quercus robur* en el resto del ámbito.

En la actualidad, la vegetación potencial se encuentra sustituida en la gran parte de su ámbito potencial por comunidades vegetales ligadas a las actividades humanas.

Del bosque de ribera potencial, solo subsisten algunos retazos de aliseda cantábrica del río Araxes ocupando los taludes del cauce y los depósitos aluviales. El tramo ubicado en la mitad sur del subámbito 20.1 se caracteriza por el predominio de grandes plátanos de sombra (*Plátanos hispanica*), mientras que en la mitad norte el estrato arbóreo está dominado por alisos (*Alnus glutinosa*). En los estratos bajos se hallan algunos árboles jóvenes, arbustos y herbáceas característicos pertenecientes al cortejo florístico del aliso, pero globalmente la diversidad específica es baja y solo se encuentran las especies más comunes y abundan las zarzas (*Rubus* sp.). También se ha observado las exóticas invasoras *Buddleja davidii* y *Robinia pseudoacacia*.



*Aspecto de la vegetación de ribera del Araxes en el extremo sur del Subámbito*



*Aspecto de la vegetación de ribera del Araxes en la parte central del Subámbito*

En cuanto al bosque mixto, solo está representado por una mancha de bosque mixto degradada ocupando la ladera en la mitad sur del ámbito urbanístico. Se trata de una mancha de formación relativamente reciente, en la que predominan los árboles jóvenes y los arbustos y en la que abundan la falsa acacia (*Robinia pseudoacacia*) y los robles americanos (*Quercus rubra*). Globalmente el sotobosque es pobre y faltan las especies forestales más exigentes. En el extremo sur del ámbito se halla la mejor representación de este tipo de bosque con la presencia de algunos robles comunes (*Quercus robur*) de mayor porte y sotobosque más diversificado.



*Ladera ocupada por bosque de frondosas degradado en la mitad sur del Subámbito*



*Sotobosque muy pobre dominado por zarzas en el bosque de frondosas degradado en la mitad sur del Subámbito*

El resto de la vegetación espontánea del ámbito no presenta ningún tipo de interés. Se trata de una plantación de pino de Monterrey (*Pinus radiata*) ocupando la ladera situada en el cuadrante noreste del ámbito, una formación arbustiva-matorral ocupando la parte alta del talud y vegetación ruderal-nitrófila ocupando los terrenos alterados por el hombre y los espacios intersticiales de las zonas urbanizadas donde también se hallan zonas ajardinadas con céspedes y algunos árboles ornamentales.



*Plantación de Pinus radiata en la mitad norte del Subámbito*

*Vegetación ruderal-nitrófila y vegetación ajardinada en la zona urbanizada*

Globalmente, interés de la vegetación del lugar se valora como bajo. Entre las diferentes unidades de vegetación observadas, los retazos de vegetación de ribera del río Araxes y el bosque degradado de frondosas constituyen los únicos puntos a destacar en la zona por constituir los vestigios de los bosques potenciales del lugar.

No se ha observado en campo ni se señala en la bibliografía la presencia en la zona de ninguna especie vegetal protegida o de interés.

Tampoco se ha observado la presencia de ningún tipo de **hábitat de interés comunitario** en la zona. Cabe señalar que el estado de conservación de la vegetación de ribera del Araxes es muy deficiente en la actualidad y no se puede considerar que

pertenece al tipo de hábitat de interés comunitario prioritario 91E0\* Bosques aluviales con alisos y fresnos.

### 3.2.2. Fauna

El ámbito de estudio alberga a un conjunto faunístico de carácter eurosiberiano en el que predominan especies ligadas a la campiña atlántica, en especial las relacionadas a medios semi-urbanos y urbanos, y por tanto más tolerantes a la presencia humana. También están presentes especies características del medio acuático relacionadas con el río Araxes y sus riberas, el cual mantiene un importante papel como corredor faunístico, además de albergar especies singulares. Asimismo, aparecen algunas especies forestales ligadas al bosque de frondosas situado en la ladera al sur del ámbito y a las plantaciones de pino situadas al noreste del mismo.

Respecto a la comunidad faunística de la campiña atlántica nos encontramos con aquellas especies más ubiquestas y tolerantes debido a la degradación de la misma por la presión urbanística de la zona. Entre las que destacan el grupo de las aves, como por ejemplo el petirrojo (*Erithacus rubecula*), lavandera blanca (*Motacilla alba*), colirrojo tizón (*Phoenicurus ochruros*), mirlo común (*Turdus merula*), gorrión común (*Passer domesticus*), urraca (*Pica pica*) y tórtola turca (*Streptopelia decaocto*). No destacando ninguna especie singular.



Fotos de la zona de campiña del área de estudio.

En relación a la fauna ligada al río Araxes y sus riberas, el tramo que se sitúa en la zona del subámbito a pesar de no tener unas buenas condiciones ecológicas de sus riberas, ya que en su mayor parte se encuentra encauzado, mantiene sin embargo su valiosa función como corredor faunístico, tanto para las especies acuáticas como terrestres. Además, este río alberga especies de alto valor ecológico, entre las que destaca el visón europeo (*Mustela lutreola*), catalogado en peligro de extinción a nivel vasco y estatal e incluido Anexo II y IV de la Directiva Hábitat, aves como el Martín pescador (*Alcedo atthis*), clasificado de interés especial e incluido en el Anexo I de la Directiva Aves, el mirlo acuático (*Cinclus cinclus*), también de interés especial o el andarríos chico (*Actitis hypoleucos*), catalogada como rara. Todas estas especies utilizan el río y sus riberas para desplazarse bien en sus recorridos habituales para alimentarse o bien para desplazarse a sus zonas de cría o refugio. La zona del subámbito no tiene características ecológicas adecuadas para que estas especies puedan ubicar sus zonas de cría, solo la utilizan como corredor. En relación a la fauna piscícola, en la Red de seguimiento del estado biológico de los ríos de la CAPV, en el último muestro de 2019, en la estación más próxima al tramo estudiado, mencionan que la comunidad piscícola es buena, está dominada por piscardos (*Phoxinus phoxinus*), presentan densidades de trucha (*Salmo trutta fario*) y locha (*Barbatula barbatula*), aunque bajas, y se registra la presencia de trucha arco-iris (especie introducida). Aparecen también la loina (*Parachondrostoma toxostoma*), el barbo de Graells (*Luciobarbus graellsii*) y la anguila (*Anguilla anguilla*) (UTE-Anbiotek-cimerna- URA, 2019).



Fotos del río Araxes y sus riberas en el tramo del subámbito.

En cuanto a la comunidad que alberga la masa arbolada y arbustiva del ámbito, señalar que se encuentran las especies forestales más comunes ya que la mayor parte de la masa está compuesta por plantaciones de coníferas jóvenes y bosque mixto degradado. Cabe destacar la zona ubicada hacia al sur del subámbito, donde la presencia de algunos robles y mayor diversidad arbustiva favorece a las especies, tanto forestales como de campiña, ya que proporcionan mejores zonas de cría y/o de refugio, así como recursos alimenticios. Destacan las aves como el mirlo (*Turdus merula*), zorzal común (*Turdus philomelos*), curruca capirotada (*Sylvia atricapilla*), mosquitero ibérico (*Phylloscopus ibericus*), aves trogloditas, como el carbonero común (*Parus major*), y el herrerillo común (*Cyanistes caeruleus*), los fringílicos, como el verdecillo (*Serinus serinus*), verderón común (*Carduelis chloris*) y jilguero (*Carduelis carduelis*), el pinzón vulgar (*Fringila coelebs*) o rapaces como el cernícalo vulgar (*Falco tinnunculus*) y el busardo ratonero (*Buteo buteo*), sobre todo en busca de alimento. Entre los mamíferos, es probable la presencia de ratón de campo (*Apodemus sylvaticus*), rata parda (*Rattus norvegicus*), ratón común (*Mus musculus*), erizo europeo (*Erinaceus europaeus*), zorro rojo (*Vulpes vulpes*) o garduña (*Martes foina*), los cuales se adaptan a una gran variedad de hábitats. Los mesomamíferos utilizan de manera habitual las riberas del río para sus desplazamientos.



Fotos de la plantación de coníferas y del bosque de frondosas.

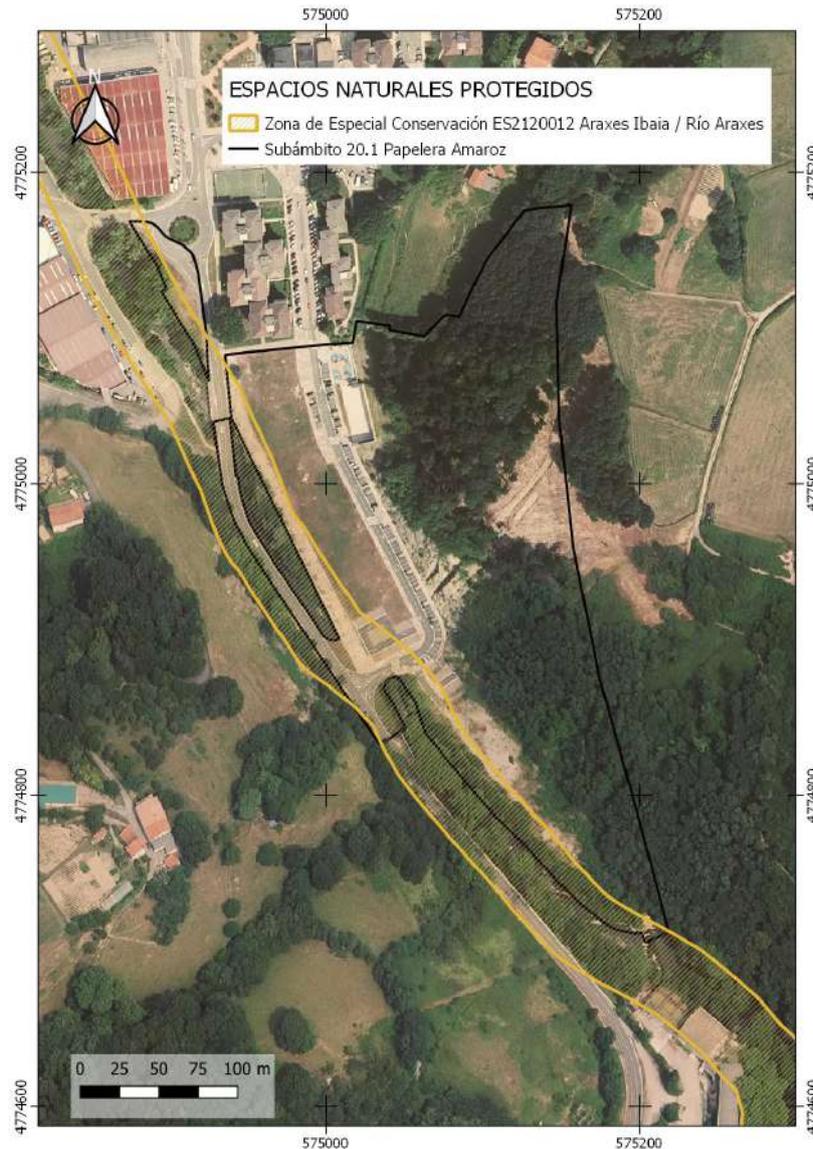
Por último, mencionar la existencia de una pequeña charca artificial naturalizada, situada en la zona noreste del subámbito, entre la plantación de pinos y el tendido eléctrico, la cual es de interés para el grupo de anfibios y reptiles, que ocupan estas zonas en épocas de reproducción a para alimentarse.



*Charca artificial naturalizada.*

### 3.2.3. Espacios naturales

El subámbito 20.1 coincide parcialmente con la Zona de Especial Conservación ES2120012 Araxes Ibaia / Río Araxes de la Red Natura 2000.



*Ubicación del ámbito urbanístico respecto de la ZEC ES2120012 Araxes Ibaia / Río Araxes.*

Los objetivos de conservación de la ZEC y las medidas de protección de los elementos que han motivado su inclusión en la Red Natura 2000 están definidos en el Decreto 34/2015, de 17 de marzo, por el que se aprueban las normas generales para las Zonas Especiales de Conservación (ZEC) y Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPA) vinculadas al medio hídrico. Entre los objetivos de conservación están el mantenimiento y recuperación de la funcionalidad del corredor fluvial del río Araxes,

Septiembre 2021

TOLOSAKO UDALA



2022ko urriaren 4an Gobernu Batzarrak emana

HASIERAKO ONESPENA BALDINTZEKIN

mejorar el estado de conservación de los hábitats fluviales y de la heterogeneidad del mosaico fluvial, mantener la presencia en la ZEC Araxes Ibaia /Río Araxes de poblaciones de visón europeo, alcanzar poblaciones ícticas autóctonas acordes con la capacidad de acogida de la ZEC y garantizar la presencia de poblaciones de mirlo acuático y martín pescador viables acordes con la capacidad de acogida de la ZEC.

En el Apartado VALORACIÓN ESPECÍFICA DE LA POTENCIAL AFECCIÓN DE LA 2ª MODIFICACIÓN DEL PEOU DEL SUBÁMBITO 20.1 PAPELERA AMARÓZ A LA RED NATURA 2000 del presente Estudio Ambiental Estratégico, se realiza una valoración de la potencial afección de la 2ª modificación del PEOU del subámbito 20.1 Papelera Amaroaz a la Red Natura 2000.

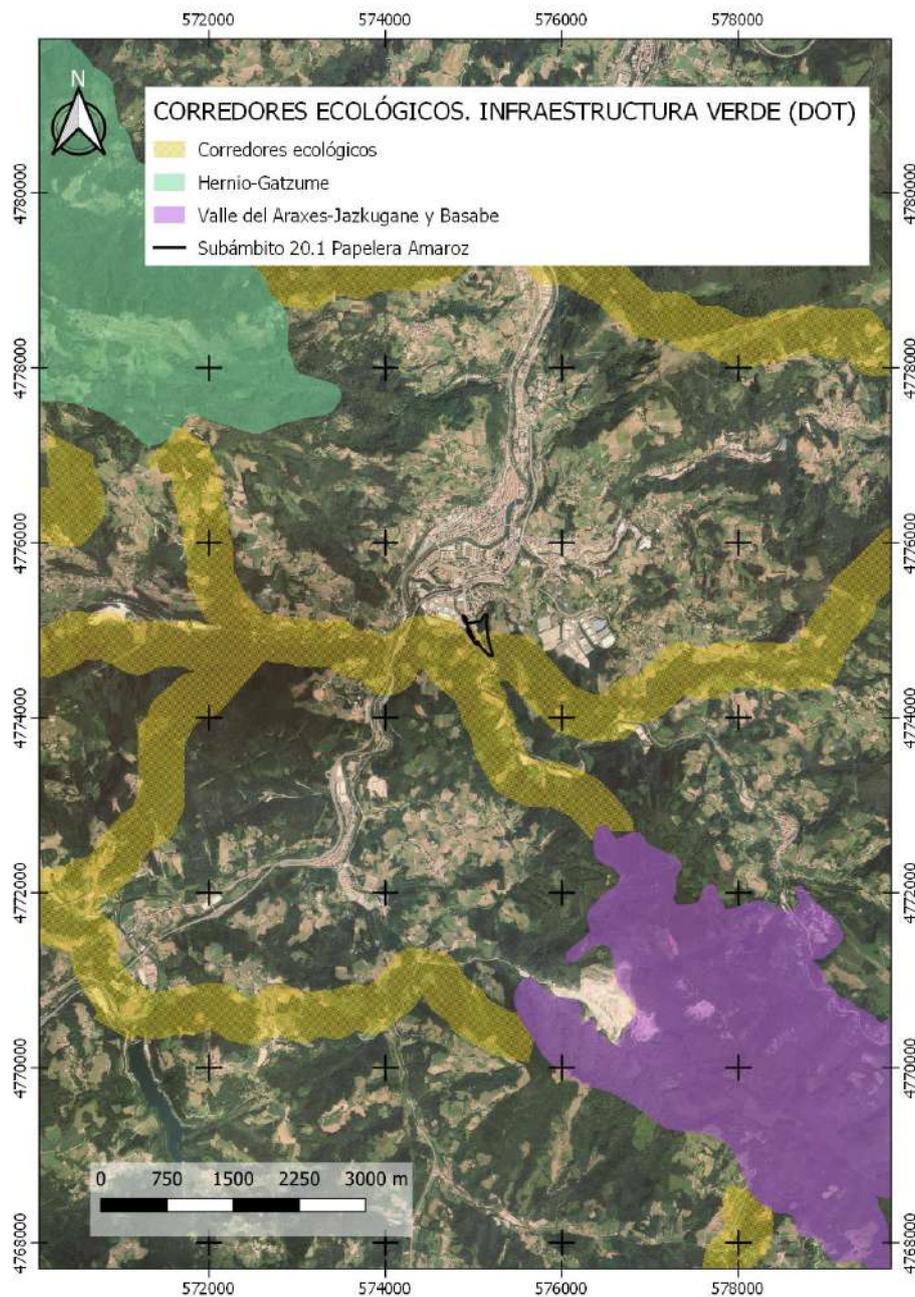
#### 3.2.4. Corredores ecológicos

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

El concepto de Infraestructura Verde emana de la Comunicación de la Comisión Europea “Infraestructura verde: mejora del capital natural de Europa”(06/05/2013) que plantea las bases para una estrategia de la UE que contribuya a conservar y mejorar el capital natural. La “Infraestructura Verde” es definida como «una red de zonas naturales y seminaturales y de otros elementos ambientales planificada de forma estratégica,

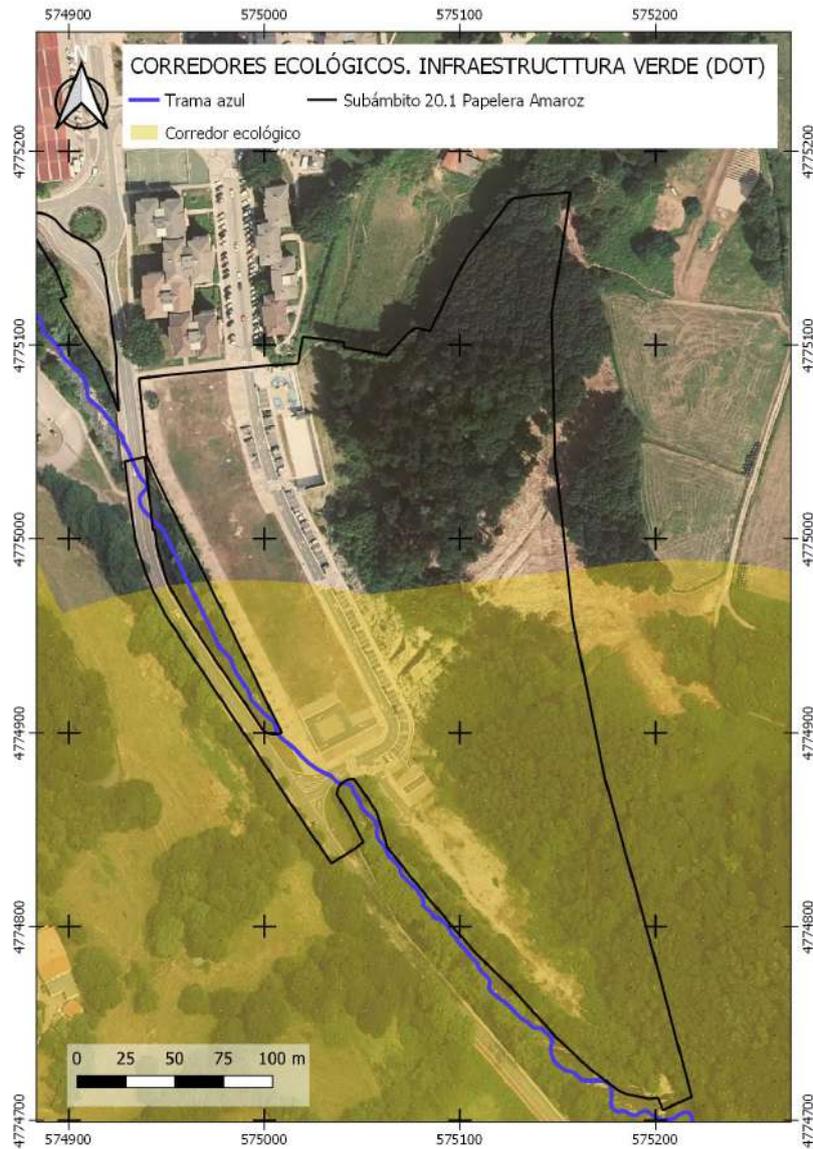
Septiembre 2021

diseñada y gestionada para la prestación de una extensa gama de servicios ecosistémicos. Incorpora espacios verdes (o azules en el caso de los ecosistemas acuáticos) y otros elementos físicos de espacios terrestres (incluidas las zonas costeras) y marinos. En los espacios terrestres, la infraestructura verde está presente en los entornos rurales y urbanos.»



ESKU92c79e68-87af-4d86-8e33-a45f9d23add6

El subámbito 20.1 se halla parcialmente afectado por el un corredor ecológico de la Infraestructura Verde de las DOT que une los espacios naturales de "Valle del Araxes-Jazkugane y Basabe" con "Hernio Gatzume" y otros corredores y espacios de interés como "Murumendi" o "Izarraitz". Además, el río Araxes a su paso frente al subámbito 20.1 Papelera Amaroz coincide con la *red azul* de la Infraestructura Verde de la CAPV, correspondiente a los espacios de los ecosistemas acuáticos (Araxes) de las DOT.



ESKU92c79e68-87af-4d86-8e33-a45f9d23add6

TOLOSAKO UDALA



2022ko urriaren 4an Gobernu Batzarrak emana

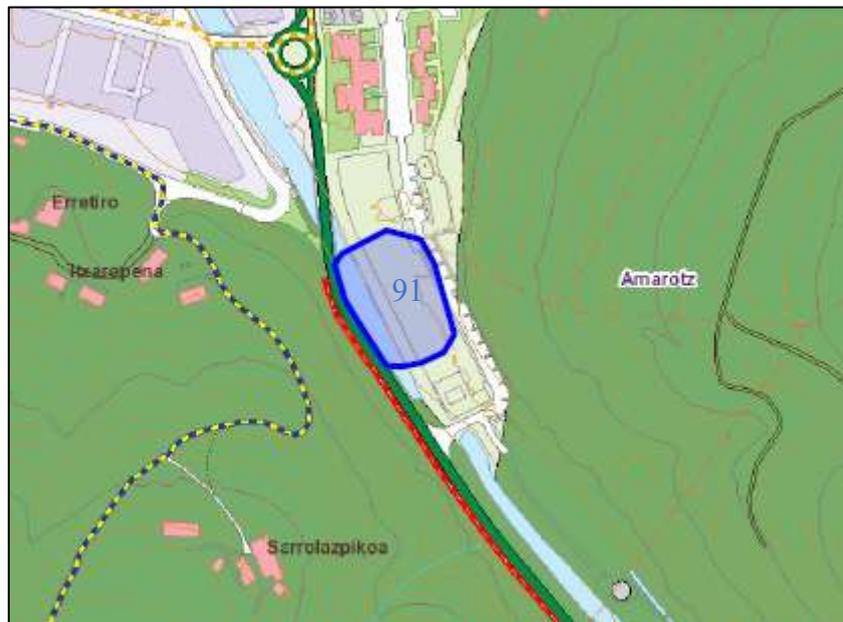
HASIERAKO ONESPENA BALDINTZEKIN

Septiembre 2021

### 3.3. ASPECTOS ESTÉTICO – CULTURALES

#### 3.3.1. Patrimonio cultural

De acuerdo al Documento III. Catálogo, IV.- Relación de bienes y elementos integrados en el patrimonio arqueológico del municipio del Plan General de Ordenación Urbana de Tolosa, en el subámbito 20.1. Papelera Amaroz se halla el elemento N° 91.- Ferrería de Amarotz como "Zonas arqueológicas propuestas para declarar como monumentos / conjuntos monumentales por la Comunidad Autónoma del País Vasco".



*Elemento N° 91.- Ferrería de Amarotz "Zonas arqueológicas propuestas para declarar como monumentos / conjuntos monumentales por la Comunidad Autónoma del País Vasco" Fuente: Documento 3 Catálogo. Plan General De Ordenación Urbana De Tolosa Texto Refundido del Plan General de Ordenación Urbana de Tolosa (enero 2009)*

[https://apps.geoservicios.com/GsService/Main?gsservice=Apps&gsrequest=getApplication&idapp=TOLOSA\\_PGOUAD&layers=false&wmsLayers=Node%20tolosa.pgouad.vi.1.catalogo.municipio#pgouad.vi.1.catalogo.municipio\\_PGOUAD\\_CB\\_LIMMUNI\\_POL\\_S\\_N.pgouad.vi.1.catalogo.municipio\\_CATALOGO\\_PA\\_POL\\_S\\_N.pgouad.vi.1.catalogo.municipio\\_CATALOGO\\_PA\\_POL\\_CODIGOW89ORCODIGOW59\\_S\\_N.pgouad.vi.1.catalogo.municipio\\_CATALOGO\\_BI\\_POL\\_S\\_N.pgouad.vi.1.catalogo.municipio\\_CATALOGO\\_OB\\_POL\\_S\\_N.pgouad.vi.1.catalogo.municipio\\_CATALOGO\\_MD\\_POL\\_S\\_N.pgouad.vi.1.catalogo.municipio\\_CATALOGO\\_CM1\\_POL\\_S\\_N.pgouad.vi.1.catalogo.municipio\\_CATALOGO\\_CM2\\_POL\\_S\\_N.pgouad.vi.1.catalogo.municipio\\_CATALOGO\\_CENTROIDES\\_C\\_Y&getInfoEntity=catalogo\\_descripcion&getInfoField=codigo&getInfoValues=91'](https://apps.geoservicios.com/GsService/Main?gsservice=Apps&gsrequest=getApplication&idapp=TOLOSA_PGOUAD&layers=false&wmsLayers=Node%20tolosa.pgouad.vi.1.catalogo.municipio#pgouad.vi.1.catalogo.municipio_PGOUAD_CB_LIMMUNI_POL_S_N.pgouad.vi.1.catalogo.municipio_CATALOGO_PA_POL_S_N.pgouad.vi.1.catalogo.municipio_CATALOGO_PA_POL_CODIGOW89ORCODIGOW59_S_N.pgouad.vi.1.catalogo.municipio_CATALOGO_BI_POL_S_N.pgouad.vi.1.catalogo.municipio_CATALOGO_OB_POL_S_N.pgouad.vi.1.catalogo.municipio_CATALOGO_MD_POL_S_N.pgouad.vi.1.catalogo.municipio_CATALOGO_CM1_POL_S_N.pgouad.vi.1.catalogo.municipio_CATALOGO_CM2_POL_S_N.pgouad.vi.1.catalogo.municipio_CATALOGO_CENTROIDES_C_Y&getInfoEntity=catalogo_descripcion&getInfoField=codigo&getInfoValues=91)

En efecto, en el ámbito se ubicó la ferrería de Amaro, cuyas primeras referencias históricas datan de 1616. En el s. XIX el espacio ocupado por la ferrería se transformó para acoger la actividad de fabricación de papel. Teniendo en cuenta el interés histórico-arqueológico del emplazamiento, el Capítulo VI "CONDICIONES DE CATALOGACIÓN DE EDIFICACIONES Y/O ELEMENTOS SINGULARES" de la Norma Particular del referido Ámbito Urbanístico 20 "Amaroz" del Plan General de Tolosa prevé "...la elaboración, previa o simultáneamente al correspondiente proyecto de urbanización, de un proyecto arqueológico. En este se analizará el valor arqueológico existente, la incidencia que pudiera derivarse de la actuación prevista así como las medidas protectoras y correctoras a instaurar para aminorar tal afección. ..."

En consecuencia, se realizó la correspondiente intervención arqueológica en el emplazamiento, la cual se documenta en la "Memoria del proceso de Documentación y Registro Arqueológico de la antigua Papelera de Amaro" (Ondartez y Aranzadi Elkartea, julio 2009 – junio 2010). Esta Memoria es remitida a la Dirección General de Cultura de la Diputación Foral de Gipuzkoa en agosto de 2010. Revisada la documentación, en febrero 2012 la Dirección General de Cultura de la DFG comunica que "...Examinada la memoria en cuestión queremos indicar lo siguiente: **el solar en cuestión queda liberado de cualquier carga arqueológica**, y por consiguiente pueden continuar las obras previstas."

En octubre de 2013 se elabora el INFORME DE LOS SONDEOS ARQUEOLOGICOS EN EL SOLAR DE LA CENTRAL ELECTRICA DE LA ANTIGUA PAPELERA DE AMAROTZ TOLOSA (GIPUZKOA) FASE II-URBANIZACION (Aranzadi Zientzia Elkartea, Alfredo Moraza), trabajos realizados en vinculación al derribo de los edificios de la central eléctrica de la antigua papelera.

De acuerdo a la información disponible sobre patrimonio cultural del Geoportal de referencia de la Infraestructura de Datos Espaciales de Euskadi (IDE de Euskadi), en el momento de elaboración del presente estudio no se halla ningún elemento patrimonial catalogado o propuesto para su catalogación por el Centro de Patrimonio Cultural de Gobierno Vasco en el subámbito 20.1 Papelera de Amaro.

### 3.3.2. Paisaje

De acuerdo al Catálogo de Paisajes Singulares y Sobresalientes de la CAPV (Gobierno Vasco, 2005), el ámbito se sitúa en la cuenca de Tolosa (código 539) de 2,159 Ha. La mayor parte de la cuenca visual pertenece al municipio de Tolosa (61,1%), repartiéndose el resto de la cuenca fundamentalmente entre los municipios de Hernialde (13,3%), Ibarra (10,8%), Leaburu (8,2%), Belauntza (3,4%) y Altzo (3,2%).

El valor intrínseco de la cuenca visual de Tolosa es considerado por éste estudio *muy alto* siendo la valoración paisajística *baja*. La cuenca visual se caracteriza en su conjunto como *muy cotidiana*. Esta cuenca visual no pertenece a las cuencas catalogadas en el Anteproyecto del Catálogo de Paisajes Singulares y Sobresalientes de la CAPV y no se halla ningún hito paisajístico en el ámbito del Plan Especial.



*El ámbito 20.1 Papaelera Amaro, continuación del actual barrio de Amaro, se ubica en la unidad de paisaje agrario en dominio fluvial.*



*En primer plano el barrio industrial de Usabal, al fondo el barrio residencial de Amaro. El conjunto se halla enmarcado por el dominio de prados y cultivos atlánticos.*

### 3.4. CALIDAD DEL AIRE

De acuerdo a la zonificación para la evaluación de la calidad del aire en la CAPV del Sistema de Información de la Calidad del Aire en la CAPV, el ámbito afectado por la 2ª modificación del PEOU del subámbito 20.1 Papelera Amaroze se enmarca en la zona “Goierri”. Respecto a la zonificación para el ozono, que es específica, el área de estudio se incluye en la zona “Valles Cantábricos”.

La norma de referencia en lo relativo a la calidad del aire es el Real Decreto 102/2011 de 28 de enero relativo a la mejora de la calidad del aire. En él se establecen los límites para los principales contaminantes presentes en el aire ambiente y regula la gestión de la calidad del aire en términos de cómo hay que medir, evaluar, qué información hay que suministrar a la población y las actuaciones en caso de sobrepasar determinados valores de concentración. Además de esta normativa, la OMS en 2005 publicó unas guías con unos valores de referencia para los contaminantes que se abordan en calidad del aire. Los valores guía de referencia que se han utilizado para evaluar la situación de la CAPV en relación con la calidad del aire han sido los siguientes:

Contaminantes	Valores guía
<b>NO2</b>	40 µg/m3 como media anual
<b>PM10</b>	20 µg/m3 como media anual
<b>Ozono</b>	100 µg/m3 como máximo octohorario móvil

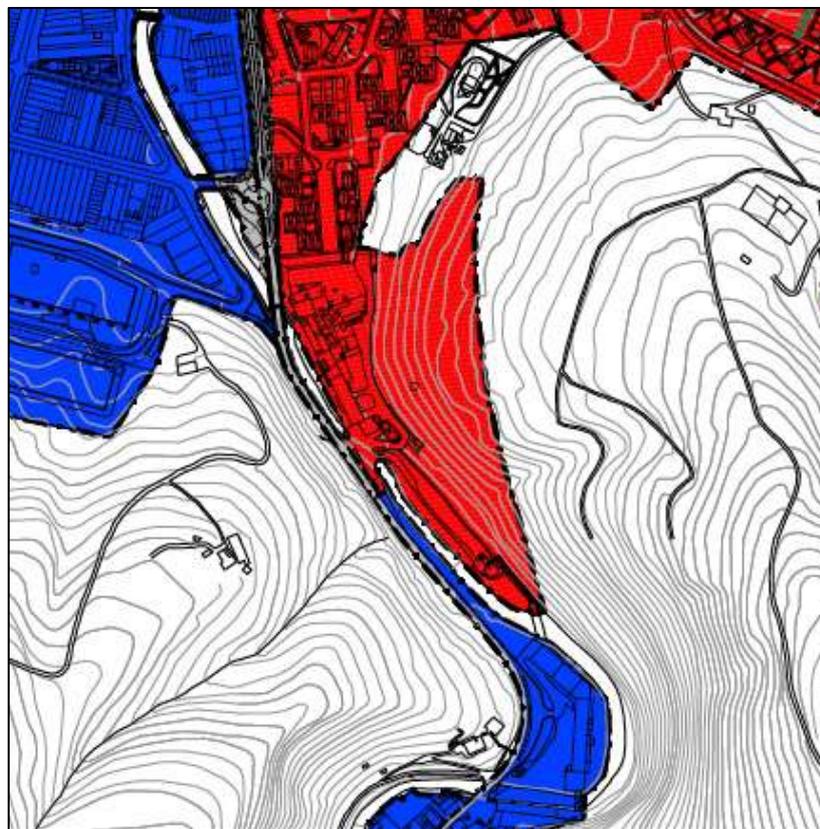
La estación perteneciente a la red de vigilancia y control de la calidad del aire de Gobierno Vasco más cercana al ámbito afectado por la 2ª modificación del PEOU es la estación de “Tolosa” (Avda. Martin Jose Iraola, 23).

Según el último Informe Anual de la Calidad del Aire de la CAPV correspondiente a la campaña de 2019 (Gobierno Vasco, 2020), el ámbito de estudio no pertenece a las zonas

de la CAPV en las que se observan superaciones de los límites establecidos en la normativa para ninguno de los contaminantes incluidos en el seguimiento.

### 3.5. CALIDAD ACÚSTICA

El Ayuntamiento de Tolosa ha realizado la zonificación acústica municipal. Los terrenos pertenecientes al subámbito 20.1 Papelera Amaroaz se encuentran dentro del área acústica de uso **residencial**.



**ÁREAS ACÚSTICAS DE USO RESIDENCIAL**



**ÁREAS ACÚSTICAS DE USO INDUSTRIAL**

*Zonificación Acústica. Extracto del Plano VII.1 Áreas Acústicas.  
Texto Refundido del PGOU de Tolosa, enero 2009.  
En rojo "áreas acústicas de uso residencial".*

Los niveles exigibles de calidad acústica para ruido, de acuerdo a la normativa vigente, son los siguientes:

**Objetivos de calidad acústica para ruido según anexo II del Real Decreto 1367/2007, y Anexo I del Decreto 213/2012 de la CAPV.**

Tipo de área acústica		Ld - Le	Ln
E	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso sanitario, docente y cultural, que requiera una especial protección contra la contaminación acústica.	60 dB(A)	50 dB(A)
A	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso residencial.	65 dB(A)	55 dB(A)
D	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso terciario distinto al contemplado en c	70 dB(A)	65 dB(A)
C	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso recreativo y de espectáculos	73 dB(A)	63 dB(A)
B	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso industrial	75 dB(A)	65 dB(A)

Para los sectores del territorio afectados a sistemas generales de infraestructuras de transporte, u otros equipamientos públicos que los reclamen (Tipo F) no se superarán los objetivos de calidad acústica para ruido aplicables al resto de áreas acústicas colindantes con ellos.

A estos niveles se les debe rebajar 5 dB(A) en los nuevos desarrollos por lo que los niveles quedarían en:

Tipo de área acústica		Ld - Le	Ln
E	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso sanitario, docente y cultural, que requiera una especial protección contra la contaminación acústica.	55 dB(A)	45 dB(A)
A	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso residencial.	60 dB(A)	50 dB(A)
D	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso terciario distinto al contemplado en c	65 dB(A)	60 dB(A)
C	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso recreativo y de espectáculos	68 dB(A)	58 dB(A)
B	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso industrial	70 dB(A)	60 dB(A)

El municipio de Tolosa cuenta con Mapa de Ruido elaborado por AAC Acústica + Lumínica, en 2016.



Nivel de Ruido  
Zarata maila  
dB(A)

35 <	≤ 40
40 <	≤ 45
45 <	≤ 50
50 <	≤ 55
55 <	≤ 60
60 <	≤ 65
65 <	≤ 70
70 <	≤ 75
75 <	≤ 80
80 <	

*Extracto del Mapa de Ruido Total periodo día (Ld) del Mapa de Ruido de Tolosa.*



Nivel de Ruido  
Zarata maila  
dB(A)

35 <	≤ 40
40 <	≤ 45
45 <	≤ 50
50 <	≤ 55
55 <	≤ 60
60 <	≤ 65
65 <	≤ 70
70 <	≤ 75
75 <	≤ 80
80 <	

*Extracto del Mapa de Ruido Total periodo tarde (Le) del Mapa de Ruido de Tolosa.*



Nivel de Ruido  
Zarata maila  
dB(A)

35 <	≤ 40
40 <	≤ 45
45 <	≤ 50
50 <	≤ 55
55 <	≤ 60
60 <	≤ 65
65 <	≤ 70
70 <	≤ 75
75 <	≤ 80

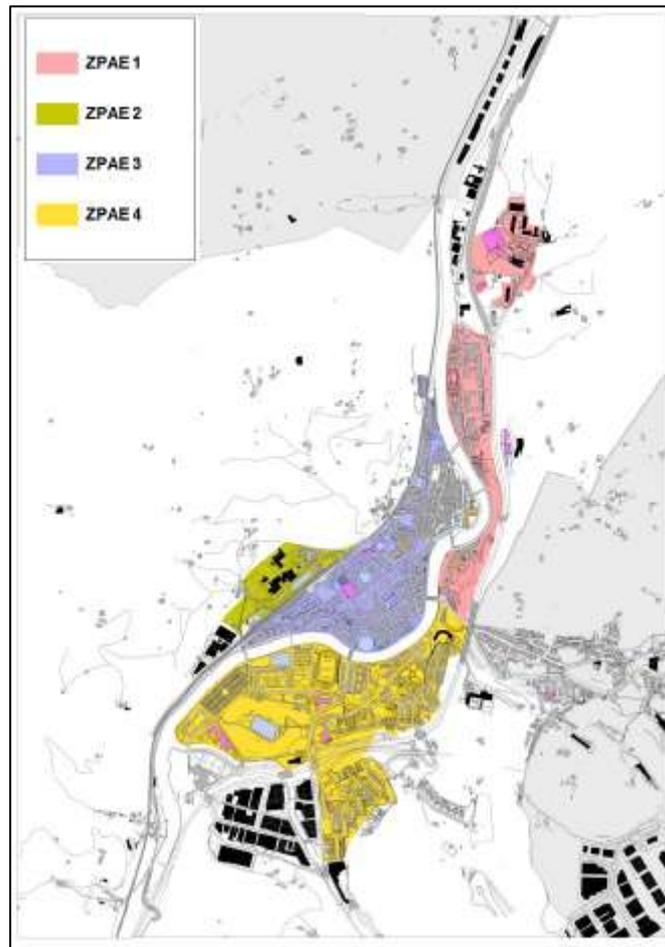
*Extracto del Mapa de Ruido Total periodo noche (Ld) del Mapa de Ruido de Tolosa.*

Según estos mapas de ruido, en el subámbito "20.1 Papelera Amarož" se detecta un posible conflicto relacionado con el cumplimiento de los objetivos de calidad acústica en la zona más cercana a la carretera GI-2135.

En cumplimiento del Decreto 213/2012, de 16 de octubre, de contaminación acústica de la Comunidad Autónoma del País Vasco en se ha realizado el ESTUDIO DE IMPACTO ACÚSTICO: " 2ª MODIFICACIÓN DEL PLAN ESPECIAL DE ORDENACIÓN URBANA DEL SUBÁMBITO 20.1 PAPELERA AMAROZ" (TOLOSA-GIPUZKOA), ACUSMED, 2021, que se incluye en el Anexo 1 de este Estudio Ambiental Estratégico. De acuerdo al Estudio de Impacto Acústico, en situación actual preoperacional se superan los objetivos de calidad acústica exteriores para áreas de uso predominante residencial (65/65/55) en las zonas más cercanas a la carretera GI-2135 en horario diurno, tarde y nocturno. En la situación futura operacional se superarían los objetivos de calidad exteriores para áreas de uso predominante residencial (futuro desarrollo urbanístico: 60/60/50 dBA, día/tarde/noche respectivamente) en la zona más al oeste de las parcelas de referencia. Estudiadas dos alternativas de ordenación, el impacto acústico sería similar en ambas. Finalmente, en la

parcela P-2.2 no se superan los valores de referencia en las edificaciones proyectadas para ambas alternativas.

El Mapa de Ruido de Tolosa define 4 Zonas de Protección Acústica Especial (ZPAE). La ZPAE 4 incluye el actual barrio de Amaroaz en su actual extensión hasta el límite con el nuevo desarrollo previsto en el subámbito 20.1 Papelera Amaroaz.



*Delimitación de las Zonas de Protección Acústica Especial del Mapa de Ruido de Tolosa elaborado por AAC Acústica + Lumínica, en 2016*

### 3.6. HÁBITAT HUMANO Y USOS

El ámbito de la segunda modificación del PEOU del subámbito "20.1 Papelera Amarož" se halla al sur de los barrios tolosanos de Amarož y Usabal, siguiendo la carretera GI-2135 hacia Lizartza en continuidad inmediata con el tejido urbano consolidado de Tolosa.

El barrio de Amarož es fundamentalmente residencial. El subámbito 20.1 Papelera Amarož se dispone en continuidad con el mismo hacia el sur. El área de ocupación por las nuevas viviendas proyectadas se dispone a continuación de los edificios residenciales Nº 1, 2, 3 y 4 del Barrio Amarož, de 5 y 6 alturas.



*Continuidad inmediata con el barrio residencial de Amarož.*



*Zona consolidada del barrio residencial de Amaroz.*

El barrio de Usabal es alberga una variedad de actividades económicas, tanto comerciales como industriales.



*Barrio industrial de Usabal.*

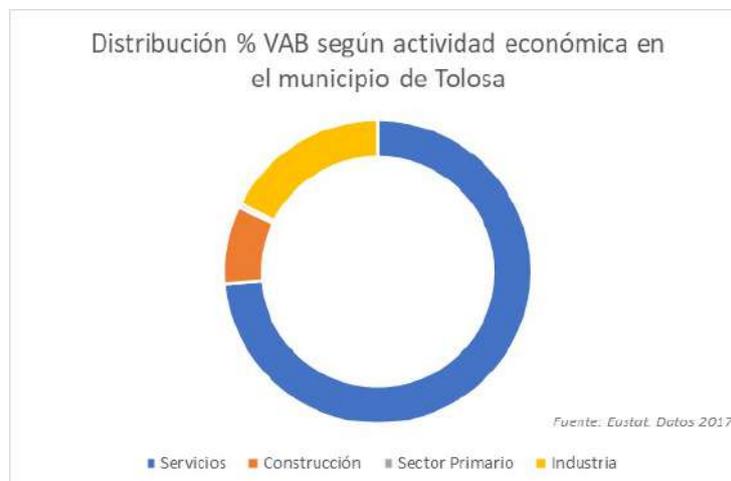
Dentro del subámbito 20.1 se pueden diferencia dos zonas de acuerdo a los usos: por una parte, el área urbanizada, vacía de edificación, que ocupa gran parte de la superficie que antaño albergaba las instalaciones de la Papelera Amaroz; en esta zona se ha ubicado un parque infantil, un frontón y plazas de aparcamiento en superficie. Por otra

parte, el resto del ámbito ocupado por arbolado (plantaciones forestales y caducifolios autóctonos) y suelos removidos.



*Parque infantil y frontón en el subámbito 20.1 Papelera Amaro.*

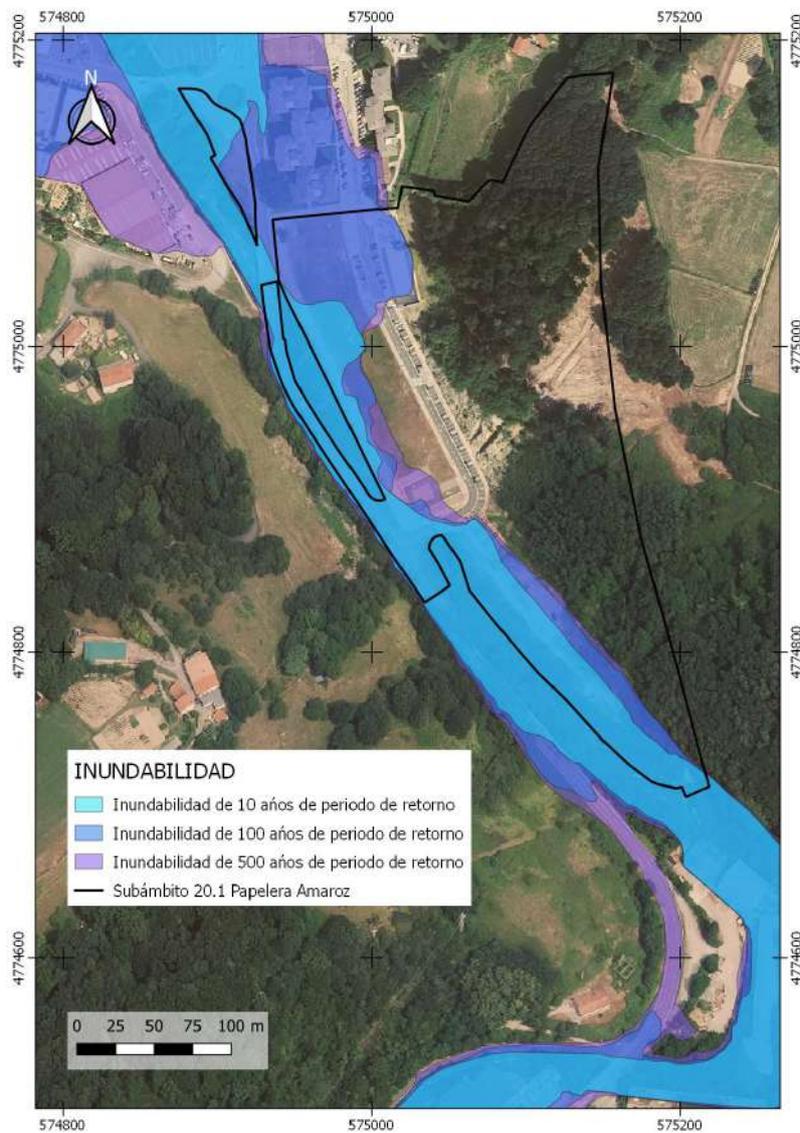
En nuevo desarrollo residencial se inserta en un municipio cuya actividad económica fundamental recae en el sector servicios (73,7% VAB). La población del municipio asciende a 19.400 habitantes según datos de Eustat 2020, la mayoría de la cual se halla en el núcleo urbano de Tolosa. El municipio tiene 3.721 Ha y una densidad de población de 521,78 Hab/Km<sup>2</sup>. El PIB per cápita (periodo 2017, Eustat) asciende a 24.650€. La distribución de las actividades económicas por sectores se refleja en el siguiente gráfico:



### 3.7. RIESGOS NATURALES Y ANTRÓPICOS

#### 3.7.1. Riesgo de inundación

Según la información disponible sobre los riesgos de inundación, el ámbito objeto de la 2ª modificación del PEOU del subámbito "20.1 Papelera Amarož" se encuentra afectado por las manchas de inundabilidad de 10, 100 y 500 años de periodo de retorno.



El ámbito que acogerá las edificaciones proyectadas se encuentra urbanizado. Mediante Resolución de fecha 28/09/2012 del Presidente de la Confederación Hidrográfica del Cantábrico, se autorizaron a ORUBIDE, S.A. las obras de urbanización de la U.E. 20,1 - Papelera Amaroz en el término municipal de Tolosa (Gipuzkoa), otorgando un plazo de tres años para poder llevar a cabo las obras. En el informe final de los servicios de inspección de la Agencia Vasca del Agua – Ur Agentzia de fecha 23/09/2014, se constata que las obras fueron finalizadas de acuerdo con la autorización otorgada.

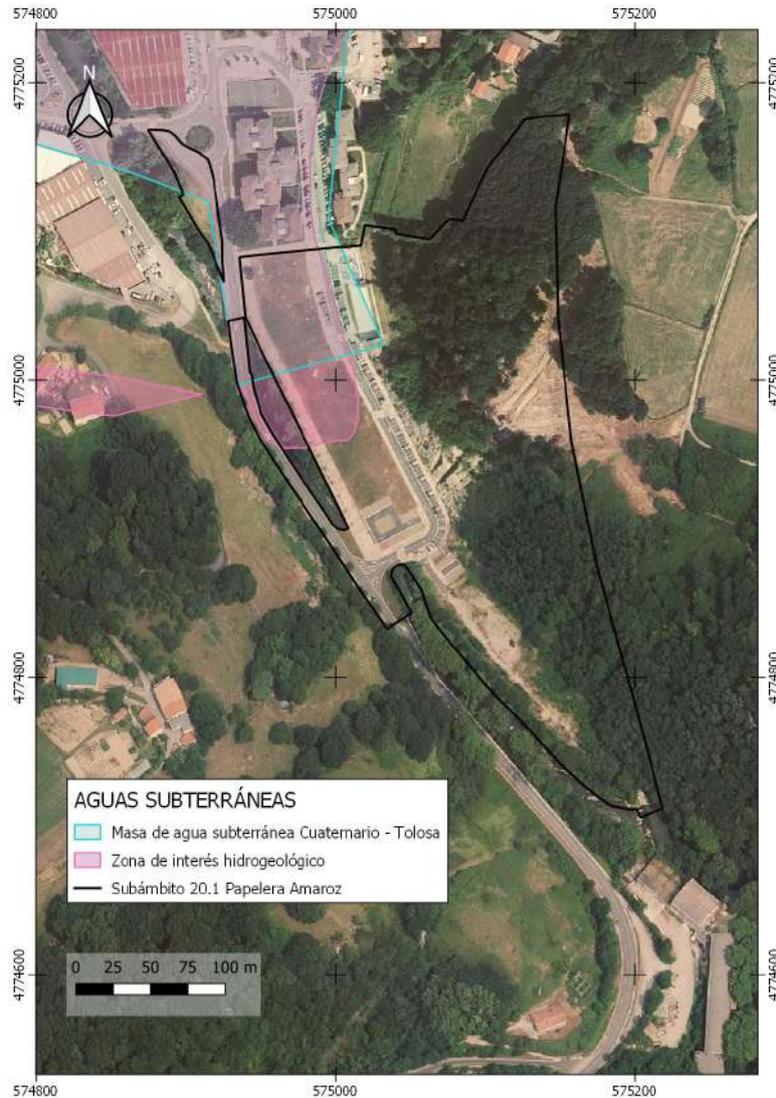
Tras los trabajos de urbanización del área "20.1 Papelera Amaroz", el área urbanizada dejaba de ser inundable para los eventos de inundación extraordinarios del río Araxes de acuerdo con los modelos de inundabilidad de aquella época. Sin embargo, tras la actualización de la cartografía de inundabilidad que se realizó en el año 2014 por la Agencia Vasca del Agua, se constató que el ámbito continuaba siendo inundable para las avenidas extraordinarias del río Araxes. Teniendo en cuenta esta situación, el 28/02/2018 Vivienda y Suelo de Euskadi, S.A., (VISESA) consulta en la Agencia Vasca del Agua los criterios de diseño y demás condicionantes a tener en cuenta para el desarrollo del ámbito urbanístico de la antigua Papelera Amaroz de Tolosa, según los usos previstos en el planeamiento municipal. En respuesta, la Agencia Vasca del Agua emite informe con fecha 11/06/2018 en el que determinan los criterios de diseño para las edificaciones proyectadas en el desarrollo del PEOU "20.1 Papelera Amaroz".

