PLAN GENERAL DE ORDENACIÓN URBANA DE ERRENTERIA

Estudio Ambiental Estratégico

Enero 2026

Errenteriako Udala

EGINBIDEA HAPO-REN AGIRI HAU UDALBATZAK 2026KO OTSAILAREN 24AN HASIERAN ONARTUTAKOA DELA JASOARAZTEKOA

DILIGENCIA PARA HACER CONSTAR QUE EL PRESENTE DOCUMENTO DEL PGOU ES EL APROBADO INICIALMENTE POR EL PLENO DE LA CORPORACIÓN CON FECHA DE 24 DE FEBRERO DE 2026

ekolur

AINHOA ESNAOLA ZUBELDIA - 72522979T

Digitalki sinatuta norengandik: AINHOA ESNAOLA ZUBELDIA - 72522979T
Data: 2026.02.27 11:27:58 +01'00'

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN 3

2. CONTENIDO Y OBJETIVOS DEL PLAN Y RELACIÓN CON OTROS PLANES Y PROGRAMAS 5

2.1 MARCO Y OBJETIVOS DE LA PLANIFICACIÓN 5
2.2 ALCANCE Y CONTENIDO DEL PLAN Y DE SUS ALTERNATIVAS 8
2.3 ALTERNATIVAS DE PLANIFICACIÓN 41
2.4 DESARROLLO PREVISIBLE DEL PLAN 78
2.5 ANÁLISIS DE INTERACCIÓN CON OTROS PLANES Y PROGRAMAS 80
2.6 OBJETIVOS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL 114

3. CARACTERIZACIÓN DEL MEDIO AMBIENTE 116

3.1 ÁMBITO DE ACTUACIÓN DEL PLAN Y LOCALIZACIÓN 116
3.2 MEDIO FÍSICO 117
3.3 MEDIO BIÓTICO 130
3.4 ESPACIOS DE INTERÉS NATURALÍSTICO 140
3.5 PAISAJE 155
3.6 PATRIMONIO CULTURAL 162
3.7 RIESGOS AMBIENTALES 163
3.8 METABOLISMO URBANO 179
3.9 MOVILIDAD Y ACCESIBILIDAD 181
3.10 UNIDADES AMBIENTALES Y PAISAJÍSTICAMENTE HOMOGÉNEAS 183

4. EVALUACIÓN AMBIENTAL DE LAS PROPUESTAS DEL PLAN 188

4.1 ANÁLISIS DE IMPACTOS AMBIENTALES DE LOS DESARROLLOS URBANOS 191
4.2 ANÁLISIS DE IMPACTOS AMBIENTALES EN SUELO NO URBANIZABLE 210

5. PROPUESTA MEDIDAS PREVENTIVAS, CORRECTORAS Y COMPENSATORIAS. 220

5.1 CONSULTA A LAS ADMINISTRACIONES AFECTADAS 220
5.2 SOLICITUD DE INFORMES A LOS ÓRGANOS COMPETENTES 220
5.3 MEDIDAS PARA REDUCIR EL IMPACTO SOBRE LOS RECURSOS NATURALES 221
5.4 MEDIDAS PARA REDUCIR EL IMPACTO SOBRE LOS RECURSOS ESTÉTICO-CULTURALES 223
5.5 MEDIDAS PARA REDUCIR LA GENERACIÓN DE RESIDUOS 223
5.6 MEDIDAS PARA EL MEDIO AMBIENTE URBANO 224
5.7 MEDIDAS SOCIOECONÓMICAS 225
5.8 MEDIDAS PARA REDUCIR LOS RIESGOS AMBIENTALES 225
5.9 MEDIDAS Y RECOMENDACIONES PARA LA MITIGACIÓN Y ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO 227
5.10 RECOMENDACIONES PARA LA FASE DE OBRAS 231

6. PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL 236

6.1 OBJETIVOS DE CONTROL 236
6.2 ASPECTOS Y VARIABLES OBJETO DE SEGUIMIENTO 236

6.3 DISEÑO DEL PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL 236
6.4 INDICADORES DE SEGUIMIENTO 240

7. INFORME DE VIABILIDAD ECONÓMICA 244

7.1 CÁLCULO DEL COSTE DE LAS MEDIDAS CORRECTORAS Y DEL PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL 244
7.2 CÁLCULO DEL COSTE DE LAS MEDIDAS CORRECTORAS Y DEL PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL 245

ANEXO I. PLANOS

ANEXO II. ESTUDIO DE IMPACTO ACÚSTICO

ANEXO III: EVALUACIÓN DE AFECCIÓN A RED NATURA 2000

ANEXO IV. INFORME DE AFECCIÓN AGRARIA

ANEXO V. ESTUDIO DE SOSTENIBILIDAD ENERGÉTICA Y EVALUACIÓN DE IMPACTO CLIMÁTICO

ANEXO VI. RESUMEN NO TÉCNICO

1. INTRODUCCIÓN

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

La Unión Europea reconoció la importancia de evaluar ambientalmente estos planes y programas, y para ello emitió la Directiva 2001/42/CE, de 27 de junio, de evaluación de los efectos de determinados planes y programas en el medio ambiente. Esta Directiva fue incorporada al derecho interno mediante la Ley 9/2006, de 28 de abril, sobre evaluación de los efectos de determinados planes y programas en el medio ambiente. Esta ley, ha sido derogada y sustituida por la Ley 21/2013, del 9 de diciembre, de la evaluación ambiental.

En el ámbito de la Comunidad Autónoma del País Vasco, la Ley 3/1998, de 27 de febrero, General de Protección del Medio Ambiente se adelantó a las citadas disposiciones estatales y estableció un procedimiento de evaluación ambiental de planes y programas, desarrollado por el Decreto 183/2003 del 22 de julio. El 16 de octubre de 2012, se aprobó el Decreto 211/2012 por el que se regula el procedimiento de evaluación ambiental estratégica de planes y programas, derogando y sustituyendo al anterior Decreto. Con posterioridad, ha sido aprobada la Ley 10/2021, de 9 de diciembre, de Administración Ambiental, actualmente vigente y que deroga la citada Ley 3/1998.

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

En aplicación de lo dispuesto en el artículo 6.1.a) de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, serán objeto de evaluación ambiental estratégica ordinaria los planes y programas, así como sus modificaciones, que se adopten o aprueben por una Administración pública y cuya elaboración y aprobación venga exigida por una disposición legal o reglamentaria, cuando establezcan el marco para la futura autorización de proyectos legalmente sometidos a evaluación de impacto ambiental.

De conformidad con lo dispuesto en el artículo 46.1 de la Ley 3/1998, de 27 de febrero, procede realizar una evaluación conjunta, entendida como evaluación ambiental estratégica, en relación con los planes contemplados en el apartado A) del Anexo 1 de la norma, siendo así que, entre dichos planes, se encuentran los Planes General de Ordenación Urbana. Del mismo modo, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 61 de la *Ley 10/2021, de Administración Ambiental de Euskadi,* que deroga la anterior Ley 3/1998, procede realizar una evaluación ambiental estratégica ordinaria de los planes y programas y sus revisiones recogidas en el Anexo II.A de la norma, siendo así que, entre dichos planes, se encuentran los Planes General de Ordenación Urbana.

Por su parte, el Decreto 211/2012 establece un marco de aplicación de la evaluación ambiental estratégica de planes y programas que tiene en cuenta la normativa básica del Estado y desarrolla las competencias propias de la CAPV en esta materia. Este Decreto detalla en su artículo 4 el ámbito de aplicación de la Evaluación Ambiental Estratégica (en adelante EAE) en lo que respecta a los planes y programas, recogidos en el apartado A del Anexo I de la Ley 3/1998 y en el Anexo II.A de la Ley 10/2021. Entre los planes sujetos a este procedimiento se encuentran los Planes Generales de Ordenación Urbana.

En el marco de la normativa citada, el Ayuntamiento de Errenteria, con fecha de 6 de julio de 2021, presentó ante la Dirección de Calidad Ambiental y Economía Circular del Gobierno Vasco la solicitud de inicio de la evaluación ambiental estratégica ordinaria del Plan General de Ordenación Urbana de Errenteria, que incluía el borrador del Plan, la documentación exigida en la legislación sectorial y el documento inicial estratégico, en virtud de lo dispuesto tanto en la *Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental* como en la *Ley 3/1998, de 27 de febrero, General de Protección del Medio Ambiente del País Vasco*, vigente en ese momento.

En virtud de lo establecido en el artículo 19 de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, y en el artículo 10 del Decreto 211/2012, de 16 de octubre, la Dirección de Calidad Ambiental y Economía Circular emitió con fecha de 14 de septiembre de 2021 el Documento de Alcance - *RESOLUCIÓN del director de Calidad Ambiental y Economía Circular, por la que se formula el documento de alcance del estudio ambiental estratégico del Plan General de Ordenación Urbana de Errenteria.-* con objeto de delimitar la amplitud, nivel de detalle y grado de especificación que debe tener el Estudio Ambiental Estratégico, previa consulta a las administraciones afectadas y al público interesado.

Se procede así, a la redacción del Estudio Ambiental Estratégico (en adelante, EsAE), de acuerdo con el contenido marcado por el anexo IV de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, por el anexo II del Decreto 211/2012, de 16 de octubre, y por las determinaciones del documento de alcance emitido por la anterior Dirección de Administración Ambiental y Economía Circular del Gobierno Vasco.

El presente documento, que constituye el Estudio ambiental estratégico del Plan General de Ordenación Urbana de Errenteria, lo han redactado y elaborado los siguientes técnicos de EKOLUR Asesoría Ambiental, SLL:

- Alexandra Egunez Zalakain (Bióloga)
- Ángela Oscoz Prim (Máster en evaluación y corrección de impactos ambientales)
- Tomas Aranburu Calafel (Ingeniero Técnico Agrícola)
- Leyre Arteaga Lucas (Graduada en Ciencias Ambientales).

2. CONTENIDO Y OBJETIVOS DEL PLAN Y RELACIÓN CON OTROS PLANES Y PROGRAMAS

2.1 MARCO Y OBJETIVOS DE LA PLANIFICACIÓN

2.1.1 OBJETIVOS GENERALES

El nuevo Plan General de Ordenación Urbana de Errenteria (en adelante, PGOU) tiene por objeto la ordenación integral del término municipal, tanto de su hábitat urbano como de su hábitat rural, y la regulación de los usos del suelo en todo ese territorio, concretando el oportuno proyecto urbanístico municipal.

La normativa urbanística vigente está constituida por el Plan General de Ordenación Urbana, aprobado definitivamente por al Acuerdo del Consejo de Diputados de 3 de febrero de 2004, y sus posteriores modificaciones puntuales.

El Ayuntamiento de Errenteria ha iniciado la tramitación de la revisión del PGOU del municipio, motivada por la necesidad de su adaptación al actual marco legal (Ley del Suelo y Urbanismo, etc.) e instrumentos de ordenación territorial y sectorial que inciden en la ordenación urbanística del municipio. Además, tiene por objeto dar respuesta a las necesidades actuales de la ciudadanía y a los retos que se plantean en distintas materias, actuando, para ello, en términos de desarrollo sostenible.

El Avance del Plan General de Ordenación Urbana (PGOU) de Errenteria estableció los criterios y objetivos para elaboración del PGOU, de los que se derivan líneas de actuación y propuestas de desarrollo urbanístico con carácter abierto (alternativas de ordenación) que también fueron recogidas por el documento.

Mediante Resolución de la Alcaldía de fecha 14 de junio de 2021 se dictó exponer al público el Avance del PGOU, anuncio publicado con fecha 25 de junio de 2021 en el Boletín Oficial de Gipuzkoa (nº 119). Durante el periodo de exposición pública, desde el 28 de junio de 2021 al 20 de septiembre de 2021 (ambos inclusive) se presentaron 26 sugerencias. Complementariamente, de acuerdo con el Programa de Participación Ciudadana referido a la tramitación del Plan General, el Ayuntamiento ha realizado un proceso de participación ciudadana, con la finalidad de conocer la opinión y las necesidades de la ciudadanía.

Una vez analizadas las sugerencias y los informes emitidos por las Administraciones Públicas afectadas durante el trámite de consultas realizada por el ayuntamiento y las consideraciones recogidas en el documento de alcance del 14 de septiembre de 2021 emitido por el órgano ambiental, el 12 de abril de 2022 el Ayuntamiento ratificó los criterios y objetivos para la redacción del PGOU, acuerdo que se reproduce en el anejo I de la memoria del PGOU. Así, los criterios, objetivos y soluciones generales de planeamiento contenidos en el documento de Avance, han sido reajustados y/o complementados en los siguientes aspectos:

- Reforzar el papel de Errenteria como cabecera de la Agrupación Urbana y Periurbano de Oarsoaldea (bahía de Pasaia).

- Recualificar el espacio público y, en particular, favorecer la movilidad no motorizada y procurar la accesibilidad universal. Todo ello considerando las propuestas del Avance de identificación de los auzo-bihotzak asi como las aportaciones recibidas para determinados barrios y la ordenación de ejes peatonales conectándolos.

- Apostar por el soterramiento del trazado ferroviario de Euskotren entre Galtzarborda y la glorieta de Gaztelutxo, o cualquier otra solución que dé respuesta al paso a nivel de la estación del Centro y mitigue los impactos que tiene actualmente el trazado de Euskotren en este ámbito, procurando que el posible espacio liberado pueda ser recuperado para el uso ciudadano.

- Propiciar la generación de empleo en el municipio regulando las condiciones de ordenación del sector primario en el medio rural y previendo suelo para la implantación de equipamientos y para acoger actividades económicas de carácter industrial y terciario, incluso con destino a parque de empresas, además de propiciar medidas que puedan favorecer el comercio local, coordinadamente con las soluciones que se planteen en materia de ordenación del espacio público.

- Favorecer la rehabilitación del parque de vivienda y proponer una nueva oferta residencial de alrededor de 1.200 viviendas que, en buena parte, se destinen a viviendas de protección pública, en distintos regímenes de tenencia, sin perjuicio de la ordenación adicional de otras tipologías de alojamientos. Para ello se propone poner en valor el casco histórico, procurando su revitalización, y delimitar áreas de regeneración urbana.

- Regular las condiciones de especial protección y de implantación de los usos en el suelo no urbanizable (actividades agropecuarias y forestales, así como energías renovables u otros usos de infraestructuras de servicios, limitando la artificialización de nuevos suelos a las iniciativas oportunas.

- Integrar las medidas precisas en respuesta al reto del cambio climático.

Sobre estas bases fundamentales se plantean consiguientemente los siguientes criterios en relación con la intervención concreta sobre el territorio municipal:

- Minimizar el consumo de suelo con destino a usos de carácter urbano, limitándolos a la respuesta estricta a las necesidades detectadas y optimizando el uso de los recursos que puede ofrecer el área urbana preexistente.

- Regular el régimen de intervención, uso y edificación en el suelo de carácter rural, protegiendo aquellos valores propios de dicho medio, favoreciendo la biodiversidad, a la vez que impulsando su productividad ligada al desarrollo del sector primario, al disfrute de un territorio singular y a la ordenación del paisaje, incorporando nuevas iniciativas que sean capaces de hacer aportaciones que den lugar a una eventual reconversión del sector rural (puesta en valor de valores hídricos y geológicos, recuperación de suelos artificializados, etc.).

- Regular los usos del suelo en el área urbana favoreciendo la diversidad y la mixtura de los usos siempre que resulten compatibles, favoreciendo su equilibrada localización.

- Implantar las infraestructuras viarias y de servicios (telecomunicaciones, gas, abastecimiento de agua, energía eléctrica, alumbrado público, saneamiento, recogida de residuos, etc.) que garanticen la accesibilidad e integración del municipio en su contexto territorial, haciendo especial énfasis en el transporte colectivo.

- Desarrollar los espacios libres y los equipamientos precisos de carácter local.

- Rehabilitar el patrimonio edificado y urbanizado, propiciando aquellas intervenciones de transformación y regeneración urbana precisas.

- Definir los suelos a destinar al asentamiento de actividades económicas de carácter industrial y terciario.

- Coordinar el planeamiento de Errenteria tanto con los instrumentos de Ordenación Territorial (DOT, PTP, PTS, etc.) como con el planeamiento de los municipios colindantes.

2.1.2 OBJETIVOS ESTRATÉGICOS DEL PLAN

En el marco de los objetivos y criterios generales expuestos, el nuevo PGOU de Errenteria identifica los objetivos o criterios estratégicos para el desarrollo del municipio, estableciendo las bases sobre las que se asientan las líneas de actuación y las propuestas de desarrollo urbanístico adoptadas:

- Reordenación del espacio público, recuperando espacio para el peatón e identificando espacios libres con identidad en todos los barrios, favoreciendo la implantación en los mismos de equipamientos y servicios de proximidad, la continuidad urbana con su disposición en red, y las condiciones de accesibilidad universal.
- Reordenación del sistema general de espacios libres, en continuidad con la red de espacios libres locales y con los corredores ecológicos de conexión con las áreas recreativas rurales y el Parque Natural de Aiako Harria.
- Integración en el área urbana de zonas verdes y vegetación, y ampliación de la superficie permeable en el espacio público.
- Establecimiento de nuevas pautas para la movilidad en el área urbana favoreciendo los modos de movilidad no motorizada, sin perjuicio de su desarrollo con un Plan de Movilidad Urbana Sostenible y con los correspondientes proyectos de obras de urbanización. Reordenación en dicho contexto de la dotación de aparcamientos de las diversas modalidades de vehículos.
- Consolidación en su mayor parte el patrimonio edificado, estableciendo las pautas para su rehabilitación y renovación, sin perjuicio de su sustitución cuando proceda, favoreciendo la continuidad urbana, las condiciones de accesibilidad universal y la eficiencia energética.
- Recuperación, transformación y regeneración y renovación urbana de los vacíos urbanos y de aquellos suelos artificializados ocupados por usos obsoletos con la finalidad de integrar los barrios limítrofes.
- Reconsideración de los nuevos desarrollos urbanísticos residenciales propuestos por el planeamiento general vigente no ejecutados, con la finalidad de confirmar o no su destino, así como sus densidades, la mixtura de los usos compatibles y la dotación de viviendas de protección pública.
- Concreción de la nueva oferta residencial a prever para el horizonte temporal del Plan (15 años), y de aquella correspondiente a las viviendas de protección pública social y tasadas, así como de las tipologías de viviendas y alojamientos oportunos, y de su régimen de tenencia.
- Identificación y regulación de las condiciones de protección de los elementos catalogados (arquitectónicos, arqueológicos y naturalísticos).
- Concreción de medidas que favorezcan la mixtura de usos y la implantación de actividades económicas compatibles en el continuo urbano.
- Concreción de la necesidad de suelo con destino a la implantación de actividades económicas e identificación de las propuestas adecuadas para responder a dicha necesidad.
- Optimización, de forma razonable y oportuna, de la intensidad de los usos en los suelos sobre los que se tome la decisión de intervenir.
- Minimización de la artificialización de nuevos suelos con destino a usos urbanos.
- Regulación de los usos del suelo en el medio rural procurando su protección y su mejora ambiental, así como la actividad primaria en el mismo, favoreciendo la actividad agropecuaria y forestal y la disposición de productos alimentarios de proximidad.
- Minimización de los riesgos advertidos.
- Incorporación e integración de las propuestas que se formulan a nivel territorial y tienen por objeto el municipio: puerto de Pasaia, nueva red ferroviaria, etc.
- Reconsideración de la sistemática del PGOU y de las condiciones de ordenación, gestión y/o ejecución de los ámbitos correspondientes con el objetivo de lograr múltiples sinergias y favorecer sus condiciones de viabilidad.

2.2 ALCANCE Y CONTENIDO DEL PLAN Y DE SUS ALTERNATIVAS

El PGOU ofrece posibles soluciones para dar respuesta a las necesidades de la ciudadanía y procurar la evolución oportuna de Errenteria en términos de sostenibilidad y dar así continuidad a su proceso de transformación y recualificación urbana.

Así, plantea una serie de propuestas de desarrollo del medio urbano, relativos a los usos residenciales, industriales, equipamientos, espacios públicos y libres e infraestructuras de comunicación para mejorar la accesibilidad y movilidad. Asimismo, presenta la propuesta de ordenación en suelo no urbanizable.

El PGOU consolida, en gran medida, los asentamientos existentes en el medio urbano y, además propone una serie de actuaciones de renovación y regeneración de determinadas partes del mismo, sin prever por otra parte nuevas actuaciones que conlleven su extensión al medio rural o natural, distintas de las ya previstas en el planeamiento vigente, sin perjuicio del reajuste de sus límites.

Todo ello implica un modelo de desarrollo territorial que da respuesta a las necesidades y demandas de carácter urbano dentro de la trama actual, y que, en lo referente a la clasificación urbanística de los terrenos del municipio supone y justifica la diferenciación de tres clases de suelo: urbano (3.559.389 m²), urbanizable (676.141 m²; limitándose a los sectores ya previstos por el Plan General vigente) y no urbanizable (27.803.974 m²).

Tabla 1. Clasificación del suelo del PGOU Errenteria.

Clasificación suelo	Superficie (ha)	Porcentaje del municipio (%)
Suelo urbano	355,94	11,11 %
Suelo urbanizable	67,61	2,11 %
Suelo no urbanizable	2.780,40	86,78 %
Suelo municipal total	3.203,95	100,00 %

En general, las propuestas incluidas en el PGOU permiten dotar al municipio de:

- Una previsión de un total aproximado de 1.791 nuevas viviendas vinculadas a los regímenes de la vivienda protegida y de promoción libre en los correspondientes porcentajes. Así, se ordenan 1.143 nuevas viviendas de protección público y se proponen 268 nuevos alojamientos dotacionales.
- La habilitación de nuevas parcelas para equipamientos en Agustinas, Altzate, Gamongoa, Loidi, y Basanoaga, entre otras, así como para nuevos aparcamientos públicos en Esnabide, Pontika, Altzate, Alameda Gamón, Cocheras y Tomás López.
- Respuesta a las demandas de actividades económicas mediante la ordenación de una edificabilidad total aproximada de 100.000 m²(t). Esos desarrollos se localizan en el continuo urbano, algunos de ellos en la trama residencial.
- Clasificación como suelo no urbanizable de una superficie total aproximada de 2.780 ha (86,78% del término municipal), superior a la así clasificada por el vigente PGOU de 2004. Mantenimiento y preservación del suelo no urbanizable del municipio como espacio de, en términos generales, singular valor natural. Los suelos sometidos a especial protección suponen alrededor de 1.750 ha de superficie, esto es, más de la mitad del término municipal.
- La ordenación de un conjunto de espacios libres generales urbanos (S.G.) de 50,9 ha de superficie.
- El destino a áreas recreativas públicas de parque rural público de una superficie total aproximada 49,5 ha de superficie.

- La ordenación de la red de espacios libres generales y locales requerida por Errenteria, extendida al conjunto del medio urbano y en la que los paseos de borde de la ría tienen un singular protagonismo dando lugar a un circuito de 5,4 km. de longitud.

Durante la tramitación del Plan General, desde la emisión del Documento de Alcance en 2021 hasta la actual fase de elaboración del documento para aprobación inicial, se han incorporado algunos ajustes al PGOU y como consecuencia de ello, el PGOU tiene en cuenta los siguientes criterios:

- Entre las alternativas barajadas se ha considerado la extensión del área urbana a los entornos de Tolarieta y Morrontxo, entre otros, si bien, como resultado del proceso, se ha descartado a priori su ocupación en el horizonte temporal del presente PGOU, renunciando a su calificación como suelos con destino a actividades económicas y optándose alternativamente por Larretxipi.
- Si bien acotando la extensión prevista para los mismos en el vigente Plan General, se opta por identificar nuevos desarrollos residenciales en los entornos de Zamalbide, Tolare, e Intzinarte, descartándose alternativamente un nuevo desarrollo residencial en Belabaratz.
- Por otra parte, en el interior de la trama urbana, se ha descartado la alternativa propuesta para la reordenación del entorno de la estación de Galtzaraborda que incluía la previsión de la implantación de nuevas viviendas, optándose por la configuración de espacios libres; y se ha descartado asimismo la reordenación de la parcela del convento de las Agustinas planteada en el procedimiento, consolidándose la misma como equipamiento privado.
- De acuerdo con todo ello, el área urbana se ha limitado prácticamente a la ya clasificada como suelo urbano y urbanizable, reduciéndose incluso la extensión de ésta, en particular, en Palaziozarra y Urkiola, así como en el entorno de Zamalbide y Tolare, y propiciándose una nueva regulación del régimen de uso y de su intensidad.
- Así, la propuesta se centra en la regeneración urbana de los asentamientos preexistentes y en su recualificación, previéndose incluso intervenciones de sustitución de la edificación en Galtzaraborda y en la calle Santa Klara, entre otras, y reduce la superficie del área urbana propuesta (suma de suelos urbano y urbanizable) en relación con la prevista por el Plan General vigente.
- En la trama urbana preexistente se identifican parcelas o subámbitos en los que se ordenan algunas nuevas parcelas residenciales como es el caso, entre otras, de las propuestas que se formulan en Basanoaga, Esnabide 2, caserío Alaberga, Evaristo Bozas (Gabierrota), avenida del Touring y Gaztaño berri.
- Complementariamente, se confirman las propuestas residenciales ya previstas en Esnabide, Altzate y Gamongoa, sin perjuicio de algunos reajustes en las mismas, así como otros desarrollos previstos en suelo urbano, y se redefine el nuevo desarrollo residencial a prever en Perutxene- Sagasti.
- Se plantea asimismo proceder a la regeneración y la renovación urbana de los ámbitos destinados a actividades económicas con previsiones específicas para Egiburu y Egiluze.
- Cabe destacar también la alternativa considerada en relación con el soterramiento del trazado del ferrocarril de ETS entre Galtzaraborda y las Cocheras y la previsión de un eje peatonal en superficie que, si bien no se descarta por parte municipal, no se formula como un objetivo concreto del Plan General, de forma que la solución a adoptar para la eliminación del paso a nivel de Gaztaño y la reordenación de las Cocheras se remite a la solución proyectual que resulte del estudio encargado al respecto por ETS y del proceso Bide berria que surge como una propuesta municipal en el marco del protocolo de colaboración para la búsqueda de soluciones integrales y de calidad del trazado del topo a su paso por Errenteria, debiéndose adecuar a cuento de ello resulte los proyectos de ETS de Galtzaraborda y Gaztaño-centro.
- Asimismo, en materia ferroviaria, entre las alternativas que se han considerado en el estudio informativo de la variante ferroviaria de Adif correspondiente al trazado de la NRFPV, el nuevo Plan General recoge la elegida, sustituyendo la actualmente identificada en el planeamiento vigente.

- En materia viaria, se confirma el objetivo de mejorar la glorieta de Beraun, y de descarta en el horizonte temporal del Plan General la ejecución de un nuevo enlace viario en Pontika; se confirma la oportunidad de ordenar una glorieta en Zamalbide en el cruce de las carreteras GI- 3671 y GI-3672; se descarta la ejecución de una conexión viaria entre Altxu y la glorieta de las Agustinas; y se descarta también la inclusión en el Plan General de la transformación de la glorieta de Alaberga, en la avenida de Navarra.
- En materia de vías ciclistas e itinerarios peatonales se confirman las propuestas de dar continuidad a estos entre Agustinas y Zamalbide, así como en el frente de la bahía de Pasaia. Se estará en todo en caso de acuerdo con cuanto se propone en el Plan General en relación con la ordenación de los "auzo bihotzak" y sus ejes de interconexión, con cuanto se confirme en el PMUS del municipio en relación con la utilización del espacio público, en coordinación con el Plan General, y con los proyectos que se impulsen por el Ayuntamiento en esa línea, en particular, para favorecer la movilidad no motorizada y la accesibilidad universal en el medio urbano.

En relación con el planeamiento vigente, PGOU de 2004, las alteraciones de la ordenación urbanística más relevantes son las siguientes:

- La clasificación como suelo urbano de los clasificados de esa misma manera en el PGOU-2004, complementados y/o reajustados en los siguientes términos:
    - Se clasifican como urbanos los suelos urbanizables ya desarrollados: Lartzabal, Markola, Arramendi, Esnabide, Egiburuberri.
    - Se clasifican como suelo no urbanizable los terrenos y espacios siguientes clasificados con anterioridad como suelo urbano: Terrenos de Egiburu sitados al este de la carretera foral.
- La clasificación como suelo no urbanizable de los terrenos clasificados como suelo urbanizable ocupados por la AP.1/AP.8 y la GI-636, así como por los ámbitos no desarrollados de: Urkiola, Palazio zaharra, Zamalbide (con la salvedad de los terrenos que forman parte del nuevo ámbito delimitado de Zamalbideberri) y Tolare (con la salvedad de los terrenos que forman parte del nuevo ámbito delimitado de Tolare-Intzinarte).
- La consolidación como como suelo urbanizable de los nuevos ámbitos de Larrretxipi y Perutxene-Sagasti, si bien en ambos casos se redefinen sus límites.
- No se produce por otra parte incorporación alguna de suelo no urbanizable del PGOU de 2004 al suelo urbano o urbanizable del nuevo Plan, con las salvedades que resultan del reajuste puntual de los ámbitos de Añabitarte y Tolare-Intzinarte (alrededor de 2.106 m^2).

2.2.1 DESARROLLO DEL MEDIO URBANO

El documento de aprobación inicial del PGOU plantea una superficie de suelo urbano y urbanizable de 4.235.530 m² de superficie. Concretamente, el suelo urbano se corresponde con una superficie de 3.559.389 m² y el suelo urbanizable con 676.141 m², limitándose éste último a los sectores ya previstos por el Plan General vigente.

Se prevé en el PGOU la consolidación del patrimonio edificado sin perjuicio de alternativas de rehabilitación, regeneración y renovación, y transformación urbana, así como de nuevos desarrollos que favorezcan la recualificación ambiental y urbanística del municipio y el logro de las máximas sinergias posibles, posibilitando la generación de empleo y la respuesta al derecho a la vivienda. Se propone asimismo actuar sobre el espacio público urbano propiciando un entorno urbano accesible en el que se priorice la movilidad no motorizada, sin perjuicio de atender adecuadamente a los demás modos. Para ello, se plantean actuaciones que proponen completar las dotaciones públicas de espacios libres, equipamientos e infraestructuras de servicios, creando para ello corazones de barrio -"Auzo Bihotzak"- conectados, así como una infraestructura verde local, conectado con el medio rural.

En la siguiente tabla se muestran los ámbitos y parcelas donde se prevén desarrollos urbanísticos.

Tabla 2. Áreas de actuación propuestas en el documento para aprobación inicial del PGOU, clasificación de suelo, usos previstos y los cambios realizados en relación con el planeamiento vigente.

Ámbito urbanístico	Áreas de desarrollo previstas	Superficie (m²)	Clasificación de suelo	Uso previsto en el vigente PGOU	Cambio de uso propuesto en el nuevo PGOU	Ordenación pormenorizada definida en el PGOU
AU.2 CAPUCHINOS	Subámbito 2.1. Esnabide 2	5.806	Suelo urbano	Residencial		No
	Parcela c.1/2.1 Garajes Extremadura	3.633	Suelo urbano	Equipamiento		Si
	Parcela a.3.2.3 Basanoaga	2.784	Suelo urbano	Residencial		Si
	Parcela c.1/2.2. en Esnabide junto a Don Bosco	2.786	Suelo urbano	Residencial	Equipamiento	Si
	Parcelas a.3.2.1 y a.3.2.2 de Esnabide	2.887	Suelo urbano	Residencial		No*
AU.4 ALABERGA	Subámbito 4.1 Caserio Alaberga	2.278	Suelo urbano	Residencial		Si
AU.5 GALTZARABORDA	Subámbito 5.2 Igantzi	1.444	Suelo urbano	Equipamiento		Si
	Subámbito 5.1 Galtzaraborda 11, 13	1.018	Suelo urbano	Residencial		Si
AU.6 BERAUN	Subámbito 6.1 Alfe[1]	5.064	Suelo urbano	Viario		No
AU. 8 GAZTAÑO	Parcela a.3/8.1 Gaztaño Berri	811	Suelo urbano	Residencial		Si
AU.9 CENTRO	Subámbito 9.3 Tomas Lopez	9.956	Suelo urbano	Residencial		No
	Subámbito 9.1. Santa Clara 10,12,14	631	Suelo urbano	Residencial		Si
	Subámbito 9.2. Santa Clara 20, 22	323	Suelo urbano	Residencial		Si
	Parcela a.2/9.1 de Santa Clara 24	370	Suelo urbano	Residencial		Si
AU.12. ALTZATE	AU.12. Altzate	41.028	Suelo urbano	Residencial		No*
AU.15 GABIERROTA	Parcela a.3/15.1 Evaristo Bozas	678	Suelo urbano	Residencial		Si
AU. 17 AGUSTINAS	Parcela c.1/17.1 Markola Goia	1.144	Suelo urbano	Espacios libres	Equipamiento	Si
AU. 18 LARTZABAL	Subámbito 18.1 Lartzabal Zaharra[2]	2.896	Suelo urbano	Residencial		No
	Subámbito 18.2 Villa Maria Luisa[3]	1.521	Suelo urbano	AAEE		No

[1] Se prevé la remodelación de la glorieta de San Marcos, previéndose a tal efecto su incorporación al subámbito "6.1 Alfe", de acuerdo con la propuesta a tal efecto del PGOU de Donostia de 2010.

[2] La ordenación pormenorizada ya está definida en el planeamiento vigente y el subámbito está desarrollado actualmente. El nuevo PGOU únicamente viabiliza la habilitación bajo cubierta de viviendas, así como la ejecución de buhardillas, posibilitando para ello la ordenación de una mayor pendiente para las cubiertas (portales nº 1, 3, 5 y 7) de acuerdo con lo establecido en las Normas Urbanísticas Generales del PGOU.

[3] Se consolida la parcela preexistente, de acuerdo con el planeamiento vigente de Oiartzun.

AU.19 GAMONGOA	AU.19 Gamongoa	270.813	Suelo urbanizable	Residencial		No
AU.20 TXIRRITA-MALEO	Parcela a.4/20.1 Caserio Maleo	4.451	Suelo urbano	Residencial		No
	AU.20 Txirrita-Maleo (aumento de la edificabilidad en parcelas preexistentes)	4.000	Suelo urbano	AAEE		Si
AU.21 MASTI-LOIDI	Subámbito 21.1 Loidi Alde	6.888	Suelo urbano	AAEE	Residencial	Si
	Subámbito 21.2 Hego Arramendi	4.464	Suelo urbano	AAEE	residencial	No
	Parcela b.1/21.1 Ampliación parcela AAEE en Masti-Loidi	8.945	Suelo urbano	AAEE		Si
AU.27 EGIBURU	Subámbito 27.1 Hego Egiburu	12.629	Suelo urbano	AAEE		Si
	Subámbito 27.2 Ipar Egiburu	11.572	Suelo urbano	AAEE		Si
AU.29 EGILUZE	AU.29 Egiluze	59.565	Suelo urbano	AAEE		No
AU.22 LARRETXIPI	AU.22 Larretxipi	160.690	Suelo urbanizable	Residencial	AAEE	No
AU.24 PERUTXENE-SAGASTI	AU.24 Perutxene-Sagasti	206.762	Suelo urbanizable	Residencial		No
AU.33 TOLARE-INTZINARTE	AU.33 Tolare-Intzinarte	30.822	Suelo urbanizable	Residencial		No
AU.32 ZAMALBIDE BERRI	AU.32 Zamalbide berri	9.232	Suelo urbanizable	Residencial		No

Cabe destacar que, los desarrollos del ámbito AU.12. Altzate y las parcelas a.3.2.1 y a.3.2.2 de Esnabide se encuentran en ejecución y cuentan con planes pormenorizados de desarrollo aprobados, por lo que el PGOU únicamente recoge lo aprobado en los correspondientes planes. Por tanto, aunque se hace referencia a estos ámbitos en la descripción del PGOU, en la valoración de impactos no se va a realizar su análisis, ya que han sido evaluados ambientalmente en el trámite de aprobación de los correspondientes planes de ordenación.

Existen propuestas por el planeamiento vigente en municipios colindantes que inciden puntualmente en el término municipal de Errenteria y cuyas determinaciones se remiten a aquellos planes. Es el caso de los dos siguientes: Subámbito 6.1 de Alfe (según planeamiento de Donostia) y Subámbito 18.2 de Villa Maria Luisa (según planeamiento de Oiartzun).

2.2.1.1 Uso residencial

El PGOU recoge los desarrollos residenciales pendientes de ejecución ya previstos por el planeamiento vigente, proponiendo en algunos ámbitos modificaciones a las determinaciones establecidas en el mismo. En ningún caso se plantean desarrollos residenciales en nuevos ámbitos, todas las propuestas se ubican en suelo clasificado en el vigente planeamiento como suelo urbano y urbanizable.

Tabla 3. Ámbitos propuestos para desarrollo residencial. Se presentan el número de viviendas planteadas en cada ámbito.

Ámbito	Nº de nuevas viviendas ordenadas
Ámbitos ordenados por el PGOU	
Subámbito 5.1 Galtzaraborda 11, 13	12 viviendas libres (5 viviendas preexistentes según Catastro)
Parcela a.3.2.3 Basanoaga	32 viviendas de protección pública sociales
Subámbito 2.1. Esnabide 2	36 viviendas de protección pública y 36 viviendas libres
Parcela a.3/15.1 Evaristo Bozas	35 viviendas de protección pública social
Subámbito 21.1 Loidi Alde	60 viviendas de protección pública y 86 viviendas libres
Subámbito 21.2 Hego Arramendi	30 viviendas de protección pública y 30 viviendas libres
Subámbito 9.1. Santa Clara 10,12,14	30 viviendas libres (30 viv. preexistentes según Catastro)
Subámbito 9.2. Santa Clara 20, 22	15 viviendas libres (10 viv. preexistentes según Catastro)
Parcela a.2/9.1 de Santa Clara 24	16 viviendas libres (11 viv. preexistentes según Catastro)
Subámbito 9.3 Tomas Lopez	116 viviendas de protección pública social
Subámbito 4.1 Caserio Alaberga	30 viviendas libres (2 viviendas preexistentes según Catastro)
Parcela a.3/8.1 Gaztaño Berri	25 viviendas de protección pública social
AU.24 Perutxene-Sagasti	353 viviendas de protección pública y 267 viviendas libres
AU.32 Zamalbide berri	6 viviendas de protección pública y 11 viviendas libres
AU.33 Tolare-Intzinarte	30 viviendas de protección pública y 36 viviendas libres
AU.22 Larretxipi	8 nuevas viviendas libres (3 viviendas preexistentes según Catastro)
Subámbito 18.1 Lartzabal Zaharra	-
Ámbitos con ordenación pormenorizada aprobada en el que se proponen ajustes	
AU.19 Gamongoa	440 nuevas viviendas de protección pública y 148 nuevas viviendas libres
Parcela a.4/20.1 Caserio Maleo	Posibilidad de crear 6 viviendas
Ámbitos en ejecución	
Esnabide, en Galtzaraborda	54 viviendas de protección pública pendientes de ejecución
Altzate	37 nuevas viviendas de protección pública y 147 nuevas viviendas libres

La oferta de nuevas viviendas (2.029), descontadas aquellas próximas a su ejecución de Altzate y Esnabide (238), da lugar a una oferta de 1.791 unidades, algo superior a las 1.200 inicialmente previstas con ocasión del acuerdo de la ratificación de criterios de abril de 2022 cuyo aumento se justifica a la vista de la coyuntura en materia de vivienda detectada en estos últimos años y descrita anteriormente. De hecho, la oferta que se propone es equivalente a la oferta propuesta, descontada la que resulta del desarrollo en ejecución de Gamongoa (588). Por otra parte, dicha cifra de 1.791 viviendas es, en todo caso, sustancialmente inferior a la máxima establecida por las DOT (2.675 viviendas).

El Plan prevé que una significativa proporción de las nuevas viviendas proyectadas se destinen a viviendas de protección pública. Se trata de 1.143 de las 1.791 viviendas totales, esto es, más de un 63%.

Se suman a todas ellas los alojamientos previstos en otras modalidades (alojamientos dotacionales, para personas mayores, etc.) que sumarían, según el PGOU, 268 unidades.

A continuación, se describen las actuaciones más significativas que el Plan General propone en los ámbitos y subámbitos en materia residencial:

- **Subámbito 5.1 Galtzaraborda 11, 13**: El PGOU propicia la sustitución de la edificación preexistente, así como la reurbanización del entorno inmediato, a la vez que posibilita la accesibilidad rodada al aparcamiento de Miguel Zabaleta 16 y 18. El ámbito presenta una superficie de 1.018 m^2. En el subámbito se propone una edificabilidad residencial de 1.200 m^2(t) sobre rasante. Supone la ordenación de 12 viviendas libres en sustitución de las 5 viviendas preexistentes. Adicionalmente, se autoriza bajo rasante la resultante de los criterios generales establecidos en el PGOU. El subámbito se desarrollará a través del proyecto de edificación que incluirá las obras complementarias de urbanización correspondientes.

- **Parcela a.3.2.3 Basanoaga:** Se ordena una nueva parcela residencial a la vez que propicia la reurbanización de su entorno inmediato. Supone la ordenación de 32 viviendas de protección pública, así como de un aparcamiento, y locales comerciales en planta baja frente a la plaza de uso público orientada al sur proyectada. La edificabilidad residencial autorizada en la parcela es de 3.200 m^2(t) sobre rasante. En planta baja se ordenan otros 900 m^2(t) para locales comerciales y portales, y adicionalmente, se autoriza bajo rasante la resultante de los criterios generales establecidos en el PGOU.

- **Subámbito 2.1. Esnabide 2:** el PGOU ordena un nuevo subámbito en el que propone su transformación urbana, a la vez que propicia la reurbanización de su entorno inmediato y la ampliación en altura del edificio de aparcamientos preexistente. Supone la ordenación de 16 viviendas de protección pública y 20 viviendas libres, así como del aparcamiento precitado que dará respuesta al vecindario del entorno. Se prevé una edificabilidad total sobre rasante de 3.020 m^2(t) sobre rasante, complementada bajo rasante con la resultante de los criterios generales establecidos en el PGOU. En dicho subámbito se prevé asimismo una edificabilidad física adicional de 1.632 m^2(t) sobre rasante con destino a garajes. Su concreción se remite a un Plan Especial de Ordenación Urbana.

- **Parcela a.3/15.1 Evaristo Bozas**: se ordena una nueva parcela residencial sobre la parcela pública de garajes preexistente. Supone la ordenación de 35 viviendas de protección pública y locales comerciales en planta baja frente al espacio público. Se define una edificabilidad urbanística sobre rasante de 4.050 m^2(t) de los que 3.375 m^2(t) se destinan a viviendas de protección pública sociales. El plan establece la ordenación pormenorizada de la parcela, y por tanto, esta se ejecutará directamente a través del proyecto de edificación.

- **Subámbito 21.1 Loidi Alde**: el PGOU ordena una nueva parcela residencial a la vez que posibilita la creación de un "auzobihotza" en el lugar, de forma coordinada con la ejecución del desarrollo de Gamongoa. Supone la ordenación de 60 viviendas de protección pública y 86 viviendas libres, así como de la correspondiente plaza, y de un equipamiento público en planta baja en su frente. La parcela resultante se califica como residencial de bloque abierto y se concreta la edificabilidad urbanística asignada, transformando así su uso industrial previo y demandando el derribo de la edificación preexistente y los correspondientes realojos. Nueva edificabilidad total sobre rasante es de 15.460 m^2(t), de los cuales 14.500 m^2(t) se destinan a uso de vivienda y 960 m^2(t) a usos terciarios. Complementariamente se ordena una edificabilidad física de 720 m^2(t) con destino a equipamiento público. El PGOU recoge la ordenación pormenorizada del ámbito y por tanto, el subámbito se desarrollará a través de los proyectos correspondientes.

- **Subámbito 21.2 Hego Arramendi**: se ordena un nuevo subámbito en el que propone su transformación urbana, a la vez que propicia la reurbanización de su entorno inmediato y la ordenación de una plaza en el acceso al parque de Arramendi. Supone el derribo de unos pabellones industriales preexistentes y su sustitución por 30 viviendas de protección pública y 30 viviendas libres, previos los realojos oportunos. Las parcelas resultantes se calificarán como residenciales de bloque abierto y se concreta la edificabilidad urbanística asignada, si bien se remite la ordenación pormenorizada a un Plan Especial.

- **Subámbito 9.1. Santa Clara 10,12,14**: Se propicia la sustitución de la edificación preexistente, definiendo al efecto las nuevas condiciones de edificación con el objeto de procurar la regeneración urbana del lugar. Se mantiene la calificación residencial de las parcelas originales y se precisa la edificabilidad urbanística autorizada. En la actualidad el subámbito cuenta con una edificabilidad de 1.371 m^2(t) residenciales, 221 m^2(t) de locales comerciales y 45 m^2(t) de trasteros, estimándose la nueva edificabilidad en 2.760 m^2(t) de los que alrededor de 2.523 m^2(t) se destinan a usos residenciales. Existen 30 viviendas y se prevén 30 nuevas viviendas de mayor tamaño. El ámbito cuenta con una superficie de 631 m^2.

- **Subámbito 9.2. Santa Clara 20, 22**: se plantea la sustitución de la edificación preexistente, definiendo al efecto las nuevas condiciones de edificación con el objeto de procurar la regeneración urbana del lugar. Se mantiene la calificación residencial de las parcelas originales y se precisa la edificabilidad urbanística autorizadaLa edificabilidad sobre rasante se destina en su integridad a viviendas libres, salvo los bajos que acogerán usos comerciales. Adicionalmente, se autoriza bajo rasante la edificabilidad resultante de los criterios generales establecidos en el PGOU. En la actualidad el subámbito cuenta con una edificabilidad de 544 m^2(t) residenciales y 154 m^2(t) de locales comerciales, estimándose la nueva edificabilidad en 1.515 m^2(t) de los que alrededor de 1.258 m^2(t) se destinan a usos residenciales. Existen 10 viviendas y se prevén 15 nuevas viviendas de mayor tamaño. El ámbito ocupa 323 m^2 de superficie.

- **Parcela a.2/9.1 de Santa Clara 24**: se propone la sustitución de la edificación preexistente, definiendo al efecto las nuevas condiciones de edificación con el objeto de procurar la regeneración urbana del lugar. Se mantiene la calificación residencial de las parcelas originales y se precisa la edificabilidad urbanística autorizada. La edificabilidad autorizada en la parcela es la que resulta de la envolvente propuesta para la edificación en los gráficos de esta Norma Urbanística Particular. Se destina en su integridad a viviendas libres, salvo los bajos que acogerán usos comerciales. Adicionalmente, se autoriza bajo rasante la edificabilidad resultante de los criterios generales establecidos en el PGOU. En la actualidad, el subámbito cuenta con una edificabilidad de 850 m^2(t) residenciales y 180 m^2(t) de locales comerciales, estimándose la nueva edificabilidad en 1.685 m^2(t) de los que alrededor de 1.400 m^2(t) se destinan a usos residenciales. Existen 11 viviendas y se prevén 16 nuevas viviendas de mayor tamaño.

- **Subámbito 9.3 Tomas Lopez**: Se reordena el territorio situado al este de la calle Tomás López dando respuesta a los compromisos adquiridos al respecto en orden a propiciar que se rebaje la velocidad, a reducir en cierta medida la pendiente de la calle, a mejorar la integración del equipamiento de Gaztelutxo, y previendo la localización, al este de la misma, de parcelas residenciales alineadas al norte con la calle del Touring y al sur con la calle Resurrección María Azkue. Supone la ordenación de 116 viviendas de protección pública, así como de un espacio libre de significativa dimensión al oeste de la calle. La actuación se plantea resolver asimismo más adecuadamente la continuidad del drenaje de Arramendi y Agustinas aguas abajo y supone el cubrimiento del trazado del topo en el lugar. En el lado oeste del vial se ordena un espacio libre para posibles usos deportivos urbano, skate, y agora-espacio. Se prevé complementariamente la ordenación de garajes para su destino a la rotación de vehículos en los semisótanos que resultarán en la edificación a situar en la cota inferior junto al edificio de la Ertzaintza. Cabrá adicionalmente la ordenación de aparcamientos bajo el espacio libre precitado.

  La edificabilidad sobre rasante autorizada en el subámbito es de 11.000 m^2(t). Se destina en su integridad a viviendas de protección pública sociales, salvo los bajos que acojan usos comerciales (540 m^2(t) incluidos portales). Adicionalmente, se autoriza en situación de semisótano y bajo rasante la resultante de los criterios generales establecidos en el PGOU, de los criterios apuntados y de la topografía del lugar.

  El subámbito, de 9.956 m^2 de superficie, se califica como residencial de edificación abierta y se concreta la edificabilidad urbanística asignada al mismo, remitiéndose la ordenación pormenorizada al correspondiente Plan Especial.

- **Subámbito 4.1 Caserio Alaberga**: se plantea la sustitución de la edificación preexistente, así como la reurbanización del entorno inmediato y la habilitación de un jardín o espacio libre público. Supone la ordenación de 30 viviendas libres en sustitución de las 2 viviendas preexistentes. Se mantiene la calificación residencial de la parcela original y se precisa la edificabilidad urbanística autorizada. La edificabilidad autorizada sobre rasante en la parcela es de 3.000 m^2(t) y se autoriza un perfil de 5 plantas altas sobre rasante. Se destina en su integridad a viviendas libres.

- **Parcela a.3/8.1 Gaztaño Berri**: se ordena una nueva parcela residencial junto al ámbito de Agustinas. Supone la ordenación de 25 viviendas de protección pública. La parcela resultante se califica como residencial de bloque abierto y se concreta la edificabilidad urbanística asignada. Se autoriza una edificabilidad urbanística residencial sobre rasante de 2.700 m^2(t) y un perfil de 5 plantas altas sobre rasante.

- **AU.22 Larretxipi**: Se corresponde con una parte del sector 58 del Plan General del año 2004, a la que se han incorporado suelos del sector 60 y otros correspondientes a los sistemas generales ferroviario y viario, a la vez que se ha excluido el territorio correspondiente a Palaziozaharra, configurando así un sector continuo. Su superficie es de 160.690 m².

  Se prevé predominantemente el destino del ámbito a la implantación de actividades económicas si bien, contempla asimismo la posible consolidación de algunos usos residenciales preexistentes y la ordenación de un subámbito con calificación residencial de edificación aislada que pueda acoger el uso de vivienda, en particular, con el objetivo de resolver los realojos precisos.

  Se consolidan la edificabilidad residencial preexistente correspondiente a los caseríos Zentolenea y Loperenea, que se estima en 1.091 m^2(t), y se prevé adicionalmente una edificabilidad residencial de 2.808 m^2(t) que permitirá acoger el realojo de la edificación preexistente que se verá afectada por la actuación (Larretxipiaundi, Larretxipitxiki y Egiburubekoa, entre otras).

  Para ello, el PGOU plantea una nueva delimitación para el ámbito a resultas de la nueva situación que concurre y el reajuste de la edificabilidad urbanística.

- **AU.24 Perutxene-Sagasti:** Se trata de un suelo urbanizable de 206.762 m² de superficie. Se corresponde básicamente con el sector 57 del Plan General del año 2004, modificado posteriormente en cuanto a este ámbito se refiere en el año 2009, al que se han incorporado el suelo calificado previamente como sistema general ferroviario próximo a Aranguren, pertenecidos de Arangurenberri behekoa, así como el suelo preciso para la ejecución de una glorieta junto a Zentolen. Supone la ordenación de 620 nuevas viviendas, de las que 353 se corresponderán con viviendas de protección pública, así como de un espacio libre que constituya el "auzo-bihotza" del nuevo ámbito y de un parque a incorporar al sistema general de espacios libres del municipio, conectando el valle del Oiartzun con el cordal del cementerio. La actuación se plantea resolver asimismo la continuidad de la vía ciclista entre Agustinas y Añabitarte. El ámbito se califica al efecto como residenciales de edificación abierta y se concreta la edificabilidad urbanística asignada al mismo, remitiéndose la ordenación pormenorizada al correspondiente Plan Parcial.

  Se consolida la previsión de un nuevo desarrollo residencial en el ámbito con 63.798 nuevos m^2(t) residenciales, redefiniendo, sin embargo, tanto su zonificación global como su morfología y su edificabilidad urbanística, modificada anteriormente en 2009 cuando se previeron 33.802 nuevos m^2(t) frente a los 21.951 nuevos m^2(t) residenciales previstos inicialmente en el año 2004. Se opta así por una ordenación de mayor densidad.

- **AU.32 Zamalbide berri**: se propone una pequeña ampliación del actual núcleo, al noroeste de la carretera foral con el objetivo de prever un pequeño desarrollo residencial del barrio y de resolver la situación en

materia de movilidad y aparcamiento, además de propiciar nuevos espacios libres. Se trata de un territorio no edificado en el que el Plan General vigente propone un nuevo desarrollo residencial de bajo desarrollo (sector 44) que, hasta la fecha, no ha sido objeto de su ejecución y cuya extensión se reduce ahora de una superficie de 126.421 m^2 a otra de 9.232 m^2, significativamente menor. Supone la ordenación de 17 viviendas, de las que 6 se corresponderán con viviendas de protección pública tasadas. La actuación contempla asimismo la ejecución del saneamiento del ámbito y su conexión con la red general en Egiburuberri. El ámbito se califica como residencial de edificación abierta y se concreta la edificabilidad urbanística asignada al mismo, remitiéndose la ordenación pormenorizada al correspondiente Plan Parcial.

La edificabilidad total sobre rasantes es de 2.000 m^2(t), de los cuales 1.870 m^2(t) se destina a uso residencial y 130 m^2(t) a usos terciarios y equipamientos.

- **AU.33 Tolare-Intzinarte**: la propuesta que se contiene en el PGOU consiste en la delimitación y la ordenación de un ámbito residencial de edificación abierta y en la concreción de la edificabilidad urbanística asignada al mismo, remitiéndose la ordenación pormenorizada al correspondiente Plan Parcial.

  Se corresponde con la edificación preexistente a ambos lados de la carretera GI -3671 al sur del asentamiento de Zamalbide en el que se localizan los edificios identificados como Tolare Berri, Lubeltzaberri e Intzinarte, entre otros, además de un edificio público en su día destinado a escuelas. Se trata de algunos edificios residenciales, así como de otros que acogen usos de carácter industrial.

  Se trata de un territorio en el que el Plan General vigente propone un nuevo desarrollo residencial de bajo desarrollo (sector 48) que, hasta la fecha, no ha sido objeto de su ejecución y cuya extensión se reduce ahora de una superficie de 68.592 m^2 a otra de 30.822 m^2 que supone menos de la mitad de la anterior.

  La intervención tiene por objeto mejorar las condiciones de ordenación del ámbito y su regeneración urbana, para lo que se propone la posibilidad de redefinir el trazado de la carretera GI-3671 a su paso por el ámbito. Supone la ordenación de 66 nuevas viviendas, 30 de ellas de protección pública y 36 libres, así como de una plaza y locales comerciales en su frente que contribuyan a regenerar el lugar, planteándose el derribo del edificio de equipamiento preexistente y la ordenación de una parcela dotacional alternativa. La edificabilidad urbanística sobre rasante que resulta es de 9.535 m^2(t).

  La actuación contempla asimismo la ejecución del saneamiento del ámbito y su conexión con la red en Zamalbide y, desde aquí, con Egiburuberri.

- **Subámbito 18.1 Lartzabal Zaharra:** La ordenación pormenorizada ya está definida en el planeamiento vigente y el subámbito está desarrollado actualmente. El nuevo PGOU únicamente viabiliza la habilitación bajo cubierta de viviendas, así como la ejecución de buhardillas, posibilitando para ello la ordenación de una mayor pendiente para las cubiertas (portales nº 1, 3, 5 y 7) de acuerdo con lo establecido en las Normas Urbanísticas Generales del PGOU.

- **Parcela a.4/20.1 Caserio Maleo**: De acuerdo con lo definido en el planeamiento vigente, se asigna a la parcela la posibilidad de ampliación de la edificabilidad en 800 m^2(t) sobre rasante, autorizándose hasta un máximo de 6 viviendas en la misma, con un perfil sobre rasante de planta baja y dos plantas altas, sobre un sótano o semisótano opcional, estableciendo un retiro mínimo de la edificación de 5 metros.

- **AU.19 Gamongoa:** El planeamiento vigente ya prevé la ordenación residencial de este ámbito que, por otra parte, ha sido objeto de una Modificación de Plan General (6ª Modificación del PGOU aprobada definitivamente el 3 de marzo de 2022). Esta Modificación del PGOU ha sido sometida a evaluación ambiental estratégica ordinaria y cuenta con su correspondiente Declaración Ambiental Estratégica,

emitida mediante *Resolución de* 15 de julio de 2021*, del director de Administración Ambiental y Economía Circular del Gobierno Vasco, por la que se formula por la que se formula la Declaración Ambiental Estratégica de la 6.ª modificación puntual del PGOU de Errentaria relativa al Sector 56-Gamongoa*. Sin embargo, dicha actuación se encuentra pendiente de ejecución.

El PGOU recoge la solución adoptada en la citada modificación, es decir, intensifica el uso predominantemente residencial en el entorno del paseo de Arramendi, en el continuo urbano de Pontika y libera a su vez la zona alta para su destino a parque urbano, consolidando su condición de zona verde. La superficie del ámbito es de 270.813 m² y supone la ordenación de 440 nuevas viviendas de protección pública y 148 nuevas viviendas libres. La ordenación diseñada propicia la ampliación del sistema general de espacios libres del municipio y su puesta en red, al permitir conectar el parque de Arramendi con San Marcos.

El nuevo Plan General introduce algunos reajustes tanto en la delimitación de dicho sistema general de espacios libres como en la orientación del destino de las parcelas de equipamiento. Concretamente, el PGOU convalida el planeamiento estructural y pormenorizado vigente, con las salvedades que seguidamente se listan:

- Se modifica la zonificación global establecida para el ámbito reajustando la delimitación del sistema general de espacios libres.
- Se traslada la parcela destinada a alojamientos dotacionales prevista a Esnabide ondo, de forma que dicha parcela dotacional de Gamongoa se destinará a otra modalidad de equipamiento.
- Se prevé destinar una parcela dotacional al uso docente.

- **Altzate:** El PGOU recoge la iniciativa, en muy avanzado grado de desarrollo, prevista por el planeamiento vigente (Plan Especial aprobado definitivamente el 26 de julio de 2007 y su modificación aprobada definitivamente el 25 de octubre de 2022, así como el Estudio de Detalle de noviembre de 2024, cuyas determinaciones se extienden fuera del municipio en Lezo) y consolida la urbanización ya prácticamente ejecutada, así como la edificación ejecutada y prevista. Supone un nuevo desarrollo predominantemente residencial con capacidad para 184 viviendas (37 VPO y 147 libres), además de locales comerciales, de actividades terciarias y de parcelas con destino a equipamientos públicos. Dicha actuación se ha ordenado en coordinación con el Ayuntamiento de Lezo al que se extiende complementariamente el desarrollo de Altzate.

  Cabe mencionar que este ámbito cuenta con *Resolución de 4 de agosto de 2021, del Director de Calidad Ambiental y Economía Circular, por la que se formula la declaración ambiental estratégica de la Modificación Puntual Parcial del Plan Especial de Ordenación Urbana del Área 16-«Altzate», en Errenteria/Lezo.*

- **Esnabide:** el ámbito cuenta con el 'Estudio de detalle de las Parcelas A-1, B-1 y B-2 del Sector 32: Esnabide', aprobado definitivamente en sesión celebrada con fecha 20 de julio de 2020. El PGOU recoge la iniciativa, en muy avanzado grado de desarrollo, prevista por el planeamiento vigente y consolida la urbanización ya ejecutada, quedando pendiente de edificar en las dos parcelas destinadas a viviendas de protección pública. Se trata de sendos bloques de 27 viviendas cada uno, esto es, de un total de 54 nuevas viviendas.

  Se mantienen así las determinaciones del planeamiento general vigente que identifican el ámbito como un suelo residencial destinado a la implantación de viviendas con tipología de bloque abierto.

2.2.1.2 Actividades económicas

El Plan propone el ajuste, renovación y ampliación de los suelos de actividades económicas que se consolidan, como es el caso, en particular, de los ámbitos de Txirrita-Maleo, Masti-Loidi y Egiburuberri.

Plantea asimismo unas nuevas condiciones de edificación y gestión en Egiburu que favorezcan la renovación urbana de este ámbito.

Además, se propone descalificar el ámbito de Urkiola, no desarrollado hasta la fecha; consolidar el ámbito de Egiluze, sin perjuicio de su reordenación y de la asignación al mismo de una mayor edificabilidad; y calificar como nuevo suelo de actividades económicas el ámbito redelimitado de Larretxipi, sin incluir en el mismo Palaziozarra.

Cabe mencionar que, en la fase de aprobación inicial del PGOU, se descartan los dos nuevos sectores (clasificados como suelo no urbanizable en el planeamiento vigente) -Tolarieta y Morrontxo- propuestos para su desarrollo en el Avance.

Actuaciones de reordenación o ampliación de los ámbitos industriales existentes:

- **Txirrita-Maleo**: se propone posibilitar el aumento de la edificabilidad en continuidad con tres edificaciones industriales preexistentes situadas en el límite con Gamongoa. Podría suponer un aumento de las condiciones de ocupación de la edificación de alrededor de 4.000 m^2.

- **Parcela b.1/21.1 Ampliación parcela AAEE en Masti-Loidi**: En la parcela b.1/21.1 se prevé el aumento de la edificabilidad preexistente de acuerdo con las condiciones de regulación de la edificación (alineaciones, ocupación, perfil y altura) que se proponen en el plano III.3.2 del PGOU.

- **Egiburu:** se corresponde con el ámbito A.28 del Plan General de 2004, sin perjuicio de los reajustes introducidos en su delimitación, en particular excluyendo los terrenos situados al este de la GI-3672. Se trata de un asentamiento industrial, situado en el continuo urbano, al este del trazado de la autopista AP-8, junto a la carretera GI-3672, desde la que se accede. Cuenta con un Plan Especial, aprobado definitivamente el 30 de marzo de 2007, que no se encuentra desarrollado en su totalidad, que autoriza una edificabilidad superior a la preexistente, y que demanda la reurbanización del espacio público. Su superficie es de 32.873 m².

  Se prevé la consolidación de las parcelas e identificación de dos subámbitos (27.1 Hego Egiburu de 12.629 m^2 y 27.2 Ipar Egiburu de 11.572 m^2) en los que se contemplan independientemente su reordenación y el aumento de la edificabilidad preexistente con los compromisos de reurbanizar el viario en el subámbito 27.1 y de procurar una zona de estacionamiento de vehículos en el subámbito 27.2.

  En el subámbito 27.1 Hego Egiburu la edificabilidad autorizada es de 7.800 m^2(t) sobre rasante. En el subámbito 27.2 Ipar Egiburu la edificabilidad autorizada es de 8.600 m^2(t) sobre rasante.

- **Egiluze:** Se corresponde con el ámbito A.29 del Plan General de 2004. Se trata de un asentamiento industrial, situado en el continuo urbano, al oeste de Egiburuberri, desde el que se accede, y colindante con la autopista AP-8. Cuenta con algunas edificaciones industriales preexistentes, a la vez que demanda obras de recualificación ambiental, de reurbanización y de integración con el ámbito contiguo de Egiburuberri. Su superficie es de 59.565 m².

  Se modifican las condiciones de ordenación del ámbito industrial preexistente y se define una edificabilidad industrial sobre rasante de 20.000 m^2(t).

La ordenación pormenorizada del ámbito se remite a un Plan Especial de Ordenación urbana.

Nuevos sectores industriales:

- **Larretxipi**: se corresponde con una parte del sector 58 del Plan General del año 2004, a la que se han incorporado suelos del sector 60 y otros correspondientes a los sistemas generales ferroviario y viario, a la vez que se ha excluido el territorio correspondiente a Palaziozaharra, configurando así un sector continuo. Su superficie es de 160.690 m².

  Se ordena el sector con destino a la implantación predominante de actividades económicas dando continuidad al desarrollo del ámbito de Egiburuberri , que cuenta con este mismo destino, y propiciando su acercamiento y mejor conexión con el área urbana. Constituye una acción estratégica en orden a preparar suelo con destino a actividades económicas inmediato al área urbana, con buenas condiciones de accesibilidad, incluso no motorizada. Su ordenación propiciará, además, que el acceso rodado desde el enlace de la autopista a la zona industrial de Egiburuberri y su entorno evite el tránsito por Perutxene-Sagasti y el cementerio.

  Así, en Larretxipi se plantea una nueva edificabilidad urbanística significativa con este destino, de 55.670 m2(t), a la vez que se plantea en el mismo una actuación pública que impulse y propicie el objetivo marcado.

  La ordenación pormenorizada se determinará en el Plan Parcial a formular. Dicha ordenación deberá contemplar necesariamente la continuidad del viario rodado y del itinerario ciclista entre el viaducto de Agustinas y el ámbito de Egiburuberri. Dicha ordenación resolverá asimismo la conexión de su viario con aquel que une Egiburuberri con Masti-Loidi. Deberá contemplar asimismo la ordenación de un espacio libre al norte del ámbito de Hijas de la Cruz que garantice, a su vez, la adecuada accesibilidad peatonal.

Por otro lado, cabe mencionar que el nuevo PGOU define el **Subámbito 18.2 Villa Maria Luisa** y lo califica como zona para actividades económicas. Se trata de un retal de una parcela mayor situada en Oiartzun en la que se estará según se dispone en el Plan de ese municipio.

2.2.1.3 Equipamientos y dotaciones públicas

En materia de equipamientos, el Plan General, por una parte, consolida las dotaciones existentes, regulando las condiciones de la eventual ampliación de su edificabilidad física; por otra, confirma iniciativas en curso tales como la ordenación de una residencia de personas mayores en el edificio Oarso (junto a Merkatuzar), la ejecución de un pabellón para la actividad del remo en Iztieta, y la ejecución de un nuevo edificio vinculado a la música y la voz en Altzate. Adicionalmente, da lugar a nuevas parcelas para su uso dotacional público.

Las nuevas propuestas del PGOU en relación con equipamientos y dotaciones públicas son las siguientes:

- Parcela c.1/2.1 Garajes Extremadura, junto a Beraun: se propone la sustitución del edificio correspondiente a las antiguas escuelas, que hoy ocupan el Centro de Extremadura y la Concha Rociera, así como la modificación del trazado viario de acceso al ámbito de Las Mercedes, en Donostia, con el objeto de ordenar un edificio de aparcamientos sobre rasante que acoja asimismo un equipamiento sobre las plantas destinadas a aquella finalidad.

- Parcela c.1/2.2. junto a Don Bosco: Se ordena una parcela de 2.786 m^2 con destino a alojamientos dotacionales, junto a las piscinas de Beraun. Cabría la implantación de alrededor de 50 unidades de alojamiento.

- Parcela c.1/5.1 de Igantzi: se define una parcela de 1.444 m^2 con destino a alojamientos dotacionales, en una localización integrada en el medio urbano, cuya previsión se enmarca en la propuesta de renovación urbana de su entorno y, en especial, de mejora de sus condiciones de accesibilidad universal. Cabría la implantación de alrededor de 62 unidades de alojamiento.

- Parcela c.1/17.1 de Markola goia: se trata de una nueva parcela para acoger equipamientos en agustinas. En la parcela c.1/17.1 se autoriza una edificabilidad física de 2.160 m^2(t). Se plantea una edificación con un perfil de dos plantas sótano, planta baja y tres plantas altas. En las plantas sótano se prevé el uso de garaje y en plantas altas uso de equipamiento comunitario.

- Ampliación de parcela de piscinas al aire libre en Capuchinos: La reordenación urbana propuesta en el entorno de Esnabide y Basanoaga en Capuchinos propicia la redelimitación de la parcela dotacional pública que hoy ocupan las piscinas municipales de Beraun y la ampliación de la misma, lo que puede favorecer la mejora de las actuales instalaciones, al obtenerse un mayor espacio para ellas.

- La ordenación de una superficie de 720 m^2(t) con destino a equipamiento público en la planta baja de la nueva edificación prevista en Loidi Alde (Masti-Loidi), estratégicamente ubicada en el frente del "auzo bihotza" que se proyecta conjuntamente con el desarrollo del ámbito de Gamongoa.

- Los que determine el planeamiento a promover en desarrollo del PGOU: se trata de los ámbitos de Gamongoa, Perutxene/Sagasti, Larretxipi, Egiluze y Tolare-Intzinarte en el que PGOU remite la ordenación pormenorizada al correspondiente Plan Parcial o Especial, por lo que será en esos documentos donde se concreten la o las parcelas, o la edificabilidad, con destino a dotaciones públicas que resulten.

2.2.1.4 Espacios libres

El PGOU busca favorecer la movilidad peatonal en el área urbana, mejorando la calidad ambiental, reduciendo el ruido y la contaminación, y aumentando la seguridad en el espacio urbano mediante la creación de espacios libres en cada barrio y la conexión de los mismo.

En esta línea, se identifica en cada barrio un espacio libre de uso predominantemente peatonal que se configure como centro y lugar de referencia e identitario del mismo, a modo de corazón de barrio, en adelante "Auzo bihotza", en el que se procure además posibilitar la localización de actividades terciarias, comerciales en particular, y dotacionales.

Tabla 4. Los "Corazones de barrio/Auzo bihotzak" propuestos en cada barrio por el PGOU.

Ámbito urbanístico	"Auzo bihotza"
Capuchinos y Versalles	Plaza Fuente Pelayo
Alaberga	Plaza de Arditurri (junto a avda. de Navarra)
Galtzaraborda	Plaza Urdaburu
Beraun	Plaza Pablo Sorozabal
Pontika	Plaza Pontika (frente a parque Jose Miguel Barandiaran)
Gaztaño	Plaza Gaztaño
Centro y Casco histórico	Plaza de los Fueros, plaza Koldo Mitxelena, plaza de los pueblos hermanados, plaza de la música, plaza Niessen, y Alameda de Gamón.
Iztieta	Plaza de la Diputación
Altzate	Plaza Altzate
Olibet	Plaza de Gernika
Gabierrota	Pasaje Aitzpitarte
Fandería	Alameda Dolores Ibarruri
Agustinas	Plaza Elias Salaberria
Lartzabal	Plaza Lartzabal
Gamongoa y Loidialde	Plaza Gamongoa
Perutxene-Sagasti	Nueva plaza
Zamalbide y Zamalbideberri	Plaza de Zamalbide
Tolare-Intzinarte	Nueva plaza

El Plan General identifica en el municipio una red de espacios libres para la que se establecen dos rangos y se distinguen, al efecto, de acuerdo con el marco legal de aplicación, los sistemas generales y los sistemas locales. Así, los espacios libres con rango de sistemas generales se distribuyen de forma equilibrada en el conjunto del área urbana y sirven en proximidad a todos los barrios. Dan lugar a una superficie total de 509.011 m^2; de ellos, 198.895 m^2 resultan de las nuevas determinaciones del Plan General y suponen casi el 40% del total.

Tabla 5. Los Sistemas Generales de Espacios Libres propuestos por el PGOU.

SISTEMA GENERAL DE ESPACIOS LIBRES – SUPERFICIES (m^2)	
Capuchinos: parque de José Manuel Zamarreño	49.885
Galtzaraborda: nueva plaza al oeste del polideportivo	7.736
Gaztaño: Arramendi	152.258
Centro: Alameda Gamón	10.239
Gabierrota: Parque	15.068
Fandería: Parque de La Paz	27.930
Agustinas: Parque de Markola	30.116
Lartzabal: Márgenes del río Oiartzun	16.884
Gamongoa: nuevo parque	133.998
Perutxene/Sagasti: nuevo parque	64.897
TOTAL:	**509.011**

La dotación ordenada responde equilibradamente al conjunto del área urbana, y se completa con el circuito de 5,4 kilómetros de longitud de las dos márgenes del río Oiartzun que no se integra, sin embargo, en el sistema general de espacios libres, si bien pone a muchos de éstos en relación.

La red de espacios libres se completa por otra parte con los espacios libres locales que se ubican en los distintos barrios, ámbitos y subámbitos, y dan servicio a éstos, respondiendo oportunamente a las necesidades en proximidad. En ejecución de los nuevos desarrollos previstos por el Plan General se prevé ampliar la dotación de espacios libres locales en el municipio resultando nuevas parcelas con este destino de los desarrollos de los ámbitos de Gamongoa, Perutxene-Sagasti, Larretxipi y Egiluze, entre otros.

En la ordenación de estos lugares, así como de los itinerarios peatonales y de las zonas que se propongan peatonalizar o destinar preferentemente a los peatones, se procurará garantizar, en especial, la autonomía y seguridad de los niños y de las personas con discapacidad, de acuerdo con la estrategia y objetivos contemplados en el PMUS.

A continuación, se describen los espacios libres que se proponen con rango de sistema general:

- Parque de José Manuel Zamarreño: se consolida el actual parque, asomado a la bahía de Pasaia, y precisa su delimitación.
- Nueva plaza al oeste del polideportivo en Galtzaraborda: se plantea la regeneración urbana de esta área central situada entre Galtzaraborda y Alaberga que resulta de la obra de soterramiento, en curso, del trazado ferroviario de ETS a su paso por el área urbana del municipio (tramo Altza-Galtzaraborda). En la actualidad se procede por parte de ETS a la redacción del correspondiente proyecto que dará lugar a un espacio central de significativa dimensión protagonizado por la nueva estación en ejecución y el polideportivo. La actuación habrá de contemplar la implantación en este espacio libre de vegetación, en particular de arbolado, así como de soluciones que favorezcan un drenaje sostenible.
- Parque de Arramendi: se consolida el actual parque, con excelentes condiciones de centralidad en el área urbana, y precisa su delimitación.
- Alameda Gamón: se consolida la actual alameda, en el frente de la ría del Oiartzun, inmediata al casco histórico, como elemento central del sistema general de espacios libres del municipio, resultado de las sucesivas decisiones adoptadas en el tiempo en materia de planeamiento urbanístico.
- Parque de Gabierrota: se consolida el actual parque conectado con el de Fandería mediante pasarelas peatonales y con continuidad en Lartzabal, hacia Arditurri.
- Parque de La Paz en Fandería: se consolida el actual parque conectado con el de Gabierrota mediante pasarelas peatonales y con continuidad en Lartzabal, hacia Arditurri.
- Parque de Markola: se consolida el actual parque, así como sus itinerarios peatonales y ciclistas.
- Márgenes del río Oiartzun en Lartzabal: se consolida los espacios libres que discurren en ambas márgenes del río Oiartzun en el ámbito de Lartzabal, así como los itinerarios peatonales y ciclistas.
- Nuevo parque de Gamongoa: se completa el sistema general de espacios libres con la calificación como tal de un nuevo parque en Gamongoa. Se ubica en la zona alta del ámbito, al pie de San Marcos. Propiciará la conectividad del área urbana (Beraun y Pontika) con el parque de Lau Haizeta y las áreas recreativas de San Marcos, Zunalorreta y Txoritokieta, situadas en el suelo no urbanizable. Será objeto del correspondiente proyecto que contemplará la ejecución de la correspondiente red de caminos y zonas de estancia y miradores, con una significativa presencia de la vegetación y de arbolado, y de suelos permeables.
- Nuevo parque de Perutxene/Sagasti: se completa el sistema general de espacios libres con la calificación como tal de un nuevo parque en Perutxene/Sagasti. Se ubica en la zona baja del ámbito, junto al ámbito de Aranguren. Conectará el valle del Oiartzun con el cordal del cementerio. Será objeto del correspondiente proyecto que contemplará la ejecución de la correspondiente red de caminos y zonas de estancia y miradores, con una significativa presencia de la vegetación y de arbolado, y de suelos permeables.

2.2.1.5 Propuestas de movilidad y accesibilidad

El municipio cuenta con un Plan de Accesibilidad en desarrollo y ejecución, así como con estudios e iniciativas en materia de aparcamiento, y procede a la redacción, paralela y coordinadamente con el Plan General, de un Plan de Movilidad Urbana Sostenible (PMUS) del municipio. Será en este último contexto y en la oportuna revisión

del plan de accesibilidad donde se procederá a precisar las propuestas a adoptar en materia de movilidad, sin perjuicio de que se puedan abordar sobre el espacio público los proyectos oportunos y precisos que procuren la evolución de la utilización del espacio público en el municipio.

Así, el PGOU recoge las respuestas necesarias para garantizar tanto la movilidad no motorizada como la motorizada, así como la dotación oportuna de aparcamiento derivada de la recuperación de espacio para el peatón, abordando integralmente la cuestión.

En el municipio se identifican las carreteras de la red supramunicipal (AP-1/AP-8, GI-20, GI-636, GI-2132, GI- 3671 y GI-3672; la red viaria municipal principal; los trazados ferroviarios de ETS y Adif, incluido el trazado de la variante ferroviaria de la Nueva Red Ferroviaria del País Vasco previsto en el estudio informativo; la red ciclista local, incluidos los trazados recogidos en el PTS de vías ciclistas de Gipuzkoa; y el camino de Santiago. Por otra parte, se definen los “auzo bihotzak” y los ejes que los unen, para los que se propone un uso predominantemente peatonal, así como los ascensores o medios mecánicos, tanto existentes como previstos.

Por otra parte, el municipio viene implementando también una red de vías ciclistas que el Plan se propone completar. Así, de acuerdo con lo dispuesto en el PTS de vías ciclistas y en el proyecto foral para el frente de la bahía de Pasaia, se propone integrar este último proyecto en la red y completar ésta con la continuidad del bidegorri hacia Lintzirin. En la red local, se consolida la red ejecutada y se plantea que los nuevos desarrollos de Altzate, Gamongoa, Perutxene-Sagasti y Larretxipi, entre otros, permitan completar la misma. Ello permitirá que los dos únicos “auzo bihotzak” proyectados que se sitúan a una distancia a pie del centro superior a veinte minutos (Zamalbide y Tolare) cuenten con una vía ciclista que los aproxime al área urbana central. Será con ocasión de la concreción proyectual de las soluciones cuando se optará ya por la coexistencia de la movilidad ciclista y peatonal, o la ciclista y motorizada, remitiéndose al PMUS la pormenorización de la misma, a recoger en su programación y en la guía para su desarrollo, de acuerdo con la estrategia de movilidad sostenible.

En relación con la accesibilidad universal, el PGOU formula, entre otras, las siguientes propuestas:

- Dos nuevos ascensores públicos en conexión de Markola con Elías Salaberria y Agustinas.
- Nuevo ascensor público en la estación de tren de ETS en el centro de Errenteria.
- Nuevo ascensor público entre Urdaburu y Avenida de Galtzaraborda.
- Nuevo ascensor público entre Jaizkibel-Avenida de Galtzaraborda.
- Nuevo ascensor público entre Morrongileta y Galtzaraborda.
- Nuevo ascensor público entre Miguel Zabaleta e Igantzi.
- Dos nuevos ascensores públicos entre Arditurri en Pontika e Igantzi.
- Pasarela sobre el Oiartzun entre Altzate e Iztieta.

El PGOU prevé impulsar el uso del servicio de transporte público como principal forma de movilidad motorizada. A ello contribuyen, además, las obras en curso, tanto la remodelación de la estación de Adif, como la ejecución del desdoblamiento ferroviario de la línea de ETS entre Altza y Galtzaraborda; y contribuirán los proyectos a emprender en este contexto por ETS para la reurbanización de Galtzaraborda y para la eliminación de los pasos a nivel de Gaztaño, de acuerdo con cuanto resulte de la iniciativa municipal “Bide berria”.

Asimismo, cabe mencionar que el PTP del área funcional de Donostialdea prevé la ejecución de un intercambiador entre las líneas ferroviarias de Adif y ETS que va a suponer, junto con las demás iniciativas en curso y proyectadas, que Gipuzkoa cuente con un sistema integrado ferroviario de cercanías con dos líneas principales que contarán con cuatro estaciones en Errenteria, además de las inmediatas de Arragua (Oiartzun) junto a Lartzabal y de Antxo (Pasaia) junto a Capuchinos. Cabe añadir que dicho proyecto de intercambiador ya

está en fase de proyecto y que, por lo tanto, la operatividad de este sistema de transporte colectivo se dará dentro del horizonte temporal del Plan General.

Por tanto, en materia ferroviaria, el PGOU consolida la actual red de Adif y se plantea la adecuación de red de ETS a las nuevas necesidades, dando continuidad a la obra que se acomete en la actualidad entre Altza y Galtzaraborda, procurando su mejor adaptación al medio urbano, evitando las barreras urbanísticas, eliminando los pasos a nivel, y minimizando el ruido.

El Plan General recoge asimismo el trazado previsto para la variante de la nueva red ferroviaria vasca. Dicho trazado atraviesa de forma soterrada el municipio y se corresponde con la solución del último estudio informativo que se evalúa ambientalmente en la actualidad. En la continuidad del proceso se concretará la solución que se confirme oportunamente y se precisarán las servidumbres y determinaciones que resulten.

No se prevén acciones relevantes en relación con el sistema de accesibilidad al municipio. Así se descarta, en el horizonte temporal del plan, la ejecución de propuestas viarias planteadas en algunos momentos tales como la variante del cementerio, la conexión de la GI-3672 con la GI-2132 por Perutxene-Sagasti, o la conexión de la calle Altxu con la glorieta de Agustinas, optándose por minimizar la ejecución de nuevas infraestructuras para el tráfico motorizado.

El PGOU consolida la red viaria local existente, a excepción de plantear algunas actuaciones concretas de mejora viaria. Se trata de las siguientes:

- La reordenación de la calle Tomás López, respondiendo a un compromiso heredado al que la propuesta da respuesta y resolviendo coordinadamente la mejora del sistema de drenaje en el lugar.
- La redefinición del viario de acceso a Papresa desde Gabierrota, procurando un acceso desde el este a las instalaciones industriales.
- La reordenación del viario del área de actividades económicas de Egiburu, ligada a la decisión de no acometer la obra de una variante del cementerio; del viario de Igantzi, previendo su ejecución mediante la identificación de dos unidades de ejecución independientes.
- La mejora de las condiciones de accesibilidad a la parcela dotacional de Igantzi, ligada al nuevo destino que se propone para la misma.
- La ampliación de la glorieta de San Marcos en Beraun que acoge al enlace viario de la GI-20, de acuerdo con lo previsto en el vigente PGOU de Donostia.
- La ordenación de una nueva glorieta en la intersección de las carreteras forales GI- 3671 y GI-3672, en Zamalbide, cuya ejecución corresponderá a la Diputación Foral de Gipuzkoa.
- La rectificación del trazado de la carretera foral GI-3671 a su paso por Tolare.

Se propone la ordenación de diversos edificios de aparcamiento, ya soterrados ya en altura, que atiendan a la guarda de vehículos, tanto de residentes (incluso disuasorios) como de visitantes (aparcamientos de rotación). Dichas propuestas se plantean tanto en la cercanía de los enlaces de acceso al área urbana como en los lugares donde se ha advertido una mayor demanda. Así, sin perjuicio de otras, se plantean las siguientes nuevas localizaciones para la implantación de aparcamientos:

- Pontika (previsto en el Avance del PGOU, recientemente ejecutado).
- Altzate
- Beraun (calle San Marcos).

- Mártires de la Libertad.
- Ampliación del aparcamiento de Lino bajo la alameda de Gamón.
- Loidi Alde
- Antiguas cocheras de ETS.
- Tomás López.

Todas las medidas o actuaciones apuntadas se plantean de forma integrada de tal forma que se propicia la intermodalidad. Así las estaciones ferroviarias y los aparcamientos disuasorios y/o de rotación, e incluso los ascensores públicos, se configuran como lugares singulares del modelo.

2.2.1.6 Infraestructuras de servicios

El PGOU consolida la red de infraestructuras de servicios preexistente, sin perjuicio de su implementación para su adecuación a los desarrollos previstos en el mismo y a la necesaria evolución y adaptación a las nuevas necesidades y a las nuevas tecnologías.

Con el objetivo de mejorar la tasa de autoabastecimiento de energía eléctrica del municipio se estudia la oportunidad de crear comunidades energéticas.

A tal efecto, en el presente plan se posibilita la implantación de parques de energía solar fotovoltaica en zonas degradas del suelo no urbanizable a regenerar que podrían acoger instalaciones de este tipo, y se autoriza la producción de energía eléctrica en el suelo no urbanizable.

2.2.1.7 Protección del patrimonio

De acuerdo con lo dispuesto en la Ley 6/2019, de Patrimonio Cultural Vasco, considerando asimismo lo dispuesto en la Ley 14/2023, de 30 de noviembre y en el Texto Refundido de la Ley del suelo estatal del año 2015, el presente nuevo Plan General incorpora, asimismo, un Catálogo procediendo a adaptar aquel con el que se cuenta al nuevo marco legal referido y, en consecuencia, a regular en las Normas Urbanísticas Generales del PGOU las determinaciones de aplicación.

En el Catálogo del PGOU de Errenteria se identifican los siguientes elementos según los regímenes de protección de los elementos catalogados:

A) Elementos objeto de Protección Especial:

- Elementos calificados:

- Conjunto Monumental: Casco Histórico. Bien Cultural calificado como Conjunto Monumental. (Decreto 101/1996, de 7 de mayo del Departamento de Cultura del Gobierno Vasco).

- Conjunto Monumental: Camino de Santiago. Camino de la costa. Bien Cultural calificado como Conjunto Monumental. (Decreto 14/2000, de 25 de enero del Departamento de Cultura del Gobierno Vasco). Incluye al Casco Histórico y a la Basílica de Santa María Magdalena.

- Edificios sitos en el Área Monumental: Casco Histórico (Decreto 14/2000 del Departamento de Cultura del Gobierno Vasco).

  - Casa Consistorial

- Iglesia Parroquial de la Asunción
- Palacio Zubiaurre (calle Santa Clara nº 1)
- Torrekua (calles Orereta nº 7 y Arriba nº 11)
- Morrontxo (calle de Arriba nº 24)

- Retablos: Mediante Decreto 273/2000, de 19 de diciembre, (BOPV 11 de enero de 2001) del Departamento del Gobierno Vasco se calificaron como Bien Cultural, con la categoría de Monumento, diversos retablos de la CAPV. Dentro del término municipal de Errenteria se localizan dos retablos, ambos situados en la Iglesia Parroquial de Santa María. Son los siguientes: retablo de la Asunción y retablo mayor.

- Zonas arqueológicas:

- El Casco Histórico: Mediante Orden de 12 de febrero de 1998 (BOPV de 26 de marzo de 1998), de la Consejera de Cultura del Gobierno Vasco, se inscribió la Zona Arqueológica del Casco Histórico de Errenteria como Bien Cultural, con la categoría de Conjunto Monumental, en el Inventario General del Patrimonio Cultural Vasco.

- Monumentos Megalíticos: Son las siguientes Estaciones Megalíticas calificadas como Bien Cultural calificado con la categoría de Conjunto Monumental:
  - Estación megalítica de Igoin-Akola
  - Estación megalítica y menhir de Txoritokieta y dolmenes de Aotzetako Txabala y Berrozpin.

- Zonas de presunción arqueológica:

- Ámbitos y elementos afectados por la resolución de 11 de setiembre de 1997, emitida por el Viceconsejero de Cultura, Juventud y Deportes. Los inmuebles y elementos que a continuación se relacionan quedarán además sujetos al régimen establecido tanto en la Ley 6/2019 de Patrimonio Cultural Vasco, como en el Decreto 234/1996, de 8 de octubre, de declaración de Zonas de Presunción Arqueológica.
  - Cueva de Aizpitarte II
  - Convento de la Santísima Trinidad (Agustinas)
  - Ermita y hospital de santa María Magdalena
  - Ferrería de Añarbe
  - Ferrería de Errenteriola (Fandería)

B) Elementos objeto de Protección Media:

- Edificios sitos en el Área Monumental: Casco Histórico
- Edificio de calle Capitanenea nº 4
- Edificio de calle Capitanenea nº 6
- Edificio de calle Santa María nº 3
- Edificio de calle Iglesia nº 21

- Edificio de calle Orereta nº 5
- Edificio de calle Iglesia nº 8
- Edificio de calle Arriba nº 9

C) Elementos objeto de Protección Básica:

- Edificios sitos en el Área Monumental: Casco Histórico
  - Edificio de calle de Capitanenea nº 2
  - Edificio de calle de Capitanenea nº 3 (1ª ampliación Casa Consitorial)
  - Edificio de calle Santa María nº 2 (2ª ampliación Casa Consitorial)
  - Edificio de calle Santa María nº 6
  - Edificio de calle Santa María nº 14
  - Edificio de calle Santa María nº 1
  - Edificio de calle Sanchoenea nº 19 (planta baja)
  - Edificio de calle Sanchoenea nº 31
  - Edificio de calle de Capitanenea nº 17
  - Edificio de calle de Capitanenea nº 12
  - Edificio de calle de Capitanenea nº 16
  - Edificio de calle de Capitanenea nº 18
  - Edificio de calle de Iglesia nº 1
  - Edificio de calle de Iglesia nº 3
  - Edificio de calle de Iglesia nº 7
  - Edificio de calle de Iglesia nº 9
  - Edificio de calle de Iglesia nº 11
  - Edificio de calle de Iglesia nº 13
  - Edificio de calle del Medio nº 16
  - Edificio de calle de Iglesia nº 15
  - Edificio de calle del Medio nº 26
  - Edificio de calle del Medio nº 28
  - Edificio de calle del Medio nº 30 (planta baja)
  - Edificio de calle de Iglesia nº 25
  - Edificio de calle de Iglesia nº 23
  - Edificio de calle del Medio nº 19
  - Edificio de calle de Abajo nº 2
  - Edificio de calle del Medio nº 3
  - Edificio de calle del Medio nº 5
  - Edificio de calle del Medio nº 7
  - Edificio de calle del Medio nº 9

- Edificio de calle del Medio nº 11
- Edificio de calle de Abajo nº 20
- Edificio de calle de Abajo nº 9 (planta baja)
- Edificio de calle Arriba nº 4
- Edificio de calle Arriba nº 8 (planta baja)
- Edificio de calle Arriba nº 20
- Edificio de calle Arriba nº 22

D) Elementos objeto de Protección Local:

- Edificios sitos en el Área Monumental: Casco Histórico
  - Edificio de calle Magdalena nº 3
  - Edificio de calle Santa María nº 8
  - Edificio de calle Sanchoenea nº 11
  - Edificio de calle Sanchoenea nº 13
  - Edificio de calle Sanchoenea nº 23
  - Edificio de calle Sanchoenea nº 25
  - Edificio de calle Sanchoenea nº 27-29
  - Edificio de calle de Capitanenea nº 14
  - Edificio de calle de Capitanenea nº 24
  - Edificio de calle de Abajo nº 3
  - Edificio de calle de Abajo nº 5
  - Edificio de calle Arriba nº 10
  - Edificio de calle Arriba nº 12
  - Edificio de calle Arriba nº 16
  - Edificio de calle Arriba nº 18
  - Edificio de calle Magdalena nº 18
  - Casa Xenpelar (calle Magdalena nº 32)
  - Edificio de calle Magdalena nº 36
  - Edificio de plaza de los Fueros nº 21
  - Basílica de Santa María Magdalena
- Elementos en ámbitos urbanos:
  - Poblado de Alaberga
- Inmuebles de Arquitectura religiosa
  - Antiguo cementerio de Gaztelutxo
  - Convento de las Madres Agustinas
  - Ermita de Zamalbide

- Inmuebles de Arquitectura e Ingeniería industrial
  - Viaducto del ferrocarril de ET/FV (Calles Magdalena y María de Lezo)
  - Antiguo Matadero Municipal
  - Puente de La Papelera
  - Molino y Canal de Fandería
  - Viaducto del ferrocarril de ET/FV (Fandería)
  - Puente de Loidi
- Inmuebles de Arquitectura militar
  - Fuerte de San Marcos
  - Fuerte de Txoritokieta
  - Fuerte de Arramendi
- Elementos de Arquitectura rural
  - Caserío Errenteriako Benta
  - Caserío Isturitzagabekoa
  - Caserío Palaziozarra
  - Caserío Txirrita
  - Caserío Etxeberri
  - Caserío Zamalbide
  - Caserío Loidi
  - Caserío Pokopandegi
  - Caserío Añabitarte
  - Caserío Tobar

• Patrimonio Arqueológico

  - Convento de la Santísima Trinidad
  - Ferreria de Añarbe.
  - Ferreria de Errenteriola (Fanderia).
- Zonas arqueológicas
  - Cueva de Aitzbitarte III
  - Cueva de Aitzbitarte IV
  - Cueva de Aitzbitarte V

Tal y como se establece en el Plan General vigente, se propone la formulación en desarrollo de este Plan General de un Plan Especial de Protección del Patrimonio que establecerá las medidas precisas de protección en cada caso, a la vez que podrá razonadamente completar o eliminar elementos en la relación que precede.

Análogamente, la eventual modificación o revisión del Plan Especial del Casco Histórico podrá abordar dicho objetivo.

Asimismo, se incluyen en el Catálogo los elementos de interés naturalístico siguientes existentes en el término municipal de Errenteria que, por su interés, deben ser preservados y protegidos de posibles intervenciones destructivas o degradantes.

Estos bienes y elementos quedarán sometidos al régimen de protección establecido en la normativa del Plan General atendiendo a su calificación global y a los correspondientes condicionantes superpuestos establecidos, así como, en su caso, al régimen de protección establecido en las disposiciones vigentes en la correspondiente materia y concordantes.

- Áreas Forestales de Protección Estricta
  - Hayedos con “Ilex y Taxus ricos en epifitos (llici-Fagion)” de Añarbe
  - Robledales de roble pedunculado de Añarbe
  - Bosque mixto de Aizpitarte
  - Bosque mixto de Txoritokieta
- Áreas Forestales Protegidas
  - Bosquetes autóctonos de la cuenca de la regata Antxulo
- Áreas de Alto Interés Paisajístico: El Decreto 87/2002, de 16 de abril, por el que se aprueba la parte normativa del Plan Rector de Uso y Gestión (PRUG) del Parque Natural de Aiako Harria, recoge para Errenteria entre las singularidades del paisaje las siguientes:
  - Zonas de Protección de cumbres del Parque Natural (Monte Zaria)
  - Circo de Añarbe
  - Estación Megalítica de lgoin-Akola
  - Otras cumbres secundarias de elevada visibilidad (Urdaburu, Aldura, Aizpitarte, San Marcos y Txoritokieta).
- Formaciones Geológicas: Dolinas
  - Eguzkiborda
  - Arkiri
  - Aitzondo
  - Ondartxulo
- Árboles Protegidos
  - Cedro del Atlas de Alaberga
  - Olmo de Alaberga
  - Grupo de Robles pedunculados de Alaberga
  - Magnolio 1 de Galtzaraborda-Este

- Magnolio 2 de Galtzaraborda-Este
- Tulipero de Virginia de Galtzaraborda-Oeste
- Olmo del Centro
- Ciprés del Centro
- Plátano de sombra 1 de Gabierrota
- Plátano de sombra 2 de Gabierrota
- Carpe de Gabierrota
- Carpe de Gabierrota
- Grupo de Cedros del Himalaya de las Agustinas
- Grupo de Cedros del Atlasde las Agustinas
- Olmo de las Agustinas
- Plátano de sombra de las Agustinas
- Magnolio de Fandería
- Haya de hoja roja 1 de Lartzabal
- Haya de hoja roja 2 de Lartzabal
- Roble pedunculado de Belabaratz de Añabitarte

2.2.2 MEDIO RURAL

2.2.2.1 Ordenación del suelo no urbanizable

El suelo no urbanizable representa un 86,78% de la superficie total del municipio y la superficie del área urbana actualmente clasificado (suelos urbano y urbanizable) se reduce en 288.128 m^2 de suelo, lo que representa una superficie de un 6,8% menor del área urbana delimitada en el presente PGOU.

El PGOU no plantea la implantación de nuevas actividades singulares en el medio rural, consolidándose la significación de los ámbitos de Listorreta, Zunalorreta, San Marcos y Txoritokieta como áreas fundamentalmente recreativas que puedan acoger el ocio y el esparcimiento de la población, así como otras necesidades de ésta (equipamientos y otras actividades en los fuertes de San Marcos y Txoritokieta, etc.).

Con carácter general, se plantean medidas de protección de las zonas con valores acreditados de diversa índole (parque natural de Aiako Harria, zonas de especial protección de cauces y arbolado autóctono, u otras). Se identifican asimismo zonas de mejora ambiental en las que habrá de intervenirse desde la Administración en la recuperación de determinados lugares, así como en la eliminación de especies invasoras.

Con carácter general, se establece una zonificación global del suelo rural y, asociada a la misma, una regulación de los usos del suelo, siguiendo lo dispuesto al respecto en las DOT de la CAPV (categorías de ordenación del suelo no urbanizable y regulación de los usos del suelo en las mismas). Dicha regulación se ve asimismo complementada con la que resulta de la identificación de condicionantes superpuestos de diversa índole.

Además, el PGOU recoge y precisa la delimitación de los corredores ecológicos y otros ámbitos que se proponen en el PTP de Donostialdea, así como para la Infraestructura Verde de Gipuzkoa.

En el PGOU se define una propuesta de zonificación global del suelo no urbanizable. Para ello, se parte de lo dispuesto en las DOT, el PTP de Donostialdea y los Planes Territoriales Sectoriales, y se ha ajustado a nivel municipal.

Las **categorías propuestas para la zonificación global del suelo no urbanizable** del municipio de Errenteria son las siguientes:

G. Zonas Rurales (*Artículo 19.- Régimen urbanístico de las zonas rurales* de las NNUU Generales).

- G.1 Zona Rural de Protección Especial:
    - G.1.1 Zona de Protección Especial de Aiako Harria: Se incluyen en esta situación la Zona de Especial Conservación y Parque Natural de Aiako Harria; Estos dos espacios, si bien se solapan en gran parte de su superficie, no coinciden en la concreción de su límite, por lo que, a la vista de que existen discrepancias entre distintos documentos aprobados en relación con dicho territorio, el nuevo PGOU recoge cada espacio con su límite y normativa de aplicación específica. Los usos propiciados son la conservación, la protección y la mejora ambiental, así como las actividades científico-culturales.
    - G.1.2 Áreas Forestales de protección estratégica para la biodiversidad del municipio: se corresponden con Áreas Forestales de Protección y sus áreas de amortiguación, definidas en la estrategia de patrimonio natural y biodiversidad del municipio de Errenteria; en esas Áreas forestales de Protección de la Estrategia se definen las masas boscosas que mayor envergadura y relevancia tienen para la conservación, dada su estructura y función conectora. Está regulada en las vigentes Directrices de Ordenación Territorial (AD: 30-7-2019) y en el también vigente Plan Territorial Parcial de Donostialdea.

      Regirán en esta zona las disposiciones normativas establecidas en las Normas Urbanísticas Generales del PGOU para esta categoría.
- G.2 Mejora ambiental: se incluyen en esta categoría aquellos suelos alterados que han sufrido procesos de relleno o vertido, o han sido objeto de canteras, que necesiten de su restauración. Se identifican en el PGOU tres zonas en particular, la parte degradada del vertedero de San Marcos, la cantera y la zona de vertido de materiales existente en entorno de la ladera sur de Txoritokieta, y un relleno advertido en el entorno de Aldura.

  El Plan propone expresamente en esas zonas globales la implantación de usos agroganaderos una vez que se haya procedido a la mejora ambiental en cada caso. De hecho, así se recoge en la actualidad, con buen criterio, en las dos zonas precitadas incluidas en el ámbito de Lau Haizeta.

  Regirán en esta zona las disposiciones normativas establecidas en las Normas Urbanísticas Generales del PGOU.
- G.3 Agroganadera y campiña:
    - G.3.1 Alto valor estratégico: Se trata de zonas conformadas por terrenos que, en atención a sus condicionantes naturales, son especialmente aptos para el desarrollo de la agricultura. Esta tipología de zona está regulada en las vigentes Directrices de Ordenación Territorial y los también vigentes PTP de Donostialdea y Plan Territorial Sectorial Agroforestal.

      Atendiendo a la realidad actual y a lo dispuesto en el PTS Agroforestal, a la escala del Plan General se precisa su delimitación, en particular, en el entorno de Txirrita-Maleo, excluyendo los terrenos calificados como Clases Agrológicas IVe, IVes y VIes y atendiendo a las condiciones de pendiente.

En estas zonas los usos propiciados son los agrarios y los ganaderos. Regirán en esta zona las disposiciones normativas establecidas en las Normas Urbanísticas Generales del PGOU.

- G.3.2 Paisaje rural de transición: Se trata de zonas conformadas por terrenos en transición entre la zona forestal y los suelos agrarios de alto valor estratégico. Están reguladas en las vigentes Directrices de Ordenación Territorial (AD: 30-7-2019) y en el también vigente Plan Territorial Sectorial Agroforestal.

  Regirán en esta zona las disposiciones normativas establecidas en las Normas Urbanísticas Generales del PGOU.

  Se trata de zonas de menor capacidad productiva que la subzona anterior. Esta tipología de subzona se corresponde con suelos de capacidad de uso moderada e incluso baja debido a las limitaciones impuestas principalmente por la pendiente, el drenaje y las propiedades químicas.

  El criterio general de ordenación en estas Zonas Agroganaderas es el mantenimiento de la capacidad agrológica de los suelos y de las actividades agropecuarias, y de aquellas otras que, compatibles con éstas, aseguren la preservación de los ecosistemas y los paisajes agrarios y, más concretamente, del paisaje agrario vasco oceánico o atlántico. Los usos propiciados son los agrarios y los ganaderos.

- G.4. Forestal: Se trata de zonas reguladas, entre otros, en las vigentes Directrices de Ordenación Territorial (AD: 30-7-2019) y en el también vigente Plan Territorial Sectorial Agroforestal. Están asociadas a terrenos que, preferentemente por su uso actual, y en ocasiones por aptitudes de uso futuro, presentan una clara vocación para mantener una cubierta arbolada. Incluye tanto retales de bosques autóctonos, como plantaciones de especies alóctonas, entre las que destaca, por su extensión el Pino Radiata. Se excluyen las zonas forestales de especial protección precitadas.

  El uso propiciado es el forestal, manteniendo y renovando las masas de acuerdo con el criterio de ordenación y lo dispuesto en la Ley 43/2003, de Montes, Norma Foral 7/2006 de 20 de octubre, de Montes de Gipuzkoa, y normas dictadas en su desarrollo, en particular en el PTSAF. Regirán en esta zona las disposiciones normativas establecidas en las Normas Urbanísticas Generales del PGOU.

- G.5 Protección de aguas superficiales: Se corresponden con los cauces fluviales que discurren por el medio rural del municipio, así como con sus bandas de protección. Su regulación es la establecida en el vigente Plan Territorial Sectorial de márgenes de Ríos y Arroyos de la CAPV como se establece en las Normas Urbanísticas Generales del PGOU.

  Los usos propiciados son los establecidos en el PTS de Ordenación de los Márgenes de los Ríos y Arroyos de la CAPV (Vertiente Cantábrica), significando la conservación y la mejora ambiental, así como las infraestructuras hidráulicas destinadas a mejorar el conocimiento del medio, garantizar el abastecimiento a la población, mejorar la calidad y minimizar los riesgos naturales.

Sistemas Generales en suelo no urbanizable (*Artículo 17.- Régimen urbanístico de las redes de comunicación y transporte* de las NNUU Generales):

- Sistema General de la Red Viaria (E.1): Se trata de zonas que el Plan califica como sistema general viario por corresponderse con vías estructurantes del municipio. Se corresponden con la AP-1/AP-8, la GI-20, la GI-636, la GI-2132, y las GI-3671 y 3672. El Plan prevé su consolidación sin perjuicio de las mejoras que procedan en dicho sistema, entre las que el propio Plan recoge la intervención en el cruce de las carreteras GI-3671 y 3672 con la ejecución de la glorieta de Zamalbide, sin perjuicio de otras acciones, tales como el reajuste del tarzado de la carretera GI-3671 a su paso por Tolare-Intzinarte. En estos suelos el uso propiciado es el de infraestructuras de comunicaciones y los usos admisibles asociados al mismo. Regirán en esta zona las disposiciones normativas establecidas en las Normas Urbanísticas Generales del PGOU.

- Sistema General de la Red Ferroviaria (E.2): Se trata de zonas que el Plan califica como sistema general ferroviario por corresponderse con el trazado de la red de Adif y de ETS. El Plan prevé su consolidación sin perjuicio de las mejoras que procedan en dicho sistema, y, en particular, incluye la propuesta de trazado para la variante de la Nueva Red Ferroviaria del País Vasco. Contempla, también, la necesidad de proceder a la eliminación de los pasos a nivel de la red de ETS. En estos suelos el uso propiciado es el de infraestructuras de comunicaciones y los usos admisibles asociados al mismo. Regirán en estas zonas las disposiciones normativas establecidas en las Normas Urbanísticas Generales del PGOU para ellas.
- Sistema General de Infraestructuras de Servicios Urbanos (F): Se trata de zonas que el Plan califica como sistema general de infraestructuras de servicios urbanos por corresponderse con zonas destinadas al mantenimiento o implantación de infraestructuras de servicios urbanos de carácter general. Su calificación como tal está asociada al hecho de que dicha implantación incida sobre la rasante de los terrenos en condiciones que justifiquen su consideración como zona global diferenciada. En estos suelos el uso propiciado es el de infraestructuras de servicios urbanos y los usos admisibles asociados al mismo. Regirán en esta zona las disposiciones normativas establecidas al respecto en las Normas Urbanísticas Generales del PGOU.

Tabla 6. Zonas globales en suelo no urbanizable y su superficie (m^2), definidas en el PGOU.

Zonas globales en suelo no urbanizable	Superficie (m^2)
Zona rural de Especial Protección Aiako Harria (G.1.1)*	17.495.628
Zona rural de Especial Protección Áreas Forestales Estratégicas para Biodiversidad (G.1.2)	1.093.794
Zona rural de Mejora Ambiental (G.2)	113.784
Zona rural Agroganadera y Campiña de Alto Valor Estratégico (G.3.1)	609.292
Zona rural Agroganadera y Campiña de Paisaje Rural de Transición (G.3.2)	3.707.246
Zona rural Forestal (G.4)	3.791.417
Zonas de Protección de Aguas Superficiales (G.5)*	1.665.770
Sist. General de Comunicaciones Viarias (E.1)	521.078
Sist. General de Comunicaciones Ferroviarias (E.2)	4.381
Infraestructuras de servicios urbanos (F)	0
Suelo urbano + Suelo urbanizable	4.235.530
Superficie total del término municipal	32.039.504

* Nota: Algunas zonas se superponen, por ejemplo, zona de especial protección de Aiako Harria y las zonas de protección de los cauces superficiales.

Teniendo en cuenta que el municipio tiene una extensión de alrededor de 3.204 hectáreas y que el área urbana que resulta de la ordenación propuesta por el PGOU es de 423,5 hectáreas, cabe concluir lo siguiente:

- El suelo no urbanizable del municipio representa el 86,78% del total.
- La superficie de suelo rural objeto de especial protección (zonas G.1 y G.5) supone cerca del 63% del total de éste. Es la de mayor extensión del suelo no urbanizable.
- Las zonas de mejora ambiental (G.2) suponen tan sólo un 0,4% de la superficie del suelo no urbanizable. Se plantea la actuación en todas ellas a corto o medio plazo, salvo en el caso del ámbito de Zuñalorreta donde se estará en los plazos derivados de la anterior condición de vertedero del ámbito.
- Las zonas destinadas a sistemas generales existentes en el municipio en suelo no urbanizable (E y F) suponen menos de un 2% de la superficie total del suelo no urbanizable.

Complementariamente, se identifican asimismo los **condicionantes superpuestos** a considerar en la ordenación del suelo no urbanizable. Se corresponden con condicionantes relacionados con la infraestructura verde, con condicionantes que resultan en particular de la consideración y respuesta a los riesgos de distinto tipo que concurren, y con condicionantes de carácter sectorial y ambiental, incluidos aquellos que resultan de la consideración del ruido. Los condicionantes superpuestos se sobreponen a las Zonas de Ordenación Global y condicionan, limitan o prohíben el desarrollo de determinados usos establecidos para cada Zona de Ordenación por el valor ambiental y/o el riesgo ambiental que detentan, y por la vinculación sectorial que corresponda, propiciándose las actuaciones de ordenación y/o de conservación, recuperación, mejora y/o restauración ambiental que requieran, en cada caso. De esta manera la calificación de cada zona global se ve precisada por los condicionantes superpuestos que en su caso concurran.

Los condicionantes superpuestos definidos en el PGOU son los siguientes:

CS.1. Condicionantes superpuestos relacionados con la infraestructura verde.

- Espacios y elementos naturales de especial protección (CS.1.1):

    - Árboles de interés local (CS.1.1.1): El PGOU incorpora como árboles de interés local aquellos ya incluidos con esa calificación en el PGOU vigente. El criterio general de ordenación es conservar estos ejemplares arbóreos y limitar la intervención humana a aquellas actuaciones necesarias para mantener o mejorar la situación o el estado preexistente. De cara a la protección de estos ejemplares arbóreos (sistema radicular) se propone delimitar un ámbito circular en torno a los mismos de la superficie aproximada que ocupe la proyección de la copa más 1,5 m. adicionales de radio. Los usos propiciados son la conservación y la mejora ambiental, incluidos sus respectivos entornos más inmediatos, potenciándose las actividades científicas-culturales para ponerlos en valor (señalética, visitas de escolares en grupos reducidos, etc.).

    - Áreas de interés faunístico (CS.1.1.2): Incluye las Áreas de Interés especial para el visón europeo, el desmán del Pirineo, las especies necrófagas y el sábalo. El criterio general de ordenación es la conservación y/o mejora ambiental del hábitat de estas especies, prestando especial atención al mantenimiento en buen estado de la calidad del agua y a la mejora de la accesibilidad (derribo de azudes…) y búsqueda de soluciones a posibles afecciones de tipo morfológico en las zonas apropiadas de frezas y pozos adyacentes al objeto de facilitar la reproducción y la capacidad de acogida de algunas de las especies mencionadas. Los usos propiciados son la conservación, la restauración y/o recuperación del cauce y la mejora ambiental, así como el desarrollo de actividades científico-culturales. La pesca o captura de estas especies está prohibida, de acuerdo con el artículo 50.1 de la Ley 16/1994 de 30 de junio, de Conservación de la Naturaleza del País Vasco, además de todos aquellos usos o actividades que supongan una alteración o destrucción del hábitat, la contaminación de las aguas, los obstáculos a la migración y el bloqueo del paso a zonas de desove, la alteración del flujo de caudales, entre otros.

    - Áreas de interés florístico (CS.1.1.3): recoge todos los hábitats de interés comunitario (HIC), hábitats de interés regionales (robledales y bosques autóctonos) y el área del Plan de Recuperación del *Prunus lusitanica* (“Documentos técnicos para la conservación de la flora amenazada en la CAPV, 2011”), una reducida superficie en el límite sur del municipio. El criterio general de ordenación es la conservación y/o mejora ambiental de estas áreas. Los usos propiciados son la conservación y la mejora ambiental, así como el desarrollo de actividades científico-culturales.

- Corredores Ecológicos (CS.1.2): se ordena un corredor ecológico de conexión de los ámbitos de Aiako Harria y lau Haizeta. El criterio de ordenación en este corredor es favorecer aquellos usos, medidas y actuaciones que mantengan los procesos y funciones naturales, el patrimonio natural y los servicios que ofrece la naturaleza, además de garantizar la conectividad ecológica del territorio, frenar la pérdida de biodiversidad facilitando el flujo genético entre poblaciones y mitigar los efectos de la fragmentación producida por los asentamientos humanos y las infraestructuras "grises". Así mismo, se promoverán la preservación del valor ecológico y el refuerzo de los servicios de los ecosistemas, dotando de elementos ecológicos que puedan mejorar la calidad de vida y acercar la naturaleza a las personas, y la permeabilización de los espacios libres de la ciudad construida, en atención al Cambio Climático.

  El corredor se ha definido teniendo en cuenta la cartografía de la Zonas de Interés para la Funcionalidad Ecológica de la Red de infraestructura verde de Gipuzkoa y el Corredor Aiako Harria - Lau Haizeta de la Estrategia de Biodiversidad de Errenteria con ajustes a escala de trabajo; esto supone reforzar el corredor municipal principalmente en zonas de campiña y mejorar la conectividad con los municipios colindantes.