Tal como se refleja en el informe de 11/06/2018 de la Agencia Vasca del Agua, *“El análisis de inundabilidad revela que la zona donde se proyectan los desarrollos edificatorios resulta parcialmente inundable por las avenidas extraordinarias del río Araxes.”* En efecto, los suelos ocupados por las parcelas P-3 y P-4 resultan inundables por las avenidas Q<sub>100</sub> y Q<sub>500</sub> del río Araxes, Como consecuencia de esta situación se procede a la segunda modificación del PEOU del subámbito “20.1 Papelera Amaroz” a fin de eliminar los usos previstos en las parcelas P-3 y P-4, concentrando el desarrollo residencial en las parcelas P-1 y P-2, fuera de la zona de flujo preferente.

De acuerdo a lo establecido en el Documento de Alcance, a fin de justificar que se cumple con la Normativa del Plan Hidrológico vigente en relación con las limitaciones a los usos en la zona de policía inundable (artículos 40 y 41) se ha encargado la realización de un Estudio Hidráulico específico que justificará el cumplimiento de la Normativa del Plan Hidrológico vigente y que, tal como indica la Resolución por la que se formula el Documento de Alcance en su apartado Primero, punto 6.3.a, se incorporará en el expediente, junto con el resto de documentación, para la solicitud de Declaración Ambiental Estratégica.

### **3.7.2. Riesgo de contaminación de acuífero**

El ámbito de planeamiento coincide parcialmente con una superficie de vulnerabilidad a la contaminación de acuíferos *muy alta*. Esta superficie a su vez es coincidente con la delimitación de la masa de agua subterránea "Cuaternario Tolosa" y la "zona de interés hidrogeológico" definida por la Agencia Vasca del Agua - Ur Agentzia.



TOLOSAKO UDALA

2022ko urriaren 4an Gobernu Batzarrak emana

HASIERAKO ONESPENA BALDINTZEKIN



### 3.7.3. Riesgo ligado a la contaminación del suelo

De acuerdo a la información disponible sobre suelos con actividades o instalaciones potencialmente contaminantes del Geoportal de referencia de la Infraestructura de Datos Espaciales de Euskadi (IDE de Euskadi), en el área de estudio se ubica la parcela de código 20071-00009 de tipo "industrial" del Inventario de suelos del *Decreto 165/2008, de 30 de septiembre, de inventario de suelos que soportan o han soportado actividades o instalaciones potencialmente contaminantes del suelo.*

Septiembre 2021

La parcela 20071-00009 ha obtenido la Declaración de la calidad del suelo mediante *Resolución de 16 de enero de 2017 del Director de Administración Ambiental, por la que se declara la calidad del suelo de las zonas públicas de sistemas locales (viario, espacios libres y equipamiento comunitario deportivo) de la Fase I de Urbanización del emplazamiento anteriormente ocupado por Papelera de Amaro S.A., en la Avenida de Iruña 1, del término municipal de Tolosa (Gipuzkoa), de acuerdo con el procedimiento regulado en la Ley 112005, de 4 de febrero, para la prevención y corrección de la contaminación del suelo.*

El punto tercero de la citada Resolución identifica que, para las excavaciones de las parcelas 1, 2, 3 y 4 de cara a la construcción de las viviendas, se requiere la redacción de planes de excavación, que deberán ser aprobados por el órgano ambiental previamente a su ejecución.

### **3.7.4. Riesgos y peligrosidad sísmicos**

De acuerdo a la Zonificación del Riesgo Sísmico en la Comunidad Autónoma del País Vasco (Dpto. Seguridad de Gobierno Vasco) el ámbito afectado por la 2ª modificación del PEOU del subámbito 20.1 Papelera Amaro se encuentra en zona de riesgo sísmico V-VI. En la CAPV la zona de riesgo VI es la de mayor vulnerabilidad existente. Según el Plan de Emergencia ante el Riesgo Sísmico de la Comunidad Autónoma del País Vasco (Dpto. Interior, GV 2007), incluso en el caso de ocurrencia de un sismo de intensidad VI en una de las zonas más vulnerables de la CAPV, el grado de daños previsible, en función de la peligrosidad, tanto en las viviendas como en la población, sería moderado-bajo.

### **3.7.5. Riesgo por transportes de mercancías peligrosas**

El ámbito de estudio no coincide con zonas de riesgo por transportes de mercancías peligrosas por carretera o ferrocarril.

### 3.7.6. Establecimientos SEVESO

La Directiva actual sobre Accidentes Graves, conocida como SEVESO III, se transpuso en España como RD 840/2015. Así mismo, los criterios incluidos en el RD 1196/2003 (Directriz básica de accidentes graves) siguen siendo vigentes. El objetivo de esta legislación es la prevención de accidentes graves con el fin de proteger a personas, bienes y medio ambiente.

El sub ámbito "20.1. Papelera Amaro" no coincide con zonas de riesgo por la presencia de empresas sometidas a la Directiva SEVESO II.

### 3.8. SERVICIOS DE LOS ECOSISTEMAS

El programa científico de Naciones Unidas denominado Evaluación de los Ecosistemas del Milenio (EEM) fue concebido para reunir información sobre el estado de conservación de los ecosistemas del planeta y de sus servicios. La EEM tiene un carácter multiescalar abarcando las escalas local, nacional, regional y global. Entre los objetivos del proyecto "Evaluación de los Ecosistemas del Milenio en la Comunidad Autónoma del País Vasco" (Cátedra UNESCO sobre Desarrollo Sostenible y Educación Ambiental de la UPV) se encuentra el de cuantificar y valorar algunas funciones y servicios de los ecosistemas para su utilización en la gestión sostenible del territorio por medio de programas SIG.

Todos los ecosistemas son multifuncionales y pueden producir un amplio rango de servicios, aunque según el marco conceptual y la clasificación de servicios de los ecosistemas del MA (Harrison et al, 2010), los ecosistemas gestionados de manera intensiva (agroecosistemas) contribuyen fundamentalmente a los servicios de provisión, mientras que los ecosistemas seminaturales (pastos de montaña) contribuyen al mantenimiento de los recursos genéticos y de los servicios culturales (valores estéticos

y culturales). Los bosques y las montañas son sistemas clave para la provisión de los servicios de regulación.

En la tabla siguiente se realiza una síntesis de la importancia de los ecosistemas del País Vasco en el suministro de los diferentes servicios:

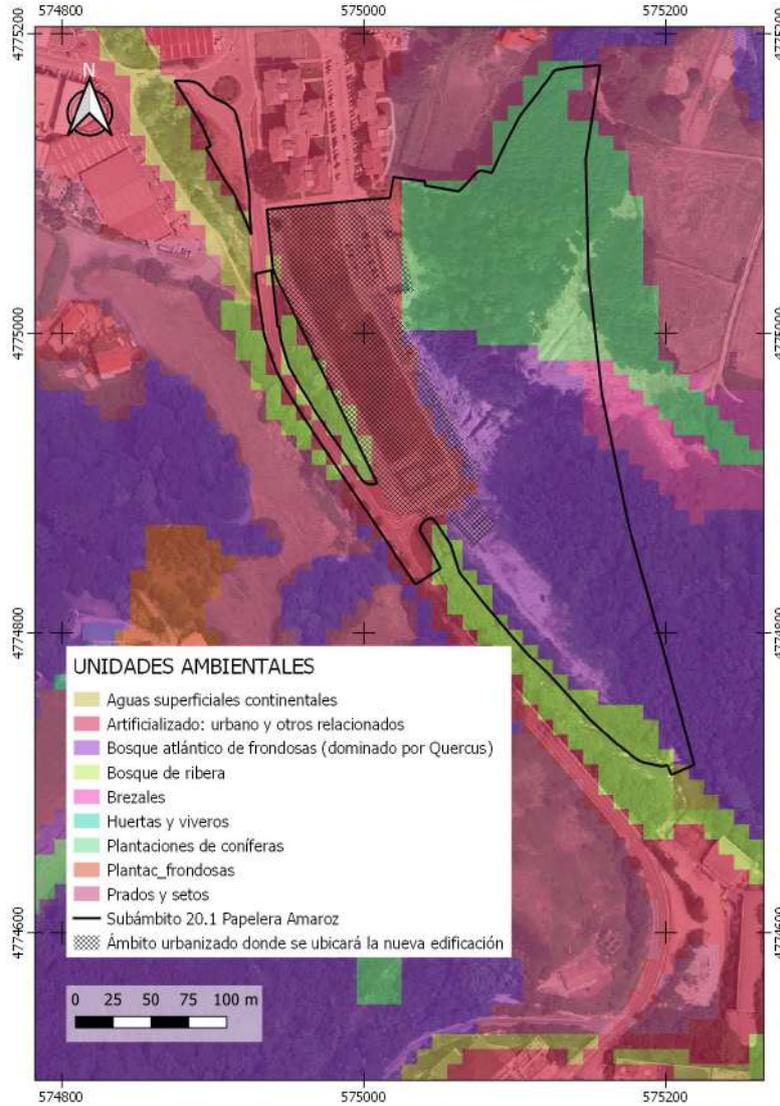
SERVICIOS	Unidades ambientales										
	Hábitats costeros	Humedales	Aguas superficiales	Prados y setos	Matorrales	Bosques	Plantaciones forestales	Cultivos	Minas y canteras	Urbano	
Alimentos											
Agua dulce											
Materias primas (biótico)											
Materias primas (geótico)											
Energía renovable											
Acervo genético											
Medicinas naturales											
Regulación climática											
Regulación de la calidad del aire											
Regulación hídrica											
Control de la erosión											
Fertilidad del suelo											
Control de perturbaciones naturales											
Control biológico											
Polinización											
Actividades recreativas											
Conocimiento científico											
Educación ambiental											
Conocimiento tradicional											
Disfrute estético de paisajes											
Identidad cultural y sentido de pertenencia											

Importancia del servicio: Nula  Baja  Media  Alta

Según la cartografía de los servicios ambientales de la CAPV (Fuente: GeoEuskadi), en el subámbito 20.1 Papelera Amarož se hallan las Unidades Ambientales siguiente:

- Plantaciones de coníferas
- Brezales
- Bosque atlántico de frondosas (dominado por *Quercus*)
- Artificializado: urbano y otros relacionados
- Bosque de ribera

De las unidades ambientales presentes en el subámbito "20.1 Papelera Amarož", son las de aguas superficiales, bosques y plantaciones forestales las que prestan servicios de mayor importancia.



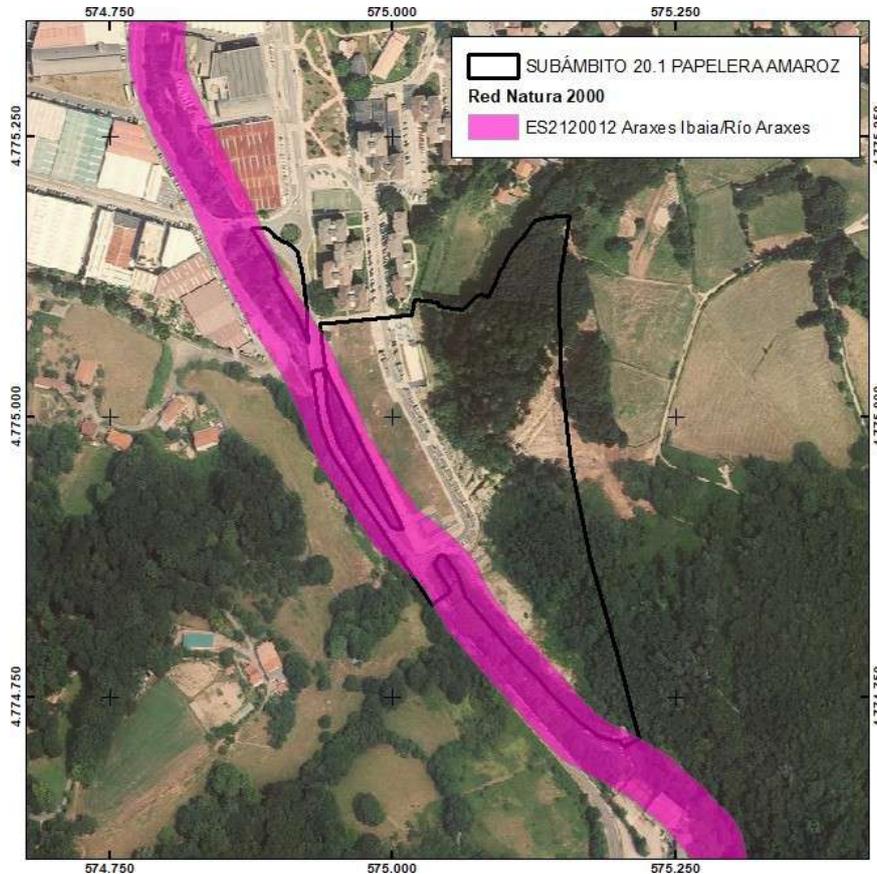
En cuanto al ámbito propiamente afectado por la 2ª modificación del PEOU del subámbito “20.1 Papelera Amaro”, la unidad ambiental afectada se corresponde fundamentalmente con “Artificializado: urbano y otros relacionados”. Los servicios que presta esta Unidad se resumen en la siguiente tabla:

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

### 3.9. VALORACIÓN ESPECÍFICA DE LA POTENCIAL AFECCIÓN DE LA 2ª MODIFICACIÓN DEL PEOU DEL SUBÁMBITO 20.1 PAPELERA AMARÓZ A LA RED NATURA 2000

Natura 2000 es una red ecológica europea de espacios naturales, destinada a preservar las especies y los hábitats más amenazados del continente. Está conformada por Zonas de Especial Conservación (ZEC), designados de acuerdo a la Directiva 92/43/CEE “Hábitat”, y por Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPA), designadas de acuerdo a la Directiva 2009/147/CE “Aves”.

Una pequeña parte del subámbito “20.1 Papelera Amaroz” coincide con la Zona de Especial Conservación ES2120012 Araxes Ibaia/Río Araxes perteneciente a la Red Natura 2000.



*Red Natura 2000 a proximidad del ámbito de estudio. (Fuente: Geoeuskadi)*

Ante la posibilidad de que la 2ª modificación de pueda afectar directa o indirectamente al citado espacio perteneciente a la Red Natura 2000, se incluye el presente apartado específico para la evaluación de las repercusiones del presente proyecto, teniendo en cuenta los objetivos de conservación del Espacio.

### 3.9.1. Metodología

Para la valoración de las afecciones provocadas por el proyecto se han seguido las recomendaciones metodológicas de las “Directrices para la elaboración de la documentación ambiental necesaria para la evaluación de impacto ambiental de proyectos con potencial afección a la red natura 2000” (Ministerio de Agricultura, alimentación y medio ambiente, 2012), así como la guía europea de “Evaluación de

*planes y proyectos que afectan significativamente a los lugares Natura 2000*" (Comisión Europea, 2001), de acuerdo a las disposiciones del Art. 6 de la Directiva sobre Hábitats 92/43/CE.

Además, se ha tenido especialmente en cuenta las normas, los objetivos y las medidas de conservación del espacio potencialmente afectado:

- 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.
- DECRETO 34/2015, de 17 de marzo, por el que se aprueban las normas generales para las Zonas Especiales de Conservación (ZEC) y Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPA) vinculadas al medio hídrico.

### **3.9.2. Relación del proyecto con la gestión del lugar**

El Órgano Gestor de la ZEC ES2120012 Araxes Ibaia/Río Araxes es la Diputación Foral de Gipuzkoa.

La 2ª modificación del PEOU del subámbito "20.1 Papelera Amarož" no aguarda relación directa<sup>6</sup> con la gestión<sup>7</sup> de la Red Natura 2000, ni se puede decir que sea estrictamente necesario para la misma, por lo que debe someterse a evaluación de sus repercusiones en la Red Natura 2000 conforme a las disposiciones del artículo 45, apartado 4 de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad que traspone la Directiva 2009/147/CEE del Consejo, de 21 de mayo de 1992, relativa a la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres.

<sup>6</sup> "Directa" se refiere a las medidas que sólo se conciben para la gestión de la conservación de un lugar y no a las consecuencias directas o indirectas de otras actividades (COMISIÓN EUROPEA. Dirección General de Medio Ambiente, 2001).

<sup>7</sup> "Gestión" se refiere a las medidas de gestión que favorecen la conservación del lugar (COMISIÓN EUROPEA. Dirección General de Medio Ambiente, 2001).

### 3.9.3. Descripción del plan, alternativas consideradas, otros planes y programas

#### 3.9.3.1. Alternativas consideradas

En el Apartado *Descripción de la 2ª modificación del Plan Especial de Ordenación Urbana del subámbito “20.1 Papelera Amarož”* del presente Estudio Ambiental Estratégico se realiza una descripción del plan y de las alternativas barajadas.

En resumen, mediante la 2ª modificación del PEOU del subámbito “20.1 Papelera Amarož” se concentra toda la edificabilidad prevista en las parcelas P-1 y P-2 (que se subdividen en parcelas P-1, P-2.1 y P-2.2) descartando la urbanización de la fase 2 y la edificación en las parcelas P-3 y P-4, evitando así edificar en la zona de flujo preferente.

Además de considerar la Alternativa 0, se han considerado 5 alternativas de ordenación interna.

#### 3.9.3.2. Objetivo y alcance de la Planificación

La descripción del plan se puede consultar en el apartado *Descripción de la 2ª modificación del Plan Especial de Ordenación Urbana del subámbito “20.1 Papelera Amarož”* del Estudio Ambiental Estratégico.

A modo de resumen, el objeto de la 2ª modificación del PEOU del subámbito 20.1 Papelera Amarož es reordenar el ámbito eliminando las edificaciones previstas en las parcelas 3 y 4, concentrando el desarrollo residencial en las parcelas 1 y 2.

A fin de trasladar los aprovechamientos urbanísticos de las parcelas 3 y 4 a las parcelas 1 y 2 resulta necesario modificar las parcelas P.1 y P.2 originales de manera que puedan asumir la edificabilidad sobrante de la P-3 y P-4.

3.9.3.3. Otros planes o proyectos que, junto con el primero, pueden tener efectos negativos significativos sobre la ZEC

No se aprecia en la actualidad ningún riesgo de aparición de acumulaciones o sinergias entre los efectos de la 2ª modificación del PEOU del subámbito 20.1 Papelera Amaroiz y los efectos de otros posibles planes o proyectos en la zona.

3.9.3.4. Elementos Clave y Objetivos de conservación

**CORREDOR ECOLÓGICO FLUVIAL**

La ZEC Araxes Ibaia/Río Araxes constituye un tramo fluvial de especial interés conector en todo su recorrido. El corredor ecológico fluvial del río Araxes integra los corredores terrestre, acuático y aéreo, todas ellas importantes vías para la dispersión y migración de especies de fauna y flora, tanto las estrictamente fluviales como aquellas que aprovechan esta vía de dispersión natural. La dinámica natural del río, con los procesos de erosión, transporte y sedimentación, genera la diversidad de ambientes y microhábitats necesarios para el refugio, alimento, reproducción y/o dispersión de muchas especies de flora y fauna.

La continuidad del corredor acuático es esencial para los desplazamientos de las especies piscícolas presentes en el río Araxes. Una buena continuidad garantiza los movimientos libres hacia aguas arriba y hacia aguas abajo de dichas especies. En el ámbito de la ZEC destacan, entre otras, la madrilla o loina (*Parachondrostoma miegii*) incluida en el Anexo II de la Directiva Hábitats, el barbo común o de Graells (*Luciobarbus graellsii*) (Anexo V) y la trucha común (*Salmo trutta fario*), especie indicadora de un buen estado ecológico del ecosistema fluvial, además de ser una especie muy apreciada culturalmente. Asimismo, la continuidad longitudinal del río, es de vital importancia para la dinámica fluvial, es decir, los regímenes de caudales líquidos y sólidos.

El interés conector del río no se limita únicamente a las zonas por donde discurre el agua (corredor acuático), sino que abarca también la vegetación de ribera y las llanuras de inundación, componentes todos ellos del espacio fluvial, considerado éste como un conjunto de elementos y procesos íntimamente relacionados. Muchos autores han destacado el papel de las riberas fluviales en la dispersión de especies ligadas al sistema fluvial. En el caso de la ZEC Araxes Ibaia/Río Araxes es particularmente importante por ser área de especial interés del visón europeo (*Mustela lutreola*) y del desmán del Pirineo (*Galemys pyrenaicus*), ambas especies incluidas en los anexos II y IV de la Directiva Habitats. Se trata de mamíferos semiacuáticos en peligro de extinción, que utilizan las riberas fluviales en sus desplazamientos.

Tampoco hay que olvidar la importancia de los corredores fluviales para algunas especies de aves ligadas al medio acuático, que aprovechan las riberas fluviales en sus movimientos regulares, diarios o estacionales (martín pescador, mirlo acuático), o el corredor que representa el propio fondo de valle para el desplazamiento de otras especies propias del medio acuático (ardeidas, anátidas o incluso algunas rapaces).

La continuidad, relacionada con el concepto de unidad de cuenca y con la linealidad espacial (corredor), es un carácter básico de los sistemas fluviales. Garantiza la correcta conexión de todas las interacciones longitudinales, el buen estado ecológico (DMA) y el adecuado escalonamiento de las comunidades de seres vivos.

Un corredor ribereño continuo alcanza, además de los ecológicos, notables valores paisajísticos. Además de la indudable importancia de la conectividad ecológica del río de carácter longitudinal, tampoco hay que descuidar la conectividad lateral entre el propio río, la vegetación riparia, la llanura de inundación y los ecosistemas colindantes. Esta conectividad lateral puede verse afectada por la existencia de diversas infraestructuras, como es el caso de la carretera GI-2135 (Tolosa-Lekunberri), que discurre próxima y paralela al cauce del río Araxes por su margen derecha, lo cual condiciona la conectividad con los ecosistemas adyacentes. Asimismo, existen otras

infraestructuras (polígonos industriales, áreas urbanas...) muy próximas e incluso sobre el cauce, que ocasionan el mismo inconveniente, principalmente en la zona media-baja de la ZEC. Otro factor adicional es la ausencia del bosque de ribera debido a aprovechamientos de tipo rural (prados, cultivos).

#### **Estado de conservación:**

- Corredor Terrestre:
  - Buen estado de conservación en el tramo alto (hasta Lizartza)
  - Deficiente en el tramo bajo.
- Corredor acuático
  - Buen estado de conservación en el tramo alto (hasta Lizartza)
  - Deficiente en el tramo bajo.
- Corredor aéreo
  - Datos insuficientes

#### **Objetivos de conservación:**

- Objetivo operativo 1: Promover la conversión a aliseda-fresneda de una banda de 5 m de anchura dentro de los límites de la ZEC en los que se pierde la continuidad longitudinal de la vegetación de ribera por la presencia de prados.
- Objetivo operativo 2: Mantener o mejorar la calidad de aguas en la ZEC.
- Objetivo operativo 3: Eliminar los obstáculos en el corredor acuático.
- Objetivo operativo 4: Mejorar el conocimiento de los factores que condicionan la funcionalidad del corredor fluvial del Araxes.

#### **HÁBITAT 91E0 (ALISEDAS Y FRESNEDAS)**

El hábitat de las alisedas y fresnedas es un hábitat prioritario, incluido en el Anexo I tanto de la Directiva Hábitats como de la Ley 42/2007 de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de Biodiversidad. Es el hábitat fluvial característico de la ribera del río Araxes.

Albergan especies de fauna acuática y semiacuática amenazadas, en particular, *Mustela lutreola* (visión europeo).

Confieren al río lugares de refugio y alimento para otras especies de fauna de interés como son: loina, trucha y anguila, y posiblemente insectos saproxílicos de interés a nivel europeo. Propician el desarrollo de pequeños enclaves húmedos que sirven de refugio y lugar de reproducción de muchas especies.

Constituyen el hábitat característico de otras especies de distribución restringida en la CAPV como *Cinclus cinclus* (mirlo acuático) y *Alcedo atthis* (martín pescador)  
Albergan una flora muy rica en especies, contribuyendo significativamente a la biodiversidad específica del lugar.

Absorben CO<sub>2</sub>, filtran el agua, sombrean el cauce y tienen función amortiguadora durante los episodios de avenidas, mejorando la calidad de las aguas y del sistema fluvial en general.

**Estado de conservación:**

	Favorable	Inadecuada	Mala	Desconocida
Área de distribución	<b>X</b>			
Superficie		<b>X</b>		
Estructuras y funciones específicas		<b>X</b>		
Estado de Conservación		<b>Inadecuado</b>		

**Objetivos de conservación:**

- Objetivo operativo 1: Mejorar el conocimiento relativo a la presencia de hábitats y especies de fauna y flora de interés comunitario y/o regional en el ámbito de la ZEC.
- Objetivo operativo 2: Favorecer el aumento de la superficie global ocupada por hábitats naturales.
- Objetivo operativo 3: Disminuir la presencia de especies exóticas presentes.

Septiembre 2021

### **MUSTELA LUTREOLA (VISIÓN EUROPEO)**

Es la especie más reseñable en el ámbito ZEC. Incluida en los Anexos II y IV de la Directiva Hábitats y en los anejos II y V de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad. El Catálogo Nacional de Especies Amenazadas le atribuye la categoría de "En Peligro de Extinción" y figura también "En Peligro de extinción" en el Catálogo Vasco de Especies Amenazadas. Por otro lado, el Convenio de Berna relativo a la Conservación de la Vida Silvestre y del Medio Natural en Europa le incluye en la lista de especies estrictamente protegidas. Finalmente, en la clasificación de la UICN (Unión Internacional de Conservación de la Naturaleza) figura como "En Peligro".

El visón europeo es un endemismo europeo que ocupó hasta el siglo XIX una gran parte de Europa continental. Actualmente su área de distribución ha quedado reducida a dos núcleos aislados. Un núcleo oriental, donde se localizan poblaciones en diferentes regiones y repúblicas de la Federación Rusa y en el Delta del Danubio. Y otro núcleo occidental, integrado por las poblaciones del Sudoeste de Francia y Norte de España, en el que el visón ocupa algunos cursos y masas de agua de las regiones de Aquitania, Midi-Pyrénées y Poitou-Charentes y las comunidades autónomas de Castilla y León, La Rioja, Navarra y País Vasco.

En la Comunidad Autónoma del País Vasco está presente en los tres territorios históricos de Araba, Bizkaia y Gipuzkoa. Observaciones recientes (1999-2003) sitúan a esta especie en las cuencas de los ríos Kadagua, Ibaizabal, Nervioi, Oka, Lea, Artibai, Deba, Urola, Oria, Bidasoa, Ebro, Omecillo, Zadorra, Inglares y Ega. El ámbito de la ZEC constituye un área de interés especial para esta especie según el Plan de Gestión que fue aprobado mediante Orden Foral del 12 de Mayo de 2004.

Por otro lado, el río Araxes, en su tramo alto hasta Lizartza, así como el arroyo Orexaran, en todo su recorrido, son áreas de interés especial para el desmán del Pirineo

(*Galemys pirenais*). Se trata de una especie incluida en el Catálogo Vasco de Especies Amenazadas en la categoría de "En Peligro de Extinción", y el Catálogo Nacional de Especies Amenazadas le atribuye la categoría de "Interés Especial". La Directiva 92/43/CEE, le incluye en sus anexos II y IV. Por otro lado, el Convenio de Berna relativo a la Conservación de la Vida Silvestre y del Medio Natural en Europa le incluye en la lista de especies estrictamente protegidas. Finalmente, en la clasificación de la UICN (Unión Internacional de Conservación de la Naturaleza) figura como "Vulnerable".

#### Estado de conservación:

	Favorable	Inadecuada	Mala	Desconocida
Área de distribución	X			
Población			X	
Hábitat de la especie		X		
Perspectivas futuras			X	
Estado de Conservación			Desfavorable	

#### Objetivos de conservación:

- Objetivo operativo 1: Suprimir los impactos sobre visón en la ZEC.
- Objetivo operativo 2: Evaluar la eficacia de las actuaciones.

#### LOINA (PARACHONDROSTOMA MIEGII) Y COMUNIDAD ÍCTICA

La loina o madrilla es un endemismo español incluido en el anejo II de la Directiva de Hábitats y en el anejo II de la Ley 42/2007 de Biodiversidad. Además de ésta, en el ámbito de la ZEC se encuentran 5 especies piscícolas: trucha (*Salmo trutta fario*), ezkailu (*Phoxinus phoxinus*), locha (*Barbatula barbatula*), anguila (*Anguilla anguilla*), y el barbo de Graells (*Luciobarbus graellsii*). De todas ellas la trucha es la que peor situación presenta. El río Araxes es, en principio, un hábitat apropiado para esta especie. Sin embargo, en los últimos años se ha detectado un descenso importante de sus densidades. Parece ser que el problema radica en la reproducción, ya que la presencia de alevines es muy escasa. El río Araxes ha sido uno de los mejores cotos trucheros de Gipuzkoa, por lo que la situación actual resulta anómala. La existencia de una central

Septiembre 2021

hidroeléctrica en funcionamiento y los vertidos son los impactos más reseñables en un ámbito que, por lo demás, mantiene para esta especie un hábitat fluvial en buen estado, en líneas generales.

### Estado de conservación

	Favorable	Inadecuada	Mala	Desconocida
Área de distribución		X		
Población		X		
Hábitat de la especie		X		
Perspectivas futuras	X			
<b>Estado de Conservación<sup>9</sup></b>		<b>Inadecuada</b>		

Nota: "Área de distribución, Población, Hábitat de la especie y Perspectivas futuras" se marcan con una X en la celda correspondiente. El Estado de conservación se indica dando el color a la celda que le corresponde a cada categoría

### Objetivos de conservación:

- Objetivo operativo 1: Conocer la estructura poblacional y requerimientos ecológicos de la comunidad piscícola de la ZEC.
- Objetivo operativo 2: Suprimir los impactos sobre las especies de peces presentes en la ZEC.

### AVIFAUNA DE RÍOS: MIRLO ACUÁTICO (CINCLUS CINCLUS) Y MARTÍN PESCADOR (ALCEDO ATTHIS).

Se trata de dos especies características del hábitat fluvial e indicadoras excelentes del estado de conservación del cauce y las riberas fluviales. Las dos están presentes en la ZEC. El martín pescador es una especie incluida en el anejo I de la Directiva Aves, y considerada De Interés Especial en el Catálogo Vasco de Especies Amenazadas, mientras que el mirlo acuático figura en la categoría "De Interés Especial".

**Estado de conservación:**

- **Martín pescador**

	Favorable	Inadecuada	Mala	Desconocida
Área de distribución	X			
Población		X		
Hábitat de la especie		X		
Perspectivas futuras				X
Estado de Conservación		Inadecuado		

- **Mirlo acuático**

	Favorable	Inadecuada	Mala	Desconocida
Área de distribución	X			
Población		X		
Hábitat de la especie		X		
Perspectivas futuras		X		
Estado de Conservación		Inadecuado		

**Objetivos de conservación:**

- Objetivo operativo 1: Mejorar las condiciones del hábitat para las especies en la ZEC.
- Objetivo operativo 2: Evaluar la eficacia de las actuaciones realizadas.

3.9.3.5. Identificación, análisis y valoración de los impactos sobre los espacios potencialmente afectados

A continuación, se realiza la identificación y valoración de los potenciales efectos de la 2ª modificación del PEOU del subámbito "20.1 Papelera Amaro" sobre los objetivos de conservación de la ZEC ES2120012 "Araxes Ibaia/Río Araxes".

## EFFECTOS SOBRE ELEMENTOS CLAVES Y SUS OBJETIVOS DE CONSERVACIÓN

### CORREDOR ECOLÓGICO FLUVIAL

La materialización de la 2ª modificación del PEOU del subámbito “20.1 – Papelera Amarož” no supondrá ninguna afección directa al corredor ecológico fluvial puesto que no se prevé ninguna actuación en el cauce del río.

En cuanto a los efectos indirectos, si bien es cierto que se prevén excavaciones en las parcelas P-1, P-2.1. y P-2.2., los volúmenes no se esperan elevados y la situación de las parcelas respecto del río Araxes, con el paseo peatonal de borde de río y la separación física con el cauce, facilita la adopción de medidas preventivas que permitirán minimizar el aporte de sólidos en suspensión a la red hidrológica y minimizar el riesgo de derrame de sustancias contaminantes.

En cuanto a los efectos de la 2ª modificación del PEOU del subámbito 20.1 – Papelera Amarož sobre los objetivos de conservación:

- El Plan no tiene relación con el Objetivo Operativo 1, que se refiere a las márgenes con presencia de prados.
- Objetivo operativo 2: el Plan no supondrá afección a la calidad de aguas en la ZEC.
- El Plan no tiene relación con el objetivo 3 referido a obstáculos en el corredor acuático.
- El Plan no tiene relación con el objetivo 4 de mejora del conocimiento de los factores que condicionan la funcionalidad del corredor fluvial del Araxes.

Por todo ello, con la aplicación de las medidas preventivas en fase de obras para evitar la contaminación de las aguas superficiales, se valora un efecto no significativo de la 2ª

modificación del PEOU del subámbito “20.1 – Papelera Amarož” sobre el elemento clave “corredor fluvial” y sus objetivos de conservación.

### **HÁBITAT 91E0 (ALISEDAS Y FRESNEDAS)**

La materialización de la 2ª modificación del PEOU del subámbito “20.1 – Papelera Amarož” no supondrá afección directa o indirecta sobre los retazos de bosque fluvial del río Araxes en la zona puesto que no se prevé ninguna actuación en el cauce del río.

Al estar el río encauzado a su paso por la zona de estudio y al no estar previsto ninguna actuación en el cauce, tampoco se aprecia ningún efecto de la 2ª modificación del PEOU del subámbito “20.1 – Papelera Amarož” sobre los objetivos de conservación del elemento clave “hábitat 91E0 aliseda y fresneda”.

### **MUSTELA LUTREOLA (VISÓN EUROPEO)**

El río Araxes está encauzado a su paso por el ámbito de estudio, por lo que el ecosistema fluvial está desconectado de la zona afectada por la 2ª modificación del PEOU del “subámbito 20.1 – Papelera Amarož”. En todo caso, dado que no se prevé afección directa o indirecta sobre los retazos de bosque fluvial del río Araxes en la zona y que no se prevé afección a la calidad de las aguas superficial (las características físicas del ámbito junto con las medidas preventivas a adoptar permitirán reducir al máximo el riesgo de afección), no se espera ningún efecto directo o indirecto sobre el visón europeo y sobre sus objetivos de conservación.

### **LOINA (PARACHONDROSTOMA MIEGII) Y COMUNIDAD ÍCTICA**

La situación de las parcelas respecto del río Araxes, con el paseo peatonal de borde de río y la separación física con el cauce, y la adopción de medidas preventivas y correctoras en fase de obras, permitirán reducir al máximo el riesgo de afección a las aguas superficiales de la zona. Por lo tanto, la 2ª modificación del PEOU del “subámbito 20.1 – Papelera Amarož” no conllevará afección significativa a la calidad

de la masa de agua superficial, por lo que no se espera ningún efecto sobre las comunidades piscícolas del río Araxes y sus objetivos de conservación.

### **AVIFAUNA DE RÍOS: MIRLO ACUÁTICO (CINCLUS CINCLUS) Y MARTÍN PESCADOR (ALCEDO ATTHIS).**

La materialización de la 2ª modificación del PEOU del subámbito “20.1 – Papelera Amaroz” no supondrá afección directa o indirecta sobre los retazos de bosque fluvial del río Araxes en la zona y no se espera afectará a la calidad de las aguas superficiales (las características físicas del ámbito junto con las medidas preventivas a adoptar permitirán reducir al máximo el riesgo de afección), por lo se valora que la 2ª modificación del PEOU del “subámbito 20.1 – Papelera Amaroz” no conllevará afección directa o indirecta a estas dos especies y a sus objetivos de conservación.

#### 3.9.3.6. Medidas dirigidas a la protección de los elementos objeto de conservación en la ZEC ES2120012 Araxes Ibaia / Río Araxes

Teniendo en cuenta las medidas establecidas en el apartado MEDIDAS PREVENTIVAS, CORRECTORAS Y COMPENSATORIAS, y en particular en el subapartado MEDIDAS A TENER EN CUENTA EN LA FASE DE EJECUCIÓN del presente Estudio Ambiental Estratégico, no se considera necesario establecer medidas adicionales específicamente dirigidas a la protección de los elementos objeto de conservación en la ZEC ES2120012 Araxes Ibaia / Río Araxes,

En este sentido, son especialmente relevantes las medidas destinadas a proteger la calidad de las aguas superficial durante la fase de obra y que permitirán evitar cualquier vertido al río de aguas pluviales cargadas de sólidos en suspensión o de sustancias contaminantes.

También son fundamentales para la protección de la ZEC las medidas destinadas a evitar la difusión de especies exóticas invasoras.

### **3.9.4. Conclusión sobre la afección del proyecto sobre la Red Natura 2000**

A la vista de la evaluación de las repercusiones de la 2ª modificación del PEOU del subámbito "20.1 – Papelera Amaroaz" en la Red Natura 2000, puede concluirse objetivamente que el plan no causará perjuicio en la integridad de la ZEC ES2120012 Araxes Ibaia/Río Araxes, ya sea individualmente o en combinación con otros proyectos o planes, siempre que, durante las obras, se adopten medidas para evitar vertidos accidentales al río.

### **3.10. DEFINICIÓN Y VALORACIÓN DE LAS UNIDADES AMBIENTALES HOMOGÉNEAS Y PAISAJÍSTICAS**

El diagnóstico del medio realizado en los apartados anteriores nos lleva a diferenciar las siguientes unidades ambientales y paisajísticas homogéneas en el ámbito de estudio:

#### **3.10.1. Áreas antrópicas**

Esta Unidad Ambiental se refiere a las zonas antrópicas compuestas de zonas urbanas e industriales, zonas extractivas, redes de transporte y terrenos relacionados, vertederos, etc. Son áreas muy modificadas por el ser humano donde se concentran las viviendas y las infraestructuras ligadas a los sectores secundario y terciario de la economía. En el ámbito de estudio se corresponde con los terrenos urbanizados y que ocupan el emplazamiento de la antigua Papelera de Amaroaz.

La capacidad de acogida para flora, fauna es muy reducida y se limita a las especies oportunistas. En cambio, la capacidad de acogida para actividades económicas o usos residenciales es elevada.

### 3.10.2. Áreas forestales

Las áreas forestales en el área de estudio se corresponden con las superficies de bosque atlántico de frondosas y plantaciones forestales. La superficie de esta unidad se encuentra en aumento desde varias décadas por el abandono de prados y cultivos o por su conversión en plantaciones forestales. En esta unidad también se pueden considerar los bosques de ribera.

Los bosques autóctonos albergan una rica y diversa flora y fauna forestal y cumplen importantes funciones de protección de los suelos frente a la erosión y de sumideros de Carbono.

Esta unidad presenta una capacidad de acogida para la flora y la fauna muy elevada, especialmente en los bosques autóctonos de frondosas y los bosques de ribera. Dicha capacidad de acogida es más reducida en las plantaciones forestales, aunque sigue siendo elevada en las plantaciones de turno largo. Por su parte, los bosques de ribera cumplen una función fundamental de corredor ecológico a nivel local y, en conexión con la red de corredores de la infraestructura verde de la CAPV, permiten la conexión entre áreas de interés naturalístico locales y otras de interés supramunicipal.

### 3.11. CARACTERIZACIÓN DEL MEDIO AMBIENTE: ASPECTOS AMBIENTALES RELEVANTES (SÍNTESIS)

- El ámbito se encuentra urbanizado en su mitad septentrional (actuación correspondiente a la Fase I de la urbanización, finalizada en 2014). El ámbito acogió la antigua Papelera de Amarotz, hoy desaparecida.
- El río Araxes, designado Zona de Especial Conservación ES2120012 Araxes Ibaia / Río Araxes de la Red Natura 2000, limita con el ámbito por el oeste, aunque a su paso por el subámbito está encauzado. En este tramo del río también se localizan las siguientes zonas protegidas relacionadas con el medio acuático: zona de protección de vida piscícola (tipo: Ciprinícola), y área de interés especial del visón europeo.
- Respecto de la Zona de Especial Conservación ES2120012 Araxes Ibaia / Río Araxes de la Red Natura 2000, tal como recoge el Documento de Alcance, el informe emitido por la Dirección de Patrimonio Natural y Cambio Climático en el trámite de consultas a las administraciones públicas afectadas y a las personas interesadas señala que *"...el documento inicial estratégico remitido (Ekos Estudios Ambientales S.L.U. Enero 2021) aborda una adecuada evaluación en cuanto a las posibles repercusiones sobre la Red Natura 2000 (ZEC Río Araxes) y sobre el medio natural, en general. Siempre que, durante las obras, se adopten medidas para evitar vertidos accidentales al río (que deberán ser concretadas en el estudio ambiental) se descartan afecciones significativas sobre el patrimonio natural.*
- En el extremo norte del ámbito se localiza una superficie de vulnerabilidad a la contaminación de acuíferos muy alta, considerada zona de interés hidrogeológico. Colindante a la zona de juego infantil se localiza una fuente que ha sido recientemente restaurada.

- Globalmente, interés de la vegetación del lugar se valora como bajo. Entre las diferentes unidades de vegetación observadas, los retazos de vegetación de ribera del río Araxes y el bosque degradado de frondosas constituyen los únicos puntos a destacar en la zona por constituir los vestigios de los bosques potenciales del lugar.
- El ámbito de estudio alberga a un conjunto faunístico de carácter eurosiberiano en el que predominan especies ligadas a la campiña atlántica, en especial las relacionadas a medios semi-urbanos y urbanos, y por tanto más tolerantes a la presencia humana. También están presentes especies características del medio acuático relacionadas con el río Araxes y sus riberas, el cual mantiene un importante papel como corredor faunístico, además de albergar especies singulares.
- El subámbito 20.1 se halla parcialmente afectado por el un corredor ecológico de la Infraestructura Verde de las DOT que une los espacios naturales de "Valle del Araxes-Jazkugane y Basabe" con "Hernio Gatzume" y otros corredores y espacios de interés como "Murumendi" o "Izarraitz". Además, el río Araxes a su paso frente al subámbito 20.1 Papelera Amaroaz coincide con la red azul de la Infraestructura Verde de la CAPV, correspondiente a los espacios de los ecosistemas acuáticos (Araxes) de las DOT.
- En el Mapa de Ruido de Tolosa se detecta un posible conflicto relacionado con el cumplimiento de los objetivos de calidad acústica en la zona más cercana a la carretera GI-2135. De acuerdo al ESTUDIO DE IMPACTO ACÚSTICO: " 2ª MODIFICACIÓN DEL PLAN ESPECIAL DE ORDENACIÓN URBANA DEL SUBÁMBITO 20.1 PAPELERA AMARÓZ" (TOLOSA-GIPUZKOA), ACUSMED, 2021, en situación actual preoperacional se superan los objetivos de calidad acústica exteriores para áreas de uso predominante residencial (65/65/55) en las zonas más cercanas a la carretera GI-2135 en horario diurno, tarde y nocturno. En la situación futura operacional se superarían los objetivos de calidad exteriores para áreas de uso

predominante residencial (futuro desarrollo urbanístico: 60/60/50 dBA, día/tarde/noche respectivamente) en la zona más al oeste de las parcelas de referencia. Estudiadas dos alternativas de ordenación, el impacto acústico sería similar en ambas. Finalmente, en la parcela P-2.2 no se superan los valores de referencia en las edificaciones proyectadas para ambas alternativas.

- El ámbito se encuentra afectado por las manchas de inundabilidad de 10, 100 y 500 años, siendo objeto de la 2ª modificación del PEOU del subámbito “20.1 Papelera Amaroz” limitar la edificación futura a las zonas sin riesgo de inundación. De acuerdo a lo establecido en el Documento de Alcance, a fin de justificar que se cumple con la Normativa del Plan Hidrológico vigente en relación con las limitaciones a los usos en la zona de policía inundable (artículos 40 y 41) se ha encargado la realización de un Estudio Hidráulico específico que justificará el cumplimiento de la Normativa del Plan Hidrológico vigente y que, tal como indica la Resolución por la que se formula el Documento de Alcance en su apartado Primero, punto 6.3.a, se incorporará en el expediente, junto con el resto de documentación, para la solicitud de Declaración Ambiental Estratégica.

Cabe señalar que la Resolución por la que se formula el Documento de Alcance para la redacción del EsAE de la 2ª modificación del PEOU del subámbito “20.1 Papelera Amaroz” señala en su apartado Primero, punto 4 que:

*“En el ámbito del Plan no se han detectado áreas inapropiadas para la localización de las actuaciones, siempre y cuando se respete la normativa ambiental que resulta de aplicación y, en particular, la relativa a las siguientes materias: conservación de la naturaleza, prevención del riesgo de inundación, suelos contaminados y contaminación acústica.”*

## 4. EFECTOS AMBIENTALES

### 4.1. INTRODUCCIÓN

La Resolución por la que se formula el Documento de Alcance de la 2ª modificación del PEOU del subámbito “20.1 Papelera Amarož”, señala en su apartado Primero, punto 6.3. : “... *A cada uno de los efectos del Plan así descritos se le asignará un código que se utilizará en los siguientes apartados del Estudio en los que sea necesaria su referencia.*” La siguiente tabla sintetiza la codificación de los efectos derivados de la 2ª modificación del PEOU del subámbito “20.1 Papelera Amarož” que se utilizará en adelante.

Efecto Ambiental	Código
Afección a la calidad de las aguas fluviales	I1
Eliminación de la vegetación	I2
Eliminación directa de ejemplares faunísticos	I3
Afección a la calidad del hábitat para la fauna	I4
Afección a Red Natura 2000	I5
Afección a la calidad del paisaje	I6
Ocupación de suelos artificializados	I7
Riesgo de afección a aguas subterráneas	I8
Consumo de agua dulce	I9
Consumo de energía	I10
Generación de residuos	I11
Disminución de la calidad del aire	I12
Afección por contaminación acústica	I13
Aumento de la contaminación lumínica	I14
Aumento de la población afectable por el riesgo de inundabilidad	I15
Gestión de suelos potencialmente contaminados	I16

Generación de Gases Efecto Invernadero (GEI)	I17
Afección a la calidad del hábitat humano	I18

Además, el Documento de Alcance señala en su apartado Primero, punto 6.3. que “*Se describirán los efectos ambientales derivados de todas y cada una de las acciones identificadas en el apartado 6.1.2.c del Estudio (correspondiente al apartado “Acciones del Plan que pueden dar lugar a efectos sobre el medio ambiente” del presente Estudio Ambiental Estratégico<sup>8</sup>), con referencia expresa al código asignado a las acciones en dicho apartado.*”. La siguiente tabla sintetiza la identificación de los efectos ambientales que causa cada una de las acciones identificadas de acuerdo a su código correspondiente.

---

<sup>8</sup> Ver tabla en el apartado “Acciones del Plan que pueden dar lugar a efectos sobre el medio ambiente”.

Efectos Ambientales derivados de las acciones del Plan	Acciones de la 2ª modificación del PEOU			
	A1	A2	A3	A4
I1	X	X	X	
I2	X	X	X	
I3	X	X	X	
I4	X		X	
I5		X		
I6	X		X	
I7	X	X	X	
I8	X			
I9	X			X
I10	X	X	X	X
I11	X	X	X	X
I12	X			X
I13	X		X	X
I14		X	X	X
I15		X		X
I16	X			
I17	X		X	
I18	X		X	
X	EFECTO NEGATIVO			
X	EFECTO POSITIVO			

Tabla de relación entre las acciones del Plan y los efectos ambientales derivados.

A continuación se procede a desarrollar la descripción, caracterización y valoración de los efectos previsibles de las acciones de la 2ª modificación del PEOU del subámbito “20.1 Papelera Amaroz” sobre los elementos de calidad el medio ambiente descritos en los apartados precedentes.

La MATRIZ DE IMPACTOS que se incluye al final de éste capítulo recoge para cada impacto identificado la referencia al tipo de efecto de que se trata, distinguiendo entre efectos acumulativos, sinérgicos, a corto, medio y largo plazo, permanentes y temporales; así mismo se considera la probabilidad de ocurrencia, duración, frecuencia y reversibilidad de la afección. Para cada impacto se determina una magnitud que a su



vez jerarquiza las afecciones poniendo de relieve su importancia relativa, tal como solicita el Documento de Alcance en su apartado Primero punto 6.3.

## **4.2. RECURSOS NATURALÍSTICOS**

Dentro de recursos naturalísticos se han considerado la vegetación y los hábitats de interés comunitario, la fauna, el suelo (edafología, geomorfología, geología), la red hidrológica, los espacios naturales protegidos y los servicios de los ecosistemas.

### **4.2.1. Afección a la calidad de las aguas fluviales**

Las parcelas sobre las que se va a edificar se hallan en un entorno urbanizado, que limita por el oeste con el curso encauzado del río Araxes. El río Araxes no se ve afectado directamente por las actuaciones previstas, si bien durante las fases de excavación y construcción de los edificios (A1), y de ejecución de los aparcamientos en superficie (A3), los movimientos de tierra dentro de las parcelas designadas (en el caso de las excavaciones en las parcelas P1, P-2.1 y P 2.2.) pueden facilitar la llegada de sólidos en suspensión al río arrastrados por escorrentía superficial durante episodios lluviosos (II); así mismo 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 fase de obras (II).

Cabe señalar que los movimientos de tierras más significativos ya se realizaron en la fase de urbanización (Fase I, finalizada). Si bien es cierto que se prevén excavaciones en las parcelas P-1, P-2.1. y P-2.2. (A1), los volúmenes no se esperan elevados y la situación de las parcelas respecto del río Araxes, con el paseo peatonal de borde de río y la separación física con el cauce, facilita la adopción de medidas preventivas que permitirán minimizar el aporte de sólidos en suspensión a la red hidrológica y minimizar el riesgo de derrame de sustancias contaminantes. Estas medidas se adoptarán así mismo para la ejecución de los aparcamientos en superficie previstos en la

mitad meridional para alcanzar el número exigido por los estándares urbanísticos (previsto dentro de la acción A3).

Por otra parte, cabe señalar que la renuncia a la actuación en la mitad meridional del ámbito (A2) reduce el riesgo de afección a la calidad de las aguas fluviales (I1) respecto del planeamiento vigente por disminución del volumen en el movimiento de tierras y de superficie abarcada por las actuaciones de obra.

La afección a las aguas fluviales vendrá ocasionada por la disminución de su calidad, siendo esta una afección de signo *negativo*, que se da en fase de obras, temporal y de carácter moderado por contar con medidas preventivas. La situación de las parcelas respecto del río Araxes, con el paseo peatonal de borde de río y la separación física con el cauce, a lo que se añade la adopción de medidas preventivas y correctoras en fase de obras (ver apartado *Protección de la calidad de las aguas superficiales del río Araxes*), permitirán reducir el riesgo de afección a las aguas superficiales por lo que la afección se valora como "**poco significativa**". En fase de explotación las aguas residuales provenientes de los nuevos edificios se recogerán a través del colector, por lo que no se espera afección a la calidad de las aguas fluviales en fase de explotación.



*Situación del río Araxes respecto de las parcelas a edificar.*

#### 4.2.2. Eliminación de la vegetación

Globalmente, interés de la vegetación del subámbito 20.1 Papelera Amaroaz se valora como bajo. Entre las diferentes unidades de vegetación observadas, los retazos de vegetación de ribera del río Araxes y el bosque degradado de frondosas constituyen los únicos puntos a destacar en la zona por constituir los vestigios de los bosques potenciales del lugar. Estas unidades no se verán afectadas, ni directa ni indirectamente por las actuaciones derivadas de la 2ª modificación del PEOU del subámbito 20.1 Papelera Amaroaz (A1, A2, A3, A4). Además, no se ha observado en campo ni se señala en la bibliografía la presencia en la zona de ninguna especie vegetal protegida o de interés que pudiera verse afectada. Las nuevas edificaciones (A1) se situarán en las parcelas P1, P2.1 y P2.2. actualmente ocupadas por céspedes y vegetación ruderal-nitrófila carentes de interés botánico; los aparcamientos (A3) ocuparán zonas artificializadas y/u ocupadas por vegetación ruderal. Por otra parte cabe señalar que,

aunque la vegetación en todo caso afectada (I2) es carente de interés, la renuncia a la actuación en la mitad meridional del ámbito (A2) reduce esta afección respecto del planeamiento vigente por disminución de superficie abarcada por las actuaciones de obra.

Por todo ello, la afección por eliminación de la vegetación se considera un impacto de signo *negativo*, que se dará en fase de obras, permanente y de carácter compatible. Se valora la afección de magnitud **“no significativa”**.

#### 4.2.3. Eliminación directa de ejemplares faunísticos

En cuanto a la fauna, el ámbito de estudio alberga a un conjunto faunístico de carácter eurosiberiano en el que predominan especies ligadas a la campiña atlántica, en especial las relacionadas a medios semi-urbanos y urbanos, y por tanto más tolerantes a la presencia humana. Se trata de especies ubiquistas y tolerantes debido a la degradación de la misma por la presión urbanística de la zona. Relacionadas con el río Araxes y sus riberas, están presentes especies características del medio acuático (algunas de alto valor ecológico como Visón europeo, Martín pescador, o el Andarríos chico), y ligadas al bosque de frondosas situado en la ladera al sur del ámbito y a las plantaciones de pino situadas al noreste del mismo, aparecen algunas especies forestales comunes.