- Áreas de interés geológico (CS.1.3): se identifican cuatro áreas; Bocana de la ría y Puerto de Pasajes (Código 205), Discordancia erosiva de Txoritokieta (Código 674), Valle meandriforme encajado del Urumea (Código 700) y Depresión Donostia-Irún (Código 214). El criterio general es conservar estas áreas de todas aquellas actuaciones que puedan suponer una alteración, degradación o desaparición del valor geológico adscrito a cada una de ellas. El régimen de edificación y uso es el establecido, en cada caso, en este Plan General para la zona global en la que se integran esas áreas, reajustado y/o complementado en los términos necesarios para mantener y potenciar los valores culturales, científicos y didácticos de dichas áreas, incluida la difusión y el acercamiento a la ciudadanía, en especial a los escolares, del valor que detentan, así como para preservarlas de las actuaciones que pudieran alterarlas, degradarlas y/o eliminarlas.
- Áreas de interés paisajístico (CS.1.4): se identifican como áreas de interés paisajístico las áreas incluidas en la estrategia de biodiversidad del municipio que se corresponden con los entornos de Añarbe, Zaria, Urdaburu, Igoin Akola, Aldura, Aitzpitarte, Txoritokieta y San Marcos. El criterio general de ordenación es, por un lado, la conservación del paisaje de todas aquellas actuaciones, usos y procesos que puedan llegar a alterar, modificar y/o degradar su potencial valor y, por otro, favorecer las actuaciones de mejora y/o recuperación y, de forma especial y particular, en aquellos entornos así considerados en el Plan. Con el fin de garantizar la consecución de la protección y/o restauración y/o mejora paisajística de las citadas áreas, las actuaciones que pudieran llevarse a cabo en ellas deberán considerar esta cuestión y, por otro, las adecuadas medidas protectoras y/o correctoras que en su caso pudieran derivarse.
- Monte de utilidad pública (MUP) (CS.1.5): se trata del monte Añarbe [MUP 2.067.1], habiéndose incorporado recientemente el entorno de Antxulo. En este sentido, se estará a lo dispuesto en la Ley 43/2003, de Montes, la Norma Foral 7/2006 de 20 de octubre, de Montes de Gipuzkoa.
- Humedales (CS.1.6): se identifican en el municipio el embalse del Añarbe y los humedales de Pagosarde, Malmazar, San Marko, Igantzizabal y Kutarro. El criterio general de ordenación es la conservación tanto de la lámina de agua como de su vegetación asociada, y la mejora de su estado medioambiental. Los usos propiciados son la conservación y la restauración-recuperación-mejora ambiental, así como el desarrollo de actividades científico-culturales, incluida la difusión y el acercamiento a la ciudadanía, en especial a los escolares, para conocimiento del valor ambiental de estas zonas húmedas.
- Infraestructura verde local (CS.1.7): este condicionante afecta al conjunto de los espacios libres generales ordenados por el Plan General e incluidos en la red de sistemas generales del municipio.

CS.2. Condicionantes superpuestos relacionados con los riesgos naturales, de protección civil y el cambio climático.

- Áreas erosionables o con riesgo de erosión (CS.2.1): se trata de las áreas erosionables definidas por el PTS Agroforestal y zonas que presentan pendientes superiores al 50%. El criterio general de ordenación, como elemento fundamental de protección frente a los fenómenos erosivos, es el mantenimiento de la cubierta arbórea y arbustiva, cuando ésta exista, y/o la introducción de arbolado. Es importante mantener una vegetación leñosa con carácter permanente, estabilizar los deslizamientos y corrimientos principalmente con técnicas de bioingeniería, regenerar los drenajes de las laderas, y recuperar tanto funcional como hidráulica y ecológicamente las corrientes de agua.
- Áreas inundables (CS.2.2): zonas de flujo preferente y las manchas de inundabilidad de 10, 100 y 500 años de periodo de retorno, de acuerdo con los estudios de inundabilidad elaborados por la Agencia Vasca del Agua (URA). En estas zonas se actuará en todo caso según los informes de la Confederación Hidrográfica del Cantábrico y la Agencia Vasca del Agua, y, en particular, de acuerdo con la normativa del Plan Hidrológico.
- Riesgo de incendio forestal (CS.2.3): se corresponde con el mapa de riesgo de incendio forestal de los mapas de riesgos de protección Civil. El criterio general de ordenación es la prevención al objeto de evitar o eliminar los incendios forestales ligados a causas predecibles y facilitar la actuación en aquellos de origen fortuito o imprevisible. Se incide expresamente en la aplicación de métodos silvícolas que persigan prioritariamente el control de este riesgo. Estas áreas están sujetas a diversa legislación estatal y autonómica en materia de Montes (Ley 43/2003, de 21 de noviembre, Norma Foral 7/2006, de 20 de octubre,…) y de Protección Civil, (Ley 17/2015, de 9 de julio, del Sistema Nacional de Protección Civil, y en el ámbito de la normativa vasca, a lo dispuesto en la Ley 1/1996, de 3 de abril, de Gestión de Emergencias, y su normativa modificada por la Ley 5/2016, de 21 de abril, y al Decreto 153/1997, de 24 de junio, modificado por Decreto 1/2015, de 13 de enero, por el que se aprueba el Plan de Protección Civil de Euskadi, Larrialdiei Aurregiteko Bidea -LABI- y regula los mecanismos de integración del sistema de atención de emergencias).
- Riesgo de transportes de mercancías peligrosas por carretera (CS.2.4): de acuerdo con la cartografía disponible en geoeuskadi, se incluyen las bandas de afección de carreteras y tren. Dentro del municipio de Errenteria, la carretera GI-20 presenta riesgo alto y las carreteras GI-636 y GI - 2132 muy bajo. De acuerdo con las bandas de afección cartografiadas, la totalidad del casco urbano de Errenteria queda englobada en las mismas, además de algunas zonas rurales en el entorno de las carreteras GI-636 y GI – 2132. La autopista AP-8, construida posteriormente al año de elaboración de los citados mapas, no se ha tenido en cuenta. En relación con las líneas de ferrocarril, la línea de ferrocarril ADIF-RENFE, que discurre por el norte del núcleo urbano, presenta un riesgo medio. Las bandas de afección de ésta línea abarcan la mayor parte del centro urbano de Errenteria. La línea de Euskal Trenbideen Sarea (ETS) que atraviesa el casco urbano no se incluye en los mapas.

  Estas áreas están sujetas a diversa legislación estatal y autonómica en materia de Protección Civil, Ley 17/2015, de 9 de julio, del Sistema Nacional de Protección Civil, y en el ámbito de la normativa vasca, a lo dispuesto en la Ley 1/1996, de 3 de abril, de Gestión de Emergencias, y su normativa modificada por la Ley 5/2016, de 21 de abril, y al Decreto 153/1997, de 24 de junio, modificado por Decreto 1/2015, de 13 de enero, por el que se aprueba el Plan de Protección Civil de Euskadi, Larrialdiei Aurregiteko Bidea - LABI- y regula los mecanismos de integración del sistema de atención de emergencias.

  El régimen de edificación y uso es el establecido en cada caso para la zona global en la que se integran las citadas áreas, complementando o reajustando el mismo a los criterios establecidos en el Plan Especial de Emergencia ante el Riesgo de Accidentes en el Transporte de Mercancías por Carretera y Ferrocarril de la CAPV (Gobierno Vasco, 2001), modificado por Resolución 8/2021, de 22 de febrero.

- Carreteras supramunicipales (CS.3.1): El régimen de edificación y uso de esas carreteras es el establecido en las disposiciones legales reguladoras de ellas: Ley de 30 de mayo de 1989, reguladora del Plan General de Carreteras del País Vasco, modificada y/o complementada con posterioridad en sucesivas ocasiones; Decreto Foral Normativo 1/2006, de 6 de junio, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Norma Foral de Carreteras y Caminos de Gipuzkoa.

CS.3. Condicionantes superpuestos vinculados a disposiciones legales vigentes

- Red ferroviaria (CS.3.2): El régimen de edificación y uso de esa red es el establecido en las disposiciones legales reguladoras de ella (Ley 38/2015, de 29 de setiembre, del sector ferroviario y su Reglamento, aprobado por Real Decreto 2387/2004, de 30 de diciembre, etc.).
- Cauces fluviales (CS.3.3): El régimen de edificación y uso de los cauces fluviales y de sus márgenes es el establecido en las disposiciones legales vigentes en la materia: Ley de Aguas, de 23 de junio de 2006; Plan Territorial Sectorial de ordenación de márgenes de ríos y arroyos de la Comunidad Autónoma del País Vasco (vertiente Cantábrica), aprobado definitivamente el 22 de diciembre de 1998 y modificado con posterioridad mediante Decreto 449/2013 de 19 de noviembre; Plan Hidrológico de la Demarcación Hidrográfica del Cantábrico Oriental. Ámbito de las Cuencas Internas del País Vasco; etc.
- Suministro de agua y saneamiento (CS.3.4): La conexión de los desarrollos urbanísticos existentes y previstos a los sistemas de abastecimiento de agua y de saneamiento, la implantación de instalaciones o redes con ese fin y la obtención de las autorizaciones necesarias para ello se adecuará a las condiciones establecidas en las Ordenanzas y Reglamentos vigentes en la materia, sean los actuales o los que se promuevan en el futuro para su desarrollo o sustitución.
- Servidumbres aeronáuticas (CS.3.5): Las construcciones que se ejecuten en desarrollo del Plan General se atendrán a cuanto resulta de las servidumbres aeronáuticas de aplicación.
- Suelos potencialmente contaminados (CS.3.6): La CAPV cuenta con un Inventario de Suelos que soportan o han soportado actividades o instalaciones potencialmente contaminantes de suelo que constantemente actualiza el IHOBE al que nos remitimos, sin perjuicio de que el Plan General recoge la foto actual (plano IV.3), que habrá de ser, asimismo, continuamente actualizada. Estas áreas están sujetas a la Ley 4/2015, 25 de junio, para la prevención y corrección de la contaminación del suelo, y al Decreto 209/2019, de 26 de diciembre, que desarrolla la referida Ley, en el que se establecen las normas reguladoras de los procedimientos en materia de calidad del suelo y el contenido y alcance de los instrumentos para conocer y controlar su calidad, y modifica el Anexo I de la mencionada Ley 4/2015, identificando las actividades e instalaciones potencialmente contaminantes del suelo. Hay que considerar también la disposición final séptima de la Ley 10/2021, de 9 de diciembre, de Administración Ambiental de Euskadi, que modifica la referida Ley 4/2015.
- Áreas acústicas (CS.3.7): el PGOU define la correspondiente zonificación acústica al objeto de determinar las áreas con riesgo de contaminación acústica de acuerdo con la legislación vigente en materia de ruido.
- Dominio Público marítimo-terrestre (CS.3.8): se deberá estar a lo dispuesto en la legislación vigente en la materia (Ley de Costas, de 28 de julio de 1988, modificada por la Ley de protección y uso sostenible del litoral, de 29 de mayo de 2013, y Reglamento General de Costas, de 10 de octubre de 2014).

Además, el PGOU indica que, aunque no se les asigna un condicionante concreto, se protegerán todas las captaciones de agua que existen en el municipio y las zonas de salvaguarda de éstas. Cabe hacer especial mención a la cueva de Landarbaso, a Aitzpitarte y al Añarbe, extendiéndose esta protección a la zona sensible del estuario del Oiartzun. Asimismo, se protege el patrimonio cultural de acuerdo con cuanto se recoge en el Catálogo del PGOU.

2.2.2.1 Actuaciones en suelo no urbanizable

Independientemente, en el suelo no urbanizable se identifican **cuatro áreas recreativas** para las que se establecen unas determinaciones superpuestas que se recogen en las Normas Urbanísticas Particulares de aplicación. Se trata de los ámbitos de Listorreta, San Marcos, Zuñalorreta y Txoritokieta:

- NU.1 LISTORRETA: Se corresponde con el enclave recreativo de Listorreta. Se trata de un ámbito ubicado en suelo no urbanizable, al sur del municipio, en el entorno de Aldura, al norte del monte Landarbaso y próximo a la regata del mismo nombre. Está preparado para su uso recreativo intensivo y cuenta con las instalaciones precisas para ello. Se corresponde con la puerta de entrada al parque de Aiako Harria desde Errenteria. Su superficie es de 96.943 m².

- NU.2 SAN MARCOS: Se corresponde con el módulo de San Marcos delimitado por el Plan Especial vigente del ámbito del parque de Lau Haizeta. Se trata de un ámbito ubicado en suelo no urbanizable, inmediato al área urbana. Cuenta en su punto más culminante con un fuerte, está preparado para su uso recreativo intensivo y cuenta con las instalaciones precisas para ello. Su superficie es de 89.982 m².

- "NU.3 ZUÑALORRETA: Se corresponde con el módulo de Zuñalorreta delimitado por el Plan Especial vigente del ámbito del parque de Lau Haizeta. Se trata de un ámbito ubicado en suelo no urbanizable, próximo al área urbana. Se corresponde con una parte del antiguo vertedero de San Marcos, ya clausurado, en el que se implantan en la actualidad diversos usos alternativos. Su superficie es de 67.901 m².

- NU.4 TXORITOKIETA: Se corresponde con el módulo de Txoritokieta delimitado por el Plan Especial vigente del ámbito del parque de Lau Haizeta. Se trata de un ámbito ubicado en suelo no urbanizable. Cuenta en su punto más culminante con un fuerte. Su superficie es de 240.871 m².

Suponen una superficie total de 495.697 m^2 a usos de esparcimiento. Las áreas de San Marcos, Zuñalorreta y Txoritokieta están ya delimitadas por el Plan Especial de Lau Haizeta vigente, mientras que la primera ya se define en el vigente Plan General del año 2004.

Los objetivos y criterios de ordenación en las áreas recreativas son los siguientes:

- Consolidación del área recreativa, compatibilizando dicho uso con la protección de los valores culturales, naturales y paisajísticos del lugar, para el disfrute del mismo por la ciudadanía.
- Integración de las áreas en la Infraestructura Verde de Gipuzkoa.
- En San Marcos y Txoritokieta se prevé al efecto la expropiación de los suelos que en la actualidad no son de titularidad municipal.
- Se propone al efecto la tramitación de proyectos de obras que desarrollen los usos del suelo en el ámbito: los elementos a proteger, la red de caminos, las zonas de estancia, la eventual implantación de huertas de ocio, las instalaciones municipales preexistentes y/o nuevas precisas, los equipamientos al servicio del ocio activo oportunos (incluidos usos hosteleros y hoteleros), etc.

En todos los casos, cabrá tramitar un Plan Especial para precisar la regulación de los regímenes de edificación y uso.

En el plano ***O.1 Ordenación del SNU*** se recoge la propuesta de zonificación del suelo no urbanizable y en los planos ***O.2.1 Condicionantes superpuestos I***, ***O.2.2 Condicionantes superpuestos II*** y ***O.2.3 Condicionantes superpuestos III*** se incluyen los condicionantes superpuestos a la ordenación del SNU. El plano ***O.3 Áreas recreativas*** incluye la localización de las cuatro áreas recreativas en suelo no urbanizable.

2.3 ALTERNATIVAS DE PLANIFICACIÓN

2.3.1 EVALUACIÓN AMBIENTAL DE LAS ALTERNATIVAS CONSIDERADAS

Se someterán a evaluación ambiental aquellas zonas en las que se prevén nuevos desarrollos o se modifican las previsiones del planeamiento vigente, y se diferencian entre las distintas alternativas. En este apartado se incluyen también las alternativas presentadas en el Avance.

No se analizarán aquellas zonas en las que las distintas alternativas consolidan los desarrollos existentes o aprobados por el planeamiento vigente. En este sentido, cabe destacar, los desarrollos de Altzate y Esnabide se encuentran en ejecución y cuentan con planeamiento de desarrollo aprobado, por lo que no se realiza una evaluación ambiental de los mismos.

A continuación, se describen por tanto los valores ambientales del medio y los riesgos que pueden condicionar las diversas propuestas de desarrollo de los ámbitos objeto de actuación:

2.3.1.1 Esnabide 2

La alternativa 1 (nuevo PGOU) ordena un nuevo subámbito en el que propone su transformación urbana, a la vez que propicia la reurbanización de su entorno inmediato y la ampliación en altura del edificio de aparcamientos preexistente. Supone la ordenación de 16 viviendas de protección pública y 20 viviendas libres, así como del aparcamiento precitado que dará respuesta al vecindario del entorno. Se prevé una edificabilidad total sobre rasante de 3.020 m^2(t) sobre rasante, complementada bajo rasante con la resultante de los criterios generales establecidos en el PGOU. En dicho subámbito se prevé asimismo una edificabilidad física adicional de 1.632 m^2(t) sobre rasante con destino a garajes. Su concreción se remite a un Plan Especial de Ordenación Urbana.

La alternativa 0, se corresponde con la consolidación de las edificaciones actuales del subámbito.

Principales condicionantes ambientales	- Vegetación: zona ajardinada con ejemplares arbóreos. - Riesgos ambientales: • Ruido: en el ámbito en periodo día y tarde se identifican niveles acústicos entre 50-60 dB (A). En periodo noche, en general, los niveles de ruido no superan los 50 dB (A).
Posibles efectos ambientales	- Ocupación de suelo, aunque se trata de una zona actualmente urbanizada. -Afección a la zona ajardinada. -Afección al hábitat humano durante las obras por ruidos, presencia de maquinaria y materiales, movimiento de tierras, generación de residuos, etc.
Valoración de las alternativas	La alternativa 0 supone la consolidación de la situación actual del ámbito, por lo que no supondrá ninguna afección ambiental. La alternativa 1, en fase de obras, puede generar afecciones por ocupación de suelo y eliminación de la vegetación y por siguiente sobre el cambio climático, en todo caso se trata de un suelo urbano y de dimensiones reducidas por lo que se espera que el impacto sea de escasa magnitud. En fase de explotación, a priori, se espera que el nuevo desarrollo cumpla los objetivos de calidad acústica aplicables a los usos correspondientes.

En la siguiente tabla se recogen los impactos ambientales que puede comportar cada alternativa:

Valoración ambiental de los impactos: ESNABIDE 2		
Impactos	Alternativa 0	Alternativa 1
	Equipamiento y aparcamiento	residencial y aparcamiento

Ocupación del suelo	-	compatible
Vegetación	-	compatible
Paisaje	-	compatible
Ruido	-	compatible
Patrimonio cultural		compatible
Cambio climático	-	compatible
Movilidad y accesibilidad	-	compatible

* La alternativa 0 supone la consolidación de la situación actual del ámbito, por lo que no supondrá ninguna afección ambiental.

2.3.1.2 Garajes Extremadura

La alternativa 0, sería la consolidación de la parcela en el estado actual, con el edificio correspondiente a las antiguas escuelas, que hoy ocupan el Centro de Extremadura y la Concha Rociera.

La alternativa 1, propone la sustitución del edificio existente, así como la modificación del trazado viario de acceso al ámbito de Las Mercedes, en Donostia, con el objeto de ordenar un edificio de aparcamientos sobre rasante que acoja asimismo un equipamiento sobre las plantas destinadas a aquella finalidad.

Principales condicionantes ambientales	- Vegetación: zona ajardinada con ejemplares arbóreos, y zona de huertas y frutales. - Riesgos ambientales: • Ruido: en el ámbito se identifican niveles acústicos favorables.
Posibles efectos ambientales	- Ocupación de suelo, parcialmente urbanizado. -Afección a la zona ajardinada y a las huertas y frutales. -Afección al hábitat humano durante las obras por ruidos, presencia de maquinaria y materiales, movimiento de tierras, generación de residuos, etc.
Valoración de las alternativas	La alternativa 0 supone la consolidación de la situación actual del ámbito, por lo que no supondrá ninguna afección ambiental. La alternativa 1, en fase de obras, puede generar afecciones por ocupación de suelo y eliminación de la vegetación y por siguiente sobre el cambio climático, en todo caso se trata de un suelo urbano y de dimensiones reducidas por lo que se espera que el impacto sea de escasa magnitud. En fase de explotación, se espera que el nuevo desarrollo cumpla los objetivos de calidad acústica aplicables a los usos correspondientes.

En la siguiente tabla se recogen los impactos ambientales que puede comportar cada alternativa:

Valoración ambiental de los impactos: GARAJES EXTREMADURA		
Impactos	Alternativa 0	Alternativa 1
	equipamiento	equipamiento y aparcamiento
Ocupación del suelo	-	compatible
Vegetación	-	compatible
Paisaje	-	compatible
Ruido	-	compatible
Cambio climático	-	compatible
Movilidad y accesibilidad	-	compatible

* La alternativa 0 supone la consolidación de la situación actual del ámbito, por lo que no supondrá ninguna afección ambiental.

2.3.1.3 Parcela c.1/2.2. junto a Don Bosco

La alternativa 0, supone la consolidación del espacio libre existente. La alternativa 1, desarrollada por el nuevo PGOU, plantea la ordenación de una parcela de 2.786 m^2 con destino a alojamientos dotacionales. Cabría la implantación de alrededor de 50 unidades de alojamiento.

Principales condicionantes ambientales	- Vegetación: zona ajardinada con ejemplares arbóreos como *Quercus robur, Fraxinus excelsior*, etc. - Riesgos ambientales: • Ruido: en el ámbito se identifican niveles acústicos desfavorables. En fachada el nuevo edificio cumplirá con los OCA correspondientes.
Posibles efectos ambientales	- Ocupación de suelo, parcialmente urbanizado. -Afección a la zona ajardinada y a los ejemplares arbóreos. -Afección al hábitat humano durante las obras por ruidos, presencia de maquinaria y materiales, movimiento de tierras, generación de residuos, etc.
Valoración de las alternativas	La alternativa 0 supone la consolidación de la situación actual del ámbito, por lo que no supondrá ninguna afección ambiental. La alternativa 1, en fase de obras, puede generar afecciones por ocupación de suelo y eliminación de la vegetación y por siguiente sobre el cambio climático, en todo caso se trata de un suelo urbano y de dimensiones reducidas por lo que se espera que el impacto sea de escasa magnitud. En fase de explotación, el nuevo desarrollo incumplirá los OCA en ruido exterior.

En la siguiente tabla se recogen los impactos ambientales que puede comportar cada alternativa:

Valoración ambiental de los impactos: Parcela junto a Don Bosco		
Impactos	Alternativa 0	Alternativa 1
	Espacio libre	Equipamiento dotacional
Ocupación del suelo	-	compatible
Vegetación	-	moderado
Paisaje	-	compatible
Ruido	-	moderado
Cambio climático	-	compatible
Movilidad y accesibilidad	-	compatible

* La alternativa 0 supone la consolidación de la situación actual del ámbito, por lo que no supondrá ninguna afección ambiental.

2.3.1.4 Galtzaraborda 11, 13

La alternativa 0, supone la consolidación de las 5 viviendas preexistentes en el área. La alternativa 1, desarrollada en el nuevo PGOU, propone la sustitución de la edificación actual y supone la ordenación de 12 viviendas, así como la reurbanización del entorno inmediato, a la vez que posibilita la accesibilidad rodada al aparcamiento de Miguel Zabaleta 16 y 18.

Principales condicionantes ambientales	- Vegetación: zona ajardinada con ejemplares arbóreos. A 40 metros al este del área se localiza un árbol de interés municipal. -Patrimonio cultural: Casa Lore Artean y Lore Toki a 40 metros del límite noroeste del subámbito. Villa Josefina, a 60 metros al sureste. - Riesgos ambientales: • Ruido: en el ámbito se identifican niveles acústicos desfavorables. En fachada el nuevo edificio cumplirá con los OCA correspondientes.
Posibles efectos ambientales	- Ocupación de suelo, aunque se trata de una zona actualmente urbanizada. -Afección a la zona ajardinada. -Afección al hábitat humano durante las obras por ruidos, presencia de maquinaria y materiales, movimiento de tierras, generación de residuos, etc.
Valoración de las alternativas	La alternativa 0 supone la consolidación de la situación actual del ámbito, por lo que no supondrá ninguna afección ambiental. La alternativa 1, en fase de obras, puede generar afecciones por ocupación de suelo y eliminación de la vegetación y por siguiente sobre el cambio climático, en todo caso se trata de un suelo urbano y de dimensiones reducidas por lo que se espera que el impacto sea de escasa magnitud. En fase de explotación, el nuevo desarrollo incumplirá los objetivos de calidad acústica aplicables a los usos correspondientes.

En la siguiente tabla se recogen los impactos ambientales que puede comportar cada alternativa:

Valoración ambiental de los impactos: GALTZARABORDA 11, 13		
Impactos	Alternativa 0	Alternativa 1
	residencial	residencial
Ocupación del suelo	-	compatible
Vegetación		compatible
Paisaje	-	compatible
Ruido	-	moderado
Patrimonio cultural		compatible
Cambio climático	-	compatible
Movilidad y accesibilidad	-	compatible

* La alternativa 0 supone la consolidación de la situación actual del ámbito, por lo que no supondrá ninguna afección ambiental.

2.3.1.5 Evaristo Bozas

La alternativa 0 trata de consolidar la parcela pública de garajes preexistente. La alternativa 1, desarrollada por el nuevo PGOU, plantea la ordenación de una nueva parcela residencial, con 35 viviendas y locales comerciales en planta baja frente al espacio público. Se plantea un edificio con planta baja destinada a uso terciario y cinco plantas altas con viviendas.

Principales condicionantes ambientales	- Vegetación: zona ajardinada muy reducida con ejemplares arbustivos. - Riesgos ambientales: • Inundabilidad: 500 años de periodo de retorno. • Ruido: en el ámbito se identifican niveles acústicos desfavorables.

Posibles efectos ambientales	- Ocupación de suelo, aunque se trata de una zona actualmente urbanizada. -Afección a la zona ajardinada. - Riesgo de inundación por la lámina de agua de 500 años de periodo de retorno. -Afección al hábitat humano durante las obras por ruidos, presencia de maquinaria y materiales, movimiento de tierras, generación de residuos, etc.
Valoración de las alternativas	La alternativa 0 supone la consolidación de la situación actual del ámbito, por lo que no supondrá ninguna nueva afección ambiental. La alternativa 1, en fase de obras, puede generar afecciones por ocupación de suelo y eliminación de la vegetación, en todo caso dadas las características del ámbito -se trata de un suelo urbano de dimensiones reducidas completamente urbanizado- se espera que el impacto sea no significativo. En fase de explotación, el ámbito está expuesto al riesgo de inundación para periodo de retorno de 500 años, por lo que el desarrollo deberá cumplir con la normativa correspondiente y con la autorización del organismo responsable en materia. En relación con el ruido, el nuevo desarrollo incumplirá los objetivos de calidad acústica aplicables a los usos correspondientes.

En la siguiente tabla se recogen los impactos ambientales que puede comportar cada alternativa:

Valoración ambiental de los impactos: EVARISTO BOZAS		
Impactos	Alternativa 0	Alternativa 1
	aparcamiento	residencial y terciario
Ocupación del suelo	-	compatible
Vegetación	-	compatible
Paisaje	-	compatible
Ruido	-	moderado
Inundabilidad	-	moderado
Cambio climático	-	compatible
Movilidad y accesibilidad	-	compatible

* La alternativa 0 supone la consolidación de la situación actual del ámbito, por lo que no supondrá ninguna afección ambiental.

2.3.1.6 Caserio Alaberga

La alternativa 0 consolida la edificación preexistente. La alternativa 1, desarrollada por el nuevo PGOU, plantea la sustitución de la edificación preexistente, así como la reurbanización del entorno inmediato y la habilitación de un jardín o espacio libre público. Supone la ordenación de 30 viviendas libres en sustitución de las 2 viviendas preexistentes. Se mantiene la calificación residencial de la parcela original y se precisa la edificabilidad urbanística autorizada.

Principales condicionantes ambientales	- Vegetación: zona ajardinada con algunos ejemplares arbustivos ornamentales. - Riesgos ambientales: • Ruido: en el ámbito se identifican niveles acústicos favorables.
Posibles efectos ambientales	- Ocupación de suelo, aunque se trata de una zona parcialmente urbanizada. -Afección a la zona ajardinada. -Afección al hábitat humano durante las obras por ruidos, presencia de maquinaria y materiales, movimiento de tierras, generación de residuos, etc.

Valoración de las alternativas	La alternativa 0 supone la consolidación de la situación actual del ámbito, por lo que no supondrá ninguna afección ambiental. La alternativa 1, en fase de obras, puede generar afecciones por ocupación de suelo y eliminación de la vegetación y por siguiente sobre el cambio climático, en todo caso se trata de un suelo urbano y de dimensiones reducidas por lo que se espera que el impacto sea de escasa magnitud. En fase de explotación, se espera que el nuevo desarrollo cumpla los objetivos de calidad acústica aplicables a los usos correspondientes.

En la siguiente tabla se recogen los impactos ambientales que puede comportar cada alternativa:

Valoración ambiental de los impactos: CASERIO ALABERGA		
Impactos	Alternativa 0	Alternativa 1
	residencial	residencial
Ocupación del suelo	-	compatible
Vegetación	-	compatible
Paisaje	-	compatible
Ruido	-	compatible
Cambio climático	-	compatible
Movilidad y accesibilidad	-	compatible

* La alternativa 0 supone la consolidación de la situación actual del ámbito, por lo que no supondrá ninguna afección ambiental.

2.3.1.7 Igantzi

La alternativa 0 supone la consolidación de las dos edificaciones existentes en el ámbito. La alternativa 1, planteada por el nuevo PGOU, define una parcela de 1.444 m^2 con destino a alojamientos dotacionales, cuya previsión se enmarca en la propuesta de renovación urbana de su entorno y, en especial, de mejora de sus condiciones de accesibilidad universal. Cabría la implantación de alrededor de 62 unidades de alojamiento.

Principales condicionantes ambientales	- Vegetación: zona ajardinada con algunos ejemplares arbóreos (*Fraxinus excelsior, Robinia pseudoacacia,* etc.). - Riesgos ambientales: • Ruido: en el ámbito se identifican niveles acústicos desfavorables.
Posibles efectos ambientales	- Ocupación de suelo, aunque se trata de una zona urbanizada. -Afección a la zona ajardinada. -Afección al hábitat humano durante las obras por ruidos, presencia de maquinaria y materiales, movimiento de tierras, generación de residuos, etc.
Valoración de las alternativas	La alternativa 0 supone la consolidación de la situación actual del ámbito, por lo que no supondrá ninguna afección ambiental. La alternativa 1, en fase de obras, puede generar afecciones por ocupación de suelo y eliminación de la vegetación y por siguiente sobre el cambio climático, en todo caso se trata de un suelo urbano y de dimensiones reducidas por lo que se espera que el impacto sea de escasa magnitud. En fase de explotación, el nuevo desarrollo incumplirá los objetivos de calidad acústica aplicables a los usos correspondientes, tanto en ruido exterior como en fachada.

En la siguiente tabla se recogen los impactos ambientales que puede comportar cada alternativa:

Valoración ambiental de los impactos: IGANTZI		
Impactos	Alternativa 0	Alternativa 1
	residencial	residencial
Ocupación del suelo	-	compatible
Vegetación	-	compatible
Paisaje	-	compatible
Ruido	-	moderado
Cambio climático	-	compatible
Movilidad y accesibilidad	-	compatible

* La alternativa 0 supone la consolidación de la situación actual del ámbito, por lo que no supondrá ninguna afección ambiental.

2.3.1.8 Gaztaño Berri

La alternativa 0 supone la consolidación del aparcamiento preexistente en la parcela. La alternativa 1, desarrollada por el PGOU, ordena una nueva parcela residencial con 25 viviendas de protección pública. Se autoriza una edificabilidad urbanística residencial sobre rasante de 2.700 m^2(t) y un perfil de 5 plantas altas sobre rasante, una planta semisótano y una planta sótano.

Principales condicionantes ambientales	- Vegetación: zona ajardinada con algunos ejemplares arbustivos y arbóreos (*Fraxinus excelsior, Salix sp.,* etc.). Cabe destacar la presencia de un ejemplar de *Buddleja davidii* en la parte alta de la escollera preexistente. - Cauces fluviales: por la parcela discurre soterrado el cauce de Mojatako. - Riesgos ambientales: • Erosión/deslizamiento: en el extremo norte se localizan pendientes entre 50-75%. • Ruido: en el ámbito se identifican niveles acústicos favorables.
Posibles efectos ambientales	- Ocupación de suelo, aunque se trata de una zona urbanizada. -Afección a la zona ajardinada. -Afección a una especie de flora invasora. - Afección al cauce soterrado Mojatako. -Afección a la zona con alta pendiente. -Afección al hábitat humano durante las obras por ruidos, presencia de maquinaria y materiales, movimiento de tierras, generación de residuos, etc.
Valoración de las alternativas	La alternativa 0 supone la consolidación de la situación actual del ámbito, por lo que no supondrá ninguna afección ambiental. La alternativa 1, en fase de obras, puede generar afecciones por ocupación de suelo y eliminación de la vegetación y por siguiente sobre el cambio climático, en todo caso se trata de un suelo urbano y de dimensiones reducidas por lo que se espera que el impacto sea de escasa magnitud. Asimismo, la construcción de las plantas bajo rasante puede afectar al cauce soterrado, por lo que, se deberá estar a lo dispuesto en la normativa de aplicación y a lo establecido por el organismo competente en materia. Por otro lado, el diseño de la edificación y urbanización deberá tener en cuenta la presencia de pendientes entre 50-75% en el norte del ámbito y la diferencia de cota. En fase de explotación, se espera que el nuevo desarrollo cumpla los objetivos de calidad acústica aplicables a los usos correspondientes.

En la siguiente tabla se recogen los impactos ambientales que puede comportar cada alternativa:

Valoración ambiental de los impactos: GAZTAÑO BERRI		
Impactos	Alternativa 0	Alternativa 1
	residencial	residencial
Ocupación del suelo	-	compatible
Vegetación	-	compatible
Cauce soterrado		moderado
Paisaje	-	compatible
Riesgo de erosión		moderado
Ruido	-	compatible
Cambio climático	-	compatible
Movilidad y accesibilidad	-	compatible

* La alternativa 0 supone la consolidación de la situación actual del ámbito, por lo que no supondrá ninguna afección ambiental.

2.3.1.9 Tomas López

La alternativa 1, desarrollada por el nuevo PGOU, reordena el territorio situado al este de la calle Tomás López dando respuesta a los compromisos adquiridos al respecto en orden a propiciar que se rebaje la velocidad, a reducir en cierta medida la pendiente de la calle, a mejorar la integración del equipamiento de Gaztelutxo, y previendo la localización, al este de la misma, de parcelas residenciales alineadas al norte con la calle del Touring y al sur con la calle Resurrección María Azkue. Supone la ordenación de 116 viviendas de protección pública, así como de un espacio libre de significativa dimensión al oeste de la calle. La actuación se plantea resolver asimismo más adecuadamente la continuidad del drenaje de Arramendi y Agustinas aguas abajo y supone el cubrimiento del trazado del topo en el lugar. En el lado oeste del vial se ordena un espacio libre para posibles usos deportivos urbano, skate, y agora-espacio. Se prevé complementariamente la ordenación de garajes. Cabrá adicionalmente la ordenación de aparcamientos bajo el espacio libre.

El subámbito, de 9.956 m^2 de superficie, se califica como residencial de edificación abierta y se remite la ordenación pormenorizada al correspondiente Plan Especial.

La alternativa 0 supone la consolidación de la situación actual.

Principales condicionantes ambientales	- Vegetación: zona ajardinada con algunos ejemplares arbustivos y arbóreos (*Platanus hispanica*, *Fraxinus excelsior, Tilia cordata., Acer sp*., etc.). - Riesgos ambientales: • Erosión/deslizamiento: en el área se localizan pendientes entre 50-75% y en puntos concretos se localizan pendientes mayores a 75%. • Inundabilidad: 500 años de periodo de retorno en el límite noreste del área. • Suelos potencialmente contaminados: un extremo de la parcela con código 20067-0082 se incluye en el ámbito. • Ruido: en el ámbito en periodo día y tarde se identifican niveles acústicos entre 50-65 dB (A). En periodo noche, los niveles de ruido se encuentran entre 45-55 dB (A).
Posibles efectos ambientales	-Ocupación de suelo, aunque se trata de un suelo inserto en la trama urbana y parcialmente ocupado por vías de comunicación y aparcamiento.

	-Afección a la zona ajardinada y ejemplares de porte arbóreo. -Riesgo de inundación por la lámina de agua de 500 años de periodo de retorno. -Afección a la zona con alta pendiente. -afección a suelos potencialmente contaminados. -Afección al hábitat humano durante las obras por ruidos, presencia de maquinaria y materiales, movimiento de tierras, generación de residuos, etc.
Valoración de las alternativas	La alternativa 0 supone la consolidación de la situación actual del ámbito, por lo que no supondrá ninguna nueva afección ambiental. La alternativa 1, en fase de obras, puede generar afecciones por ocupación de suelo y eliminación de la vegetación y por siguiente sobre el cambio climático, en todo caso se trata de un suelo urbano parcialmente ocupado por lo que se espera que el impacto sea de escasa magnitud. Asimismo, el desarrollo puede afectar a zonas con riesgo de inundabilidad de 500 años de periodo de retorno, por lo que, se deberá estar a lo dispuesto en la normativa de aplicación y a lo establecido por el organismo competente en materia. Por otro lado, el diseño de la edificación y urbanización deberá tener en cuenta la presencia de pendientes altas (>50%) y la diferencia de cota. En fase de explotación, se espera que el nuevo desarrollo incumpla los objetivos de calidad acústica aplicables a los usos correspondientes, por tanto, deberán proponerse medidas correctoras.

En la siguiente tabla se recogen los impactos ambientales que puede comportar cada alternativa:

Valoración ambiental de los impactos: TOMAS LÓPEZ		
Impactos	Alternativa 0	Alternativa 1
	residencial	residencial
Ocupación del suelo	-	compatible
Vegetación	-	moderado
Paisaje	-	compatible
Inundabilidad	-	moderado
Riesgo de erosión	-	moderado
Ruido	-	moderado
Cambio climático	-	compatible
Movilidad y accesibilidad	-	compatible

* La alternativa 0 supone la consolidación de la situación actual del ámbito, por lo que no supondrá ninguna afección ambiental.

2.3.1.10 Santa Clara 10,12,14

La alternativa 0 supone la consolidación de las edificaciones en su estado actual. La alternativa 1 propicia la sustitución de la edificación preexistente. En la actualidad el subámbito cuenta con una edificabilidad de 1.371 m^2(t) residenciales, 221 m^2(t) de locales comerciales y 45 m^2(t) de trasteros, estimándose la nueva edificabilidad en 2.760 m^2(t) de los que alrededor de 2.523 m^2(t) se destinan a usos residenciales. Existen 30 viviendas y se prevén 30 nuevas viviendas de mayor tamaño. El perfil de la edificación es de 2 plantas sótano (garaje), planta baja, 4 plantas altas y ático. El ámbito cuenta con una superficie de 631 m^2.

Principales condicionantes ambientales	- Vegetación: una reducida zona ajardinada en la trasera del edificio con algún ejemplar arbustivo y arbóreo. - Zona de interés hidrogeológico: la zona norte de la parcela coincide con una zona de interés hidrogeológico. - Riesgos ambientales: • Ruido: en el ámbito en periodo día y tarde se identifican niveles acústicos entre 50-60 dB (A). En periodo noche, en general, los niveles de ruido no superan los 50 dB (A).
Posibles efectos ambientales	-Ocupación de suelo, aunque se trata de un suelo inserto en el casco urbano y ocupado por edificaciones. -Afección a la zona ajardinada. -Afección a la zona de interés hidrogeológico. -Afección al hábitat humano durante las obras por ruidos, presencia de maquinaria y materiales, movimiento de tierras, generación de residuos, etc.
Valoración de las alternativas	La alternativa 0 supone la consolidación de la situación actual del ámbito, por lo que no supondrá ninguna nueva afección ambiental. La alternativa 1, en fase de obras, puede generar afecciones por ocupación de suelo y eliminación de la vegetación y por siguiente sobre el cambio climático, en todo caso se trata de un suelo urbano parcialmente ocupado por lo que se espera que el impacto sea de escasa magnitud. Adicionalmente, en fase de obras, se deberá tener en cuenta que se trata de una zona de interés hidrogeológico, por lo que se deberán extremar las medidas para evitar afectar a las aguas subterráneas, máxime cuando se prevén dos plantas bajo rasante. En fase de explotación, se espera que el nuevo desarrollo cumpla los objetivos de calidad acústica aplicables a los usos correspondientes. En todo caso, en la situación acústica futura no se esperan cambios significativos en relación con la situación actual.

En la siguiente tabla se recogen los impactos ambientales que puede comportar cada alternativa:

Valoración ambiental de los impactos: SANTA CLARA 10,12,14		
Impactos	Alternativa 0	Alternativa 1
	residencial	residencial
Ocupación del suelo	-	compatible
Vegetación	-	compatible
Paisaje	-	compatible
Zona de interés hidrogeológico	-	moderado
Ruido	-	compatible
Cambio climático	-	compatible
Movilidad y accesibilidad	-	compatible

* La alternativa 0 supone la consolidación de la situación actual del ámbito, por lo que no supondrá ninguna nueva afección ambiental.

2.3.1.11 Santa Clara 20, 22

La alternativa 0 supone la consolidación de las edificaciones en su estado actual. La alternativa 1 plantea la sustitución de la edificación preexistente. En la actualidad el subámbito cuenta con una edificabilidad de 544 m^2(t) residenciales y 154 m^2(t) de locales comerciales, estimándose la nueva edificabilidad en 1.515 m^2(t) de los que alrededor de 1.258 m^2(t) se destinan a usos residenciales. Existen 10 viviendas y se prevén 15 nuevas viviendas de mayor tamaño. Se prevé un perfil edificatorio de planta sótano (garaje), planta baja, 4 plantas altas y ático. El ámbito ocupa 323 m^2 de superficie.

Principales condicionantes ambientales	- Vegetación: una reducida zona ajardinada en la trasera del edificio con algún ejemplar arbustivo. - Riesgos ambientales: • Inundabilidad: parcialmente dentro del riesgo de inundación para 500 años de periodo de retorno. • Ruido: en el ámbito en periodo día y tarde se identifican niveles acústicos entre 50-60 dB (A). En periodo noche, en general, los niveles de ruido no superan los 50 dB (A).
Posibles efectos ambientales	-Ocupación de suelo, aunque se trata de un suelo inserto en el casco urbano y ocupado por edificaciones. -Afección a la zona ajardinada. -Riesgo de inundación por la lámina de agua de 500 años de periodo de retorno. -Afección al hábitat humano durante las obras por ruidos, presencia de maquinaria y materiales, movimiento de tierras, generación de residuos, etc.
Valoración de las alternativas	La alternativa 0 supone la consolidación de la situación actual del ámbito, por lo que no supondrá ninguna nueva afección ambiental. La alternativa 1, en fase de obras, puede generar afecciones por ocupación de suelo y eliminación de la vegetación y por siguiente sobre el cambio climático, en todo caso se trata de un suelo urbano parcialmente ocupado por lo que se espera que el impacto sea de escasa magnitud. Asimismo, el desarrollo queda afectado por riesgo de inundabilidad de 500 años de periodo de retorno, por lo que, se deberá estar a lo dispuesto en la normativa de aplicación y a lo establecido por el organismo competente en materia. En fase de explotación, se espera que el nuevo desarrollo cumpla los objetivos de calidad acústica aplicables a los usos correspondientes. En todo caso, en la situación acústica futura no se esperan cambios significativos en relación con la situación actual.

En la siguiente tabla se recogen los impactos ambientales que puede comportar cada alternativa:

Valoración ambiental de los impactos: SANTA CLARA 20, 22		
Impactos	Alternativa 0	Alternativa 1
	residencial	residencial
Ocupación del suelo	-	compatible
Vegetación	-	compatible
Paisaje	-	compatible
Inundabilidad	-	moderado
Ruido	-	compatible
Cambio climático	-	compatible
Movilidad y accesibilidad	-	compatible

* La alternativa 0 supone la consolidación de la situación actual del ámbito, por lo que no supondrá ninguna afección ambiental.

2.3.1.12 Santa Clara 24

La alternativa 0 supone la consolidación de la edificación en su estado actual. La alternativa 1 propone la sustitución de la edificación preexistente. Se destina en su integridad a viviendas libres, salvo los bajos que acogerán usos comerciales. En la actualidad, el subámbito cuenta con una edificabilidad de 850 m^2(t) residenciales y 180 m^2(t) de locales comerciales, estimándose la nueva edificabilidad en 1.685 m^2(t) de los que alrededor de 1.400 m^2(t) se destinan a usos residenciales. Existen 11 viviendas y se prevén 16 nuevas viviendas de mayor tamaño. El perfil edificatorio será de planta sótano (garaje), planta baja, cuatro plantas altas y ático.

Principales condicionantes ambientales	- Vegetación: una reducida zona ajardinada en la trasera del edificio con algún ejemplar arbustivo. - Riesgos ambientales: • Inundabilidad: dentro del riesgo de inundación para 500 años de periodo de retorno. • Ruido: en el ámbito en periodo día y tarde se identifican niveles acústicos entre 50-60 dB (A). En periodo noche, en general, los niveles de ruido no superan los 50 dB (A).
Posibles efectos ambientales	-Ocupación de suelo, aunque se trata de un suelo inserto en el casco urbano y ocupado por una edificación. -Afección a la zona ajardinada. -Riesgo de inundación por la lámina de agua de 500 años de periodo de retorno. -Afección al hábitat humano durante las obras por ruidos, presencia de maquinaria y materiales, movimiento de tierras, generación de residuos, etc.
Valoración de las alternativas	La alternativa 0 supone la consolidación de la situación actual del ámbito, por lo que no supondrá ninguna nueva afección ambiental. La alternativa 1, en fase de obras, puede generar afecciones por ocupación de suelo y eliminación de la vegetación y por siguiente sobre el cambio climático, en todo caso se trata de un suelo urbano parcialmente ocupado por lo que se espera que el impacto sea de escasa magnitud. Asimismo, el desarrollo queda afectado por el riesgo de inundabilidad de 500 años de periodo de retorno, por lo que, se deberá estar a lo dispuesto en la normativa de aplicación y a lo establecido por el organismo competente en materia. En fase de explotación, se espera que el nuevo desarrollo cumpla los objetivos de calidad acústica aplicables a los usos correspondientes. En todo caso, en la situación acústica futura no se esperan cambios significativos en relación con la situación actual.

En la siguiente tabla se recogen los impactos ambientales que puede comportar cada alternativa:

Valoración ambiental de los impactos: SANTA CLARA 24		
Impactos	Alternativa 0	Alternativa 1
	residencial	residencial
Ocupación del suelo	-	compatible
Vegetación	-	compatible
Paisaje	-	compatible
Inundabilidad	-	moderado

Ruido	-	compatible
Cambio climático	-	compatible
Movilidad y accesibilidad	-	compatible

* La alternativa 0 supone la consolidación de la situación actual del ámbito, por lo que no supondrá ninguna afección ambiental.

2.3.1.13 Markola Goia

La alternativa 0 supone la consolidación de la parcela sin desarrollar. La alternativa 1, desarrollada por el nuevo PGOU, plantea una nueva parcela para acoger equipamientos. Se autoriza una edificabilidad física de 2.160 m^2(t). Se plantea una edificación con un perfil de dos plantas sótano, planta baja y tres plantas altas. En las plantas sótano se prevé el uso de garaje y en plantas altas uso de equipamiento comunitario.

Principales condicionantes ambientales	- Vegetación: se trata de un suelo alterado por las obras de las infraestructuras viarias colindantes en el que se está regenerando vegetación arbustiva y arbórea con especies como *Salix sp., Betula pendula, Robinia pseudoacacia*, *Fraxinus excelsior*, *Platanus hispanica*, etc. - Riesgos ambientales: • Ruido: en el ámbito se identifican niveles acústicos desfavorables.
Posibles efectos ambientales	-Ocupación de suelo, zona rodeada por vías de comunicación. -Afección a la vegetación. -Afección al hábitat humano durante las obras por ruidos, presencia de maquinaria y materiales, movimiento de tierras, generación de residuos, etc.
Valoración de las alternativas	La alternativa 0 supone la consolidación de la situación actual del ámbito, por lo que no supondrá ninguna nueva afección ambiental. La alternativa 1, en fase de obras, puede generar afecciones por ocupación de suelo y eliminación de la vegetación y por siguiente sobre el cambio climático, en todo caso se trata de un suelo urbano parcialmente ocupado por lo que se espera que el impacto sea de escasa magnitud. En fase de explotación, el nuevo desarrollo incumplirá los objetivos de calidad acústica aplicables a los usos correspondientes.

En la siguiente tabla se recogen los impactos ambientales que puede comportar cada alternativa:

Valoración ambiental de los impactos: MARKOLA GOIA		
Impactos	Alternativa 0	Alternativa 1
	equipamiento	equipamiento
Ocupación del suelo	-	compatible
Vegetación	-	moderado
Paisaje	-	compatible
Ruido	-	moderado
Cambio climático	-	compatible
Movilidad y accesibilidad	-	compatible

* La alternativa 0 supone la consolidación de la situación actual del ámbito, por lo que no supondrá ninguna afección ambiental.

2.3.1.14 Lartzabal Zaharra

La alternativa 0 supone la consolidación de las edificaciones existente. La alternativa 1, desarrollada por el nuevo PGOU, únicamente viabiliza la habilitación bajo cubierta de viviendas, así como la ejecución de buhardillas, posibilitando para ello la ordenación de una mayor pendiente para las cubiertas (portales nº 1, 3, 5 y 7) de acuerdo con lo establecido en las Normas Urbanísticas Generales del PGOU. La ordenación pormenorizada ya está definida en el planeamiento vigente y el subámbito está desarrollado actualmente.

Principales condicionantes ambientales	- Vegetación: zona ajardinada. -Zona de interés hidrogeológico. -Cauces fluviales: el río Oiartzun discurre por el límite oeste del subámbito en dirección sur-norte. El cauce soterrado de Bakarraiztegi discurre cerca del límite norte del área. - Riesgos ambientales: • Inundabilidad: dentro del riesgo de inundación para 100 años de periodo de retorno. • Ruido: en el ámbito en periodo día y tarde se identifican niveles acústicos entre 55-65 dB (A). En periodo noche, los niveles de ruido se encuentran entre los 50-60 dB (A).
Posibles efectos ambientales	-Ocupación de suelo, aunque se trata de un suelo inserto en el casco urbano y ocupado por una edificación. -Afección a la zona ajardinada. -Afección a la zona de interés hidrogeológico. -Riesgo de inundación por la lámina de agua de 100 años de periodo de retorno. -Afección al hábitat humano durante las obras por ruidos, presencia de maquinaria y materiales, generación de residuos, etc.
Valoración de las alternativas	La alternativa 0 supone la consolidación de la situación actual del ámbito, por lo que no supondrá ninguna nueva afección ambiental. La alternativa 1, supone únicamente la posibilidad de ejecución de buhardillas posibilitando obra de la cubierta de los edificios. Por lo que, se espera que los impactos derivados de la actuación sean de escasa entidad. En cualquier caso, el desarrollo queda afectado por el riesgo de inundabilidad de 100 años de periodo de retorno, por lo que, se deberá estar a lo dispuesto en la normativa de aplicación y a lo establecido por el organismo competente en materia. Asimismo, para cualquier actuación en el área se deberán extremar las precauciones para no afectar a las aguas subterráneas y superficiales. En fase de explotación, los niveles de ruido se incumplen. En todo caso, en la situación acústica futura no se esperan cambios significativos en relación con la situación actual.

En la siguiente tabla se recogen los impactos ambientales que puede comportar cada alternativa:

Valoración ambiental de los impactos: LARTZABAL ZAHARRA		
Impactos	Alternativa 0	Alternativa 1
	residencial	residencial
Ocupación del suelo	-	compatible
Vegetación	-	compatible
Cauces fluviales		compatible
Paisaje	-	compatible
Zona de interés hidrogeológico		compatible

Inundabilidad	-	compatible
Ruido	-	moderado
Cambio climático	-	compatible
Movilidad y accesibilidad	-	compatible

* La alternativa 0 supone la consolidación de la situación actual del ámbito, por lo que no supondrá ninguna afección ambiental.

2.3.1.15 Villa Maria Luisa

El nuevo PGOU, define el Subámbito 18.2 Villa Maria Luisa y lo califica como zona para actividades económicas. Se trata de un retal de una parcela mayor situada en Oiartzun en la que se estará según se dispone en el Plan de ese municipio. A priori, no se prevén actuaciones en la parcela, por lo que no se prevén impactos. No obstante, a continuación, se describen los valores o condicionantes del lugar, y los impactos que pudieran producirse en caso de alguna actuación.

Principales condicionantes ambientales	- Vegetación: zona de vivero de plantas. Cabe destacar que en la margen de la AP-8 existe gran presencia de *phyllostachys aurea*. -Zona de interés hidrogeológico. - Riesgos ambientales: • Ruido: en el ámbito en periodo día y tarde se identifican niveles acústicos entre 60-65 dB (A). En periodo noche, los niveles de ruido se encuentran entre los 55-60 dB (A).
Posibles efectos ambientales	-Ocupación de suelo, aunque se trata de un suelo inserto en el casco urbano y ocupado parcialmente por edificaciones. -Afección a la vegetación. -Afección a la zona de interés hidrogeológico. -Afección al hábitat humano durante las obras por ruidos, presencia de maquinaria y materiales, generación de residuos, etc.
Valoración de las alternativas	En principio el nuevo PGOU supone la consolidación de la situación actual del ámbito, por lo que no supondrá ninguna nueva afección ambiental. En cualquier caso, para cualquier actuación en el área se deberán extremar las precauciones para no afectar a las aguas subterráneas y proponer medidas contra las especies de flora invasora. En el área los niveles acústicos para área de actividades económicas son favorables.

En la siguiente tabla se recogen los impactos ambientales que puede comportar cada alternativa:

Valoración ambiental de los impactos: VILLA MARIA LUISA		
Impactos	Alternativa 0	Alternativa 1 (en caso de alguna actuación)
	AAEE	AAEE
Ocupación del suelo	-	compatible
Vegetación	-	moderado
Cauces fluviales		compatible
Paisaje	-	compatible
Zona de interés hidrogeológico		compatible
Ruido	-	compatible

Cambio climático	-	compatible
Movilidad y accesibilidad	-	compatible

* La alternativa 0 supone la consolidación de la situación actual del ámbito, por lo que no supondrá ninguna afección ambiental.

2.3.1.16 Subámbito 6.1 Alfe

La alternativa 0 supone la consolidación de las infraestructuras viarias existentes. La alternativa 1, prevé la remodelación de la glorieta de San Marcos, previéndose a tal efecto su incorporación al subámbito "6.1 Alfe", de acuerdo con la propuesta a tal efecto del PGOU de Donostia de 2010.

Principales condicionantes ambientales	- Vegetación: zona ajardinada con especies arbustivas y arbóreas. - Pendientes entre 50-75% en una superficie reducida del área.
Posibles efectos ambientales	-Ocupación de suelo, aunque se trata de un suelo inserto en el casco urbano y ocupado parcialmente por infraestructuras viarias. -Afección a la vegetación. -Afección al hábitat humano durante las obras por ruidos, presencia de maquinaria y materiales, generación de residuos, etc.
Valoración de las alternativas	La alternativa 0 supone la consolidación de la situación actual del ámbito, por lo que no supondrá ninguna nueva afección ambiental. La alternativa 1, en fase de obras, puede generar afecciones por ocupación de suelo y eliminación de la vegetación y por siguiente sobre el cambio climático, en todo caso se trata de un suelo urbano parcialmente ocupado por lo que se espera que el impacto sea de escasa magnitud.

En la siguiente tabla se recogen los impactos ambientales que puede comportar cada alternativa:

Valoración ambiental de los impactos: ALFE		
Impactos	Alternativa 0	Alternativa 1
	Viario	Viario
Ocupación del suelo	-	compatible
Vegetación	-	compatible
Paisaje	-	compatible
Riesgo de erosión		compatible
Cambio climático	-	compatible
Movilidad y accesibilidad	-	compatible

* La alternativa 0 supone la consolidación de la situación actual del ámbito, por lo que no supondrá ninguna afección ambiental.

2.3.1.17 Caserio Maleo

La alternativa 0 supone la consolidación de la edificación preexistente. La alternativa 1, coincidente con el planeamiento vigente y lo recogido en el nuevo PGOU, asigna a la parcela la posibilidad de ampliación de la edificabilidad en 800 m^2(t) sobre rasante, autorizándose hasta un máximo de 6 viviendas en la misma, con un perfil sobre rasante de planta baja y dos plantas altas, sobre un sótano o semisótano opcional, estableciendo un retiro mínimo de la edificación de 5 metros.

Principales condicionantes ambientales	- Vegetación: zona de huertas y zona ajardinada con especies de coníferas, *Fraxinus excelsior, Corylus avellana, Fagus sylvatica, Laurus nobilis, Salix sp.*, *Juglans regia*, *Ficus carica*, etc. Cabe mencionar, la presencia de la flora alóctona P*hyllostachys aurea*. - Riesgos ambientales: • Ruido: en el ámbito en periodo día y tarde se identifican niveles acústicos entre 50-65 dB (A). En periodo noche, los niveles de ruido se encuentran por debajo de los 55 dB (A).
Posibles efectos ambientales	-Afección a la vegetación. -Impacto acústico: aumento de la exposición a niveles acústicos desfavorables. -Afección al hábitat humano durante las obras por ruidos, presencia de maquinaria y materiales, movimiento de tierras, generación de residuos, etc.
Valoración de las alternativas	La alternativa 0 supone la consolidación de la situación actual del ámbito, por lo que no supondrá ninguna afección ambiental. La alternativa 1, en fase de obras, puede generar afecciones por ocupación de suelo y eliminación de la vegetación y por siguiente sobre el cambio climático, en todo caso se trata de un suelo urbano parcialmente ocupado por lo que se espera que el impacto sea de escasa magnitud. En fase de explotación, el nuevo desarrollo no cumple con los objetivos de calidad acústica aplicables a los usos correspondientes, por lo que se deberían aplicar medidas correctoras. En todo caso, hay que tener en cuenta que se trata de un desarrollo ya previsto en el planeamiento vigente.