Las actuaciones derivadas de la 2ª modificación del PEOU del subámbito 20.1 Papelera Amarož se ciñen a la zona urbanizada en la Fase I - fundamentalmente a las parcelas P.1, P.2.1 y P.2.2. (A1) - y a una reducida superficie en continuación de la urbanización existente hacia el sur del ámbito para la ejecución de aparcamientos en superficie (A3); en estas zonas las especies presentes se encuentran limitadas por la presencia humana y el desarrollo urbano.

Las actuaciones previstas no afectan a las masas arboladas de la zona de laderas, donde se encuentran especies forestales comunes, y tampoco se prevén actuaciones que afecten

al río Araxes y sus riberas por lo que no se espera afección directa a especies (I3) en estos ámbitos.

Durante la fase de obras cabe el riesgo de afectar directamente a alguna de las especies terrestres de menor movilidad (I3) que se encuentren en la zona urbanizada por las Fase I (ya ejecutada) a causa de las excavaciones y construcción en las parcelas previstas (A1), o bien por la ejecución de los aparcamientos en superficie (A3) que se prolongarán más allá de la zona urbanizada, hasta ocupar una reducida superficie en la mitad meridional del ámbito. Se trataría en todo caso de especies comunes de amplia distribución, ninguna singular, por lo que se daría un impacto que se asume y al que no se asignan medidas preventivas. Cabe señalar que la renuncia a la urbanización de la Fase 2 y de las edificaciones previstas en ella (A2) reduce el riesgo de eliminación directa de ejemplares faunísticos respecto del planeamiento vigente por disminución de superficie de actuación.

En cuanto a la fauna piscícola, no se espera eliminación directa por las actuaciones previstas, ya que no se afectará directamente al río Araxes o sus riberas. La afección a la fauna piscícola en fase de obras por riesgo de contaminación accidental de las aguas del río se ha abordado en el apartado correspondiente a "*Afección a la calidad del hábitat para la fauna*".

La eliminación directa de ejemplares faunísticos (I3) se considera un impacto de signo *negativo*, que se dará en fase de obras, permanente y de carácter compatible. Se valora la afección de magnitud "**no significativa**" ya que las actuaciones se ciñen al espacio urbanizado donde se hallan especies de zonas antrópicas, no viéndose afectada ninguna especie de interés faunístico ya que sobre las zonas que albergan las mismas no se prevén actuaciones.

#### 4.2.4. Afección a la calidad del hábitat para la fauna

A consecuencia de las actuaciones previstas por la 2ª modificación del PEOU del subámbito 20.1 Papelera Amaro (A1, A3 y A4) no se producirá una reducción de superficies de valor naturalístico para la fauna. Tanto las laderas arboladas de bosque de frondosas como las plantaciones de pino no se ven afectadas. Tampoco hay actuaciones sobre el río Araxes y sus riberas.

En cuanto a las superficies urbanizadas actualmente sin edificar, y que serán ocupadas por los nuevos edificios residenciales (parcelas P.1, P 2.1 y P 2.2), en las mismas se pueden encontrar especies comunes relacionadas con medios semi-urbanos y urbanos, y por tanto más tolerantes a la presencia humana y ubiquestas lo que favorece que aquellas con mayor movilidad puedan reubicarse. En todo caso se trata de una superficie de escaso o nulo valor naturalístico para la fauna.

Durante la fase de obras cabe el riesgo de causar una afección temporal a la calidad del hábitat para la fauna piscícola por contaminación de las aguas fluviales. Sin embargo, los movimientos de tierras más significativos ya se realizaron en la fase de urbanización. Si bien es cierto que se prevén excavaciones en las parcelas P 1, P 2.1. y P 2.2., los volúmenes no se esperan elevados y la situación de las parcelas respecto del río Araxes, con el paseo peatonal de borde de río y la separación física con el cauce, facilita la adopción de medidas preventivas que permitirán minimizar el aporte de sólidos en suspensión a la red hidrológica y minimizar el riesgo de derrame de sustancias contaminantes que pudieran contaminar las aguas y disminuir la calidad del hábitat de la fauna piscícola (ver apartado *Protección de la calidad de las aguas superficiales del río Araxes*). Además, cabe tener en cuenta que la renuncia a la urbanización de la Fase 2 y construcción en las parcelas P-3 y P-4 (A2) reduce el riesgo de causar una afección temporal a la calidad del hábitat para la fauna piscícola por contaminación de las aguas fluviales.

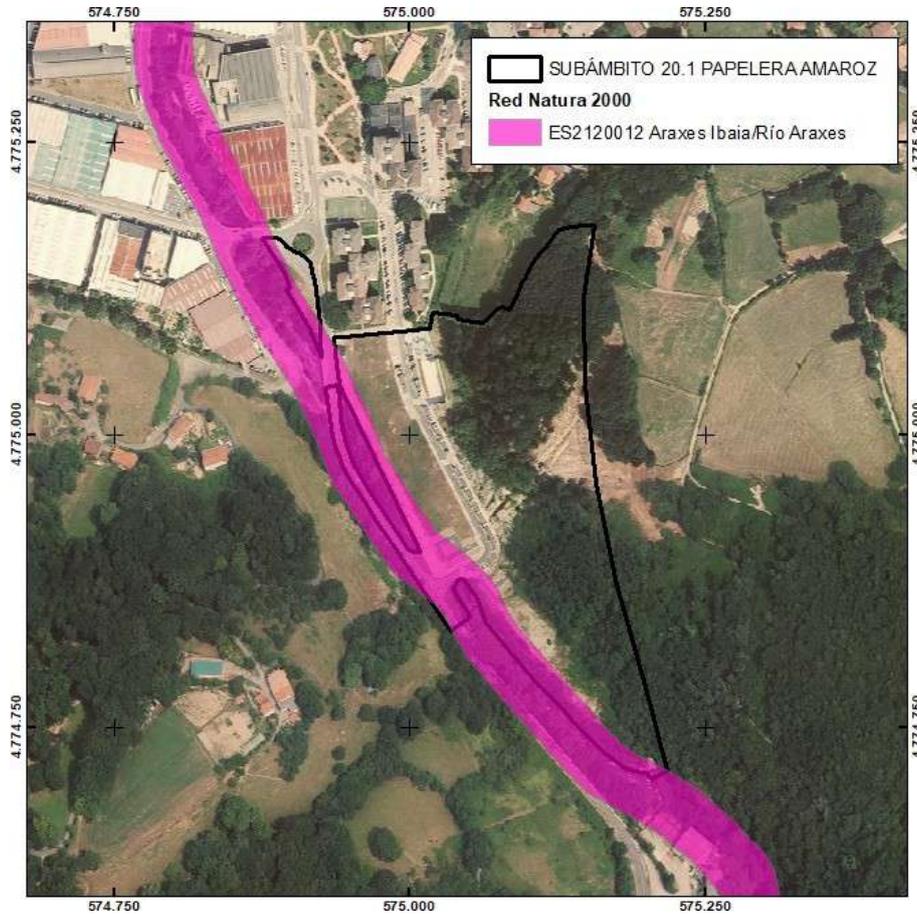
Consecuentemente, la disminución de la calidad del hábitat para la fauna (I4) se considera un impacto de signo *negativo*, permanente en explotación y temporal en obra respecto del hábitat de la fauna piscícola, de carácter compatible explotación y moderado en obras por contar con medidas preventivas para evitar afecciones accidentales a la calidad del hábitat de la fauna piscícola. Se valora la afección de magnitud “**no significativa**” teniendo en cuenta que no se producirá una reducción de superficies de valor naturalístico para la fauna y que se adoptarán medidas que evitarán riesgo de afección al hábitat piscícola.

#### **4.2.5. Afección a los servicios de los ecosistemas**

La ejecución de la 2ª modificación del PEOU del subámbito 20.1 Papelera Amaroaz no conllevará la modificación de la superficie de las unidades ambientales descritas en el ámbito. La unidad ambiental afectada se corresponde fundamentalmente con “Artificializado: urbano y otros relacionados” cuya capacidad de acogida para las actuaciones previstas es elevado y que presta muy bajos o nulos servicios (almacenamiento de carbono, contribución a la biodiversidad, amortiguación de inundaciones, abastecimiento de alimentos, polinización etc.). Consecuentemente, se considera que no se genera una afección a los servicios de los ecosistemas.

#### **4.2.6. Afección a Red Natura 2000**

Una pequeña parte del subámbito 20.1 Papelera Amaroaz coincide con la Zona de Especial Conservación ES2120012 Araxes Ibaia/Río Araxes perteneciente a la Red Natura 2000.



*Red Natura 2000 a proximidad del ámbito de estudio. (Fuente: Geoeuskadi)*

Ante la posibilidad de que la 2ª modificación del PEOU del subámbito 20.1 Papelera Amaroaz pueda afectar directa o indirectamente este espacio perteneciente a la Red Natura 2000 (acciones A1, A3 y A4), se incluye una valoración específica de la potencial afección del planeamiento estudiado a la Red Natura 2000 (I5). De acuerdo a las conclusiones del análisis realizado a lo largo del apartado VALORACIÓN ESPECÍFICA DE LA POTENCIAL AFECCIÓN DE LA 2ª MODIFICACIÓN DEL PEOU DEL SUBÁMBITO 20.1 PAPELERA AMAROZ A LA RED NATURA 2000, puede concluirse que el plan no causará perjuicio en la integridad de la ZEC ES2120012 Araxes Ibaia/Río Araxes, ya sea individualmente o en combinación con otros proyectos o planes.

Por otra parte, de acuerdo a la Resolución del 20/04/2021 por la que se formula el Documento de Alcance, apartado Primero, punto 5, el informe emitido por la Dirección de Patrimonio Natural y Cambio Climático en el trámite de consultas a las administraciones públicas afectadas y a las personas interesadas señala que *"...el documento inicial estratégico remitido (Ekos Estudios Ambientales S.L.U. Enero 2021) aborda una adecuada evaluación en cuanto a las posibles repercusiones sobre la Red Natura 2000 (ZEC Río Araxes) y sobre el medio natural, en general. Siempre que, durante las obras, se adopten medidas para evitar vertidos accidentales al río (que deberán ser concretadas en el estudio ambiental estratégico) se descartan afecciones significativas sobre el patrimonio natural.* El presente Estudio Ambiental Estratégico recoge las medidas para evitar vertidos accidentales al río en el apartado *Protección de la calidad de las aguas superficiales del río Araxes.*

Consecuentemente, se considera un impacto que se dará en fase de obras, temporal, de signo *negativo* y de carácter moderado al contar con medidas preventivas frente al riesgo de vertidos accidentales, que se valora de magnitud **"no significativa"**.

### **4.3. RECURSOS ESTÉTICO CULTURALES**

Dentro de los recursos estéticos culturales se consideran el paisaje y el patrimonio Histórico, Arquitectónico y Arqueológico. Teniendo en cuenta tanto las características de la 2ª modificación el PEOU, como que en el ámbito de estudio ya no se halla ningún elemento patrimonial catalogado o propuesto para su catalogación, se considera que no se genera impacto sobre el patrimonio.

#### **4.3.1. Afección a la calidad del paisaje**

La ejecución de las actuaciones previstas en la 2ª modificación del PEOU (A1, A3) conllevará una afección al paisaje de la zona (I6). La cuenca visual a la que pertenece el ámbito está caracterizada "como muy cotidiana", siendo la valoración paisajística

“baja”. Si bien la accesibilidad visual de la zona es muy alta, la cuenca visual no pertenece a las cuencas catalogadas en el Anteproyecto del Catálogo de Paisajes Singulares y Sobresalientes de la CAPV y no se halla ningún hito paisajístico en el ámbito del Plan.

En obras, la presencia de los elementos propios de la obra tendrá un efecto negativo sobre la percepción de la zona. En explotación, desaparece el efecto negativo de los elementos ligados a la obra y permanecerá el efecto de la presencia de las nuevas edificaciones que sin embargo no modificará fundamentalmente el paisaje de la zona, al insertarse en continuación de una zona residencial ya consolidada.

Teniendo todo esto en cuenta, se prevé una afección a la calidad del paisaje (I6) de signo *negativo*, de carácter compatible, y de magnitud “**no significativa**” tanto en fase de obras, como en fase de explotación.

#### **4.4. RECURSOS RENOVABLES Y NO RENOVABLES**

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

##### **4.4.1. Ocupación de suelos artificializados**

El suelo es un recurso cuya pérdida y degradación no son reversibles en el curso de la vida humana. Mediante la 2ª modificación del PEOU del subámbito “20.1 Papelera Amarož” se reduce la ocupación de suelo respecto del planeamiento vigente ya que se renuncia a la urbanización de la Fase 2 y se eliminan las edificaciones previstas en las parcelas P-3 y P-4 del ámbito (A2) a la vez que se mantienen los aprovechamientos urbanísticos inicialmente previstos al concentrarlos en las parcelas P-1 y P-2 del planeamiento vigente (parcelas P-1, P-2.1 y P-2.2. mediante la presente modificación

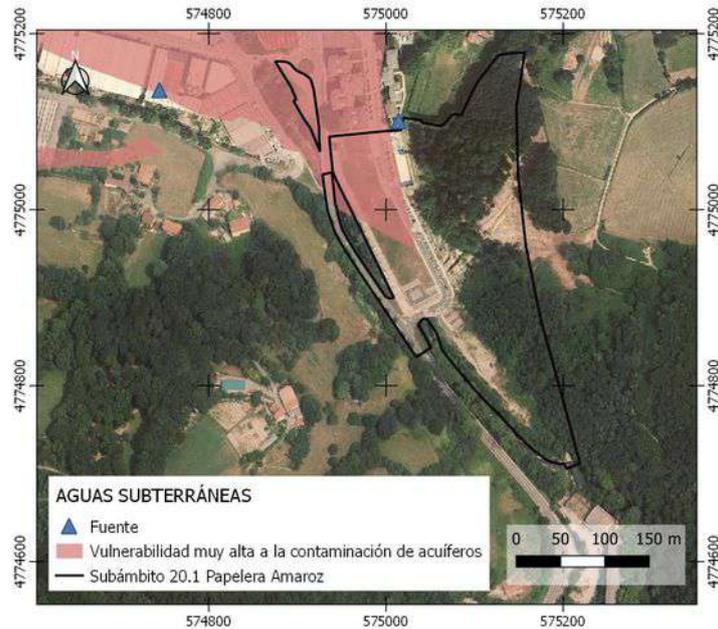
del PEOU) que se ubican en el emplazamiento antaño ocupado por la Papelera de Amarotz. Estos suelos actualmente se encuentran totalmente urbanizados.

La reutilización de un suelo antropizado (I7) reduce la artificialización de suelos naturales no urbanizados, actuación que se enmarca perfectamente en las principales estrategias de desarrollo sostenible que hacen hincapié en el objetivo de limitar el consumo de suelo y de utilizar exclusivamente terrenos ya artificializados para los futuros desarrollos urbanísticos (Programa Marco Ambiental 2020).

Consecuentemente, la puesta en valor de unos suelos antropizados genera una afección que se dará en fase de explotación y que se considera de signo *positivo*, valorándose de magnitud "**significativa**".

#### 4.4.2. Riesgo de afección a aguas subterráneas

El límite norte del ámbito urbanístico coincide con la delimitación del sector de la masa de agua subterránea "Cuaternario-Tolosa". Coincidiendo con el sector de la masa de agua subterránea "Cuaternario Tolosa", se determina una superficie de vulnerabilidad a la contaminación de acuíferos muy alta. En el límite del ámbito se identifica además una fuente incluida la información cartográfica disponible sobre los puntos de agua de Geoeuskadi.



Teniendo en cuenta las características hidrogeológicas del ámbito se ha identificado un riesgo de afección a las aguas subterráneas (I8) en fase de obras (acciones A1 y A3) . Para minimizar este riesgo se tomarán las medidas protectoras y correctoras necesarias que reduzcan o eliminen este riesgo como son la ubicación parques de maquinaria en las zonas menos vulnerables, contar con productos absorbentes de hidrocarburos en obras, etc.,

El riesgo de afección a aguas subterráneas es una afección de signo *negativo*, que se dará en fase de obras, temporal y de carácter moderado por contar con medidas preventivas, valorándose de magnitud “**significativo**”.

#### 4.4.3. Consumo de agua dulce

El aumento de población consecuencia del aumento de oferta de vivienda (A4) conllevará un aumento de consumo de agua dulce (I9) en fase de explotación asimilable por el sistema de abastecimiento existente. En obras (A1 y A3), el consumo de agua no se prevé sea relevante teniendo en cuenta el alcance de la obra. Por lo tanto, se valora un

impacto por consumo de agua dulce de signo *negativo*, de carácter compatible y de magnitud **"poco significativa"**, tanto para la fase de obras como para la fase de explotación.

#### 4.4.4. Consumo de energía

La ejecución de la 2ª modificación del PEOU abre la vía para la implantación de nuevos edificios de viviendas y bajos comerciales (A1) que deberán cumplir con la legislación sobre eficiencia energética de los edificios. Está previsto que la promoción cumpla exigentes estándares en lo relativo al ahorro energético (ver apartado *Criterios para fomentar el ahorro energético*). Por otra parte, cabe señalar que la eliminación de las excavaciones previstas para el desarrollo de la Fase 2 (A2) y concentración de la edificabilidad en las parcelas ya urbanizadas (A1) reducirá el consumo energético en obra respecto del planeamiento vigente. El aumento del consumo energético (I10) se dará tanto en fase de explotación (A4) como de obra (A1 y A3), y no se espera sea significativo respecto de la situación preoperacional. Se valora un impacto de signo *negativo*, temporal en obras y permanente en explotación, carácter compatible y de magnitud **"poco significativo"** en ambas fases.

### 4.5. GENERACIÓN DE RESIDUOS E INCREMENTO DE LA CONTAMINACIÓN

#### 4.5.1. Generación de residuos

Si bien la 2ª modificación del PEOU abre las puertas a la materialización de un proyecto cuya ejecución (A1, A3) y puesta en uso (A4) generará residuos, cabe tener en cuenta que paralelamente reduce el volumen de obra previsto respecto del planeamiento vigente (A2) favoreciendo una disminución de la generación de residuos en obra previsible inicialmente.

La ejecución del planeamiento generará los residuos (I11) propios de la fase de excavación<sup>9</sup> y construcción (A1, A3): excedentes, restos de material de obras, aceites de maquinaria, envases, etc. Durante la fase de explotación, el uso de las viviendas y bajos comerciales (A4) dará lugar a la generación de residuos urbanos que serán asimilables por la propia gestión de la mancomunidad.

La generación de residuos (I11) es una afección que se dará tanto en fase de obras como de explotación, de signo *negativo*, carácter moderado por contar con medidas preventivas y correctoras sencillas relativas a la gestión de los residuos, y de magnitud **“poco significativa”** para ambas fases.

#### 4.5.2. Disminución de la calidad del aire

El ámbito de estudio pertenece a una zona en la que no se han observado superaciones de los límites establecidas en la normativa para ninguno de los contaminantes incluidos en el seguimiento de la calidad del aire de la CAPV que realiza Gobierno Vasco (Informe Anual de la Calidad del Aire de la CAPV correspondiente a la campaña de 2020).

Durante la fase de obras cabe esperar una disminución de la calidad del aire (I12) puntual y localizada entorno a las parcelas donde se esté actuando (A1, A2) debido a los agentes propios de esta etapa: polvo generado por los movimientos de tierra, emisiones generadas por la maquinaria, etc., siendo los principales afectados los vecinos de los edificios residenciales Nº 1 a 7 del Barrio Amaro. En fase de explotación, la incidencia sobre la calidad atmosférica se deberá esencialmente al aumento de emisiones atmosféricas debido al incremento del tráfico rodado (A4).

---

<sup>9</sup> Respecto de los suelos potencialmente contaminados, ver apartado *Gestión de suelos potencialmente contaminados* del presente Estudio Ambiental Estratégico.

El aumento de contaminación atmosférica en fase de obra (A1, A3) se considera un impacto de signo *negativo* y carácter moderado, ya que precisará de medidas preventivas y protectoras no intensivas como el riego periódico de viales, caso necesario y según las condiciones climáticas locales, para reducir la contaminación por partículas de polvo en el aire, la limpieza de ruedas a la salida de la obra para mantener limpia la vía pública y la comprobación del estado de la maquinaria (cumplimiento ITV vehículos) a fin de controlar las emisiones atmosféricas.

En fase de explotación (A4) se espera un aumento de vehículos en el ámbito (el PEOU prevé un total de aproximadamente 576 plazas de aparcamiento, 403 en parcela privada y 173 en parcela pública). Debido a la ubicación de los nuevos edificios en continuidad con el tejido residencial consolidado, el uso del vehículo privado no será imprescindible para el desplazamiento local (además se estima la incorporación de aproximadamente 424<sup>10</sup> plazas de aparcamiento de bicicletas), por lo que si bien es esperable un aumento de las emisiones asociadas a la movilidad motorizada se considera que no será apreciable respecto a la situación actual.

Por todo ello, la disminución de la calidad el aire (I12) se valora como un impacto de signo *negativo*, temporal en obras y permanente en explotación, de carácter moderado en obras teniendo en cuenta la aplicación medidas preventivas y correctoras, y de carácter compatible en explotación. La afección se valora de magnitud "**significativa**" en fase de obras por la proximidad de las viviendas habitadas, sobre todo en lo relativo a las obras en la parcela P-1, y "**poco significativa**" para la fase de explotación.

---

<sup>10</sup> Esta cifra podrá ser concretada en el proyecto constructivo.

### 4.5.3. Afección por contaminación acústica

Durante la ejecución de las nuevas edificaciones se producirá una afección por contaminación acústica que vendrá ocasionada en la fase de obra por el trasiego de camiones y maquinaria durante las labores de movimiento de tierras, la preparación de superficies y demás labores propias de la construcción, que implican descarga y movimiento de material (A1, A3). Los principales afectados serán los vecinos de los edificios N° 1 – 7 del barrio de Amaro.

La afección por contaminación acústica en fase de obras es un impacto de signo *negativo*, de carácter moderado ya que deberá contar con medidas protectoras de la calidad acústica, que se valora con magnitud **“significativa”** teniendo en cuenta el volumen de obra y la proximidad de los vecinos afectados.

En fase de explotación desaparecen las molestias ligadas al ruido de obras. Las nuevas actividades desarrolladas en la zona (fundamentalmente residencial) no son significativamente generadoras de ruido, por lo que no se espera afecciones en éste sentido derivadas de los usos previstos.

Otro asunto es la situación, en relación con la variable acústica, que se dará entorno a los nuevos edificios. Según el Mapa de Ruido de Tolosa (AAC Acústica + Lumínica, 2016), en el ámbito 20.1 Papelera Amaro se detecta un posible conflicto relacionado con el cumplimiento de los objetivos de calidad acústica en la zona más cercana a la carretera GI-2135. A fin de evaluar la situación acústica del ámbito se ha realizado el ESTUDIO DE IMPACTO ACÚSTICO: " 2ª MODIFICACIÓN DEL PLAN ESPECIAL DE ORDENACIÓN URBANA DEL SUBÁMBITO 20.1 PAPELERA AMARÓZ" (TOLOSA-GIPUZKOA), ACUSMED, 2021, que se incluye en el Anexo 1 del presente Estudio Ambiental Estratégico. De acuerdo a los resultados éste estudio, en la situación futura operacional se superarían los objetivos de calidad exteriores para áreas de uso predominante residencial (futuro desarrollo urbanístico: 60/60/50 dBA,

día/tarde/noche respectivamente) en la zona más al oeste de las parcelas de referencia (P-1 y P-2.1; en la parcela P-2.2 no se superan los valores de referencia en las edificaciones proyectadas).

El Estudio de Impacto Acústico aborda las posibles medidas correctoras a implementar (colocación de pantallas acústicas y reducción de la velocidad de 50 a 40 Km/h en el tramo de la GI-2135, frente a las parcelas P-1 y P-2.1), si bien se descartan al no considerarse eficaces desde el punto de vista técnico. En todo caso, deberán cumplirse los objetivos de calidad acústica en interiores mediante aislamiento acústico de fachadas y huecos sensibles.

Teniendo en cuenta la situación acústica exterior, se señala la conveniencia de que la administración municipal incluya el nuevo barrio en Zona de Protección Acústica Especial (ZPAE) y realice los correspondientes Planes (Plan de Acción, Plan Zonal) en materia de contaminación acústica, de acuerdo al Decreto 213/2012 de 16 de Octubre de contaminación acústica del País Vasco, a fin de conseguir una mejora acústica del ámbito mediante las estrategias y actuaciones que la administración pueda implementar en el ámbito de sus competencias.

Consecuentemente, en fase de explotación y en cuanto a la calidad ambiental del ámbito respecto de la variable acústica para el uso previsto (A4) se valora una afección por contaminación acústica de signo *negativo*, de carácter moderado al contar con medidas correctoras (inclusión del ámbito en ZPAE y realización de los correspondientes Planes en materia de contaminación acústica - Plan de Acción y Plan Zonal - que aborde la problemática en el ámbito y, en todo caso, cumplimiento de los objetivos de calidad acústica en interiores para viviendas y uso residencial) y de magnitud "**significativa**" teniendo en cuenta la situación acústica del ámbito.

#### 4.5.4. Aumento de la contaminación lumínica

La 2ª modificación del PEOU disminuye la posibilidad de contaminación lumínica respecto del planeamiento vigente al cerrar la puerta a la 2ª fase de la urbanización y ejecución de edificios en las parcelas P-3 y P-4 (A2).

El nuevo uso residencial y comercial (A4) que acogerán las parcelas P-1 y P-2.1, P-2.2 se dará en un entorno que ya está iluminado por la urbanización de la Fase 1; el sistema de alumbrado implementado en la urbanización existente reduce la contaminación lumínica del cielo nocturno al dirigir el haz de luz directamente hacia el suelo.

Teniendo en cuenta que el ámbito donde se edificarán las nuevas vivienda cuenta ahora con iluminación en situación preoperacional, que se desestima la urbanización de la fase 2 (A2), que las nuevas edificaciones se situarán a continuación del espacio urbano iluminado no suponiendo la generación de nuevas "islas" de iluminación en espacios naturales, y que el ámbito albergaba, previamente su nuevo uso, actividades antrópicas generadoras de contaminación lumínica como es la actividad fabril del papel, se considera que el aumento de contaminación lumínica (I14) es un impacto de signo *negativo*, carácter compatible y magnitud "**no significativa**".

#### 4.6. CAMBIO CLIMÁTICO

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

##### 4.6.1. Generación de Gases Efecto Invernadero (GEI)

La 2ª modificación del PEOU del subámbito 20.1 Papelera Amaroz elimina los aprovechamientos y edificios inicialmente previstos en las parcelas 3 y 4 situadas en zona sin urbanizar (A2), trasladando la edificabilidad prevista a las parcelas 1, 2 y 3 (parcelas 1, 2.1 y 2.2 en la propuesta de modificación) que se encuentran urbanizadas y

se corresponden con la unidad ambiental “*Artificializado: urbano y otros relacionados*”, unidad que presta un servicio de almacenamiento de carbono “*muy bajo o nulo*”. Las superficies de arbolado situadas en las laderas así como en las riberas del río Araxes, que son las que ejercen una mayor labor de sumidero de carbono en el contexto del subámbito “20.1 Papelera Amaroz”, no se ven afectadas por la 2ª modificación del PEOU.

Por otra parte, las actividades derivadas tanto de las obras como de los nuevos usos y su puesta en marcha (A1, A3), generarán gases efecto invernadero (I17). En fase de obras, la comprobación del estado de la maquinaria (cumplimiento ITV vehículos) permitirá evitar una emisión innecesaria de GEI. En fase de explotación, las actividades residenciales y comerciales (A4) no implican procesos industriales que conllevarán nuevas emisiones significativas de GEI. Además, existe la posibilidad de implementar medidas de movilidad urbana sostenible que favorecerán la contención en la emisión de GEI como son la inclusión de la ampliación del barrio en la red de transporte público, peatonal y ciclista<sup>11</sup>. En cuanto a los usos residenciales, las viviendas nuevas deberán cumplir con la legislación sobre eficiencia energética; además está previsto que la promoción cumpla exigentes estándares en lo relativo a la eficiencia energética (ver apartado *Criterios para fomentar el ahorro energético*).

Consecuentemente, se valora un impacto (I17) de signo *negativo*, temporal en fase de obras y permanente en fase de explotación, y de carácter moderado en ambas fases. La afección se valora de magnitud “**no significativa**”.

---

<sup>11</sup> Se estima la incorporación de aproximadamente 424 plazas de aparcamiento de bicicletas en el ámbito.

## 4.7. MEDIO ANTRÓPICO

### 4.7.1. Afección a la calidad del hábitat humano

En fase de obra, los habitantes de las viviendas N° 1-7 del barrio de Amaroiz se verán afectados por la ejecución de las nuevas edificaciones (A1, A3). La disminución en la calidad de vida de la población en las inmediaciones (I18) se dará en fase de obras por un aumento de la contaminación atmosférica y de la contaminación acústica. Teniendo en cuenta que el futuro proyecto deberá incluir medidas preventivas de protección de la calidad acústica y atmosférica, así como de protección del estado de las vías públicas, se espera una afección (I18) en fase de obra de signo *negativo*, temporal, de carácter moderado por contar con medidas preventivas sencillas, y que se valora de magnitud "significativa".

En fase de explotación (A4) desaparecen las molestias ligadas a las obras y construcción. Sí se esperan, sin embargo, efectos negativos ligados al aumento del trasiego en la zona, principalmente derivada de la circulación motorizada (I8). Dadas las características del nuevo desarrollo situado en una zona antropizada y configurado como crecimiento del existente barrio residencial de Amaroiz, en fase de explotación la afección a la calidad del hábitat humano se considera un impacto de signo *negativo*, permanente, de carácter compatible y de magnitud "no significativa".

## 4.8. RIESGOS NATURALES Y ANTRÓPICOS

### 4.8.1. Aumento de la población afectable por el riesgo de inundabilidad

Los riesgos naturales son aquellos que derivan de procesos naturales. En este caso se ha considerado la inundabilidad al encontrarse el ámbito donde se construirán las nuevas edificaciones afectado por las manchas de inundabilidad de 10, 100 y 500 años de periodo de retorno.

La 2ª modificación del PEOU del subámbito "20.1 Papelera Amaroaz" se redacta con el fin primordial de eliminar las edificaciones previstas en la zona de flujo preferente y completamente inundables del ámbito, correspondientes a las parcelas P-3 y P-4 (A2), concentrando el desarrollo residencial en las parcelas P-1 y P-2.

Las parcelas P-1 y P-2 se ubican en la urbanización existente (Fase 1) que se realizó en consonancia con los modelos de inundabilidad del momento y con las autorizaciones correspondientes (ver apartado *Riesgo de inundación*). Sin embargo, con la actualización de la cartografía de inundabilidad que se realizó en el año 2014 por la Agencia Vasca del Agua, se constató que el ámbito de las parcelas P-1 y P-2 continuaba siendo inundable.

Teniendo en cuenta la situación de inundabilidad en las parcelas P-1 y P-2, en 2018 Vivienda y Suelo de Euskadi, S.A., (VISESA) consulta en la Agencia Vasca del Agua los criterios de diseño y demás condicionantes a tener en cuenta para el desarrollo del ámbito urbanístico, los cuales se detallan en la respuesta obtenida mediante Informe de 11/06/2018 de la Agencia Vasca del Agua – Ur Agentzia que establece los criterios de diseño para las edificaciones proyectadas en el desarrollo del PEOU "20.1 Papelera Amaroaz", y que fundamentalmente son:

- Los desarrollos edificatorios propuestos para la zona parcialmente inundable por las avenidas Q<sub>100</sub> y Q<sub>500</sub> del río (fuera de la zona de flujo preferente), deberán cumplir las limitaciones establecidas en el arto 40.4 de la normativa del Plan Hidrológico (*Real Decreto 112016, de 8 de enero, por el que se aprueba la revisión del Plan Hidrológico de la parte española de la demarcación hidrográfica del Cantábrico Oriental*).
- Los desarrollos edificatorios propuestos para el área completamente inundable por las avenidas Q<sub>100</sub> y Q<sub>500</sub> del río (dentro de la zona de flujo preferente), deberán cumplir las limitaciones establecidas en el artículo 40.2 y 40.3 de la normativa del

Plan Hidrológico (*Real Decreto 112016, de 8 de enero, por el que se aprueba la revisión del Plan Hidrológico de la parte española de la demarcación hidrográfica del Cantábrico Oriental*)

La 2ª modificación del PEOU considera esta situación y prevé que los accesos a portales y garajes se dispongan por encima de la cota +88'90, al objeto de librar adecuadamente la cota de inundabilidad Q<sub>500</sub>.

De acuerdo a lo establecido en el Documento de Alcance, a fin de justificar que se cumple con la Normativa del Plan Hidrológico vigente en relación con las limitaciones a los usos en la zona de policía inundable (artículos 40 y 41) se ha encargado la realización de un Estudio Hidráulico específico que justificará el cumplimiento de la Normativa del Plan Hidrológico vigente y que, tal como indica la Resolución por la que se formula el Documento de Alcance en su apartado Primero, punto 6.3.a, se incorporará en el expediente, junto con el resto de documentación, para la solicitud de Declaración Ambiental Estratégica.

La construcción de viviendas en las parcelas P-1, P-2.1 y P-2.2. del subámbito “20.1 Papelera Amarož” (A1), con bajos comerciales en la edificación de la parcela P-1, así como la ejecución de los aparcamientos en superficie (A) implicará el acercamiento de población (A4) a una ubicación afectada de manera periódica por la crecida de las aguas del río Araxes.

Teniendo todo esto en cuenta, se ha identificado la afección de aumento de la población afectable por el riesgo de inundabilidad como afección de signo *negativo* que se dará principalmente en fase de explotación, de duración permanente, de tipo directo y permanencia discontinua. El carácter del impacto es compatible, de signo *negativo*, dándose en fase de explotación y valorándose de magnitud “**poco significativo**”.

#### 4.8.2. Gestión de suelos potencialmente contaminados

Los riesgos antrópicos se consideran aquellos causados por la actividad humana que genera presencia de sustancias tóxicas. En el ámbito afectado por la 2ª modificación del PEOU del subámbito 20.1 Papelera Amaroaz se ubica la parcela de código 20071-00009 de tipo “industrial” del Inventario de suelos del *Decreto 165/2008, de 30 de septiembre, de inventario de suelos que soportan o han soportado actividades o instalaciones potencialmente contaminantes del suelo.*

Mediante *Resolución de 16 de enero de 2017 del Director de Administración Ambiental*<sup>12</sup> se obtuvo la Declaración de la calidad del suelo en el emplazamiento en lo relativo a las zonas públicas de sistemas locales (viario, espacios libres y equipamiento comunitario deportivo) de la Fase I de Urbanización del emplazamiento anteriormente ocupado por Papelera de Amaroaz S.A., en la Avenida de Iruña 1, del término municipal de Tolosa (Gipuzkoa). El punto tercero de la citada *Resolución* identifica que, para las excavaciones de las parcelas 1, 2, 3 y 4 de cara a la construcción de las viviendas, se requiere la redacción de planes de excavación, que deberán ser aprobados por el órgano ambiental previamente a su ejecución.

Respecto de los suelos potencialmente contaminados, la 2ª modificación del PEOU concentra la mayor parte de las excavaciones necesarias en las parcelas P-1, P-2.1 y P-2.2., (A1) renunciando a las actuaciones previstas en el planeamiento vigente en las parcelas P-3 y P-4 (A2), salvo en lo relativo al aparcamiento en superficie prolongación de la urbanización actual para alcanzar el número exigido por los estándares urbanísticos. Para la ejecución de las actuaciones resulta imprescindible la correcta

---

<sup>12</sup> Resolución de 16 de enero de 2017 del Director de Administración Ambiental, por la que se declara la calidad del suelo de las zonas públicas de sistemas locales (viario, espacios libres y equipamiento comunitario deportivo) de la Fase I de Urbanización del emplazamiento anteriormente ocupado por Papelera de Amaroaz S.A., en la Avenida de Iruña 1, del término municipal de Tolosa (Gipuzkoa), de acuerdo con el procedimiento regulado en la Ley 11/2005, de 4 de febrero, para la prevención y corrección de la contaminación del suelo.

gestión de los suelos potencialmente contaminados de acuerdo a legislación vigente (I16), lo que implica la recuperación/adequación del terreno para nuevos usos.

Mediante la obtención de la Declaración de la calidad del suelo y la aprobación por el órgano ambiental de los planes de excavación de las parcelas que se vayan a intervenir de acuerdo a lo dispuesto en la correspondiente *Resolución de 16 de enero de 2017 del Director de Administración Ambiental*, se recupera el emplazamiento para usos residenciales y comerciales. La gestión de los suelos potencialmente contaminados (I16) y la consiguiente recuperación del emplazamiento para nuevos usos genera una afección de signo *positivo*, que se dará en fase de explotación y que se valora de magnitud "significativa".



4.9 MATRIZ DE IMPACTOS		FASE		SIGNO		DURACIÓN		SINERGIA			TIPO DE ACCIÓN		REVER-SIBILIDAD		RECUPE-RABILIDAD		APARICIÓN		PERMA-NENCIA		CARÁCTER DEL IMPACTO			VALORACIÓN DEL IMPACTO					
Variable	Impacto	OBRAS	EXPLOTACIÓN	POSITIVO	NEGATIVO	TEMPORAL	PERMANENTE	SIMPLE	ACUMULATIVO	SINÉRGICO	DIRECTO	INDIRECTO	REVERSIBLE	IRREVERSIBLE	RECUPERABLE	IRRECUPERABLE	PERIÓDICO	IRREGULAR	CONTINUO	DISCONTINUO	COMPATIBLE	MODERADO	SEVERO	CRÍTICO	MEDIDAS CORRECTORAS, COMPENSATORIAS Y PREVENTIVAS Y PROGRAMA DE SUPERVISIÓN	NO SIGNIFICATIVO	POCO SIGNIFICATIVO	SIGNIFICATIVO	MUY SIGNIFICATIVO
																										(-)	(-)	(-)	(-)
Recursos naturalísticos	Afección a la calidad de las aguas fluviales	X		X	X			X			X	X			X					X	X				X	(-)			
	Eliminación de la vegetación	X		X				X			X	X			X					X	X					(-)			
	Eliminación directa de ejemplares faunísticos	X		X		X	X	X			X		X		X			X	X	X	X					(-)			
	Afección a la calidad del hábitat para la fauna	X	X	X		X	X	X			X		X		X				X	X	X				X	(-)			
	Afección a Red Natura 2000	X		X	X			X			X	X			X					X	X				X	(-)			
Recursos estético-culturales	Afección a la calidad del paisaje	X	X	X		X	X	X			X	X		X	X					X	X					(-)			
Recursos renovables y no renovables	Ocupación de suelos artificializados		X	X		X	X	X			X								X	X									(+)
	Riesgo de afección a aguas subterráneas	X		X	X			X			X		X	X					X	X				X				(-)	
	Consumo de agua dulce	X	X	X		X	X	X			X		X	X				X	X	X	X						(-)		
	Consumo de energía	X	X	X		X	X	X			X		X	X				X	X	X	X						(-)		
Generación de residuos e incremento de la contaminación	Generación de residuos	X	X	X		X	X			X		X	X		X			X	X	X				X			(-)		
	Disminución de la calidad del aire	X	X	X		X	X			X		X	X		X			X	X	X	X			X			(-)		
	Afección por contaminación acústica	X	X	X		X	X			X		X	X		X			X	X	X	X			X			(-)		
	Aumento de la contaminación lumínica		X	X		X	X	X			X	X	X	X			X		X	X	X					(-)			
Riesgos naturales y antrópicos	Aumento de la población afectable por el riesgo de Inundabilidad		X	X	X				X	X			X	X					X	X							(-)		
	Gestión de suelos potencialmente contaminados		X	X		X	X			X		X							X	X							(+)		
Cambio Climático	Generación de Gases Efecto Invernadero (GEI)	X	X	X		X	X	X			X		X	X					X	X				X			(-)		
Medio Antrópico	Afección a la calidad del hábitat humano	X	X	X		X	X	X			X		X	X					X	X	X			X		(-)			

ESK092c79e68-87af-4d86-8e33-a45f9d23add6



## **5. MEDIDAS PREVENTIVAS, CORRECTORAS Y COMPENSATORIAS**

### **5.1. MEDIDAS A TENER EN CUENTA EN LA FASE DE PLANEAMIENTO Y REDACCIÓN DE PROYECTOS**

#### **5.1.1. Medidas de protección para la ZEC ES2120012 Araxes Ibaia / Río Araxes**

Teniendo en cuenta las medidas establecidas en el presente Estudio Ambiental Estratégico en la fase de obras para la protección de la calidad de las aguas fluviales, de las aguas de escorrentía, de los suelos, de las aguas subterráneas y de control/erradicación de especies exóticas invasoras desarrolladas, no se considera necesario establecer medidas adicionales específicamente dirigidas a la protección de los elementos objeto de conservación en la ZEC ES2120012 Araxes Ibaia / Río Araxes.

En este sentido, son especialmente relevantes las medidas destinadas a proteger la calidad de las aguas superficiales durante la fase de obra y que permitirán evitar cualquier vertido al río de aguas pluviales cargadas de sólidos en suspensión o de sustancias contaminantes.

También son fundamentales para la protección de la ZEC las medidas destinadas a evitar la difusión de especies exóticas invasoras.

#### **5.1.2. Situación acústica**

De acuerdo a los resultados del ESTUDIO DE IMPACTO ACÚSTICO: " 2ª MODIFICACIÓN DEL PLAN ESPECIAL DE ORDENACIÓN URBANA DEL SUBÁMBITO 20.1 PAPELERA AMARÓZ" (TOLOSA-GIPUZKOA), incluido en el Anexo 1 del presente Estudio Ambiental Estratégico, la colocación de pantalla acústicas no demuestra ser una medida eficaz desde el punto de vista técnico para disminuir la afeción y cumplir los objetivos de calidad acústica en el ámbito ya que, aunque en la

parcela P-2.1, en la fachada oeste del primer edificio se reducirían los niveles sonoros, en la parcela P-1, en los puntos de la fachada oeste del edificio más al norte y en menor medida en la misma fachada del edificio cercano a éste a la derecha, se seguirían superando los parámetros de referencia nocturnos, por tanto, se necesitarían alturas superiores a 4 metros (lo que supondría problemas estéticos y de espacio para su ubicación) para ser efectivas (crear zona de sombra entre el emisor y el receptor) de cara a los receptores mencionados. Por otra parte, se descarta también la disminución de la velocidad de 50 a 40 Km/h en el tramo de la GI-2135 frente a las parcelas P-1 y P-2.1 al no ser efectiva para el cumplimiento de los OCAs de referencia en la fachada oeste del edificio más septentrional de la parcela P-1.

Teniendo la situación acústica exterior en cuenta, se señala la conveniencia de que la administración municipal incluya el nuevo barrio en Zona de Protección Acústica Especial (ZPAE), por ejemplo ampliando la ZPAE 4, y realice los correspondientes Planes (Plan de Acción, Plan Zonal) en materia de contaminación acústica, de acuerdo al Decreto 213/2012 de 16 de Octubre de contaminación acústica del País Vasco, a fin de conseguir una mejora acústica del ámbito mediante las estrategias y actuaciones que la administración pueda implementar en el ámbito de sus competencias.

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

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

Tabla 2.1 Valores de aislamiento acústico a ruido aéreo,  $D_{2m,nT,Abr}$ , en dBA, entre un recinto protegido y el exterior, en función del índice de ruido día,  $L_d$ .

$L_d$ dBA	Uso del edificio			
	Residencial y sanitario		Cultural, docente, administrativo y religioso	
	Dormitorios	Estancias	Estancias	Aulas
$L_d \leq 60$	30	30	30	30
$60 < L_d \leq 65$	32	30	32	30
$65 < L_d \leq 70$	37	32	37	32
$70 < L_d \leq 75$	42	37	42	37
$L_d > 75$	47	42	47	42

### 5.1.3. Redacción y tramitación de los planes de excavación de las parcelas objeto de actuación

De acuerdo al punto 3º de la *Resolución de 16 de enero de 2017 del Director de Administración Ambiental, por la que se declara la calidad del suelo de las zonas públicas de sistemas locales (viario, espacios libres y equipamiento comunitario deportivo) de la Fase I de Urbanización del emplazamiento anteriormente ocupado por Papelera de Amaro S.A., en la Avenida de Iruña 1, del término municipal de Tolosa (Gipuzkoa), de acuerdo con el procedimiento regulado en la Ley 11/2005, de 4 de febrero, para la prevención y corrección de la contaminación del suelo, para las excavaciones de las parcelas 1, 2, 3 y 4 de cara a la construcción de las viviendas, se requiere la redacción de planes de excavación, que deberán ser aprobados por el órgano ambiental previamente a su ejecución.*

#### 5.1.4. Criterios para fomentar el ahorro energético

Integrar los siguientes criterios de sostenibilidad energética desde la propuesta inicial de la arquitectura de la promoción:

- Disposición de los edificios de forma que se garantice un correcto soleamiento de todas las viviendas evitando viviendas en las que todas sus áreas de convivencia o privacidad (estar o dormir) den a orientación NorEste, Norte y NorOeste (considerando orientaciones NE y NO las que tienen menos de 60º respecto a N).
- Se considerará el confort térmico en el interior de las viviendas tanto en invierno como en verano, favoreciendo el uso de sistemas pasivos para alcanzarlo (compacidad, ventilación natural, adecuada dimensión y forma de los huecos, elementos de sombreado...).
- En la construcción de la edificación y sus viviendas se mejorará el aislamiento y la estanqueidad al aire (máx. 2'0 renov./h.) y se dispondrá ventilación de doble flujo en viviendas (con intercambiadores comunitarios en cubierta)

Promover edificaciones que sean de baja demanda de calefacción y de Certificación Energética -A-A-A-<sup>13</sup> (tanto en demanda, como en emisiones y consumos) para lo cual y con carácter general, se propone que el proyecto de edificación contemple:

- Incremento de aislamiento térmico y reducción del tamaño de huecos y ventanas al mínimo normativo (posibilitando ventanas de doble vidrio y colocación de persianas con recogedor de cinta).

---

<sup>13</sup> DECRETO 178/2015, de 22 de septiembre, sobre la sostenibilidad energética del sector público de la Comunidad Autónoma de Euskadi

- Sellado de juntas de obra y adecuado control de las infiltraciones al aire en todo el interior de cada una de las viviendas, verificando una tasa inferior a 2'0 renovaciones / hora en cada vivienda (medición por test de puerta-ventilador a 50 Pa (n50) según la norma UNE EN 13829).
- Ventilación Mecánica Controlada de doble flujo en las viviendas, con montantes y con recuperadores de calor comunitarios (en cubierta).
- Bomba de calor en la producción de ACS, aerotérmica e individual por cada vivienda (equipos compactos con acumulador de ACS) y sólo en el caso de que sea obligada (según punto posterior).
- Aporte Fotovoltaico en la mayor superficie, que pueda permitir (en el caso de resultar posible) evitar la colocación de la bomba de calor aerotérmica individual referida previamente y que permita (en todo caso) la reducción de la futura facturación por compensación en autoconsumo.
- Puntos de recarga para vehículos eléctricos en garaje (según normativa vigente)

Implementar instalaciones térmicas (calefacción y ACS) del tipo "todo eléctrico", individuales por cada vivienda, con los siguientes equipos:

- para calefacción : radiadores eléctricos en los dormitorios y acumulador en salón-comedor-cocina
- para ACS : termo-acumulador de 100-150 l., que, excepcionalmente y en caso de que la cobertura fotovoltaica no sea suficiente, podrá incorporar bomba de calor individual, colocado en interior de vivienda, con toma directa a exterior (en su caso).

- paneles fotovoltaicos en la superficie y potencia que permita justificar la certificación energética -A- sin bomba de calor

### **5.1.5. Medidas para mitigar la incidencia sobre el cambio climático y permitir la adaptación al mismo**

Las determinaciones de la 2ª modificación del PEOU del subámbito “20.1 Papelera Amarož” facilitarán la adopción por los proyectos de edificación y, en su caso, proyecto complementario de urbanización, de las siguientes medidas para mitigar la incidencia sobre el cambio climático y permitir la adaptación al mismo:

- Diseño de la edificación y red viaria con materiales con una baja proporción de CO<sub>2</sub> embebido o bajo contenido energético en su fabricación, instalación y transporte.
- Uso de energías renovables y cogeneración (*district heating*) a nivel del nuevo barrio; implementación de medidas de ahorro energético en las propias viviendas así como implementación de captadores solares y acumuladores para el suministro de agua caliente y/o calefacción.
- Considerar la influencia del color de pavimentos en el albedo para la mitigación del efecto isla de calor urbana y la reducción de la necesidad de refrigeración en verano.
- Implementar, en su caso, un riego eficiente en las zonas verdes de uso común para reducir la demanda hídrica.
- Implementación de sistemas de energía renovable en el alumbrado de los espacios públicos.

- Arbolado y naturalización de las calles/viales interiores.
- Implementación de mobiliario urbano verde.
- Abordar el uso de la revegetación de cubiertas planas, sobre todo en lo referente a la parcela de equipamiento privado.
- Implementación de pavimentos permeables, por ejemplo relacionados con las plazas de aparcamiento en superficie y zonas de uso público.

#### 5.1.6. Criterios de integración ambiental y paisajística

El/los proyecto/s de edificación y de urbanización complementario/s contarán con un programa de restauración ambiental y paisajística que identifique todas las zonas afectadas por las obras que serán objeto de recuperación (zonas de acopio o parques de maquinaria, accesos, etc.).

Para la restauración ambiental del ámbito y los ajardinamientos se primará el uso de especies de vegetación autóctona. La integración ambiental y paisajística tendrá en cuenta las recomendaciones y medidas establecidas en el "Manual para el diseño de jardines y zonas verdes sostenibles" elaborado por el Departamento de Medio Ambiente, Planificación Territorial y Vivienda Gobierno Vasco.

Tal y como señala el Documento de Alcance, en ningún caso se emplearán especies alóctonas con potencial invasor, como *Fallopia japonica*, *Robinia pseudoacacia*, *Cortaderia selloana* u otras, en las labores de revegetación y ajardinamiento. Se primará el uso de especies autóctonas y se adoptarán medidas para eliminar y evitar la propagación de estas especies de acuerdo a las determinaciones del apartado

*Programación de las pautas de actuación frente a especies exóticas invasoras de flora del presente Estudio Ambiental Estratégico.*

### **5.1.7. Programación de las pautas de actuación frente a especies exóticas invasoras de flora**

En el ámbito de la 2ª modificación del PEOU del subámbito “20.1 Papelera Amarož” se ha detectado la presencia de las especies exóticas invasoras *Buddleja davidii* y *Robinia pseudoacacia*. Frente a su presencia, o de otras que pudieran aparecer, la planificación de las actuaciones que derivan de la 2ª modificación del PEOU (A1, A3) se desarrollarán teniendo en cuenta la implementación paralela de pautas de actuación para la erradicación y control de especies exóticas invasoras:

- 1º. Identificación de focos presentes en el emplazamiento y su entorno más cercano, para cartografiar y caracterizarlos.
- 2º. Diagnóstico y la valoración inicial del estado de las áreas infectadas por especies exóticas invasoras.
- 3º. Planificación de actuaciones de eliminación y control continuadas en el tiempo.

Para ello el/los Proyectos incluirán un programa de pautas de actuación para la erradicación y control de especies exóticas invasoras de flora presentes en el subámbito “20.1 Papelera Amarož”.

## 5.2. MEDIDAS A TENER EN CUENTA EN LA FASE DE EJECUCIÓN

### 5.2.1. Delimitación de la zona de obras y jalonado

Se delimitarán las zonas que vayan a ser afectadas por las obras a fin de evitar afecciones innecesarias en los espacios circundantes. De manera periódica se comprobará que la delimitación se encuentra en buen estado y cumple su función. Se prestará especial atención a la delimitación frente al río Araxes. Fuera de los límites estrictamente necesarios, se deberá evitar tránsito de maquinaria y vehículos así como cualquier ocupación o afección ya sea permanente o temporal.

Así mismo, durante las obras se prestará especial atención a señalar adecuadamente los flujos de peatones y coches, especialmente en la zona colindante con el extremo sur del Barrio de Amaro donde se ubica la zona de juego infantil, la Fuente y las viviendas del edificio Nº 4 del barrio de Amaro. De manera periódica se comprobará que la delimitación y señalizaciones se encuentran en buen estado y cumple su función.

### 5.2.2. Protección de la calidad de las aguas superficiales del río Araxes

➤ Barrera longitudinal de retención de sedimentación y filtrado

Para evitar la afección de la calidad de las aguas del río Araxes por aporte de sólidos en suspensión en las aguas de escorrentía, se dispondrá una barrera longitudinal de sedimentación y filtrado a base de balas de paja paralela al cauce reforzando el obstáculo ejercido por el muro de separación de la zona urbanizada respecto al río frente a las parcelas P-1, P-2.1 y P- 2.2. Para las actuaciones que se desarrollen al sur de la zona urbanizada (aparcamientos en superficie), se tendrá en cuenta que es conveniente excavar una pequeña zanja (10-20 cm de profundidad es suficiente) e introducir en ella las barreras. La barrera debe interceptar la escorrentía antes de que ésta alcance el cauce y su localización se irá adecuando al desarrollo de las obras en cada fase. La Dirección

de Obra decidirá para cada fase y en función del desarrollo de las obras, el lugar en que instalen esta barrera. La barrera podrá ser sustituida por un elemento diferente siempre y cuando cumpla la función encomendada.

➤ Balsas para el lavado de hormigón

Como medida de prevención durante los trabajos con hormigón, se excavarán en tierras balsas para el lavado de cubas, canaletas, etc., para recoger la lechada de forma controlada. Estas balsas o zanjas deberán situarse dentro de la zona de actuación del proyecto y estar lo suficientemente alejadas del río Araxes para asegurar que la lechada no entra en contacto con las aguas superficiales; asimismo y para no afectar a las aguas subterráneas, las balsas estarán impermeabilizadas mediante un geotextil y se situarán preferentemente al sur de la parcela P-2.1. Los residuos que se depositen deberán ser gestionados por gestor autorizado. La Dirección de Obra determinará para cada fase de construcción la localización de estos elementos.

➤ Barrera absorbente hidrófoba

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

➤ Supervisión de la calidad del agua fluvial

Se procederá a la supervisión de la calidad del agua del río Araxes 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.

➤ Otras medidas que reducen el riesgo de vertidos accidentales al río Araxes

Las medidas incluidas en el apartado *Protección de las aguas de escorrentía y de los suelos* también reducen el riesgo de vertidos accidentales al río Araxes.

### 5.2.3. Gestión de residuos

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

- a) “Residuos peligrosos” - En todo lo referente a los residuos peligrosos se actuará en cumplimiento de *la Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados*, y el *Decreto 259/1998, de 29 de septiembre sobre la gestión de aceites usados de la C.A.P.V.*

Para la correcta recogida en obra de los residuos peligrosos se dispondrá de contenedores adecuados en los que se puedan almacenar los diferentes tipos de residuos selectivamente, sin mezclar, y en condiciones de seguridad frente a vertidos. Estos contenedores se localizarán en una zona concreta o “Punto Limpio”, y estarán correctamente rotulados, incluyendo al menos tipo de residuo, código, fecha de inicio de almacenamiento, y Gestor Autorizado al que se destinan. Se contará con un contenedor para cada uno de los residuos peligrosos que se estén generando: aceites, filtros de aceite usados, tierras y trapos contaminados, envases vacíos contaminados, baterías... Los contenedores que permanezcan a la intemperie serán cubiertos y dicho espacio no será accesible a personas ajenas a la obra.

Septiembre 2021

Para evitar derrames y posibles incidentes con los residuos peligrosos a gestionar, el almacenamiento temporal se colocará sobre cubeto, arqueta o cualquier otro sistema que garantice la seguridad frente a vertidos o escapes accidentales hasta su retirada por los correspondientes gestores autorizados. Los residuos peligrosos que presenten riesgos de derrames deberán acondicionarse en contenedores o bañeras estancas para evitar la contaminación del suelo.

En caso de existir alguna sustancia peligrosa en el interior de envases metálicos/plásticos contaminados, depósitos o conducciones, debe ser succionada hasta un envase adecuado, de forma previa a realizar cualquier desplazamiento de los mismos, para evitar que durante los traslados y el resto de operaciones se puedan producir roturas accidentales, fugas o derrames.

- b) "Reducción, reutilización y reciclaje" - Se intentará reducir los residuos, no consumiendo aquello que no sea necesario, evitando embalajes innecesarios, utilizando productos que puedan ser usados más de una vez, y aquellos que generen el mínimo de residuos. De igual modo se utilizarán productos reutilizables o retornables y productos que sean recargables. Se escogerán los productos que puedan recogerse selectivamente, y en la medida de lo posible, fabricados con materiales reciclados.
- c) "Vertido accidental" - En caso de producirse algún vertido accidental de sustancias tóxicas o peligrosas sobre terreno no impermeable, el vertido se recogerá junto con las tierras impregnadas en el menor tiempo posible, evitando filtraciones, y siendo gestionado por Gestor Autorizado.
- d) "Residuos sólidos urbanos" - se colocarán tantos contenedores de basura para el uso de los trabajadores como sea necesario para conseguir mantener el entorno de las obras libre de basuras.

- e) “Residuos inertes”- La recogida y retirada de los residuos inertes resultantes a lo largo del proceso de ejecución ha de ser realizada y gestionada de manera controlada y razonada y en todo caso atendiendo a la legislación vigente. Los residuos de la demolición se gestionarán de acuerdo al *Decreto 112/2012, de 26 de junio, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.*

#### **5.2.4. Protección de la calidad del aire y acústica**

Se cumplirán unos horarios de trabajo diurnos, a fin de evitar afecciones (ruido, polvo...) a las viviendas contiguas del barrio de Amaro. Este horario solo se podrá ampliar puntualmente para actividades de obra concretas que no supongan emisiones de ruidos.

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

La velocidad de circulación rodada de obra se limitará a un máximo de 30 km/h, evitando la circulación por zonas no especialmente habilitadas para el acceso a la obra con el fin de prevenir la generación de polvo y ruido, así como riesgos y otras molestias al hábitat humano. Asimismo se cubrirán los volquetes mediante lonas cuando el material a transportar esté muy seco y siempre que se transite fuera del ámbito estricto de la obra.

A fin de que el ruido y las emisiones atmosféricas generadas por la maquinaria sean las menores posibles, como medida preventiva se comprobará que toda la maquinaria presente en la obra se encuentra al día en lo que a Inspección Técnica de Vehículos se

refiere, verificando el correcto ajuste de motores, silenciadores, etc. Además, se deberá garantizar el cumplimiento del *Real Decreto 212/2002, de 22 de febrero, por el que se regulan las emisiones sonoras en el entorno debidas a determinadas máquinas de uso al aire libre* y en cuanto a las vibraciones, se deberá cumplir los límites establecidos por la norma UNE 22-381-93.

### **5.2.5. Protección de las aguas de escorrentía y de las aguas subterráneas**

El uso de maquinaria debe complementarse con la previsión/construcción de plataformas impermeabilizadas (con sistema de recogida de residuos, específicamente de aceites usados) para las operaciones de repostaje, cambio de lubricantes, etc. para evitar la contaminación del suelo y de las aguas de escorrentía. Podrán aprovecharse superficies impermeabilizadas existentes en los terrenos previamente artificializados del ámbito. Para minimizar el riesgo de afección a las aguas subterráneas (I8) estos parques de maquinaria se ubicarán en las zonas menos vulnerables, evitando la zona de las parcelas P-1 y P-2.1, y se contará con productos absorbentes de hidrocarburos en obras.

La puesta a punto de la maquinaria y los cambios de aceite se realizarán siempre en las zonas habilitadas para ello. En caso de que se produjese el vertido accidental al suelo de alguna de estas sustancias, se tendrá disponible en la obra sepiolita, arena de diatomeas, mantas de polipropileno, o cualquier otro absorbente de hidrocarburos para facilitar la absorción de las sustancias contaminantes, evitando que lleguen vertidos accidentales al río mediante escorrentía superficial, y para la protección de las aguas subterráneas.

### **5.2.6. Protección del estado de las vías públicas**

En salida de obra se limpiarán las ruedas de los vehículos de obra bien manualmente bien mediante sistemas lava-ruedas a fin de que cuando los vehículos salgan a la vía pública lo hagan limpios, conservando el buen estado de las carreteras.

### 5.2.7. Indicios de contaminación en el suelo

Las excavaciones se desarrollarán de acuerdo a los correspondientes planes de excavación que deberán ser aprobados por el órgano ambiental previamente a su ejecución. En todo caso, si adicionalmente se detectaran indicios de contaminación durante el proceso de movimiento de tierras, en cumplimiento la *Ley 4/2015, de 25 de junio, para la prevención y corrección de la contaminación del suelo*, se deberá comunicar este hecho a la Viceconsejería de Medio Ambiente.

### 5.2.8. Patrimonio

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

### 5.2.9. Medidas contra la difusión de especies alóctonas invasoras de flora

Se aplicarán las pautas de actuación frente a especies exóticas invasoras de la Programación prevista en este Estudio Ambiental Estratégico. En todo caso, y sin perjuicio de lo que establezca la citada Programación:

- Se recomienda la eliminación mecánica de las partes aéreas y de las raíces y rizomas.
- Se gestionará el material proveniente de la eliminación mecánica mediante quema controlada in situ (autorización necesaria) o mediante trituración y traslado del producto a vertedero autorizado, de forma que no se favorezca la propagación de estas especies.

- Deben tomarse precauciones para no dispersar accidentalmente propágulos a otras zonas libres de invasión, teniendo especial cuidado con la maquinaria, las herramientas, la ropa y el calzado utilizados.
- La tierra vegetal procedente de las zonas con invasoras no se debe reutilizar en las revegetaciones porque se considera, de forma casi segura, que contendrá propágulos de especies invasoras. No obstante, esta tierra sí puede utilizarse como material de relleno. En todo caso se deberá controlar, en particular, el origen de las tierras utilizadas en las labores de restauración de la cubierta vegetal, evitando el empleo de tierras que pudieran estar contaminadas con especies invasoras.
- Los restos de los desbroces de vegetación invasora se almacenarán en contenedores específicos para evitar dispersión de propágulos. Estos restos deberán o bien ser trasladados a vertederos autorizados o bien ser quemados, para lo cual deberán obtenerse los correspondientes permisos.

#### **5.2.10. Campaña de limpieza**

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

#### **5.2.11. Control de la situación acústica en el interior de los nuevos edificios**

Una vez construidos los nuevos edificios, y previo a su puesta a disponibilidad, se comprobará que se cumplen los objetivos de calidad acústica interiores para viviendas y uso residencial, adecuando, en su caso, el aislamiento acústico de las fachadas y huecos sensibles como ventanas hasta el cumplimiento de los valores de referencia legalmente establecidos.

### 5.3. ESTIMACIÓN DEL COSTE ECONÓMICO DE LAS MEDIDAS PROPUESTAS

El presente Estudio Ambiental Estratégico establece tres tipos de medidas:

- Medidas para la planificación que no supondrán desajustes reseñables en el Informe de viabilidad económica de la 2ª modificación del PEOU del subámbito "20.1 Papelera Amarož", como son:
  - Criterios para fomentar el ahorro energético y de adecuación al cambio climático
  - Medidas consideradas de buenas prácticas ambientales
- Medidas de tipo administrativo que no acarrearán un presupuesto específico en el presente documento:
  - Declaración ZPAE y desarrollo de los correspondientes planes en materia de contaminación acústica.
  - Tramitación planes de excavación
- Medidas a desarrollar en el/los proyectos de edificación y/o proyecto de urbanización complementario, y que incluirán su partida económica en el presupuesto correspondiente. El resto de medidas.

## **6. PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL**

### **6.1. OBJETIVO DEL SEGUIMIENTO AMBIENTAL**

El objetivo del Programa de Vigilancia Ambiental propuesto es que las medidas protectoras, correctoras y compensatorias señaladas en el Estudio Ambiental Estratégico se apliquen de manera efectiva.

Los temas/variables objeto de seguimiento son: la inclusión de criterios de desarrollo sostenible y mitigación / adaptación al cambio climático en la planificación y diseño arquitectónico, control de la situación acústica, gestión de suelos potencialmente contaminados, inclusión de los criterios de integración paisajística en la restauración ambiental en los proyectos de desarrollo del planeamiento, control de la programación de las pautas de actuación frente a especies exóticas invasoras de flora, la protección de los elementos objeto de conservación en la ZEC ES2120012 Araxes Ibaia / Río Araxes de la calidad de las aguas fluviales, de los suelos, de las aguas subterráneas y de escorrentía, protección de la calidad del aire, del hábitat humano, y del patrimonio.

## 6.2. VARIABLES A EVALUAR E INDICADORES DE CUMPLIMIENTO

### 6.2.1. Seguimiento en fase de planeamiento y redacción de proyectos

<b>Control de la planificación del ámbito y diseño arquitectónico</b>	
Verificación de la revisión de los criterios para fomentar el ahorro energético y de las medidas para la mitigación / adaptación al cambio climático señalados en el Estudio Ambiental Estratégico y valoración de su inclusión en la planificación y Proyectos subsiguientes.	
<b>Indicador:</b>	Inclusión de criterios/medidas propuestas en la planificación y diseño arquitectónico.
<b>Metodología de cálculo:</b>	Este indicador no requiere de fórmula de cálculo
<b>Periodicidad:</b>	Una vez
<b>Objetivo:</b>	Inclusión de criterios / medidas en la planificación y proyectos.



<b>Control de la situación acústica exterior</b>	
<p>Verificación de la implementación de las medidas para gestionar la contaminación acústica que emanen de las estrategias y actuaciones que la administración municipal pueda implementar en el nuevo barrio dentro del ámbito de sus competencias (ampliación/designación ZPAE y elaboración los correspondientes Planes municipales en materia de contaminación acústica (Plan de Acción, Plan Zonal).</p>	
<b>Indicador:</b>	Incorporación de las estrategias u actuaciones a la realidad municipal, y concretamente al subámbito “20.1 Papelera Amaroz”.
<b>Metodología de cálculo:</b>	Este indicador no requiere de fórmula de cálculo
<b>Periodicidad:</b>	Una vez
<b>Objetivo:</b>	Cumplimiento de los Objetivos de Calidad Acústica legalmente establecidos en exterior en el subámbito “20.1 Papelera Amaroz”

<b>Control de la redacción, tramitación y aprobación de los planes de excavación.</b>	
Verificación de la tramitación y aprobación por el órgano ambiental de los planes de excavación necesarios de cara a las actuaciones previstas.	
<b>Indicador:</b>	Recepción de la Autorización
<b>Metodología de cálculo:</b>	Este indicador no requiere de fórmula de cálculo
<b>Periodicidad:</b>	Una vez, previo a las obras
<b>Objetivo:</b>	Ejecución de las excavaciones de acuerdo con el punto 3º de la <i>Resolución de 16 de enero de 2017 del Director de Administración Ambiental, por la que se declara la calidad del suelo de las zonas públicas de sistemas locales (viario, espacios libres y equipamiento comunitario deportivo) de la Fase I de Urbanización del emplazamiento anteriormente ocupado por Papelera de Amaro S.A., en la Avenida de Iruña 1, del término municipal de Tolosa (Gipuzkoa), de acuerdo con el procedimiento regulado en la Ley 112005, de 4 de febrero, para la prevención y corrección de la contaminación del suelo.</i>

<b>Control de la inclusión del programa de restauración ambiental y paisajística en el/los proyectos.</b>	
Verificación de la inclusión de los criterios de integración paisajística en los proyectos de edificación y/o complementarios de urbanización .	
<b>Indicador:</b>	Presencia de los criterios de integración paisajística del Estudio Ambiental Estratégico en la restauración ambiental y paisajística que se incluya en el/los proyectos de edificación y/o complementario de urbanización.
<b>Metodología de cálculo:</b>	Este indicador no requiere de fórmula de cálculo
<b>Periodicidad:</b>	Una vez
<b>Objetivo:</b>	Inclusión de un Proyecto de restauración ambiental y paisajística en el desarrollo del ámbito acorde con los criterios de establecidos en el Estudio Ambiental Estratégico.

<b>Control de la programación de las pautas de actuación frente a especies exóticas invasoras de flora</b>	
Verificación de la inclusión de la programación de las pautas de lucha contra las especies exóticas invasoras de flora en los proyectos de desarrollo del subámbito "20.1 Papelera de Amarož".	
<b>Indicador:</b>	Presencia de las pautas y su programación en el/los proyectos de edificación y/o complementario de urbanización.
<b>Metodología de cálculo:</b>	Este indicador no requiere de fórmula de cálculo
<b>Periodicidad:</b>	Una vez
<b>Objetivo:</b>	La protección de los elementos objeto de conservación en la ZEC ES2120012 Araxes Ibaia / Río Araxes.

### 6.2.2. Seguimiento durante la ejecución de las actuaciones previstas

<b>Delimitación de la zona de obra y jalonado</b>	
Delimitación de la zona de afección, con especial atención al río Araxes, y prohibición del tránsito de maquinaria y vehículos fuera de la zona delimitada.	
<b>Indicador:</b>	Comprobar que existe un jalonamiento instalado antes de que se inicien las obras y revisión periódica
<b>Metodología de cálculo:</b>	Observación en campo
<b>Periodicidad:</b>	Revisión quincenal
<b>Objetivo:</b>	Protección del río Araxes y de los elementos sensibles del medio antrópico.

<b>Protección de la calidad de las aguas superficiales -1</b>	
Colocación de una barrera longitudinal de retención de sedimentación y filtrado.	
<b>Indicador:</b>	Presencia y correcta utilización una barrera longitudinal de sedimentación y filtrado a base de balas de paja paralela al cauce del río Araxes.
<b>Metodología de cálculo:</b>	Observación en campo
<b>Periodicidad:</b>	Semanal en fase de obra
<b>Objetivo:</b>	Evitar la contaminación de las aguas del río Araxes.

<b>Protección de la calidad de las aguas superficiales - 2</b>	
Disponibilidad de una barrera hidrófoba de alta densidad impermeabilizante	
<b>Indicador:</b>	Presencia de barrera hidrófoba.
<b>Metodología de cálculo:</b>	Comprobación en obra
<b>Periodicidad:</b>	Semanal en fase de obra
<b>Objetivo:</b>	Evitar la contaminación de las aguas del río Araxes.

<b>Protección de la calidad de las aguas superficiales -3</b>	
Excavación de zanja para el lavado de las canaletas de los camiones hormigonera.	
<b>Indicador:</b>	Presencia y correcta utilización de la zanja para el lavado de las canaletas de los camiones hormigonera.
<b>Metodología de cálculo:</b>	Observación en campo
<b>Periodicidad:</b>	Semanal en fase de obra
<b>Objetivo:</b>	Evitar la contaminación de las aguas subterráneas y de las aguas del río Araxes.

<b>Protección de la calidad de las aguas superficiales - 4</b>	
Control de la calidad de las aguas superficiales.	
<b>Indicador:</b>	Turbidez y características olfativas anormales de las aguas fluviales
<b>Metodología de cálculo:</b>	Observaciones en campo de la turbidez del agua y de sus características olfativas.
<b>Periodicidad:</b>	Semanal (en periodo lluvioso la Dirección de obra podrá aumentar la periodicidad)
<b>Objetivo:</b>	Control de la eficacia de las medidas de protección de las aguas fluviales y protección del hábitat de la fauna piscícola de del río Araxes en fase de obras.

<b>Instalaciones de gestión de residuos en obras</b>	
Control de la colocación y utilización de las instalaciones de gestión de residuos en obras de acuerdo a las pautas establecidas en el Estudio Ambiental Estratégico.	
<b>Indicador:</b>	Colocación y uso de las instalaciones de gestión de residuos
<b>Metodología de cálculo:</b>	Seguimiento del proceso
<b>Periodicidad:</b>	Semanal en fase de obra
<b>Objetivo:</b>	Gestión correcta de los materiales de desecho en fase de obras

<b>Protección de la calidad del aire en obra</b>	
Control de la presencia de partículas en suspensión que disminuyan la calidad del aire.	
<b>Indicador:</b>	Presencia de partículas en suspensión – nubes de polvo – durante los trabajos de excavación.
<b>Metodología de cálculo:</b>	Observación en campo
<b>Periodicidad:</b>	Semanal
<b>Objetivo:</b>	Control de la eficacia de las medidas de protección del aire durante las obras.

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

<b>Protección de las aguas de escorrentía y de las aguas subterráneas</b>	
Control de la ubicación y acondicionamiento de parque/s de maquinaria, zonas auxiliares y zonas de almacenamiento de productos contaminantes	
<b>Indicador:</b>	Impermeabilización de las zonas indicadas, presencia de sistema de recolección y tratamiento de aguas.
<b>Metodología de cálculo:</b>	Observación en campo
<b>Periodicidad:</b>	Semanal en fase de obra
<b>Objetivo:</b>	Evitar la contaminación de las aguas de escorrentía, fluviales y subterráneas.

<b>Protección del estado de las vías públicas</b>	
Control de la limpieza de ruedas de vehículos de obra a la salida de obra a vía pública	
<b>Indicador:</b>	Presencia de suciedad en la entrada/salida de la obra
<b>Metodología de cálculo:</b>	Observación periódica en obras
<b>Periodicidad:</b>	Semanal
<b>Objetivo:</b>	Protección del estado de las vías

<b>Suelos potencialmente contaminados</b>	
Comunicación de la aparición de indicios de contaminación del suelo	
<b>Indicador:</b>	Aparición de indicios de contaminación de suelos.
<b>Metodología de cálculo:</b>	Durante el movimiento de tierras se prestará especial atención a la calidad de las tierras, comunicando, en su caso, la detección de indicios no previstos de contaminación en los suelos a la Viceconsejería de Medio Ambiente.
<b>Periodicidad:</b>	Mensual
<b>Objetivo:</b>	Cumplir la legislación sobre suelos contaminados

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

<b>Erradicación y control de plantas exóticas invasoras</b>	
Ejecución de las pautas de erradicación y control de las especies exóticas invasoras	
<b>Indicador:</b>	Presencia de especies exóticas invasoras.
<b>Metodología de cálculo:</b>	Control de la correcta ejecución de las medidas incluidas como pautas de lucha contra especies exóticas invasoras. Control de la eficacia de las medidas aplicadas.
<b>Periodicidad:</b>	Semanal
<b>Objetivo:</b>	Correcta ejecución de las pautas de lucha contra especies exóticas invasoras y protección de la ZEC ES2120012 Araxes Ibaia / Río Araxes .

<b>Limpieza final</b>	
Verificación de la limpieza final de la zona de actuación	
<b>Indicador:</b>	Presencia de acopios de material, residuos, elementos de la obra, etc.
<b>Metodología de cálculo:</b>	Comprobación final
<b>Periodicidad:</b>	Una vez
<b>Objetivo:</b>	Asegurar la limpieza tanto de las áreas afectadas directamente como de sus aledaños.

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

## 7. SÍNTESIS AMBIENTAL

El subámbito “20.1 Papelera de Amaroz”, con una superficie de 63.302m<sup>2</sup>, se ubica al sur de los barrios tolosanos de Amaroz y Usabal, siguiendo la carretera GI-2135 hacia Lizartza en continuidad inmediata con el tejido urbano consolidado de Tolosa. Hacia el oeste el ámbito está delimitado por el río Araxes, designado Zona de Especial Conservación ES2120012 Araxes Ibaia/Río Araxes de la Red Natura 2000, que a su paso frente al ámbito se encuentra encauzado. Las actuaciones de la 2ª modificación del PEOU del subámbito “20.1 Papelera Amaroz” se ciñe a la superficie llana del ámbito, asociada a la llanura de inundación del río Araxes, donde se ubicó la desaparecida Papelera de Amarotz, y que actualmente se encuentra urbanizado. Hacia el este, la zona de laderas ocupada por bosque mixto degradado y plantaciones de pino de Monterrey separa el ámbito del barrio de San Blas y polígono industrial de Apatta, y por el sur la Papelera Araxes cierra el encuadre.

Los aspectos más significativos del medio se resumen en:

- El ámbito se encuentra artificializado debido a la presencia histórica de la Papelera Amarotz, y a la reciente urbanización de la Fase 1 (Parcelas P-1 y P-2).
- Coincidiendo con el sector de la masa de agua subterránea “Cuaternario Tolosa”, se determina una superficie de vulnerabilidad a la contaminación de acuíferos muy alta en el extremo septentrional del ámbito.
- El ámbito limita con el río Araxes, designado Zona de Especial Conservación ES2120012 Araxes Ibaia/Río Araxes de la Red Natura 2000, que a su paso frente al ámbito se encuentra encauzado.

- Junto al ámbito se identifica un punto de agua de tipo "manantial" con denominación "Inchaur-Bakar", coincidente con la fuente a la que acuden los vecinos a recoger agua para su uso como agua de mesa.
- El interés de la vegetación del lugar se valora como bajo. Entre las diferentes unidades de vegetación observadas, los retazos de vegetación de ribera del río Araxes y el bosque degradado de frondosas constituyen los únicos puntos a destacar en la zona por constituir los vestigios de los bosques potenciales del lugar. No se ha observado la presencia de ningún tipo de hábitat de interés comunitario en la zona.
- El ámbito de estudio alberga a un conjunto faunístico de carácter eurosiberiano en el que predominan especies ligadas a la campiña atlántica, en especial las relacionadas a medios semi-urbanos y urbanos, y por tanto más tolerantes a la presencia humana. También están presentes especies características del medio acuático relacionadas con el río Araxes y sus riberas, el cual mantiene un importante papel como corredor faunístico, además de albergar especies singulares.
- Se detecta un conflicto relacionado con el incumplimiento de los objetivos de calidad acústica exteriores para áreas de uso predominante residencial en la zona más al oeste de las parcelas. De acuerdo al ESTUDIO DE IMPACTO ACÚSTICO: "2ª MODIFICACIÓN DEL PLAN ESPECIAL DE ORDENACIÓN URBANA DEL SUBÁMBITO 20.1 PAPELERA AMARÓZ" (TOLOSA-GIPUZKOA), ACUSMED, 2021, el tráfico de la carretera GI-2135 es el foco sonoro que incrementa los niveles sonoros por encima de los objetivos de calidad de referencia. Siendo que ni la implementación de pantallas acústicas ni la reducción de la velocidad en la GI-2135 de 50Km/h a 40 Km/h proporciona una solución global al ámbito, cobra especial importancia la implementación de

otro tipo de soluciones alternativas. En este sentido se pueden entender las estrategias y actuaciones que la administración pueda efectuar en el ámbito de sus competencias para conseguir una mejora acústica del ámbito a través de la declaración de Zona de Protección Acústica Especial y los correspondiente Planes (Plan de Acción y Plan Zonal). En todo caso deberán cumplirse los objetivos de calidad acústica en interiores de las nuevas edificaciones mediante aislamiento acústico de fachadas y huecos sensibles.

- El ámbito se encuentra afectado por las manchas de inundabilidad de 10, 100 y 500 años de periodo de retorno, siendo objeto de la 2ª modificación del PEOU "20.1 Papelera Amaroaz" el restringir la edificación futura a las superficies urbanizadas y sin riesgo de inundación. De acuerdo a lo establecido en el Documento de Alcance, a fin de justificar que se cumple con la Normativa del Plan Hidrológico vigente en relación con las limitaciones a los usos en la zona de policía inundable (artículos 40 y 41) se ha encargado la realización de un Estudio Hidráulico específico que justificará el cumplimiento de la Normativa del Plan Hidrológico vigente y que, tal como indica la Resolución por la que se formula el Documento de Alcance en su apartado Primero, punto 6.3.a, se incorporará en el expediente, junto con el resto de documentación, para la solicitud de Declaración Ambiental Estratégica.
- En el ámbito se ubica la parcela de código 20071-00009 de tipo "industrial" del Inventario de suelos del *Decreto 165/2008, de 30 de septiembre, de inventario de suelos que soportan o han soportado actividades o instalaciones potencialmente contaminantes del suelo*. La parcela 20071-00009 ha obtenido la Declaración de la calidad del suelo mediante *Resolución de 16 de enero de 2017 del Director de Administración Ambiental*<sup>14</sup>. El punto tercero de la citada

---

<sup>14</sup> Resolución de 16 de enero de 2017 del Director de Administración Ambiental, por la que se declara la calidad del suelo de las zonas públicas de sistemas locales (viario, espacios libres y equipamiento

Resolución identifica que, para las excavaciones de las parcelas 1, 2, 3 y 4 de cara a la construcción de las viviendas, se requiere la redacción de planes de excavación, que deberán ser aprobados por el órgano ambiental previamente a su ejecución.

- A la vista de la evaluación de las repercusiones de la 2ª modificación del PEOU del subámbito “20.1 Papelera Amaroaz” en la Red Natura 2000 incluida en este Estudio Ambiental Estratégico, puede concluirse objetivamente que la 2ª modificación del PEOU del subámbito “20.1 Papelera Amaroaz” no causará perjuicio en la integridad de la ZEC ES2120012 Araxes Ibaia/Río Araxes, ya sea individualmente o en combinación con otros proyectos o planes, siempre que, durante las obras, se adopten medidas para evitar vertidos accidentales al río.

Realizado el análisis de los efectos de la 2ª modificación del PEOU del subámbito “20.1 Papelera Amaroaz” sobre el medio ambiente (Apartado EFECTOS AMBIENTALES de este Estudio Ambiental Estratégico) se concluye que las actuaciones previstas darán lugar a efectos ambientales que se clasifican en 7 grupos: Recursos naturalísticos, Recursos estético-culturales, Recursos renovables y no renovables, Generación de residuos e incremento de la contaminación, Riesgos naturales y antrópicos, Cambio Climático y Medio Antrópico. Los impactos identificados ascienden a 18, de los cuales 6 se han considerado significativos, estos son: Ocupación de suelos artificializados (positivo), riesgo de afección a aguas subterráneas, disminución de la calidad del aire (obras), afección por contaminación acústica, gestión de suelos potencialmente contaminados (positivo), afección a la calidad del hábitat humano (obras).

---

comunitario deportivo) de la Fase I de Urbanización del emplazamiento anteriormente ocupado por Papelera de Amaroaz S.A., en la Avenida de Iruña 1, del término municipal de Tolosa (Gipuzkoa), de acuerdo con el procedimiento regulado en la Ley 112005, de 4 de febrero, para la prevención y corrección de la contaminación del suelo.

Septiembre 2021

La incorporación a la planificación de las medidas protectoras, correctoras y compensatorias propuestas permiten compatibilizar el desarrollo previsto con las características del medio ambiente en que se inserta. Ninguna de las afecciones identificadas alcanza el umbral de "crítico" y la 2ª modificación del PEOU del subámbito "20.1 Papelera Amarož" no genera efectos ambientales negativos valorados como "muy significativos".

Los criterios, objetivos y determinaciones de protección ambiental que se han descrito a lo largo del Estudio Ambiental Estratégico se incorporan como anexo específico en el documento correspondiente a la Memoria para la 2ª Modificación del PEOU del subámbito "20.1-Papelera.Amaroz", siendo de aplicación, en lo que pueda corresponder, en las condiciones ambientales de la urbanización (punto 1.4.2.) y de la edificación (punto 1.5.2), así como en las Ordenanzas Reguladoras del mismo documento. En tal sentido, el presente Estudio Ambiental Estratégico forma parte del plan y se incorpora como Documento I.- "Estudio Ambiental Estratégico"



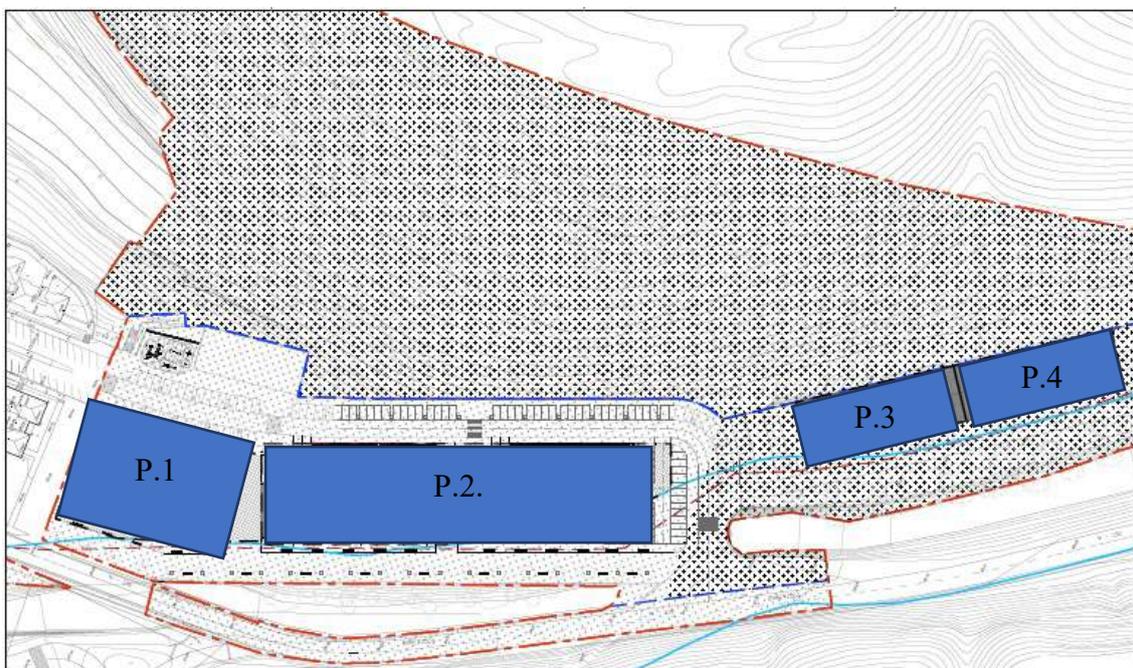
## 8. RESUMEN NO TÉCNICO

El presente apartado consiste en un resumen no técnico de la información facilitada a lo largo del Estudio Ambiental Estratégico, con plasmación cartográfica de los aspectos más destacables.

### 8.1. DESCRIPCIÓN DE LA SEGUNDA MODIFICACIÓN DEL PEOU DEL SUBÁMBITO “20.1 PAPELERA AMAROZ”

#### 8.1.1. Marco y objetivos de la planificación

El objetivo de la 2ª modificación del PEOU del subámbito 20.1 – Papelera Amaroaz es reordenar el ámbito eliminando las edificaciones previstas en las parcelas 3 y 4, situados en la zona de flujo preferente y completamente inundables, concentrando el desarrollo residencial en las parcelas 1 y 2, fuera de la zona de flujo preferente.



*Ubicación de las parcelas en los terrenos a ocupar por las edificaciones dentro del subámbito 20.1. Papelera Amaroaz.*

Se ha analizado la relación del de la 2ª modificación del PEOU del subámbito “20.1 Papelera Amaroaz” con los siguientes planes y normativas:

- Directrices de Ordenación Territorial de la CAPV (DOT)
- Plan Territorial Parcial del Área Funcional de Tolosa (Tolosaldea)
- 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
- Decreto 34/2015, de 17 de marzo, por el que se aprueban las normas generales para las Zonas Especiales de Conservación (ZEC) y Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPA) vinculadas al medio hídrico.
- Plan General de Ordenación Urbana de Tolosa
- Plan Hidrológico de la Demarcación Hidrográfica del Cantábrico Oriental (2015-2021)
- Plan Territorial Sectorial de Ordenación de los Ríos y Arroyos de la CAPV - Vertiente Cantábrica
- Plan de Gestión del Visión europeo
- Ley 4/2015, de 25 de junio, para la prevención y corrección de la contaminación del suelo
- Decreto 2013/2012, de 16 de octubre, de contaminación acústica de la CAPV

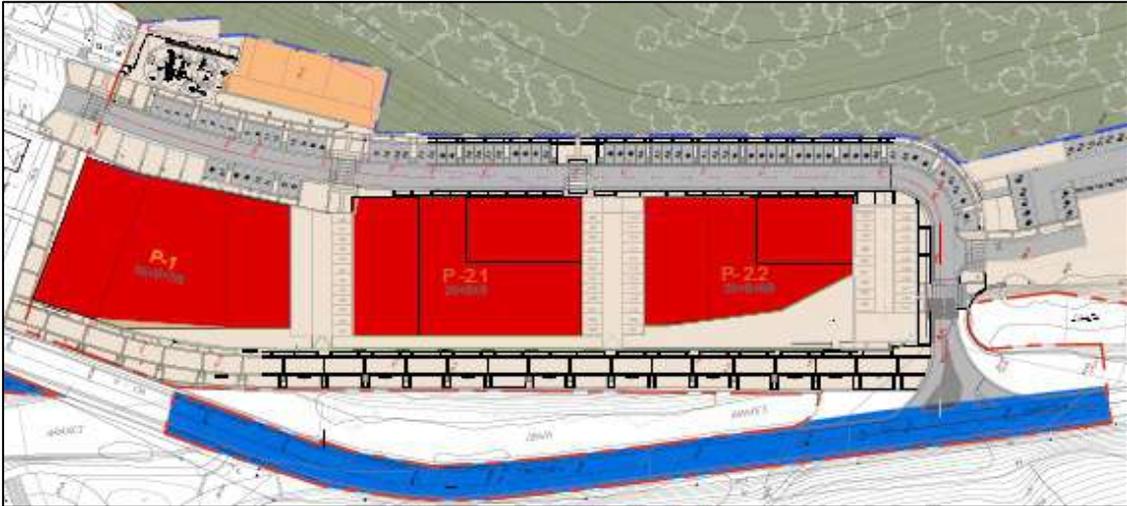
Como resultado del análisis realizado, se considera que la 2ª modificación del PEOU del subámbito “20.1 Papelera Amaroaz” es compatible con el planeamiento jerárquicamente superior.

### 8.1.2. Alcance, contenido y desarrollo del plan

Mediante la 2ª modificación del PEOU se trasladan los aprovechamientos urbanísticos previstos en el planeamiento vigente en las parcelas 3 y 4 a las parcelas 1 y 2, de modo que se renuncia a la urbanización en la mitad meridional del ámbito, afectada por la zona de flujo preferente, y se limita la edificación futura a las superficies ya urbanizadas.

Las acciones identificadas como consecuencia de la 2ª modificación del PEOU del subámbito “20.1 Papelera Amaroz” son:

- Excavación y construcción de edificios para uso residencial-comercial en la parcela P-1, y residencial en las parcelas P-2.1 y P-2.2., con sus correspondientes garajes.
- Renuncia a la urbanización de la fase 2 (parcelas P-3 y P-4) y construcción de las edificaciones previstas en las citadas parcelas.
- Ejecución de aparcamientos en superficie para completar los ejecutados mediante la fase 1 de la urbanización (finalizada en 2014) hasta alcanzar el número exigido por los estándares urbanísticos.
- Habitación del subámbito “20.1 Papelera Amaroz”



*Extracto del Plano Zonificación Pormenorizada de 2ª modificación del P.E.O.U., Aprobación Inicial. La edificabilidad prevista en las parcelas P.3 y P.4 es asumida por las parcelas originales P.1 y P.2 que mediante la segunda modificación se dividen en las parcelas P-1, P-2.1. y P-2.2. ).*



*Encaje de los edificios previstos en las parcelas P-1, P-2.1 y P-2.2.*

ESKU92c79e68-87af-4d86-8e33-a45f9d23add6

TOLOSAKO UDALA



2022ko urriaren 4an Gobernu Batzarrak emana

HASIERAKO ONESPENA BALDINTZEKIN

Las propuestas de la 2ª modificación del PEOU del subámbito “20.1 Papelera Amarož” se ejecutarán mediante uno o varios proyectos de edificación. Para el desarrollo de los aparcamientos en superficie que ocupan el extremo meridional del ámbito, podrá redactarse un proyecto complementario de urbanización.

### 8.1.3. Alternativas de planificación

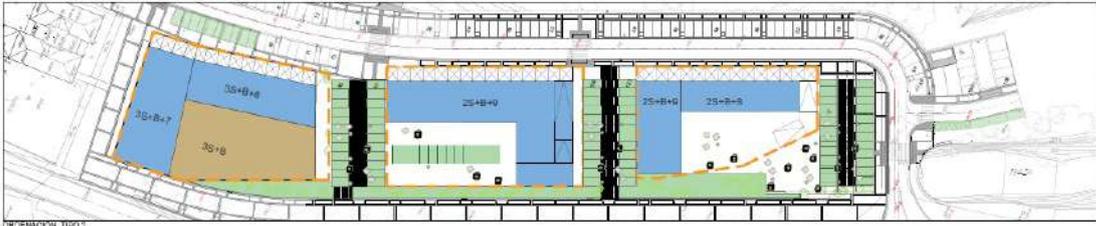
La alternativa “0” o de “no intervención” muestra la evolución que seguiría el sistema según sus tendencias conocidas y futuras previsibles. En el caso que nos ocupa, se trata del mantenimiento de la ordenación existente: edificios de viviendas en las parcelas 3 y 4 en zonas completamente inundable y dentro del flujo preferente.

Para la ordenación de las edificaciones dentro de las parcelas, la 2ª modificación del PEOU del subámbito “20.1 Papelera Amarož” ha barajado diversas posibilidades basadas en la configuración de la edificabilidad en varios bloques, perpendicularmente o con giro respecto del viario e incluso en un único bloque en “L”, siempre bajo la premisa de preservar las distancias mínimas entre edificaciones para una adecuada iluminación y asoleo de las viviendas.

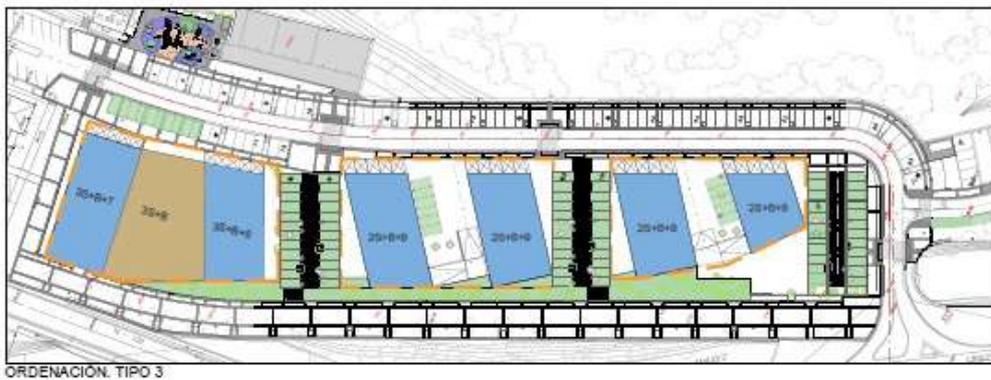
A continuación se incluye imagen orientativa de las alternativas de ordenación de los edificios dentro de las parcelas:



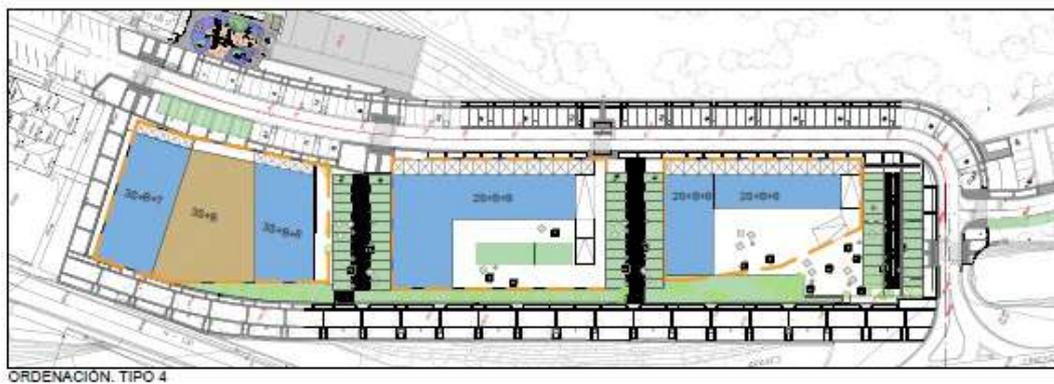
*Alternativa 1 de ordenación de la 2ª modificación del PEOU (Avance).*



Alternativa 2 de ordenación de la 2ª modificación del PEOU (Avance).



Alternativa 3 de ordenación de la 2ª modificación del PEOU (Avance).



Alternativa 4 de ordenación de la 2ª modificación del PEOU (Avance).



*Alternativa 5 de ordenación de la 2ª modificación del PEOU (Aprobación Inicial).*

Los motivos que justifican la ordenación elegida son:

- Por mejor imagen urbana, fraccionando los edificios en unidades de menor ocupación sobre rasante, creando pasos entre los edificios y generando espacios de acceso y convivencia en las parcelas 2.1 y 2.2
- Mejor orientación y asoleo, evitando disposición de viviendas sólo a Norte y posibilitando que los espacios de acceso y convivencia de las parcelas 2.1 y 2.2 sean soleados.
- Urbanismo de género, creando espacios de encuentro y evitando zonas urbanas sin visibilidad y/o peligrosas

- Economía, con edificios compactos que resuelven su dotación de aparcamientos en dos sótanos de mínima ocupación (excepto en la parcela 1 en la que se prevén tres sótanos)

## 8.2. CARACTERIZACIÓN DEL MEDIO AMBIENTE

Los aspectos más relevantes de la caracterización del medio ambiente en el ámbito de ocupación de la 2ª modificación del PEOU del subámbito “20.1 Papelera Amarož” se sintetizan a continuación:

- El ámbito se encuentra urbanizado en su mitad septentrional (actuación correspondiente a la Fase I de la urbanización, finalizada en 2014). El ámbito acogió la antigua Papelera de Amarož, hoy desaparecida.
- El río Araxes, designado Zona de Especial Conservación ES2120012 Araxes Ibaia / Río Araxes de la Red Natura 2000, limita con el ámbito por el oeste, aunque a su paso por el subámbito está encauzado. En este tramo del río también se localizan las siguientes zonas protegidas relacionadas con el medio acuático: zona de protección de vida piscícola (tipo: Ciprinícola), y área de interés especial del visón europeo.
- Respecto de la Zona de Especial Conservación ES2120012 Araxes Ibaia / Río Araxes de la Red Natura 2000, tal como recoge el Documento de Alcance, el informe emitido por la Dirección de Patrimonio Natural y Cambio Climático en el trámite de consultas a las administraciones públicas afectadas y a las personas interesadas señala que “...*el documento inicial estratégico remitido (Ekos Estudios Ambientales S.L.U. Enero 2021) aborda una adecuada evaluación en cuanto a las posibles repercusiones sobre la Red Natura 2000 (ZEC Río Araxes) y sobre el medio natural, en general. Siempre que, durante las obras, se adopten medidas para evitar vertidos*”

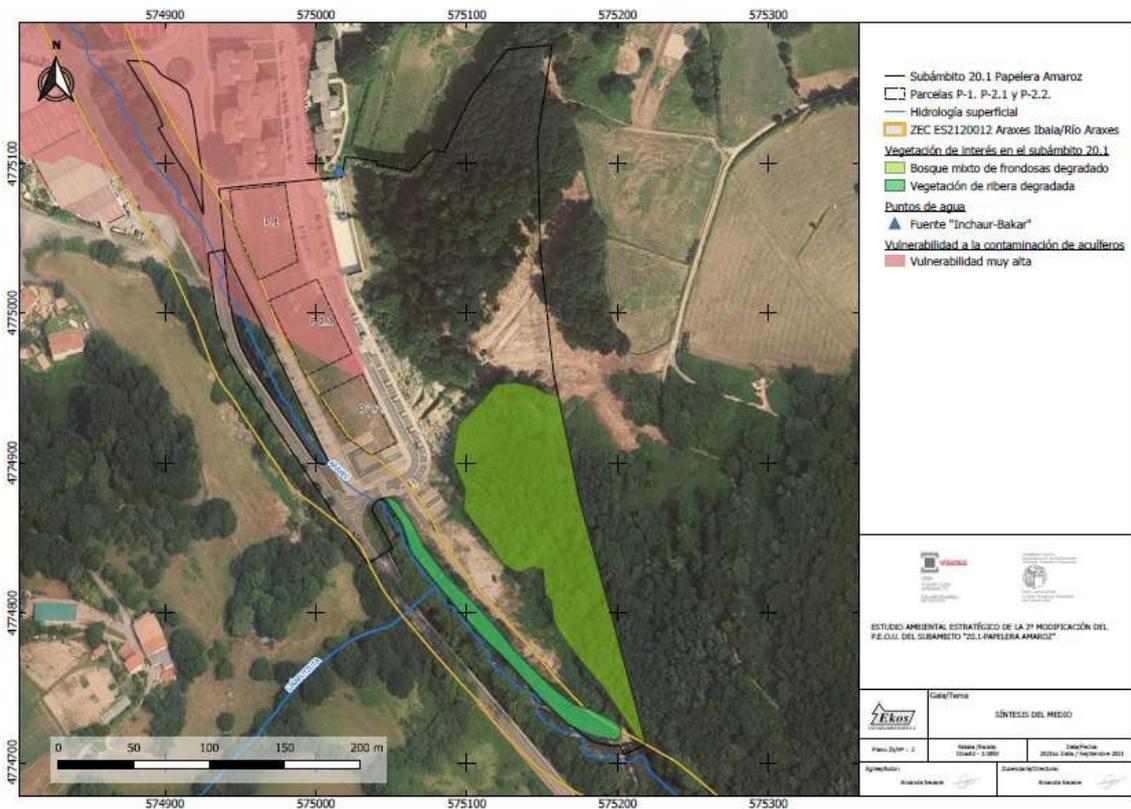
*accidentales al río (que deberán ser concretadas en el estudio ambiental) se descartan afecciones significativas sobre el patrimonio natural.*

- En el extremo norte del ámbito se localiza una superficie de vulnerabilidad a la contaminación de acuíferos muy alta, considerada zona de interés hidrogeológico. Colindante a la zona de juego infantil se localiza una fuente que ha sido recientemente restaurada.
- Globalmente, interés de la vegetación del lugar se valora como bajo. Entre las diferentes unidades de vegetación observadas, los retazos de vegetación de ribera del río Araxes y el bosque degradado de frondosas constituyen los únicos puntos a destacar en la zona por constituir los vestigios de los bosques potenciales del lugar.
- El ámbito de estudio alberga a un conjunto faunístico de carácter eurosiberiano en el que predominan especies ligadas a la campiña atlántica, en especial las relacionadas a medios semi-urbanos y urbanos, y por tanto más tolerantes a la presencia humana. También están presentes especies características del medio acuático relacionadas con el río Araxes y sus riberas, el cual mantiene un importante papel como corredor faunístico, además de albergar especies singulares.
- El subámbito 20.1 se halla parcialmente afectado por el un corredor ecológico de la Infraestructura Verde de las DOT que une los espacios naturales de “Valle del Araxes-Jazkugane y Basabe” con “Hernio Gatzume” y otros corredores y espacios de interés como “Murumendi” o “Izarraitz”. Además, el río Araxes a su paso frente al subámbito 20.1 Papelera Amaroz coincide con la red azul de la Infraestructura Verde de la CAPV, correspondiente a los espacios de los ecosistemas acuáticos (Araxes) de las DOT.

- En el Mapa de Ruido de Tolosa se detecta un posible conflicto relacionado con el cumplimiento de los objetivos de calidad acústica en la zona más cercana a la carretera GI-2135. De acuerdo al ESTUDIO DE IMPACTO ACÚSTICO: " 2ª MODIFICACIÓN DEL PLAN ESPECIAL DE ORDENACIÓN URBANA DEL SUBÁMBITO 20.1 PAPELERA AMAROSZ" (TOLOSA-GIPUZKOA), ACUSMED, 2021, en situación actual preoperacional se superan los objetivos de calidad acústica exteriores para áreas de uso predominante residencial (65/65/55) en las zonas más cercanas a la carretera GI-2135 en horario diurno, tarde y nocturno. En la situación futura operacional se superarían los objetivos de calidad exteriores para áreas de uso predominante residencial (futuro desarrollo urbanístico: 60/60/50 dBA, día/tarde/noche respectivamente) en la zona más al oeste de las parcelas de referencia. Estudiadas dos alternativas de ordenación, el impacto acústico sería similar en ambas. Finalmente, en la parcela P-2.2 no se superan los valores de referencia en las edificaciones proyectadas para ambas alternativas.
- El ámbito se encuentra afectado por las manchas de inundabilidad de 10, 100 y 500 años, siendo objeto de la 2ª modificación del PEOU del subámbito "20.1 Papelera Amaroz" limitar la edificación futura a las zonas sin riesgo de inundación. De acuerdo a lo establecido en el Documento de Alcance, a fin de justificar que se cumple con la Normativa del Plan Hidrológico vigente en relación con las limitaciones a los usos en la zona de policía inundable (artículos 40 y 41) se ha encargado la realización de un Estudio Hidráulico específico que justificará el cumplimiento de la Normativa del Plan Hidrológico vigente y que, tal como indica la Resolución por la que se formula el Documento de Alcance en su apartado Primero, punto 6.3.a, se incorporará en el expediente, junto con el resto de documentación, para la solicitud de Declaración Ambiental Estratégica.