En la siguiente tabla se recogen los impactos ambientales que puede comportar cada alternativa:

Valoración ambiental de los impactos: CASERIO MALEO		
Impactos	Alternativa 0	Alternativa 1
	residencial	residencial
Ocupación del suelo	-	compatible
Vegetación	-	compatible
Paisaje	-	compatible
Ruido	-	moderado
Cambio climático	-	compatible
Movilidad y accesibilidad	-	compatible

2.3.1.18 Hego Arramendi

La alternativa 0 supone la consolidación de los pabellones industriales preexistentes. La alternativa 1, desarrollada por el nuevo PGOU, ordena un nuevo subámbito en el que propone la construcción de 30 viviendas de protección pública y 30 viviendas libres. Se remite la ordenación pormenorizada a un Plan Especial.

Principales condicionantes ambientales	- Cursos fluviales: por el límite sur del ámbito, separado por éste por el vial discurre encauzada la regata Arramendi. - Riesgos ambientales: • Suelos potencialmente contaminados: parcela 20067-00135. • Ruido: en periodo día y tarde se identifican niveles acústicos entre 55-65 dB (A). En periodo noche, los niveles de ruido se encuentran entre los 45-60 dB (A).

Posibles efectos ambientales	-Afección a la calidad de las aguas superficiales. -Afección a los suelos potencialmente contaminados. -Impacto acústico: aumento de la exposición a niveles acústicos desfavorables. -Afección al hábitat humano durante las obras por ruidos, presencia de maquinaria y materiales, movimiento de tierras, generación de residuos, etc.
Valoración de las alternativas	La alternativa 0 supone la consolidación de la situación actual del ámbito, por lo que no supondrá ninguna afección ambiental. La alternativa 1, en fase de obras, principalmente generará afecciones derivadas de la gestión de los suelos potencialmente contaminados y del derribo de las instalaciones industriales presentes en los emplazamientos. No se considera muy significativo el impacto que puedan provocar las obras de demolición, movimiento de tierras y construcción de las nuevas edificaciones en la calidad de las aguas superficiales ni en el hábitat urbano. En fase de explotación, se espera que el nuevo desarrollo residencial no cumpla los objetivos de calidad acústica aplicables a estos usos, por lo que, en ese caso, se deberían aplicar medidas correctoras. En relación con el cambio climático, si bien en fase de obras, la alternativa 1 producirá un aumento de emisiones de GEI, en fase de explotación, a priori, los usos residenciales producirán menos impacto que la actividad industrial.

En la siguiente tabla se recogen los impactos ambientales que puede comportar cada alternativa:

Valoración ambiental de los impactos: HEGO ARRAMENDI		
Impactos	Alternativa 0	Alternativa 1
	industrial	residencial y dotacional
Ocupación del suelo	-	compatible
Cursos fluviales	-	compatible
Paisaje	-	compatible
Suelos potencialmente contaminados	-	moderado
Ruido	-	moderado
Cambio climático	-	compatible
Movilidad y accesibilidad	-	compatible

2.3.1.19 Parcela b.1/21.1 Ampliación parcela AAEE en Masti-Loidi

La alternativa 0 supone la consolidación de las instalaciones industriales actuales. La alternativa 1, desarrollada en el nuevo PGOU, prevé en la parcela b.1/21.1 el aumento de la edificabilidad preexistente de acuerdo con las condiciones de regulación de la edificación (alineaciones, ocupación, perfil y altura) que se proponen en el plano III.3.2 del PGOU.

Principales condicionantes ambientales	- Vegetación: en la zona sur de la parcela se localiza un bosquete de especies autóctonas. - Cursos fluviales: soterrada discurre por la parcela la regata Errekatxiki. Inmediatamente aguas debajo de la parcela confluyen las regatas Errekatxiki y Arramendi y discurren en superficie. - Riesgos ambientales: • Erosión/deslizamiento: en la zona sur se localizan pendientes entre 50-75%. • Suelos potencialmente contaminados: parcela 20067-00136.

	• Ruido: se identifican niveles acústicos favorables.
Posibles efectos ambientales	-Afección a la vegetación autóctona. -Afección a la calidad de las aguas superficiales. -Riesgo de erosión. -Afección a los suelos potencialmente contaminados. -Afección al hábitat humano durante las obras por ruidos, presencia de maquinaria y materiales, movimiento de tierras, generación de residuos, etc.
Valoración de las alternativas	La alternativa 0 supone la consolidación de la situación actual del ámbito, por lo que no supondrá ninguna afección ambiental. La alternativa 1, en fase de obras, principalmente generará afecciones derivadas de la eliminación de la vegetación, contaminación a la calidad de las aguas y movimientos de tierras en emplazamientos con suelos potencialmente contaminados. No obstante, teniendo en cuenta la reducida superficie de arbolado que se verá afectado, que las obras de ampliación, a priori, no afectan al cauce soterrado, y que actualmente gran superficie de la zona de ampliación se encuentra urbanizada, se considera que la magnitud de los impactos será asumible. En fase de explotación, el nuevo desarrollo industrial cumple con los objetivos de calidad acústica aplicables a estos usos.

En la siguiente tabla se recogen los impactos ambientales que puede comportar cada alternativa:

Valoración ambiental de los impactos: Parcela b.1/21.1 ampliación Masti Loidi		
Impactos	Alternativa 0	Alternativa 1
	industrial	residencial y dotacional
Ocupación del suelo	-	compatible
Vegetación		moderado
Cursos fluviales	-	compatible
Paisaje	-	compatible
Suelos potencialmente contaminados	-	moderado
Ruido	-	compatible
Cambio climático	-	compatible
Movilidad y accesibilidad	-	compatible

2.3.1.20 Loidi-alde

El ámbito de actuación se sitúa en el límite noreste del sector Gamongoa. El planeamiento vigente califica el área como suelo urbano con uso industrial, y se encuentra actualmente ocupado por instalaciones industriales (alternativa 0). Coordinadamente con el nuevo desarrollo que se propone en Gamongoa, el nuevo PGOU (alternativa 1) plantea derribar algunos pabellones industriales del ámbito de Masti-Loidi previendo su sustitución por un desarrollo residencial y dotacional.

Principales condicionantes ambientales	- Cursos fluviales: por el límite este del ámbito, separado por éste por el vial, aceras y aparcamientos de la calle Masti-Loidi discurre encauzada la regata Arramendi en dirección sur- norte. - Riesgos ambientales: • Suelos potencialmente contaminados: parcelas 20067-00002 y 20067-00026.

	• Ruido: se identifican niveles acústicos desfavorables.
Posibles efectos ambientales	-Afección a la calidad de las aguas superficiales. -Afección a los suelos potencialmente contaminados. -Impacto acústico: aumento de la exposición a niveles acústicos desfavorables. -Afección al hábitat humano durante las obras por ruidos, presencia de maquinaria y materiales, movimiento de tierras, generación de residuos, etc.
Valoración de las alternativas	La alternativa 0 supone la consolidación de la situación actual del ámbito, por lo que no supondrá ninguna afección ambiental. La alternativa 1, en fase de obras, principalmente generará afecciones derivadas de la gestión de los suelos potencialmente contaminados y del derribo de las instalaciones industriales presentes en los emplazamientos. No se considera muy significativo el impacto que puedan provocar las obras de demolición, movimiento de tierras y construcción de las nuevas edificaciones en la calidad de las aguas superficiales ni en el hábitat urbano. En fase de explotación, el nuevo desarrollo residencial y dotacional cumplirá los objetivos de calidad acústica aplicables a estos usos, por lo que, en ese caso, se deben aplicar medidas correctoras. En relación con el cambio climático, si bien en fase de obras, la alternativa 1 producirá un aumento de emisiones de GEI, en fase de explotación, a priori, los usos residenciales y dotacionales producirán menos impacto que la actividad industrial.

En la siguiente tabla se recogen los impactos ambientales que puede comportar cada alternativa:

Valoración ambiental de los impactos: LOIDI		
Impactos	Alternativa 0: PGOU vigente	Alternativa 1
	industrial	residencial y dotacional
Ocupación del suelo	-	compatible
Cursos fluviales	-	compatible
Paisaje	-	compatible
Suelos potencialmente contaminados	-	moderado
Ruido	-	moderado
Cambio climático	-	compatible
Movilidad y accesibilidad	-	compatible

2.3.1.21 Basanoaga

En el ámbito de Basanoaga, colindante con las piscinas municipales en el barrio de Capuchinos, la alternativa 1 (desarrollada por el nuevo PGOU), del mismo modo que el planeamiento vigente (alternativa 0), plantea una edificación residencial frente a la Avenida Galtzaraborda, y la alternativa 2 (propuesta en el Avance), propone destinar la parcela a equipamiento público.

Principales condicionantes ambientales	- Vegetación: zona ajardinada con ejemplares arbóreos (*Platanus hispanica*, *Fagus sylvatica, Betula pendula*, etc.). - Riesgos ambientales: • Ruido: en el ámbito, se identifican niveles acústicos favorables durante los periodos día y tarde, no obstante, durante el periodo noche, a priori, se esperan incumplimientos de los objetivos de calidad acústica para el uso residencial.
Posibles efectos ambientales	-Ocupación de suelo de zonas urbanizadas.

	-Afección a una zona ajardinada y ejemplares de *Platanus hispanica y Fagus sylvatica,* en principio. -Impacto acústico: aumento de la exposición a niveles acústicos desfavorables. -Afección al hábitat humano durante las obras por ruidos, presencia de maquinaria y materiales, movimiento de tierras, generación de residuos, etc.
Valoración de las alternativas	La alternativa 0 y la alternativa 1, tienen las mismas previsiones de desarrollo residencial por lo que no presentan diferencias en relación con los impactos ambientales. La alternativa 2, varía únicamente en que propone que el edificio a construir tenga un uso de equipamiento en vez de residencial. Por tanto, la única diferencia que puede haber entre las alternativas, desde el punto de vista ambiental, es que en el caso de la alternativa 2, los objetivos de calidad acústica son más laxos y por tanto, más fáciles de cumplir. En todo caso, según los mapas de ruido del municipio el ámbito superaría en muy poco los OCAs establecidos para uso residencial en periodo noche, situándose los niveles acústicos entre 50-55 dB (A) y siendo el límite 50 dB (A). En su caso, se definirán medidas correctoras necesarias para que el nuevo desarrollo urbanístico alcance una situación acústica favorable.

En la siguiente tabla se recogen los impactos ambientales que puede comportar cada alternativa:

Valoración ambiental de los impactos: BASANOAGA			
Impactos	Alternativa 0 PGOU vigente	Alternativa 1 Nuevo PGOU	Alternativa 2 Propuesta Avance
	residencial	residencial	equipamiento
Ocupación del suelo	compatible	compatible	compatible
Afección a la vegetación	compatible	compatible	compatible
Paisaje	compatible	compatible	compatible
Ruido	moderado	moderado	moderado
Cambio climático	compatible	compatible	compatible
Movilidad y accesibilidad	compatible	compatible	compatible

2.3.1.22 Egiburu

El nuevo PGOU (alternativa 1) propone la reordenación del suelo industrial, reajustando puntualmente la ordenación del ámbito y sus accesos en el entorno del cementerio de Zentolen. Esta propuesta permite ampliar las condiciones de ocupación actuales. Se descarta la ejecución de la variante de Zentolen, propuesta en el PGOU vigente (alternativa 0).

Principales condicionantes ambientales	- Bosquetes de robledal acidófilo y bosque mixto-atlántico. - Paisaje degradado. - Riesgos ambientales: • Suelos potencialmente contaminados: parcelas 20067-00104, 20067-00014, 20067-00022 y 20067-00028. • Ruido: se identifican niveles acústicos favorables.
Posibles efectos ambientales	-Afección a los bosquetes de especies autóctonos (robledal - bosque mixto). - Mejora de la calidad del paisaje urbano. - Afección a los suelos potencialmente contaminados. - Mejora de la movilidad y accesibilidad. - Afección al hábitat humano y rural del entorno durante las obras por ruidos, presencia de maquinaria y materiales, movimiento de tierras, generación de residuos, etc.

Valoración de las alternativas	Tanto la alternativa 0 como la alternativa 1 supondrán la afección a los bosquetes y setos de especies autóctonas. En este sentido, la variante de Zentolen planteada en la alternativa 0 puede suponer mayor afección a la vegetación de interés. La alternativa 1, en fase de obras, generará afecciones derivadas de la gestión de los suelos potencialmente contaminados y del derribo de las instalaciones industriales presentes en los emplazamientos. En fase de explotación, la reordenación del ámbito contribuirá a una mejora de la calidad paisajística del ámbito. Asimismo, las actuaciones realizadas en el viario producirán una mejora de la movilidad y accesibilidad al área.

En la siguiente tabla se recogen los impactos ambientales que puede comportar cada alternativa:

Valoración ambiental de los impactos: EGIBURU		
Impactos	Alternativa 0 PGOU vigente	Alternativa 1
	Industrial (creación de variante)	Industrial (reordenación y mejora del viario)
Ocupación del suelo	compatible	compatible
Afección a la vegetación	moderado	moderado
Paisaje	compatible	+
Ruido	compatible	compatible
Cambio climático	compatible	compatible
Movilidad y accesibilidad	+	+

2.3.1.23 Egiluze

El ámbito Egiluze se corresponde con el suelo urbano de uso industrial situado entre el polígono industrial Egiburuberri y la AP-8.

El nuevo PGOU (alternativa 1) modifica las condiciones de ordenación del ámbito industrial preexistente, dándole una capacidad para alrededor de 6.000 m^2 de suelo ocupado por nuevos pabellones. El Planeamiento vigente no prevé nuevas actuaciones en el ámbito (alternativa 0).

Principales condicionantes ambientales	- Vegetación de interés: • Bosquetes de autóctonos. - Paisaje degradado. - Riesgos ambientales: • Suelos potencialmente contaminados: parcelas 20067-00042 y 20067-00068.
Posibles efectos ambientales	- Ocupación del suelo - Afección a algunos ejemplares de los bosquetes de especies autóctonos (robledal - bosque mixto). - Mejora de la calidad del paisaje urbano. - Afección a los suelos potencialmente contaminados. - Mejora de la movilidad y accesibilidad. - Afección al hábitat humano y rural del entorno durante las obras por ruidos, presencia de maquinaria y materiales, movimiento de tierras, generación de residuos, etc.
Valoración de las alternativas	La alternativa 1 puede suponer la afección a algunos ejemplares de los setos de especies autóctonas y un ligero aumento en la ocupación del suelo.

	La alternativa 1, en fase de obras, generará afecciones derivadas de la gestión de los suelos potencialmente contaminados y del derribo de las instalaciones industriales. En fase de explotación, la reordenación del ámbito contribuirá a una mejora de la calidad paisajística del ámbito. Asimismo, las actuaciones realizadas en el viario producirán una mejora de la movilidad y accesibilidad al área.

En la siguiente tabla se recogen los impactos ambientales que puede comportar cada alternativa:

Valoración ambiental de los impactos: EGILUZE		
Impactos	Alternativa 0: PGOU vigente	Alternativa 1
	Industrial	Industrial (reordenación y mejora del viario)
Ocupación del suelo	-	compatible
Afección a la vegetación	-	compatible
Paisaje	-	+
Ruido	-	compatible
Cambio climático	-	compatible
Movilidad y accesibilidad	-	+

2.3.1.24 Perutxene/Sagasti - Palaziozarra/Larretxipi

Los sectores Perutxene/Sagasti y Palaziozarra/Larretxipi se ubican en el extremo nororiental del término municipal de Errenteria, al sur de la GI-20/AP-8.

En el planeamiento vigente (alternativa 0) Perutxene ocupa una superficie de 190.426 m^2 y los terrenos de Palaziozarra al sur de la autopista presentan una superficie de 100.076,02 m^2. El ámbito de actuación presenta una superficie de 301.875 m^2 en los que se incluye el A27 Hijas de Cruz (11.342 m^2) que alberga el centro docente del mismo nombre y en donde no se prevén actuaciones. En el planeamiento general vigente prevé el destino de los ámbitos a desarrollos residenciales de baja o incluso muy baja densidad, con edificaciones apoyadas sobre la existente GI-3672, así como parcelas de edificación aislada en el extremo norte junto a la AP-8.

En el nuevo PGOU, alternativa 1, se propone destinar Larretxipi (se corresponde con una parte del sector 58 del Plan General del año 2004, a la que se han incorporado suelos del sector 60 y otros correspondientes a los sistemas generales ferroviario y viario, a la vez que se ha excluido el territorio correspondiente a Palaziozaharra) con una superficie de 160.690 m^2, a la implantación de actividades económicas, si bien, se contempla asimismo la posible consolidación de algunos usos residenciales preexistentes y la ordenación de un subámbito con calificación residencial de edificación aislada que pueda acoger el uso de vivienda, en particular, con el objetivo de resolver los realojos precisos. En relación con Perutxene-Sagasti (206.762 m^2 de superficie), éste se corresponde básicamente con el sector 57 del Plan General del año 2004, modificado posteriormente en cuanto a este ámbito se refiere en el año 2009, al que se han incorporado el suelo calificado previamente como sistema general ferroviario próximo a Aranguren, pertenecidos de Arangurenberri behekoa, así como el suelo preciso para la ejecución de una glorieta junto a Zentolen. Supone la ordenación de 620 nuevas viviendas, así como de un espacio libre que constituya el "auzo-bihotza" del nuevo ámbito y de un parque a incorporar al sistema general de espacios libres del municipio. La actuación se plantea resolver asimismo la continuidad de la vía ciclista entre Agustinas y Añabitarte. Se consolida la previsión de un nuevo desarrollo residencial en el ámbito con 63.798 nuevos m^2(t) residenciales, redefiniendo, sin embargo, tanto su zonificación global como su morfología y su edificabilidad urbanística, modificada anteriormente en 2009 cuando se previeron 33.802 nuevos m^2(t) frente a los 21.951 nuevos m^2(t) residenciales previstos inicialmente en el año 2004. Se opta así por una ordenación de mayor densidad.

Principales condicionantes ambientales	- Suelo rural: presenta vocación agrológica baja y media, el sector se sitúa en suelos de clase VIII (áreas de muy escaso o nulo valor agronómico), VII (tierras con muy fuertes restricciones), VI (tierras con limitaciones severas) y IV (tierras en lomas suaves y laderas de pendiente > 20%). - Cursos fluviales: Por el fondo del valle situado al sureste del ámbito discurren dos escorrentías que se unen en una antes de dejar el ámbito en el límite este del mismo. - Vegetación de interés: • HIC 6510: prados pobres de siega de baja altitud. • Bosquetes de robledal acidófilo y bosque mixto-atlántico. - Posible presencia de fauna de interés ligada a campiña y bosquetes. - Paisaje rural de campiña. - Riesgos ambientales: • Suelos potencialmente contaminados: parcelas 20067-00058 (10.209,29 m^2), 20067-00086 (5.006,07 m^2), 20067-00027 (854,35 m^2). • Ruido: en el periodo día el entorno de la GI-20/AP-8 y la GI-3672 se identifican niveles acústicos entre 60-70 dB (A), incluso 75 dB (A) en algunas zonas muy próximas a la AP-8. En periodo noche, en el entorno de estas infraestructuras viarias los niveles se sitúan entre 60-65dB (A). • Cambio climático: artificialización de un suelo rural, eliminando zonas de captación de CO_2 y simultáneamente aumento de las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) por las actividades residenciales e industriales.
Posibles efectos ambientales	- Ocupación de suelo rural. - Afección a la calidad de las aguas superficiales en obras. - Afección a hábitats de interés comunitario y vegetación de interés. - Afección a fauna de interés. - Impacto visual por cambios en los usos del suelo. - Áreas erosionables en terrenos con elevada pendiente. - Impacto acústico: aumento de la exposición a niveles acústicos desfavorables, principalmente para usos residenciales. - Cambio climático: eliminación de vegetación, ocupación y artificialización de suelo e implantación de actividades emisores de GEIs. - Afección al hábitat humano durante las obras por ruidos, presencia de maquinaria y materiales, movimiento de tierras, generación de residuos, etc.
Valoración de las alternativas	Tanto la ordenación prevista por el planeamiento vigente (alternativa 0) como por la alternativa 1 suponen una afección importante por ocupación de suelo, afección a los hábitats de interés y a los cauces superficiales. Cabe destacar que la situación acústica del ámbito podría condicionar el desarrollo de las alternativas residenciales (alternativas 0 y 1).

En la siguiente tabla se recogen los impactos ambientales que puede comportar cada alternativa:

Valoración ambiental de las alternativas: PERUTXENE-SAGASTI - LARRETXIPI		
Condicionantes ambientales	Alternativa 0 PGOU vigente	Alternativa 1 Nuevo PGOU
	Residencial	Larretxipi: AAEE Perutxene-Sagasti: Residencial
Ocupación del suelo	severo	severo
Cursos fluviales	moderado	moderado
Vegetación de interés	severo	severo
Fauna de interés	moderado	moderado

Paisaje	severo	severo
Suelos potencialmente contaminados	moderado	moderado
Riesgo de erosión	compatible	compatible
Ruido	moderado	moderado
Cambio climático	severo	severo

2.3.1.25 Zamalbide Berri

El ámbito Zamalbide Berri se corresponde con el barrio rural Zamalbide situado al oeste de la AP-1 y al sur del núcleo urbano de Errenteria. Los desarrollos propuestos en las distintas alternativas se refieren al barrio Zamalbide, incluyendo el área Zamalbide (7.366 m^2) y parte del sector Zamalbide Berri (126.421 m^2).

La alternativa 0 se corresponde con el planeamiento vigente y define un desarrollo residencial de una extensión de 126.421 m^2.La alternativa 1 contempla descartar tanto la ejecución de una variante como la implantación de nuevos desarrollos residenciales, sin perjuicio de que se aborden obras de urbanización puntuales que mejoren la seguridad derivada del tránsito motorizado a través del ámbito. Esta alternativa elimina la totalidad de suelo urbanizable del barrio propuesto en el planeamiento vigente. La alternativa 2, finalmente desarrollado por el nuevo PGOU, plantea limitar el desarrollo a una superficie de 9.232 m^2, ordenando en el mismo 17 nuevas edificaciones. La actuación de la alternativa 2 contempla asimismo la ejecución del saneamiento del ámbito y su conexión con la red general en Egiburuberri.

Principales condicionantes ambientales	- Suelo rural: tierras en lomas suaves y laderas de pendiente <20% (clase IV). - Vegetación de interés: • HIC 6510: prados pobres de siega de baja altitud • Bosquetes de robledal acidófilo y bosque mixto-atlántico. - Cauces fluviales: se adentran en el ámbito de Zamalbide Berri dos escorrentías que vierten sus aguas a la regata Sabada/Arramendi la situada más al norte y al Bonatxoko la que discurre más al sur. - Posible presencia de fauna de interés ligada al hábitat de campiña. - Paisaje rural de campiña. - Patrimonio cultural: se encuentran la ermita de Zamalbide, el caserío de Zamalbide y el caserío Pokopandegi, todos ellos elementos arquitectónicos incluidos en el Catálogo del PGOU de Errenteria. - Riesgos ambientales: • Suelos potencialmente contaminados: parcela 20067-00041. • Ruido: los niveles de ruido durante los periodos día y tarde se sitúan en parte del ámbito por encima de los 60 dB (A). En periodo noche, los niveles acústicos superan en algunas zonas los 50 dB(A).
Posibles efectos ambientales	- Ocupación del suelo - Afección a la vegetación: • HIC 6510: prados pobres de siega de baja altitud • Bosquetes de robledal acidófilo y bosque mixto-atlántico. - Afección a las aguas superficiales. - Afección al paisaje por cambios en el uso del suelo. - Afección a los suelos potencialmente contaminados. - Afección a patrimonio cultural. - Mejora de la movilidad y accesibilidad. - Impacto acústico: niveles acústicos desfavorables en algunas zonas.

	- Afección al hábitat humano y rural del entorno durante las obras por ruidos, presencia de maquinaria y materiales, movimiento de tierras, generación de residuos, etc.
Valoración de las alternativas	La magnitud de los impactos generados por las diversas alternativas de desarrollo de Zamalbide viene determinada fundamentalmente con la entidad de los desarrollos propuestos. Así la alternativa 1 no ocasionaría ningún impacto, al no proponer nuevos desarrollos. Atendiendo al resto de las alternativas propuestas, el incremento de unidades edificatorias propuestas significaría una mayor ocupación del suelo y afección a superficies de prados identificados como HIC 6510 o pequeñas manchas forestales. Así, la alternativa que produce mayores impactos es la alternativa 0. La alternativa 2 limita considerablemente el desarrollo residencial por lo que tendrá impactos menores en relación con la ocupación de suelo y afección a la vegetación.

En la siguiente tabla se recogen los impactos ambientales que puede comportar cada alternativa:

Valoración ambiental de las alternativas: ZAMALBIDE BERRI			
Impactos	Alternativa 0 PGOU vigente	Alternativa 1	Alternativa 2
	Residencial - desarrollo de gran parte del sector y variante	Consolidación del núcleo rural actual	Residencial - desarrollo de parte del sector
Ocupación del suelo	moderado	-	moderado
Cursos fluviales	compatible	-	-
Vegetación de interés	moderado	-	moderado
Fauna de interés	compatible	-	compatible
Paisaje	moderado	-	compatible
Patrimonio cultural	compatible	-	compatible
Suelos potencialmente contaminados	compatible	-	compatible
Ruido	moderado	-	compatible
Cambio climático	moderado	-	compatible
Movilidad y accesibilidad	+	-	+

2.3.1.26 Tolare-Intziarte

Se corresponde con la edificación preexistente a ambos lados de la carretera GI -3671 al sur del asentamiento de Zamalbide en el que se localizan los edificios identificados como Tolare Berri, Lubeltzaberri e Intzinarte, entre otros, además de un edificio público en su día destinado a escuelas. Se trata de algunos edificios residenciales, así como de otros que acogen usos de carácter industrial.

La alternativa 1, descartar la ejecución de la variante y limitar el desarrollo residencial a una edificación, sin perjuicio de que se aborden obras de urbanización puntuales que mejoren la seguridad derivada del tránsito motorizado a través del ámbito. Esta propuesta reduce considerablemente el suelo urbanizable propuesto en el planeamiento vigente. Adicionalmente, el Avance recoge como alternativa 2 un desarrollo residencial mayor que la alternativa 1 con cinco edificaciones y no ejecutar la variante. La alternativa correspondiente al planeamiento vigente (alternativa 0), prevé tres edificaciones de mayores dimensiones que en las alternativas anteriores y la ejecución de la variante.

Se trata de un territorio en el que el Plan General vigente (alternativa 0) propone un nuevo desarrollo residencial de bajo desarrollo (sector 48) de una superficie de 68.592 m^2, que, hasta la fecha, no ha sido objeto de su

ejecución. La alternativa 1, desarrollado por el nuevo PGOU, reduce su extensión a 30.822 m^2 y ordenación de 66 nuevas viviendas. Asimismo, ambas alternativas proponen la posibilidad de redefinir el trazado de la carretera GI-3671 a su paso por el ámbito.

Principales condicionantes ambientales	-Emplazamiento de interés hidrogeológico. - Vegetación de interés: • HIC 6510: prados pobres de siega de baja altitud • Bosquetes de robledal acidófilo y bosque mixto-atlántico. - Cauces fluviales: a aproximadamente a 30 metros al sur del límite del ámbito discurre una escorrentía. - Posible presencia de fauna de interés ligada al hábitat de campiña. - Paisaje urbano en un entorno rural. - Riesgos ambientales: • Suelos potencialmente contaminados: parcela 20067-00066. • Ruido: los niveles de ruido durante los periodos día y tarde se sitúan en parte del ámbito por encima de los 60 dB (A). En periodo noche, los niveles acústicos superan en algunas zonas los 50 dB(A). Estas superaciones se producen en el entorno de la carretera GI-3671.
Posibles efectos ambientales	- Ocupación del suelo - Afección a las aguas subterráneas por situarse en un emplazamiento de interés hidrogeológico. - Afección a la vegetación: • HIC 6510: prados pobres de siega de baja altitud • Bosquetes de robledal acidófilo y bosque mixto-atlántico. - Afección a las aguas superficiales. - Afección al paisaje por cambios en el uso del suelo. - Afección a los suelos potencialmente contaminados. - Mejora de la movilidad y accesibilidad. - Impacto acústico: niveles acústicos desfavorables en algunas zonas. - Afección al hábitat humano y rural del entorno durante las obras por ruidos, presencia de maquinaria y materiales, movimiento de tierras, generación de residuos, etc.
Valoración de las alternativas	La magnitud de los impactos generados por las diversas alternativas de desarrollo viene determinada fundamentalmente con la entidad de los desarrollos propuestos. La alternativa 0 y la alternativa 1, suponen un desarrollo con afección a suelos potencialmente contaminados y vegetación de interés. Será la alternativa 0 la que mayores impactos suponga, debido al mayor desarrollo residencial propuesto en el mismo.

En la siguiente tabla se recogen los impactos ambientales que puede comportar cada alternativa:

Valoración ambiental de las alternativas: TOLARE-INTZIARTE		
Impactos	Alternativa 0: PGOU vigente	Alternativa 1
	Residencial de mayor entidad y variante	Residencial de menor entidad y no variante
Ocupación del suelo	moderado	compatible
Cursos fluviales	compatible	compatible
Vegetación de interés	moderado	moderado
Fauna de interés	compatible	compatible
Paisaje	moderado	compatible

Emplazamiento de interés hidrogeológico- vulnerabilidad a la contaminación de acuíferos	compatible	compatible
Suelos potencialmente contaminados	moderado	moderado
Ruido	compatible /moderado	compatible /moderado
Cambio climático	compatible	compatible

2.3.1.27 Txirrita-Maleo

El ámbito de Txirrita-Maleo se trata de un suelo urbano de uso industrial. La alternativa 0 se corresponde con el planeamiento vigente. El nuevo PGOU (alternativa 1) propone posibilitar el aumento de la edificabilidad en continuidad con tres edificaciones industriales preexistentes situadas en el límite con Gamongoa, suponiendo un aumento de la ocupación de alrededor de 4.000 m^2.

Principales condicionantes ambientales	- Cauces fluviales: por el entorno del vial central del polígono discurre una regata soterrada. - Riesgos ambientales: • Suelos potencialmente contaminados. • Ruido: niveles favorables.
Posibles efectos ambientales	- Densificación del ámbito. - Afección al hábitat humano del entorno durante las obras por ruidos, presencia de maquinaria y materiales, movimiento de tierras, generación de residuos, etc.
Valoración de las alternativas	El área objeto de actuación no presenta grandes valores ni riesgos ambientales. Las afecciones derivadas de la ampliación de los pabellones se corresponden principalmente con los efectos derivados de las obras de construcción. En caso de afectar a los pabellones existentes, se deberá tener en cuenta que éstos se identifican como suelos potencialmente contaminados.

En la siguiente tabla se recogen los impactos ambientales que puede comportar cada alternativa:

Valoración ambiental de las alternativas: AMPLIACIÓN EDIFICABILIDAD TXIRRITA-MALEO		
Impactos	Alternativa 0: PGOU vigente	Alternativa 1
	Industrial (no actuaciones)	Ampliación de pabellones industriales
Ocupación del suelo	-	compatible
Cursos fluviales	-	compatible
Vegetación	-	compatible
Paisaje	-	compatible
Suelos potencialmente contaminados	-	compatible
Ruido	-	compatible
Cambio climático	-	compatible

2.3.1.28 Gamongoa

El sector Gamongoa se ubica al suroeste del núcleo urbano de Errenteria y ocupa una superficie de 270.813 m²

En la alternativa 0, Modificación del PGOU aprobado, se ordena el desarrollo en las cotas bajas del sector a lo largo de sus límites este-suroeste, limitando aún más la ocupación planteada en el PGOU vigente. Junto a la vía GI-3671 se plantea un desarrollo residencial, y a diferencia del PGOU vigente paralelo al complejo industrial de

la calle Txirrita Maleo se ordenan primero unas nuevas edificaciones industriales (4.000 m^2) como ampliación del ámbito Txirrita-Maleo, y posteriormente, en cotas más altas, edificaciones residenciales. El Avance, recogía esta propuesta.

La aprobación inicial del PGOU (alternativa 1), recoge la solución adoptada en la citada modificación, es decir, intensifica el uso predominantemente residencial en el entorno del paseo de Arramendi, en el continuo urbano de Pontika y libera a su vez la zona alta para su destino a parque urbano, consolidando su condición de zona verde. Supone la ordenación de 440 nuevas viviendas de protección pública y 148 nuevas viviendas libres. El nuevo Plan General introduce algunos reajustes tanto en la delimitación del sistema general de espacios libres como en la orientación del destino de las parcelas de equipamiento. Concretamente, el PGOU convalida el planeamiento estructural y pormenorizado vigente, con las salvedades que seguidamente se listan:

- Se modifica la zonificación global establecida para el ámbito reajustando la delimitación del sistema general de espacios libres.
- Se traslada la parcela destinada a alojamientos dotacionales prevista a Esnabide ondo, de forma que dicha parcela dotacional de Gamongoa se destinará a otra modalidad de equipamiento.
- Se prevé destinar una parcela dotacional al uso docente.

Se presenta a continuación una breve descripción los valores y riesgos ambientales del ámbito y análisis de los impactos que puede provocar:

Principales condicionantes ambientales	- Suelo rural: gran parte del sector en la clase VI (tierras con limitaciones severas) y IV (tierras en lomas suaves y laderas de pendiente > 20%). - Cursos fluviales: Por el fondo del valle situado al noreste del ámbito discurre la regata Arramendi o Pekin, con dirección sur-norte, en un tramo de 180 m en el interior del sector. - Vegetación de interés: • HIC 6510: prados pobres de siega de baja altitud (175.795 m^2, 66% del ámbito). • Bosquetes de robledal acidófilo y bosque mixto-atlántico (55.144 m^2, 21% del ámbito) - Paisaje rural. - Patrimonio cultural: Caserío Tobar incluido en el Catálogo del PGOU. - Riesgos ambientales: • Ruido: se identifican niveles acústicos desfavorables entorno a la GI-20, en las zonas noroeste, norte y noreste del ámbito. • Cambio climático: artificialización de un suelo rural, eliminando zonas de captación de CO_2 y simultáneamente aumento de las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) por las actividades residenciales e industriales.
Posibles efectos ambientales	- Ocupación de suelo rural. - Afección a la calidad de las aguas superficiales en obras. - Afección a hábitats de interés comunitario y vegetación de interés. - Impacto visual por cambios en los usos del suelo. - Áreas erosionables en terrenos con elevada pendiente - Impacto acústico: aumento de la exposición a niveles acústicos desfavorables. - Cambio climático: eliminación de vegetación, ocupación y artificialización de suelo y implantación de actividades emisores de GEIs. - Afección al hábitat humano durante las obras por ruidos, presencia de maquinaria y materiales, movimiento de tierras, generación de residuos, etc.

Valoración de las alternativas	Los principales impactos derivados del desarrollo del sector de Gamongoa están relacionados principalmente con la elevada superficie de suelo rural que sería artificializada en la que actualmente se desarrollan principalmente prados y terrenos de cultivo. Atendiendo a la capacidad agrológica de los suelos, éstos presentan una vocación y valor agrario medio o bajo, lo que disminuiría la magnitud de este impacto. Por otro lado, atendiendo a la vegetación, gran parte de los prados del ámbito se incluyen en el HIC 6510 'prados pobres de siega de baja altitud', representando el 7,55% del total de este hábitat en el municipio de Errenteria. Las masas forestales de frondosas autóctonas presentan también especial interés, y cabe destacar que la ordenación propuesta por la Modificación del PGOU evitaría la afección a gran parte de las mismas. Teniendo en cuenta que las diferencias en la ordenación del ámbito entre la modificación del PGOU vigente (alternativa 0) y el planteado en el nuevo PGOU (alternativa 1) son mínimas, se considera que el impacto por ocupación del suelo, y por lo tanto a la vegetación, será prácticamente igual en ambas y poca entidad, ya que la edificabilidad y los viales propuestos se reducen a los márgenes del ámbito y el espacio central se destina a espacios libres . Además, en las laderas al suroeste del ámbito, las edificaciones aisladas propuestas, previsiblemente contribuirá a una mejor integración paisajística del desarrollo en un entorno rural. En todo caso será necesario adoptar medidas que eliminen o reduzcan los impactos descritos.

En la siguiente tabla se recogen los impactos ambientales que puede comportar cada alternativa, y su dimensión. La magnitud de sus efectos sería reducida con la aplicación de las medidas protectoras, correctoras y compensatorias oportunas:

Valoración ambiental de los impactos: GAMONGOA		
Impactos	Alternativa 0 Modificación del PGOU	Alternativa 1 Nuevo PGOU
	residencial	residencial
Ocupación del suelo	severo	severo
Cursos fluviales	compatible	compatible
Vegetación de interés	moderado	moderado
Fauna de interés	compatible	compatible
Paisaje	moderado	moderado
Patrimonio cultural	compatible	compatible
Riesgo de erosión	moderado	moderado
Ruido	moderado	moderado
Cambio climático	moderado	moderado
Movilidad y accesibilidad	compatible	compatible

2.3.2 EVALUACIÓN AMBIENTAL DE OTRAS ALTERNATIVAS PLANTEADAS EN EL AVANCE QUE HAN SIDO DESCARTADAS EN FASE DE APROBACIÓN INICIAL

2.3.2.1 Gaztaño

La intervención en Gaztaño se propuso en fase de Avance del PGOU en el contexto del soterramiento de la línea ferroviaria de Euskotren entre las estaciones de Galtzaraborda y Centro.

El Avance (alternativa 1) planteó el soterramiento total de este tramo de la vía ferroviaria, lo que permitiría modificar el trazado viario y peatonal y mejorar la vialidad en el barrio de Gaztaño. Se plantea también el desarrollo de un nuevo edificio residencial, junto con aparcamientos y espacios libres en el entorno donde actualmente se sitúan los edificios de la estación centro y cocheras. Por su parte, el PGOU vigente (alternativa 0) prevé el soterramiento parcial de la línea ferroviaria de Euskotren (Donostia-Irun) y sus talleres, y trasladado de las Cocheras de Euskotren a Irun.

Además, de la alternativa 1, el avance ha contemplado otras alternativas. La alternativa 2, propone únicamente la mejora del viario y ordena espacios libres. La alternativa 3, por su parte, además de la mejora viaria y la creación de una avenida peatonal plantea edificaciones residenciales de mayor entidad que la alternativa 1. La alternativa 4, propone otra solución viaria sin ordenar nuevas edificaciones. La alternativa 5, similar a la alternativa 1, pero en este caso, sin edificio de viviendas.

Principales condicionantes ambientales	- Cursos fluviales: por el área discurre soterrada la regata Mojata en dirección sureste- noroeste. Además, en las líneas del tren que se proponen soterrar también coinciden con la regata Arramendi que también discurre soterrada en ese tramo. - Paisaje urbano degradado. -Patrimonio cultural: se identifican dos elementos del patrimonio en el ámbito que presentan un valor cultural de interés municipal (Cocheras de la estación del topo y la estación del topo). En todo caso, no se encuentran recogidos como bien cultural. - Riesgos ambientales: • Suelos potencialmente contaminados: parcela 20067-00072 (2.603,16 m^2). • Ruido: se identifican niveles acústicos desfavorables principalmente en el entorno de la Avenida Pablo Iglesias.
Posibles efectos ambientales	-Afección a los cauces subterráneas por soterramiento de las líneas del ferrocarril. - Mejora de la calidad del paisaje urbano. - Afección al patrimonio cultural. -Impacto acústico: aumento de la exposición a niveles acústicos desfavorables. -Mejora de la movilidad y accesibilidad. -Afección al hábitat humano durante las obras por ruidos, presencia de maquinaria y materiales, movimiento de tierras, generación de residuos, etc.
Valoración de las alternativas	En general, en todas las alternativas el soterramiento de las líneas ferroviarias, así como los trabajos de movimientos de tierras y construcción de plantas sótano (alternativas 1 y 3) deberán tener en cuenta el paso de los cauces soterrados. Asimismo, en las alternativas que se proponen edificaciones residenciales (alternativas 1 y 3) pueden producirse afecciones en relación con la situación acústica desfavorable en el entorno del vial principal. En todo caso, el soterramiento de las líneas del tren y la peatonalización del entorno cercano (alternativas 1 y 3), además de fomentar la movilidad no motorizada en el entorno, se estima que producirán una mejora de la situación acústica actual. En relación con el paisaje y movilidad todas las alternativas generarán un impacto positivo, de distinta entidad de acuerdo con el nivel de intervención que se propone en cada alternativa.

	En general, si bien se considera que en fase de obras las alternativas 1 y 3 supondrán mayor impacto por los trabajos relativos a las nuevas edificaciones (movimiento de tierras, generación de residuos, etc.) y urbanización del entorno, en fase de explotación generarán un espacio peatonal mayor (principalmente la alternativa 1) y un desarrollo residencial y de equipamientos en el centro urbano sin necesidad de artificializar nuevos suelos.

En la siguiente tabla se recogen los impactos ambientales que puede comportar cada alternativa, y su dimensión. La magnitud de sus efectos sería reducida con la aplicación de las medidas protectoras, correctoras y compensatorias oportunas:

Valoración ambiental de los impactos: GAZTAÑO						
Impactos	PGOU vigente Alternativa 0	Nuevo PGOU				
		Alternativa 1	Alternativa 2	Alternativa 3	Alternativa 4	Alternativa 5
Ocupación del suelo	compatible	compatible	compatible	compatible	compatible	compatible
Cursos fluviales	compatible	compatible	compatible	compatible	compatible	compatible
Paisaje	+	++	++	++	+	++
Patrimonio cultural	moderado	moderado	moderado	moderado	moderado	moderado
Suelos potencialmente contaminados	moderado	moderado	moderado	moderado	moderado	moderado
Ruido	compatible	moderado	compatible	moderado	compatible	compatible
Cambio climático	compatible	compatible	compatible	compatible	compatible	compatible
Movilidad y accesibilidad	+	+++	+	++	+	+++

2.3.2.2 Agustinas

Se trata de la zona ocupada por la parcela del Convento de las Agustinas en el barrio de Agustinas. Actualmente la parcela está ocupada por el edificio del convento y por jardines con gran presencia de vegetación de porte arbórea y huertas.

El vigente PGOU destina el ámbito a equipamiento docente (alternativa 0) y consolida la situación actual. El Avance del nuevo PGOU (alternativa 1) preveía el destino de la parcela municipal y del Convento de las Agustinas a equipamiento público cultural y plantea la ordenación de una parcela residencial de 20 nuevas viviendas en el frente de la calle Lousada, donde actualmente se encuentra la zona de huertas.

Principales condicionantes ambientales	- Vegetación: zona ajardinada con ejemplares arbóreos y zona de huertas y frutales. -Cauces fluviales: a aproximadamente 50 metros al oeste del ámbito, separado de éste por la calle Lousada y zonas verdes, discurre la regata Mojata. -Patrimonio cultural: Convento de la Santísima Trinidad (Agustinas) declarado patrimonio arqueológico. - Riesgos ambientales: • Ruido: en el ámbito, a priori, se identifican niveles acústicos favorables.
Posibles efectos ambientales	-Ocupación de suelo. -Afección a la zona de huertas y frutales. -Afección a la calidad de las aguas superficiales. -Afección a patrimonio cultural. -Afección al hábitat humano durante las obras por ruidos, presencia de maquinaria y materiales, movimiento de tierras, generación de residuos, etc.

Valoración de las alternativas	La alternativa 0 supone la consolidación de la situación actual del ámbito, por lo que no supondrá ninguna afección ambiental. La alternativa 1, propuesta en el Avance, en fase de obras, principalmente generará afecciones por ocupación de suelo y eliminación de la vegetación (zona de huertas y frutales) y por siguiente sobre el cambio climático, en todo caso se trata de un suelo urbano y de dimensiones reducidas por lo que se espera que el impacto sea de escasa magnitud. En fase de explotación, a priori, se espera que el nuevo desarrollo residencial y equipamental cumpla los objetivos de calidad acústica aplicables a estos usos. Cabe destacar, que la alternativa 1 no prevé actuar sobre la declarada zona de presunción arqueológica.

En la siguiente tabla se recogen los impactos ambientales que puede comportar cada alternativa:

Valoración ambiental de los impactos: AGUSTINAS		
Impactos	Alternativa 0: PGOU vigente*	Alternativa 1
	equipamiento	residencial y equipamiento
Ocupación del suelo	-	compatible
Cursos fluviales	-	compatible
Paisaje	-	compatible
Ruido	-	compatible
Patrimonio cultural		compatible
Cambio climático	-	compatible
Movilidad y accesibilidad	-	compatible

* La alternativa 0 supone la consolidación de la situación actual del ámbito, por lo que no supondrá ninguna afección ambiental

2.3.2.3 Galtzaraborda

El ámbito Galtzaraborda objeto de estudio se sitúa en trasera oeste de polideportivo municipal. En todas las alternativas se prevé la recuperación del suelo ocupado por el actual trazado ferroviario como consecuencia de las obras de soterramiento previstas y próximas a ejecutarse entre las estaciones de Altza, Antxo y Galtzaraborda. La alternativa 1 prevé la ampliación del polideportivo de Galtzaraborda, y la alternativa 2 la ordenación de un nuevo desarrollo residencial con capacidad para 40 viviendas. La alternativa 0 prevé la ordenación de un parque entre Alaberga y Galtzaraborda.

Principales condicionantes ambientales	- Vegetación: zona ajardinada con ejemplares arbóreos ornamentales (*Platanus hispanica*, *Salix,* etc.). - Riesgos ambientales: • Ruido: en los periodos día y tarde, los niveles acústicos se sitúan por debajo de los 60 dB (A). En el periodo noche, en gran parte del ámbito los niveles se encuentran entre 40-50 dB (A), situándose en el límite con las líneas del ferrocarril entre 50-55 dB (A). Por tanto, en general, los niveles acústicos son favorables.
Posibles efectos ambientales	-Ocupación de suelo de zonas urbanizadas. -Afección a una zona ajardinada y ejemplares arbóreos ornamentales. -Impacto acústico: niveles acústicos en el límite de los objetivos de calidad acústica para uso residencial. -Afección al hábitat humano durante las obras por ruidos, presencia de maquinaria y materiales, movimiento de tierras, generación de residuos, etc.

Valoración de las alternativas	Las tres alternativas producen impactos positivos en relación con el paisaje y movilidad debido al soterramiento de las líneas ferroviarias de euskotren. La alternativa 1 y 2 supondrán la ocupación del actual parque situado en la trasera del polideportivo, que, en todo caso, no presenta especial interés naturalístico. La alternativa 2, de acuerdo con los mapas de ruido del municipio, puede puntualmente incumplir los OCAs aplicables a uso residencial. No obstante, cabe señalar que el soterramiento de las vías provocará una mejora de la situación acústica del ámbito. Por tanto, en general, no se aprecian diferencias significativas entre las alternativas 1 y 2.

En la siguiente tabla se recogen los impactos ambientales que puede comportar cada alternativa:

Valoración ambiental de los impactos: GALTZARABORDA			
Impactos	Alternativa 0: PGOU vigente	Alternativa 1	Alternativa 2
	espacio libre	equipamiento	residencial
Ocupación del suelo	-	compatible	compatible
Afección a la vegetación	-	compatible	compatible
Paisaje	+	+	+
Ruido	-	compatible	compatible/moderado
Cambio climático	-	compatible	compatible
Movilidad y accesibilidad	+	+	+

2.3.2.4 Morrontxo

El desarrollo propuesto en Morrontxo en fase de Avance del PGOU se ubica al sur del área Txirrita/Maleo que alberga actualmente un polígono industrial. El ámbito de actuación de Morrontxo corresponde actualmente a 161.095 m^2 de suelo no urbanizable en el que la alternativa 1 plantea el desarrollo de un área de actividades económicas con una capacidad de 43.500 m^2 para los nuevos pabellones como ampliación del polígono de Txirrita/Maleo.

Principales condicionantes ambientales	- Suelo de alto valor estratégico. - Cursos fluviales: Por el extremo meridional discurre la regata Saguane de oeste a este, que vierte sus aguas al este en la regata Errekatxiki, cuyo recorrido se interna brevemente en el extremo sureste del ámbito. - Vegetación de interés: • HIC 6510: prados pobres de siega de baja altitud (86.010 m^2). • Bosquetes de robledal acidófilo y bosque mixto-atlántico (36.676 m^2). - Posible presencia de fauna de interés ligada a campiña y bosquetes. - Paisaje rural de campiña. - Patrimonio cultural: en el extremo sureste de Morrotxo se encuentra el Caserío Txirrita, incluido en el Catálogo del PGOU de Errenteria. - Riesgos ambientales: • Ruido: la situación acústica es favorable. • Cambio climático: artificialización y ocupación de un suelo rural, eliminando zonas de captación de CO_2 y simultáneamente aumento de las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) por las actividades residenciales e industriales.
Posibles efectos ambientales	- Ocupación de suelo de alto valor estratégico. - Afección a la calidad de las aguas superficiales en obras. - Afección a hábitats de interés comunitario y vegetación de interés.

	- Afección a fauna de interés. - Impacto visual por cambios en los usos del suelo. - Cambio climático: eliminación de vegetación, ocupación y artificialización de suelo e implantación de actividades emisores de GEIs. - Afección al hábitat humano y rural durante las obras por ruidos, presencia de maquinaria y materiales, movimiento de tierras, generación de residuos, etc.
Valoración de las alternativas	En la alternativa 1, el desarrollo de Morrontxo requerirá la artificialización de un suelo de alto valor estratégico, en el que se desarrollan superficies de prados (HIC 6510) y masas forestales de frondosas autóctonas. Atendiendo a la elevada superficie del ámbito, éste se considera un impacto relevante que deberá minimizarse evitando la artificialización e impermeabilización excesiva del suelo, así como la afección a las masas vegetales de interés. En relación con el impacto paisajístico, aunque se localiza junto al polígono industrial de Txirrita-Maleo, lo que contribuiría a acoger el nuevo desarrollo previsto, debido a la intensidad del cambio de los usos del suelo planteado y su ubicación a cotas elevadas con respecto a los desarrollos colindantes, serán necesarias medidas intensivas que disminuyan dicho impacto.

En la siguiente tabla se recogen los impactos ambientales que puede comportar cada alternativa:

Valoración ambiental de los impactos: MORRONTXO		
Impactos	Alternativa 0: PGOU vigente*	Alternativa 1
	Suelo no urbanizable	industrial
Ocupación del suelo	-	severo
Suelos de alto valor estratégico	-	severo
Cursos fluviales	-	moderado
Vegetación de interés	-	severo
Fauna de interés	-	moderado
Paisaje	-	moderado
Patrimonio cultural	-	moderado
Ruido	-	compatible
Cambio climático	-	moderado
Movilidad y accesibilidad	-	compatible

* La alternativa 0 no contempla desarrollo en este ámbito que clasifica como SNU, por lo que no se contemplan afecciones ambientales.

2.3.2.5 Tolarieta

El desarrollo propuesto en Tolarieta en fase de Avance se ubicaría principalmente en los terrenos no urbanizables entre la carretera GI-3671 y la AP-1/AP-8, al sur del sector Urkiola (92.204 m^2). El ámbito de actuación, con una superficie total de 204.304 m^2, incluiría concretamente una superficie de 53.996 m^2 pertenecientes al sector Urkiola y 149.510 m^2 de suelo no urbanizable.

El nuevo PGOU propone, en esta zona, la ordenación de un nuevo sector con destino a suelo industrial y de servicios de apoyo a la industria en su mayor superficie ubicado, según el vigente PGOU (alternativa 0), en suelo no urbanizable. Consiste en dar continuidad al ámbito de Masti-Loidi en el fondo de la vaguada de la regata Errekatxiki creando al efecto una nueva plataforma e incorporando los suelos del actual ámbito de Urkiola, con capacidad para alrededor de 41.500 m^2 de suelo ocupado por nuevos pabellones, a los que añadir 10.000 m^2 adicionales de ocupación para otro tipo de actividades, distintas de las propias de pabellones industriales. Será

necesario el desvío de la regata existente. Podría acoger una edificabilidad urbanística de 84.000 m^2(t). Dicho ámbito se localiza en continuidad de la zona industrial de Masti-Loidi y podría compartir sus accesos.

El Avance plantea distintas alternativas de desarrollo para este sector: la alternativa 1, a priori, la que propone desarrollar el nuevo PGOU, ordena las edificaciones de la vaguada a ambos lados de un vial central, mientras que la alternativa 2, plantea una gran parcela edificable en la vaguada al oeste del vial que de acceso a las mismas. La alternativa 3, propone una ordenación similar a la alternativa 1, reduciendo las edificaciones propuestas junto al polígono Masti-Loidi.

Principales condicionantes ambientales	- Suelo rural: no presenta vocación agrológica. Gran parte de los suelos en la clase VI, así como parcelas de menor entidad pertenecientes a las clases VII y IV. - PTS Agroforestal: Paisaje Rural de Transición. - Cursos fluviales: el sector es atravesado de sur a norte, por la zona central, por la regata Errekatxiki. - Vegetación de interés: • HIC 6510: prados pobres de siega de baja altitud (97.301 m^2). • HIC 4030: brezales secos europeos (21.833 m^2) • Bosquetes de robledal acidófilo y bosque mixto-atlántico (57.644 m^2). - Posible presencia de fauna de interés ligada a campiña y bosquetes. - Paisaje rural de campiña. - Riesgos ambientales: • Ruido: a priori, la situación acústica puede ser favorable. • Cambio climático: artificialización y ocupación de un suelo rural, eliminando zonas de captación de CO_2 y simultáneamente aumento de las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) por las actividades residenciales e industriales.
Posibles efectos ambientales	- Ocupación de suelo de paisaje rural de transición. - Afección a la calidad de las aguas superficiales en obras. - Afección a la hidrología superficial por desvío de la regata existente. - Afección a hábitats de interés comunitario y vegetación de interés. - Afección a fauna de interés. - Impacto visual por cambios en los usos del suelo. - Cambio climático: eliminación de vegetación, ocupación y artificialización de suelo e implantación de actividades emisores de GEIs. - Importantes movimientos de tierras, relleno de la vaguada. - Afección al hábitat rural durante las obras por ruidos, presencia de maquinaria y materiales, movimiento de tierras, generación de residuos, etc.
Valoración de las alternativas	En las alternativas 1, 2 y 3 el desarrollo de Tolarieta supondrá la ocupación y artificialización de un suelo rural, en el que se desarrollan importantes superficies de prados (HIC 6510) y masas forestales de frondosas autóctonas. Atendiendo a la elevada superficie del ámbito, éste se considera un impacto severo que deberá minimizarse evitando la artificialización e impermeabilización excesiva del suelo, así como la afección a las masas vegetales de interés. En este sentido, cabe mencionar también que, desde el punto de vista agrológico, los suelos del ámbito no presentan una capacidad de uso elevada. Por otro lado, la orografía en forma de valle con pendientes pronunciadas en algunos puntos requerirá de movimientos de tierra de considerable entidad para lograr las plataformas sobre las que se asientes las edificaciones, además de los taludes que sustenten las laderas colindantes.

	Finalmente, en Tolarieta se identifica la regata Errekatxiki que discurre por el centro del ámbito, por lo que será necesario su desvío en cualquiera de las alternativas de desarrollo.

En la siguiente tabla se recogen los impactos ambientales que puede comportar cada alternativa:

Valoración ambiental de las alternativas: TOLARIETA				
Impactos	Alternativa 0 PGOU vigente*	Alternativa 1	Alternativa 2	Alternativa 3
	Suelo no urbanizable	industrial	industrial	industrial
Ocupación del suelo	-	severo	severo	severo
Cursos fluviales	-	severo	severo	severo
Vegetación de interés	-	severo	severo	severo
Fauna de interés	-	moderado	moderado	moderado
Paisaje	-	moderado	moderado	moderado
Movimiento de tierras	-	severo	severo	severo
Ruido	-	compatible	compatible	compatible
Cambio climático	-	moderado	moderado	moderado
Movilidad y accesibilidad	-	compatible	compatible	compatible

* La alternativa 0 no contempla desarrollo en este ámbito que clasifica como SNU, por lo que no se contemplan afecciones ambientales.