Cabe señalar que la Resolución por la que se formula el Documento de Alcance para la redacción del EsAE de la 2ª modificación del PEOU del subámbito “20.1 Papelera Amarož” señala en su apartado Primero, punto 4 que:

*“En el ámbito del Plan no se han detectado áreas inapropiadas para la localización de las actuaciones, siempre y cuando se respete la normativa ambiental que resulta de aplicación y, en particular, la relativa a las siguientes materias: conservación de la naturaleza, prevención del riesgo de inundación, suelos contaminados y contaminación acústica.”*



Síntesis del medio del subámbito “20.1 Papelera Amarož”

### 8.3. EFECTOS AMBIENTALES

MATRIZ DE IMPACTOS		CARÁCTER DEL IMPACTO				MEDIDAS CORRECTIVAS, COMPENSATORIAS Y PREVENTIVAS Y PROGRAMA DE SUPERVISIÓN	VALORACIÓN DEL IMPACTO			
Variable	Impacto	COMPATIBLE	MODERADO	SEVERO	CRÍTICO		NO SIGNIFICATIVO	POCO SIGNIFICATIVO	SIGNIFICATIVO	MUY SIGNIFICATIVO
<b>Recursos naturalísticos</b>	Afección a la calidad de las aguas fluviales		X			X		⊖		
	Eliminación de la vegetación	X					⊖			
	Eliminación directa de ejemplares faunísticos	X					⊖			
	Afección a la calidad del hábitat para la fauna	X	X			X	⊖			
	Afección a Red Natura 2000		X			X	⊖			
<b>Recursos estético-culturales</b>	Afección a la calidad del paisaje	X					⊖			
<b>Recursos renovables y no renovables</b>	Ocupación de suelos artificializados	X							⊕	
	Riesgo de afección a aguas subterráneas		X			X			⊖	
	Consumo de agua dulce	X						⊖		
	Consumo de energía	X						⊖		
<b>Generación de residuos e incremento de la contaminación</b>	Generación de residuos		X			X		⊖		
	Disminución de la calidad del aire	X	X			X		⊖		⊖
	Afección por contaminación acústica		X			X			⊖	
	Aumento de la contaminación lumínica	X					⊖			
<b>Riesgos naturales y antrópicos</b>	Aumento de la población afectable por el riesgo de Inundabilidad		X			X		⊖		
	Gestión de suelos potencialmente contaminados	X							⊕	
<b>Cambio Climático</b>	Generación de Gases Efecto Invernadero (GEI)		X			X		⊖		
<b>Medio Antrópico</b>	Afección a la calidad del hábitat humano		X			X			⊖	
		X					⊖			

ESKU92c79e68-87af-4d86-8e33-a45f9d23add6

## 8.4. MEDIDAS PREVENTIVAS, CORRECTORAS Y COMPENSATORIAS

### 8.4.1. Medidas a tener en cuenta en la fase de planeamiento y redacción de proyectos

Para la fase de planeamiento y redacción de proyectos se incluyen medidas en los siguientes ámbitos de actuación:

- Protección del de ZEC ES2120012 Araxes Ibaia / Río Araxes
- Adecuación a la situación acústica
- Gestión de suelos potencialmente contaminados
- Ahorro energético: criterios
- Cambio climático: medidas para mitigar la incidencia sobre el cambio climático y permitir la adaptación al mismo.
- Integración ambiental: criterios.
- Actuación frente a especies exóticas invasoras de flora.

### 8.4.2. Medidas a tener en cuenta en la fase de ejecución

Para la fase de ejecución se incluyen medidas en los siguientes ámbitos de actuación:

- Delimitación de la zona de obra y protección de espacios contiguos que no son objeto de actuación.
- Protección de la calidad de las aguas superficiales del río Araxes
- Gestión de residuos
- Protección de la calidad del aire y acústica
- Protección de las aguas de escorrentía y de las aguas subterráneas
- Protección del estado de las vías públicas
- Indicios de contaminación del suelo
- Patrimonio

- Medidas contra la difusión de especies alóctonas invasoras de flora
- Vegetación (especies exóticas invasoras)
- Limpieza final

Una vez construidos los edificios, y previo a su puesta a disponibilidad, se prevé la comprobación del cumplimiento de los objetivos de calidad acústica interiores para viviendas y uso residencial, adecuando, en su caso, el aislamiento acústico de las fachadas y huecos sensibles como ventanas hasta el cumplimiento de los valores de referencia legalmente establecidos.

### 8.5. PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL

El objetivo del Programa de Vigilancia Ambiental propuesto es que las medidas protectoras, correctoras y compensatorias señaladas en el Estudio Ambiental Estratégico se apliquen de manera efectiva.

Los temas/variables objeto de seguimiento son: la inclusión de criterios de desarrollo sostenible y mitigación / adaptación al cambio climático en la planificación y diseño arquitectónico, control de la situación acústica, gestión de suelos potencialmente contaminados, inclusión de los criterios de integración paisajística en la restauración ambiental en los proyectos de desarrollo del planeamiento, control de la programación de las pautas de actuación frente a especies exóticas invasoras de flora, la protección de los elementos objeto de conservación en la ZEC ES2120012 Araxes Ibaia / Río Araxes de la calidad de las aguas fluviales, de los suelos, de las aguas subterráneas y de escorrentía, protección de la calidad del aire, del hábitat humano, y del patrimonio.

- Fase de planeamiento y redacción de proyectos
  - Control de la planificación del ámbito y diseño arquitectónico
    - Control del plan y proyectos subsiguientes
  - Control de la situación acústica exterior

Septiembre 2021

- Planes municipales en materia de contaminación acústica (designación ZPAE, Plan de Acción, Plan Zonal)
- Control de la gestión de suelos potencialmente contaminados
  - Aprobación por el órgano ambiental de los planes de excavación necesarios de cara a las actuaciones previstas
- Control en proyectos subsiguientes
  - Inclusión de las pautas establecidas en el EsAE en la restauración ambiental y paisajística
  - Programación de las pautas de actuación frente a especies exóticas invasoras de flora
- Fase de ejecución
  - Delimitación de la zona de obra y jalonado
  - Protección de la calidad de las aguas superficiales
  - Protección de las aguas de escorrentía y de las aguas subterráneas
  - Instalaciones de gestión de residuos en obra
  - Calidad atmosférica
  - Calidad acústica
  - Estado de las vías públicas
  - Suelos contaminados
  - Erradicación y control de plantas exóticas invasoras
  - Patrimonio
  - Limpieza final
  - Control de la situación acústica interior en los nuevos edificios, una vez construidos y previo a su puesta a disposición

## 8.6. SÍNTESIS AMBIENTAL

El subámbito “20.1 Papelera de Amaroz”, con una superficie de 63.302m<sup>2</sup>, se ubica al sur de los barrios tolosanos de Amaroz y Usabal, siguiendo la carretera GI-2135 hacia Lizartza en continuidad inmediata con el tejido urbano consolidado de Tolosa. Hacia el oeste el ámbito está delimitado por el río Araxes, designado Zona de Especial Conservación ES2120012 Araxes Ibaia/Río Araxes de la Red Natura 2000, que a su paso frente al ámbito se encuentra encauzado. Las actuaciones de la 2ª modificación del PEOU del subámbito “20.1 Papelera Amaroz” se ciñe a la superficie llana del ámbito, asociada a la llanura de inundación del río Araxes, donde se ubicó la desaparecida Papelera de Amarotz, y que actualmente se encuentra urbanizado. Hacia el este, la zona de laderas ocupada por bosque mixto degradado y plantaciones de pino de Monterrey separa el ámbito del barrio de San Blas y polígono industrial de Apatta, y por el sur la Papelera Araxes cierra el encuadre.

Los aspectos más significativos del medio se resumen en:

- El ámbito se encuentra artificializado debido a la presencia histórica de la Papelera Amarotz, y a la reciente urbanización de la Fase 1 (Parcelas P-1 y P-2).
- Coincidiendo con el sector de la masa de agua subterránea “Cuaternario Tolosa”, se determina una superficie de vulnerabilidad a la contaminación de acuíferos muy alta en el extremo septentrional del ámbito.
- El ámbito limita con el río Araxes, designado Zona de Especial Conservación ES2120012 Araxes Ibaia/Río Araxes de la Red Natura 2000, que a su paso frente al ámbito se encuentra encauzado.

- Junto al ámbito se identifica un punto de agua de tipo "manantial" con denominación "Inchaur-Bakar", coincidente con la fuente a la que acuden los vecinos a recoger agua para su uso como agua de mesa.
- El interés de la vegetación del lugar se valora como bajo. Entre las diferentes unidades de vegetación observadas, los retazos de vegetación de ribera del río Araxes y el bosque degradado de frondosas constituyen los únicos puntos a destacar en la zona por constituir los vestigios de los bosques potenciales del lugar. No se ha observado la presencia de ningún tipo de hábitat de interés comunitario en la zona.
- El ámbito de estudio alberga a un conjunto faunístico de carácter eurosiberiano en el que predominan especies ligadas a la campiña atlántica, en especial las relacionadas a medios semi-urbanos y urbanos, y por tanto más tolerantes a la presencia humana. También están presentes especies características del medio acuático relacionadas con el río Araxes y sus riberas, el cual mantiene un importante papel como corredor faunístico, además de albergar especies singulares.
- Se detecta un conflicto relacionado con el incumplimiento de los objetivos de calidad acústica exteriores para áreas de uso predominante residencial en la zona más al oeste de las parcelas. De acuerdo al ESTUDIO DE IMPACTO ACÚSTICO: "2ª MODIFICACIÓN DEL PLAN ESPECIAL DE ORDENACIÓN URBANA DEL SUBÁMBITO 20.1 PAPELERA AMARÓZ" (TOLOSA-GIPUZKOA), ACUSMED, 2021, el tráfico de la carretera GI-2135 es el foco sonoro que incrementa los niveles sonoros por encima de los objetivos de calidad de referencia. Siendo que ni la implementación de pantallas acústicas ni la reducción de la velocidad en la GI-2135 de 50Km/h a 40 Km/h proporciona una solución global al ámbito, cobra especial importancia la implementación de

otro tipo de soluciones alternativas. En este sentido se pueden entender las estrategias y actuaciones que la administración pueda efectuar en el ámbito de sus competencias para conseguir una mejora acústica del ámbito a través de la declaración de Zona de Protección Acústica Especial y los correspondiente Planes (Plan de Acción y Plan Zonal). En todo caso deberán cumplirse los objetivos de calidad acústica en interiores de las nuevas edificaciones mediante aislamiento acústico de fachadas y huecos sensibles.

- El ámbito se encuentra afectado por las manchas de inundabilidad de 10, 100 y 500 años de periodo de retorno, siendo objeto de la 2ª modificación del PEOU "20.1 Papelera Amaroz" el restringir la edificación futura a las superficies urbanizadas y sin riesgo de inundación. De acuerdo a lo establecido en el Documento de Alcance, a fin de justificar que se cumple con la Normativa del Plan Hidrológico vigente en relación con las limitaciones a los usos en la zona de policía inundable (artículos 40 y 41) se ha encargado la realización de un Estudio Hidráulico específico que justificará el cumplimiento de la Normativa del Plan Hidrológico vigente y que, tal como indica la Resolución por la que se formula el Documento de Alcance en su apartado Primero, punto 6.3.a, se incorporará en el expediente, junto con el resto de documentación, para la solicitud de Declaración Ambiental Estratégica.
- En el ámbito se ubica la parcela de código 20071-00009 de tipo "industrial" del Inventario de suelos del *Decreto 165/2008, de 30 de septiembre, de inventario de suelos que soportan o han soportado actividades o instalaciones potencialmente contaminantes del suelo*. La parcela 20071-00009 ha obtenido la Declaración de la calidad del suelo mediante *Resolución de 16 de enero de 2017 del Director de Administración Ambiental*<sup>15</sup>. El punto tercero de la citada

---

<sup>15</sup> Resolución de 16 de enero de 2017 del Director de Administración Ambiental, por la que se declara la calidad del suelo de las zonas públicas de sistemas locales (viario, espacios libres y equipamiento

Resolución identifica que, para las excavaciones de las parcelas 1, 2, 3 y 4 de cara a la construcción de las viviendas, se requiere la redacción de planes de excavación, que deberán ser aprobados por el órgano ambiental previamente a su ejecución.

- A la vista de la evaluación de las repercusiones de la 2ª modificación del PEOU del subámbito “20.1 Papelera Amaroaz” en la Red Natura 2000 incluida en este Estudio Ambiental Estratégico, puede concluirse objetivamente que la 2ª modificación del PEOU del subámbito “20.1 Papelera Amaroaz” no causará perjuicio en la integridad de la ZEC ES2120012 Araxes Ibaia/Río Araxes, ya sea individualmente o en combinación con otros proyectos o planes, siempre que, durante las obras, se adopten medidas para evitar vertidos accidentales al río.

Realizado el análisis de los efectos de la 2ª modificación del PEOU del subámbito “20.1 Papelera Amaroaz” sobre el medio ambiente (Apartado EFECTOS AMBIENTALES de este Estudio Ambiental Estratégico) se concluye que las actuaciones previstas darán lugar a efectos ambientales que se clasifican en 7 grupos: Recursos naturalísticos, Recursos estético-culturales, Recursos renovables y no renovables, Generación de residuos e incremento de la contaminación, Riesgos naturales y antrópicos, Cambio Climático y Medio Antrópico. Los impactos identificados ascienden a 18, de los cuales 6 se han considerado significativos, estos son: Ocupación de suelos artificializados (positivo), riesgo de afección a aguas subterráneas, disminución de la calidad del aire (obras), afección por contaminación acústica, gestión de suelos potencialmente contaminados (positivo), afección a la calidad del hábitat humano (obras).

---

comunitario deportivo) de la Fase I de Urbanización del emplazamiento anteriormente ocupado por Papelera de Amaroaz S.A., en la Avenida de Iruña 1, del término municipal de Tolosa (Gipuzkoa), de acuerdo con el procedimiento regulado en la Ley 112005, de 4 de febrero, para la prevención y corrección de la contaminación del suelo.

Septiembre 2021

La incorporación a la planificación de las medidas protectoras, correctoras y compensatorias propuestas permiten compatibilizar el desarrollo previsto con las características del medio ambiente en que se inserta. Ninguna de las afecciones identificadas alcanza el umbral de "crítico" y la 2ª modificación del PEOU del subámbito "20.1 Papelera Amaro" no genera efectos ambientales negativos valorados como "muy significativos".

Los criterios, objetivos y determinaciones de protección ambiental que se han descrito a lo largo del Estudio Ambiental Estratégico se incorporan como anexo específico en el documento correspondiente a la Memoria para la 2ª Modificación del PEOU de Subámbito 20.1-Papelera.Amaroz, siendo de aplicación, en lo que pueda corresponder, en las condiciones ambientales de la urbanización (punto 1.4.2.) y de la edificación (punto 1.5.2), así como en las Ordenanzas Regulatoras del mismo documento. En tal sentido, el presente Estudio Ambiental Estratégico forma parte del plan y se incorpora como Documento I.- "Estudio Ambiental Estratégico"



## 9. BIBLIOGRAFÍA

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

AYUNTAMIENTO DE TOLOSA. 2009. Plan General de Ordenación Urbana.

AAC Acústica + Lumínica. 2016. Mapa de Ruido del Municipio de Tolosa.

BEA, A. Ed. 1999. Vertebrados amenazados del País Vasco. Gobierno Vasco. Vitoria.

CÁTEDRA UNESCO SOBRE DESARROLLO SOSTENIBLE Y EDUCACIÓN AMBIENTAL DE LA UPV, 2018. Guía metodológica para el cartografiado de los servicios de los ecosistemas de Euskadi.

DECRETO 167/1996, de 9 de julio, por el que se regula el catálogo vasco de especies amenazadas de la fauna y flora, silvestre y marina. B.O.P.V. Nº 140, 22 de julio de 1996.

DIRECTIVA 2009/147/CE DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO de 30 de noviembre de 2009 relativa a la conservación de las aves silvestres

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.

DEPARTAMENTO DE AGRICULTURA Y PESCA. DIPUTACIÓN FORAL DE GIPUZKOA. 1990. Mapa de Clases Agrológicas de Gipuzkoa. E 1:25.000. Hoja 88/I

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

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

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

GOBIERNO VASCO. 2021. GeoEuskadi - Sistema de Información Geográfica online. [www.geo.euskadi.net](http://www.geo.euskadi.net)

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

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

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

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

GOBIERNO VASCO. DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE, PLANIFICACIÓN TERRITORIAL Y VIVIENDA. 2020. Inventario de Emisiones de Gases de Efecto Invernadero del País Vasco 2018.

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

MARTÍ, R. & DEL MORAL, J. C. (Eds.) 2003. Atlas de las Aves Reproductoras de España. Dirección General de Conservación de la Naturaleza-Sociedad Española de Ornitología. Madrid.

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

ORDEN de 10 enero de 2011, de la Consejera de Medio Ambiente, Planificación Territorial, Agricultura y Pesca, por la que se modifica el Catálogo Vasco de Especies Amenazadas de la Fauna y Flora Silvestre y Marina.

PALOMO, J., GISBERT, J. Y BLANCO, J.C. 2007. Atlas y libro rojo de los mamíferos terrestres de España, pp. 222-227. Dirección General para la Biodiversidad-SECEM-SECEMU. Madrid.

PLEGUEZUELOS, J.M., R. MÁRQUEZ Y M. LIZANA. 2002. Atlas y Libro Rojo de los Anfibios y Reptiles de España. Dirección General de Conservación de la Naturaleza-Asociación Herpetológica Española (2ª impresión), Madrid, 587 pp.

URA. UR AGENTZIA AGENCIA VASCA DEL AGUA. 2020. Ide Ura Web - Sistema de Información del Agua. <http://www.uragentzia.euskadi.net/appcont/gisura/>

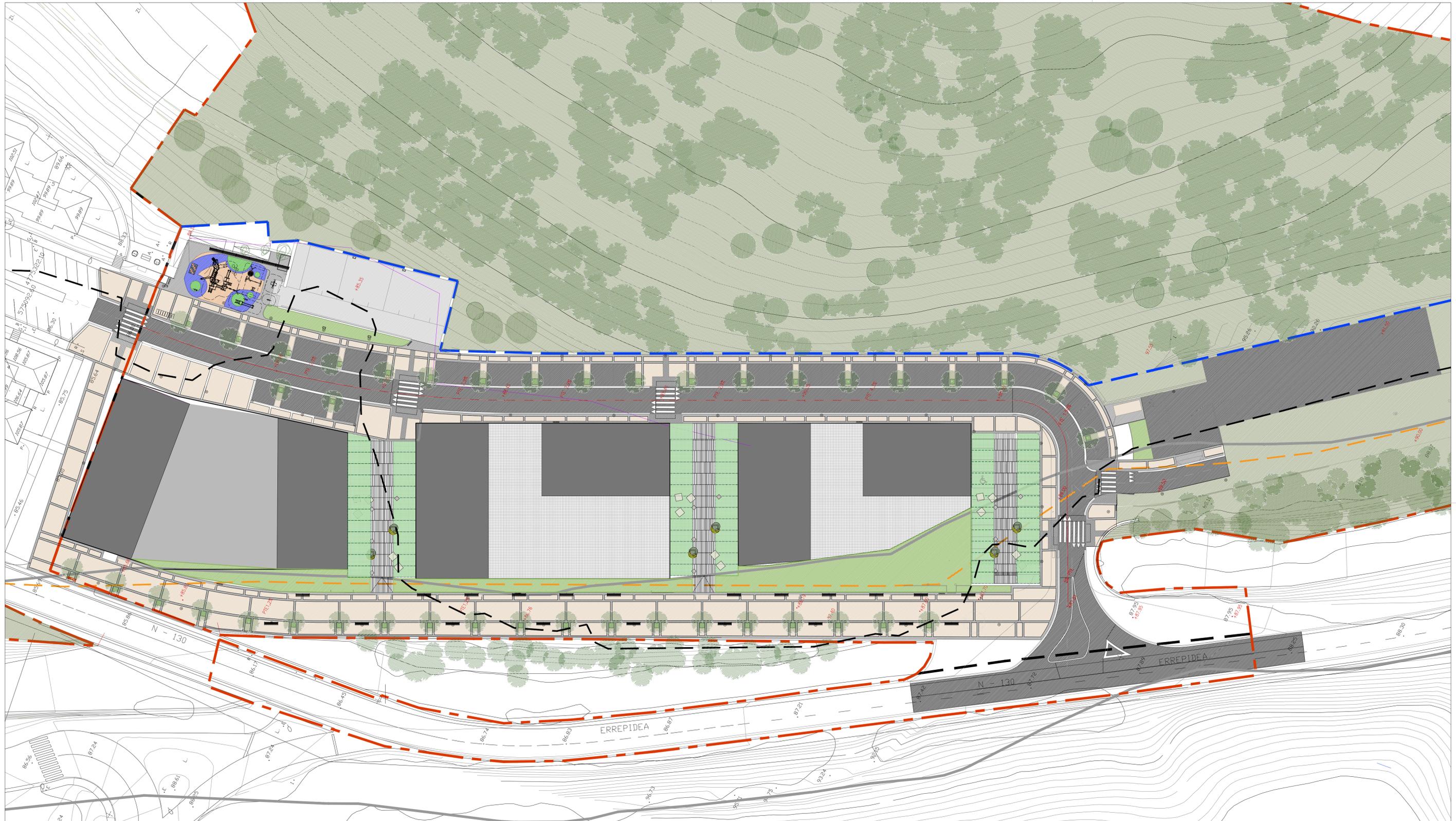
URA. UR AGENTZIA. AGENCIA VASCA DEL AGUA. 2020. Red de seguimiento del estado ecológico de las masas de aguas superficiales de la CAPV. Campaña 2019.

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

URA. UR AGENTZIA. AGENCIA VASCA DEL AGUA - UTE ANBIOTEK-CIMERA, 2020. Red de seguimiento del estado biológico de los ríos de la Comunidad Autónoma del País Vasco. Informe de resultados. Campaña 2019.

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

## 10. CARTOGRAFÍA



LEYENDA

- - - - LIMITE DEL AREA 20.1 AMARÓZ
- - - - LIMITE DEL SISTEMA GENERAL DE ESPACIOS LIBRES
- - - - LIMITE LIC  
LUGAR DE IMPORTANCIA COMUNITARIA
- - - - RETIRO 12 M
- - - - FLUJO PREFERENTE



**TOLOSAKO UDALA**

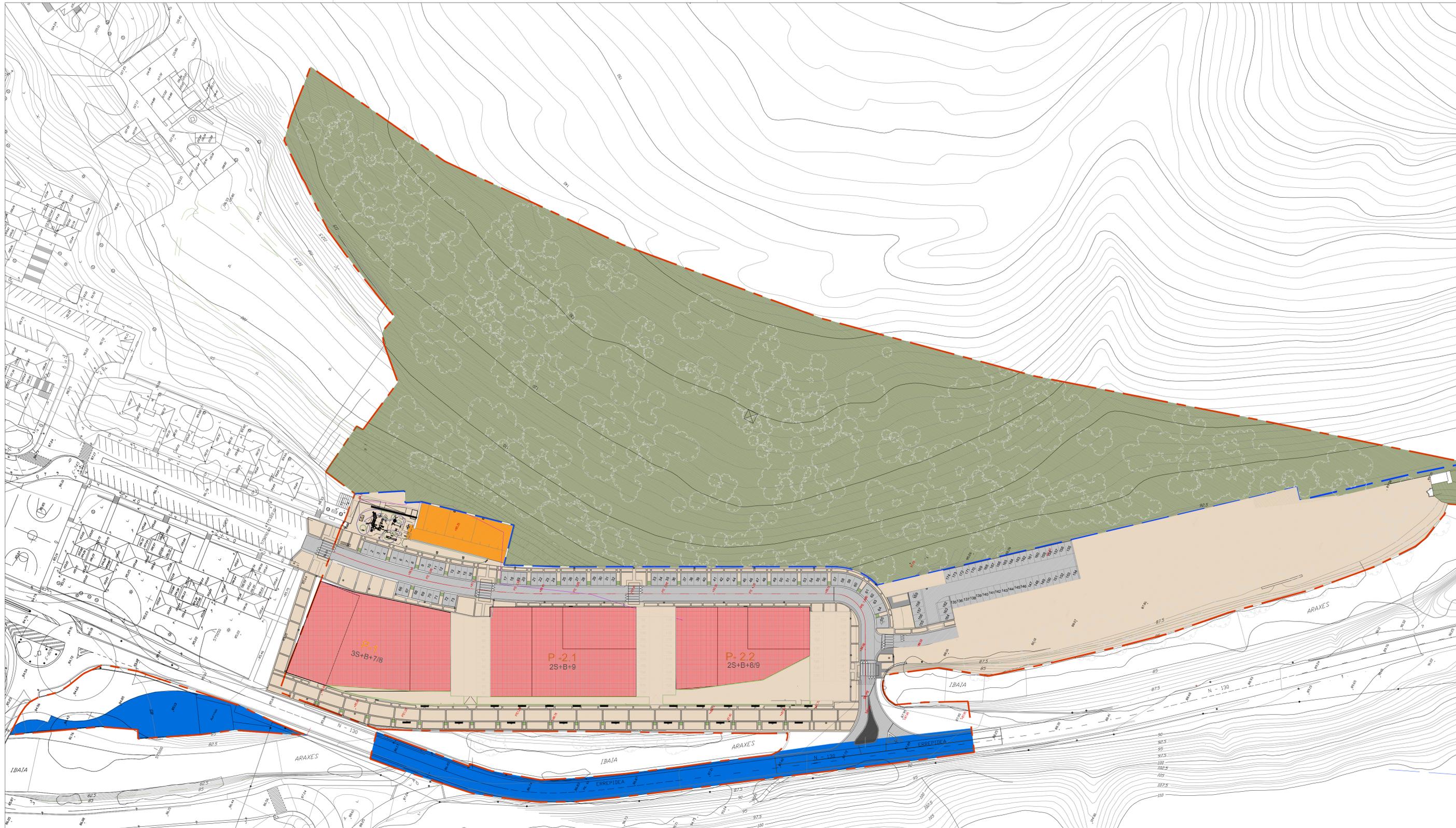
2022ko urriaren 4an Gobernu Batzarrak emana

HASIERAKO ONSPENA BALDINTZEKIN

PROMOCIÓN:	PLAN ESPECIAL DE ORDENACIÓN URBANA TOLOSA-AMARÓZ			 
SUSTAPENA:	TOLOSA AMARÓZ HIRI ANTOLAMENDUKO PLAN BEREZIAREN XEDAPENA			
PROYECTO:	2ª MODIFICACIÓN PUNTUAL. Aprobación Inicial			
PROIEKTUA:	2.ALDAKETA. Hasierako onspena			
SITUACIÓN:	ÁREA 20.1- PAPELERA AMARÓZ, TOLOSA, GIPUZKOA			
KOKAPENA:				
PLANO:	ORDENACIÓN GENERAL /ANTOLAMENDU OROKORRA			
PLANOJA:				
ESCALA DIN-A1:	DIN-A3:	FECHA:	Nº PLANO:	
1/500	1/1000	JUNIO-2021	O.01	
SUSTITUI:	SUSTITUIDO:	REVISIÓN:	BERRIKUSPEN:	
ORDEZKATZENDU:	ORDEZKATUA:		01	
ARQUITECTOS:	CRISTINA LLAMAS ESCRIBANO			
ARKITEKTOK:				
FIRMA:				
SINADURA:				
	ELABORADO POR:		LAURA GARCÍA ROPERO	
	EGLEA:			

**visesa**  
 Ingeniería y Surto de Etkoadi S.A.  
 Euzkadi Etxelaitza eto Lurra, E.A.  
 Herri-Beltzu Sozialak Publico del GOBERNO VASCO Departamento de Empleo y Politicas Sociales  
 EUSKO JAURLARITZA Enplegu eta Gaitze Politika eta Sola

ESK0202079e68-57aE-4d8E-8a33-e45f6d23a4d6



LEYENDA

- LIMITE DEL AREA 20.1 AMARÓZ
- PARCELA RESIDENCIAL \_ 8.635m<sup>2</sup>
- SISTEMA GENERAL COMUNICACIÓN VIARIA \_ 3.833m<sup>2</sup>
- SISTEMA LOCAL COMUNICACIÓN VIARIA \_ 5.950m<sup>2</sup>
- SISTEMA GENERAL ESPACIOS LIBRES \_ 35.000 m<sup>2</sup>
- SISTEMA LOCAL ESPACIOS LIBRES \_ 10.972,60 m<sup>2</sup>
- EQUIPAMIENTO COMUNITARIO DEPORTIVO \_ 556,00 m<sup>2</sup>



## TOLOSAKO UDALA

2022ko urriaren 4an Gobernu Batzarrak emana

HASIERAKO ONSPENA BALDINTZEKIN

PROMOCIÓN:	PLAN ESPECIAL DE ORDENACIÓN URBANA TOLOSA-AMARÓZ		
SUSTIAPENA:	TOLOSA AMARÓZ HIRI ANTOLAMENDUKO PLAN BEREZIAREN XEDAPENA		
PROYECTO:	2ª MODIFICACIÓN PUNTUAL. Aprobación Inicial		
PROIEKTUA:	2.ALDAKETA. Hasierako onspena		
SITUACIÓN:	ÁREA 20.1- PAPELERA AMARÓZ. TOLOSA, GIPUZKOA		
KOKAPENA:			
PLANO:	ZONIFICACIÓN PORMENORIZADA /ANTOLAMENDU XEHATUA		
PLANOJA:			
ESCALA DIN-A1:	DIN-A3: 1/1000	FECHA:	Nº PLANO:
ESKALA DIN-A1:	DIN-A3: 1/1000	DATA:	PLANO ZEA:
		JUNIO-2021	O.02
SUSTITUI:	SUSTITUIDO:	REVISIÓN:	
ORDEKATZENDU:	ORDEKATUA:	BERRIKUSPENA:	01
ARQUITECTOS:	CRISTINA LLAMAS ESCRIBANO		
ARQUITETOK:			
FIRMA:			
SINADURA:	ELABORADO POR: LAURA GARCÍA ROPERO		



VISEA  
Visión e Integración Social en el Espacio Urbano  
Euzko Legebiltzarraren  
Etorri-Lan, E.A.

Hiri-Balazko  
Societas Publica del

GOBERNO VASCO  
Departamento de Empleo  
y Políticas Sociales



EUSKO JAURLARITZA  
Enplegu eta Gaiak  
Politikako Saila

ESK0102079e68-57aE-488E-8a33-e65f8d23a666  
 Tolosa de Gernika, 14 - 4º planta  
 48901 TOLOSA (GIPUZKOA)  
 FAX: 945211118  
 www.tolosa.net

574900

575000

575100

575200

575300



4775100

4775000

4774900

4774800

4774700

ESK092c79e68-87af-4d86-8e33-a45f9d23acd6



— Subámbito "20.1 Papelera Amaroz"

- - - Parcelas P-1, P-2.1 y P-2.2.

▨ Ejecución de aparcamientos en superficie

■ Construcción de edificios de viviendas y garajes

■ Actuación desestimada (1)

(1) urbanización fase 2 y construcción de edificios de viviendas con garajes



**TOLOSAKO UDALA**

2022ko urriaren 4an Gobernu Batzarrak emana

HASIERAKO ONESPENA BALDINTZEKIN



ESTUDIO AMBIENTAL ESTRATÉGICO DE LA 2ª MODIFICACIÓN DEL P.E.O.U. DEL SUBÁMBITO "20.1-PAPELERA AMARÓZ"



Gaia/Tema

DELIMITACIÓN DEL ÁMBITO Y LOCALIZACIÓN DE ACTUACIONES

Plano Zk/Nº : 1

Eskala /Escala:  
DinaA3 - 1:1850

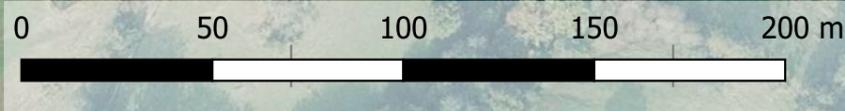
Data/Fecha:  
2021ko Iraila / Septiembre 2021

Egilea/Autor:

Amanda Seoane

Zuzendaria/Directora:

Amanda Seoane



574900

575000

575100

575200

575300

574900

575000

575100

575200

575300

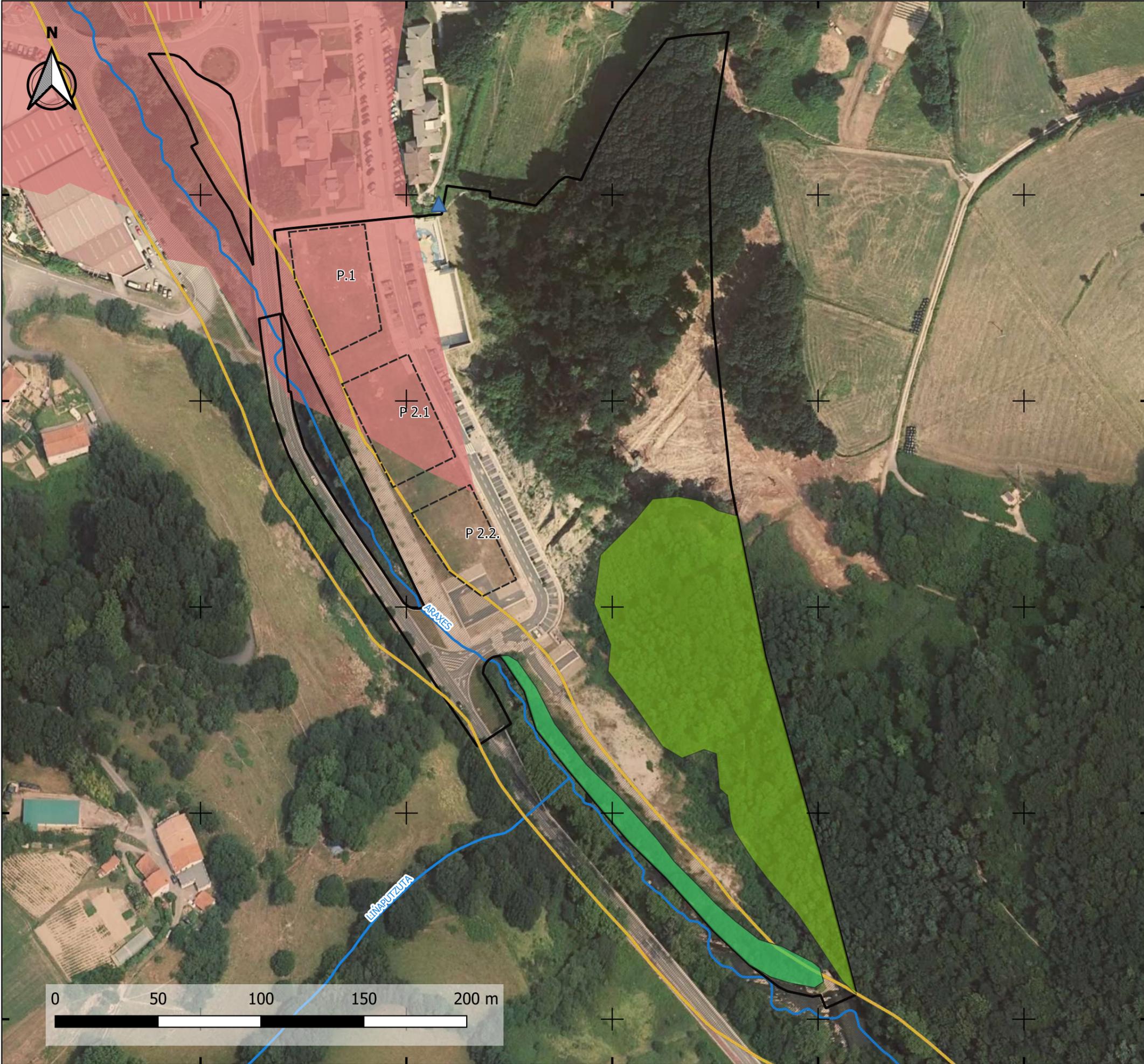
4775100

4775000

4774900

4774800

4774700



- Subámbito 20.1 Papelera Amaroiz
- ⬜ Parcelas P-1, P-2.1 y P-2.2.
- Hidrología superficial
- ▨ ZEC ES2120012 Araxes Ibaia/Río Araxes
- Vegetación de interés en el subámbito 20.1**
- Bosque mixto de frondosas degradado
- Vegetación de ribera degradada
- Puntos de agua**
- ▲ Fuente "Inchaur-Bakar"
- Vulnerabilidad a la contaminación de acuíferos**
- Vulnerabilidad muy alta



**TOLOSA UDALA**

2022ko urriaren 4an Gobernu Batzarrak emana

HASIERAKO ONESPENA BALDINTZEKIN



ESTUDIO AMBIENTAL ESTRATÉGICO DE LA 2ª MODIFICACIÓN DEL P.E.O.U. DEL SUBAMBITO "20.1-PAPELERA AMAROIZ"



Gaia/Tema  
**SÍNTESIS DEL MEDIO**

Plano Zk/Nº : 2

Eskala /Escala:  
DinaA3 - 1:1850

Data/Fecha:  
2021ko Iraila / Septiembre 2021

Egilea/Autor:  
Amanda Seoane

Zuzendaria/Directora:  
Amanda Seoane

RSK092c79e68-87af-4d86-8e33-a45f9d23add6

574900

575000

575100

575200

575300

4775100

4775000

4774900

4774800

4774700

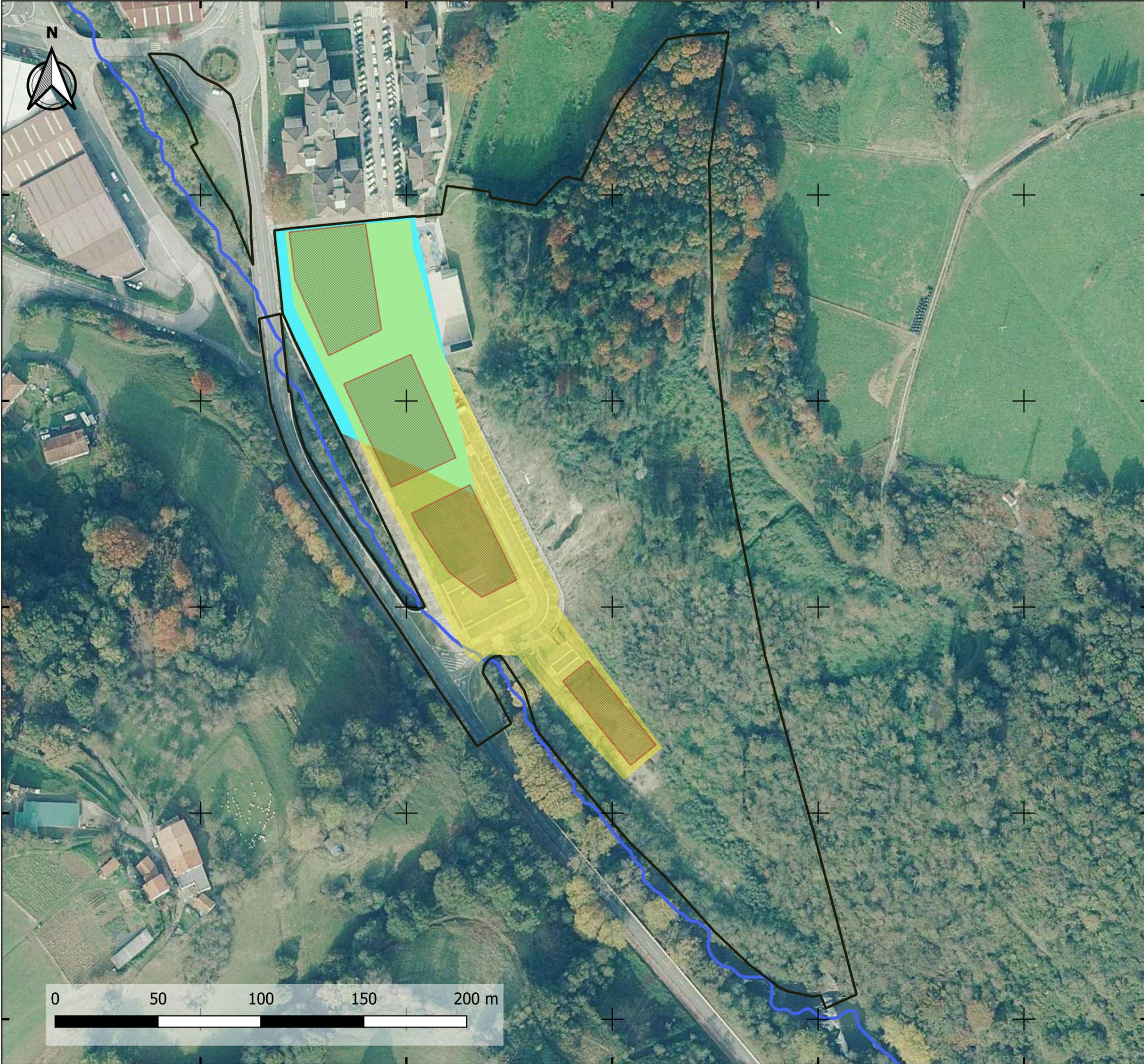
574900

575000

575100

575200

575300



— Subámbito "20.1 Papelera Amaroz"

Efectos positivos

■ Ocupación de suelos artificializados

■ Gestión de suelos potencialmente contaminados

Efectos negativos

— Riesgo de afección a las aguas fluviales

■ Riesgo de afección a las aguas subterráneas



**TOLOSA UDALA**

2022ko urriaren 4an Gobernu Batzarrak emana

HASIERAKO ONESPENA BALDINTZEKIN



ESTUDIO AMBIENTAL ESTRATÉGICO DE LA 2ª MODIFICACIÓN DEL P.E.O.U. DEL SUBAMBITO "20.1-PAPELERA AMAROZ"



Gaia/Tema  
**LOCALIZACIÓN DE EFECTOS AMBIENTALES**

Plano Zk/Nº : 1

Eskala /Escala:  
DinaA3 - 1:1850

Data/Fecha:  
2021ko Iraila / Septiembre 2021

Egilea/Autor:  
Amanda Seoane

Zuzendaria/Directora:  
Amanda Seoane

ESK092c79e68-87af-4d86-8e33-a45f9d23acdd6

**ESTUDIO AMBIENTAL ESTRATÉGICO DE LA 2ª MODIFICACIÓN DEL P.E.O.U.  
DEL SUBAMBITO "20.1-PAPELERA AMAROZ"**

**OBJETO: CERTIFICACIÓN DE AUTORÍA**



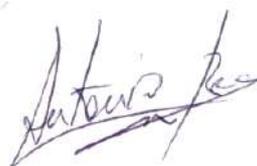
**Amanda Seoane**  
Licenciada en Geografía



**Yves Meyer**  
Licenciado en Biología



**María Jesús Arrayago**  
Licenciada en Biología



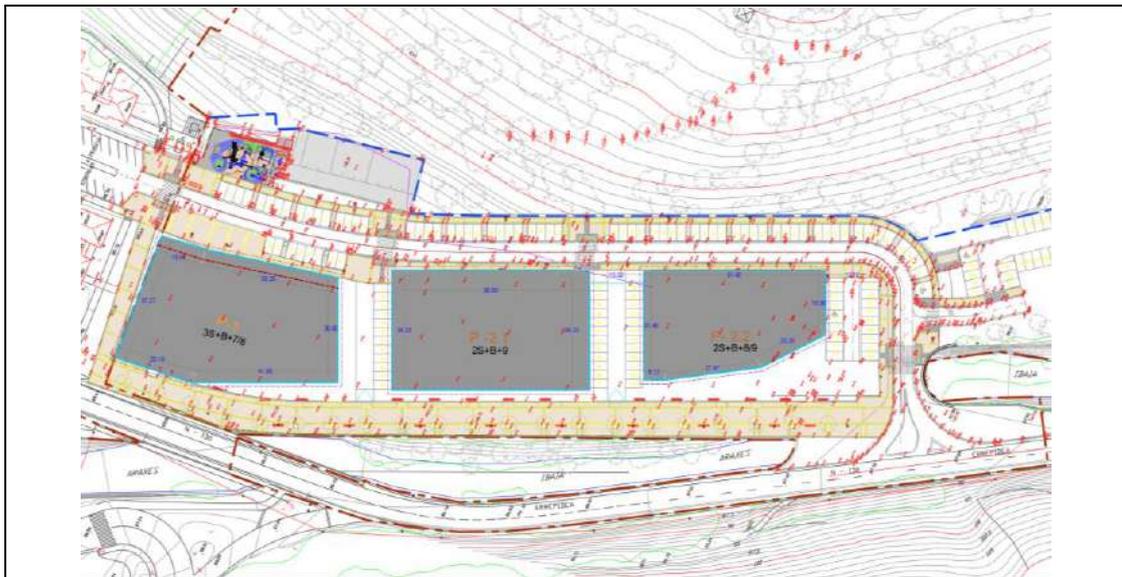
**Antonio Bea**

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

Septiembre 2021

Informe-Pres: 21-A-196

**ESTUDIO DE IMPACTO ACÚSTICO:  
" 2ª MODIFICACIÓN DEL PLAN ESPECIAL DE ORDENACIÓN  
URBANA DEL SUBÁMBITO 20.1 PAPELERA AMAROZ"  
(TOLOSA-GIPUZKOA)**



TOLOSAKO UDALA

2022ko urriaren 4an Gobernu Batzarak emana

HASIERAKO ONESPENA BALDINTZEKIN



**RESUMEN**

El presente informe tiene por objeto evaluar la situación acústica en el entorno de la actuación urbanística: "2ª MODIFICACIÓN DEL PLAN ESPECIAL DE ORDENACIÓN URBANA DEL SUBÁMBITO 20.1 PAPELERA AMAROZ", a realizar en terrenos ubicados en el término municipal de TOLOSA (Gipuzkoa).

## ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN.....	3
2. NORMATIVA DE REFERENCIA .....	4
2.1. ÁMBITO ESTATAL.....	4
2.2. ÁMBITO AUTONÓMICO .....	4
2.3. ÁMBITO LOCAL.....	5
3. ESTUDIO ACÚSTICO .....	6
3.1. DESCRIPCIÓN DEL ENTORNO: INVENTARIO; FUENTES DE RUIDO ACTUALES-FUTURAS Y ZONAS SENSIBLES.....	6
3.2. METODOLOGÍA .....	17
3.3. RESULTADOS OBTENIDOS.....	23
3.3.1. Situación actual.....	23
3.3.2 Situación futura .....	27
3.3.2.1 Alternativa-1 .....	28
3.3.2.2 Alternativa-2 .....	32
3.4. ANÁLISIS DE RESULTADOS .....	37
3.5. MEDIDAS CORRECTORAS.....	46
3.6. CONCLUSIONES .....	52
ANEXO I: LOCALIZACIONES.....	55
ANEXO II: MAPAS SONOROS.....	56

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



## **1. INTRODUCCIÓN**

El presente informe, tiene por objeto evaluar la situación acústica del entorno donde se tiene proyectado realizar la actuación urbanística "2ª MODIFICACIÓN DEL PLAN ESPECIAL DE ORDENACIÓN URBANA DEL SUBÁMBITO 20.1 PAPELERA AMAROSZ", cuya ubicación se encuentra en terrenos pertenecientes al término municipal de de Tolosa (Gipuzkoa); de acuerdo a lo indicado en el Decreto 213/2012 de Ruido, de 16 de Octubre del País Vasco.

El artículo 37 "exigencias para áreas de desarrollo urbanístico", del Decreto 213/2013 dice lo siguiente:

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

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

- Artículo 38.- Análisis de las fuentes sonoras.

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

- Artículo 39.- Estudios de alternativas.

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

- Artículo 40.- Definición de medidas.



**INFORME ESTUDIO ACÚSTICO "SUBÁMBITO 20.1 AMARÓZ"  
(TOLOSA-GIPUZKOA)  
Septiembre de 2021**

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

## **2. NORMATIVA DE REFERENCIA**

La Normativa actualmente existente es la siguiente:

### **2.1. ÁMBITO ESTATAL**

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

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

-Real Decreto 1367/2007, de 16 de diciembre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido, en lo referente a zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas.

-Real Decreto 1038/2.012, de 6 de julio, por el que se modifica el Real Decreto 1367/2007, de 19 de octubre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del ruido, en lo referente a zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas.

### **2.2. ÁMBITO AUTONÓMICO**

**INFORME ESTUDIO ACÚSTICO "SUBÁMBITO 20.1 AMARÓZ"  
(TOLOSA-GIPUZKOA)  
Septiembre de 2021**

- Decreto 213/2.012, de 16 de octubre, de contaminación acústica de la Comunidad Autónoma del País Vasco (aprobación definitiva BOG 15-01-2005; modificación inicial BOG 30-03-2005).

### 2.3. ÁMBITO LOCAL

-Ordenanzas municipales de urbanización, edificación y protección ambiental, paisajística, edificación y protección ambiental, paisajística y naturalística (aprobación 28-12-2010. Modificaciones aprobadas el 26-12-2013 y 29-07-2014).

TOLOSAKO UDALA

2022ko urriaren 4an Gobernu Batzarak eman

HASIERAKO ONESPENA BALDINTZEKIN

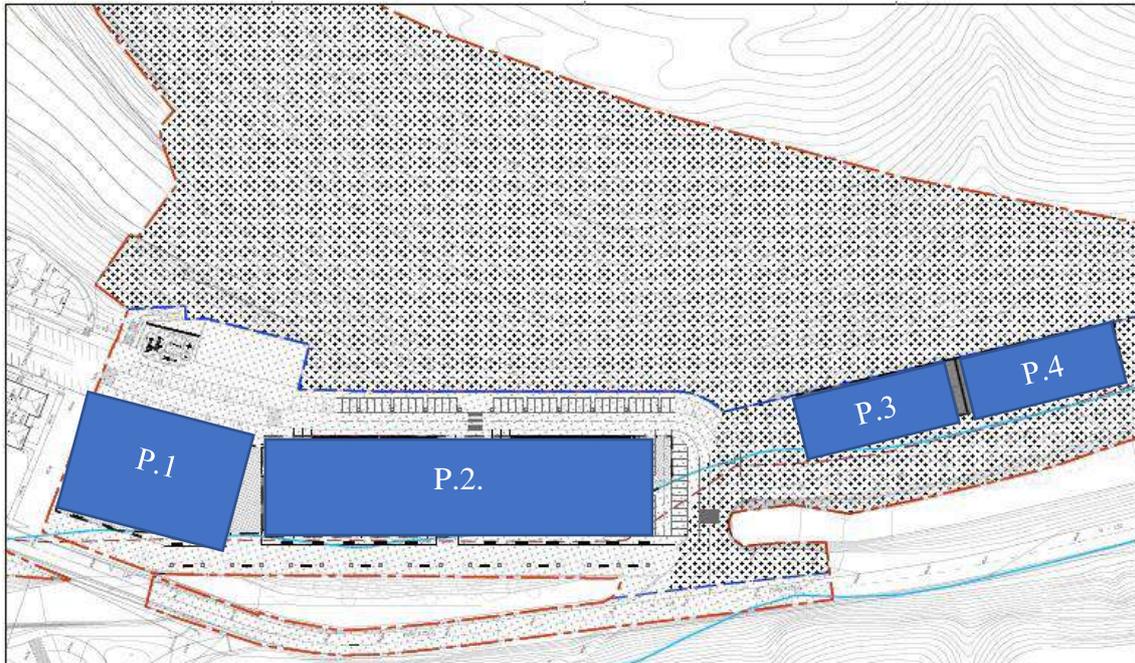


### **3. ESTUDIO ACÚSTICO**

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

El Proyecto objeto del estudio, se ubica en el término municipal de Tolosa (Gipuzkoa), y de acuerdo a la información proporcionada por el Promotor (referencia: Documento para Aprobación inicial "2ª MODIFICACIÓN DEL PEOU DEL SUBÁMBITO 20.1-PAPELERA AMAROZ"; elaborado en diciembre de 2020 por VISESA) la actuación a realizar (descrita en las páginas siguientes) es la siguiente: **"2ª MODIFICACIÓN DEL PLAN ESPECIAL DE ORDENACIÓN URBANA DEL SUBÁMBITO 20.1 PAPELERA AMAROZ "**

El objeto del proyecto de referencia es reordenar el ámbito eliminando las edificaciones previstas en las parcelas 3 y 4, concentrando el desarrollo residencial en las parcelas 1 y 2.

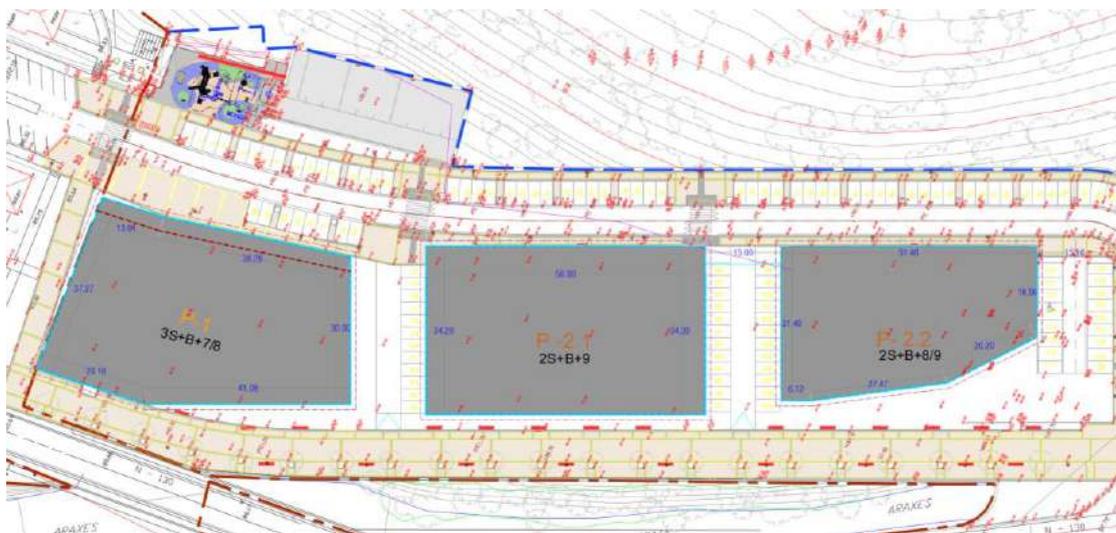


**INFORME ESTUDIO ACÚSTICO "SUBÁMBITO 20.1 AMAROSZ"**  
**(TOLOSA-GIPUZKOA)**  
**Septiembre de 2021**

Figura 1: Ubicación de las parcelas en los terrenos a ocupar por las edificaciones dentro del subámbito 20.1. Papelera Amaroz

De manera más detallada, la nueva ordenación debe dar respuesta a los siguientes objetivos generales:

- Segregar la parcela P-2 en dos unidades de parcela P-2.1 y P-2.2 que permitan su adecuada promoción.
- Eliminar los aprovechamientos y edificios inicialmente previstos en las parcelas P-3 y P-4 situados en la zona de flujo preferente y completamente inundables, trasladando sus aprovechamientos urbanísticos a las parcelas P-1, P-2.1 y P-2.2.
- Modificar las parcelas P-1 y P-2 originales, de manera que puedan asumir la edificabilidad sobrante de la P-3 y P-4 y a su vez, permitir una configuración que haga posible la implantación de las plantas bajas y accesos a sótanos.
- Liberar espacios de parcela privada sin ocupación privada y servidumbre de uso público del planeamiento y proponerlas de espacio público a ceder al ayuntamiento al final de las obras.



**INFORME ESTUDIO ACÚSTICO "SUBÁMBITO 20.1 AMAROSZ"**  
**(TOLOSA-GIPUZKOA)**  
Septiembre de 2021

MODIFICACIÓN PEOU	P-1	P-2.1	P-2.2	(totales)
parcela privada (m2)	2.015,20	1.915,20	1.415,00	5.345,40
superficie residencial (m2) VPO		9.998,00	7.766,00	
superficie residencial (m2) LIBRE	9.827,00			27.591,00
superficie comercial (m2)	1.200,00	0,00	0,00	1.200,00
<b>Edificabilidad s.r</b>	<b>11.027,00</b>	<b>9.998,00</b>	<b>7.766,00</b>	<b>28.791,00</b>
nº viv estimadas	90	131	92	313
ocupación máx. sótano	2.015,20	1.915,20	1.415,00	
ocupación máx. planta baja	1.705,00	928	694	
ocupación máx. planta tipo	1.145,00	1.115,00	845,00	
nº plantas de sótano	3	2	2	
<b>Edificabilidad b.r</b>	<b>4.030,40</b>	<b>3.830,40</b>	<b>2.830,00</b>	<b>10.690,80</b>
<b>nº plazas garaje mínimo*</b>	<b>180</b>	<b>131</b>	<b>92</b>	<b>403</b>
<b>nº plazas bicicletas mínimo*</b>	<b>45</b>	<b>33</b>	<b>23</b>	<b>101</b>
perfil máx. sobre rasante	B+7/8	B+9	B+9/8	
vuelo*	1,00	1,00	1,00	1,00

Figuras 2-3: Distribución de edificabilidad en parcela

Las parcelas P-1 y P-2 originales se han dividido en tres parcelas privadas, separadas por espacios libres (de uso y dominio público), con las superficies que en cada supuesto se recogen posteriormente. Por lo tanto, la superficie privada del ámbito se reduce respecto al planeamiento anterior.

Se aumenta el perfil edificatorio de las parcelas, situándose la altura de la P-1 colindante al barrio Amaroaz en una altura máxima de B+7 norte y B+8 al sur. Mientras que las parcelas P-2.1 y P-2.2 suben hasta un perfil máximo de B+9 y bajan en su extremo sur a un máximo de B+8.

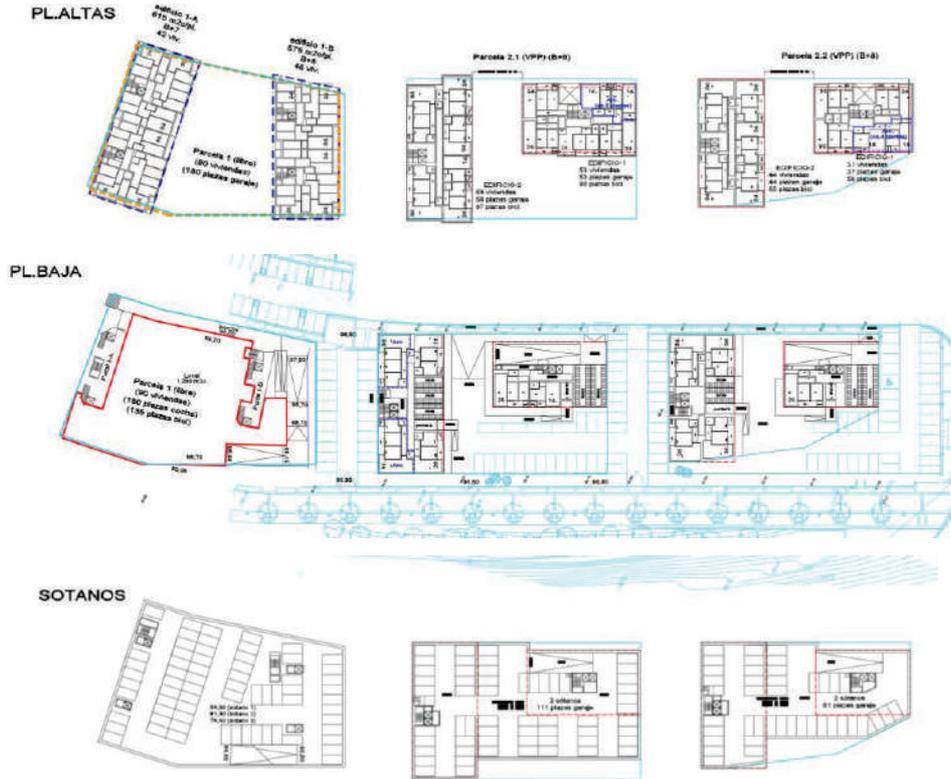
El número de viviendas aproximado resultante de la 2º modificación del Plan Especial se recoge en la siguiente tabla:

**Número aproximado de nuevas viviendas**

P.1	P.2.1.	P.2.2.	Total
90	136	96	322



**INFORME ESTUDIO ACÚSTICO "SUBÁMBITO 20.1 AMAROSZ"**  
 (TOLOSA-GIPUZKOA)  
 Septiembre de 2021



Figuras 4-6: Distribución de edificios por planta



**INFORME ESTUDIO ACÚSTICO "SUBÁMBITO 20.1 AMAROSZ"**  
**(TOLOSA-GIPUZKOA)**  
Septiembre de 2021



Foto 1: Ubicación del proyecto (término municipal de Tolosa); ref: Google Maps

TOLOSAKO UDALA

2022ko urriaren 4an Gobernu Batzarak emana

HASIERAKO ONESPENA BALDINTZEKIN



ESKU92c79e68-87af-4d86-8e33-a45f9d23add6

**INFORME ESTUDIO ACÚSTICO "SUBÁMBITO 20.1 AMAROSZ"  
(TOLOSA-GIPUZKOA)  
Septiembre de 2021**



Fotos 2-3: Vista actual zona de actuación

Se proponen las siguientes alternativas de edificación para su evaluación en el presente informe:

-Alternativa 1:

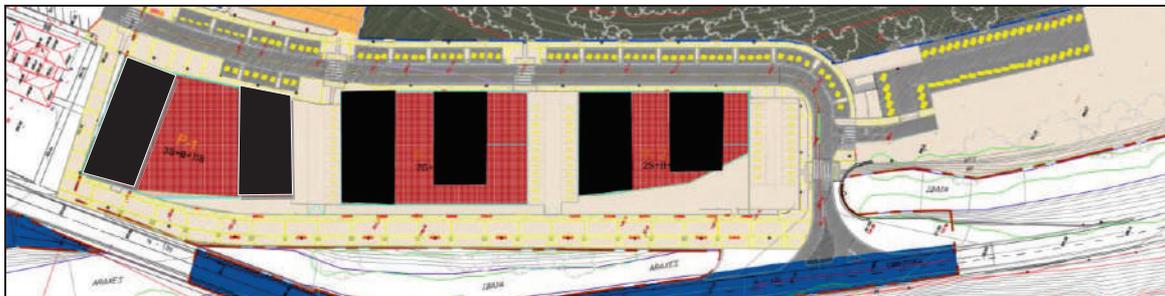


Figura 7: Alternativa 1



-Alternativa 2:

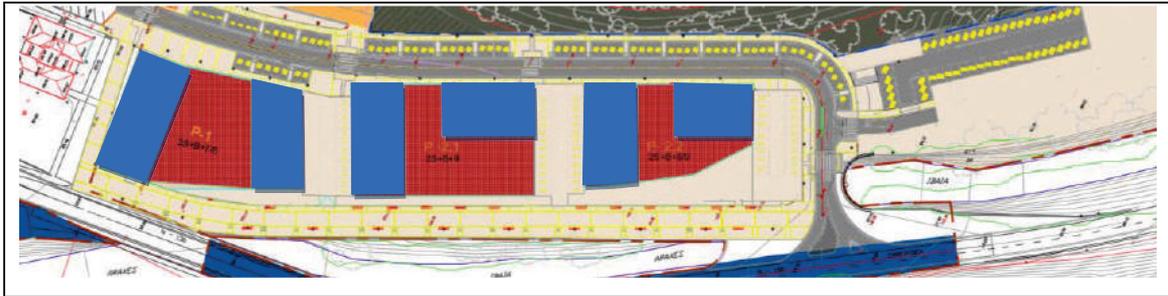


Figura 8: Alternativa 2

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

Tomando como referencia el objeto del presente trabajo y el Mapa Sonoro del municipio de Tolosa elaborado en 2016 por la empresa AAC; completado todo ello, con la correspondiente visita de campo, se detectan como fuentes sonoras más significativas (ver plano correspondiente en anexo I) de cara a los receptores que aparecen identificados en el apartado 3.1.2, las siguientes:

- **Red viaria** (fuentes de ruido actuales y futuras): Entre la que destacan:
  - a) "Carretera GI-2135" (tramo "Avda de Iruña"); que atraviesa la localidad de Tolosa, y en concreto la zona de actuación, de norte a sur. Presenta una densidad de tráfico medio-alta. Discurre prácticamente colindante (a unos 10 metros de la parcela de referencia, en su tramo más cercano) de la zona de referencia.
  - b) "Autovía A-1"; a su paso por la zona, más alejada que la anterior, a unos 419 metros, en su tramo más cercano, al norte del proyecto de referencia. Es el principal foco sonoro en el área de Tolosa.
  - c) Viales de acceso a el "Polígono Industrial Usabal", ubicado a unos 40 metros al oeste, en su límite más cercano del proyecto de referencia. Foco sonoro secundario para la zona de actuación.

d) Viales de acceso a la actuación proyectada ("Barrio de Amaroaz").



Foto 4: Vista aérea fuentes de ruido actuales más significativas (ref: "Google Earth")

### **3.1.2. Receptores significativos. Zonas acústicas**

Tomando como base la zonificación acústica establecida en el Plan General de Ordenación Urbana vigente en el municipio de Tolosa (texto reformado, enero de 2009. Aprobado el documento de avance de revisión parcial en diciembre de 2014); se proponen las siguientes zonas en el área objeto del estudio:

1) Ámbitos/Sectores del territorio con predominio de suelo de uso Residencial (Área Acústica de tipo a)

- Suelo Urbano existente. Uso residencial: edificaciones residenciales actuales cercanas y previstas al norte y nordeste de la actuación, así como las parcelas donde se ubicará la misma

2) Ámbitos/Sectores del territorio con predominio de suelo de uso Industrial (Área Acústica de tipo b)

- Suelo Urbano existente. Uso industrial cercano a la zona del Proyecto, al oeste y sur de la actuación proyectada.

3) Sistemas Generales de Infraestructuras de Transporte

- "Viales Urbanos", "GI-2135", "Autovía A-1".

**INFORME ESTUDIO ACÚSTICO "SUBÁMBITO 20.1 AMAROSZ"**  
 (TOLOSA-GIPUZKOA)  
 Septiembre de 2021



Figuras 9-10: Zonificación Acústica (PGOU Tolosa, 2009)

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



**INFORME ESTUDIO ACÚSTICO "SUBÁMBITO 20.1 AMAROSZ"**  
 (TOLOSA-GIPUZKOA)  
 Septiembre de 2021

Tabla I: Identificación de puntos significativos

PUNTO	(coordenadas UTM Huso 30, ETRS89)
1-Cercano a límite noroeste de la parcela 1	(574945; 4775081)
2- Cercano a límite oeste de la parcela 2.1	(574972; 4774995)
3- Cercano a límite suroeste de la parcela 2.2	(575016; 4774930)



Foto 5: Localización de puntos de referencia (ref: "Google Earth")

(Ver también anexo I, localización de puntos de referencia y zonificación).

TOLOSAKO UDALA

2022ko urriaren 4an Gobernu Batzarak emana

HASIERAKO ONESPENA BALDINTZEKIN



## 3.2. METODOLOGÍA

Para la realización del presente estudio, se toma como base la normativa legal de referencia (identificada en el apartado 2), y como referencia la Guía Metodológica para la Realización de los Mapas de Ruido en la Comunidad Autónoma del País Vasco/Euskadi (Departamento de Ordenación del Territorio y Medio Ambiente del Gobierno Vasco), además de la Guía Técnica para la Aplicación del Decreto 213/2012 en Futuros Desarrollos (Diputación Foral de Bizkaia).

### 3.2.1. Mapas Sonoros

En relación a la situación preoperacional, se ha procedido a la elaboración del mapa sonoro actual global de la zona objeto del estudio, originado por los focos identificados como significativos en el apartado 3.1.1, con una malla de receptores ubicados a 2 metros de altura para evaluar el cumplimiento de lo recogido en el Anexo I Decreto 213/2012 de ruido del País Vasco.

Como datos de referencia, se tienen en cuenta los resultados obtenidos en el Mapa de Ruido (MR), de Tolosa, elaborado por la empresa AAC en 2016. Aunque los datos de entrada (intensidades de tráfico y velocidades), la altura de los receptores en la malla y la metodología empleada en los mismos es distinta: método CNOSSOS de acuerdo a la legislación en vigor empleado en la situación actual de 2021 frente al método NMPB (ruido de carreteras) empleado en el MR.

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

Todo ello, mediante el programa o software matemático Predictor 7810 de Envirosuite, que es un sistema predictivo de modelización acústica, a partir de datos tanto teóricos como reales, que cumple lo estipulado en la normativa vigente ya mencionada en el



apartado 2 de este estudio. Los focos sonoros a estudiar son del tipo ruido de tráfico viario y ferroviario.

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

### **Datos de entrada al modelo**

#### **3.2.1.1 Datos cartográficos digitalizados proporcionados por el consultor, importados por el programa:**

- Base cartográfica actual.
- Desarrollo futuro previsto en la zona.
- Edificios existentes, incluyendo dimensiones y alturas aproximadas de éstos tras visita de campo.

#### **3.2.1.2 Datos de emisión fuentes sonoras significativas:**

### **A) SITUACIÓN ACTUAL (PREOPERACIONAL, para receptores a 2 metros de altura, año 2021)**

A.1) Infraestructuras viarias:

"Autovía A-1"

-Intensidad Media Diaria estimada (Estación nº100, tramo "Variante de Tolosa", datos Diputación de Gipuzkoa 2020): 31.048 vehículos.

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



**INFORME ESTUDIO ACÚSTICO "SUBÁMBITO 20.1 AMAROSZ"  
(TOLOSA-GIPUZKOA)  
Septiembre de 2021**

Clases de vehículos

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

(\*) Directiva 2007/46/CE del Parlamento Europeo y del Consejo de 5 de septiembre de 2007 (DO L 263 de 9.10.2007, p. 1) por la que se crea un marco para la homologación de los vehículos de motor y de los remolques, sistemas, componentes y unidades técnicas independientes destinados a dichos vehículos.  
(\*) Todocaminos.  
(\*) Vehículos polivalentes.

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

Un 93,5% corresponde al tráfico ligero (categoría 1); un 6,5% a las categorías 2 y 3 (vehículos pesados distribuido en un 50% para cada categoría). En relación a los intervalos temporales de estudio, se estima un 70% de tráfico en periodo diurno (7-19 horas); un 20% en periodo vespertino (19-23 horas) y un 10% en periodo nocturno (23-7 horas). Los vehículos, de acuerdo a los límites de velocidad vigentes en la zona objeto del estudio, se estima circulan a una velocidad de 100 Km/h para los vehículos de la categoría 1 y categoría 2 y 80 Km/h para los vehículos pesados de categoría 3.

"Carretera GI-2135"

-Intensidad Media Diaria estimada (Estación nº9212, "Bª Amarož-PAPL.Araxes"; datos Diputación de Gipuzkoa 2020): 3.428 vehículos.

De los cuales un 94% se estima corresponde al tráfico ligero (categoría 1), y el resto (6%) a las categorías 2 y 3 (vehículos pesados distribuido en un 50%-50% para cada categoría respectivamente). En relación a los intervalos temporales de estudio, se estima un 70% de tráfico en periodo diurno (7-19 horas); un 20% en periodo vespertino



**INFORME ESTUDIO ACÚSTICO "SUBÁMBITO 20.1 AMAROZ"  
(TOLOSA-GIPUZKOA)  
Septiembre de 2021**

(19-23 horas) y un 10% en periodo nocturno (23-7 horas). Los vehículos, de acuerdo a los límites de velocidad vigentes en la zona objeto del estudio, se estima circulan a una velocidad de 30-50 Km/h para todos los tipos de vehículos.

"Viales Polígono Industrial Usabal"

-Intensidad Media Diaria estimada (estimada en campo): 790 vehículos.

De los cuales un 90% se estima corresponde al tráfico ligero (categoría 1), un 10% a las categorías 2 y 3 (vehículos pesados distribuido en un 50 para cada una) y por último un 1% a la categoría 4 (50% entre las categorías 4a y 4b). En relación a los intervalos temporales de estudio, se estima un 70% de tráfico en periodo diurno (7-19 horas); un 20% en periodo vespertino (19-23 horas) y un 10% en periodo nocturno (23-7 horas). Los vehículos, de acuerdo a los límites de velocidad vigentes en la zona objeto del estudio, se estima circulan a una velocidad de 50 Km/h para todos los tipos de vehículos.

"Vial Barrio Amaro" y calles colindantes del casco urbano

-Intensidad Media Diaria estimada (estimada en campo): 920 vehículos.

De los cuales un 90% se estima corresponde al tráfico ligero (categoría 1), un 5% a las categorías 2 y 3 (vehículos pesados distribuido en un 70%-30%) y por último un 1% a la categoría 4 (50% entre las categorías 4a y 4b). En relación a los intervalos temporales de estudio, se estima un 70% de tráfico en periodo diurno (7-19 horas); un 20% en periodo vespertino (19-23 horas) y un 10% en periodo nocturno (23-7 horas). Los vehículos, de acuerdo a los límites de velocidad vigentes en la zona objeto del estudio, se estima circulan a una velocidad de 30 Km/h para todos los tipos de vehículos.

"Vial Barrio Amaro" en la zona de actuación"



**INFORME ESTUDIO ACÚSTICO "SUBÁMBITO 20.1 AMARÓZ"  
(TOLOSA-GIPUZKOA)  
Septiembre de 2021**

-Intensidad Media Diaria estimada (estimada en campo): 411 vehículos.

De los cuales un 90% se estima corresponde al tráfico ligero (categoría 1), un 5% a las categorías 2 y 3 (vehículos pesados distribuido en un 70%-30%) y por último un 1% a la categoría 4 (50% entre las categorías 4a y 4b). En relación a los intervalos temporales de estudio, se estima un 70% de tráfico en periodo diurno (7-19 horas); un 20% en periodo vespertino (19-23 horas) y un 10% en periodo nocturno (23-7 horas). Los vehículos, de acuerdo a los límites de velocidad vigentes en la zona objeto del estudio, se estima circulan a una velocidad de 30 Km/h para todos los tipos de vehículos.

## **B) SITUACIÓN FUTURA**

B1) Tráfico viario: Los focos de ruido en el entorno exterior de la zona de actuación van a ser los mismos, se toma como año horizonte el 2041, estimándose por tanto una previsión a 20 años, de acuerdo con lo estipulado en el Decreto 213/2012, con un incremento del tráfico viario del 1% anual (en total un incremento del 20%) en las infraestructuras viarias y viales actuales.

En el caso del vial (tramo de "B" de Amaroz") que discurre por la zona de actuación, teniendo en cuenta las plazas de garaje (379) y aparcamientos (174) proyectados, se estima en el caso desfavorable de ocupación completa y un 90% de viajes ida y vuelta, una IMD de 995 vehículos (IMD de 100 vehículos para la zona del nuevo aparcamiento, al este de las viviendas proyectadas), con los mismos porcentajes de distribución que en la situación actual.

### **3.2.1.3 Condiciones de Transmisión:**

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

Absorción del aire:



**INFORME ESTUDIO ACÚSTICO "SUBÁMBITO 20.1 AMAROSZ"  
 (TOLOSA-GIPUZKOA)  
 Septiembre de 2021**

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

Corrección espectro de frecuencia:

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

El número de reflexiones (orden) es de 2.

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

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

### 3.2.1.4 Receptores:

Para la elaboración de los mapas sonoros, Se toma una red de receptores a 2 metros de altura, separados a una distancia de 5 metros.

Se obtendrán los siguientes índices acústicos:

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

Donde:

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



**INFORME ESTUDIO ACÚSTICO "SUBÁMBITO 20.1 AMAROSZ"  
 (TOLOSA-GIPUZKOA)  
 Septiembre de 2021**

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

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

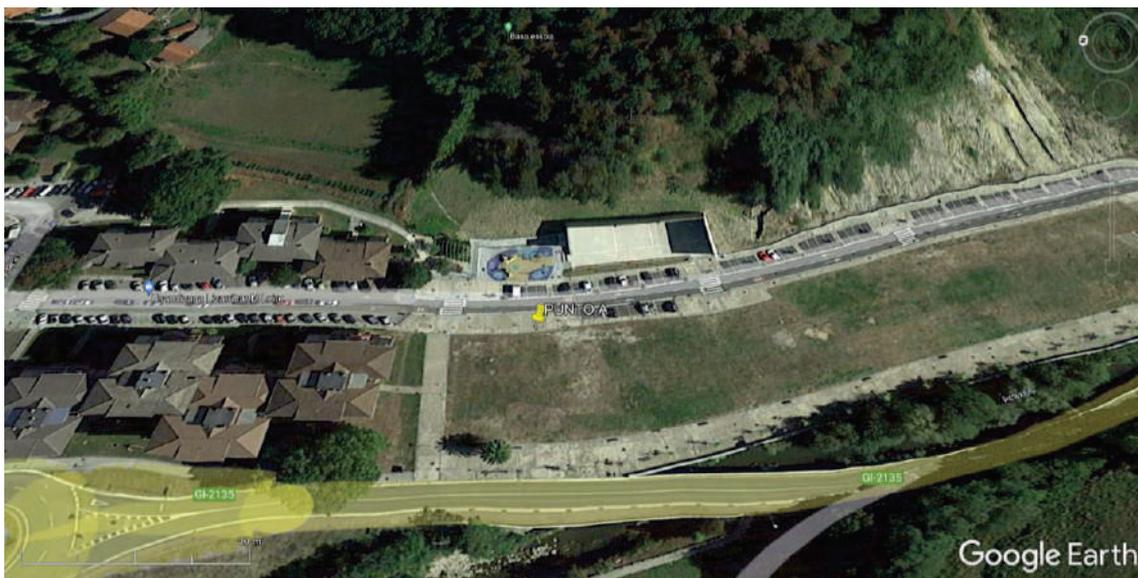
**3.3. RESULTADOS OBTENIDOS**

**3.3.1. Situación actual**

Con el objeto de calibrar los resultados obtenidos en la modelización actual preoperacional, se han realizado medidas "in situ" en un determinado intervalo horario. Las medidas fueron realizadas en los puntos citados a continuación, en día laborable (miércoles 18-08-2021), en horario de 18:30 a 19:45 horas.

Tabla II: Identificación de puntos de medición

PUNTO	(coordenadas UTM Huso 30, ETRS89)
A-Zona de aparcamiento actual	(574985; 4775070)



**INFORME ESTUDIO ACÚSTICO "SUBÁMBITO 20.1 AMAROSZ"**  
**(TOLOSA-GIPUZKOA)**  
 Septiembre de 2021

Foto 6: Localización de puntos de referencia (ref: "Google Earth")



Foto 7: Detalle de ubicación de puntos de referencia

El instrumental utilizado fue el siguiente:

EQUIPO	MARCA	MODELO	Nº SERIE
Sonómetro Integrador	Brüel & Kjær	2250 G4	3009510
Micrófono	Brüel & Kjær	4189	3147556
Calibrador	Rfon	NC74	35168018
Analizador Ambiental	PCE	THB38	R056939
Anemómetro	Kestrel	3000	1699109
Trípode		UA1251	

Condiciones meteorológicas generales:

- Miércoles 18 de Agosto de 2021: 19°C (día); 69% humedad; viento < 3m.s<sup>-1</sup>. 1002 HPa.

Procedimiento de Medición:



**INFORME ESTUDIO ACÚSTICO "SUBÁMBITO 20.1 AMAROSZ"  
 (TOLOSA-GIPUZKOA)  
 Septiembre de 2021**

En primer lugar, se procedió a la verificación del sonómetro "2250", con el calibrador modelo 4231, estando los parámetros de calibrado dentro de lo permitido por la Norma IEC 942 (1998).

Mediante el sonómetro 2250 se realizaron mediciones (de 10 minutos, tiempo objetivo suficiente para que el nivel sonoro medido diera un resultado estable) en día laborable obteniéndose datos de:

- LA<sub>eq</sub> "Nivel continuo equivalente (en ponderación A) para la duración de la medición, según la definición de IEC 1672".
- LA<sub>max</sub> "Nivel sonoro máximo detectado durante el tiempo de medición con ponderación frecuencial A".

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

El muestreo se realiza en punto exterior, procurando recoger el paso de todos los focos sonoros identificados como significativos en apartados anteriores. Se ha elegido este punto de muestreo por ser un punto receptor representativo del ruido en la actuación objeto del estudio.

Como resultado final, se obtiene el LA<sub>eq</sub> (en este caso L<sub>día</sub>) de acuerdo a lo indicado en el Anexo IV del Real Decreto 1367/2007.

Los resultados obtenidos se recogen en la siguiente tabla:

Tabla III (situación actual preoperacional: "mediciones in situ" LA<sub>eq</sub> en dBA)

PUNTO	LA <sub>eq</sub> (L <sub>día</sub> )	LA <sub>95</sub>	LA <sub>MAX</sub>	Observaciones Focos sonoros principales
A-Zona de aparcamiento actual	53,5	49,0	68,0	Tráfico por GI-2135. Paso puntual de vehículos por la zona de aparcamiento.



**INFORME ESTUDIO ACÚSTICO "SUBÁMBITO 20.1 AMAROSZ"  
 (TOLOSA-GIPUZKOA)  
 Septiembre de 2021**

Es decir, el objeto de estas mediciones ha sido validar (calibrar) el modelo de predicción acústica.

Teniendo en cuenta todo lo anterior, en la siguiente tabla, se adjuntan los valores obtenidos en la modelización de la situación actual preoperacional (previa a la construcción y puesta en marcha de la actuación proyectada) para el presente estudio, teniendo en cuenta los niveles originados por los focos sonoros determinados como significativos (detallados en el apartado 3.2.1.2) y su comparativa con las mediciones realizadas:

Tabla IV (situación actual. Modelización global)

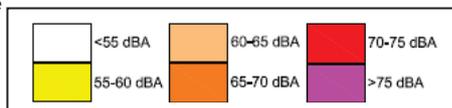
PUNTO	Resultados mediciones Agosto 2021 Ldía	MODELIZ global actual Ldía preop	MODELIZ global actual Ltarde preop	MODELIZ global actual Lnoche preop
1-Cercano a límite noroeste de la parcela 1	--	**55-60 (59)	**55-60 (59)	**50-55 (53)
2- Cercano a límite oeste de la parcela 2.1	--	**55-60 (56)	**55-60 (56)	**50-55 (50)
3- Cercano a límite suroeste de la parcela 2.2	--	**55-60 (55)	**55-60 (55)	**<50 (49)
A-Zona de aparcamiento actual	53,5	**55-60 (55)	**55-60 (55)	**<50 (50)

\*\* : Líneas isófonas con receptores a 2 m de altura.

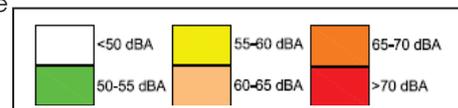
Entre paréntesis, valor puntual modelizado a 2 m de altura. Metodología de modelización según Directiva 2015 (método CNOSSOS). Para la modelización, se estima una incertidumbre de +/- 3 decibelios.

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

día/tarde



noche



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

Ldía (Mapa sonoro actual global preoperacional)

Ltarde (Mapa sonoro actual global preoperacional)

Lnoche (Mapa sonoro actual global preoperacional)



**INFORME ESTUDIO ACÚSTICO "SUBÁMBITO 20.1 AMAROZ"  
 (TOLOSA-GIPUZKOA)  
 Septiembre de 2021**

**3.3.2 Situación futura**

En la tabla siguiente, se adjuntan los valores obtenidos en la zona de estudio teniendo en cuenta los niveles sonoros originados por los focos sonoros identificados en la situación futura (detallados en el apartado 3.2.1.2-B):

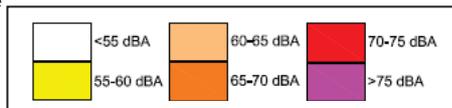
Tabla V (situación futura; resultados en dBA)

PUNTO	Situación Futura Global Alt-1 Ldía	Situación Futura Global Alt-1 Ltarde	Situación Futura Global Alt-1 Lnoche	Situación Futura Global Alt-2 Ldía	Situación Futura Global Alt-2 Ltarde	Situación Futura Global Alt-2 Lnoche
1- Cercano a límite noroeste de la parcela 1	**60-65 (60) ¹(60)	**60-65 (60) ¹(60)	**50-55 (54) ¹(54)	**60-65 (60) ¹(60)	**60-65 (60) ¹(60)	**50-55 (54) ¹(54)
2- Cercano a límite oeste de la parcela 2.1	**55-60 (57) ¹(58)	**55-60 (56) ¹(57)	**50-55 (51) ¹(52)	**55-60 (57) ¹(58)	**55-60 (56) ¹(57)	**50-55 (51) ¹(52)
3- Cercano a límite suroeste de la parcela 2.2	**55-60 (57) ¹(56)	**55-60 (56) ¹(55)	**50-55 (51) ¹(49)	**55-60 (57) ¹(56)	**55-60 (56) ¹(55)	**50-55 (51) ¹(49)

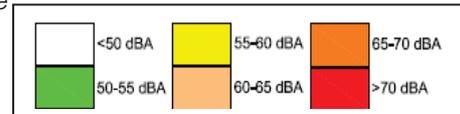
\*\* : Líneas isófonas y receptores a 2 m de altura. Entre paréntesis, valor puntual modelizado a 2 m de altura.

¹ : Valor más desfavorable en fachada de edificio proyectado. Para la modelización se estima una incertidumbre de +/- 3 decibelios.

día/tarde



noche



- Anexo II : MAPAS SONOROS FUTUROS (Escala 1/1000)
- Ldía (Mapa sonoro futuro global Alt1 operacional)
- Ltarde (Mapa sonoro futuro global Alt 1 operacional)
- Lnoche (Mapa sonoro futuro global Alt 1 operacional)
- Ldía (Mapa sonoro futuro global Alt2 operacional)
- Ltarde (Mapa sonoro futuro global Alt 2 operacional)
- Lnoche (Mapa sonoro futuro global Alt 2 operacional)



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

3.3.2.1 Alternativa-1

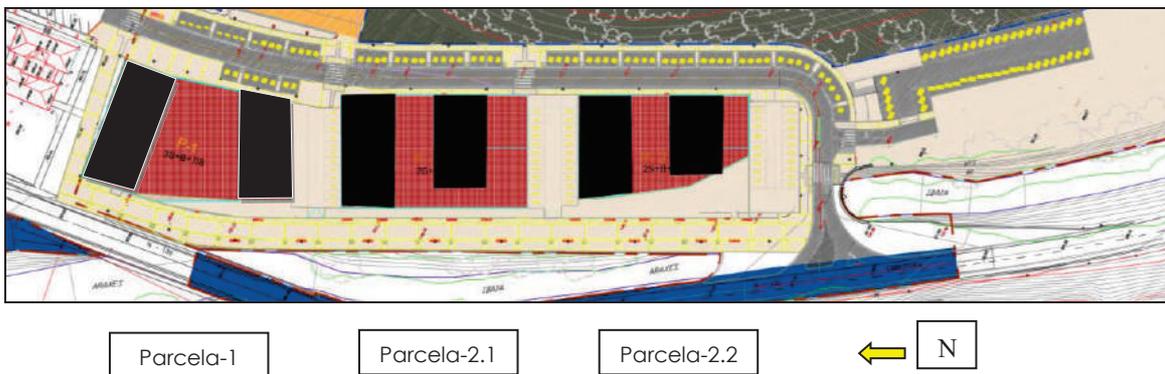
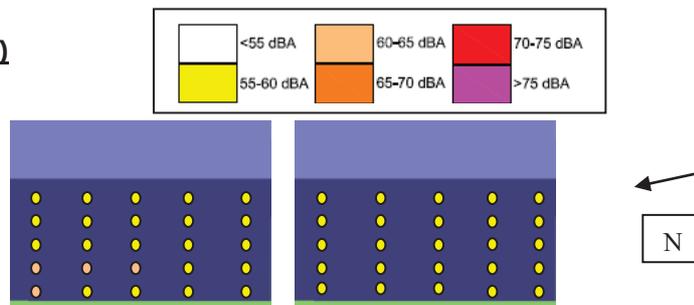


Figura 12: Ubicación de parcelas en Alternativa-1

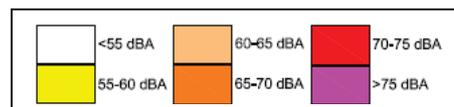
3.3.2.1.1 Parcela 1

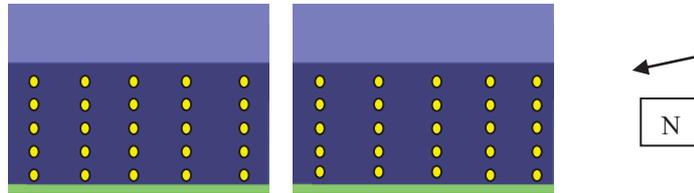
**FACHADA OESTE (Ldía)**



Figuras 13-14: Alternativa-1 (parcela 1). Edificios fachada oeste; valores modelizados más desfavorables, situación operacional Ldía. Receptores a 2, 4, 8, 16 y 20 metros de altura respectivamente

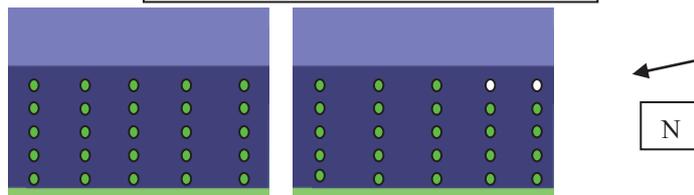
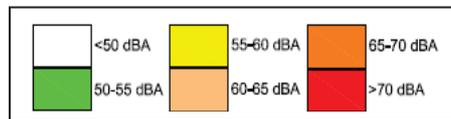
**FACHADA OESTE (Ltarde)**





Figuras 15-16: Alternativa-1 (parcela 1). Edificios fachada oeste; valores modelizados más desfavorables, situación operacional Ltarde. Receptores a 2, 4, 8, 16 y 20 metros de altura respectivamente

**FACHADA OESTE (Lnoche)**



Figuras 17-18: Alternativa-1 (parcela 1). Edificios fachada oeste; valores modelizados más desfavorables, situación operacional Lnoche. Receptores a 2, 4, 8, 16 y 20 metros de altura respectivamente

**FACHADA NORTE (Lnoche) (Edificio izquierda)**

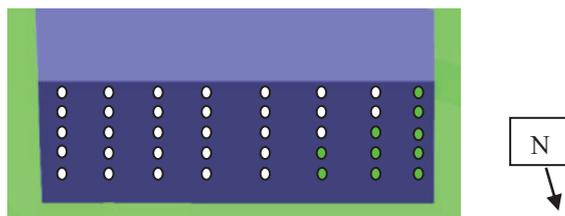
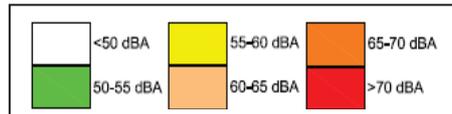
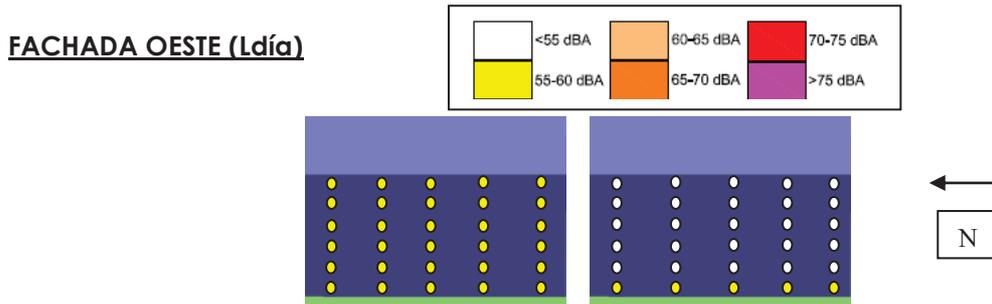


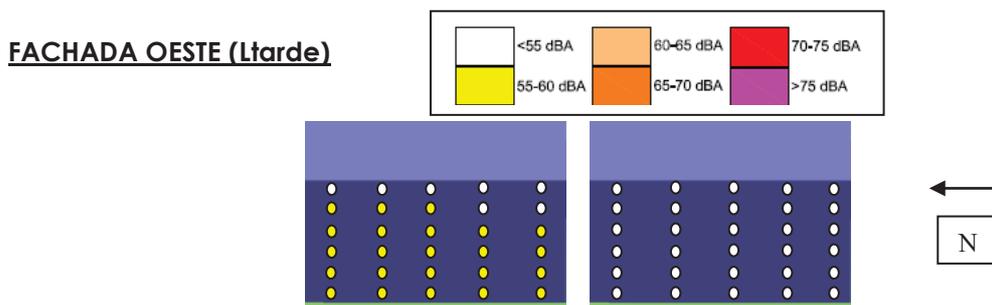
Figura 19: Alternativa-1 (parcela 1). Edificio izquierda fachada norte; valores modelizados más desfavorables, situación operacional Lnoche. Receptores a 2, 4, 8, 16 y 20 metros de altura respectivamente



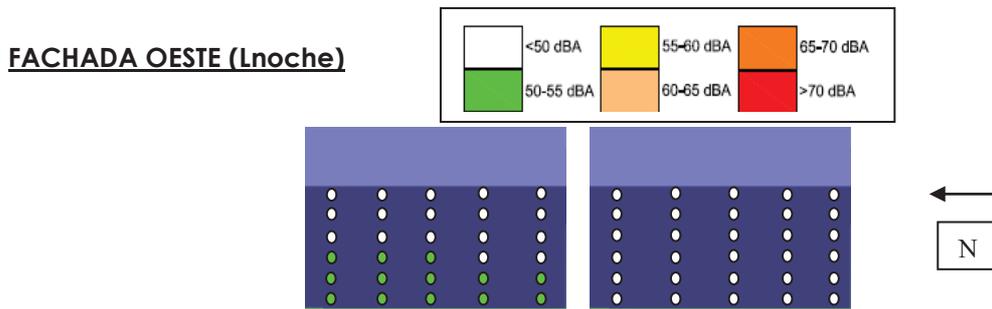
3.3.2.1.2 Parcela 2.1



Figuras 20-21: Alternativa-1 (parcela 2.1). Edificios fachada oeste; valores modelizados más desfavorables, situación operacional Ldía. Receptores a 2, 4, 8, 16, 20 y 25 metros de altura respectivamente



Figuras 22-23: Alternativa-1 (parcela 2.1). Edificios fachada oeste; valores modelizados más desfavorables, situación operacional Ltarde. Receptores a 2, 4, 8, 16, 20 y 25 metros de altura respectivamente



Figuras 24-25: Alternativa-1 (parcela 2.1). Edificios fachada oeste; valores modelizados más desfavorables, situación operacional Lnoche. Receptores a 2, 4, 8, 16, 20 y 25 metros de altura respectivamente

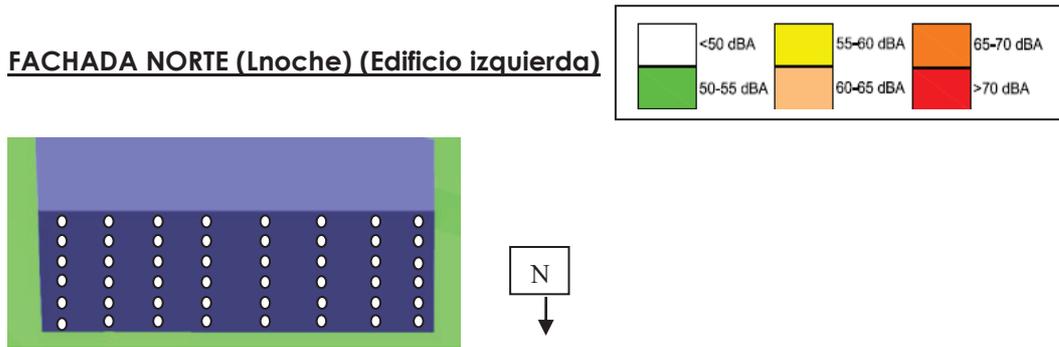
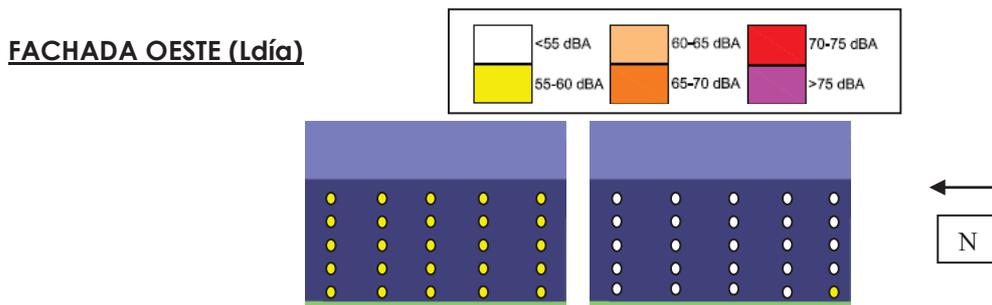
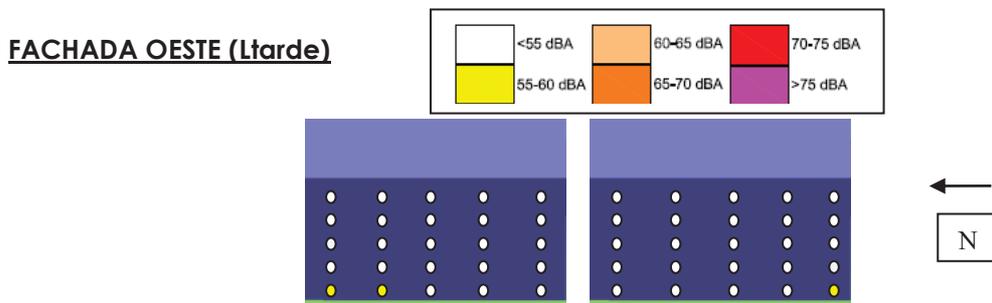


Figura 26: Alternativa-1 (parcela 2.1). Edificio izquierda fachada norte; valores modelizados más desfavorables, situación operacional Lnoche. Receptores a 2, 4, 8, 16, 20 y 25 metros de altura respectivamente

3.3.2.1.3 Parcela 2.2



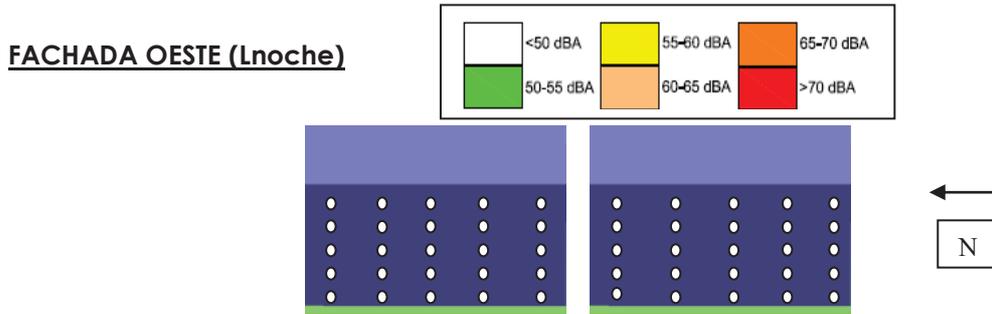
Figuras 27-28: Alternativa-1 (parcela 2.2). Edificios fachada oeste; valores modelizados más desfavorables, situación operacional Ldía. Receptores a 2, 4, 8, 16 y 20 metros de altura respectivamente



Figuras 29-30: Alternativa-1 (parcela 2.2). Edificios fachada oeste; valores modelizados más desfavorables, situación operacional Ltarde. Receptores a 2, 4, 8, 16 y 20 metros de altura respectivamente



**INFORME ESTUDIO ACÚSTICO "SUBÁMBITO 20.1 AMAROZ"  
 (TOLOSA-GIPUZKOA)  
 Septiembre de 2021**



Figuras 31-32: Alternativa-1 (parcela 2.2). Edificios fachada oeste; valores modelizados más desfavorables, situación operacional Lnoche. Receptores a 2, 4, 8, 16 y 20 metros de altura respectivamente

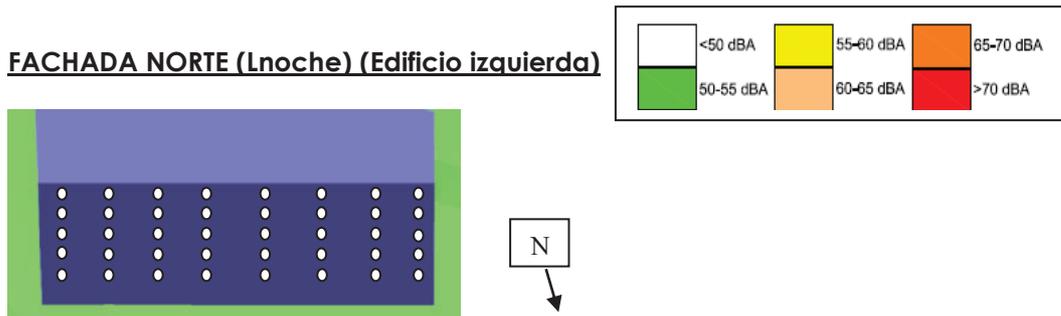


Figura 33: Alternativa-1 (parcela 2.2). Edificio izquierda fachada norte; valores modelizados más desfavorables, situación operacional Lnoche. Receptores a 2, 4, 8, 16 y 20 metros de altura respectivamente

3.3.2.2 Alternativa-2

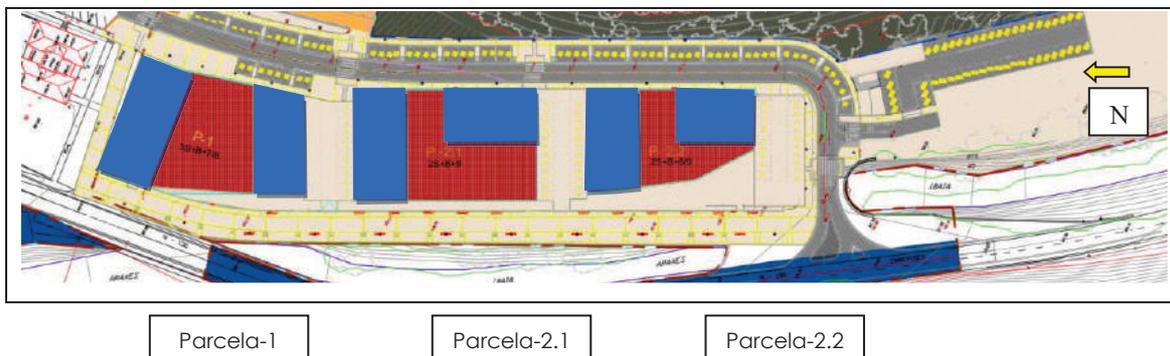
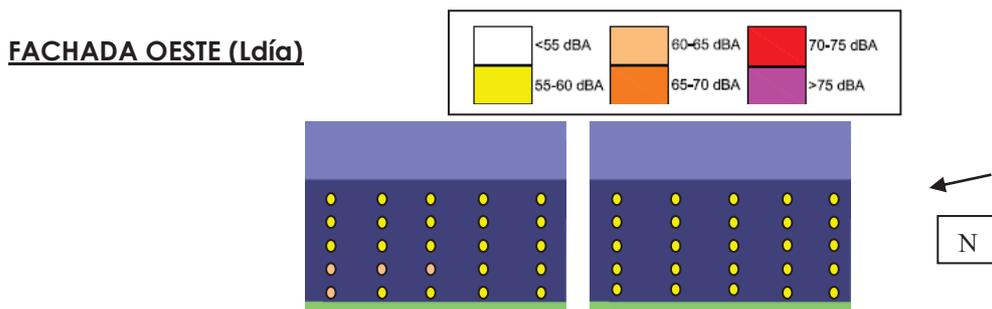


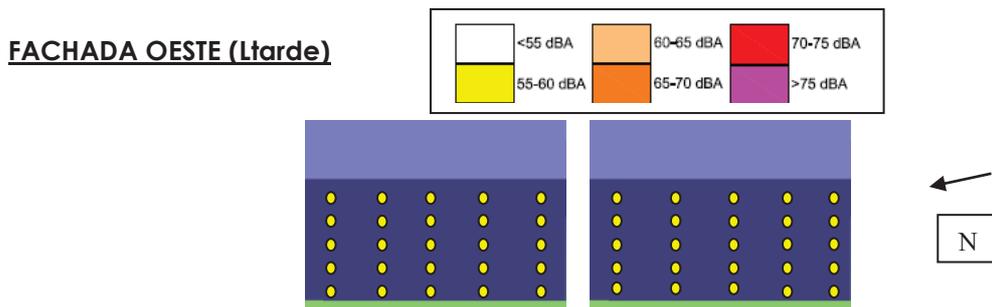
Figura 34: Ubicación de parcelas en Alternativa-2