2.4 DESARROLLO PREVISIBLE DEL PLAN

Gran parte de los ámbitos y sectores de desarrollo planteados en la revisión del PGOU se desarrollarán a través de los correspondientes planes de ordenación pormenorizada y posteriores proyectos de urbanización y edificación.

Para los ámbitos con desarrollos de menores dimensiones, el mismo PGOU incluirá la ordenación pormenorizada y por tanto se desarrollarán directamente a través de los proyectos.

En la siguiente tabla se recoge para cada área de actuación si la ordenación pormenorizada se define en el PGOU o necesitará un plan pormenorizado:

Tabla 7. Desarrollo previsible de cada ámbito y sector objeto de actuación en el nuevo PGOU.

Ámbito urbanístico	Áreas de desarrollo previstas	Ordenación pormenorizada definida en el PGOU	Planes de ordenación pormenorizada	Observaciones
AU.2 CAPUCHINOS	Subámbito 2.1. Esnabide 2	No	Plan Especial	
	Parcela c.1/2.1 Garajes Extremadura	Si		
	Parcela a.3.2.3 Basanoaga	Si		
	Parcela c.1/2.2. en Esnabide junto a Don Bosco	Si		
	Parcelas a.3.2.1 y a.3.2.2 de Esnabide	No	Estudio de Detalle (Ap. Definitiva 20 de julio de 2020)	Prácticamente culminado su desarrollo, cuenta con plan pormenorizado de desarrollo aprobado.
AU.4 ALABERGA	Subámbito 4.1 Caserio Alaberga	Si		
AU.5 GALTZARABORDA	Subámbito 5.2 Igantzi	Si		
	Subámbito 5.1 Galtzaraborda 11, 13	Si		
AU.6 BERAUN	Subámbito 6.1 Alfe	No		Se prevé la remodelación de la glorieta de San Marcos de acuerdo con la propuesta a tal efecto del PGOU de Donostia de 2010.
AU. 8 GAZTAÑO	Parcela a.3/8.1 Gaztaño Berri	Si		
AU.9 CENTRO	Subámbito 9.3 Tomas Lopez	No	Plan Especial	
	Subámbito 9.1. Santa Clara 10,12,14	Si		
	Subámbito 9.2. Santa Clara 20, 22	Si		
	Parcela a.2/9.1 de Santa Clara 24	Si		
AU.12. ALTZATE	AU.12. Altzate	No	Modificación del PGOU aprobada definitivamente el 25 de octubre de 2022; Estudio de Detalle aprobado en noviembre de 2024	Prácticamente culminado su desarrollo, cuenta con plan pormenorizado de desarrollo aprobado.
AU.15 GABIERROTA	Parcela a.3/15.1 Evaristo Bozas	Si		

AU. 17 AGUSTINAS	Parcela c.1/17.1 Markola Goia	Si		
AU. 18 LARTZABAL	Subámbito 18.1 Lartzabal Zaharra	No		La ordenación pormenorizada ya está definida en el planeamiento vigente y el subámbito está desarrollado actualmente. El nuevo PGOU únicamente viabiliza la habilitación bajo cubierta de viviendas, así como la ejecución de buhardillas.
	Subámbito 18.2 Villa Maria Luisa	No		Se consolida la parcela preexistente, de acuerdo con el planeamiento vigente de Oiartzun
AU.19 GAMONGOA	AU.19 Gamongoa	No	6ª Modificación del PGOU aprobada definitivamente el 3 de marzo de 2022. En su caso, se realizar un Plan Parcial.	
AU.20 TXIRRITA-MALEO	Parcela a.4/20.1 Caserio Maleo	No		El planeamiento vigente ya recoge la propuesta que se recoge en el nuevo PGOU.
	AU.20 Txirrita-Maleo (aumento de la edificabilidad en parcelas preexistentes)	Si		
AU.21 MASTI-LOIDI	Subámbito 21.1 Loidi Alde	Si		
	Subámbito 21.2 Hego Arramendi	No	Plan Especial	
	Parcela b.1/21.1 Ampliación parcela AAEE en Masti-Loidi	Si		
AU.27 EGIBURU	Subámbito 27.1 Hego Egiburu	Si		
	Subámbito 27.2 Ipar Egiburu	Si		
AU.29 EGILUZE	AU.29 Egiluze	No	Plan Especial	
AU.22 LARRETXIPI	AU.22 Larretxipi	No	Plan Parcial	
AU.24 PERUTXENE-SAGASTI	AU.24 Perutxene-Sagasti	No	Plan Parcial	
AU.33 TOLARE-INTZINARTE	AU.33 Tolare-Intzinarte	No	Plan Parcial	
AU.32 ZAMALBIDE BERRI	AU.32 Zamalbide berri	No	Plan Parcial	

Tanto las áreas, una vez definida la ordenación pormenorizada- sea en el PGOU o en planes pormenorizados- se desarrollarán a través de los correspondientes planes de urbanización y/o planes de edificación.

2.5 ANÁLISIS DE INTERACCIÓN CON OTROS PLANES Y PROGRAMAS

2.5.1 DIRECTRICES DE ORDENACIÓN TERRITORIAL (DOT)

Las Directrices de Ordenación Territorial (DOT), que se aprobaron definitivamente mediante Decreto 28/1997, de 11 de febrero, del Gobierno Vasco, constituyen el marco de referencia para la documentación y redacción de los demás documentos urbanísticos, ya que establecen los criterios básicos de actuación en la CAPV, en lo referente a la ordenación territorial. Asimismo, tienen carácter vinculante para todos los elementos de planeamiento de carácter inferior.

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

Las Categorías de Ordenación conforman la propuesta del Modelo Territorial de las DOT para el medio físico. Constituyen una zonificación del territorio en sectores homogéneos, definidos en función de su capacidad de acogida, a cada uno de los cuales se le aplica una regulación de usos específica (matriz para la ordenación del medio físico). Son las siguientes:

- Especial Protección
- Mejora Ambiental
- Forestal
- Agroganadera y Campiña
- Pastos montanos
- Protección de Aguas Superficiales

Las DOT señalan que "*el planeamiento de desarrollo: Planes Generales de Ordenación Urbana, (…), establecerá para el suelo clasificado como No Urbanizable una calificación que utilice las denominaciones y criterios de las Categorías de Ordenación establecidos en las DOT, pudiendo incorporarse subcategorías adicionales en función de las peculiaridades de la zona de estudio*". Y añaden que el planeamiento de desarrollo *"podrá establecer una regulación más específica de usos y actividades en cada una de las Categorías de Ordenación, teniendo siempre en consideración lo regulado con carácter general en estas DOT y las condiciones particulares del correspondiente ámbito territorial*".

Además, junto a las Categorías de Ordenación, se definen unos condicionantes superpuestos. Los condicionantes superpuestos limitan o condicionan el régimen de usos establecido para cada categoría de ordenación del medio físico.

Los relativos a riesgos naturales y cambio climático son:

- Vulnerabilidad de los acuíferos.
- Riesgos geológicos.
- Áreas inundables.
- Riesgos asociados al cambio climático.

De infraestructura verde:

- Espacios protegidos por sus valores ambientales y Reserva de la Biosfera de Urdaibai.
- Corredores ecológicos y otros espacios de interés natural multifuncionales.

De acuerdo con la Planificación Municipal, las DOT establecen las siguientes determinaciones vinculantes de aplicación directa sobre el medio físico:

- El planeamiento urbanístico, en la regulación de suelo no urbanizable, ajustará la delimitación de las categorías y los condicionantes superpuestos, así como el régimen de usos establecido en el planeamiento territorial, pudiendo reajustar dichas categorías, condicionantes y régimen de usos, para adaptarlos a las condiciones propias de cada municipio y a la escala de trabajo. En cualquier caso, la delimitación final de las citadas categorías y del régimen de usos es una tarea propia del planeamiento urbanístico.
- Además de las categorías de ordenación señaladas en las DOT, el planeamiento urbanístico calificará los sistemas generales y los núcleos rurales que puedan recaer en su municipio, de acuerdo con lo regulado en el marco de la Ley 2/2006, de 30 de junio, de Suelo y Urbanismo de la CAPV.

En relación con las directrices en materia de infraestructura verde y servicios de los ecosistemas, en el caso del planeamiento urbanístico se deberá cumplir con los siguientes criterios:

- Incluir la infraestructura verde local conectada con la del Área Funcional y con la de la CAPV.
- Considerar como parte de la infraestructura verde a nivel local los espacios calificados como sistemas generales, y opcionalmente los sistemas locales, de espacios libres y zonas verdes, sobre los cuales serán de aplicación los siguientes principios:
    - La continuidad de los diferentes espacios de zonas verdes.
    - La preservación del valor ecológico y refuerzo de servicios de ecosistemas, dotando de elementos ecológicos que puedan mejorar la calidad de vida y acercar la naturaleza a las personas. En especial atención al Cambio Climático, se promoverá la permeabilización de los espacios libres de la ciudad construida.
- Delimitar cada espacio protegido por sus valores ambientales, corredores ecológicos y de otros espacios multifuncionales que afecten a su territorio estableciendo una regulación adecuada.

Además, las DOT también establecen otras determinaciones que constituyen una referencia de cara a la redacción de los Planes Territoriales Parciales y Sectoriales. En esta línea, en el artículo 5 se delimitan las Áreas Funcionales (AF) como una escala intermedia de planificación entre la CAPV y los Municipios. Errenteria, junto con otros 12 municipios de Gipuzkoa, forma parte del Área Funcional de Donostialdea-Bajo Bidasoa.

Las DOT también establecen directrices en materia de regeneración urbana, crecimiento urbano, suelo de actividades económicas y de equipamientos comerciales, y cuantificación residencial entre otros, en los que los objetivos van dirigidos, en general, a priorizar la regeneración urbana, la densificación de los espacios urbanizados y el reciclado de espacios degradados o infrautilizados, como alternativa a nuevas ocupaciones de suelo, con el fin de satisfacer la demanda de vivienda, actividad económica y dotaciones o de resolver los desequilibrios existentes. En concreto, según las DOT la nueva oferta residencial en el municipio Errenteria se sitúa en 1.922 unidades.

La oferta de nuevas viviendas que define el nuevo PGOU es de 2.029 viviendas, descontadas aquellas próximas a su ejecución de Altzate y Esnabide (238), da lugar a una oferta de 1.791 unidades.

Aparte de las determinaciones, criterios y orientaciones de carácter general mencionadas, las DOT no proponen ninguna otra directriz específica para el municipio de Errenteria.

2.5.2 PLAN TERRITORIAL PARCIAL DEL ÁREA FUNCIONAL DE DONOSTIA – BAJO BIDASOA

El Plan Territorial Parcial (PTP) de Donostialdea-Bajo Bidasoa, aprobado definitivamente el 27 de julio de 2016[4], establece un Modelo de Ordenación Territorial configurado por la síntesis de las principales propuestas de ordenación en relación con la regulación del medio físico, la organización de la red de transportes y comunicaciones, la configuración de una serie de áreas urbanísticas de carácter estratégico y la distribución ponderada de los nuevos desarrollos residenciales y de actividad económica sobre el conjunto del territorio del área funcional. El Modelo se configura, por tanto, como la superposición de las principales conclusiones propositivas, relativas al Medio Natural, al Suelo Rural, al Modelo de Movilidad y a la Red de Transporte y Comunicaciones, a la Red de Infraestructuras y Servicios y al Sistema de Asentamientos Urbanos.

Asimismo, el PTP mediante el *Decreto 154/2020, de 22 de septiembre, por el que se aprueba definitivamente la modificación del Plan Territorial Parcial del Área Funcional de Donostia / San Sebastián (Donostialdea- Bajo Bidasoa), relativa a las determinaciones del paisaje,* recoge disposiciones de carácter recomendatorio que tienen por objeto desarrollar los Objetivos de Calidad Paisajística (OCP) del Área Funcional de Donostia / San Sebastián (Donostialdea-Bajo Bidasoa), basándose en el Catálogo del Paisaje del Área Funcional de Donostia / San Sebastián (2015). Las disposiciones relativas al paisaje establecidos por el Decreto se exponen en el apartado *3.5 Paisaje*.

A continuación, se recogen los distintos aspectos que determina el PTP para el municipio de Errenteria:

Ordenación del medio físico

Se definen cuatro categorías de grandes unidades espaciales que quedan delimitadas en el plano nº 2 del PTP, de Ordenación General del Medio Físico, como de preeminencia del medio natural y del hábitat rural:

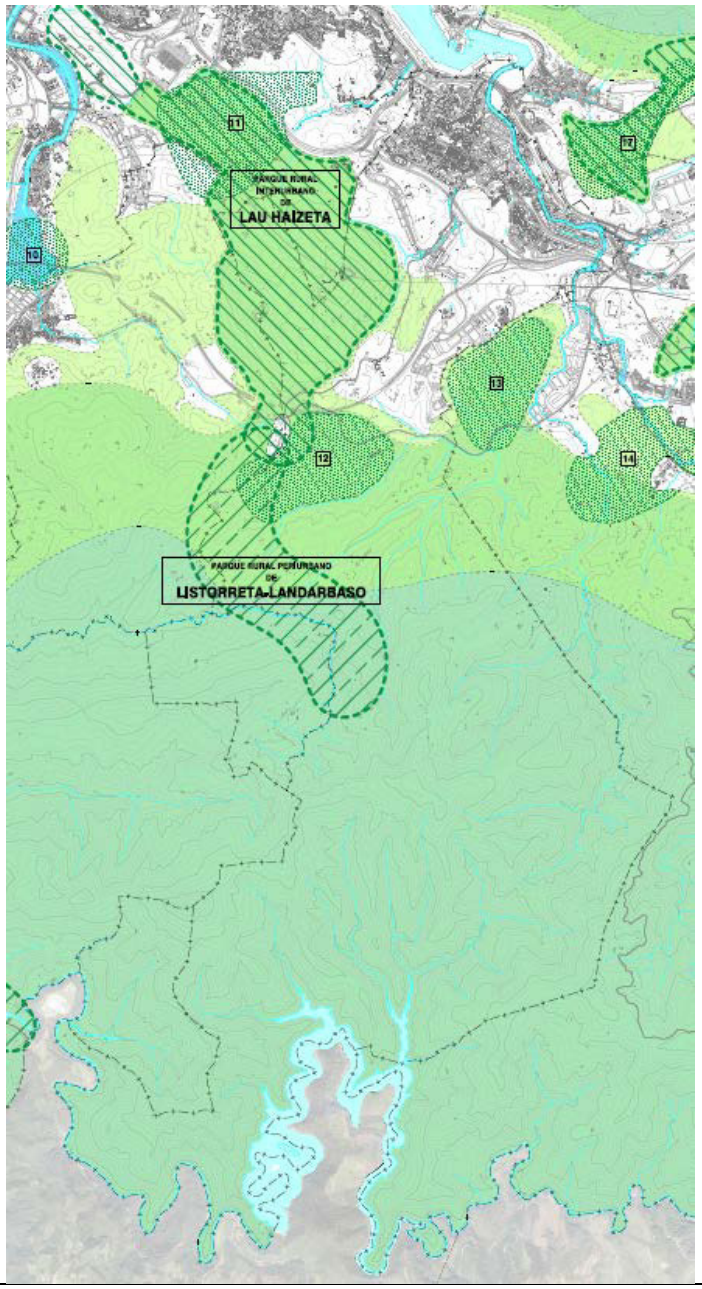
a) Propuesta de zonificación básica para la ordenación territorial general del medio físico:

1. Suelo de especial protección naturalística y/o forestal: se corresponde con las categorías Especial protección, Mejora ambiental y/o Forestal de las DOT.
2. Suelo de especial protección para la consolidación del hábitat rural y/o ámbitos periurbanos verdes: pertenece a la Zona agroganadera y campiña de las categorías de las DOT.
3. Corredores fluviales: corresponden a la categoría de las DOT protección de aguas superficiales.
4. Suelo rural periurbano. Se trata de parte de la zona agroganadera y campiña y zona de Alto Valor Estratégico que se localizan en el entorno circundante a las áreas del actual desarrollo urbano. Desde el planeamiento municipal se dilucidará la opción de su calificación como hábitat rural consolidado o su adscripción a zonas de nueva expansión urbanística.

b) Propuestas de ordenación complementaria y superpuesta para la ordenación territorial general del medio físico:

1. Parques rurales interurbanos: Parque rural interurbano de Lau Haizeta (Ametzagaña – San Marcos – Txoritokieta -Perurena)
2. Parques rurales periurbanos: Parque rural periurbano de Listorreta-Landarbaso
3. Áreas agropecuarias estratégicas: 12 Frantzilla

[4] Decreto 121/2016, de 27 de julio, por el que se aprueba definitivamente el Plan Territorial Parcial (PTP) de Donostia-San Sebastián (Donostialdea-Bajo Bidasoa). Publicado en el BOPV nº 153 de 12 de agosto de 2016.



	SUELO DE ESPECIAL PROTECCIÓN NATURALÍSTICA Y/O FORESTAL
	SUELO DE ESPECIAL PROTECCIÓN PARA LA CONSOLIDACIÓN DEL HÁBITAT RURAL Y/O ÁMBITOS PERIURBANOS VERDES
	CORREDORES FLUVIALES
	SUELO RURAL PERIURBANO
	PARQUES RURALES INTERURBANOS
	PARQUES RURALES PERIURBANOS
	ÁREAS AGROPECUARIAS ESTRATÉGICAS

Figura 1. Clasificación del medio físico del municipio de Errenteria. Fuente: Plano nº 2 Ordenación General del Medio Físico. PTP Donostialdea-bajo Bidasoa.

Movilidad e infraestructuras de transporte

El PTP propone un modelo de transporte alternativo con la implantación de una Red de itinerarios interurbanos peatonales y ciclistas. En esta red básica se integran todas las propuestas planteadas para el área funcional en el Plan Territorial Sectorial de la Red de Vías Ciclistas de Gipuzkoa, incluyendo, entre otras, alguna propuesta de nuevos itinerarios peatonales y ciclistas como la conexión de los cascos urbanos de Errenteria-Pasaia y Errenteria-Donostia a través de los barrios de Zamalbide y San Marcos. Además, se propone un ramal desde el barrio Zamalbide hasta la carretera GI-2132 que une los municipios de Astigarraga y Oiartzun.

Asimismo, plantea la conexión de Errenteria con el municipio de Lezo, desde el barrio Capuchinos siguiendo un trazado entre la carretera GI-636 y las plataformas portuarias hasta enlazar en el casco urbano de Lezo con la carretera GI-3440.

También prevé un enlace entre los barrios de Fanderia y Lartzabal de Errenteria, para mejorar así tanto la movilidad intramuncipal como la conexión con otros itinerarios de escala territorial favoreciendo el flujo entre municipios cercanos, Errenteria , Oiartzun e Irun.

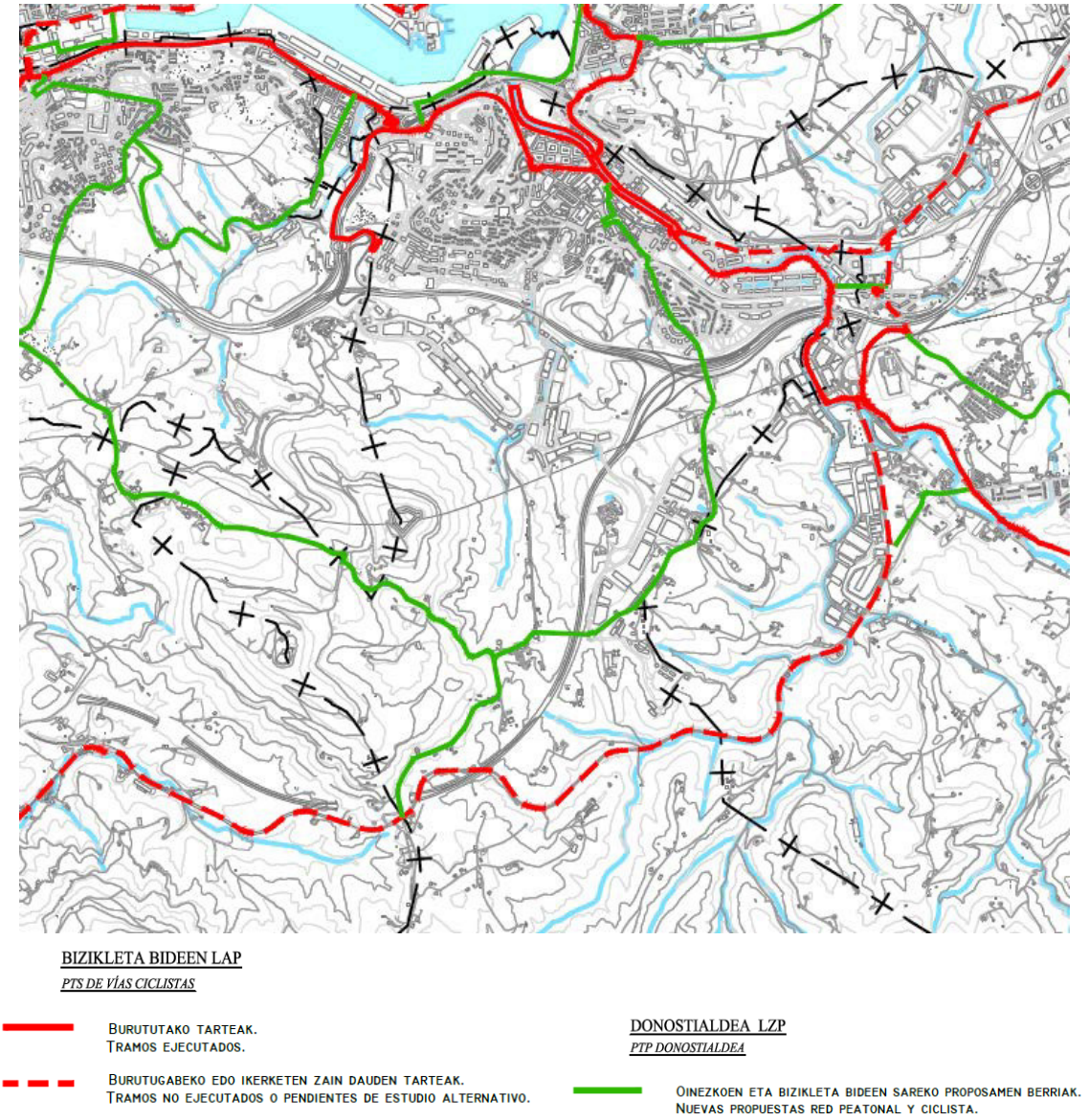


Figura 2. Red peatonal y ciclista en el municipio de Errenteria y su entorno. Fuente: Plano nº 3.1 Rede peatonal y ciclista. PTP Donostialdea-bajo Bidasoa.

Respecto a la red viaria, el PTP apunta la posibilidad de ordenar un enlace viario en el paseo de Arramendi (Gamongoa) como acceso desde la autovía GI-20 al centro urbano, si bien no aporta al efecto una solución concreta.

En relación con la red ferroviaria, el PTP asume las propuestas del Plan Territorial Sectorial de la Red Ferroviaria de la CAPV. En concreto, se prevé que la nueva red ferroviaria de ADIF, tronco principal de la TAV (Tren de Alta Velocidad), atraviese el municipio de Errrenteria en el tramo entre Astigarraga y Oarsoaldea como baipás al centro de Donostialdea del tráfico de mercancías, y en su caso, de pasajeros.

Por otro lado, en la actual red de ETS (Euskal Trenbideen Sarea), en el tramo que discurre entre las estaciones de Galtzaraborda y Errenteria, ambos situados en el casco urbano de Errenteria, se plantea modificar el trazado.

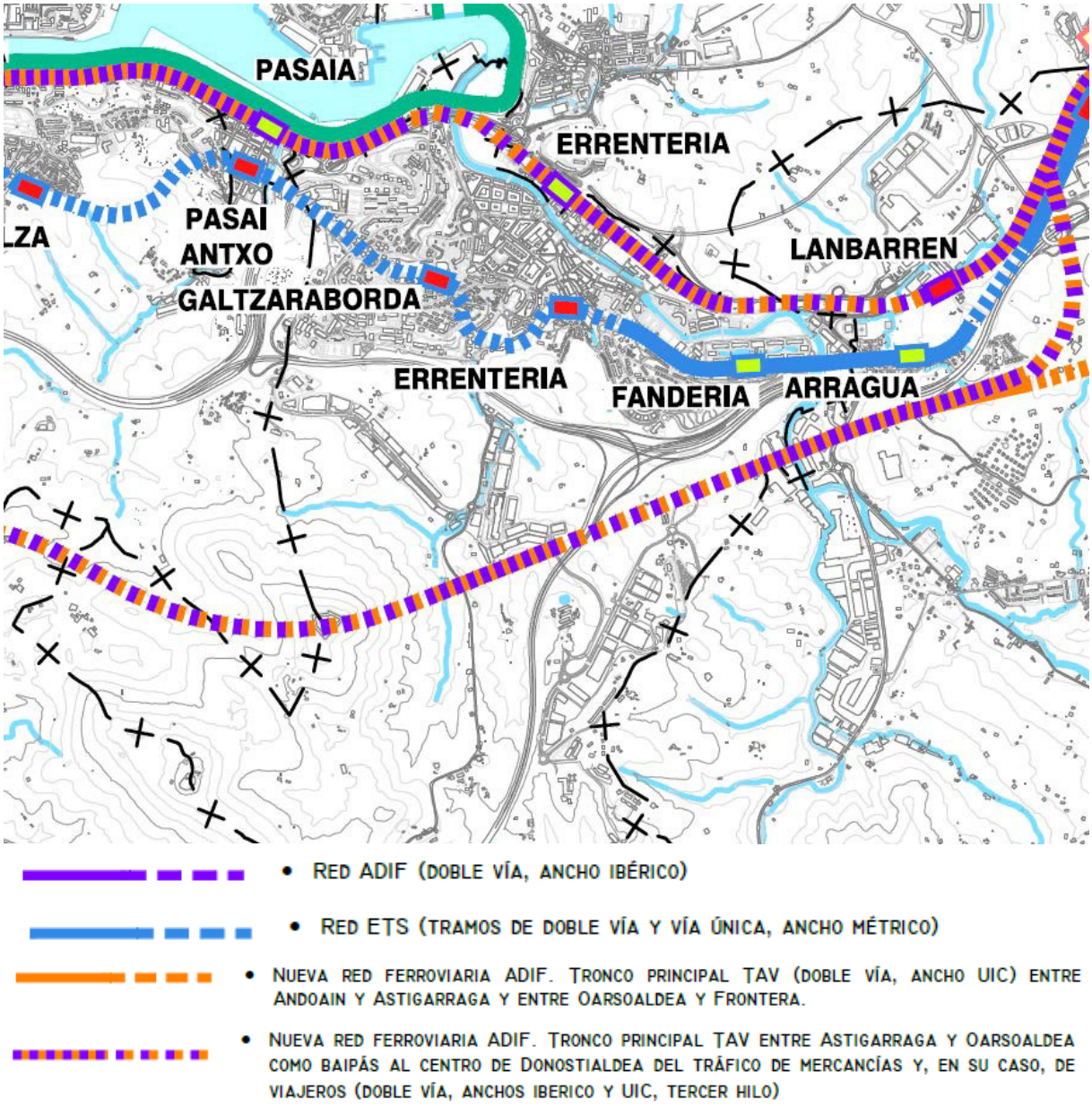


Figura 3. Futura red ferroviaria en el municipio de Errenteria y entorno. Fuente: Plano nº3.3.2 Red ferroviaria según futuras previsiones.

Ordenación medio urbano

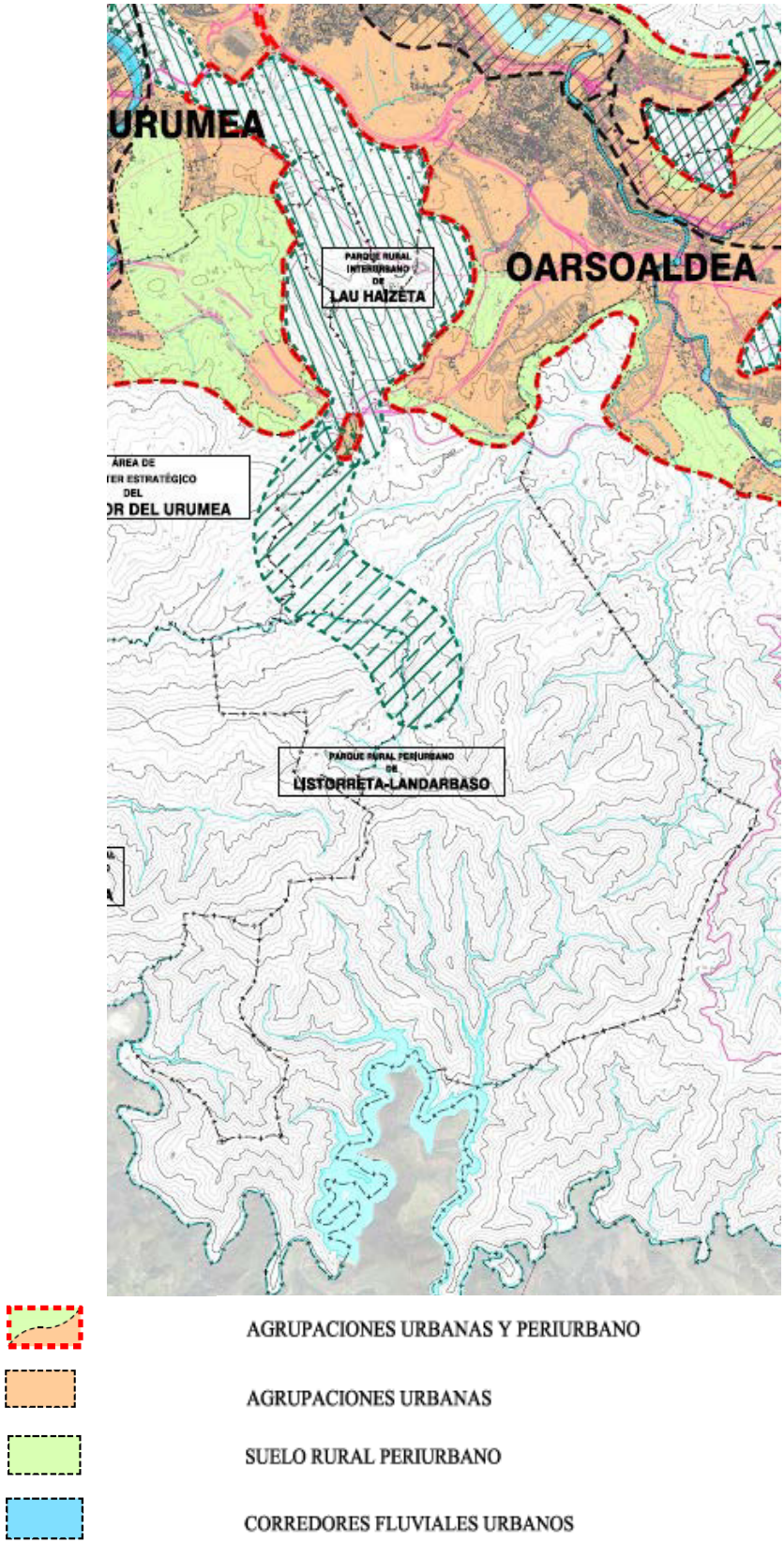


Figura 4. Ordenación general del medio urbano del municipio de Errenteria. Fuente: Plano nº5 ordenación general del medio urbano. PTP Donostialdea-Bajo Bidasoa.

El PTP realiza propuestas de ordenación general del medio urbano, con la delimitación global de los suelos susceptibles de ocupación urbanística y , dentro de ellos, la definición de una serie de ámbitos específicos:

1.- Agrupaciones urbanas y periurbano: ámbitos supramunicipales delimitados como subcomarcas con vocación de continuidad urbana y funcionalidad ciudadana integrada. Se incluye como agrupación Oarsoaldea formado por Donostia – San Sebastián Este, Pasaia, Errenteria, Lezo y Oiartzun.

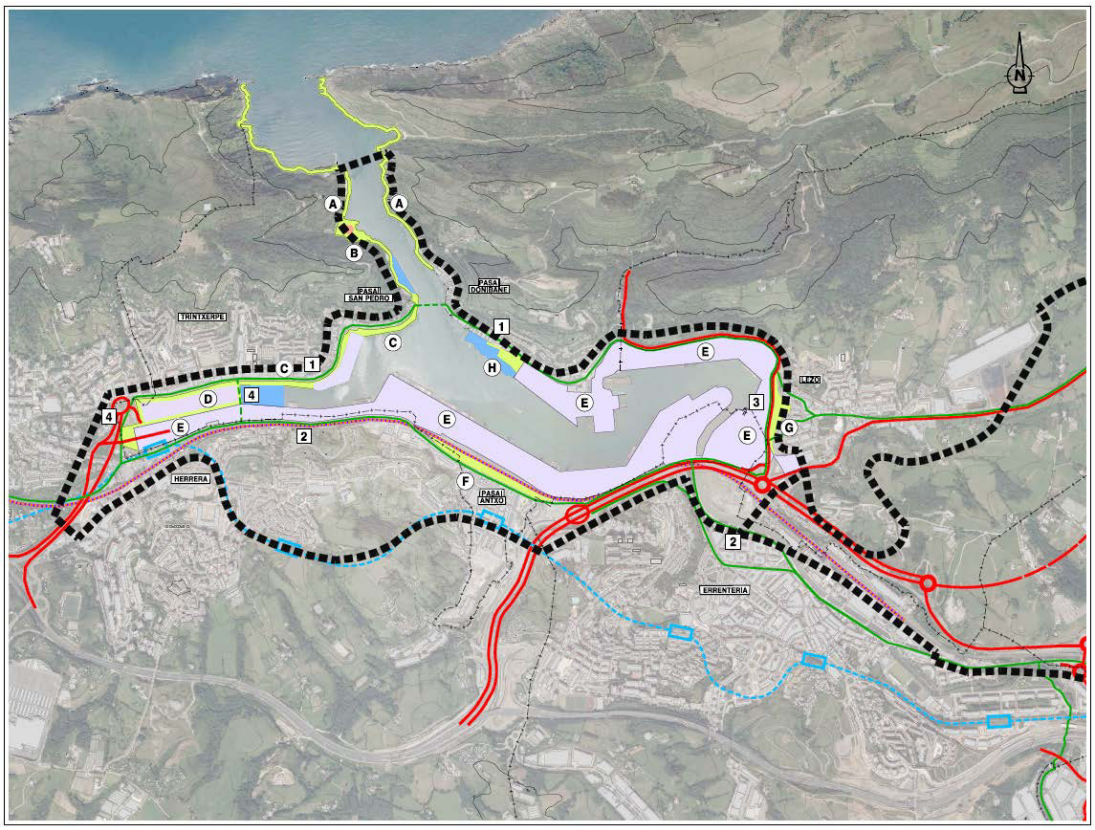
2.- Agrupaciones Urbanas: Se trata de suelo urbano y urbanizable. También se incluyen las principales infraestructuras de comunicación. Se corresponde con la zona norte del término municipal, donde se ubica el casco urbano y los entornos de Zamalbide y San Marcos.

3.- Suelo rural periurbano: son ámbitos inscritos en el entorno circundantes a las áreas del actual desarrollo urbano con predominancia del hábitat rural.

4.- Corredores fluviales urbanos: el río Oiartzun a su paso por el municipio de Errenteria se incluye dentro de esta categoría.

5.- Los ámbitos definidos en el Plan Territorial Parcial como Áreas de Carácter Estratégico: El extremo norte del municipio corresponde con el Área de Carácter Estratégico Bahía de Pasaia. En esta área el objetivo principal es la regeneración urbanística general de la bahía y modernización complementaria del puerto. En concreto, en el municipio de Errenteria se prevé, por un lado, la mejora de la zona E donde se localizan las actividades económicas portuarias y por otro, itinerario de borde por el sur de la bahía desde Errenteria hasta Herrera.

El Sistema General Portuario del Puerto de Pasaia, es el Plan Especial de Ordenación de la zona de Servicio el documento de ordenación pormenorizada del mismo y se estará a lo que en él se establezca, por lo que las pautas y criterios generales de ordenación que se señalan en el PTP a ese respecto tiene el carácter de recomendaciones.



PROCESO INTEGRADO DE REGENERACIÓN URBANÍSTICA GENERAL DE LA BAHIA Y MODERNIZACIÓN COMPLEMENTARIA DEL PUERTO PASAIA

CONSOLIDACIÓN Y/O APERTURA DE LOS SIGUIENTES ITINERARIOS PEATONALES Y CICLISTAS PÚBLICOS INTERURBANOS:

1. CONEXIÓN POR EL NORTE DE LA BAHÍA, INCLUIDO BOTE DONIBANE-SAN PEDRO.
2. ITINERARIO DE BORDE POR EL SUR DE LA BAHÍA DESDE ERRENTERIA HASTA HERRERA.
3. ITINERARIO DE BORDE EN LA VARIANTE GI-3440 LEZO-DONIBANE.
4. CONEXIONES TRINTXERPE-HERRERA.

APERTURA DE NUEVOS ELEMENTOS DE CONEXIÓN VIARIA DIRECTA DEL INTERIOR DEL PUERTO CON LAS REDES GENERALES DE COMUNICACIONES EXTERIORES Y CON LA ZONA LOGÍSTICA DEL CORREDOR DE LEZO-GAINTXURIZKETA, PRIORIZANDO A MEDIO-LARGO PLAZO LAS CONEXIONES CON LA AP-8/AP-I POR EL ESTE DEL PUERTO.

MEJORA DEL ACCESO FERROVIARIO AL RECINTO PORTUARIO E IMPLANTACIÓN DEL TERCER HILO EN LA RED ACTUAL DE ADIF.

NUEVA ESTACIÓN DE ETS EN ALZA Y REFORMA DE LAS ESTACIONES DE HERRERA Y ANTXO.

CONSOLIDACIÓN DE LAS DÁRSENAS DEPORTIVAS YA HABILITADAS EN SAN JUAN, SAN PEDRO Y HERRERA-TRINTXERPE.

PROCESO DE REGENERACIÓN URBANÍSTICA DE LA BAHÍA DE PASAIA Y MODERNIZACIÓN DEL PUERTO CON LAS SIGUIENTES RECOMENDACIONES DE INTERVENCIONES DE TRANSFORMACIÓN DE USOS DENTRO DEL RECINTO PORTUARIO, DE ACUERDO CON EL PLAN ACTUAL DE ORDENACIÓN DE LA ZONA DE SERVICIOS DEL PUERTO DE PASAIA:

- A. PASEOS PÚBLICOS DE BORDE. BOCANA.
- B. EQUIPAMIENTO PÚBLICO. ONDARTXO. PROYECTO ALBAOLA.
- C. REORDENACIÓN Y USO PÚBLICO DE LOS MUELLES DE SAN PEDRO Y TRINTXERPE.
- D. NUEVOS DESARROLLOS URBANÍSTICOS Y NUEVOS FORMATOS DE POLÍGONOS PARA ACTIVIDADES ECONÓMICAS AVANZADAS ASÍ COMO ACTIVIDAD ECONÓMICA PORTUARIA.
- E. ACTIVIDADES ECONÓMICAS PORTUARIAS.
- F. REORDENACIÓN DE LA ESTACIÓN DE ADIF EN PASAI ANTXO, CON LA REVERSIÓN DE ESPACIO LIBRE PARA LA AMPLIACIÓN EN ANTXO DEL BOULEVARD DE LA ANTIGUA N-I Y EL TRATAMIENTO DE LA BARRERA FERROVIARIA ENTRE ANTXO Y EL PUERTO.
- G. REORDENACIÓN DEL FRENTE DE ENCUENTRO CON EL CASCO DE LEZO, DISPONIENDO DE UNA VARIANTE DE LA GI-3440 DE ACCESO A PASAI DONIBANE Y UN NUEVO PASEO EN CORNISA HACIA EL PUERTO DE REMATE DEL CASCO.
- H. REORDENACIÓN Y USO PÚBLICO DEL EXTREMO OESTE DE BORDALABORDA.

Figura 5. Área de carácter estratégico Bahía de Pasaia. Fuente: Plano 5.3 Área de carácter estratégico Bahía de Pasaia. PTP Donostialdea-Bajo Bidasoa.

Ordenación del parque residencial y actividades económicas

En el horizonte temporal final de 16 años (2016-2031) del Plan Territorial Parcial se recomienda que los municipios con mayor disponibilidad de reservas espaciales idóneas, Lezo y, sobre todo Oiartzun y Donostia / San Sebastián Este, equilibren en su planificación la previsible falta de suelo para crecimiento residencial de Errenteria y, sobre todo de Pasaia.

Según el PTP, otra opción recomendada es la posibilidad de incrementar en Errenteria la densidad residencial en los futuros polígonos de Gamongoa, Perutxene y Palacio Zarra y, sin embargo, reconsiderar los desarrollos de Zamalbide y Tolare Berri.

El PTP prevé una horquilla de entre 2.058 y 2.784 nuevas viviendas para el crecimiento del parque residencial planificado en Errenteria en el horizonte del PTP. Es ésta una determinación clave a tener en cuenta por el PGOU, observándose que dichas cifras superan el número de apuntada en el proceso de redacción de las DOT (1.922 viviendas), si bien esta se refiere a un horizonte temporal más corto.

La oferta de nuevas viviendas que define el nuevo PGOU es de 2.029 viviendas, descontadas aquellas próximas a su ejecución de Altzate y Esnabide (238), da lugar a una oferta de 1.791 unidades.

El suelo para Actividades Económicas se fija entre 105 y 120 Ha y el municipio se incluye como "Municipios de Interés Preferente" en relación con la ordenación y el desarrollo del suelo para actividades económicas.

En el plano ***I.14. Ordenación Territorial: PTP*** se ha recogido la ordenación del medio físico realizado por el PTP para el municipio.

2.5.3 PLANES TERRITORIALES SECTORIALES (PTS)

2.5.3.1 Plan Territorial Sectorial de Ordenación de Márgenes de Ríos y Arroyos de la CAPV[5]

El PTS de ordenación de márgenes de ríos y arroyos de la CAPV correspondiente a la vertiente cantábrica fue aprobado definitivamente por Decreto 415/1998, de 22 de diciembre y modificado por Decreto 449/2013, de 19 de noviembre. El ámbito de ordenación está constituido por el conjunto de las franjas de suelo de 100 m de anchura situadas a cada lado de la totalidad de los cursos de agua de la CAPV de las cuencas hidrográficas cantábricas vertientes en los Territorios históricos de Bizkaia y Gipuzkoa, desde su nacimiento hasta su desembocadura en el mar.

Este PTS caracteriza los cauces principales en relación con tres componentes: medioambiental, hidráulica y urbanística. La normativa recogida en el PTS establece un retiro específico dependiendo de las categorías definidas según sus componentes medioambiental y urbanística, así como de la categoría del tramo definida por su componente hidráulica. Este retiro se debe aplicar para cualquier intervención de alteración del terreno natural (edificaciones, instalaciones o construcciones de cualquier tipo, explanaciones y movimientos de tierras...), salvo las relativas a las obras públicas e instalaciones de infraestructuras, o a las acciones de protección de patrimonio cultural debidamente justificadas.

En relación con la componente medioambiental, en Errenteria se encuentran márgenes de 2 categorías:

- "Márgenes con vegetación bien conservada": Aparece en las dos márgenes del río Oiartzun a su paso por Fanderia. Además, también se ha identificado en algunos tramos de las regatas Larreaundi, Antxulo, Borda, Sarobe y Epelerreka. En estas zonas la normativa dice lo siguiente: "*En estas márgenes se pretende*

[5] Decreto 449/2013, de 19 de noviembre, por el que se aprueba definitivamente la Modificación del PTS de Ordenación de los Ríos y Arroyos de la CAPV, publicado en el BOPV de 12 de diciembre de 2013.

salvaguardar la vegetación existente cuando el ecosistema se encuentra próximo a su estado climácico, o propiciar su evolución hacia el clímax mediante intervenciones regeneradoras de carácter blando, buscando la permanencia de una vegetación valiosa".

- "Márgenes en zonas de interés naturalístico preferente": Se ha identificado a lo largo del embalse de Añarbe y el río Urumea a su paso por el municipio de Errenteria. La normativa expresa lo siguiente: "*En las zonas catalogadas como de Interés Naturalístico Preferente el criterio general de protección consiste en establecer un Área de Protección de Cauce en la que se prohíba toda operación que implique la alteración del medio*".

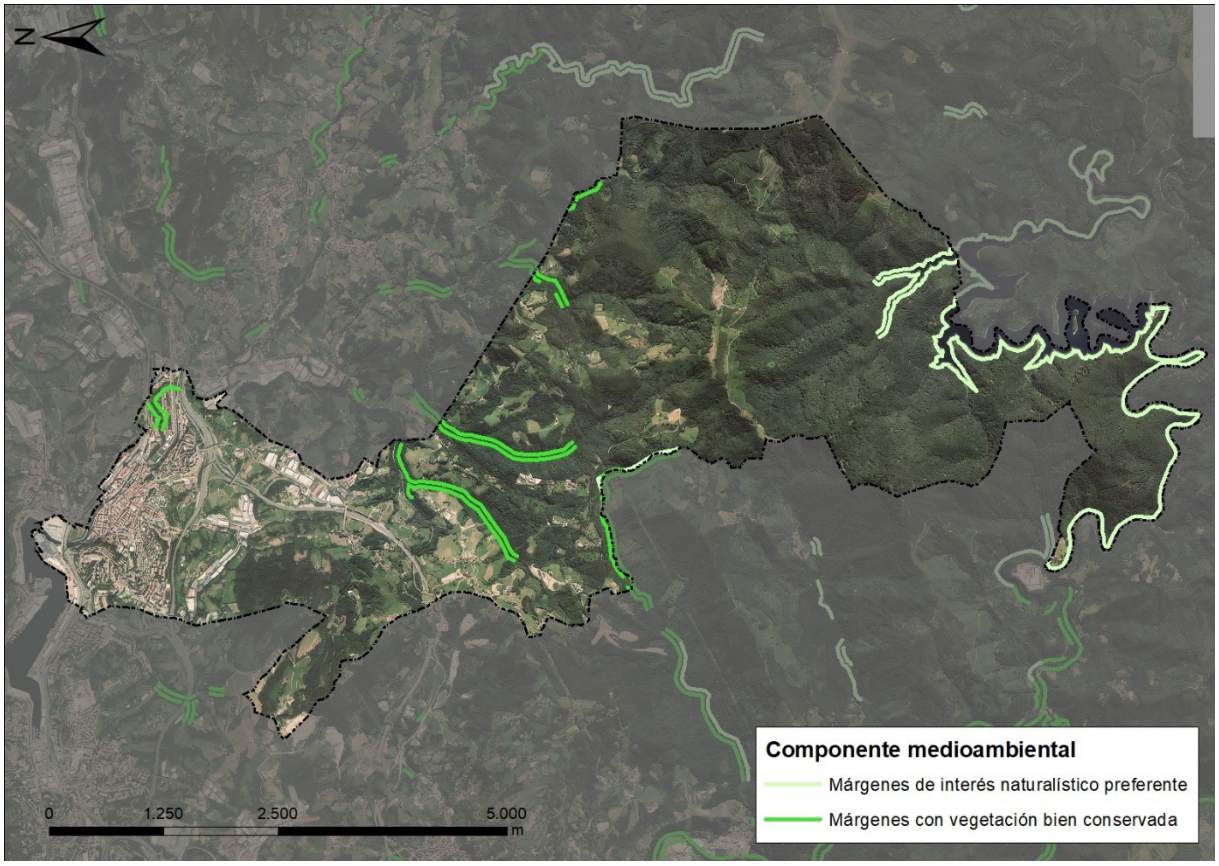


Figura 6. Componente medioambiental de los ríos y arroyos del municipio de Errenteria. Fuente: PTS de ríos y arroyos de la CAPV.

Según la componente hidráulica, el río Oiartzun tiene una cuenca vertiente entre 50 y 100 km^2 (nivel II) a su paso por Errenteria. El río Urumea, en el tramo que discurre por el límite suroeste del municipio, presenta una cuenca vertiente entre 100 y 200 km^2 (nivel III). Las regatas Arramendi, Bonatxo, Larreaundi, Atxulo, Epelerreka, Borda, Sarobe, Errekabeltz, Idurieta, Ezpalurgi, Lats, Martindegi y Malbazar presentan una cuenca vertiente entre 1 y 10 km^2 (nivel 0). El resto de arroyos del municipio presentan una cuenca vertiente menor que 1 km^2 (nivel 00).

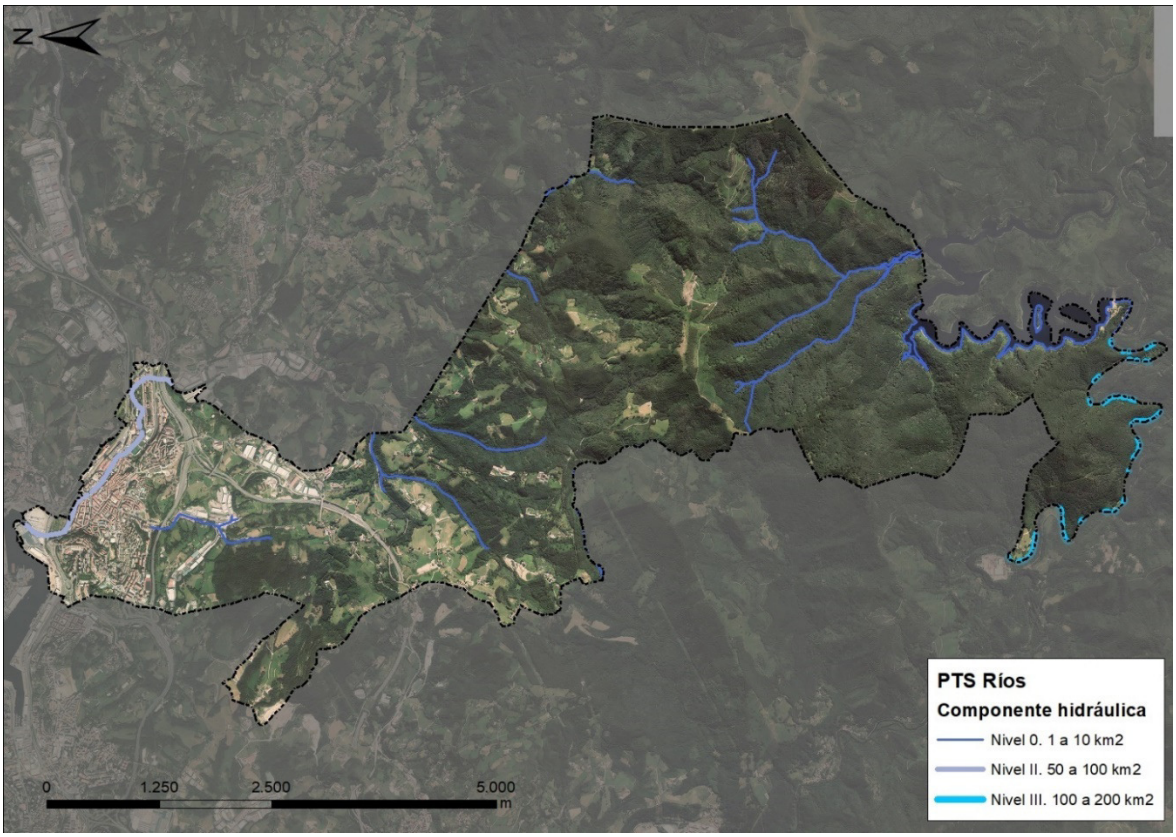


Figura 7. Componente hidráulica de los ríos y arroyos del municipio de Errenteria. Fuente: PTS de ríos y arroyos de la CAPV.

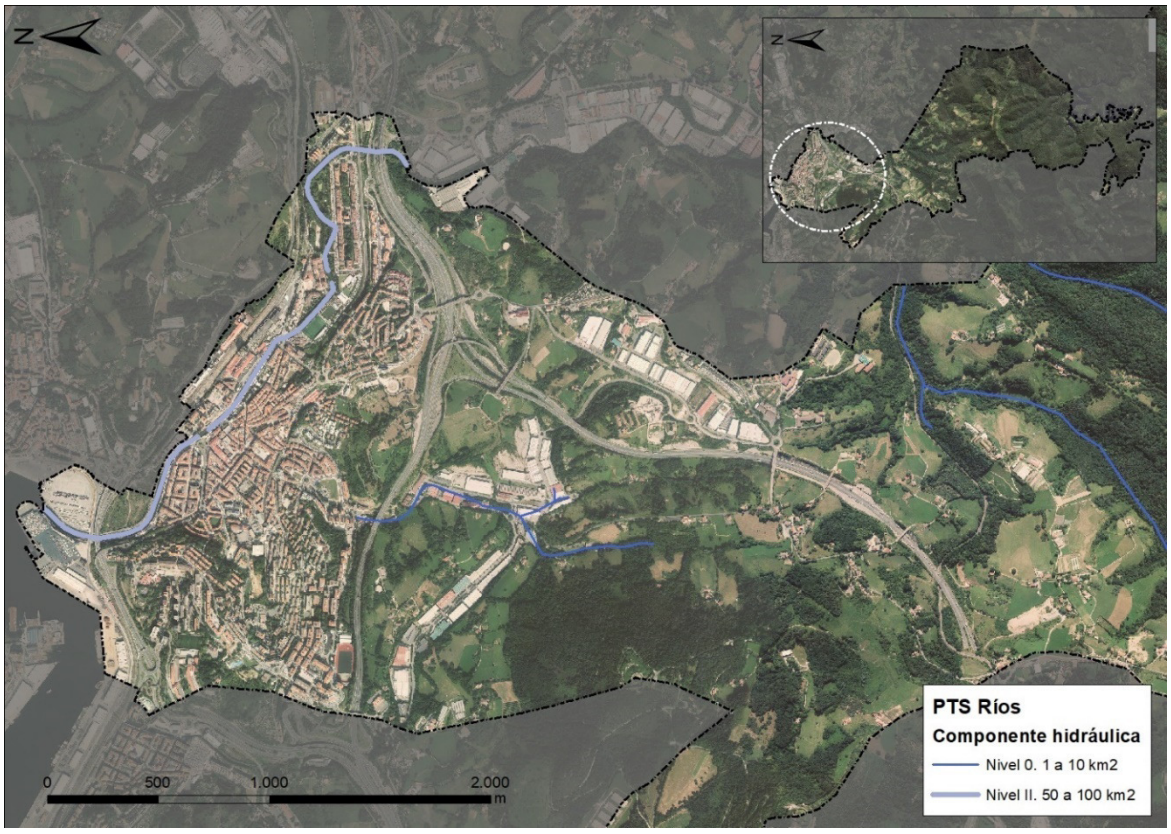


Figura 8. Componente hidráulica de los ríos y arroyos situadas en el entorno de los desarrollos urbanos del municipio de Errenteria. Fuente: PTS de ríos y arroyos de la CAPV.

En función de la componente urbanística, por su parte, el PTS distingue en Errenteria "márgenes en ámbitos desarrollados", "márgenes en ámbitos con potencial de nuevos desarrollos urbanísticos" y "márgenes en ámbito rural" y "márgenes ocupadas por infraestructuras de comunicación interurbanas".

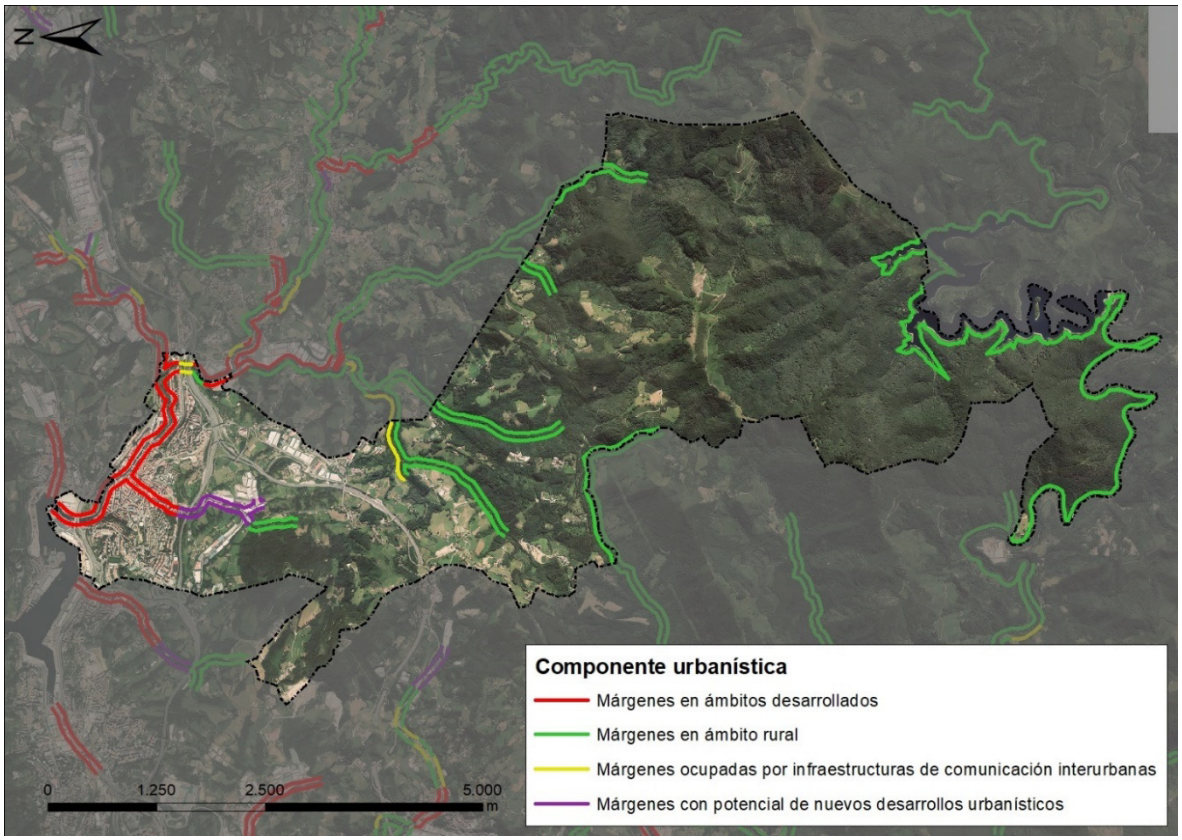


Figura 9. Componente urbanística de los ríos y arroyos del municipio de Errenteria. Fuente: PTS de ríos y arroyos de la CAPV.

Para cada una de estas categorías y en función de la componente hidráulica de los tramos, el PTS establece los siguientes retiros mínimos.

Tabla 8. Retiros mínimos establecidos por el PTS en función de las componentes hidráulica y urbanística.

Nivel de tramo	Márgenes en ámbitos desarrollados		Márgenes en ámbitos con potencial de nuevos desarrollos urbanísticos		Márgenes en ámbito rural	Márgenes ocupadas por infraestructuras de comunicación
	Línea de deslinde definida	Sin definir	Edificación	Plataforma urbanización		
III	12 m	16 m	20 m	8 (10) m	50 m	50 m
II	10 m	14 m	16	6 (8) m	30 m	30 m
0	10 m	12 m	12	2 (4) m	15 m	15 m

** En el caso de coincidir la zona urbanística de Márgenes en ámbitos con potencial de nuevos desarrollos urbanísticos con la zona medioambiental de Márgenes con vegetación bien conservada el parámetro de retiro mínimo de la urbanización se podrá ampliar hasta la cifra indicada entre paréntesis.*

En las márgenes del ámbito rural situadas en Áreas de Interés Naturalístico Preferente se respetará un retiro mínimo de 50 metros a la línea de deslinde del cauce público, siempre y cuando estos ámbitos no tuvieran documentos de ordenación específicos. En el caso de que se trate de zonas protegidas con planes de ordenación, la definición del Área de Protección de Cauce y la fijación de los usos y actividades permitidos, aceptables y prohibidos en las márgenes serán los establecidos en los documentos de ordenación correspondientes aprobados.

Este segundo caso es el que nos ocupa en el municipio de Errenteria, las "márgenes en zonas de Interés Naturalístico Preferente" se localizan dentro de la Zona Especial de Conservación y Parque Natural de Aiako Harria, por lo que, la normativa a cumplir será la establecida en los documentos de gestión de dichos espacios protegidos.

En relación con los cursos de agua de nivel de tramo 00, será de aplicación lo establecido en la Ley de aguas.

Conviene aclarar que lo representado tanto en la Figura 12 (componente medioambiental) como en la Figura 9 (componente urbanística), corresponde a lo recogido en la versión de 1998 de este PTS y que desde entonces se han producido algunos cambios, por lo cual, deberá prevalecer la actualización de la información disponible más actualizada en relación con la componente medioambiental, así como la información procedente del planeamiento urbanístico municipal vigente en relación con la componente urbanística.

El PTS establece una serie de determinaciones que inciden en la propuesta urbanística municipal. En este sentido, los aspectos más destacables son los siguientes:

- Además de la legislación básica sectorial de aplicación (Directiva Marco del Agua 2000/60/CE, Texto Refundido de la Ley de Aguas 1/2001, Ley Vasca de Aguas 1/2006, etc. a todos los cauces es aplicable la normativa del Plan Hidrológico de la Demarcación Cantábrico Oriental vigente, así como la Directiva de Inundabilidad 2007/60/CE, el RD 903/2010, de evaluación y gestión de riesgos de inundación, y los planes de gestión del riesgo de inundación.
- El PTS establece, en su epígrafe *C.3 Normativa sobre protección de embalses de abastecimiento, lagos y lagunas, y captaciones de agua*, como área de protección de los embalses una banda perimetral de 200 m. de ancho, medida desde la línea correspondiente al máximo nivel normal de embalse, aguas arriba de la presa y dentro de su propia cuenca vertiente. En esta área de protección el PTS establece una regulación de usos específica.
- El PTS establece un régimen de uso del suelo según el riesgo de inundabilidad de las distintas áreas:
    - *E.2.1. Régimen de usos del suelo según su grado de inundabilidad.*
    - *E.2.2. Régimen general del suelo y actuaciones en las áreas inundables*.
    - *E.2.3. Régimen específico del suelo y actuaciones en las áreas inundables incluidas dentro de la zona de flujo preferente.*
    - *E.2.4. Régimen específico del suelo y actuaciones en las áreas inundables por la avenida de 100 años de periodo de retorno situadas fuera de la zona de flujo preferente.*
    - *E.2.5. Régimen específico del suelo y actuaciones en las áreas inundables por las avenidas de 100 a 500 años de periodo de retorno.*

En el plano ***I.15: Ordenación Territorial: PTS de Ríos y Arroyos*** se han recogido los componentes hidráulicos y medioambientales establecidos por este PTS en la red hídrica del municipio.

2.5.3.2 Plan Territorial Sectorial Agroforestal de la CAPV

Este PTS, aprobado definitivamente en 2014[6], contempla como ámbito de ordenación la totalidad de la CAPV, excluidas las áreas urbanas preexistentes, entendiéndose como tales aquellas áreas que a la fecha de aprobación definitiva del documento estuvieran clasificadas por el planeamiento general municipal como suelo urbano o urbanizable. Se excluyen también de su ámbito de ordenación los Espacios Naturales Protegidos y espacios

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

incluidos en la Red Natura 2000 que dispongan de Decreto de declaración, así como los márgenes de cursos de agua ordenados pormenorizadamente en el PTS de Márgenes de Ríos y Arroyos.

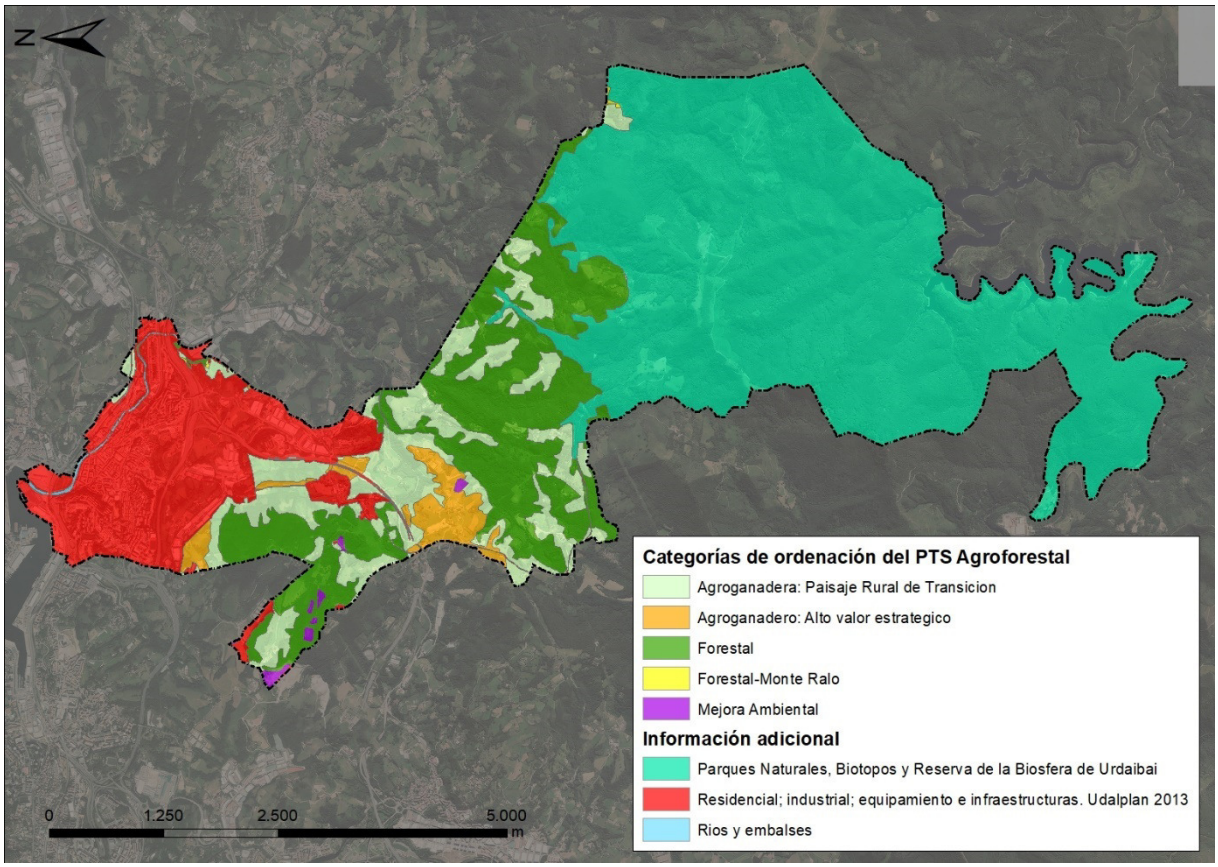


Figura 10. Categorías de ordenación del PTS Agroforestal en el municipio de Errenteria.

En el municipio de Errenteria este PTS distingue cinco categorías de ordenación del suelo rural:

- "Agroganadero: Alto valor estratégico": 78,32 ha
- "Agroganadera: Paisaje Rural de Transición": 334,43 ha
- "Forestal": 537,36 ha
- "Forestal-Monte Ralo": 1,34 ha
- "Mejora Ambiental": 9,76 ha

El resto de la superficie del término municipal queda fuera de ordenación de este PTS, y es adjudicada al conjunto de desarrollos urbanos (residenciales, industriales, equipamientos e infraestructura), según la delimitación del planeamiento urbanístico correspondiente al año 2008 (Udalplan 2008); a los ríos y embalses; y a la zona protegida (ZEC y Parque Natural) de Aiako Harria.

Para cada categoría de ordenación del PTS se han desarrollado unas 'Normas específicas de aplicación', reguladas en una 'Matriz de regulación de usos y actividades'. Los criterios generales son los siguientes:

Las zonas incluidas en la subcategoría agroganadera de Alto Valor Estratégico "*(…) son consideradas desde una perspectiva estratégica para el sector agrario, de manera que su mantenimiento y su preservación frente a otros usos se consideran prioritarios*" y en las zonas incluidas en la subcategoría Paisaje Rural de Transición "*(…) se procurará mantener la capacidad agrológica de los suelos, así como las actividades agropecuarias y aquéllas otras que, compatibles con éstas, aseguren la preservación de los ecosistemas y paisajes agrarios. Como norma general se mantendrá la superficie Agraria útil.*"

Las zonas de mejora ambiental son zonas degradadas, con escaso suelo o con grandes muestras de erosión actual, en las que hay que realizar con la mayor brevedad posible labores de mejora y restauración del ecosistema con el fin de evitar que continúe la pérdida del recurso. *"(…) Para la concreción de este uso será conveniente la tramitación de un Plan Técnico de intervención en el que se fijen los objetivos a conseguir en cada zona, los agentes causantes del deterioro actual y la manera de corregirlos, el tratamiento integral del resto de usos, etc."*.

En las zonas de uso forestal "*(…) las funciones producción y protección están interrelacionadas. Las administraciones sectoriales serán las responsables de realizar estudios que permitan establecer la especie forestal más adecuada en cada caso, en función tanto de las necesidades de producción como de las condiciones de estación del terreno (…)*".

En la zona Forestal-Monte ralo " *(…) tendrán una vocación del uso arbolado, por lo que en ellas se seguirán tratamientos que aseguren la regeneración natural y la mejora de esas masas "*.

El PTS Agroforestal específica, en relación al planeamiento municipal, que "*las masas forestales autóctonas de gran interés para su preservación podrán ser protegidas en la categoría de Especial Protección del planeamiento municipal*". Asimismo, añade que "*la consideración de un suelo como de 'Especial Protección' por el planeamiento municipal, o su clasificación como urbano o urbanizable, que debe realizarse de acuerdo a las normas y protocolos marcados en este PTS, producirá la modificación automática del mismo, quedando estos ámbitos reclasificados fuera del ámbito de ordenación de este PTS*".

Respecto a los planos de ordenación el PTS Agroforestal establece lo siguiente: "*a) la categorización del Suelo No Urbanizable recogida por el planeamiento municipal tomará como base las Categorías de Ordenación propuestas en los términos previstos por el PTS Agroforestal (…), ajustando en su caso la delimitación a la realidad y escala municipal; b) La delimitación de la subcategoría de Alto Valor Estratégico tendrá carácter vinculante. El resto de delimitaciones son orientativas y podrán ser alteradas justificadamente por el planeamiento municipa; c) La delimitación de los Montes de Utilidad Pública y montes protectores será vinculante y solo podrá modificarse en los términos y procedimientos establecidos en su legislación sectorial*".

En el plano ***I.15: PTS Agroforestal*** se ha recogido la ordenación que propone el citado PTS para el municipio.

2.5.3.3 PTS de Zonas Húmedas de la CAPV

El PTS de Zonas Húmedas, aprobado definitivamente mediante el Decreto 160/2004 del 27 de julio y modificado mediante Decreto 231/2012 del 30 de octubre, desarrolla las determinaciones de las Directrices de Ordenación Territorial a través del inventario y clasificación de los humedales de la CAPV, y regula los usos y actividades de acuerdo con su capacidad de acogida en las zonas húmedas objeto de ordenación específica.

A fin de conocer la evolución de las zonas húmedas y, en su caso, indicar las necesarias medidas de protección, el PTS crea el "Inventario de Zonas Húmedas de la CAPV".

El PTS identifica e inventaria los humedales de la CAPV, los clasifica por tipologías y los distribuye en tres grupos atendiendo al tipo de regulación establecida en el propio PTS. El PTS únicamente establece la regulación para el caso de los ámbitos que constituyen el Grupo II. Los grupos I y III son un listado de humedales con una serie de información asociada a los mismos (código asociado y ubicación).

El embalse de Añarbe ha sido incluida en el Grupo I del Inventario con el código EG12, así como la charca de Malbazar (GC13), esta última ubicada en el límite con el término municipal de Hernani. Los humedales del Grupo I son aquellos que se encuentran dentro del ámbito de algún Espacio Natural Protegido, en los que, la ordenación de estas zonas no es objeto del presente Plan Territorial Sectorial y se realizará de acuerdo con la normativa específica de cada uno de estos espacios.

Cabe destacar que, además de los humedales incluidos en este PTS, en los últimos años el Ayuntamiento de Errenteria ha llevado a cabo la creación de una red de charcas en el Parque Natural de Aiako Harria y su entorno, habiendo ejecutado o acondicionado hasta la actualidad un total de 12 humedales, que presentan una elevada funcionalidad ecológica. Entre estos humedales cabe mencionar, por un lado, las charcas de Pagosarde, Aldura, Burkondo o Igantzi que se ubican en la zona septentrional del espacio de Aiako Harria, y por otro, las charcas de Kutarro y San Markos en el entorno de San Markos.

2.5.3.4 PTS de protección y ordenación del litoral de la CAPV[7]

El ámbito de ordenación del PTS de Protección y Ordenación del Litoral de la CAPV, aprobado definitivamente mediante el Decreto 43/2007, de 13 de marzo, es la Zona de Influencia definida en la Ley de Costas: "franja de anchura mínima de 500 m medidos a partir del límite interior de la ribera del mar". Esta zona se hace extensible por los márgenes de los ríos hasta el sitio donde se haga sensible la influencia de las mareas, que, en el caso del País Vasco, corresponde a una cota de 5 m sobre el nivel del mar (de la bajamar viva equinoccial).

La zonificación o asignación de categorías constituyen el modelo territorial definido por las DOT para el suelo no urbanizable, y a efectos normativos de este PTS se basa en la capacidad de acogida del litoral en función de su valor para la conservación, así como de los diferentes usos que se regulan para cada zona.

La zona norte del municipio se encuentra dentro de la Zona de Influencia y el PTS define la zonificación detallada a continuación:

- Suelo urbano: 426,04 ha
- Suelo urbanizable: 119,99 ha
- Ríos: 14,07 ha
- Rías: 4,15 ha
- Puertos del estado y puertos autonómicos: 20,60 ha
- Mar: 1,21 ha

En relación con los suelos urbanos y urbanizables vigentes el PTS del Litoral remite su ordenación al cumplimiento de la legislación de costas y al planeamiento municipal. Los ámbitos recayentes en las zonas portuarias serán ordenadas por el Plan Territorial Sectorial de Puertos (actualmente en redacción), el planeamiento municipal y el Plan Especial Director de cada puerto.

En las márgenes de las rías, la ordenación se coordinará con el Plan Territorial Sectorial de márgenes de ríos y arroyos. También, en territorio costero, serán de aplicación en las rías las limitaciones establecidas en la legislación de costas.

[7]Decreto 43/2007, de 13 de marzo, por el que se aprueba definitivamente el Plan Territorial Sectorial de Protección y Ordenación del Litoral de la Comunidad Autónoma del País Vasco.

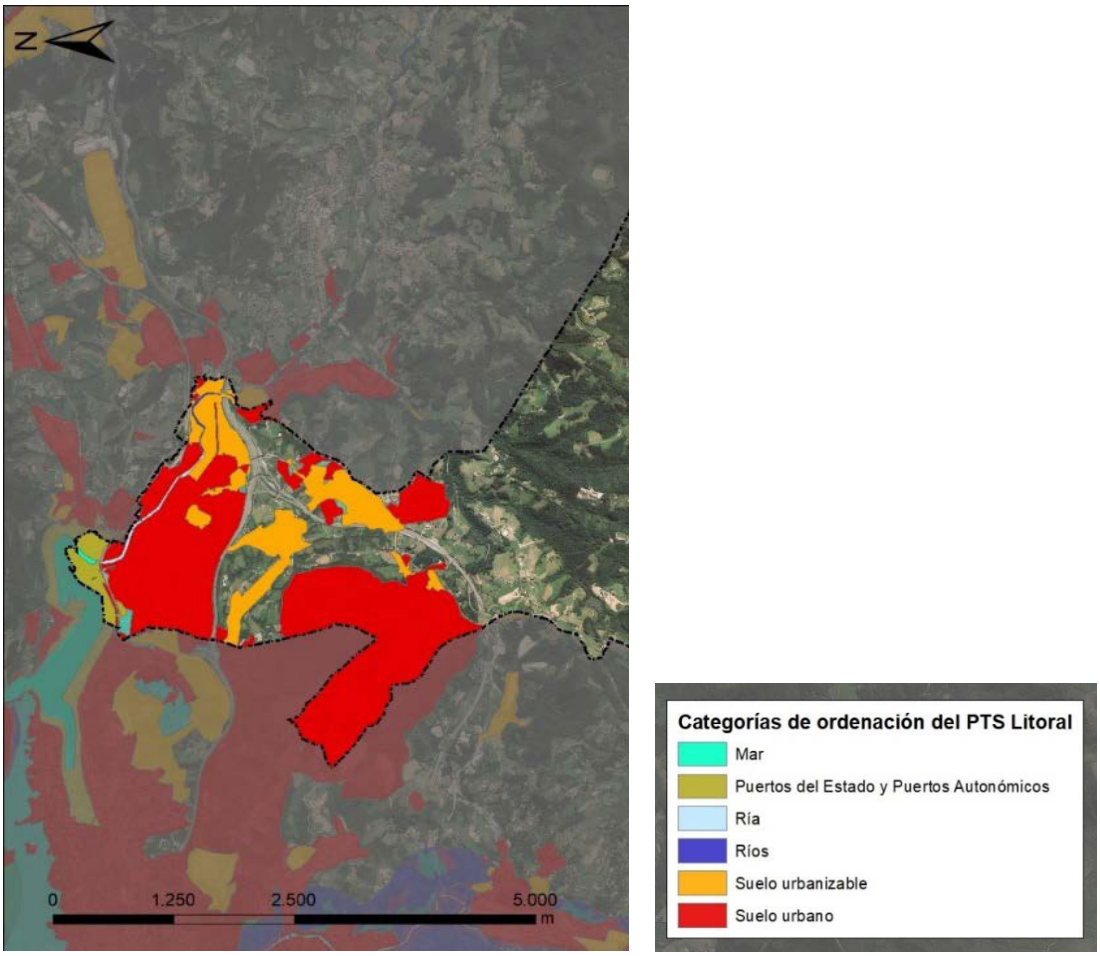


Figura 11. Categorías de ordenación del PTS Litoral en el municipio de Errenteria. Fuente: PTS Litoral.

2.5.3.5 Plan Territorial Sectorial de la Red Ferroviaria en la CAPV

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

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

Como determina en disposición transitoria este PTS, "*1º La necesaria adaptación de instrumentos de ordenación urbanística contemplada en el artículo 6º de las Determinaciones de este Plan Territorial Sectorial se llevará a cabo en el plazo de un año a contar desde su publicación*." y "*2º En cualquier caso, los municipios cuyos instrumentos de planeamiento se encuentren en fase de revisión a la entrada en vigor del presente Plan Territorial Sectorial, efectuarán la adaptación necesariamente en dicho procedimiento*."

Este PTS señala los espacios a incluir en la calificación de 'Sistema General de Comunicaciones de Uso Ferroviario' una vez ejecutada la infraestructura de la Red Ferroviaria. Dice así el PTS en los artículos 18, *Definición*, y 19, *Especificaciones de orden técnico*, del citado Decreto:

- *"3. Una vez ejecutada la infraestructura de la Nueva Red Ferroviaria, constituye el Sistema General de Comunicaciones de Uso Ferroviario el conjunto de terrenos ocupados por la explanación de la línea férrea, sus*

elementos funcionales e instalaciones afectas a su correcta explotación, y una franja de ocho (8) metros de anchura en suelo clasificado como urbanizable y no urbanizable, y de cinco (5) metros en suelo urbano (…).

- *4. En los casos especiales de puentes, viaductos, estructuras y obras similares, se tomará como arista exterior de la explanación la línea de proyección vertical de las obras sobre el terreno. En su caso, podrá tomarse como tal los bordes exteriores de los soportes de la estructura. Será en todo caso de dominio público el terreno ocupado por los soportes de la estructura.*

La línea ferroviaria de Euskotren Bilbao-Donostia, gestionada por ETS, que atraviesa el centro del casco urbano de Errenteria cuenta con tres estaciones en el municipio (Galtzaraborda-Errenteria, Errenteria y Fanderia-Errenteria).

La línea Brinkola-Irun, gestionada por Renfe, que discurre por el norte del núcleo urbano de Errenteria, cuenta con una estación en el municipio (estación Lezo-Errenteria).

Además, el PTP se prevé que la nueva red ferroviaria de ADIF, tronco principal de la TAV (Tren de Alta Velocidad), atraviese el municipio de Errrenteria en el tramo entre Astigarraga y Oarsoaldea como baipás al centro de Donostialdea del tráfico de mercancías, y en su caso, de pasajeros. Según lo previsto, este tramo discurre por el sur del casco urbano de Errenteria, desde el entorno de San Marcos hasta la zona del polígono Aranguren en el límite con el municipio de Oiartzun (aproximadamente 2,4 km).

2.5.3.6 Plan Territorial Sectorial de Creación Pública de Suelo para Actividades Económicas y Equipamientos Comerciales

Este PTS fue aprobado definitivamente mediante el Decreto 262/2004 del 21 de diciembre, con el objeto de identificar las ubicaciones para la creación de suelo público para actividades económicas y detallar las características que deben cumplir.

Este PTS clasifica Errenteria como “municipio de interés preferente”. De acuerdo con esto, siguiendo el modelo territorial del PTP del área funcional correspondiente, establece la política para la organización, la gestión y el fomento relativos al urbanismo de los suelos para actividades económicas:

- *“Política básica de mejora de los suelos ocupados consolidados.*
- *Política especial de reconversión y remodelación de las áreas industriales obsoletas, facilitando el traslado de las empresas y la recuperación de los espacios vacantes para nuevas áreas de actividad.*
- *Política especial de desarrollo de los suelos desocupados con calificación industrial, mediante la impulsión, el desbloqueo y la promoción de los polígonos existentes.*
- *Política especial de generación de una oferta pública de nuevos suelos para actividades económicas en puntos considerados por el Plan como de interés estratégico general.”*

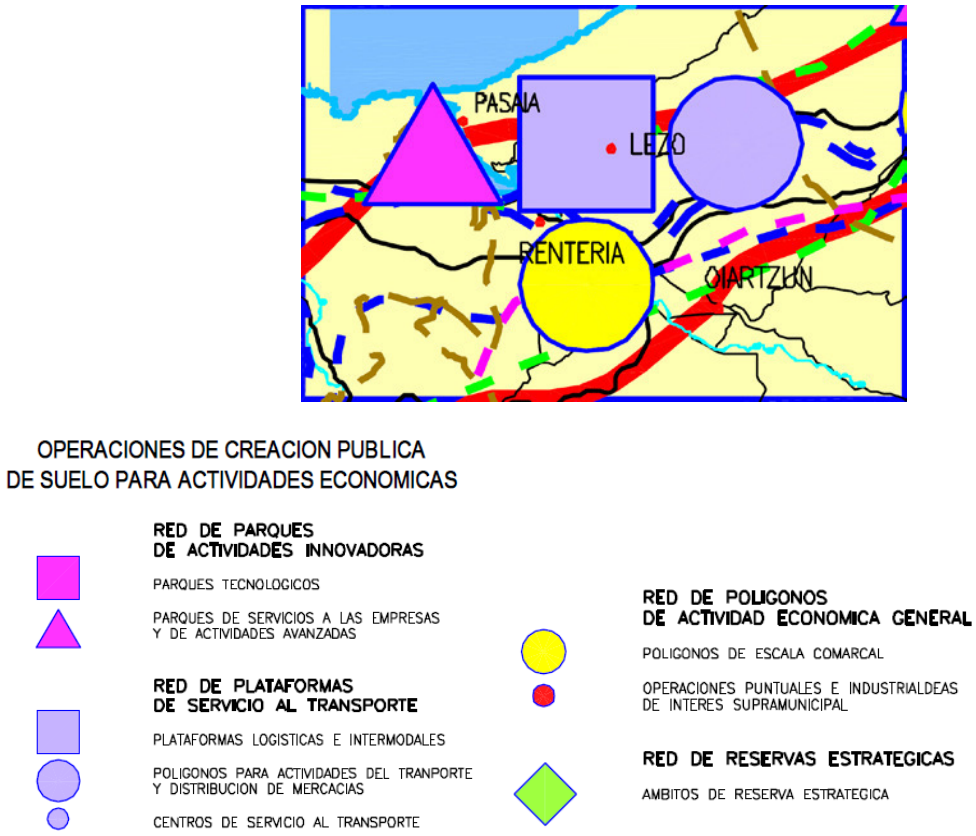


Figura 12. Fragmento del plano de propuestas del Plan Territorial Sectorial de Creación Pública de Suelo para Actividades Económicas y Equipamientos Comerciales.

Para los procesos de revisión del planeamiento municipal, este PTS establece los siguientes criterios respecto a la calificación del suelo:

- *"Que solo se admitan procesos de recalificación de suelos calificados en la actualidad como 'industriales', o 'de actividades económicas', a nuevas calificaciones de 'residenciales', o similares, cuando se justifique previamente, y de forma suficientemente documentada, la imposibilidad técnica, económica o urbanística de plantear una operación urbanística alternativa consistente en la reconversión de dichos suelos como ámbito de acogida de nuevas actividades económicas, equipado, complementariamente, con su correspondiente dotación de aparcamiento (…).*
- *Que, en todo caso, para tramitar nuevos procesos de recalificación urbanística de 'suelo industrial', o 'para actividades económicas', a 'suelo residencial', o 'dotacional', se exija la incorporación, en paralelo, al planeamiento urbanístico de una superficie equivalente de nuevo suelo para 'actividades económicas' en el ámbito de su municipio, o en su defecto, de su Área Funcional.*
- *Que, por último, en las Áreas Funcionales de la Vertiente Cantábrica, de menor disponibilidad espacial (…) en las que en el presente P.T.S. se desaconseja con mayor énfasis la realización de cambios de recalificación urbanística de suelos con calificación "para actividades económicas" a otros usos alternativos, y con la finalidad de preservar el poco suelo existente como soporte de la actividad económica, los procesos de reconversión de las áreas industriales obsoletas que, en su caso, se acometan con cambio de uso, se reconduzcan preferentemente hacia operaciones mixtas en las que, junto a la nueva edificación dotacional o residencial, se prevea también alguna nueva implantación de actividad económica."*

Determinadas determinaciones del PTS de Creación Pública de Suelo para Actividades Económicas y de Equipamientos Comerciales que limitan la superficie máxima destinada a grandes establecimientos comerciales

fueron anuladas judicialmente por las sentencias del Tribunal Supremo de 3 de septiembre de 2015. Con posterioridad se aprobó la *Ley 10/2019, de 27 de junio, de ordenación del territorio de los grandes establecimientos comerciales*.

La Ley establece que los grandes establecimientos comerciales deben ubicarse en la red urbana residencial delimitada por la ordenación estructural del planeamiento urbanístico, si bien excepcionalmente, y siempre que se justifique debidamente, pueden instalarse en suelos urbanos continuos adyacentes a otros ámbitos de ordenación integrados en la red urbana (incluso cuando tengan un uso distinto del residencial), si bien se deben cumplir cuatro requisitos:

- en primer lugar, la colindancia entre los terrenos de naturaleza urbana incluidos en la red residencial urbana debe ser al menos del 20% del perímetro del ámbito de ordenación integrado;
- en segundo lugar, este ámbito integrado no puede superar el 10% de la superficie de suelo de la red residencial urbana;
- en tercer lugar, tampoco podrá superar las edificabilidades urbanísticas máximas establecidas en función de la clasificación de los municipios (30.000 m^2(t) en el caso de los municipios de mayor centralidad);
- y en cuarto lugar, el informe favorable de la Comisión de Ordenación del Territorio del País Vasco.

2.5.3.7 PTS de vías ciclistas de Gipuzkoa

El PTS de vías ciclistas de Gipuzkoa (en adelante PTSVCG) fue aprobado por la *Norma Foral 2/2013, de 10 de junio, por la que se aprueba definitivamente el Plan Territorial Sectorial de vías ciclistas de Gipuzkoa*.

El PTSVCG propone la creación de una Red Básica de Vías Ciclistas de Gipuzkoa (en adelante RBVCG), parcialmente ejecutada en la actualidad. El objetivo principal de la RBVCG es integrar el uso de la bicicleta en el transporte cotidiano de carácter urbano e interurbano, reforzando y fortaleciendo de esta forma la movilidad no motorizada. La RBVCG cuenta con un carácter estructurante, al discurrir y conectar todas las comarcas, áreas funcionales y principales áreas urbanas del Territorio Histórico. Alcanza una longitud de 439 Km y está constituida por nueve ejes principales.

El PTSVCG diferencia la Red Básica Foral (RBFVCG) (tramos de carácter preferentemente interurbanos que constituyen la Red Básica) y la Red básica Local de Vías Ciclistas (RBLVCG) (tramos urbanos con vocación de integrar la Red Básica).

El PTSVCG propone para los tramos de la Red Básica Foral de Vías Ciclistas de Gipuzkoa (RBFVCG), su gestión y titularidad por la administración foral y se circunscribe con carácter vinculante exclusivamente a los tramos, ramales y elementos funcionales de la futura RBFVCG. Asimismo, establece la obligatoriedad de que los municipios adapten sus planeamientos incluyendo estas vías ciclistas en la siguiente calificación del suelo: Sistema General de Comunicación Ciclista, al objeto de garantizar la adecuada reserva y dotación de suelos para realizar una efectiva ejecución de la infraestructura ciclista, respetando los criterios de ordenación. Esta definición, en lo que a esta calificación se refiere, vincula a todos los instrumentos de ordenación urbanística.

El PTSVCG propone para la Red Básica Local de Vías Ciclistas de Gipuzkoa (RBLVCG)) su gestión y titularidad municipal. La propuesta de Red Básica Local se realiza sin perjuicio de lo que pueda acordarse una vez consultadas las correspondientes administraciones locales. En relación con la Red Básica Local el PTSVCG propone directrices recomendatorias no vinculantes salvo determinados aspectos, como son los puntos de conexión con los tramos interurbanos.

El Itinerario I-1 Donostia-Irun discurre por el casco urbano de Errenteria paralelo al cauce del río Oiartzun, desde el barrio Lartzabal al noreste del municipio hasta el barrio Capuchinos al noroeste en el límite con Pasaia Antxo. Desde la plaza Santa Clara, situado en la orilla del río Oiartzun en el casco urbano de Errenteria, surge el ramal I-1.3 Errenteria-Oiartzun hacia el barrio Fanderia, y atravesando éste sigue aguas arriba el curso del río Oiartzun hasta el municipio homónimo.

Además, paralelo a la carretera GI-2132 se propone el ramal I-3.3 Astigarraga-Oiartzun perteneciente al itinerario I.3 Donostia-Beasain y se categoriza como tramo pendiente de estudio de alternativas.

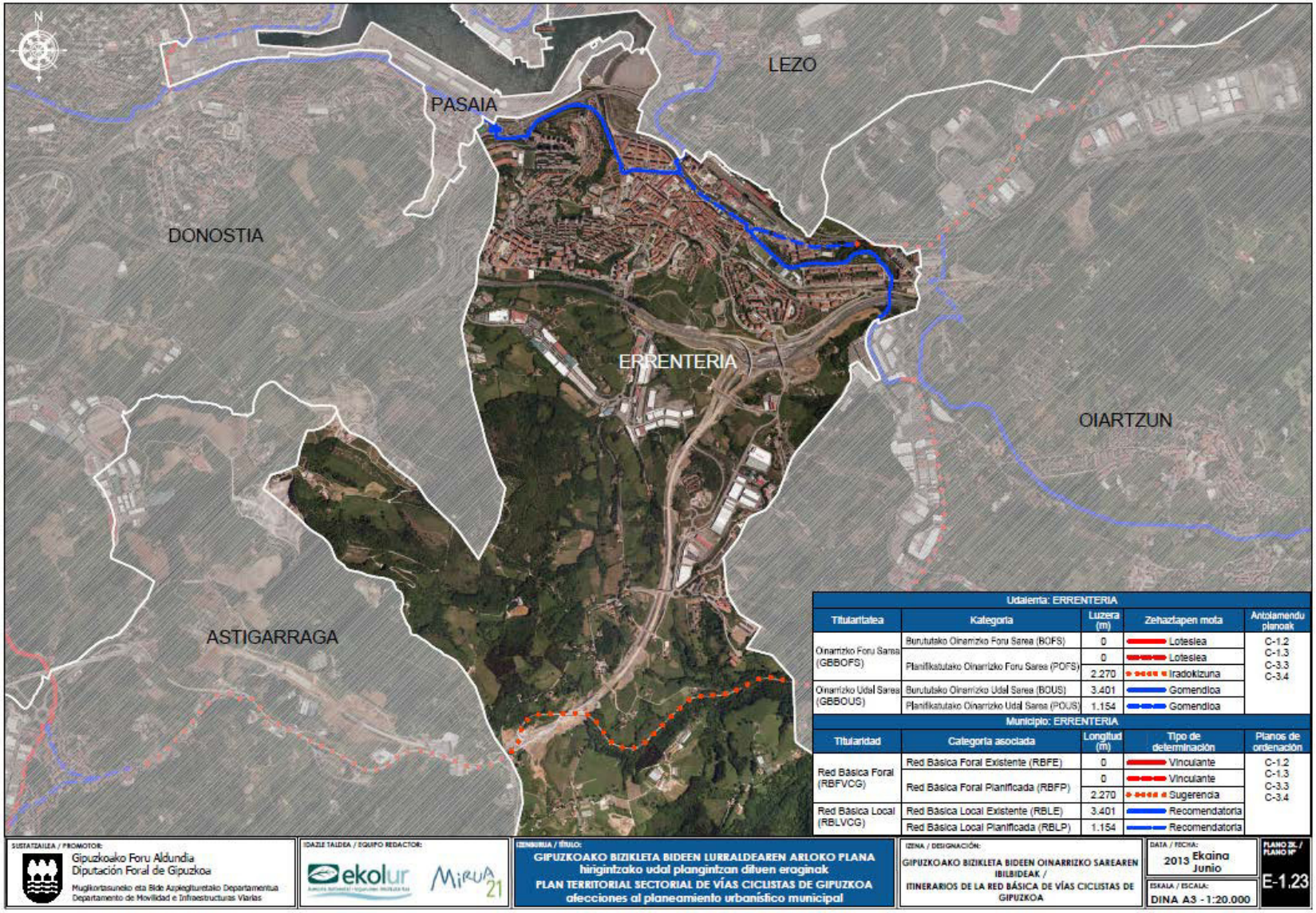


Figura 13. Itinerarios de la Red Básica de Vías Ciclistas de Gipuzkoa a su paso por el municipio de Errenteria. Fuente: Plano E.1-23. PTSVCG.

2.5.4 OTROS PLANES O PROGRAMAS CON INFLUENCIA SOBRE EL ÁMBITO DE ESTUDIO

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

Aprobado definitivamente mediante Real Decreto 1/2016, de 8 de enero, es el instrumento para la aplicación de la Directiva 2000/60/CE, conocida como Directiva Marco del Agua (DMA) y transpuesta a la normativa española a través de la Ley 62/2003. El documento integra los planes hidrológicos elaborados por la Administración General del Estado, a través de la Confederación Hidrográfica del Cantábrico por una parte y, por otra, por la CAPV, a través de la Agencia Vasca del Agua (URA).

Según el Plan de Gestión del Riesgo de Inundación (PGRI) de la Demarcación Hidrográfica del Cantábrico Oriental correspondiente al ciclo 2022-2027, aprobado mediante el Real Decreto 197/2023, de 21 de marzo, el río Oiartzun a su paso por el casco urbano de Errenteria se incluye dentro de la ARPSI ES017-GIP-OIA-01 Oiartzun, perteneciente al grupo III, que incluye las ARPSIs de riesgo significativo cuya protección estructural debe acometerse tras solucionar los problemas asociados a los Grupos I y II. Por tanto, el PGRI no incluye medidas en relación con el correspondiente ARPSI en el horizonte del vigente Plan hidrológico 2022-2027 (ver apartado 3.7.1).

Además, en cumplimiento de lo establecido por la Directiva Marco del Agua y el Reglamento de Planificación Hidrológica, del Plan Hidrológico de la Demarcación Cantábrico Oriental incluye el Registro de Zonas Protegidas (RZP). Dentro de Errenteria se localizan las siguientes zonas (ver apartado 3.2.4.4):

- Captaciones y Zonas de Salvaguarda: Cueva Lardabaso, Aitzpitarte, Añarbe.
- Zona Sensible: Estuario Oiartzun
- Zonas de Protección de Hábitats y Especies: ZEC ES210016 Aiako Harria
- Otras figuras de Protección: Áreas de Interés especial para el Visón Europeo, Áreas de Interés especial para el Desmán del Pirineo, Parque Natural de Aiako Harria.

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

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

a) La conservación de los valores de los paisajes que, por su carácter natural o cultural, requieran actuaciones específicas e integradas.
b) La mejora paisajística del ámbito urbano, especialmente de las periferias y de las vías de acceso a los núcleos de población.
c) El mantenimiento, mejora y restauración de los paisajes en el ámbito rural.
d) La articulación armónica de los paisajes, con una atención particular hacia los paisajes más accesibles para el conjunto de la población, así como los espacios de contacto entre los ámbitos urbano y rural.
e) La adecuada integración paisajística de las intervenciones sobre el territorio, especialmente las correspondientes a infraestructuras y a áreas de actividad económica.

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

El citado Decreto en su artículo 7.3 establece que:

3.– La Administración Pública de la Comunidad Autónoma del País Vasco y las entidades de su sector público incorporarán, como documentación adicional de los proyectos de obras o actividades de su competencia que puedan, el correspondiente Estudio de integración paisajística. En todo caso, la formulación de Estudios de integración paisajística se exigirá:

a) En las actuaciones a las que se refiere el artículo 28.5 de la Ley 2/2006, de 30 de junio, de Suelo y Urbanismo del País Vasco.
b) En los supuestos en que así se requiera por el planeamiento territorial o urbanístico.
c) En la realización de las infraestructuras de transportes o portuarias.
d) En las áreas o enclaves catalogados o inventariados por constituir parte del patrimonio histórico artístico, incluyéndose su entorno.

2.5.5 OTROS PLANES DE NIVEL MUNICIPAL

2.5.5.1 Planes de acción para el clima y la energía sostenible

Plan de adaptación al cambio climático de Errenteria

El Ayuntamiento de Errenteria ha elaborado un Plan de Adaptación al Cambio Climático de Errenteria (2018). Los objetivos estratégicos del mismo son los siguientes:

1. Adaptar la población de Errenteria al cambio climático.
2. Desarrollar una gestión municipal responsable que integre el cambio climático.
3. Diseñar un municipio resiliente al cambio climático.

Los objetivos estratégicos del plan se alcanzarán a través de la consecución de 6 metas y la implantación de 32 acciones.

META 1: La biodiversidad tiene un alto grado de conservación y los servicios ecosistémicos del municipio son valorados y priorizados.

META 2: El área de suelo urbano es resiliente frente al cambio climático.

META 3: El sistema de distribución y saneamiento de aguas del municipio está optimizado.

META 4: Las planificaciones municipales incluyen la adaptación al cambio climático.

META 5: La población está informada y sensibilizada en relación al cambio climático incrementando así su resiliencia.

META 6: Se conocen las repercusiones del cambio climático en toda la ciudadanía de Errenteria y su bienestar social está garantizado.

Las 32 medidas están dirigidas a los ámbitos de la biodiversidad, urbanismo (exterior e interior), salud y agua. En base a la priorización de las medidas se establecen tres horizontes temporales para actuar: corto plazo (2017-2020), medio plazo (2021-2025), y largo plazo (2026-2030).

Plan de acción para el clima y la energía sostenible de Errenteria (2020-2030)

El Ayuntamiento aprobó en 2022 el Plan de Acción para el Clima y la Energía Sostenible 2030 (PACES). La elaboración del PACES tiene como objetivo principal definir las acciones a llevar a cabo para cumplir, y sobrepasar, los objetivos establecidos por la UE para el año 2030. Estos objetivos establecidos son la reducción

del 55% de las emisiones de CO_2eq en su ámbito territorial, respecto al año base 2007, y la adopción de un enfoque común para el impulso de la mitigación y la adaptación al cambio climático.

El Plan elaborado cuenta con 148 acciones, 126 de mitigación y 22 de adaptación. Éstas se concentran mayoritariamente en 4 líneas: eficiencia energética, movilidad, renovables para las de mitigación, y en medio urbano e infraestructuras para las de adaptación.

El grado de cumplimiento del PACES en 2023 alcanzaba un 17% de lo planificado en el plan.

2.5.5.2 Plan de movilidad peatonal y ciclista de Errenteria

El Ayuntamiento de Errenteria, coordinado por su Departamento de Medio Ambiente y Montes y en acción conjunta con los Departamentos de Tráfico y de Urbanismo, elaboró en mayo de 2015 el Plan de Movilidad Peatonal y Ciclista (en adelante PMPC). El PMPC del municipio de Errenteria tiene como objetivo potenciar el uso de la bicicleta como medio de transporte en el área urbana, y también hacer más seguros, cómodos y atractivos los desplazamientos peatonales.

En el marco del PMPC se ha realizado el "*Estudio sobre movilidad peatonal y en bicicleta en Errenteria"*, que cuenta con un diagnóstico general de la situación actual de los modos de desplazamientos internos en el municipio de Errenteria. De acuerdo con el citado estudio, el 80,5% de la población utiliza el modo peatonal como forma de desplazarse habitual dentro de Errenteria. El uso de coche o moto y el transporte público se sitúan en segundo lugar con un 9,3% de los desplazamientos para cada modo de transporte motorizado. Apenas el 1% de la población utiliza la bicicleta principalmente para los desplazamientos dentro del municipio.

En este contexto, el PMPC propone diversas actuaciones para la mejora de la movilidad peatonal y ciclista en el municipio de Errenteria.

En relación con las directrices para solventar las problemáticas detectadas en la red peatonal preferente, se propone una estrategia con una serie de directrices y acciones municipales dirigidas a satisfacer los siguientes objetivos generales:

- Mejorar la comodidad de las vías peatonales.
- Acortar y facilitar los desplazamientos a pie.
- Reducir los riesgos de atropello.
- Generar un espacio peatonal atractivo, seguro y vital.
- Disminuir el ruido y la contaminación atmosférica.

Para cumplir con los citados objetivos generales se proponen los siguientes objetivos específicos que derivan en actuaciones concretas:

- Amortiguación de la velocidad: Alaberga Auzoa kalea, Sorgintzulo kalea, Beraun kalea.
- Recuperación del espacio peatonal: Sorgintzulo kalea, Galtzaraborda kalea, San Marko kalea.
- Empoderamiento del peatón: Sorgintzulo kalea, Urbasa kalea - Aralar plaza, Andoni Korta kalea - Aralar plaza.
- Calidad en los recorridos de la red preferente: Aiako Harria kalea, Maurice Ravel kalea, Pontika kalea.
- Señalización informativa de los recorridos

Respecto a las acciones para la mejora de la movilidad ciclista, se propone una Red con una longitud total de 25,1 km, que integra los 11,8 km preexistentes a los que se le sumarían 13,3 km nuevos y una red de zonas 30, en las que mediante diversas medidas se puede facilitar en mayor o menor medida la circulación ciclista sin diseñar vías ciclistas "ad hoc".

Aunque la nueva propuesta se centra en el núcleo urbano de Errenteria, tiene vocación de integrarse en un esquema comarcal coordinado con otros municipios próximos como Pasaia, Lezo y Oiartzun. La mayoría de estos núcleos y de los polígonos industriales comarcales se sitúan a menos de 3-4 km. del núcleo urbano de Errenteria, distancias netamente cubiertas por el radio de acción de la bicicleta urbana.

Se ha propuesto para cada tramo la tipología de vía ciclista más adecuada: Pista bici, Acera bici, Carril bici en calzada, Carril bici en calzada a contramano, Banda bici, Vía mixta, Calle ciclista, Coexistencia ciclista y peatonal, Senda bici.

Además, más allá de las infraestructuras viarias, se han planteado una gran variedad de medidas complementarias para fomentar el uso de la bicicleta (aparcamientos, normativas, publicitación, aprendizaje, etc.).

Así, se pretender impulsar una movilidad sostenible y no motorizada para los desplazamientos internos en el casco urbano de Errenteria.

2.5.5.3 Estrategia y Plan de acción de la estrategia municipal para la mejora y conservación del patrimonio natural y biodiversidad de Errenteria

En enero de 2013 se realizaron conjuntamente la “Estrategia municipal para la mejora y conservación del patrimonio natural y la biodiversidad de Errenteria” y “Plan de acción de la estrategia municipal para la mejora y conservación del patrimonio natural y la biodiversidad de Errenteria”.

El objetivo principal que marca la estrategia es *detener el declive de la biodiversidad y la degradación de los servicios ambientales en el término municipal de Errenteria para 2020, en cumplimiento de los objetivos de la Unión Europea*.

Así, la Estrategia se estructura en cuatro Metas interdependientes, que se refuerzan recíprocamente, y que responden al objetivo principal fijado para 2020.

Cada una de dichas Metas se desglosa en una serie de Líneas Estratégicas, con sus respectivos objetivos específicos que responden al reto concreto que se aborda.

META 1: Abordar las causas subyacentes de la pérdida de la diversidad biológica mediante la incorporación de la diversidad biológica en todos los ámbitos municipales y de la sociedad.

Líneas estratégicas	Objetivos específicos
L.E.1. Integración de la conservación de la Biodiversidad en la política municipal	1.1. Integrar los objetivos y necesidades de conservación y mejora de la biodiversidad en las políticas municipales.
	1.2. Establecer mecanismos de coordinación e impulso de la conservación de la biodiversidad para asegurar la aplicación de las medidas necesarias.
L.E.2. Adecuada evaluación del desarrollo y ejecución de planes, programas o proyectos que afecten al término municipal	2.1. Mejorar la calidad ambiental de planes, programas y proyectos de aplicación en Errenteria en lo que respecta a la conservación de la biodiversidad.
	2.2. Mejorar la capacitación de los técnicos municipales sobre afecciones a la biodiversidad y su evaluación.
L.E.3. Utilización sostenible y ambientalmente responsable de los recursos naturales	3.1. Aplicar planes de sostenibilidad sectoriales de modo que la huella ecológica se reduzca hasta niveles ambiental y éticamente sostenibles.
L.E.4. Concienciación y divulgación del valor de la biodiversidad y de los pasos que pueden dar para su mejora, conservación y uso sostenible	4.1. Incrementar el nivel de conocimiento de la biodiversidad de Errenteria entre su ciudadanía.
	4.2. Fomentar la participación ciudadana en la conservación y mejora de la biodiversidad de Errenteria.
	4.3. Promover la divulgación y el acceso público a la información científica y técnica sobre la biodiversidad de Errenteria.

META 2: Alcanzar un estado favorable de conservación de los elementos que componen la biodiversidad, salvaguardando los hábitats, las especies y los procesos ecológicos.

Líneas estratégicas	Objetivos específicos
L.E.5. Establecimiento de un marco de gestión activo y eficaz para la conservación de la biodiversidad de los espacios naturales protegidos del municipio (ZEC y PN de Aiako Harria)	5.1. Elaborar, aprobar y aplicar adecuadamente los planes de gestión y medidas de conservación correspondientes en los espacios naturales protegidos del municipio.
L.E.6. Administración proactiva y eficaz de las Areas de Especial Protección incluidas en el Plan General de Ordenación Urbana de Errenteria, garantizando su protección	6.1. Desarrollar y consolidar un sistema municipal de áreas importantes para la biodiversidad.
L.E.7. Mejora y mantenimiento de la coherencia y funcionalidad ecológica de las áreas municipales de interés para la biodiversidad	7.1. Mejorar la estabilidad ecológica y funcional del conjunto de áreas protegidas de Errenteria.
L.E.8. Alcance y mantenimiento de un estado favorable de conservación de los hábitats naturales de Errenteria	8.1. Proteger adecuadamente los hábitats de cuya conservación Errenteria es particularmente responsable.
	8.2. Aplicar una gestión orientada a la mejora ecológica de los hábitats de cuya conservación Errenteria es particularmente responsable.
	8.3. Incrementar la superficie de bosques autóctonos, mejorando su funcionalidad ecológica.
L.E.9. Alcance y mantenimiento de un estado favorable de conservación de las especies de interés de Errenteria	9.1. Mejorar la planificación de la gestión de las poblaciones de especies amenazadas a escala regional.
	9.2. Aplicar una gestión orientada a la mejora del estado de conservación de las especies amenazadas de la CAPV en Errenteria.
L.E.10. Obtención del conocimiento necesario para una adecuada gestión de la conservación de la biodiversidad de Errenteria	10.1. Mejorar los conocimientos sobre la biodiversidad de Errenteria, incluyendo especies, hábitats y procesos ecológicos.
	10.2. Establecer relaciones eficaces de colaboración y coordinación entre el Ayuntamiento de Errenteria y entidades que investigan sobre biodiversidad.

META 3: Aumentar los beneficios de los servicios de la biodiversidad para todos.

Líneas estratégicas	Objetivos específicos
L.E.11. Integración de la conservación de la biodiversidad en los instrumentos de planificación urbana existentes	11.1. Mejorar la capacidad para proteger y mejorar la biodiversidad urbana en planificación, edificación y rehabilitación.
L.E.12. Favorecer a la biodiversidad en el Sistema de Espacios Libres de Errenteria y facilitar su disfrute por parte de la ciudadanía	12.1. Adecuar la gestión de las zonas verdes y parques municipales, para incrementar su valor para la biodiversidad.
	12.2. Mantener y mejorar los actuales valores naturales existentes en el Sistema de Espacios Libres de Errenteria.
	12.3. Facilitar el acceso de la ciudadanía a las zonas verdes urbanas y optimizar su capacidad para la educación y sensibilización ambiental.
L.E.13. Mejorar la funcionalidad ecológica de los espacios y hábitats degradados	13.1. Recuperar las áreas degradadas urbanas y periurbanas con potencial para la mejora de la funcionalidad ecológica y la conservación de la biodiversidad.
	13.2. Recuperar la funcionalidad ecológica del tramo del río Oiartzun que discurre por Errenteria.
L.E.14. Mejorar la estabilidad ecológica y funcional del término municipal de Errenteria	14.1. Eliminar las principales deficiencias que limitan o reducen la conectividad ecológica en Errenteria.
	14.2. Mejorar la funcionalidad ecológica de los sistemas fluviales de Errenteria, manteniendo una representación suficiente y en buen estado de conservación de los ecosistemas fluviales.

META 4: Reducir las presiones directas sobre la biodiversidad y promover la utilización sostenible de los recursos naturales.

Líneas estratégicas	Objetivos específicos
L.E.15. Apoyo de modelos y prácticas agroganaderas y forestales compatibles con la conservación y mejora de la biodiversidad	15.1. Fomentar la adopción de prácticas agroganaderas y forestales compatibles con la mejora y conservación de la biodiversidad.
	15.2. Reducir los impactos negativos de la actividad agroganadera y forestal sobre la biodiversidad y promover los positivos.
L.E.16. Mitigación y compensación de los impactos negativos graves sobre la biodiversidad	16.1. Identificar los programas de ayudas públicas perjudiciales para la biodiversidad y reformarlos o eliminarlos gradualmente e introducir de manera efectiva incentivos positivos.
	16.2. Aplicar el principio de la responsabilidad ambiental para mitigar o compensar los impactos negativos sobre la biodiversidad.
	16.3. Mejorar el control sobre el terreno de las actividades autorizadas y sus condicionantes relativos a la biodiversidad.
L.E.17. Reducción del impacto sobre la biodiversidad de las especies exóticas invasoras	17.1. Desarrollar medidas activas para eliminar y/o controlar las especies exóticas invasoras presentes en el municipio.

Las actuaciones concretas derivadas de cada objetivo específico se recogen en el Plan de Acción de la Estrategia de Biodiversidad de Errenteria. El desarrollo de las acciones incluidas en el Plan de Acción se realiza a través de las correspondientes fichas que ofrecen información relativa a criterios de aplicación, coste estimado, prioridad, periodicidad, plazo, responsable, etc.

Este plan se constituye por 113 acciones, de las que el 54,86% se consideran prioritarias, destacando las relacionadas con la gestión y potenciación de las áreas naturales protegidas, de la conectividad ecológica, del estado de conservación de los hábitats naturales y de la funcionalidad ecológica de los ríos.