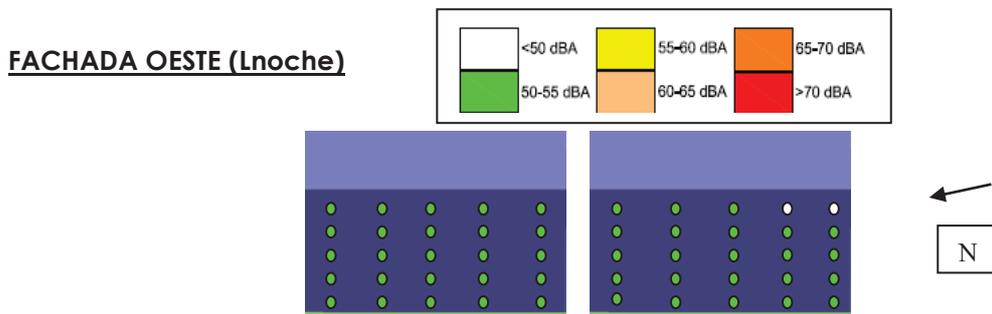
3.3.2.2.1 Parcela 1



Figuras 35-36: Alternativa-2 (parcela 1). Edificios fachada oeste; valores modelizados más desfavorables, situación operacional Ldía. Receptores a 2, 4, 8, 16 y 20 metros de altura respectivamente



Figuras 37-38: Alternativa-2 (parcela 1). Edificios fachada oeste; valores modelizados más desfavorables, situación operacional Ltarde. Receptores a 2, 4, 8, 16 y 20 metros de altura respectivamente



Figuras 39-40: Alternativa-2 (parcela 1). Edificios fachada oeste; valores modelizados más desfavorables, situación operacional Lnoche. Receptores a 2, 4, 8, 16 y 20 metros de altura respectivamente

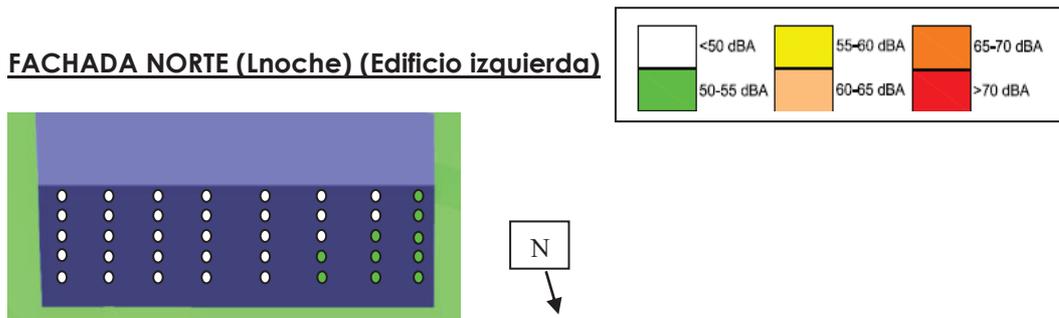
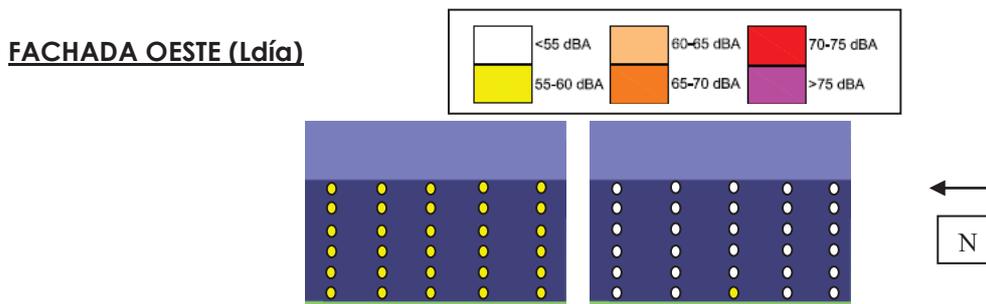
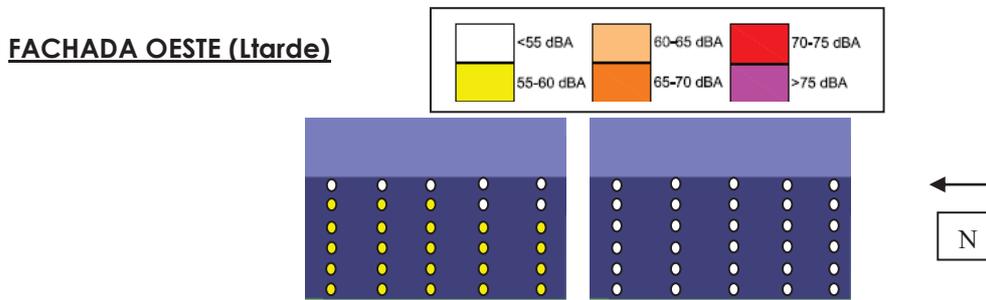


Figura 41: Alternativa-2 (parcela 1). Edificio izquierda fachada norte; valores modelizados más desfavorables, situación operacional Lnoche. Receptores a 2, 4, 8, 16 y 20 metros de altura respectivamente

3.3.2.2.2 Parcela 2.1



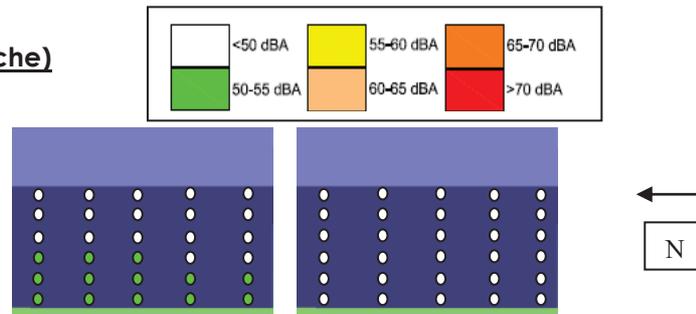
Figuras 42-43: Alternativa-2 (parcela 2.1). Edificios fachada oeste; valores modelizados más desfavorables, situación operacional Ldía. Receptores a 2, 4, 8, 16, 20 y 25 metros de altura respectivamente



Figuras 44-45: Alternativa-2 (parcela 2.1). Edificios fachada oeste; valores modelizados más desfavorables, situación operacional Ltarde. Receptores a 2, 4, 8, 16, 20 y 25 metros de altura respectivamente



**FACHADA OESTE (Lnoche)**



Figuras 46-47: Alternativa-2 (parcela 2.1). Edificios fachada oeste; valores modelizados más desfavorables, situación operacional Lnoche. Receptores a 2, 4, 8, 16, 20 y 25 metros de altura respectivamente

**FACHADA NORTE (Lnoche) (Edificio izquierda)**

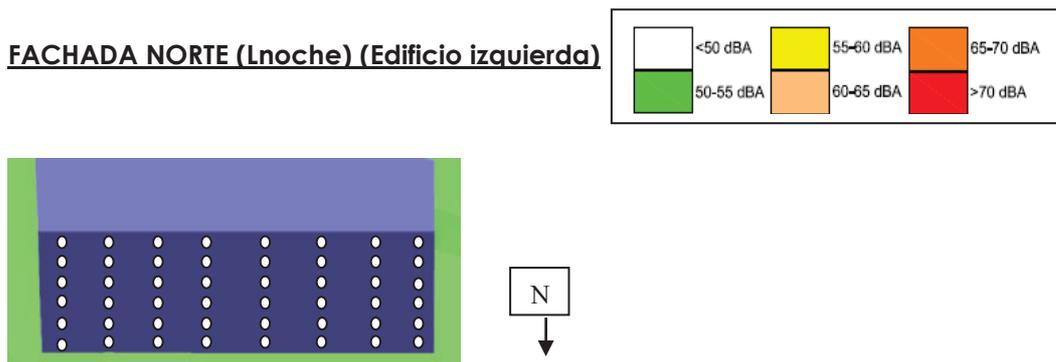
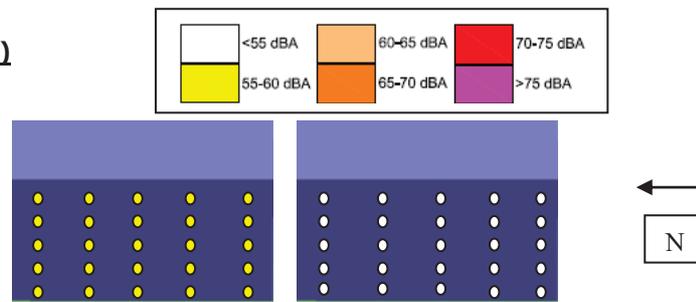


Figura 48: Alternativa-2 (parcela 2.1). Edificio izquierda fachada norte; valores modelizados más desfavorables, situación operacional Lnoche. Receptores a 2, 4, 8, 16, 20 y 25 metros de altura respectivamente

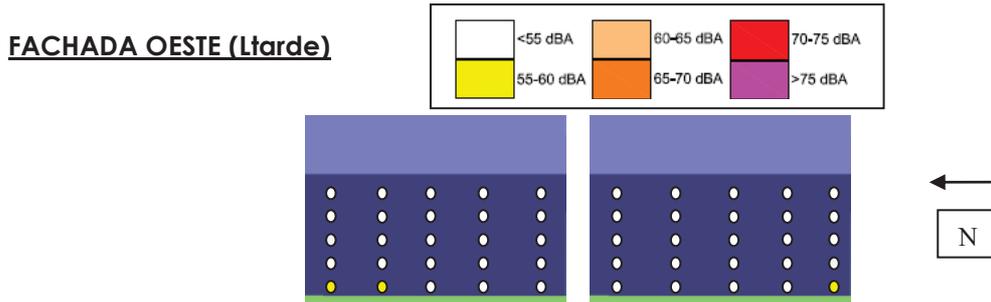
3.3.2.2.3 Parcela 2.2

**FACHADA OESTE (Ldía)**

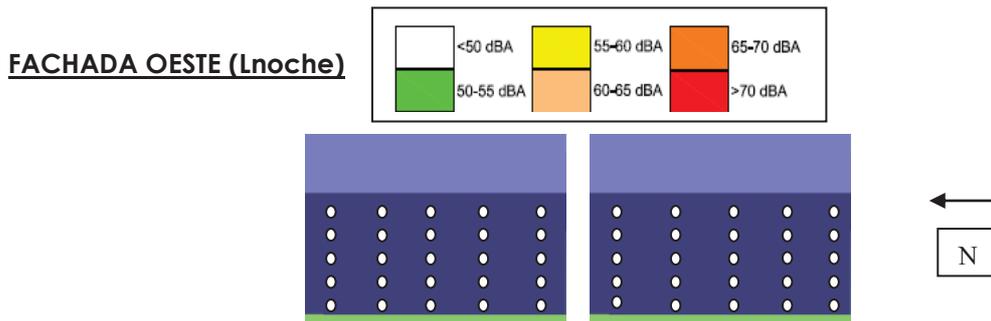


**INFORME ESTUDIO ACÚSTICO "SUBÁMBITO 20.1 AMAROSZ"**  
**(TOLOSA-GIPUZKOA)**  
 Septiembre de 2021

Figuras 49-50: Alternativa-2 (parcela 2.2). Edificios fachada oeste; valores modelizados más desfavorables, situación operacional Ldía. Receptores a 2, 4, 8, 16 y 20 metros de altura respectivamente



Figuras 51-52: Alternativa-2 (parcela 2.2). Edificios fachada oeste; valores modelizados más desfavorables, situación operacional Ltarde. Receptores a 2, 4, 8, 16 y 20 metros de altura respectivamente



Figuras 53-54: Alternativa-2 (parcela 2.2). Edificios fachada oeste; valores modelizados más desfavorables, situación operacional Lnoche. Receptores a 2, 4, 8, 16 y 20 metros de altura respectivamente

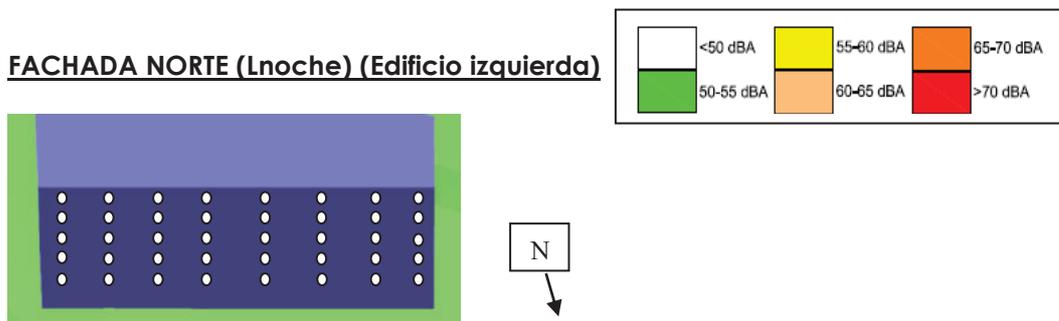


Figura 55: Alternativa-2 (parcela 2.2). Edificio izquierda fachada oeste; valores modelizados más desfavorables, situación operacional Lnoche. Receptores a 2, 4, 8, 16 y 20 metros de altura respectivamente

### 3.4. ANÁLISIS DE RESULTADOS

En relación a la normativa legal vigente:

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

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

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

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

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

Artículo 35.– Procedimiento de verificación para su cumplimiento.

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

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

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

Tabla A. Objetivos de calidad acústica para ruido aplicables a áreas urbanizadas existentes

**INFORME ESTUDIO ACÚSTICO "SUBÁMBITO 20.1 AMAROSZ"**  
**(TOLOSA-GIPUZKOA)**  
 Septiembre de 2021

Tipo de área acústica	Índices de ruido		
	L <sub>d</sub>	L <sub>e</sub>	L <sub>n</sub>
E Ámbitos/Sectores del territorio con predominio de suelo de uso sanitario, docente y cultural que requiera una especial protección contra la contaminación acústica.	60	60	50
A Ámbitos/Sectores del territorio con predominio de suelo de uso residencial.	65	65	55
D Ámbitos/Sectores del territorio con predominio de suelo de uso terciario distinto del contemplado en c).	70	70	65
C Ámbitos/Sectores del territorio con predominio de suelo de uso recreativo y de espectáculos.	73	73	63
B Ámbitos/Sectores del territorio con predominio de suelo de uso industrial.	75	75	65
F Ámbitos/Sectores del territorio afectados a sistemas generales de infraestructura de transporte, u otros equipamientos públicos que los reclamen.	(1)	(1)	(1)

Nota: objetivos de calidad acústica aplicables en el exterior están referenciados a una altura de 2 m sobre el nivel del suelo y a todas las alturas de la edificación en el exterior de las fachadas con ventana.

Por tanto, y de acuerdo a la zonificación detallada en el apartado 3.1.2, los Objetivos de Calidad Acústica en la zona de actuación (puntos de referencia 1 a 3), incluidos en la mencionada Tabla A del anexo I, serían, tanto para la situación actual como la futura los correspondientes al área A, "Sectores del territorio con predominio de suelo de uso residencial"; reducidos en 5 decibelios, según lo establecido en el Artículo 31.2 del Decreto de referencia (213/2012), detallado en la página anterior del presente informe.

Además, en lo relativo al espacio interior, el Decreto 213/2012 también establece Objetivos de Calidad Acústica:

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

TOLOSAKO UDALA

2022ko urriaren 4an Gobernu Bazararak emana

HASIERAKO ONESPENA BALDINTZEKIN



**INFORME ESTUDIO ACÚSTICO "SUBÁMBITO 20.1 AMARÓZ"  
 (TOLOSA-GIPUZKOA)  
 Septiembre de 2021**

Uso del edificio <sup>(2)</sup>	Tipo de Recinto	Índices de ruido		
		L <sub>d</sub>	L <sub>e</sub>	L <sub>n</sub>
Vivienda o uso residencial	Estancias	45	45	35
	Dormitorios	40	40	30
Hospitalario	Zonas de estancia	45	45	35
	Dormitorios	40	40	30
Educativo o cultural	Aulas	40	40	40
	Salas de lectura	35	35	35

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

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

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

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

### 3.4.2 Análisis de resultados

Una vez analizados los resultados obtenidos en las tablas IV y V y en las fachadas de los edificios proyectados a distintas alturas, se observa lo siguiente:

**3.4.2.1 En lo relativo a la situación actual preoperacional, los resultados obtenidos superarían los Objetivos de Calidad exteriores para áreas de uso predominante residencial (futuro. 60/60/50) durante los horarios diurno y tarde en la porción noroeste del área de actuación y en horario nocturno en la mitad oeste aproximadamente del área de actuación, es decir las zonas más cercanas a la carretera GI-2135.**



**INFORME ESTUDIO ACÚSTICO "SUBÁMBITO 20.1 AMAROSZ"**  
 (TOLOSA-GIPUZKOA)  
 Septiembre de 2021

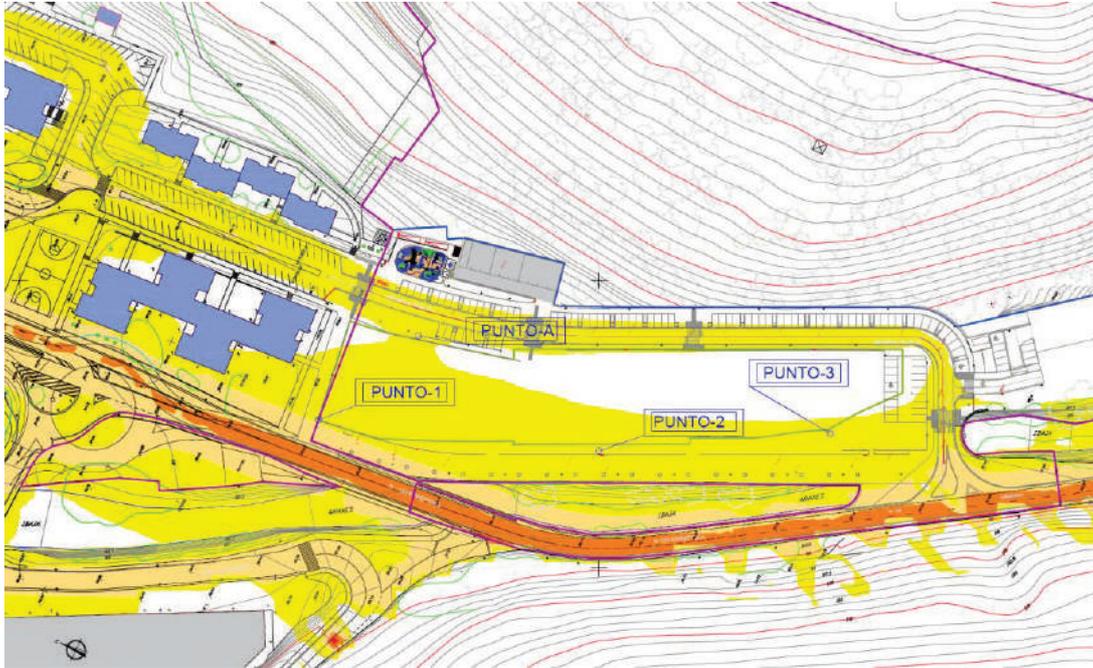


Figura 56: MS Actual preoperacional Ldía

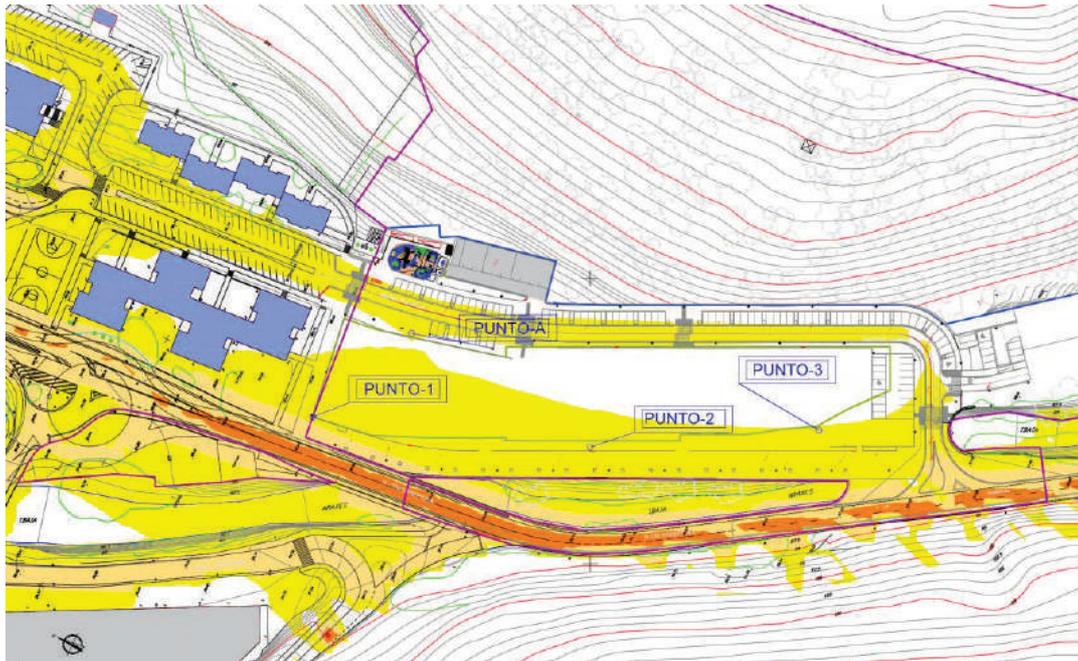
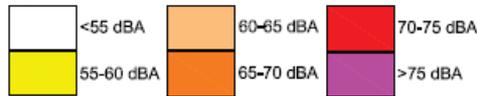


Figura 57: MS Actual preoperacional Ltarde

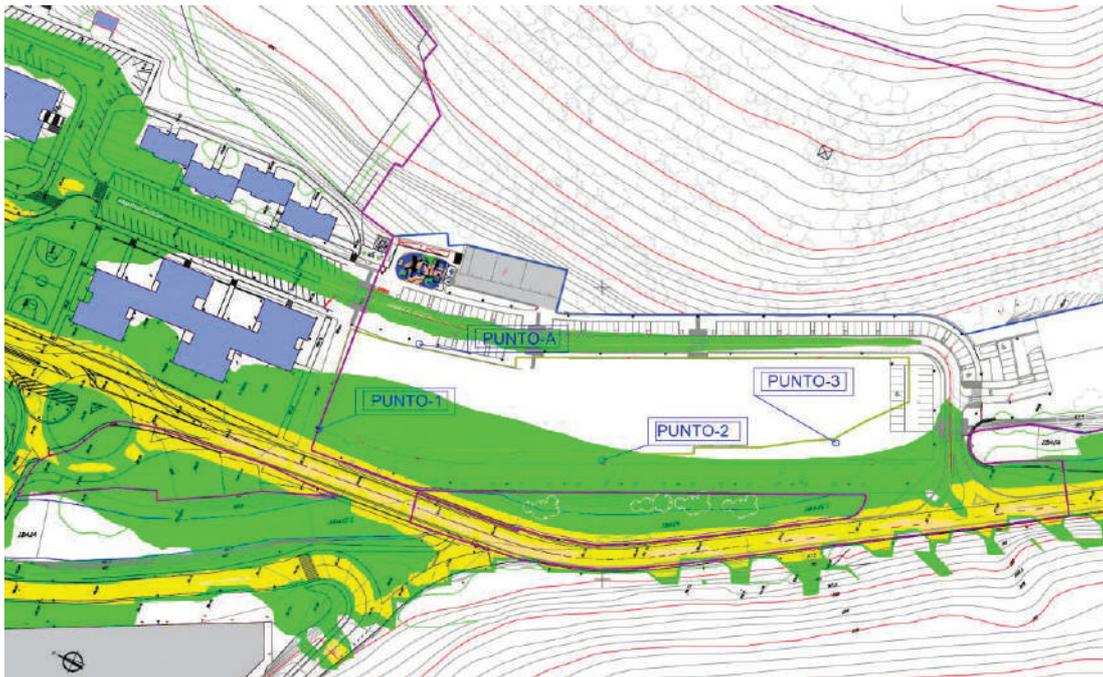
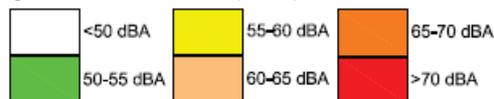


Figura 58: MS Actual preoperacional Lnoche



### 3.4.2.2 Situación Futura Operacional

En lo relativo a la situación futura operacional, se superarían los Objetivos de Calidad exteriores para áreas de uso predominante residencial (futuro desarrollo urbanístico: 60/60/50 dBA, día/tarde/noche respectivamente) en la zona más al oeste de las parcelas de referencia (fundamentalmente la parte noroeste en horarios diurno y tarde y toda la franja oeste (noroeste a suroeste) en horario nocturno).

Por alternativa estudiada, y en relación a los puntos en fachada de las viviendas proyectadas, se superarían los Objetivos de referencia diurno en los mismos puntos (ver detalle en páginas 27-35 del presente informe):

**INFORME ESTUDIO ACÚSTICO "SUBÁMBITO 20.1 AMAROSZ"  
(TOLOSA-GIPUZKOA)  
Septiembre de 2021**

**-Parcela1:**

Horario diurno: Varios puntos de la fachada oeste (edificio izquierdo, es decir el ubicado más al norte).

Horario nocturno: En toda la fachada oeste (edificio izquierdo, es decir el ubicado más al norte). En varios puntos de la fachada norte (edificio izquierdo, es decir el ubicado más al norte).

**-Parcela 2.1:**

Horario nocturno: En varios puntos de la fachada oeste (edificio izquierdo, es decir el ubicado más al norte).

En la parcela 2.2 no se superan los valores de referencia en las edificaciones proyectadas en ambas alternativas.

Por tanto, el impacto acústico en ambas alternativas (1 y 2) va a ser similar. Finalmente la alternativa escogida por el promotor ha sido la alternativa número 2.

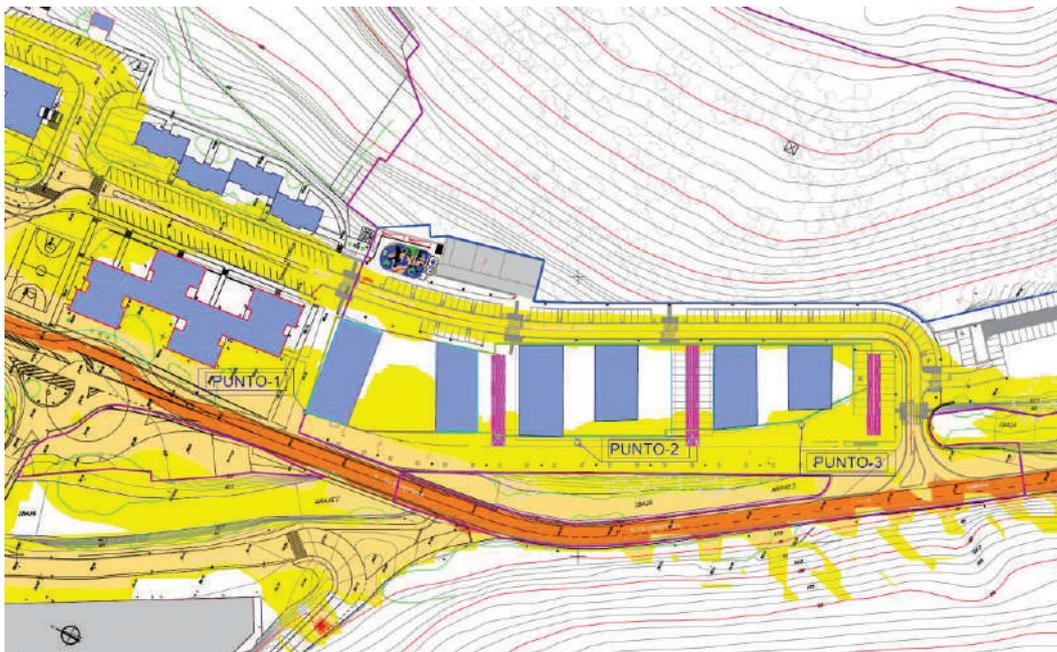


Figura 59: MS Futuro Ldía Alt-1



**INFORME ESTUDIO ACÚSTICO "SUBÁMBITO 20.1 AMAROZ"**  
 (TOLOSA-GIPUZKOA)  
 Septiembre de 2021

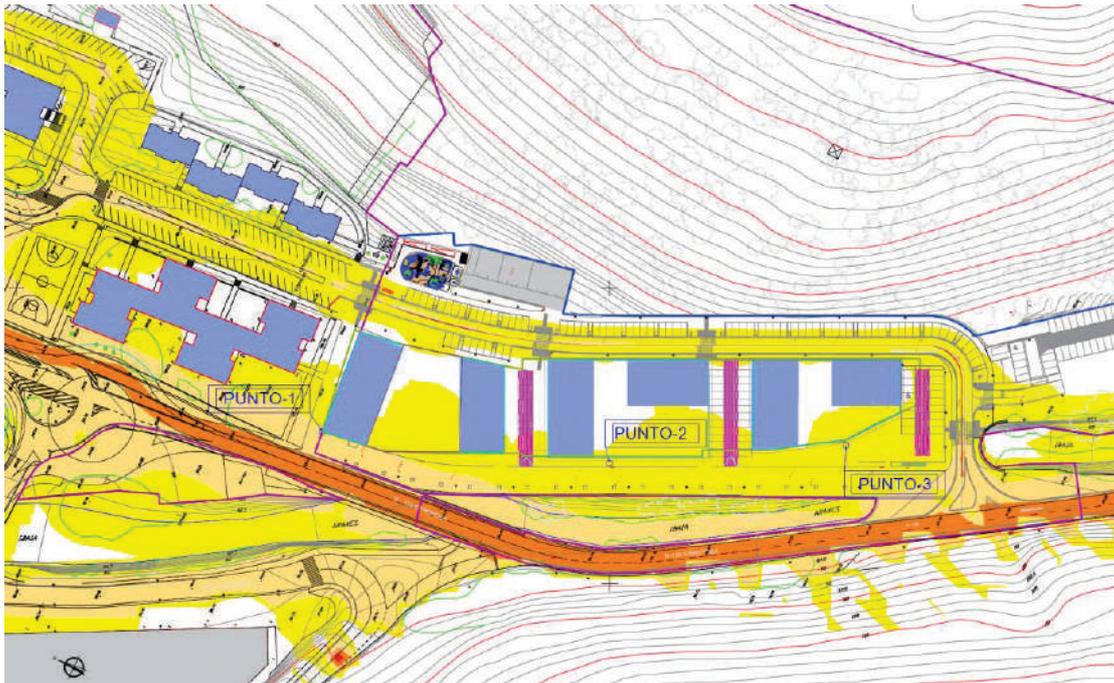
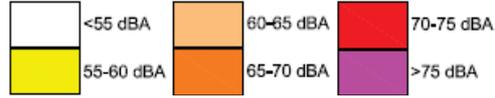
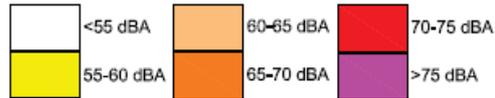


Figura 60: MS Futuro Ldía Alt-2



TOLOSAKO UDALA

2022ko urriaren 4an Gobernu Bazararak emana

HASIERAKO ONESPENA BALDINTZEKIN

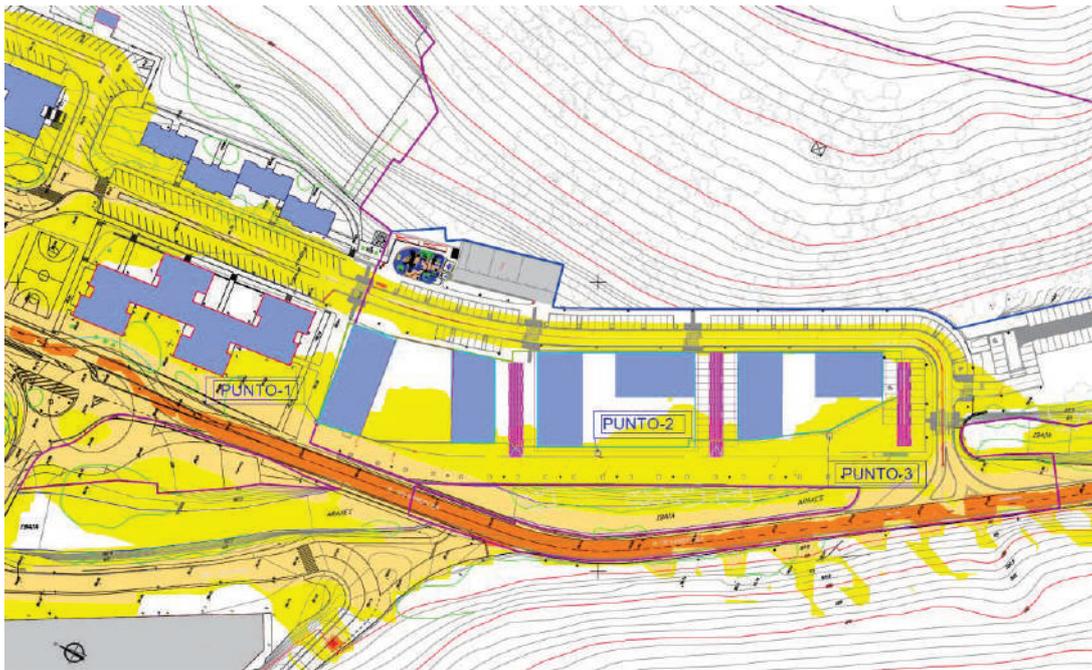
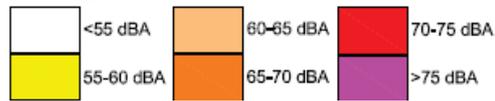


ESKU92c79e68-87af-4d86-8e33-a45f9d23add6

**INFORME ESTUDIO ACÚSTICO "SUBÁMBITO 20.1 AMAROSZ"**  
**(TOLOSA-GIPUZKOA)**  
 Septiembre de 2021



Figura 61: MS Futuro Ltarde Alt-1



**INFORME ESTUDIO ACÚSTICO "SUBÁMBITO 20.1 AMAROSZ"**  
 (TOLOSA-GIPUZKOA)  
 Septiembre de 2021

Figura 62: MS Futuro Ltarde Alt-2

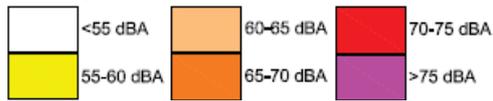


Figura 63: MS Futuro Lnoche Alt-1

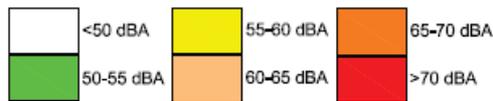
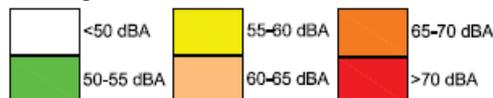




Figura 64: MS Futuro Lnoche Alt-2



### 3.5. MEDIDAS CORRECTORAS

Según lo establecido en el Decreto 213/2012:

- Futuro desarrollo urbanístico (Artículo 36).

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

- Exigencias aplicables a nuevas edificaciones (Artículo 43).

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

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



**INFORME ESTUDIO ACÚSTICO "SUBÁMBITO 20.1 AMAROSZ"  
(TOLOSA-GIPUZKOA)  
Septiembre de 2021**

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

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

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

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

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

- Definición de medidas (Artículo 40)

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

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

**En lo relativo a posibles medidas correctoras específicas a incluir en el proyecto de referencia, teniendo en cuenta lo siguiente:**

- **El foco sonoro que incrementa los niveles sonoros por encima de los Objetivos de Calidad de referencia es el tráfico por la carretera GI-2135.**



- La ubicación del edificio proyectado y servidumbres existentes.

Se propone en principio la ubicación de pantalla acústica (3 metros de altura y 107 metros de longitud) en el límite suroeste de la actuación proyectada, que sería la zona acústicamente más afectada por el proyecto:

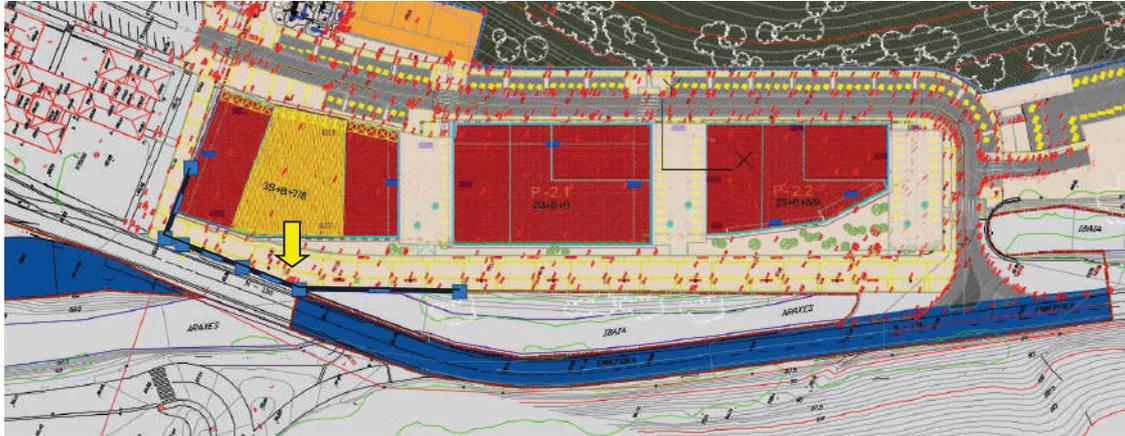


Figura 65: Ubicación de pantalla acústica propuesta

TOLOSAKO UDALA

2022ko urriaren 4an Gobernu Batzararak emanata

HASIERAKO ONESPENA BALDINTZEKIN



Los resultados obtenidos en las fachadas más afectadas identificadas en el apartado 3.3.4, serían los siguientes:

**Parcela 1**

**FACHADA OESTE (Ldía)**

Sin medidas correctoras

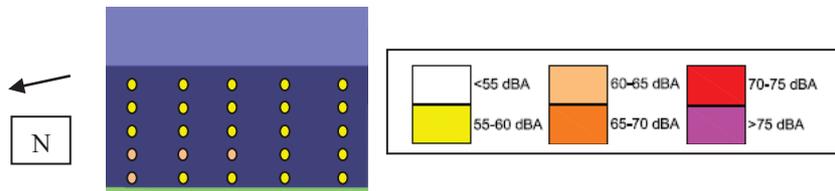
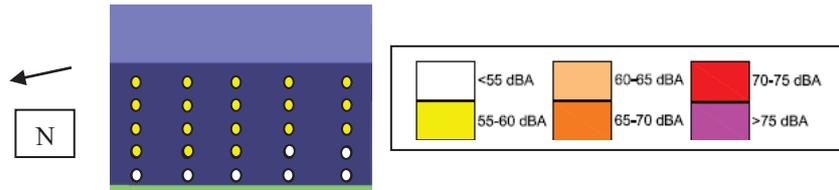


Figura 32: Alternativa-2 (parcela 1). Edificio izquierda fachada oeste; valores modelizados más desfavorables, situación operacional Ldía. Receptores a 2, 4, 8, 16 y 20 metros de altura respectivamente

ESKU92c79e68-87af-4d86-8e33-a45f9d23add6

**FACHADA OESTE (Ldía)**

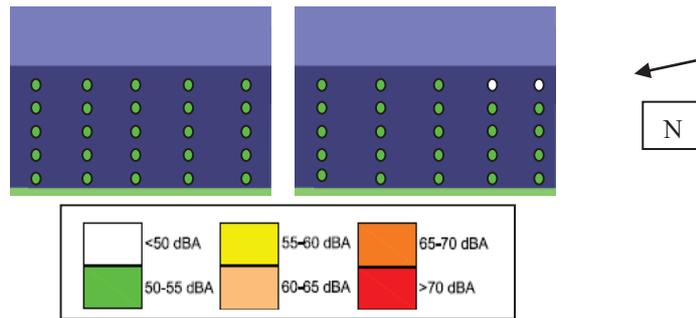
Con medidas correctoras



Figuras 66: Alternativa-2 (parcela 1). Edificio izquierda fachada oeste; valores modelizados más desfavorables, situación operacional Ldía. Receptores a 2, 4, 8, 16 y 20 metros de altura respectivamente.

**FACHADA OESTE (Lnoche)**

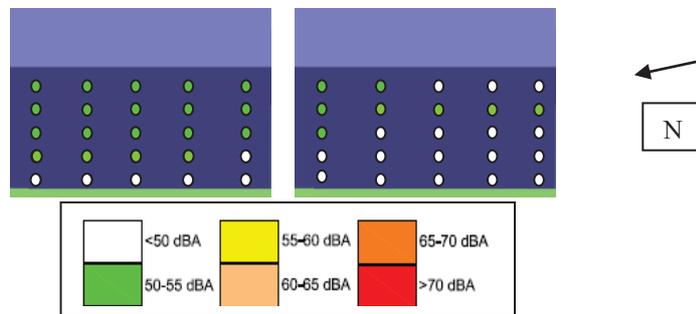
Sin medidas correctoras



Figuras 36-37: Alternativa-2 (parcela 1). Edificios fachada oeste; valores modelizados más desfavorables, situación operacional Lnoche. Receptores a 2, 4, 8, 16 y 20 metros de altura respectivamente

**FACHADA OESTE (Lnoche)**

Con medidas correctoras



Figuras 67-68: Alternativa-2 (parcela 1). Edificios fachada oeste; valores modelizados más desfavorables, situación operacional Lnoche. Receptores a 2, 4, 8, 16 y 20 metros de altura respectivamente



**FACHADA NORTE (Lnoche) (Edificio izquierda)**

Sin medidas correctoras

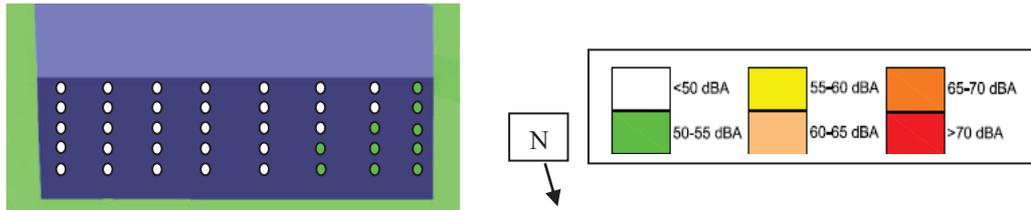


Figura 38: Alternativa-2 (parcela 1). Edificio izquierda fachada norte; valores modelizados más desfavorables, situación operacional Lnoche. Receptores a 2, 4, 8, 16 y 20 metros de altura respectivamente

**FACHADA NORTE (Lnoche) (Edificio izquierda)**

Con medidas correctoras

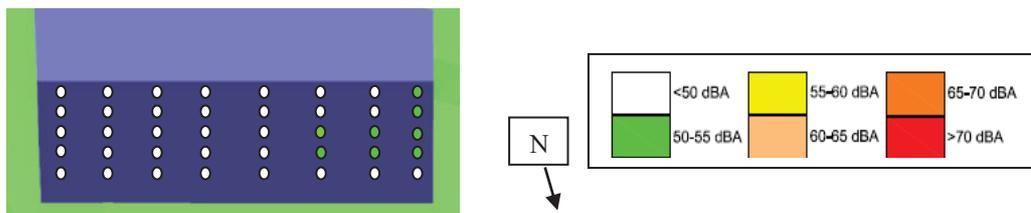


Figura 69: Alternativa-2 (parcela 1). Edificio izquierda fachada norte; valores modelizados más desfavorables, situación operacional Lnoche. Receptores a 2, 4, 8, 16 y 20 metros de altura respectivamente

**-Parcela 2.1**

**FACHADA OESTE (Lnoche)**

Sin medidas correctoras

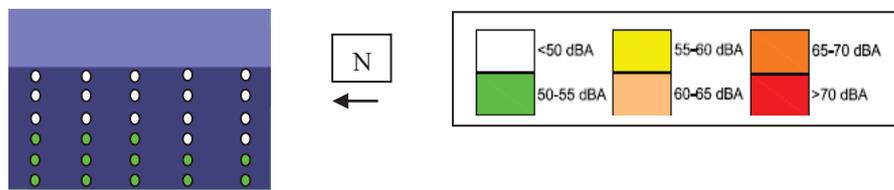


Figura 43: Alternativa-2 (parcela 2.1). Edificio izquierda fachada oeste; valores modelizados más desfavorables, situación operacional Lnoche. Receptores a 2, 4, 8, 16, 20 y 25 metros de altura respectivamente



**FACHADA OESTE (Lnoche)**

Con medidas correctoras

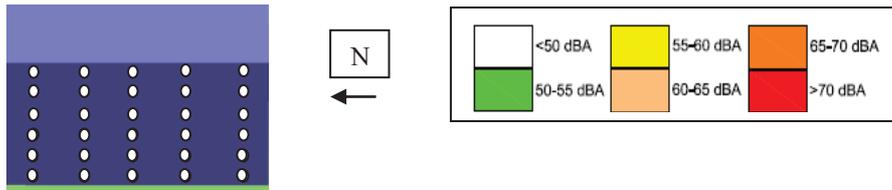


Figura 70: Alternativa-2 (parcela 2.1). Edificio izquierda fachada oeste; valores modelizados más desfavorables, situación operacional Lnoche. Receptores a 2, 4, 8, 16, 20 y 25 metros de altura respectivamente

Desde el punto de vista técnico no se considera del todo eficaz la colocación de pantalla acústica, ya que aunque en la parcela 2.1, en la fachada oeste del primer edificio (izquierda) se reducirían los niveles sonoros; en la parcela 1, en los puntos de la fachada oeste del edificio más al norte (izquierda) y en menor medida en la misma fachada del edificio cercano a éste a la derecha (figuras 64-65), se seguirían superando los parámetros de referencia nocturnos, por tanto, se necesitarían alturas superiores a 4 metros (lo que supondría problemas estéticos y de espacio para su ubicación) para ser efectivas (crear zona de sombra entre el emisor y el receptor) de cara a los receptores mencionados.

La disminución de la velocidad de 50 a 40 Km/h en el tramo de la GI-2135, frente a las parcelas números 1 y 2.1 tampoco sería efectiva de cara al cumplimiento de los Objetivos de Calidad de referencia en la fachada oeste del edificio más septentrional de la parcela número 1.

En todo caso, y de acuerdo a lo indicado en el Decreto 213/2012, en la fase de proyecto, con el fin de dar cumplimiento a los Objetivos de Calidad Acústica en interiores para viviendas y uso residencial (mencionados en el apartado 3.4, página 31 de este informe); el aislamiento acústico de las fachadas y huecos sensibles como ventanas, será el adecuado para el cumplimiento de los mencionados Objetivos Interiores, siempre tomando como base los niveles de ruido incidentes y el cumplimiento del Código Técnico de la Edificación según lo establecido en el Real

**INFORME ESTUDIO ACÚSTICO "SUBÁMBITO 20.1 AMAROSZ"**  
 (TOLOSA-GIPUZKOA)  
 Septiembre de 2021

Decreto 1675/2008 del 17 de octubre y el Real Decreto 1371/2007 (modificado por el anterior), del 19 de octubre, por el que se aprueba el Documento Básico "DB-HR Protección frente al ruido" del Código Técnico de la Edificación y se modifica el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación.

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

Tabla 2.1 Valores de aislamiento acústico a ruido aéreo,  $D_{2m,nT,Abr}$ , en dBA, entre un recinto protegido y el exterior, en función del índice de ruido día,  $L_d$ .

$L_d$ dBA	Uso del edificio			
	Residencial y sanitario		Cultural, docente, administrativo y religioso	
	Dormitorios	Estancias	Estancias	Aulas
$L_d \leq 60$	30	30	30	30
$60 < L_d \leq 65$	32	30	32	30
$65 < L_d \leq 70$	37	32	37	32
$70 < L_d \leq 75$	42	37	42	37
$L_d > 75$	47	42	47	42

**3.6. CONCLUSIONES**

Por tanto,

-En la situación futura (con el desarrollo proyectado de referencia (alternativa número 2) operativo) se superarían los Objetivos de Calidad exteriores para áreas de uso predominante residencial (futuro desarrollo urbanístico: 60/60/50 dBA, día/tarde/noche respectivamente) en:

-Parcela1:

Horario diurno: Varios puntos de la fachada oeste (edificio izquierdo, es decir el ubicado más al norte).

Horario nocturno: En toda la fachada oeste (edificio izquierdo, es decir el ubicado más al norte). En varios puntos de la fachada norte (edificio izquierdo, es decir el ubicado más al norte).

-Parcela 2.1:



Horario nocturno: En varios puntos de la fachada oeste (edificio izquierdo, es decir el ubicado más al norte).

Ver detalle en páginas 27 a 35 del presente Informe.

De acuerdo a lo comentado en las páginas anteriores, en todo caso y de acuerdo a lo indicado en el Código Técnico de la Edificación, los valores en aislamiento de fachada para valores del ruido incidente en fachada  $L_{día}$  superiores a 60 decibelios deben incrementarse de 30 dBA a 32 dBA en dormitorios. Valores superiores a 60 decibelios se han estimado en algunos puntos de la fachada oeste del edificio proyectado más al norte en la parcela 1, por tanto en esa zona se propone reforzar el aislamiento según lo comentado.

#### FACHADA OESTE ( $L_{día}$ )

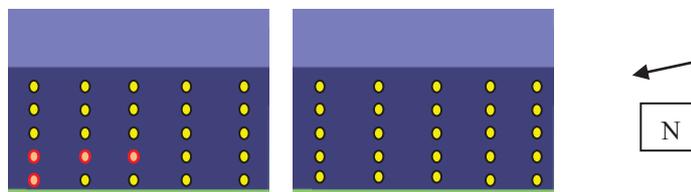


Figura 71: Parcela 1. Edificios proyectados fachada oeste; Puntos de fachada rodeados en rojillo donde el aislamiento acústico a ruido aéreo (parámetro  $D_{2m,nt}$ ,  $A_{tr}$  en dBA) debe aumentarse a 32 dBA en dormitorios.