Entre las actuaciones planteadas en el Plan de Acción, el Plan desarrolla individual y pormenorizadamente las siguientes propuestas estratégicas:

- **Propuesta de delimitación y desarrollo normativo y regulatorio del régimen de usos y actividades de las Áreas de Protección Especial:**
    a) **Áreas forestales de protección**
        - Áreas Forestales de Protección Estricta: son áreas de titularidad pública.
            - Hayedos con "*Ilex* y *Taxus* ricos en epifitos (*Ilici-Fagion*)" del comunal de Añarbe
            - Robledales de roble pedunculado del comunal de Añarbe
            - Bosque mixto de Aizpitarte y su Área periférica de Amortiguación
            - Bosque mixto de Txoritokieta y su Área periférica de Amortiguación
        - Áreas Forestales Protegidas: áreas de titularidad privada.
            - Bosquetes autóctonos de la cuenca de la regata Antxulo.
    b) **Corredor Ecológico Comarcal Aiako Harria - Lau Haizeta:** entre el Parque Natural de Aiako Harria (Red Natura 2000) y el Parque de Lau Haizeta incluyendo la red de áreas forestales protegidas.
    c) **Áreas de alto interés paisajístico:**
        - Circo de Añarbe
        - Estación Megalítica de Igoin Akola
        - Laderas del monte San Marcos
        - Laderas del monte Txoritokieta
        - Cumbre y laderas del monte Aizpitarte
        - Cumbre y laderas del monte Aldura
        - Cumbre y laderas del monte Urdaburu
        - Cumbre y laderas del monte Zaria
    d) **Dolinas:**
        - Dolina de Eguzkiborda
        - Dolina de Arkiri
        - Dolina de Aitzondo
        - Dolina de Ondartxulo
    e) **Árboles protegidos**:

    Area 07: Alaberga
    - Cedro del Atlas (*Cedrus atlantica*)
    - Olmo (*Ulmus minor*)
    - Grupo de Robles pedunculados (*Quercus robur*)

    Area 09: Galtzaraborda-Este
    - Magnolio (*Magnolia glandiflora "Ferruginea"*)
    - Magnolio (*Magnolia glandiflora "Lanceolata")*

    Area 10: Galtzaraborda Oeste
    - Tulipero de Virginia (*Liriodendron tulipifera*)

    Area 14: Centro
    - Olmo (*Ulmus minor "Pendula"*)
    - Ciprés (*Cupressus sempervirens*)

    Area 20: Gabierrota
    - Plátano de sombra (*Platanus hispanica*)
    - Plátano de sombra (*Platanus hispanica*)
    - Carpe (*Carpinus betulus*)
    - Carpe (*Carpinus betulus*)

    Area 22: Las Agustinas
    - Grupo de Cedros del Himalaya (*Cedrus deodara*)

- Grupo de Cedros del Atlas (*Cedrus atlantica*)
- Olmo (*Ulmus minor*)
- Plátano de sombra (*Platanus hispanica*)

Area 37: La Fanderia

- Magnolio (Magnolia glandiflora)

Sector 39: Larzabal

- Haya de hoja roja (*Fagus sylvatica "Purpurea"*)
- Haya de hoja roja (*Fagus sylvatica "Purpurea"*)

Sector: Añabitarte

- Roble pedunculado de Belabaratz (Quercus robur)

- **Designación de la Reserva de Añarbe**: declaración del monte comunal Añarbe como Zona de Reserva del Parque Natural de Aiako Harria.
- Propuesta priorizada para el establecimiento de acuerdos de **custodia** o adquisición de parcelas por parte del Ayuntamiento de Errenteria:
- Propuesta de actuaciones para mejorar e incrementar la biodiversidad del **Parque de Arramendi** (propuesta de plantaciones y creación de bosquetes, exclusión de zonas al público, etc.).
- Delimitación y revisión del **Parque de Lau Haizeta**.

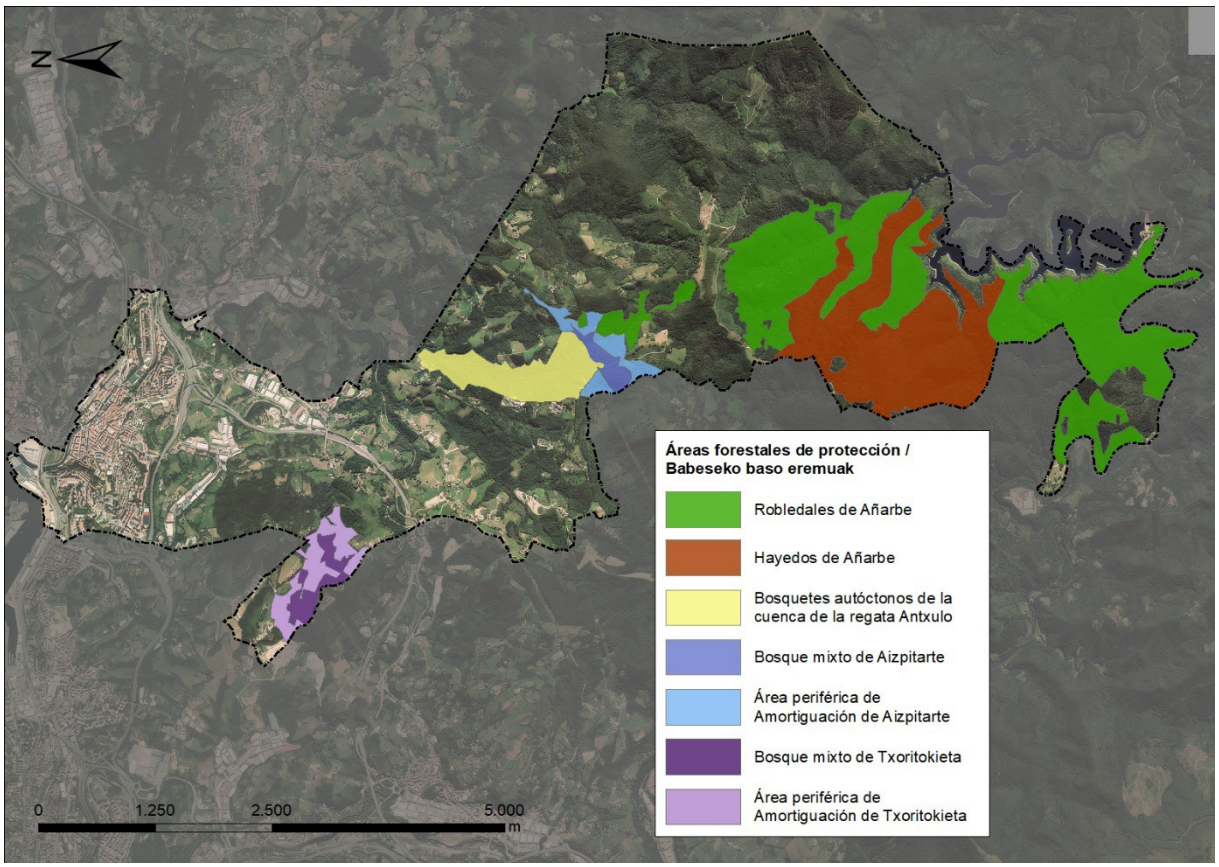


Figura 14. Áreas forestales de protección propuestas en la Estrategia del Patrimonio Natural y Biodiversidad de Errenteria.

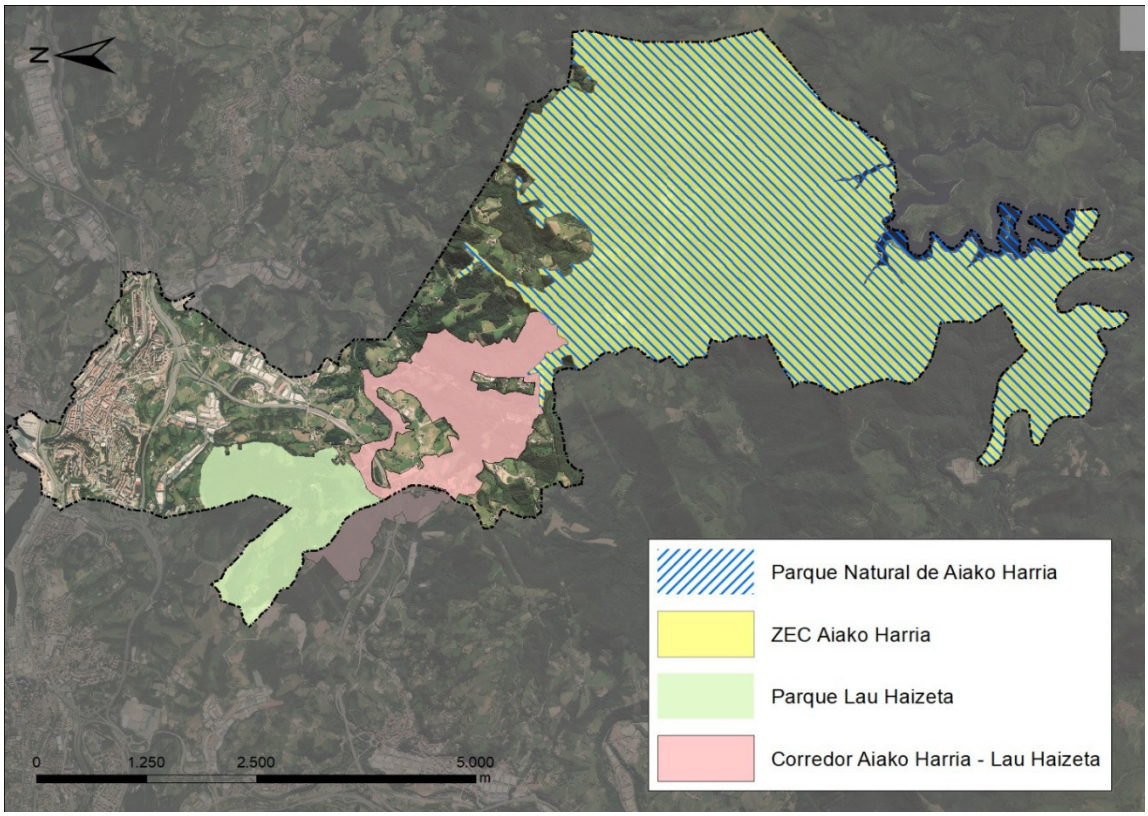


Figura 15. Corredor Aiako Harria -Lau Haizeta propuesto en la Estrategia del Patrimonio Natural y Biodiversidad de Errenteria.

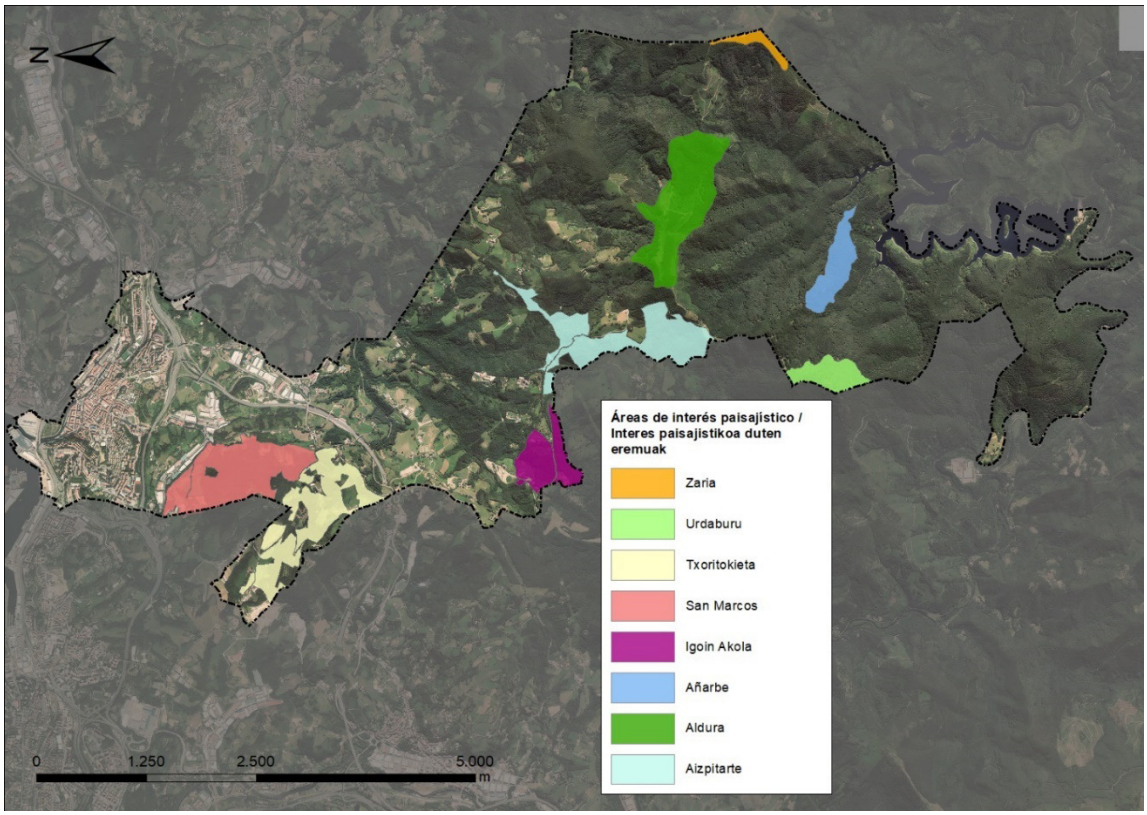


Figura 16. Áreas de interés paisajístico propuestas en la Estrategia del Patrimonio Natural y Biodiversidad de Errenteria.

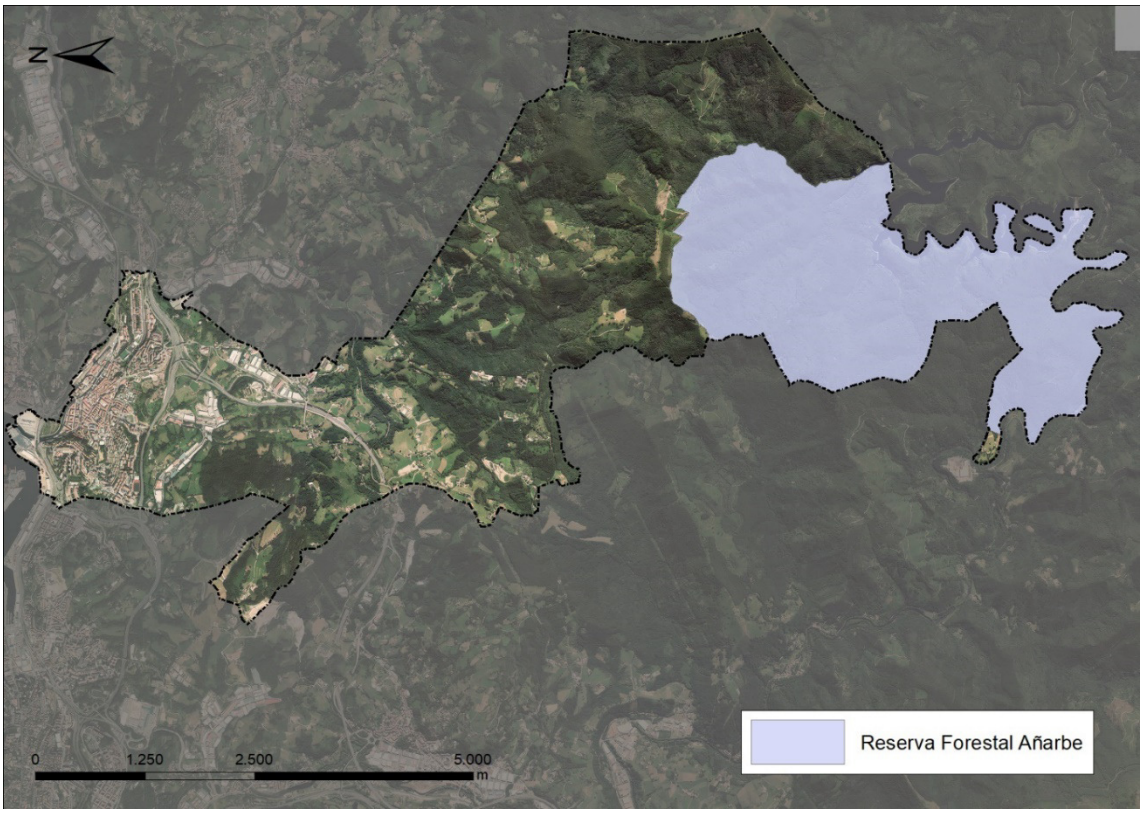


Figura 17. Reserva Forestal Añarbe propuesta en la Estrategia del Patrimonio Natural y Biodiversidad de Errenteria.

2.5.5.4 Plan de acción para la sostenibilidad de Errenteria 2018-2025

El ayuntamiento de Errenteria ha elaborado el IIº Plan de Acción por la Sostenibilidad de Errenteria 2017-2025 (en adelante IIº PAL) como fase de revisión del anterior Plan de Acción por la Sostenibilidad de Errenteria (2006-2011).

Paralelamente, a mediados de 2012, el Ayuntamiento inicia la elaboración del Plan Estratégico 2025. Este documento, aprobado a finales de 2015, fija una visión y unos objetivos estratégicos generales para el municipio

Por otra parte, el 24 de septiembre de 2015 el municipio se adhiere a la iniciativa de Naciones Unidas Compact Of Mayors, acelerando una acción local frente al cambio climático más ambiciosa, colaborativa y sostenible.

En este marco, la elaboración y diseño del IIº PAL se ha llevado a cabo en base a las directrices recogidas por Udalsarea 21 (Gobierno Vasco) en la "Guía metodológica para la revisión de Planes de Acción – Agenda 21 Local en municipios de la CAPV" y a los criterios establecidos en otros planes municipales (Plan de Movilidad Ciclista y Peatonal, Plan Estratégico 2025, Estrategia municipal para la mejora y conservación del patrimonio natural y la biodiversidad de Errenteria, etc.).

El IIº Plan de Acción de Errenteria por la Sostenibilidad 2017-2025 recoge la visión, 13 líneas estratégicas, 45 programas y una batería de acciones (176 acciones).

La Visión de Errenteria en 2025 es la de un territorio habitado por personas solidarias y dinámicas, que aprenden, innovan y que apoyado en sus recursos favorece un desarrollo social y económico responsable, en un hábitat de calidad. Una ciudad cuya calidad de vida atrae y retiene a las personas (Plan Estratégico 2025).

Las líneas estratégicas marcadas son las que se listas a continuación. Destacar, en relación con el medio ambiente y la planificación del territorio, las líneas 2-7, en las que, entre otros, marcan algunos criterios que se deberán tener en cuenta en la elaboración del PGOU:

1. Impulsar el uso sostenible del territorio para mejorar la calidad de vida en el municipio.
2. Impulsar la protección y conservación del entorno natural y del paisaje, mediante una gestión activa de los elementos que lo conforman.
    - Configurar el tramo urbano del río Oiartzun como parque fluvial, dotándolo de una orientación y atractivo propio
    - Mejorar la protección del entorno natural y la conexión entre diferentes espacios.
    - Proteger la biodiversidad local, favoreciendo su conservación y evitando la invasión de especies invasoras.
    - Mejorar la comunicación y sensibilización en materia ambiental.
3. Favorecer los desplazamientos en modo sostenible, en detrimento del uso del vehículo privado motorizado.
    - Potenciar los desplazamientos a pie y en bicicleta.
    - Implementar la comunicación y las campañas vinculadas al fomento de la movilidad sostenible.
    - Fomentar la utilización del transporte público y la intermodalidad.
    - Gestionar la movilidad motorizada de la actividad comercial.
4. Promover el consumo responsable, mediante el uso y gestión eficiente de los recursos naturales.
    - Favorecer la implantación de medidas que faciliten un consumo racional del agua
    - Mejorar y controlar la red de abastecimiento y saneamiento.
    - Favorecer la implantación de medidas que permitan un consumo racional de energía y su reducción.
    - Incrementar la utilización de las energías renovables y su implantación.
    - Impulsar la prevención y la reducción de la generación de residuos.
    - Mejorar y controlar la recogida de residuos, para de incrementar la recogida selectiva.
    - Mejorar la comunicación y sensibilización en materia de residuos.
5. Favorecer la calidad ambiental y reducir los posibles impactos.
    - Mantener y garantizar la buena calidad del aire
    - Minimizar la contaminación acústica en el municipio
    - Garantizar una buena calidad de los suelos en la Villa.
6. Promover las medidas necesarias para evitar riesgos y gestionar correctamente las actividades económicas.
    - Evitar los riesgos ambientales a través de políticas de prevención y reducción de potenciales riesgos e impactos
    - Promover la mejora ambiental en el sector económico.
7. Fomentar e implementar herramientas y recursos que permitan mitigar el cambio climático.
    - Realizar un seguimiento y evaluación anual de planes de carácter municipal vinculados al Cambio Climático.
    - Implementar medidas que favorezcan la mitigación del Cambio Climático.
8. Fomentar la participación, comunicación y sensibilización en todas las políticas municipales que incidan en la calidad vida de la ciudadanía.
9. Fomentar la coordinación interna de manera que los procesos sostenibilistas adquieran un carácter transversal.
10. Impulsar políticas que fomenten un desarrollo económico sostenible para la vida, que sean generadoras de empleo y que promuevan el reparto de los trabajos no remunerados.
11. Promover un modelo social que permita una buena calidad de vida.

12. Ampliar y mejorar la oferta de ocio y la educativa en el municipio.
13. Ciudad inteligente: smart errenteria.

2.6 OBJETIVOS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL

2.6.1 ESTRATEGIA AMBIENTAL VASCA DE DESARROLLO SOSTENIBLE 2002-2020 Y EKOEUSKADI 2020[8]

Aprobada en 2011, EkoEuskadi 2020 es la Estrategia de Desarrollo Sostenible para la CAPV de cara al año 2020. La Estrategia fijó 9 objetivos estratégicos. Uno de ellos, el *4. Mantener nuestros recursos naturales y la biodiversidad ordenando de forma respetuosa y equilibrada el territorio, las infraestructuras, los equipamientos y las viviendas* tiene una relación directa con el PGOU. Dentro de ella se plantean las siguientes líneas de actuación:

- Impulsar el modelo de ciudad compacta.

- Reducir la presión sobre los ecosistemas y recursos naturales y mejorar la calidad de los recursos naturales (suelo, agua, aire, paisaje).

- Promover un desarrollo rural integral que proteja los valores naturales del territorio y de sus habitantes.

En la actualidad esta estrategia está en fase de revisión y actualización.

2.6.2 ESTRATEGIA DE CAMBIO CLIMÁTICO 2050 DEL PAÍS VASCO

Esta Estrategia publicada en 2015 identifica las cinco premisas siguientes como condiciones fundamentales a tener en cuenta en la política de cambio climático:

- Integrar en la planificación pública las acciones de mitigación e integración del cambio climático.
- Impulsar una acción administrativa ejemplar y coordinada para lograr una transformación dirigida a una sociedad adaptada y baja en carbono.
- Apoyar la innovación y el desarrollo tecnológico para reducir las emisiones de gases de efecto invernadero en todos los sectores y la vulnerabilidad del territorio al cambio climático.
- Favorecer la corresponsabilidad de todos los agentes de la sociedad vasca en las acciones de amortiguación y adaptación al cambio climático.
- Adaptación del conocimiento local del cambio climático a los procesos de toma de decisiones.

De acuerdo con los compromisos internacionales, y tras el análisis de las posibles previsiones, la estrategia ha definido los siguientes objetivos en base a hipótesis socioeconómicas y energéticas:

- Objetivo 1: Reducir al menos un 40% las emisiones de GEI en Euskadi para 2030 y al menos un 80% para 2050 respecto a 2005 y alcanzar un consumo de energías renovables del 40% respecto al consumo final en 2050.
- Objetivo 2: garantizar la resiliencia de Euskadi ante el cambio climático.

Para la consecución de los objetivos definidos de mitigación como de adaptación y renovables, se han definido 9 Metas y un total de 24 Líneas de actuación.

En esta línea, el Foro de coordinación de las agendas 21 locales 'Udalsarea 21', ha elaborado varias guías sobre estrategias, programas y actuaciones locales en relación con el cambio climático:

[8] Desarrollo Sostenible. Departamento de Medio Ambiente y Política Territorial. Gobierno Vasco.

1.- Cuaderno de trabajo 'Nº8 Udalsarea 21: Guía para la puesta en marcha de estrategias locales de lucha contra el cambio climático'. Concretamente, en su Anexo I, se proponen posibles actuaciones locales a nivel sectorial y en su Anexo II, un modelo de ordenanza municipal de lucha contra el cambio climático.

2.- Cuaderno de trabajo 'Nº12 Udalsarea 21: Guía para la elaboración de programas municipales de adaptación al cambio climático".

3. CARACTERIZACIÓN DEL MEDIO AMBIENTE

Este capítulo recoge una evaluación detallada del medio físico y social del municipio de Errenteria.

3.1 ÁMBITO DE ACTUACIÓN DEL PLAN Y LOCALIZACIÓN

El ámbito de actuación del Plan General de Ordenación Urbana es la totalidad del término municipal de Errenteria.

El municipio se sitúa en la parte oriental de la comarca Donostialdea, comarca localizada en el extramo nororiental del territorio histórico de Gipuzkoa. Cuenta con una superficie de aproximadamente 32 km^2, lo que supone un 1,6% de la superficie de Gipuzkoa.

Limita al norte con el término municipal de Lezo y la bahía de Pasaia; al noroeste con Pasaia; al oeste con el barrio donostiarra de Altza, Astigarraga y Hernani; al sur y sureste con las localidades navarras de Arano y Goizueta respectivamente; y al este con Oiartzun.

El amplio valle que se sitúa al norte del término municipal se asoma a la bahía de Pasaia y acoge los principales asentamientos urbanos, residenciales e industriales, así como importantes infraestructuras viarias de carreteras y ferrocarril. La zona central y sur del municipio se corresponden con un territorio rural en el que destacan las cumbres San Marcos, Txoritokieta, Aldura, Urdaburu y Zaria, punto culminante del municipio con 630 metros de altitud sobre el nivel del mar.

Hay varios aspectos del territorio que pueden considerarse clave en la caracterización de Errenteria, como la existencia del puerto en la fachada marítima del municipio, la relevancia de las infraestructuras de comunicaciones (AP-8, variante de Donostia, redes ferroviarias preexistentes, etc.), la continuidad del núcleo urbano con las áreas urbanas de Paisaia, Lezo y Oiartzun, la conservación de amplias zonas de campiña, o la existencia de áreas de alto valora naturalístico en la mitad meridional del municipio, como las áreas protegidas de Aiako Harria o el entorno de Añarbe.

En el plano ***I.1: Localización*** se muestra la ubicación del municipio de Errenteria en el marco del área funcional Donostialdea-Bajo Bidasoa.

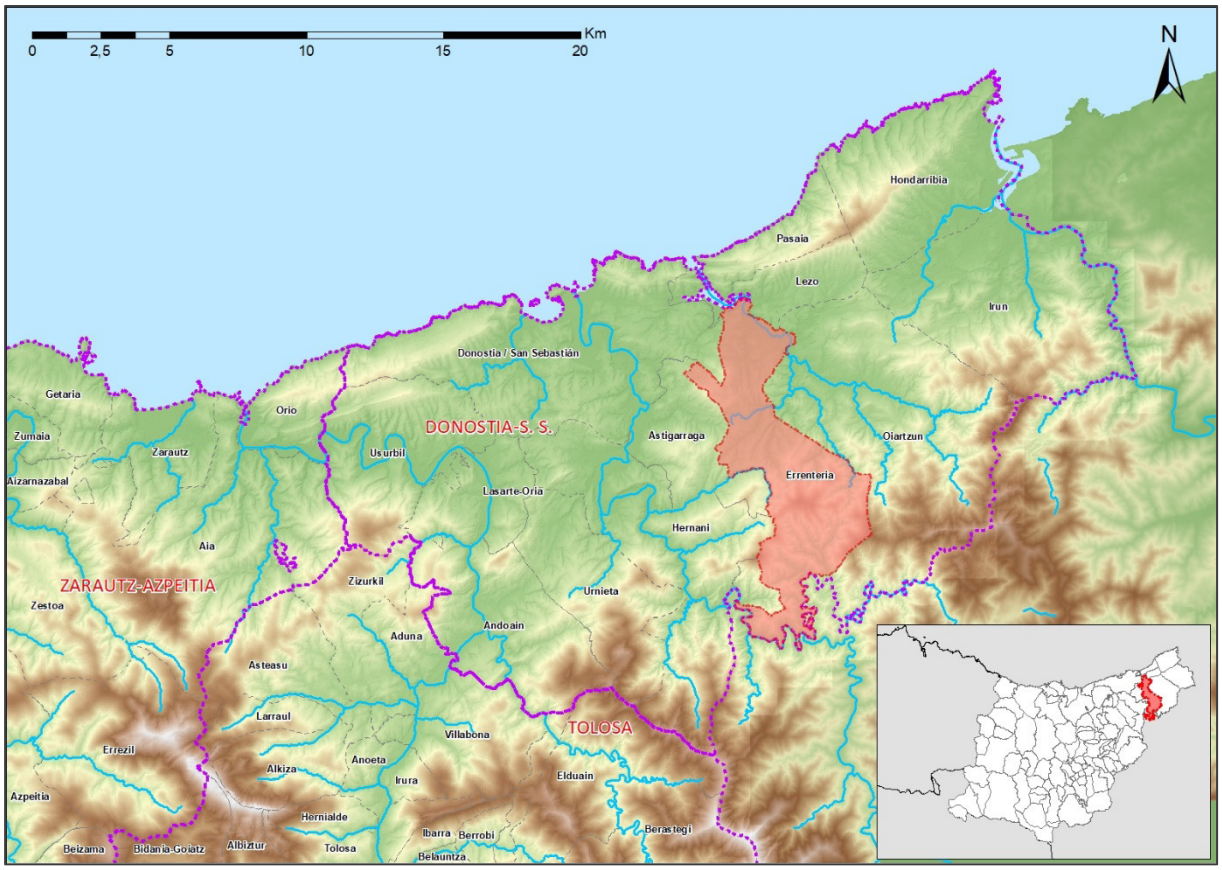


Figura 18. Localización del municipio de Errenteria.

3.2 MEDIO FÍSICO

3.2.1 OROGRAFÍA [9]

Desde el punto de vista morfoestructural pueden distinguirse dos ambientes diferentes:

- El fondo de valle, constituido por la vega del río Oiartzun, donde se sitúan las zonas urbanas residenciales e industriales;
- El resto del territorio, donde el modelado fluvial ha originado un relieve montañoso, de fuertes pendientes, en general ocupadas por masas forestales; en los interfluvios y en algunas localizaciones de topografía más favorable se instalan los prados y cultivos atlánticos, ligados a la actividad del caserío.

La zona norte del municipio se corresponde con laderas suaves y zona de fondo de valle, que presenta, en general, pendientes inferiores al 50%. En contraste, los desniveles existentes en la parte sur y centro del término municipal son importantes, y se traducen en un relieve montañoso, donde predominan las pendientes superiores al 50%, lo que afecta a su capacidad para acoger ciertas actividades agrarias sin que se produzca un elevado riesgo de erosión. Las pendientes más altas, por encima del 75%, también aparecen dispersas por el sur y centro del municipio.

Para comprender mejor la orografía del municipio, se ha clasificado su superficie en función de la pendiente del suelo y se ha calculado la extensión del territorio por rangos de pendiente.

[9] Geoeuskadi. Infraestructura de Datos Espaciales del País Vasco.

Tabla 9. Superficies por rango de pendientes

Rango de pendiente	Superficie (ha)	Porcentaje del término municipal (%)
<10%	315,2	9,8%
10-20%	308,1	9,6%
20-30%	358,6	11,2%
30-50%	846,6	26,4%
50-75%	1031,4	32,2%
>75%	343,9	10,7%

En el plano **I.*2: Pendientes*** se ha recogido la distribución de las pendientes en el término municipal.

La cota más elevada, 630 m.s.n.m, corresponde a la cima del monte Zaria, en el extremo suroriental del término municipal. En este extremo del municipio se ubican las cotas más elevadas, concretamente en el cordal de Aiako Harria.

La cota más baja corresponde al fondo de valle, en el río Oiartzun, en el extremo norte del término municipal en su límite con la Bahía de Pasaia, donde desemboca el río Oiartzun.

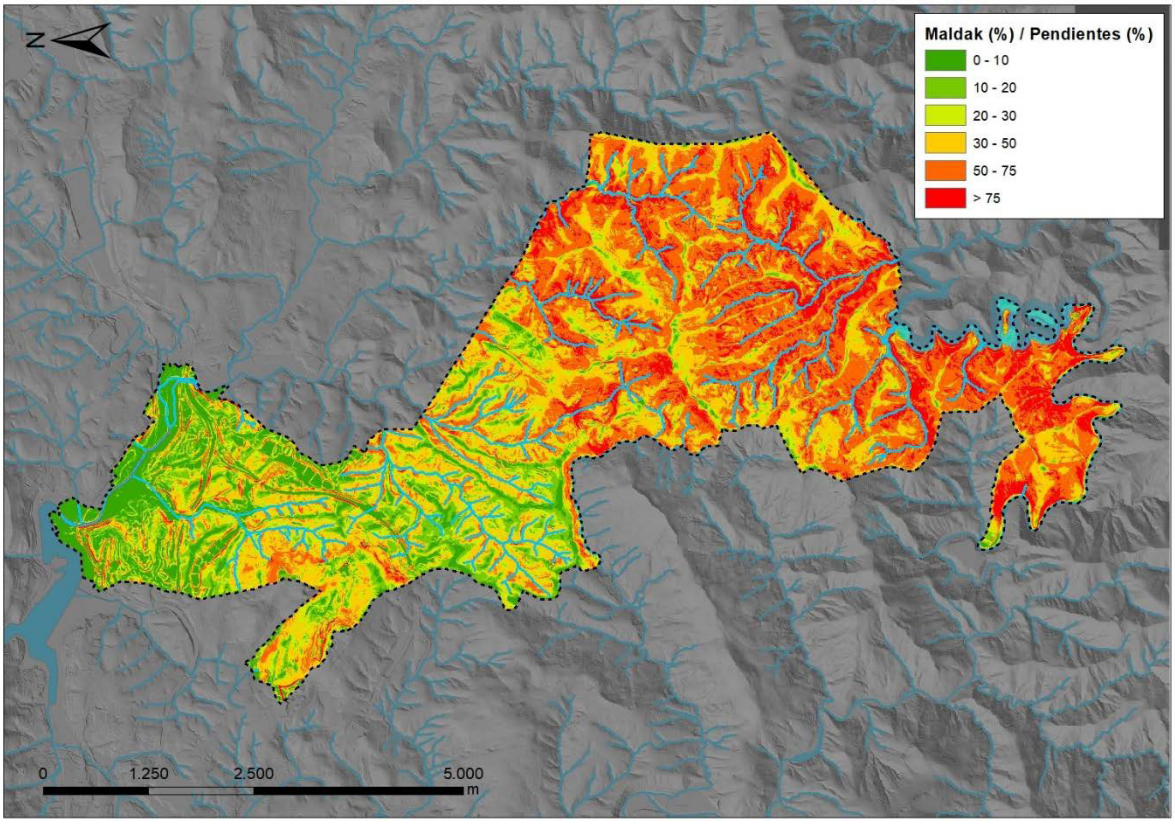


Figura 19. Pendientes en el municipio de Errenteria.

Los terrenos con pendientes suaves no son abundantes en el municipio de Errenteria, ya que se limitan mayoritariamente a los fondos de valle (zona norte del municipio). Es en esta zona donde se ubican los suelos clasificados como urbanos y urbanizables. Mientras que en la mitad meridional del municipio predominan las pendientes fuertes y/o abruptas (colores anaranjados y rojos en la figura anterior).

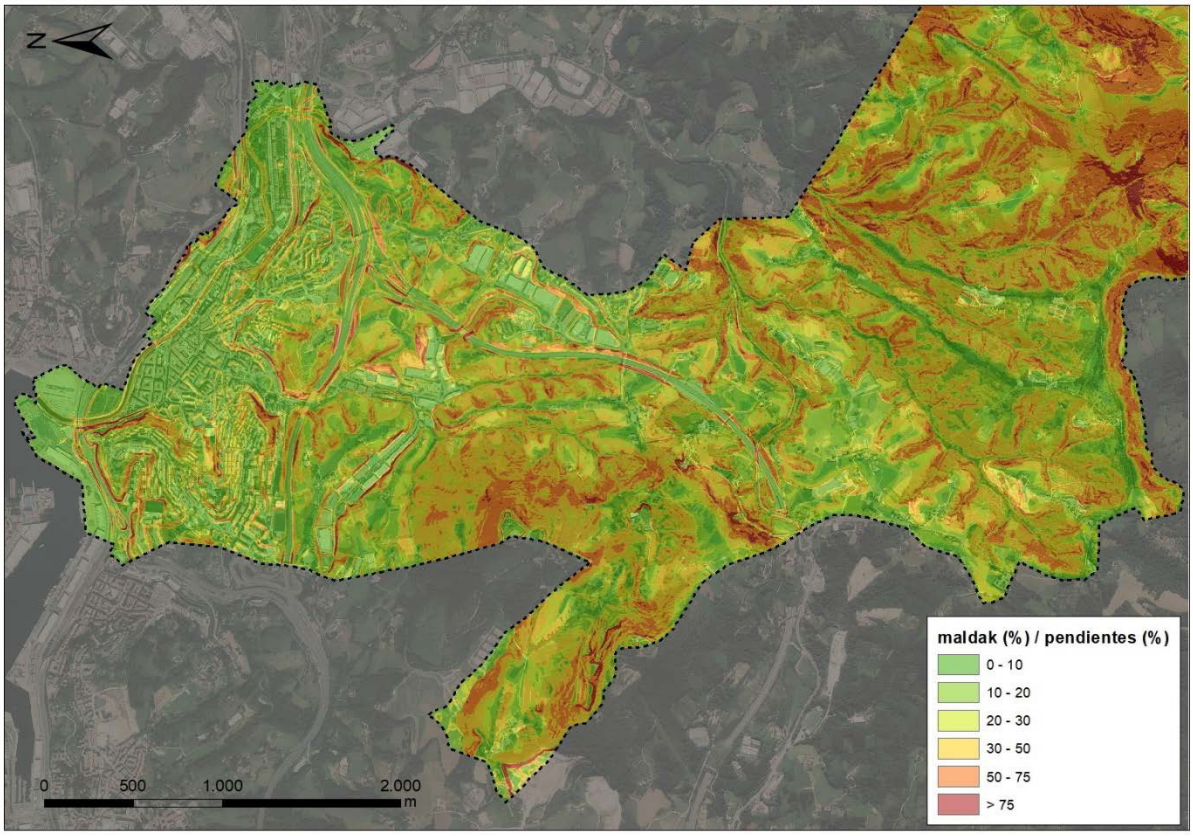


Figura 20. Pendientes en el entorno del núcleo urbano e infraestructuras de comunicación en la zona norte del municipio de Errenteria.

3.2.2 CARACTERÍSTICAS GEOLÓGICAS [10] [11]

Según el Mapa Geológico del País Vasco (EVE), el municipio de Errenteria se sitúa en la Unidad de San Sebastián dentro de la cadena Vasco-Cantábrica. La parte norte del municipio pertenece al bloque de Ereñozu de la Unidad de San Sebastián, la unidad más antigua de la CAPV, ya que está constituida principalmente por materiales paleozoicos (Carbonífero-Devónico) del macizo de Bortziri o Cinco Villas.

Tabla 10. Formaciones litológicas en el término municipal de Errenteria, de mayor a menor extensión.

Unidades litológicas	Permeabilidad	Superficie (ha)	Porcentaje municipio
Pizarras, grauvacas y conglomerados	baja por porosidad	1.446,3	45,96
Alternancia de calizas arenosas o areniscas calcáreas y margas o lutitas carbonatadas	media por fisuración	589,8	18,74
Margas grises esquistosas. Niveles calcáreos.	baja por fisuración	410,0	13,03
Pizarras	media por fisuración	283,9	9,02
Areniscas silíceas localmente estratificadas, o conglomeráticas o ferruginosas. Pasadas de lutitas.	media por porosidad	140,2	4,46
Depósitos aluviales, aluvio-coluviales	media por porosidad	90,4	2,87
Calizas grises o rojizas, calcarenitas bioclásticas y/o arenosas. Olistolitos calizos.	alta por fisuración	79,2	2,52
Lutitas rojas y versicolores	Impermeable	29,8	0,95

[10] Mapa Geológico del País Vasco (1:200.000), 1991. Ente Vasco de Energía (EVE).
[11] Geoeuskadi. Infraestructura de Datos Espaciales del País Vasco (Litología, Geomorfología, Lugares de interés geológico).

Unidades litológicas	Permeabilidad	Superficie (ha)	Porcentaje municipio
Margocalizas y margas, grises o rojas. Calizas	baja por fisuración	21,8	0,69
Megabrechas poligénicas: brechas de areniscas, margas, margocalizas y lutitas. Megaturbiditas.	alta por porosidad	21,5	0,68
Areniscas, arcillas y conglomerados rojos o verdes	baja por porosidad	17,2	0,55
Conglomerados silíceos	alta por porosidad	12,0	0,38
Brechas de falla	alta por porosidad	2,5	0,08
Olistolitos calizos o areniscosos	alta por fisuración	0,8	0,03
Margas, margocalizas y calizas arenosas (tramo hemipelagítico)	baja por fisuración	0,7	0,02
Calizas negras estratificadas	alta por fisuración	0,4	0,01
Margas y margocalizas grises u otras. Muy localmente slumps o areniscas calcáreas	baja por fisuración	0,3	0,01
Ofitas	impermeable	0,3	0,01

La unidad litológica dominante en el municipio de Errenteria es la formación de pizarras, grauvacas y conglomerados, ocupan la mayor parte de la zona sur y centro, presentando el 46% de la superficie del municipio.

En la zona norte con laderas de pendientes suaves y fondos de valle predomina la alternancia de calizas arenosas o areniscas calcáreas y margas o lutitas carbonatadas, suponiendo el 19% de Errenteria.

Destaca entre ambas unidades litológicas una zona central formada por margas grises esquistosas.

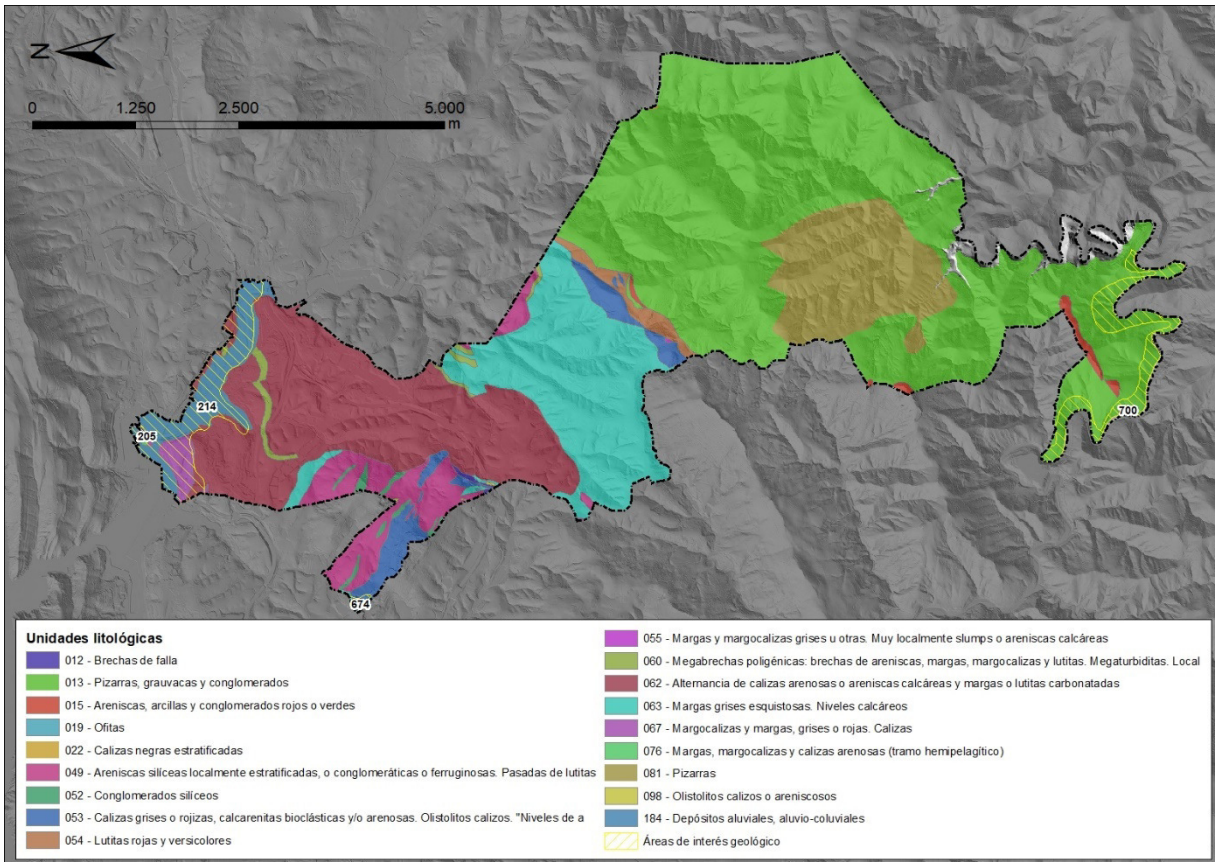


Figura 21. Formaciones litológicas y puntos de interés geológico.

Se han identificado varios puntos o áreas de interés geológico, todos ellos de interés científico-didáctico y un valor medio, salvo la 'Depresión Donostia-Irun' que presenta interés bajo.

Código	Nombre	Interés	Grado de interés	Observaciones
205	Bocana de la ría y Puerto de Pasajes	Medio	Regional	Ría desarrollada a favor de la zona de falla de Aritxulegi que en este punto afecta a la formación Jaizkibel (turbiditas del Eoceno inferior) y a la turbidita del Cretácico superior, factores que configuran un fondeadero natural de especial importancia.
674	Discordancia erosiva de Txoritokieta	Medio	Regional	En la cantera 64-II-21(Txoritokieta) se puede ver como los depósitos margosos y margocalcáreos de la formación Flysch calcáreo de la base del Cretácico inferior, marcando hiatos importantes.
700	Valle meandriforme encajado del Urumea	Medio	Regional	Garganta fluvial producida por el Urumea, que describe un curso de alta sinuosidad sobre materiales paleozoicos.
214	Depresión Donostia-Irun	Bajo	Regional	Depresión litológica-estructural con dirección E-W desarrollada a favor de las margocalizas y margas grises del Cretácico superior y flanqueada por la formación Jaizkibel y las turbiditas del Cretácico superior al N y S, respectivamente.

Ninguna de estas áreas ha sido incorporada al listado de Lugares de Interés Geológico de la CAPV.

3.2.3 EDAFOLOGÍA Y CAPACIDAD AGROLÓGICA

3.2.3.1 Tipos de suelos

Los tipos de suelo más predominantes en Errenteria son los cambisoles, que presentan una capacidad de uso alta, moderada o baja, según se sitúen en terrenos con menor o mayor pendiente. Los cambisoles son suelos típicos de clima templado húmedo. Son suelos jóvenes con un proceso inicial de acumulación de arcilla. Permiten un amplio rango de usos agrícolas. En zonas de pendiente elevada su uso queda reducido al forestal. Sus principales limitaciones están asociadas a la topografía, bajo espesor, pedregosidad o bajo contenido en bases.

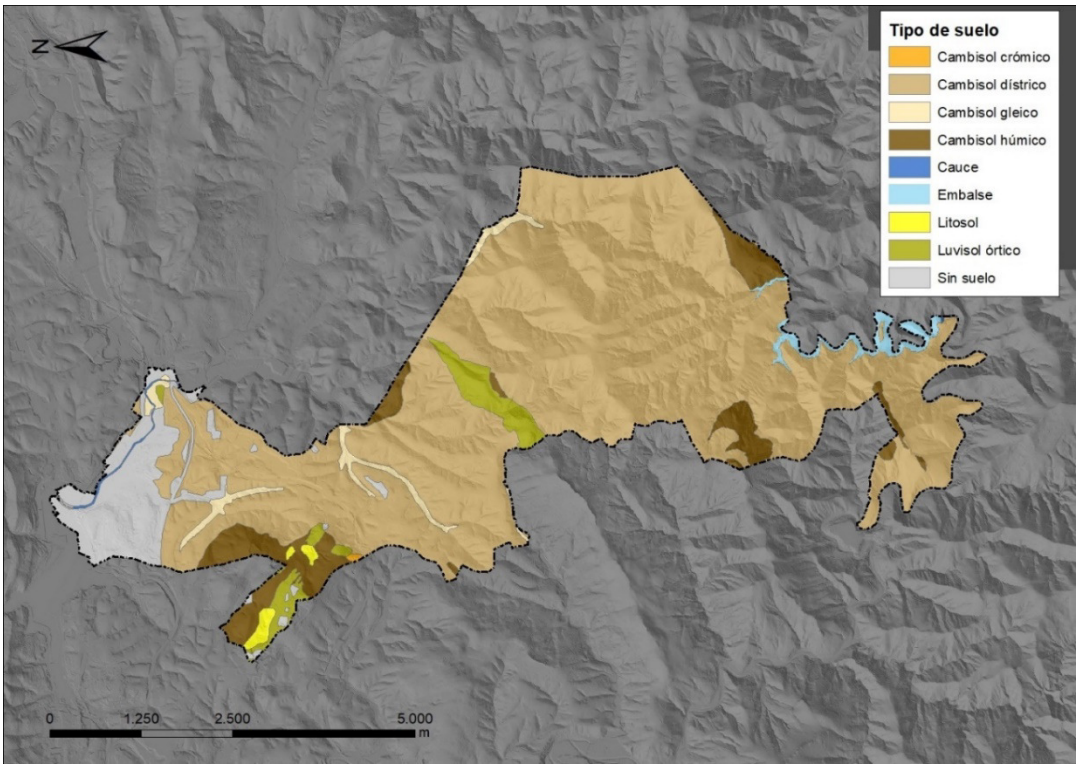


Figura 22. Tipos de suelo en el municipio de Errenteria.

Tabla 11. Tipos de suelos más extendidos en el municipio de Errenteria.

Tipos de suelos	Superficie (ha)	Porcentaje municipio (%)
Cambisol dístrico	2.505,48	78,25
Cambisol húmico	222,50	6,95

Los luvisoles, que se han identificado en manchas dispersas por el municipio sobre formaciones de calizas, son suelos caracterizados por el lavado de arcilla de las capas superiores que se acumulan en las capas inferiores. Otros tipos de suelos que cuentan con una menor extensión en el término municipal son los litosoles, de carácter esquelético, desarrollados entre afloramientos rocosos calizos como en el entorno de San Marcos.

3.2.3.2 Clases agrológicas

Según el Mapa de Clases Agrológicas de Gipuzkoa (DFG, 1988), la mayor superficie del municipio se corresponde con tierras con muy fuertes restricciones que limitan su aprovechamiento al forestal (clase VII). En la zona norte del municipio donde se sitúa el casco urbano de Errenteria, los suelos, en general, se corresponden con áreas de muy escaso o nulo valor agronómico, restringiéndose su uso al conservativo, paisajístico, etc. (clase VIII).

En menor superficie, al sur del casco urbano y en zonas dispersas del centro del territorio se localizan as tierras en lomas suaves y laderas de pendiente < 20% en el límite de terrenos laborables (clase IV) y las tierras con limitaciones severas, que deben restringir su uso a mantener una vegetación permanente, herbácea o leñosa (clase VI). También aparecen en el municipio de manera dispersa tierras en aluviales amplios con escasas limitaciones agronómicas (clase II) y tierras en aluviales estrechos y laderas de acumulación de ligera pendiente (clase III).

Tabla 12. Clases agrológicas según caracterización 1988. Mapa de clases agrológicas (DFG, 1988).

Clase agrológica		Superficie (ha)	Porcentaje T.M (%)
II	Tierras en aluviales amplios con escasas limitaciones agronómicas	12,07	0,4%
III	Tierras en aluviales estrechos y laderas de acumulación de ligera pendiente	11,62	0,4%
IV	Tierras en lomas suaves y laderas de pendiente < 20 %, en el límite de los terrenos laborables	141,76	4,5%
VI	Tierras con limitaciones severas, restringiéndose su uso a mantener una vegetación permanente, herbácea o leñosa	373,97	11,8%
VII	Tierras con muy fuertes restricciones que limitan su aprovechamiento al forestal	2.415,59	75,9%
VIII	Areas de muy escaso o nulo valor agronómico, restringiéndose su uso al conservativo, paisajístico...	238,44	7,5%

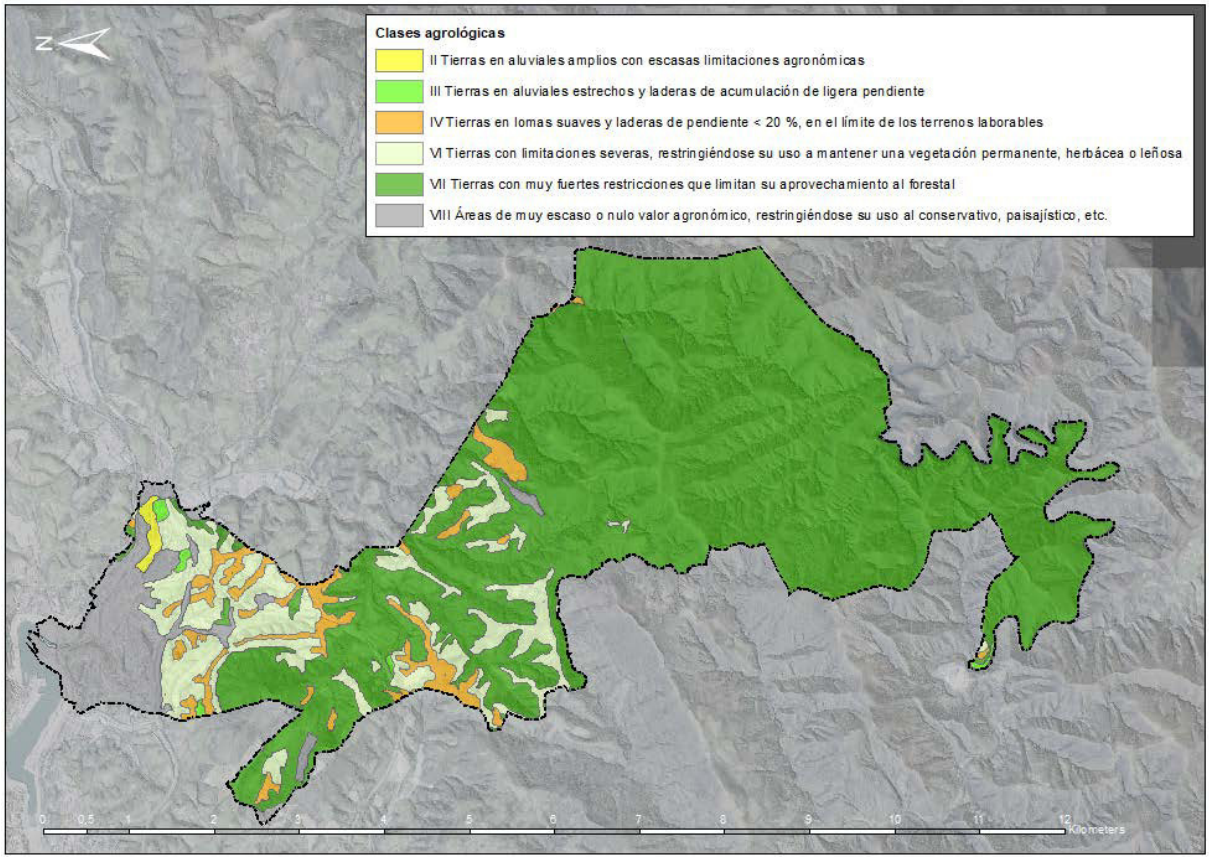


Figura 23. Clases agrológicas en el municipio de Errenteria. Mapa de clases agrológicas 1988

Desde la elaboración del Mapa de clases agrológicas hasta la actualidad se han producido modificaciones relacionadas principalmente con la ocupación de suelo rural debido a desarrollos urbanos y de infraestructuras. A consecuencia de estos desarrollos una distribución de clases agrológicas actualizada a la realidad física existente da como resultado la siguiente evolución de superficies.

Tabla 13. Clases agrológicas actualizadas. Revisión del Mapa de clases agrológicas. Ekolur).

Clase agrológica	Superficie 1988 (ha)	Superficie actual (ha)	Evolución (ha)	Porcentaje actual T.M (%)
II	12,07	0,00	- 12,07	0,0%
III	11,62	2,28	- 9,34	0,1%
IV	141,76	108,39	- 33,37	3,4%
VI	373,97	299,15	- 74,82	9,4%
VII	2.415,59	2.390,14	- 25,44	74,8%
VIII	238,44	393,50	155,06	12,3%

Han desaparecido en la práctica los suelos de las mejores categorías, clase II y III, y se reduce de forma importante los suelos de la clase IV; por el contrario, los suelos improductivos se incrementan en 5 puntos, del 7,5% del término municipal al 12,3%.