#### Área de Acústica

**Fdo: Pedro Menéndez Calles**

**DNI: 11420835R**

**Técnico/Ldo Químico**

**15 de Septiembre de 2021**

*Página 53 de 56*



# 4. ANEXOS

<b>ANEXO I: Localización de puntos significativos</b>	<b>pág. 55</b>
<b>ANEXO II: Mapas Sonoros</b>	<b>pág. 56</b>

## **ANEXO I: LOCALIZACIONES**

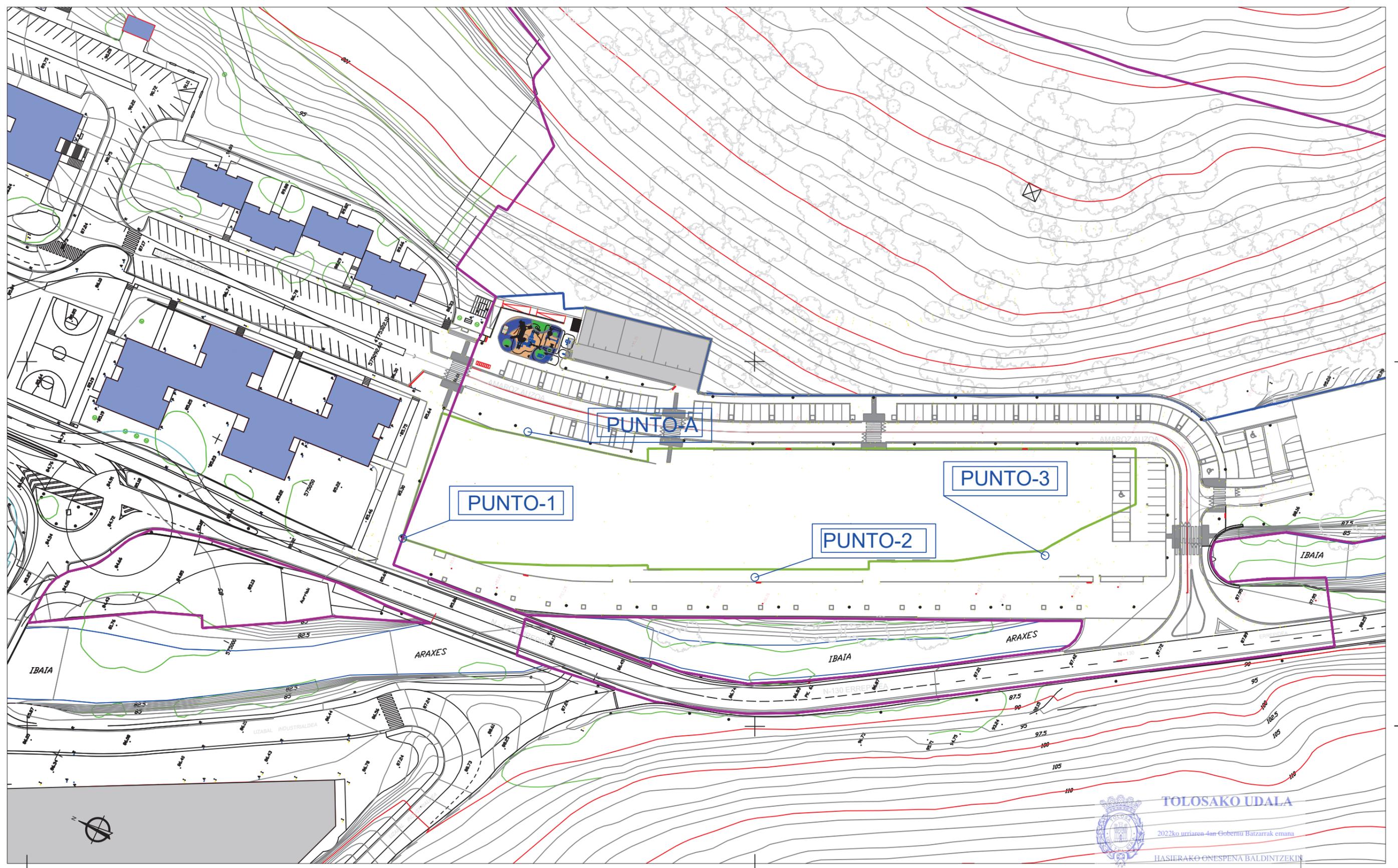
- **Plano 1: localización de fuentes sonoras y puntos significativos.  
Zonificación de usos.**

TOLOSAKO UDALA

2022ko urriaren 4an Gobernu Batzarak emana

HASIERAKO ONESPENA BALDINTZEKIN





ESK092c79e68-87af-4d86-8e33-a45f9d23add6

**TOLOSAKO UDALA**  
 2022ko urriaren 4an Gobernu Batzarrek emana  
 HASIERAKO ONESPENA BALDINTZEKIN

0 metros/metroak 100

GI-2135 (N-130): Foco sonoro significativo  
Soinu-foku esanguratsua

**PUNTO 1:** Punto de referencia  
Erreferentzia-puntu  
**PUNTO A:** Punto de medición ruido  
Zarata neurtzeko gunea

- Uso Residencial  
Bizileko Gunea
- Uso Industrial  
Industriagintza Gunea
- Uso Sanitario  
Osasuna Gunea
- Otros usos  
Beste Guneak

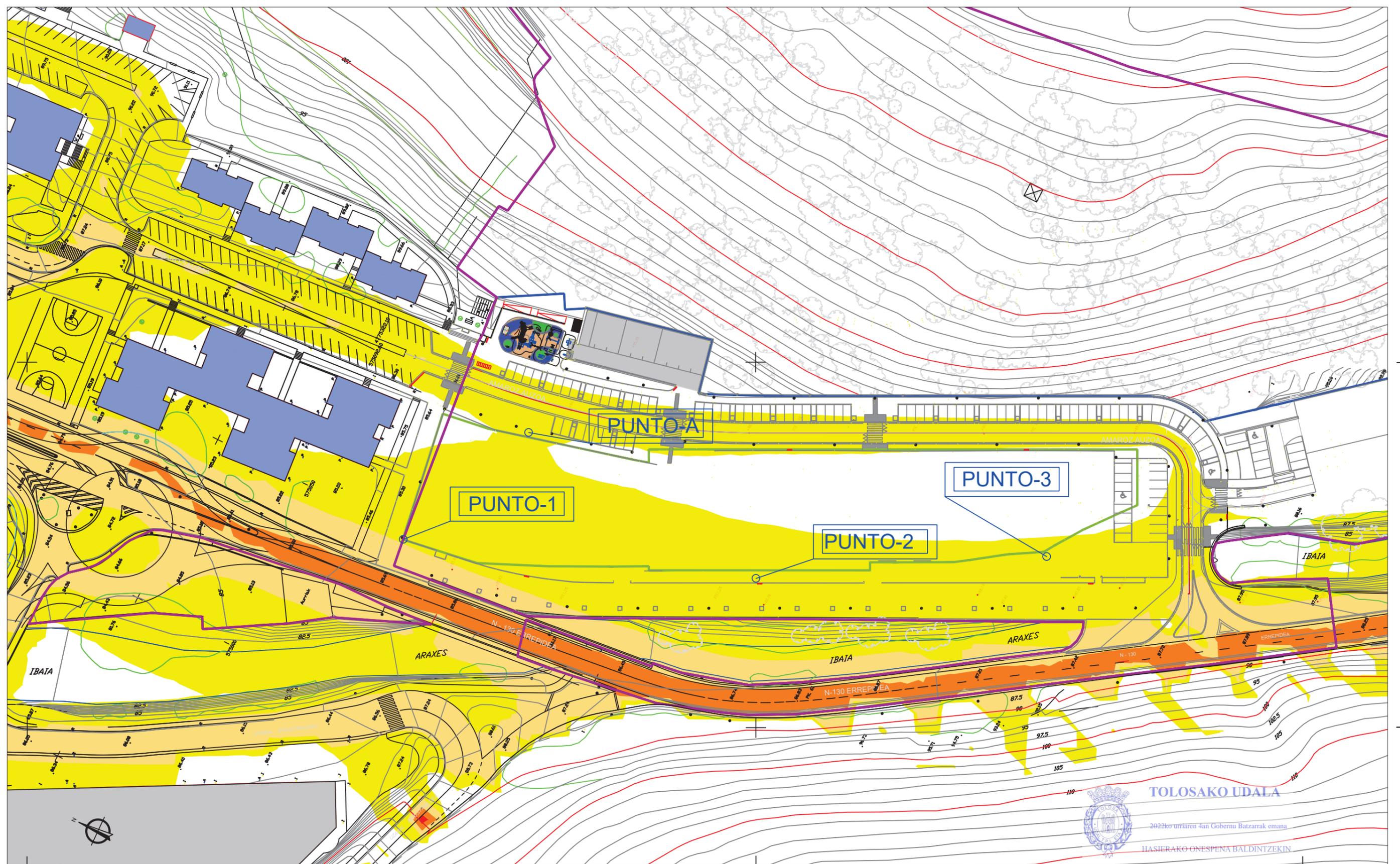
TERMINO MUNICIPAL <b>TOLOSA</b> UDAL-MUGARTEA	PROMOTOR  visesa	ERAGILEA ELABORADO Pedro Menéndez Calles	EGINA  Ekos	 ACUBEMEDI
---	------------------------	--	-------------------	---------------

ESTUDIO ACÚSTICO TXOSTEN AKUSTIKOAK	2ª MODIFICACIÓN PLAN ESPECIAL ORDENACIÓN URBANA TOLOSA AMAROS 2 ALDAKETA TOLOSA AMAROS HIRI ANTOLAMENDUKO PLAN BEREZIAREN XEDAPENA
<b>LOCALIZACIÓN DE PUNTOS DE REFERENCIA ERREFERENTZIA-PUNTUEN KOKAPENA</b>	
ESCALA 1/1.000 DIN-A3	ESCALA 1/1.000 DIN-A3
FECHA Septiembre 2021	FECHA Septiembre 2021
	<b>1</b>

## **ANEXO II: MAPAS SONOROS**

- Plano 2.1: Mapa sonoro actual (preoperacional) de la zona en horario diurno (7 a 19 horas).
- Plano 2.2: Mapa sonoro actual de la zona en horario de tarde (19 a 23 horas).
- Plano 2.3: Mapa sonoro actual (preoperacional) de la zona en horario de noche (23 a 7 horas).
- Plano 3.1: Mapa sonoro futuro de la zona en horario diurno (7 a 19 horas) alternativa nº1.
- Plano 3.2: Mapa sonoro futuro de la zona en horario de tarde (19 a 23 horas) alternativa nº1.
- Plano 3.3: Mapa sonoro futuro de la zona en horario nocturno (23 a 7 horas) alternativa nº1.
- Plano 4.1: Mapa sonoro futuro de la zona en horario diurno (7 a 19 horas) alternativa nº2.
- Plano 4.2: Mapa sonoro futuro de la zona en horario de tarde (19 a 23 horas) alternativa nº2.
- Plano 4.3: Mapa sonoro futuro de la zona en horario nocturno (23 a 7 horas) alternativa nº2.





ESK092c79e68-87af-4d86-8e33-a45f9d23add6

**TOLOSAKO UDALA**  
 2022ko urriaren 4an Gobernu Batzarrak eman  
 HASIERAKO ONESPENA BALDINTZEKIN

0 metros/metroak 100

GI-2135 (N-130): Foco sonoro significativo  
 Soinu-foku esanguratsua

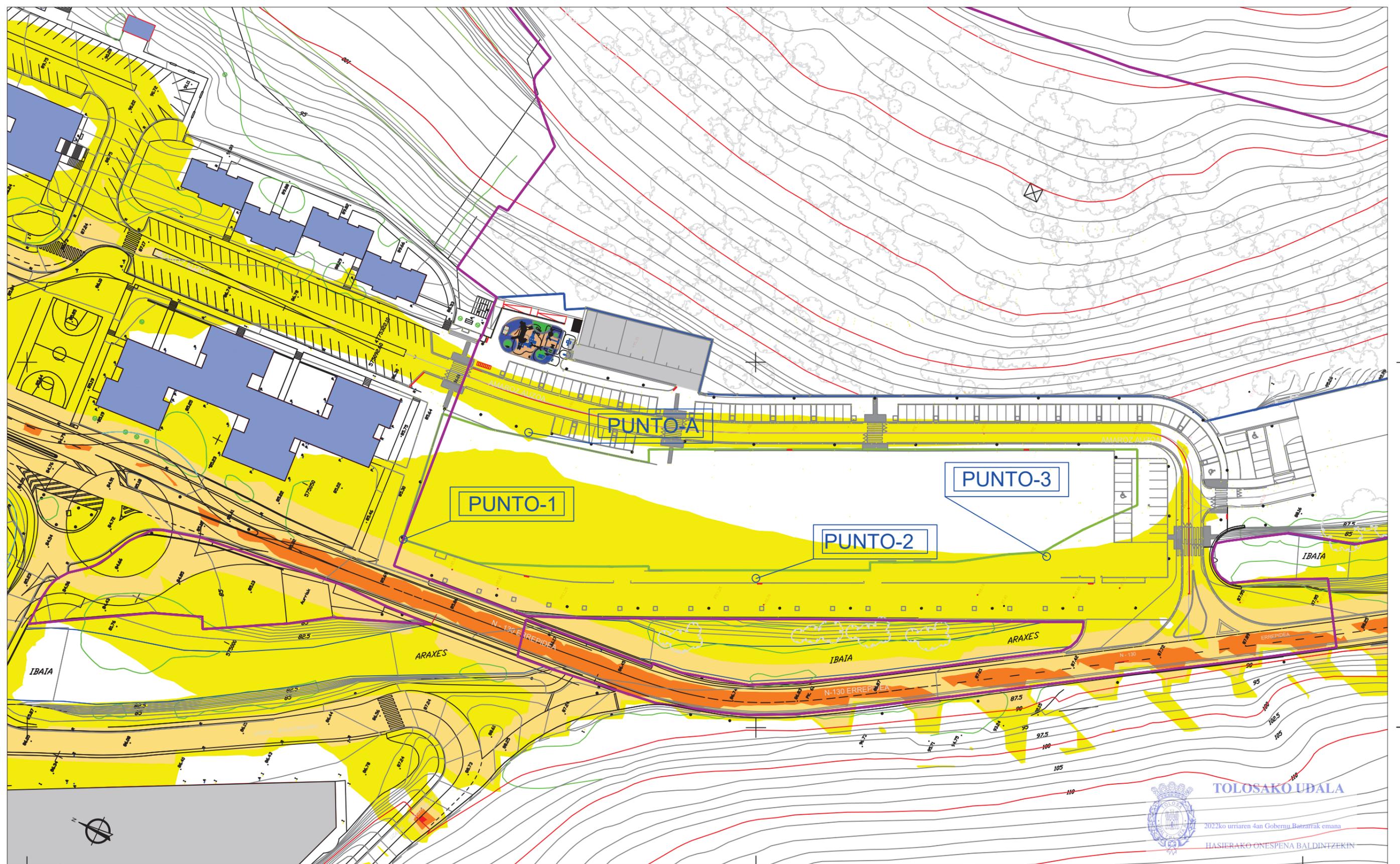
**PUNTO 1:** Punto de referencia  
 Erreferentzia-puntu

Nivel Sonoro/ Zarata Maila:

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

TERMINO MUNICIPAL <b>TOLOSA</b> UDAL-MUGARTEA	PROMOTOR 	ERAGILEA/ELABORADO Pedro Menéndez Calles	EGINA ACUSMEDII
---	--------------	---	--------------------

ESTUDIO ACÚSTICO 2º MODIFICACIÓN PLAN ESPECIAL ORDENACIÓN URBANA TOLOSA AMAROS TXOSTEN AKUSTIKOA 2 ALDAKETA TOLOSA AMAROS HIRI ANTOLAMENDUKO PLAN BEREZIAREN XEDAPENA	ESCALA 1/1.000 DIN-A3	FECHA Septiembre 2021 DATA	NUM. <b>2.1</b> ZBK
ZARATA MAPA/MAPA SONORO GLOBAL ACTUAL Ldía/eguna (receptores a 2 m de altura/hargailuak 2 metroko altueran)			



ESK092c79e68-87af-4d86-8e33-a45f9d23add6

GI-2135 (N-130): Foco sonoro significativo  
Soinu-foku esanguratsua

PUNTO 1: Punto de referencia  
Erreferentzia-puntu

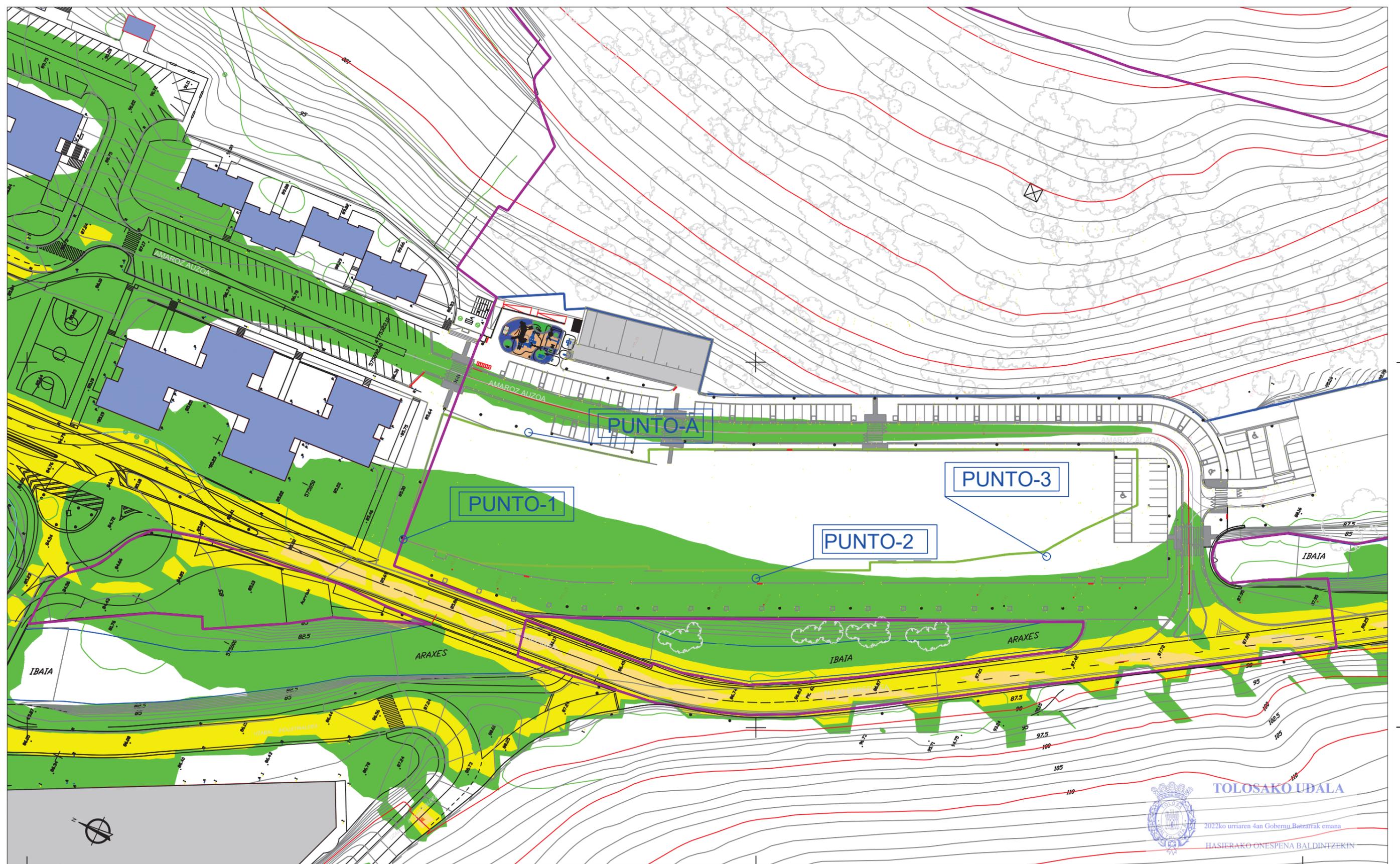
Nivel Sonoro/ Zarata Maila:

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

TERMINO MUNICIPAL <b>TOLOSA</b> UDAL-MUGARTEA	PROMOTOR 	ERAGILEA Pedro Menéndez Calles	ELABORADO 	EGINA 
---	--------------	-----------------------------------	---------------	-----------

ESTUDIO ACÚSTICO TXOSTEN AKUSTIKOA	2ª MODIFICACIÓN PLAN ESPECIAL ORDENACIÓN URBANA TOLOSA AMAROSZ 2 ALDAKETA TOLOSA AMAROSZ HIRI ANTOLAMENDUKO PLAN BEREZIAREN XEDAPENA	ESCALA 1/1.000 DIN-A3	FECHA Septiembre Iraila 2021	NUM. <b>2.2</b>
ZARATA MAPA/MAPA SONORO GLOBAL ACTUAL Ltarde/arratsaldean (receptores a 2 m de altura/hargailuak 2 metroko altueran)		TOLOSako UDALA 2022ko urriaren 4an Gobernu Batzarrek eman HASIERAKO ONESPENA BALDINTZEKIN		

0 100 metros/metroak



ESK092c79e68-87af-4d86-8e33-a45f9d23add6

**TOLOSAKO UDALA**  
 2022ko urriaren 4an Gobernu Batzarrek eman  
 HASIERAKO ONESPENA BALDINTZEKIN

GI-2135 (N-130): Foco sonoro significativo  
 Soinu-foku esanguratsua

PUNTO 1: Punto de referencia  
 Erreferentzia-puntu

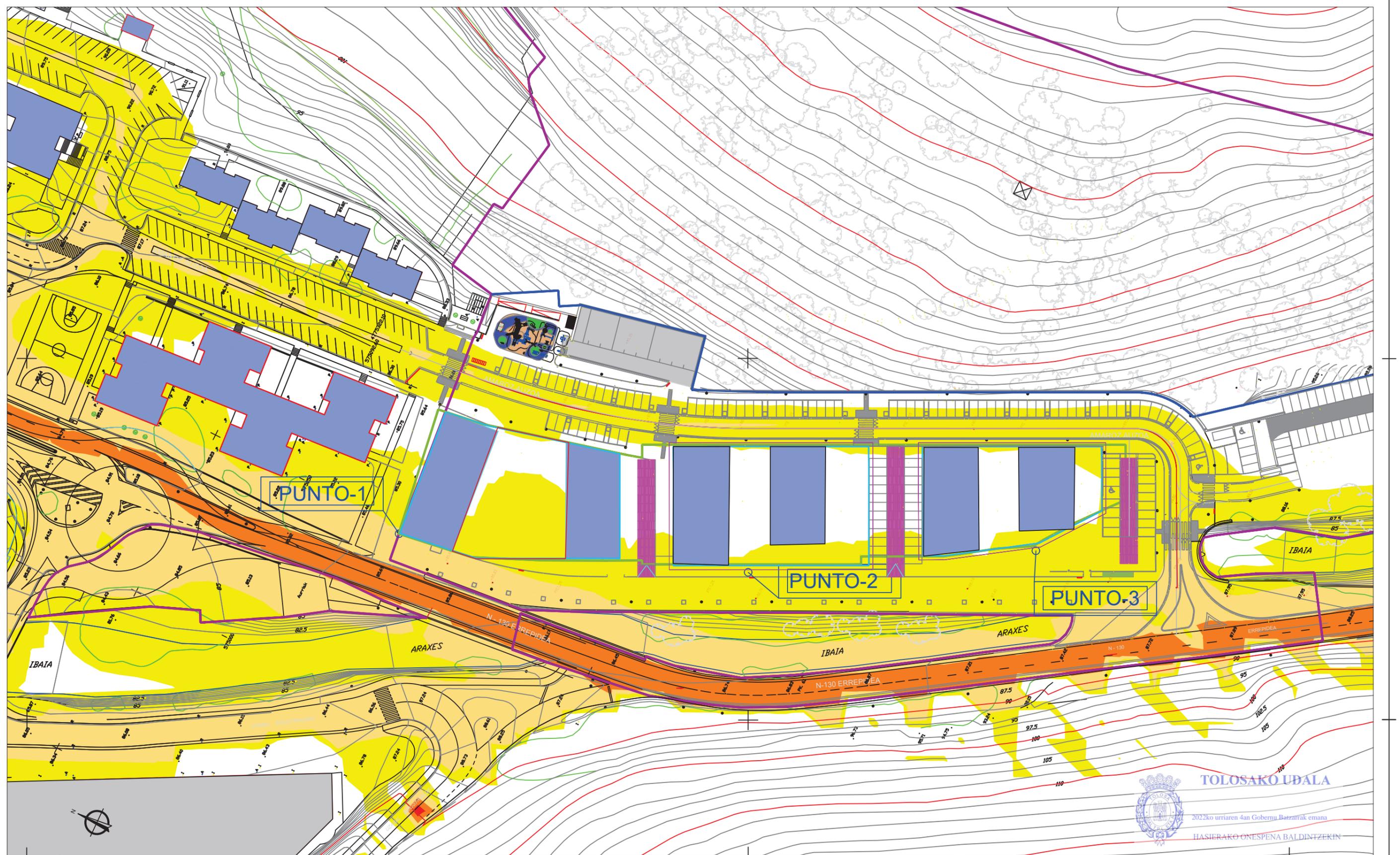
Nivel Sonoro/ Zarata Maila:

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

TERMINO MUNICIPAL <b>TOLOSA</b> UDAL-MUGARTEA	PROMOTOR 	ERAGILEA Pedro Menéndez Calles	ELABORADO 	EGINA 
---	--------------	-----------------------------------	---------------	-----------

ESTUDIO ACÚSTICO TXOSTEN AKUSTIKOA	2ª MODIFICACIÓN PLAN ESPECIAL ORDENACIÓN URBANA TOLOSA AMAROS 2 ALDAKETA TOLOSA AMAROS HIRI ANTOLAMENDUKO PLAN BEREZIAREN XEDAPENA	ESCALA 1/1.000 DIN-A3	FECHA Septiembre 2021 DATA	<b>2.3</b>
ZARATA MAPA/MAPA SONORO GLOBAL ACTUAL Lnoche/gaua (receptores a 2 m de altura/hargailuak 2 metroko altueran)				

0 100 metros/metroak



4.274.100  
ISK092c79e68-87af-4d86-8e33-a45f9d23add6

GI-2135 (N-130): Foco sonoro significativo  
Soinu-foku esanguratsua

PUNTO 1: Punto de referencia  
Erreferentzia-puntu

Nivel Sonoro/ Zarata Maila:

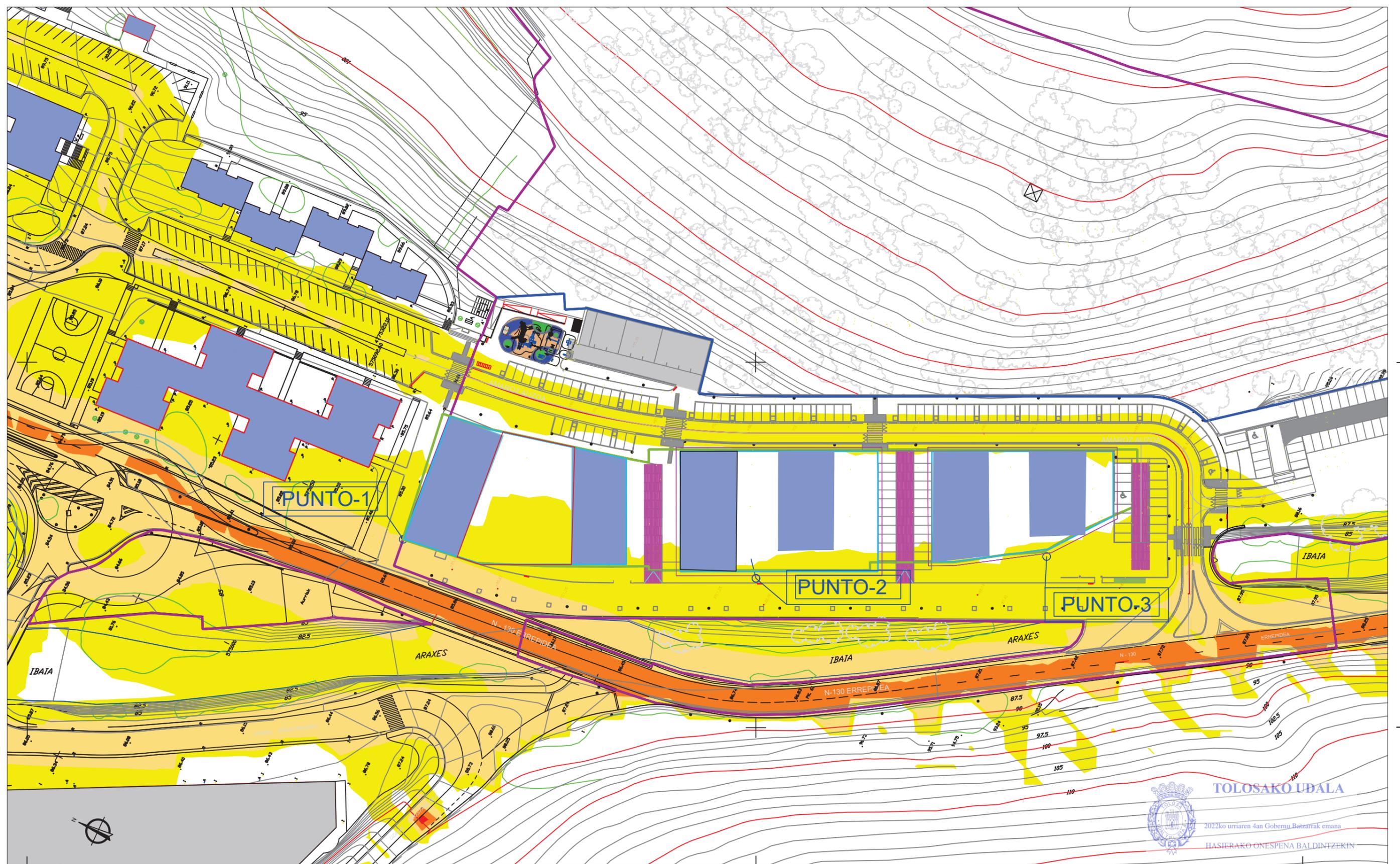
Uso Residencial Bizileko Gunea	Uso Industrial Industriagintza Gunea	<55 dBA	60-65 dBA	70-75 dBA
Uso Sanitario Osasuna Gunea	Otros usos Beste Guneak	55-60 dBA	65-70 dBA	>75 dBA

TERMINO MUNICIPAL <b>TOLOSA</b> UDAL-MUGARTEA	PROMOTOR 	ERAGILEA/ELABORADO Pedro Menéndez Calles 	EGINA 
---	--------------	---	-----------

ESTUDIO ACÚSTICO TXOSTEN AKUSTIKOA	2ª MODIFICACIÓN PLAN ESPECIAL ORDENACIÓN URBANA TOLOSA AMARÓZ 2 ALDAKETA TOLOSA AMARÓZ HIRI ANTOLAMENDUKO PLAN BEREZIAREN XEDAPENA	ESCALA 1/1.000 DIN-A3	ESCALA ESCALA NUM.
ZARATA MAPA/MAPA SONORO GLOBAL FUTURO ALT-1 Ldía/eguna (receptores a 2 m de altura/hargailuak 2 metroko altueran)		FECHA Septiembre 2021	3.1

**TOLOSAKO UDALA**  
2022ko urriaren 4an Gobernu Batzarrek eman  
HASIERAKO ONESPENA BALDINTZEKIN

0 metros/metroak 100



ESK092c79e68-87af-4d86-8e33-a45f9d23add6

GI-2135 (N-130): Foco sonoro significativo  
Soinu-foku esanguratsua

PUNTO 1: Punto de referencia  
Erreferentzia-puntu

Nivel Sonoro/ Zarata Maila:

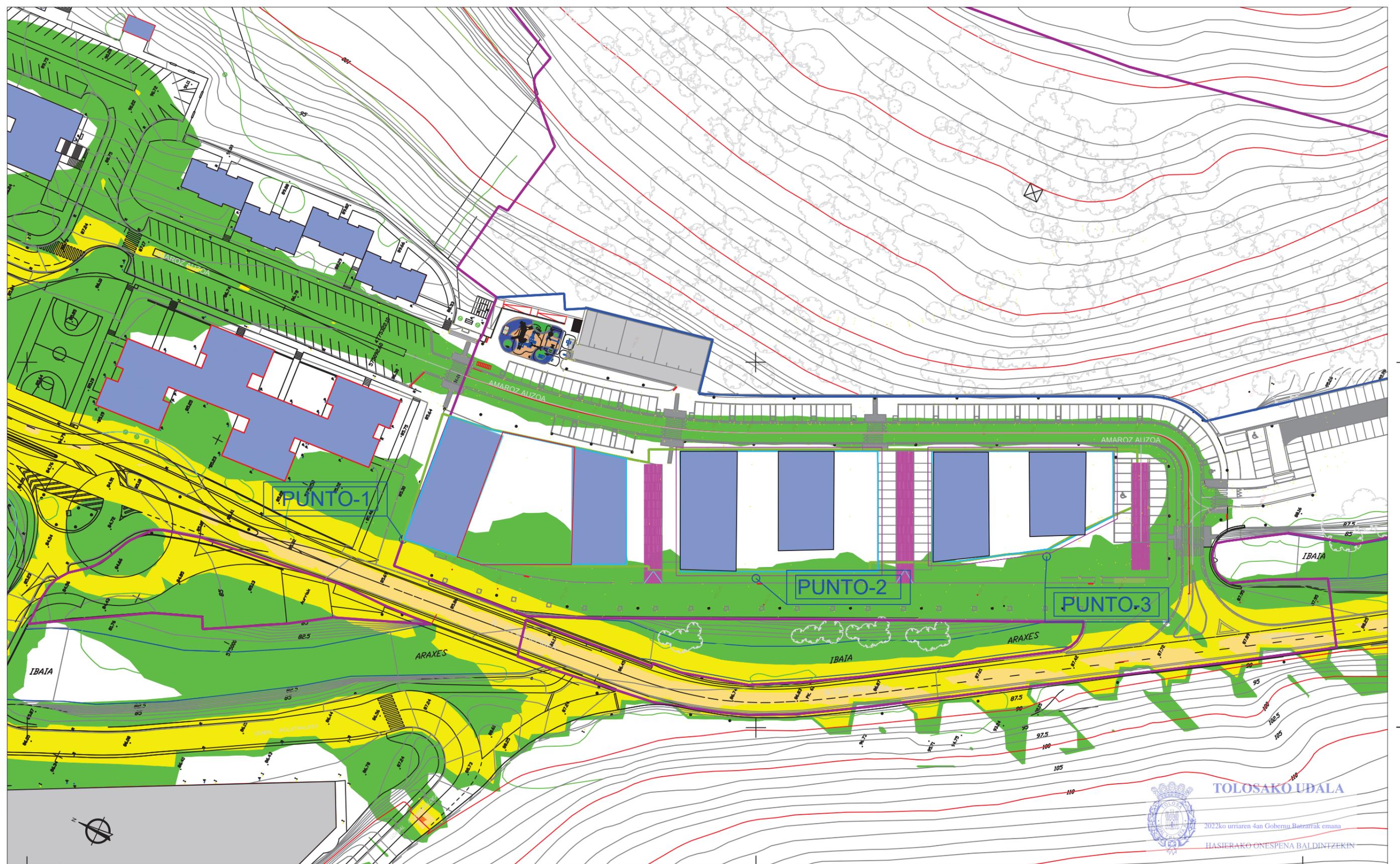
Uso Residencial Bizileko Gunea	Uso Industrial Industriagintza Gunea	<55 dBA	60-65 dBA	70-75 dBA
Uso Sanitario Osasuna Gunea	Otros usos Beste Guneak	55-60 dBA	65-70 dBA	>75 dBA

TERMINO MUNICIPAL <b>TOLOSA</b> UDAL-MUGARTEA	PROMOTOR 	ERAGILEA/ELABORADO Pedro Menéndez Calles	EGINA ACUSMEDII
---	--------------	---	--------------------

ESTUDIO ACÚSTICO TXOSTEN AKUSTIKOA	2ª MODIFICACIÓN PLAN ESPECIAL ORDENACIÓN URBANA TOLOSA AMAROSZ 2 ALDAKETA TOLOSA AMAROSZ HIRI ANTOLAMENDUKO PLAN BEREZIAREN XEDAPENA	ESCALA 1/1.000 DIN-A3	FECHA Septiembre Iraila 2021 DATA	NUM. <b>3.2</b> ZBK
ZARATA MAPA/MAPA SONORO GLOBAL FUTURO ALT-1 Ltarde/arratsaldea (receptores a 2 m de altura/hargailuak 2 metroko altueran)				

**TOLOSAKO UDALA**  
2022ko urriaren 4an Gobernu Batzarrek eman  
HASIERAKO ONESPENA BALDINTZEKIN

0 metros/metroak 100



4.271.100

ISK092c79e68-87af-4d86-8e33-a45f9d23add6

**TOLOSAKO UDALA**  
 2022ko urriaren 4an Gobernu Batzarrek eman  
 HASIERAKO ONESPENA BALDINTZEKIN

GI-2135 (N-130): Foco sonoro significativo  
 Soinu-foku esanguratsua

**PUNTO 1:** Punto de referencia  
 Erreferentzia-puntu

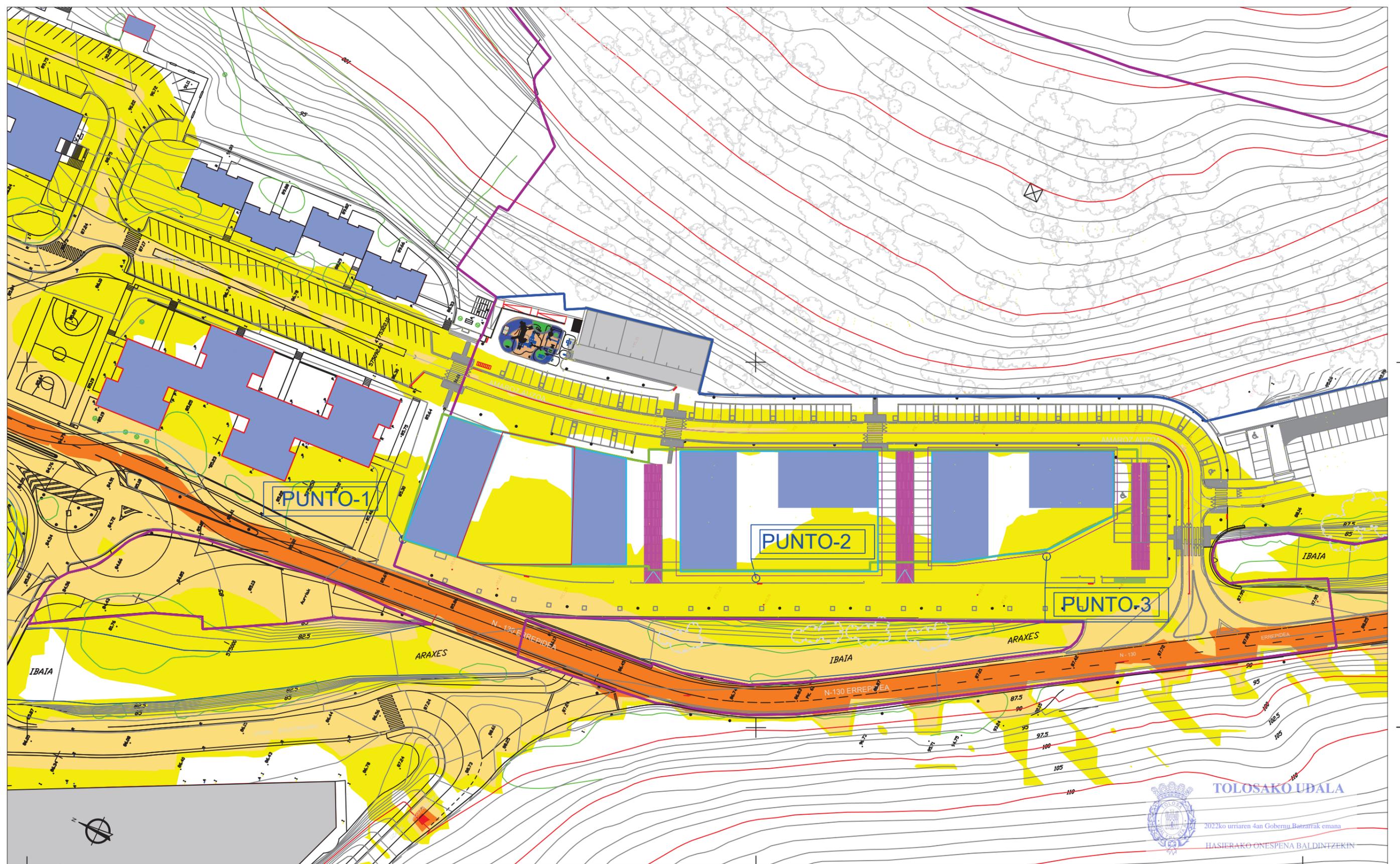
Nivel Sonoro/ Zarata Maila:

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

TERMINO MUNICIPAL <b>TOLOSA</b> UDAL-MUGARTEA	PROMOTOR 	ERAGILEA Pedro Menéndez Calles	ELABORADO 	EGINA 
---	--------------	-----------------------------------	---------------	-----------

ESTUDIO ACÚSTICO TXOSTEN AKUSTIKOA	2ª MODIFICACIÓN PLAN ESPECIAL ORDENACIÓN URBANA TOLOSA AMAROS 2 ALDAKETA TOLOSA AMAROS HIRI ANTOLAMENDUKO PLAN BEREZIAREN XEDAPENA	ESCALA 1/1.000 DIN-A3	ESCALA NUM. 3.3
ZARATA MAPA/MAPA SONORO GLOBAL FUTURO ALT-1 lnoche/gaua (receptores a 2 m de altura/hargailuak 2 metroko altueran)		FECHA Septiembre 2021	DATA

0 metros/metroak 100



ESK092c79e68-87af-4d86-8e33-a45f9d23add6

GI-2135 (N-130): Foco sonoro significativo  
Soinu-foku esanguratsua

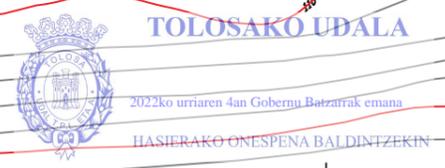
PUNTO 1: Punto de referencia  
Erreferentzia-puntu

Nivel Sonoro/ Zarata Maila:

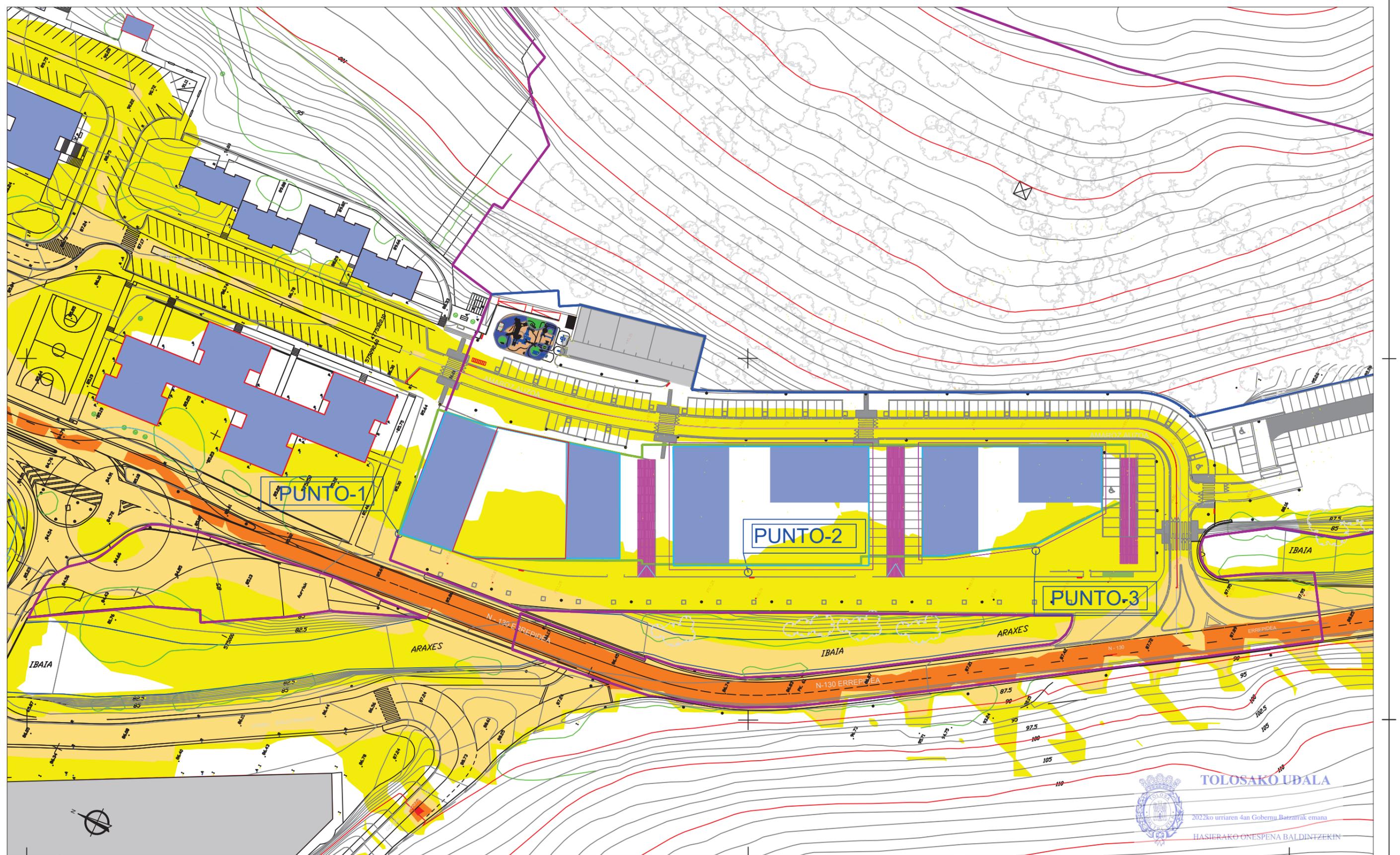
	Uso Residencial Bizileko Gunea		Uso Industrial Industriagintza Gunea		<55 dBA		60-65 dBA		70-75 dBA
	Uso Sanitario Osasuna Gunea		Otros usos Beste Guneak		55-60 dBA		65-70 dBA		>75 dBA

TERMINO MUNICIPAL <b>TOLOSA</b> UDAL-MUGARTEA	PROMOTOR 	ERAGILEA Pedro Menéndez Calles	ELABORADO 	EGINA 
---	--------------	-----------------------------------	---------------	-----------

ESTUDIO ACÚSTICO TXOSTEN AKUSTIKOA	2ª MODIFICACIÓN PLAN ESPECIAL ORDENACIÓN URBANA TOLOSA AMARÓZ 2 ALDAKETA TOLOSA AMARÓZ HIRI ANTOLAMENDUKO PLAN BEREZIAREN XEDAPENA	ESCALA 1/1.000 DIN-A3	ESKALA 1/1.000 DIN-A3	FECHA Septiembre 2021	DATA	NUM. <b>4.1</b>
ZARATA MAPA/MAPA SONORO GLOBAL FUTURO ALT-2 Ldía/eguna (receptores a 2 m de altura/hargailuak 2 metroko altueran)						



0 metros/metroak 100



4.274.100

ESK092c79e68-87af-4d86-8e33-a45f9d23add6

GI-2135 (N-130): Foco sonoro significativo  
Soinu-foku esanguratsua

PUNTO 1: Punto de referencia  
Erreferentzia-puntu

Nivel Sonoro/ Zarata Maila:

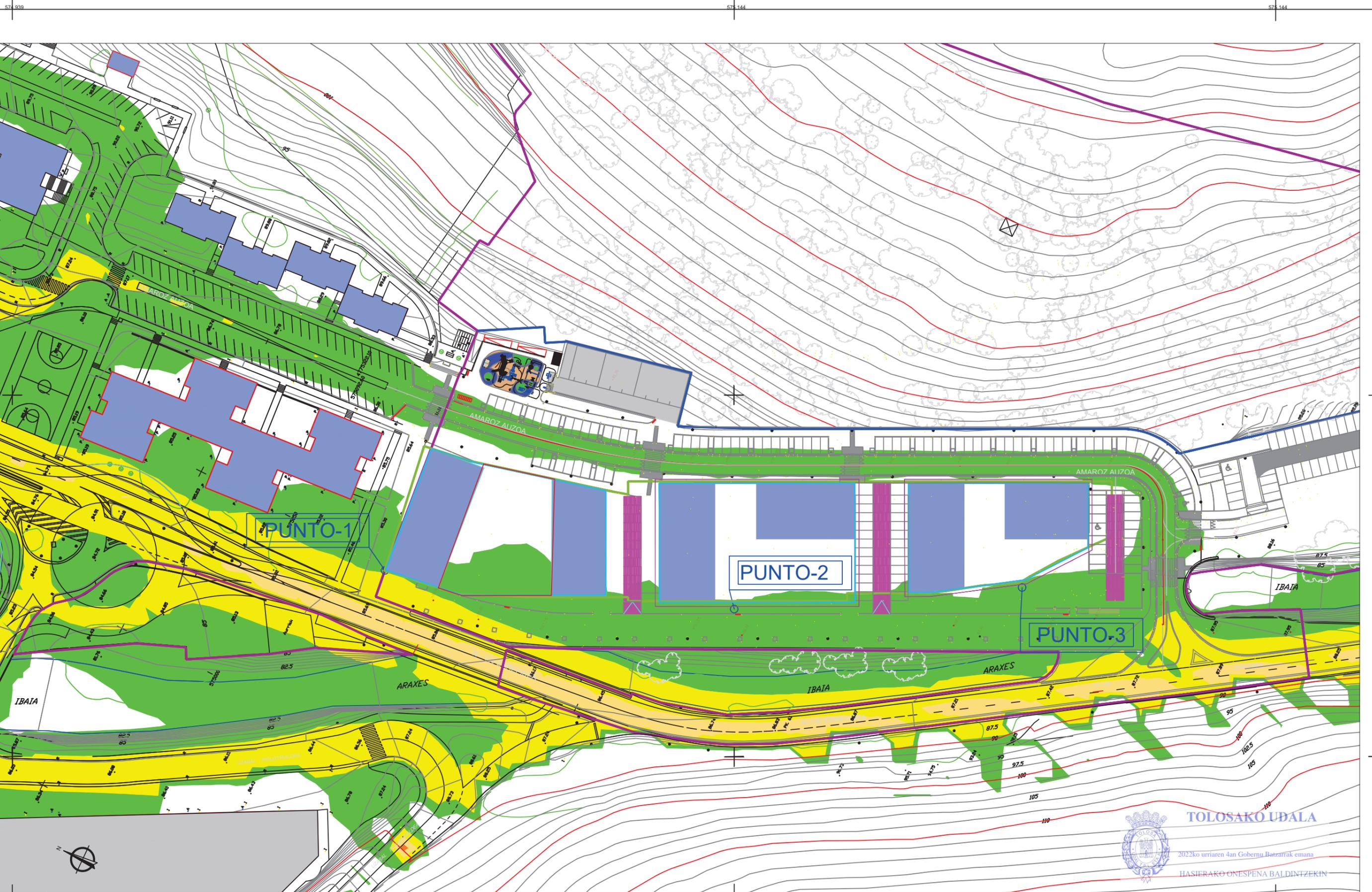
Uso Residencial Bizileko Gunea	Uso Industrial Industriagintza Gunea	<55 dBA	60-65 dBA	70-75 dBA
Uso Sanitario Osasuna Gunea	Otros usos Beste Guneak	55-60 dBA	65-70 dBA	>75 dBA

TERMINO MUNICIPAL <b>TOLOSA</b> UDAL-MUGARTEA	PROMOTOR 	ERAGILEA ELABORADO Pedro Menéndez Calles	EGINA 
---	--------------	--	-----------

ESTUDIO ACÚSTICO TXOSTEN AKUSTIKOA	2ª MODIFICACIÓN PLAN ESPECIAL ORDENACIÓN URBANA TOLOSA AMAROSZ 2 ALDAKETA TOLOSA AMAROSZ HIRI ANTOLAMENDUKO PLAN BEREZIAREN XEDAPENA	ESCALA 1/1.000 DIN-A3	FECHA Septiembre 2021 DATA	NUM. <b>4.2</b> ZBK
ZARATA MAPA/MAPA SONORO GLOBAL FUTURO ALT-2 Ltarde/arratsaldea (receptores a 2 m de altura/hargailuak 2 metroko altueran)				

**TOLOSAKO UDALA**  
2022ko urriaren 4an Gobernu Batzarrek eman  
HASIERAKO ONESPENA BALDINTZEKIN

0 metros/metroak 100



ESK092c79e68-87af-4d86-8e33-a45f9d23add6

GI-2135 (N-130): Foco sonoro significativo  
Soinu-foku esanguratsua

PUNTO 1: Punto de referencia  
Erreferentzia-puntu

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

TERMINO MUNICIPAL <b>TOLOSA</b> UDAL-MUGARTEA	PROMOTOR 	ERAGILEA Pedro Menéndez Calles	ELABORADO 	EGINA 
---	--------------	-----------------------------------	---------------	-----------

ESTUDIO ACÚSTICO TXOSTEN AKUSTIKOA	2ª MODIFICACIÓN PLAN ESPECIAL ORDENACIÓN URBANA TOLOSA AMAROZ 2 ALDAKETA TOLOSA AMAROZ HIRI ANTOLAMENDUKO PLAN BEREZIAREN XEDAPENA	ESCALA 1/1.000 DIN-A3	FECHA Septiembre 2021 DATA	<b>4.3</b>
ZARATA MAPA/MAPA SONORO GLOBAL FUTURO ALT-2 Lnoche/gaua (receptores a 2 m de altura/hargailuak 2 metroko altueran)				

**TOLOSAKO UDALA**  
2022ko urriaren 4an Gobernu Batzarrek eman  
HASIERAKO ONESPENA BALDINTZEKIN

0 metros/metroak 100

**ESTUDIO AMBIENTAL ESTRATÉGICO DE LA 2ª MODIFICACIÓN DEL P.E.O.U.  
DEL SUBAMBITO "20.1-PAPELERA AMAROZ"**

**OBJETO: CERTIFICACIÓN DE AUTORÍA**



**Amanda Seoane Lomba**  
DNI: 20197261-H  
Licenciada en Geografía



**Yves Meyer Loos**  
NIE: X-3.389.204-Q  
Licenciado en Biología



**María Jesús Arrayago Ugalde**  
DNI 15.363.856V  
Licenciada en Biología



**Antonio Bea Sánchez**  
DNI:15.914.969-G  
Doctor en Biología

**Antonio Bea**, como Administrador de Ekos Estudios Ambientales S.L.U, certifica que los autores arriba citados han participado en la elaboración del presente estudio.

Septiembre 2021

TOLOSAKO UDALA

2022ko urriaren 4an Gobernu Bazararak eman

HASIERAKO ONESPENA BALDINTZEKIN



Egiatzapen Kode Segurua/Código Seguro de Verificación: **ESKU92c79e68-87af-4d86-8e33-a45f9d23add6**

Dokumentu elektronikoa honen paperezko kopiaren osotasuna eta sinadura egiaztatzeko, sar ezazu egiaztapen kode segurua egoitza elektronikokoan:  
<https://uzt.gipuzkoa.eus?De=07110>

Compruebe la integridad y firma de la copia en papel de este documento electrónico, introduciendo el código seguro de verificación en la sede electrónica: <https://uzt.gipuzkoa.eus?De=07110>

## Sinaduren laburpena / Resumen de firmas

**Titulua / Título:**

2021H1050001-Ingurumen azterketa/Ingurumen azterketa ()