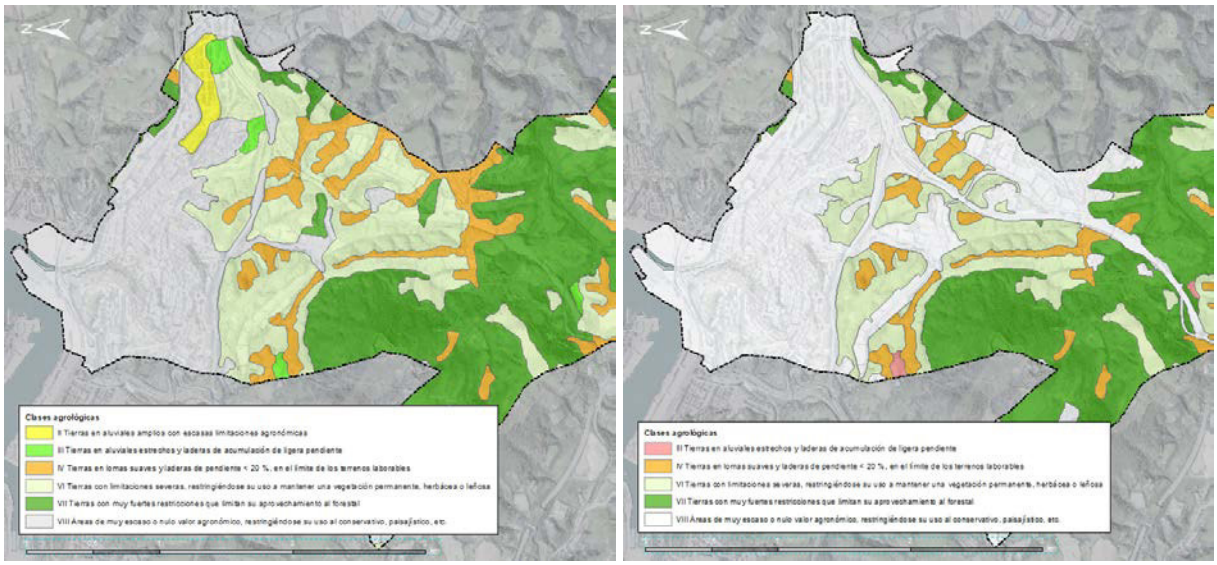


Figura 24. Evolución de las clases agrológicas en el municipio de Errenteria. 1988 (izqda) – 2018 (dcha).

El Plan Territorial Sectorial Agroforestal de la CAPV incluye 78,32 ha en la categoría 'agroganadera: Alto Valor Estratégico'. Esta superficie se distribuye principalmente en las laderas de acumulación de escasa pendiente en torno a la infraestructura viaria AP-1 en el límite con el municipio de Astigarraga, en el entorno de los barrios de Zamalbide y Benta (Perurena), así como en la colina de Gamongoa.

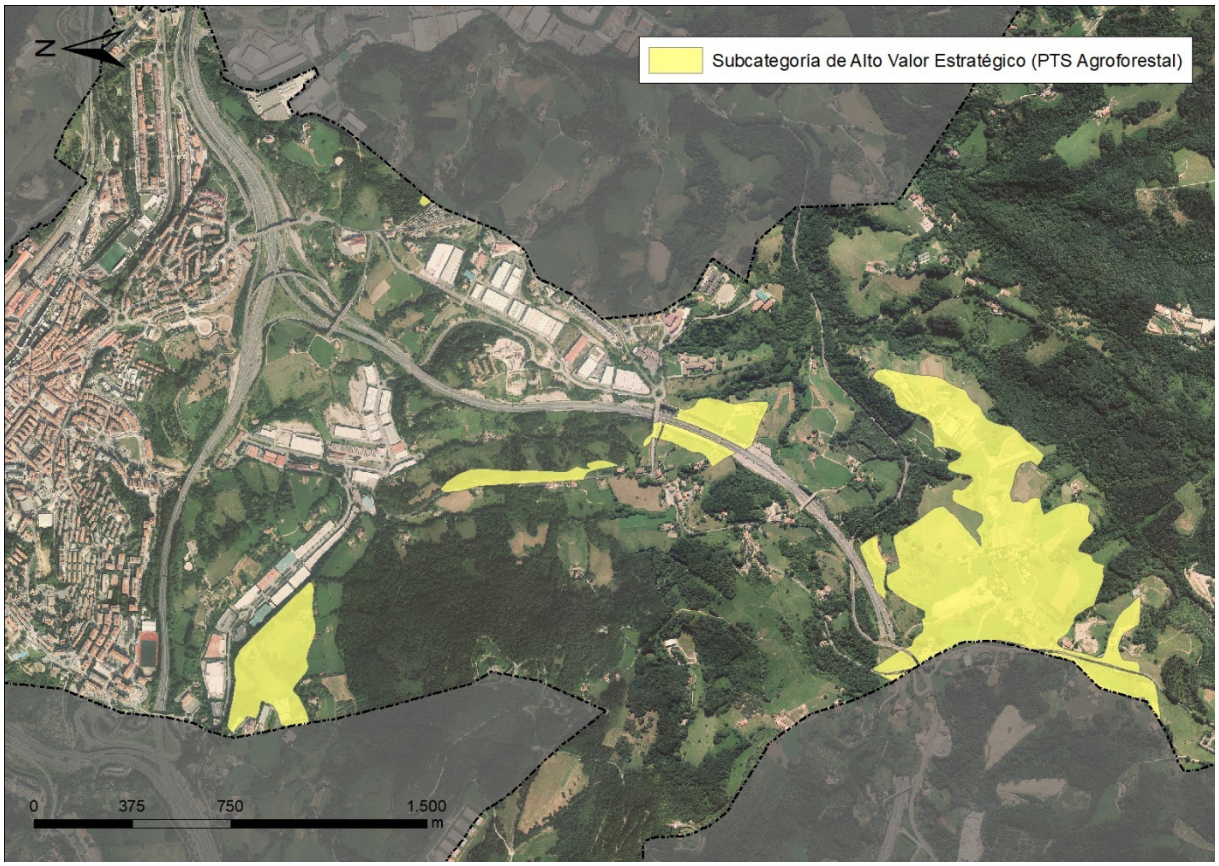


Figura 25. Ámbitos de Alto Valor Estratégico del PTS Agroforestal.

En el plano ***I.3: Capacidad agrológica*** se muestran las clases agrológicas (actualizada) y las zonas designadas como de alto valor estratégico por el PTS.

3.2.4 HIDROLOGÍA

3.2.4.1 Red hidrográfica

De acuerdo con el Plan Hidrológico de la Demarcación Hidrográfica del Cantábrico Oriental correspondiente al ciclo 2022-2027, aprobado mediante el Real Decreto 35/2023, de 24 de enero, el término municipal de Errenteria se incluye dentro del ámbito de aplicación del Plan.

Concretamente, el municipio de Errenteria se divide entre la Unidad Hidrológica del Oiartzun (UH Oiartzun), zona norte, y la Unidad Hidrológica del Urumea (UH Urumea), parte sur del municipio, pertenecientes ambas a la Demarcación Hidrográfica del Cantábrico Oriental.

La UH Oiartzun abarca una superficie de 1.930,5 ha, lo que supone el 60% del territorio de Errenteria. Dentro de la UH Oiartzun se localizan la cuenca del Oiartzun que se divide en subcuencas, entre las que destacan por su extensión las subcuencas del afluente Sarobe (37,97%) y Oiartzun drenaje transición (19,17%).

La UH Urumea representa aproximadamente el 40% del territorio, con una superficie de 1.273,5 ha en el municipio. Se corresponde con las cuencas de Añarbe, Urumea y Urumea Intracomunitario. La cuenca Añarbe es la más extensa dentro del territorio, abarcando un 30,27% de la superficie.

Tabla 14. Unidades hidrológicas, cuencas y subcuencas en el municipio de Errenteria.

Unidad hidrológica (UH)	Competencia	Cuenca	Subcuencas	Superficie (ha)	Porcentaje municipio (%)
Oiartzun	URA	Oiartzun	Karrika	2,41	0,08 %
			Oiartzun Bajo	73,70	2,30 %
			Oiartzun drenaje transición	632,89	19,75 %
			Oiartzun transición	5,08	0,16 %
			Sarobe	1.216,38	37,97 %
Urumea	CHC	Añarbe	Añarbe	969,81	30,27 %
		Urumea	Urumea	194,72	6,08 %
			Landarbaso	105,69	3,30 %
	URA	Urumea Intracomunitario	Glatzaur	2,99	0,09 %
			Urumea drenaje transición	0,28	0,01 %

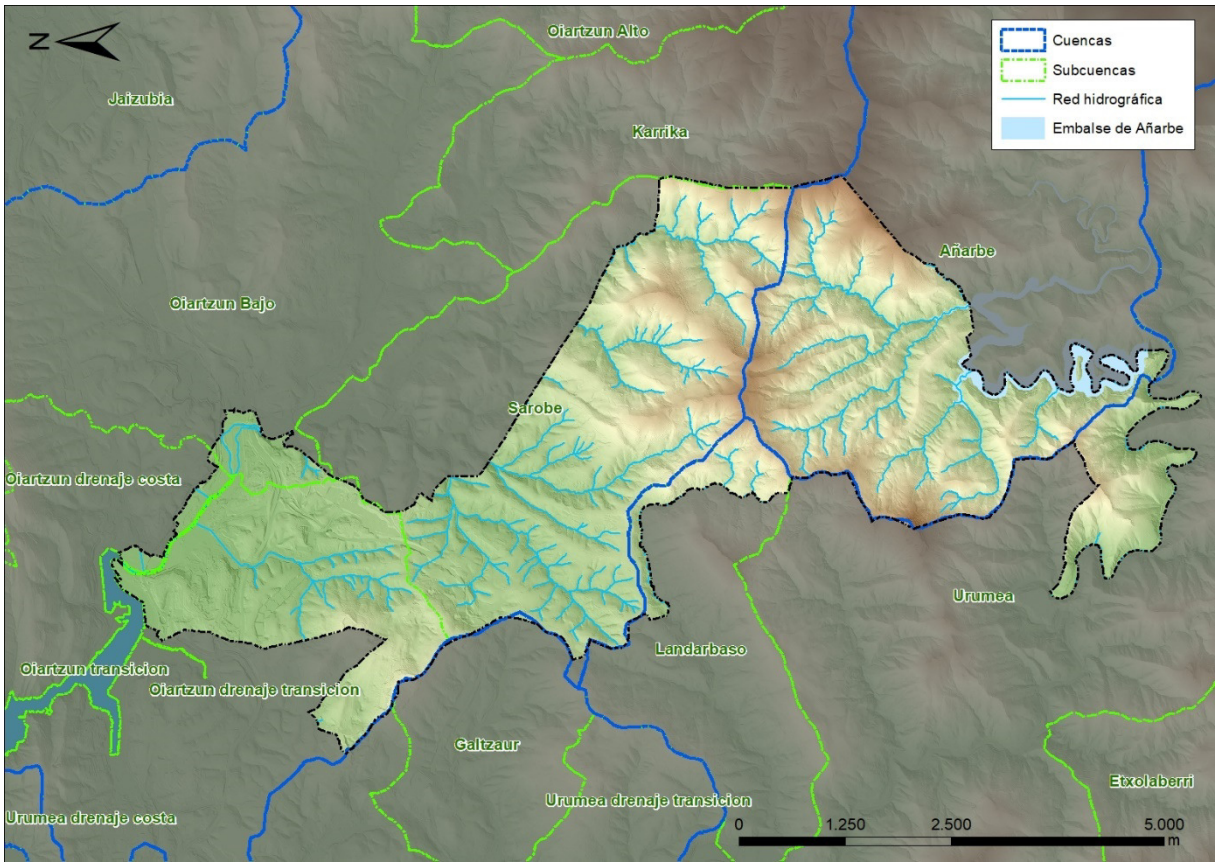


Figura 26. Cuencas, subcuencas y red hidrográfica del municipio de Errenteria.

El río Oiartzun, principal curso fluvial del municipio, atraviesa de este a noroeste el casco urbano de Errenteria en un trazado de aproximadamente 2,7 km y desemboca en el límite norte del municipio en la bahía de Pasaia. El principal afluente del Oiartzun que discurre parcialmente dentro del término municipal es el Sarobe. Los tributarios de éste drenan la mayor superficie del municipio y los principales son Otraiz, Baztela, Belakieta, Bordaerreka, Antxulo, Artxurierreka, Larreaundi y Bonatxo.

En el extremo meridional del municipio se localiza el embalse Añarbe, que recoge las aguas de varios arroyos que discurren por laderas de la vertiente sur de Peñas de Aia, entre los cuales se encuentran Suerrin, Lats, Martindegi, Malbazar, Arrizabal, Mandabide, entre otros.

El desagüe de la presa del Añarbe se realiza al río Urumea, que discurre por el límite suroeste del municipio de Errenteria.

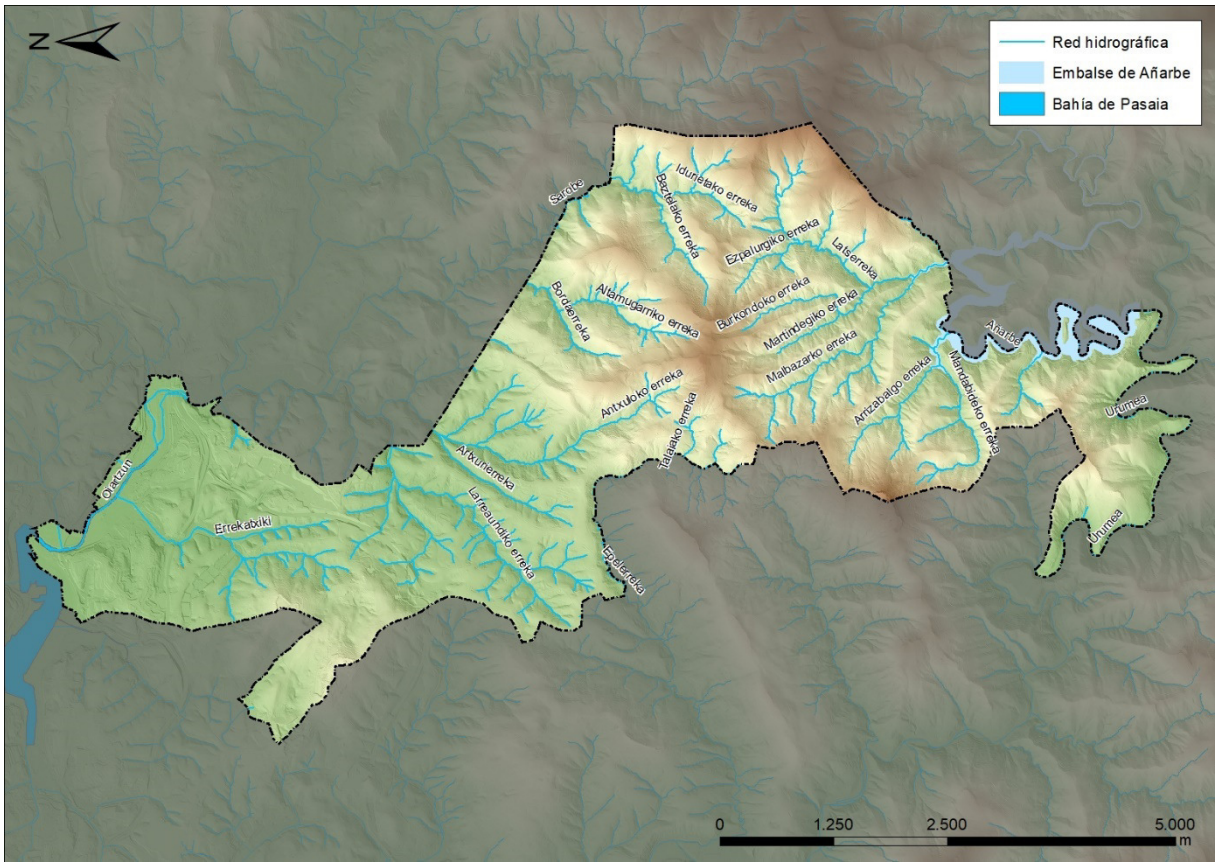


Figura 27. Red hidrográfica del municipio de Errenteria.

Según la tramificación establecida por el Plan Territorial Sectorial de Ordenación de Ríos y Arroyos de la CAPV, el río Oiartzun tiene una cuenca vertiente entre 50 y 100 km^2 (nivel II) a su paso por Errenteria. El río Urumea, en el tramo que discurre por el límite suroeste del municipio, presenta una cuenca vertiente entre 100 y 200 km^2 (nivel III). El resto de arroyos del municipio presentan una cuenca vertiente entre 1 y 10 km^2 (nivel 0) o menor que 1 km^2 (nivel 00).

La red hidrográfica se ha representado en el plano *I.4: Hidrología*.

3.2.4.2 Calidad de las aguas [12,13,14,15]

La red de seguimiento del estado de las aguas de la CAPV de la Agencia Vasca del Agua (URA) cuenta con dos estaciones de control en la masa de agua Oiartzun-A, una de las cuales, OIA102 Errenteria (Oiartzun Bajo), se localiza en el límite este del municipio en el polígono industrial Talaia Aranguren.

De acuerdo con los datos aportados por los últimos informes, la masa de agua Oiartzun-A en la estación OIA102 Errenteria no alcanza el buen estado químico, ya que se supera la Normas de Calidad Ambiental correspondientes para mercurio en biota. La masa presenta un estado ecológico moderado en 2024, al igual que para el quinquenio

[12] Anbiotek & Cimera, 2025. Red de seguimiento del estado biológico de los ríos de la CAPV. Informe de resultados. Campaña 2024. URA.
[13] Ekolur Asesoría Ambiental, SLL, Laboratorios Tecnológicos de Levante, SL y Labaqua SA, 2025. Red de seguimiento del estado químico de los ríos de la CAPV. Campaña 2024. URA.
[14] Fundación AZTI Fndazioa, 2025. Red de seguimiento del estado ecológico de las aguas de transición y costeras de la CAPV. Campaña 2024. URA.
[15] UTE Cimera-Uriker, 2025. Red de vigilancia de lagos, humedales interiores y embalses de la CAPV. Ciclo hidrológico 2023-2024. URA.

2020-2024, incumplimiento de los objetivos ambientales biológicos debido al fitobentos, con incumplimientos más claros en los últimos años (dominio de especies mesotróficas y eutróficas). En consecuencia, el estado global de la masa de agua Oiartzun-A es peor que bueno.

La masa de agua Urumea II cuenta con una estación de control en el municipio de Hernani, a 1 km de distancia del límite con Errenteria, URU288 Pagoaga. Según la última información disponible (año 2024), la masa Urumea II (URU288) alcanza el buen estado químico y ecológico, tanto en el 2024 como en el periodo 2020-2024. Así, el estado global de la masa de agua es bueno.

Tabla 15. Estado ecológico de la calidad de aguas de la masa Oiartzun – A y Urumea II en la campaña 2024.

Indicador	Oiartzun- A (OIA102)	Urumea II (URU288)
Macroinvertebrados	Moderado	Bueno
Fitobentos	Bueno	Bueno
Fauna piscícola	Bueno	Bueno
Estado biológico	Moderado	Bueno
Fisicoquímica	Bueno	Bueno
Hidromorfología	No evaluado	No evaluado
Estado ecológico	Moderado	Bueno

Además, en la Bahía de Pasaia, se localiza la estación E-OI10 Lezo, de la masa de agua Oiartzun transición. La masa de agua de transición muy modificada del Oiartzun, en la campaña 2024, se diagnostica con un estado peor que bueno, puesto que el potencial ecológico se diagnostica como potencial deficiente, fundamentalmente por macroinvertebrados y fitoplancton. Esta situación de incumplimiento de objetivos medioambientales es estable en los últimos seis años analizados. El estado químico es bueno.

Según los últimos datos de la red de vigilancia del URA, el embalse del Añarbe (AÑA-EMB) presenta un potencial ecológico bueno o superior y un estado químico bueno, por lo que el estado global también es bueno.

3.2.4.3 Aguas subterráneas

De conformidad con la Revisión del Plan Hidrológico de la parte española de la Demarcación Hidrográfica Cantábrico Oriental (ciclo 2022-2027), el municipio de Errenteria se asienta sobre las siguientes masas de agua subterráneas:

- Macizos Paleozoicos (ES017MSBT017001): pertenece al dominio paleozoicos y granitoides y se corresponde con la zona sur y centro del municipio con una superficie de 1.783,39 ha.
- Andoain-Oiartzun (ES017MSBT017002): corresponde al Dominio Anticlinorio Norte y se localiza en la zona centro y noroeste del municipio con 642,26 ha.
- Zumaia-Irun (ES017MSBTES111S000015): Se trata una masa perteneciente a la Cadena costera del cretácico superior y se corresponde con 778,30 ha de la zona norte del municipio.

Además, en el término municipal de Errenteria se localiza parte de la superficie de cuatro sectores de masas de agua subterráneas, que también se consideran emplazamientos de interés hidrogeológico. Dentro de la masa Andoain-Oiartzun, se caracterizan tres sectores: Landarbaso-Txoritokieta, Santiagomendi, Txoritokieta. El sector Cuaternario Zumaia-Irun en la masa Zumaia-Irun se localiza a lo largo del límite norte del municipio.

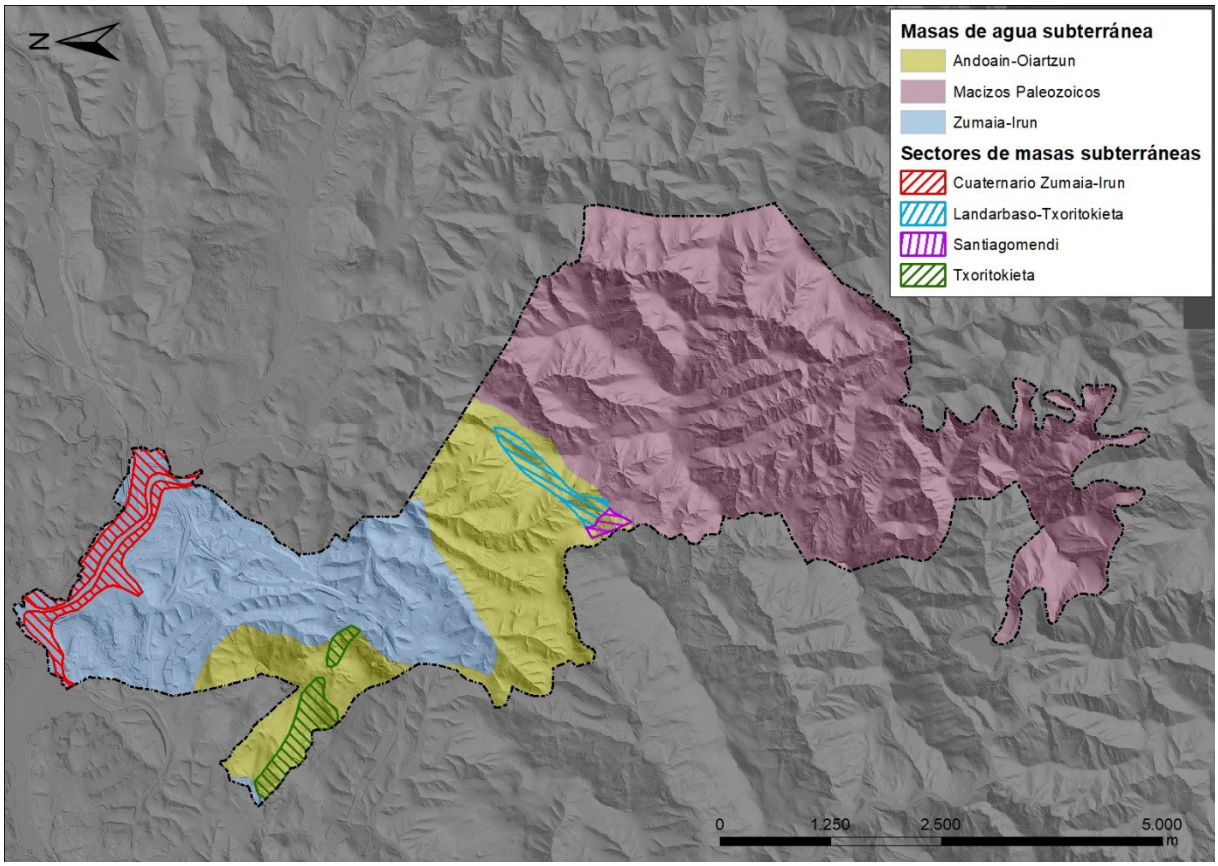


Figura 28. Masas de agua subterráneas y sectores.

De acuerdo con la red de control de las aguas subterráneas de la CAPV[16], la masa Andoain-Oiartzun en la estación de control SC30 Sondeo Hernani-C se diagnostica en buen estado químico, a pesar de que de forma puntual este año se detecta amonio por encima del límite establecido (0,5 mg/l). La masa Macizos Paleozoicos también presenta un buen estado químico en las dos estaciones de control de la masa, SC28 Regata Latxe y SC39 Manantial Arditurri. Asimismo, la masa Zumaia-Irun en su estación de control SC56 Sondeo Inurritza-3 presenta un buen estado químico.

3.2.4.4 Registro de Zonas Protegidas (Plan Hidrológico de la Demarcación Cantábrico Oriental)[17]

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

- Captaciones y Zonas de Salvaguarda:
  - Cueva Lardabaso
  - Aitzpitarte
  - Añarbe

[16] TELUR Geotermia y Agua, S.A, 2025. Mantenimiento de la red de control de aguas subterráneas de la Comunidad Autónoma del País Vasco. Campaña 2024. URA.

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

- Zona Sensible: Estuario Oiartzun
- Zonas de Protección de Hábitats y Especies: ZEC ES210016 Aiako Harria
- Otras figuras de Protección:
    - Áreas de Interés especial para el Visón Europeo
    - Áreas de Interés especial para el Desmán del Pirineo
    - Parque Natural de Aiako Harria

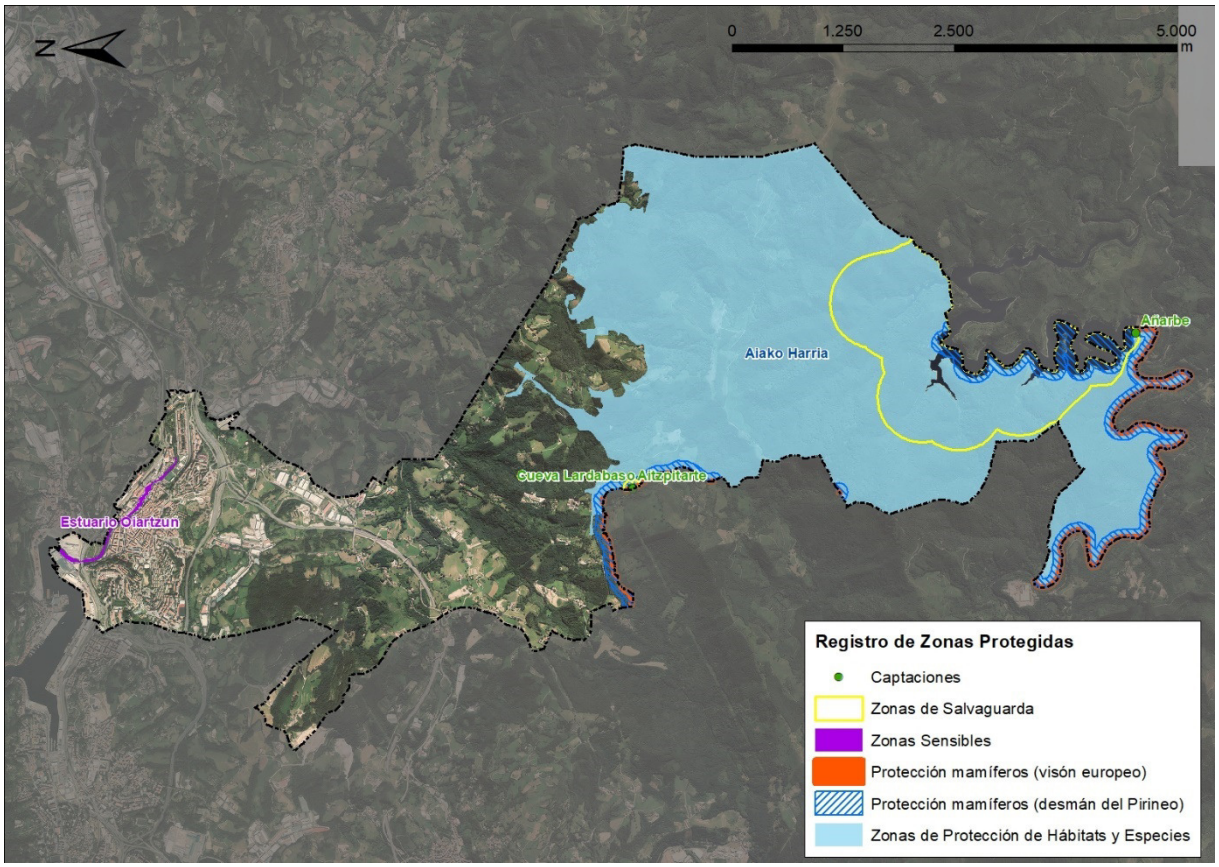


Figura 29. Registro de Zonas Protegidas en el municipio de Errenteria.

3.3 MEDIO BIÓTICO

3.3.1 VEGETACIÓN Y USOS DEL SUELO [18]

Como referencia básica para la realización de este apartado se ha consultado la Cartografía de hábitats, vegetación actual y usos del suelo (Escala 1:10.000) en Geoeuskadi. Asimismo, se han consultado, el "Catálogo Vasco de Fauna y Flora Amenazada" y el "Listado de árboles singulares de la CAPV".

3.3.1.1 Vegetación potencial y usos del suelo

De acuerdo al Mapa de Series de Vegetación de la CAPV, la mayor parte del término municipal de Errenteria estaría ocupada por robledal y bosque mixto atlántico ocupando las laderas de menor altitud, sobre suelos más

[18] Patrimonio natural y biodiversidad. Departamento de Medio Ambiente y Política Territorial. Gobierno Vasco.

profundos y menos lavados. Junto a esta formación se encontrarían la aliseda cantábrica asociada a los cursos de agua; hayedo acidófilo en los terrenos más altos del municipio; y marojal en solanas con suelos escasos.

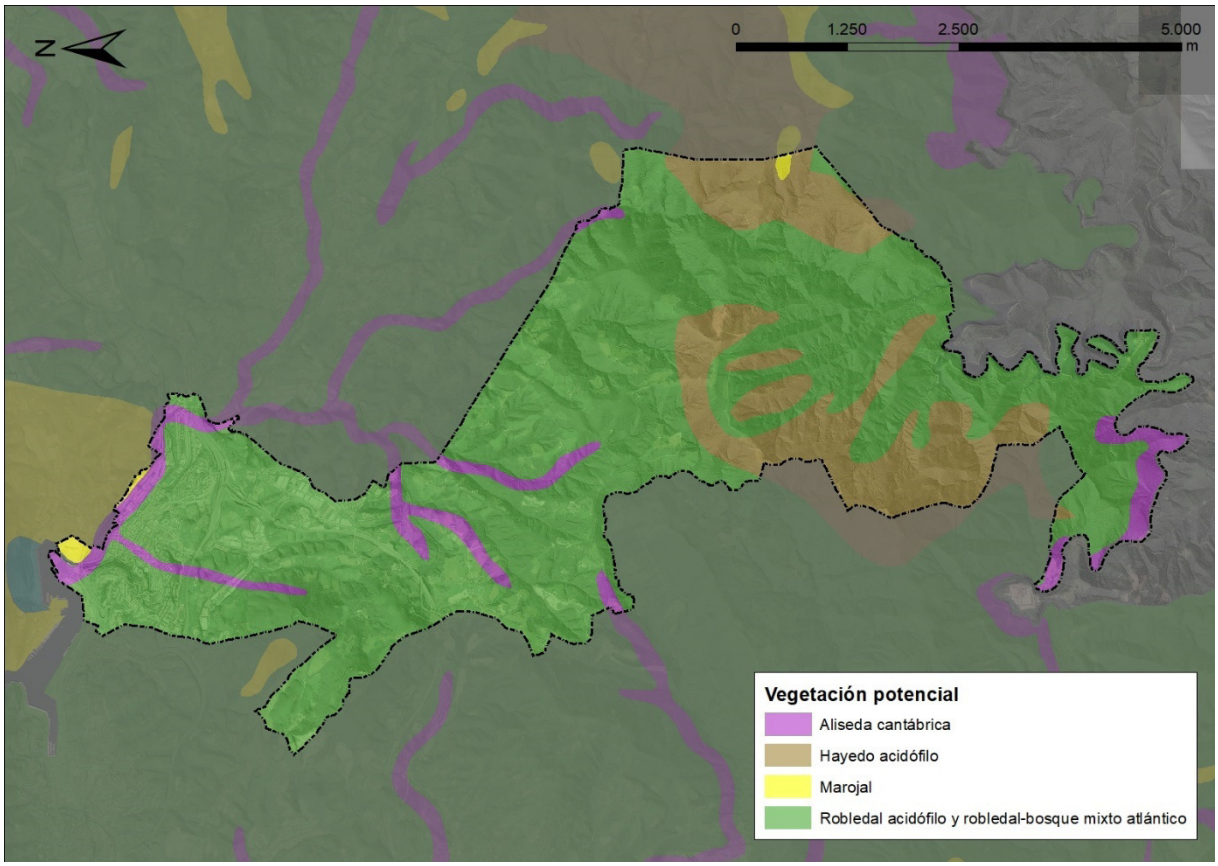


Figura 30. Vegetación potencial de Errenteria.

3.3.1.2 Vegetación actual y usos del suelo

Sin embargo, la vegetación que encontramos en la actualidad tiene poco que ver con la potencial, ya que el territorio ha sido modificado por actividades humanas.

Actualmente, los bosques de especies autóctonas (robledales, hayedos, marojales, etc.) y los bosques de ribera (alisedas, fresnedas y saucedas) se corresponden con el 41% de la superficie total del municipio. El bosque acidófilo dominado por *Quercus robur* (26%) y el hayedo acidófilo atlántico (9%) son los dos hábitats seminaturales mejor representados.

Las distintas etapas de sustitución del bosque autóctono -helechal, zarzal, argomal, espinar- suponen el 2,13 % de la superficie del municipio.

Las plantaciones forestales representan el 28,25% de la superficie. Las plantaciones de coníferas ocupan 541,34 ha, el 16,90% de la superficie municipal. La especie de conífera más extendida es el pino insigne (*Pinus radiata*), que se corresponde con el 10% del término municipal.

Las plantaciones de frondosas abarcan una superficie de 363,62 ha, lo que supone el 11,35% del municipio. Entre la gran variedad de especies frondosas presentes destacan las plantaciones de *Quercus rubra* con una superficie aproximada del 4%. Las plantaciones de eucaliptos (*Eucaliptus sp.*), tan extendidas en la vertiente cantábrica de la Península ibérica y otros territorios de la CAPV, apenas suponen el 0,1% de la superficie del municipio.

También las actividades agroganaderas han modificado una parte importante del territorio, sustituyendo por prados y pastos gran parte de los bosques originales. Ocupan 435,95 ha, cerca del 14% del municipio. En los últimos tiempos el aumento demográfico y la necesidad de suelo urbano e industrial, junto con el abandono de las actividades tradicionales de la zona son factores que están provocando su detrimento.

Por su parte, las huertas, viveros y frutales, y los parques y jardines tan solo suponen el 0,17% y 0,96% del municipio respectivamente.

Las zonas urbanas, infraestructuras de transporte y otras zonas alteradas (suelo urbanizado, núcleos rurales, vertederos, zona pisoteada o modificada sobre el que no crece vegetación o ésta es de carácter ruderal, etc.) representan el 12 % del municipio.

Las unidades que aparecen en la siguiente tabla están cartografiadas en el plano ***I.5: Vegetación y usos del suelo.***

Tabla 16. Vegetación y usos del suelo en el municipio de Errenteria.

Vegetación y usos del suelo	Superficie (ha)	Porcentaje del municipio (%)
Cursos fluviales y embalses	59,49	1,86 %
Prados y pastos	435,95	13,61 %
Helechal, zarzal, argomal, espinar	68,40	2,13 %
Bosque de ribera	70,66	2,21 %
Bosque de especies autóctonas	1.243,76	38,82 %
Plantaciones de frondosas	363,62	11,35 %
Plantaciones de coníferas	541,34	16,90 %
Huertas, viveros y frutales	5,48	0,17 %
Parques y jardines ornamentales	30,74	0,96 %
Zonas artificializadas	384,50	12 %

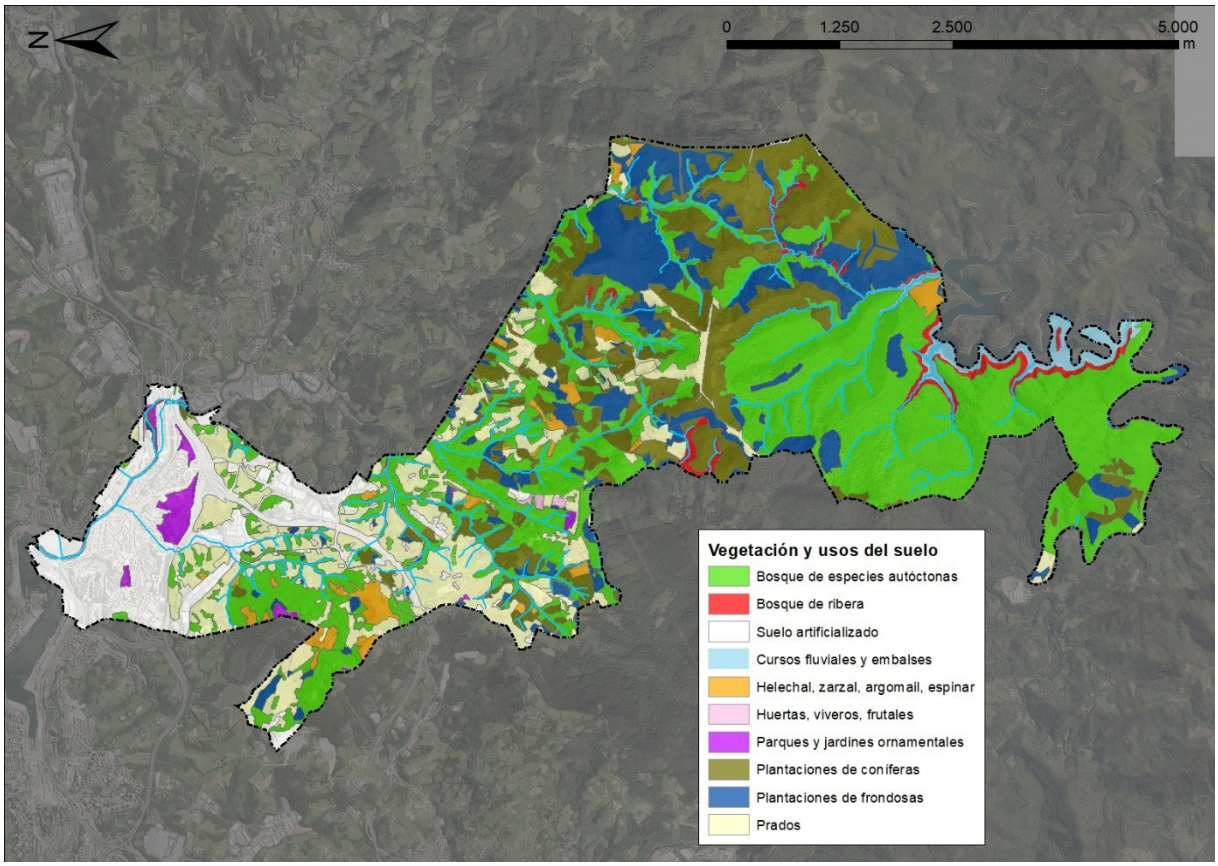


Figura 31. Vegetación y usos del suelo del municipio de Errenteria.

3.3.1.3 Vegetación de interés especial

Según el mapa de hábitats de la CAPV del Gobierno Vasco, en Errenteria hay aproximadamente 806 ha de Hábitats de Interés Comunitario, es decir, el 25% de la superficie total del municipio. Los hábitats identificados son los siguientes:

Código	Nombre	Superficie (ha)	Proporción municipio (%)
4030	Brezales secos europeos.	123,16	3,85%
6210*	Pastos mesofilos con *Brachypodium pinnatum*	1,25	0,04%
6230*	Praderas montanas	0,55	0,02%
6510	Prados pobres de siega de baja altitud (*Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis*).	250,11	7,81%
8220	Pendientes rocosas silíceas con vegetación casmofítica.	0,01	0,00%
9120	Hayedos acidófilos atlánticos con sotobosque de *Ilex* y a veces de *Taxus* (*Quercion robori-petraeae o Ilici-Fagenion*).	278,90	8,71%
91E0*	Alisedas y fresnedas	150,70	4,70%
9230	Robledales galaico-portugueses con *Quercus robur* y *Quercus pyrenaica*.	0,05	0,00%
9260	Bosques de *Castanea sativa.*	0,95	0,03%
TOTAL		805,67	25,15%

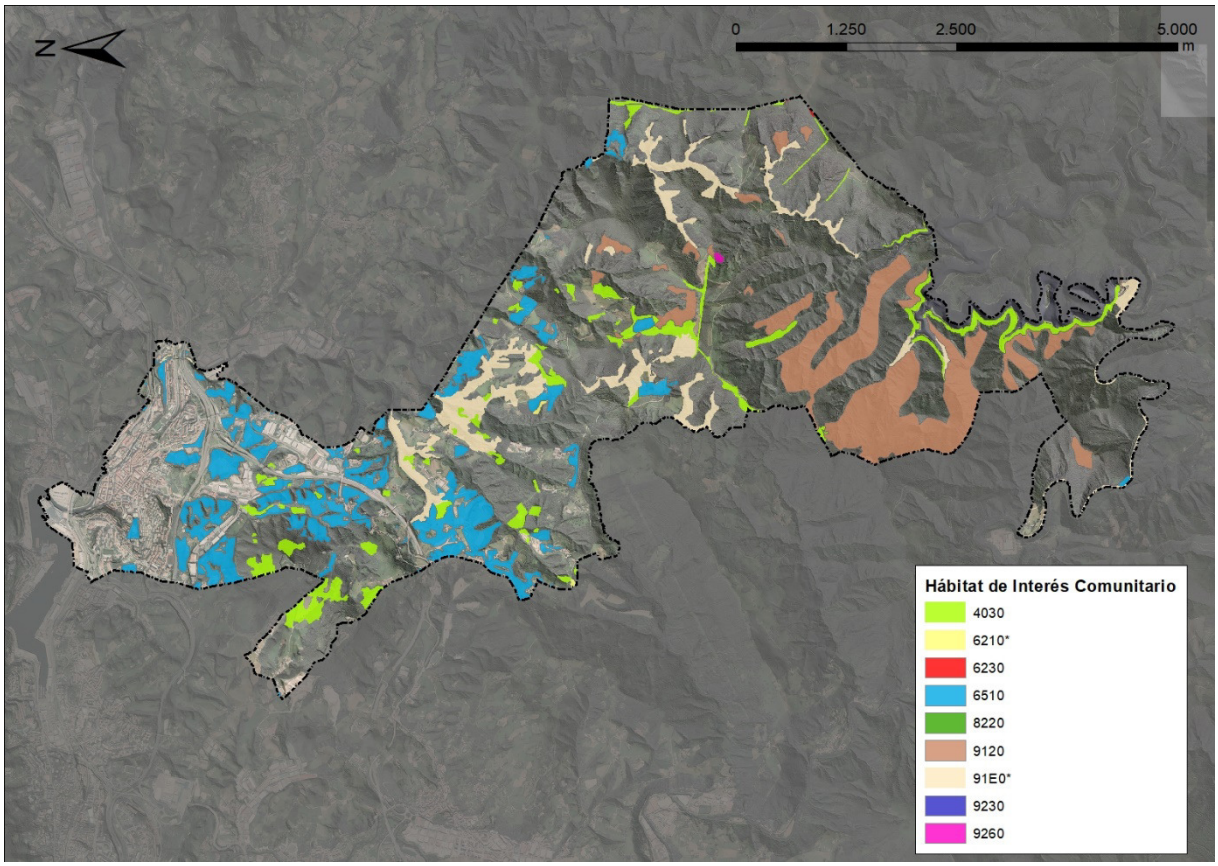


Figura 32. Hábitats de interés comunitario en el municipio de Errenteria.

Por otra parte, aunque la Directiva europea no considere a los robledales y otros bosques de frondosas de interés como hábitats de importancia comunitaria, son formaciones de alto valor ecológico y no ocupan gran superficie en Gipuzkoa; de hecho, se han reducido considerablemente a favor de otras formaciones de menor interés (repoblaciones forestales, prados, etc.). Por consiguiente, se deben incluir estas formaciones, (consideradas de interés regional) entre la vegetación de interés para la conservación, de acuerdo con lo establecido por la Directiva 92/43/CEE, la Ley 42/2007 del Patrimonio Natural y la Biodiversidad y la Ley 9/2021, de 25 de noviembre, de conservación del patrimonio natural de Euskadi.

3.3.1.4 Especies de flora amenazada

De acuerdo con la información disponible en Geoeuskadi, relativa a los "Documentos técnicos para la conservación de la flora amenazada en la CAPV (2011)", una reducida superficie en el límite sur del municipio se corresponde con el área de conservación de *Prunus lusitanica*.

Además, según la "Lista roja de la flora vascular de la CAPV" [19], en las cuadrículas 1x1km con especies amenazadas en las que se inscribe el municipio aparecen las especies listadas en la siguiente tabla.

Tabla 17. Especies de flora amenazada en las cuadrículas 1x1 km con especies amenazadas en las que se inscribe el municipio.

Especies	Categoría	Hábitat principal
Prunus lusitanica	Rara	Arroyos, dolinas
Dryopteris aemula	Casi amenazado	Arroyos
Hymenophyllum tunbrigense	Rara	Arroyos

[19] Ihobe, 2010. Lista Roja de la Flora Vascular de la CAPV. Gobierno Vasco.

Especies	Categoría	Hábitat principal
Ilex aquifolium	Interés especial	Bosques
Narcissus bulbocodium subsp. citrinus	Interés especial	Pastos montanos
Pinguicula lusitanica	Interés especial	Pastos húmedos
Saxifraga clusii	Rara	Arroyos
Soldanella villosa	Rara	Arroyos
Teucrium botrys	Vulnerable	Pastos pedregosos
Trichomanes speciosum	Interés especial	Arroyos

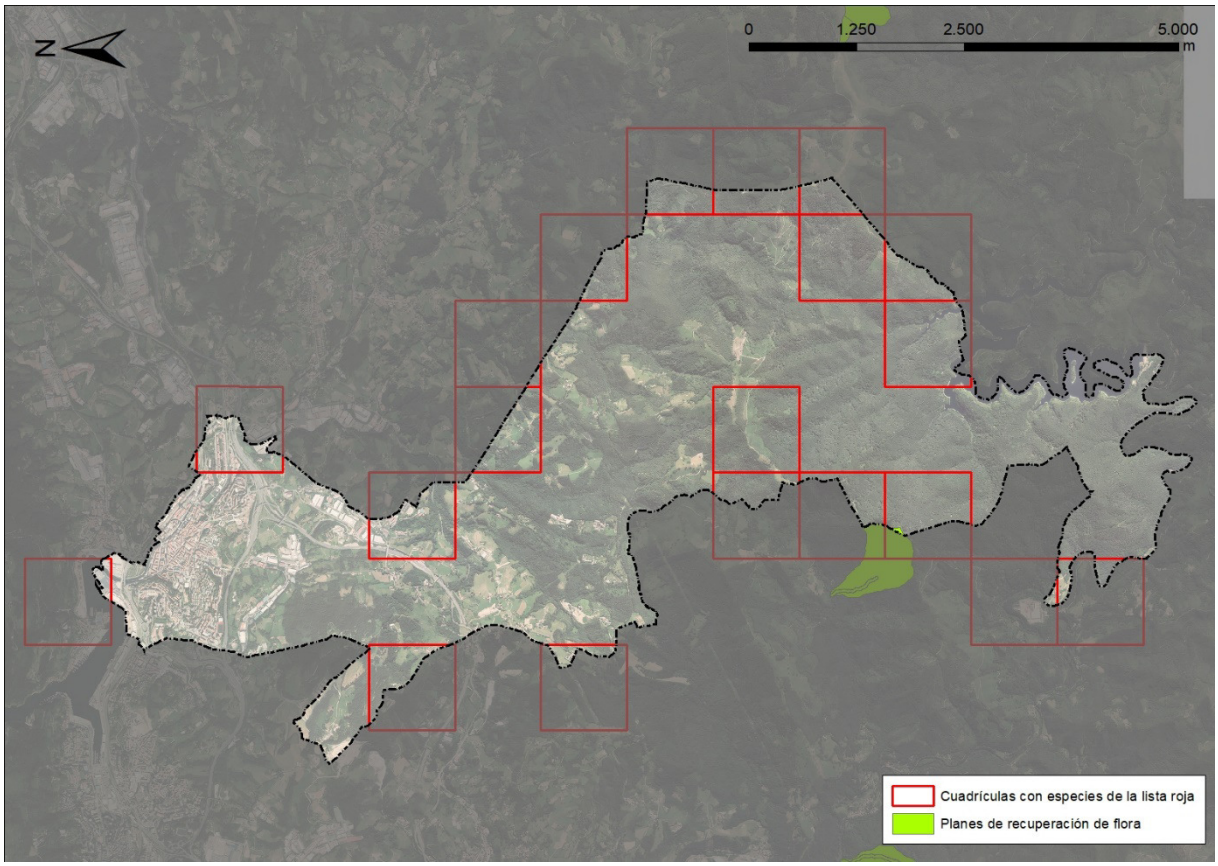


Figura 33. Flora amenazada en el municipio de Errenteria.

La vegetación de interés se representa en el plano ***I.6: Vegetación de especial interés***

3.3.2 Fauna de interés

La base de datos del Gobierno Vasco recoge citas para las especies incluidas en la tabla siguiente que aparecen en el Catálogo de Especies Amenazadas de la CAPV para las cuadrículas UTM de 10 x 10 km en las que se inscribe el término municipal de Errenteria:

Tabla 18. Especies de fauna catalogada en las cuadrículas UTM 30TWN88, 30TWN89, 30TWN98, 30TWN99(10X10 km), donde se inserta el municipio.

Especie	Nombre común	Categoría de Amenaza*	Hábitat principal
Aves			
Accipiter gentilis	Azor común	R	bosque
Accipiter nisus	Gavilán común	IE	Bosque
Actitis hypoleucos	Andarríos chico	R	Cursos fluviales

Alcedo atthis	Martín pescador	IE	Cursos fluviales
Bubo bubo	Búho real	R	Roquedos, bosque, etc.
Caprimulgus europaeus	Chotacabras gris	IE	Campiña, matorral
Charadrius dubius	Chorlitejo chico	V	Cursos fluviales
Cinclus cinclus	Mirlo acuático	IE	Cursos fluviales
Circaetus gallicus	Culebrera europea	R	Bosques, matorrales
Circus cyaneus	Aguilucho pálido	IE	Campiña
Coccothraustes coccothraustes	Picogordo	IE	Bosque
Corvus corax	Cuervo	IE	Generalista
Dendrocopos minor	Pico menor	IE	Bosque
Dryocopus martius	Picamaderos negro	R	Bosque
Falco peregrinus	Halcón peregrino	R	Roquedos
Falco subbuteo	Alcotán europeo	R	Bosque
Ficedula hypoleuca	Papamoscas cerrojillo	R	Campiña
Gyps fulvus	Buitre común	IE	Roquedos
Hieraaetus pennatus	Aguililla calzada	R	Bosque, campiña
Jynx torquilla	Torcecuello	IE	Campiña
Larus fuscus	Gaviota sombría	IE	Humedales, acantilados
Milvus milvus	Milano real	V	Campiña
Monticola saxatilis	Roquero rojo	IE	Roquedos
Monticola solitarius	Roquero solitario	IE	Roquedos
Neophron percnopterus	Alimoche común	V	Roquedos
Pernis apivorus	Abejero europeo	R	Bosque
Phalacrocorax aristotelis	Cormorán moñudo	R	Humedales, acantilados, cursos fluviales
Riparia riparia	Avión zapador	V	Cursos fluviales
Sylvia cantillans	Curruca carrasqueña	IE	Matorral, bosque
Tachybaptus ruficollis	Zampullín común	R	Humedales
Upupa epops	Abubilla	V	Campiña
Anfibios			
Bufo calamita	Sapo corredor	V	Bosques húmedos
Hyla meridionalis	Ranita meridional	PE	Humedales
Mamíferos			
Eptesicus serotinus	Murciélago hortelano	IE	Roquedos, construcciones
Felis silvestris	Gato montés	IE	Bosque
Galemys pyrenaicus	Desmán ibérico	PE	Cursos de agua
Miniopterus schreibersii	Murciélago de cueva	V	Cuevas
Mustela lutreola	Visón europeo	PE	Cursos de agua
Mustela putorius	Turón común	IE	Cursos de agua
Myotis daubentonii	Murciélago ribereño	IE	Bosques de ribera
Myotis myotis	Murciélago ratonero grande	V	Cuevas
Myotis nattereri	Murciélago de Natterer	R	Cuevas
Nyctalus leisleri	Nóctulo menor	IE	Bosque
Pipistrellus nathusii	Murciélago de Nathusius	IE	Bosque, construcciones

Rhinolophus euryale	Murciélago mediterráneo de herradura	PE	Bosques, cuevas
Rhinolophus hipposideros	Murciélago pequeño de herradura	V	Cueva
Reptiles			
Zamenis longissimus	Culebra de Esculapio	IE	bosque, campiña

*PE: en Peligro de Extinción, V: Vulnerable, R: Rara, IE: de Interés Especial.

Según lo mostrado en la tabla anterior, entre las citadas cuatro especies se encuentran catalogadas como 'en peligro de extinción', nueve especies en la categoría 'vulnerable', trece especies como 'rara' y veintiuno se consideran 'de interés especial'.

Este listado se complementa con diversos estudios que se llevan a cabo periódicamente en el término municipal de Errenteria con el objetivo de mejorar el conocimiento de las especies faunísticas que habitan en el municipio, e impulsar así medidas que fomenten su conservación.

En el año 2019, por encargo del Ayuntamiento de Errenteria, Naturtzaindia Elkartea llevó a cabo un estudio para conocer las especies de quirópteros que utilizan las cavidades de Aizpitarte, un complejo de cuevas ubicadas en la mitad meridional del municipio e incluidas en el espacio de la ZEC Peñas de Aia. Este trabajo permitió confirmar la presencia de al menos 11 especies de quirópteros en las cuevas y sus alrededores, entre los que cabe destacar *Rhinolophus euryale*, especie de la que no se tenía constancia en la zona desde aproximadamente 50 años.

Tabla 19. Las especies de quirópteros identificadas en Aizpitarte en el estudio realizado por Naturtzaindia Elkartea. Se indica la categoría de cada una de acuerdo con el catálogo de especies amenazadas de la CAVP, y se destacan en negrita las especies no incluidas en la tabla anterior.

Especie	Categoría de amenaza
Barbastella barbastellus	PE
Rhinolophus euryale	PE
Miniopterus schreibersii	V
Myotis emarginatus	V
Rhinolophus ferrumequinum	V
Eptesicus serotinus	IE
Nyctalus leisleri	IE
Pipistrellus pipistrellus	IE
Pipistrellus pygameus	IE
Plecotus sp.	IE
Rhinolophus hipposideros	IE

También en el año 2019, por encargo del Ayuntamiento, DESMA Estudios Ambientales SL llevó a cabo la caracterización de la comunidad de quirópteros en el hábitat fluvial del río Oiartzun y en el parque de Arramendi en el término municipal de Errenteria, ubicados en el casco urbano de la ciudad. Los resultados obtenidos en este estudio muestran la presencia de ocho taxones que se listan a continuación. Se trata fundamentalmente de especies cuya presencia es relativamente común en entorno urbanos o periurbanos.

Tabla 20. Taxones de quirópteros identificados en el parque Arramendi y el río Oiartzun en Errenteria. En negrita la especie no incluida en los inventarios anteriores.

Especie	Categoría de amenaza
Myotis daubentonii	IE
Myotis sp.	
Eptesicus serotinus	IE
Nyctalus leisleri	IE
Pipistrellus pipistrellus	IE
Pispistrellus pygmaeus	IE
Pipistrellus kuhlii	IE
Plecotus sp.	IE

Finalmente, de acuerdo con la reciente información disponible sobre la distribución de herpetofauna obtenida en el marco de la séptima campaña de muestreo del inventario herpetológico de Errenteria, realizado por la Sociedad de Ciencias de Aranzadi en el año 2019, se detectan siete especies de anfibios y 11 especies de reptiles en el término municipal.

Cabe mencionar que en esta última campaña se observó un ejemplar de tritón jaspeado (*Triturus marmoratus*), especie que no se había identificado en muestreos anteriores. De las especies identificadas únicamente la culebra de Esculapio (*Zamenis longissimus*) se incluye en el Catálogo Vasco de Especies Amenazadas con la categoría de Interés Especial.

Tabla 21. Listado de especies de herpetofauna identificados en Errenteria.

Especie	Categoría de amenaza
Alytes obstetricans	
Anquis fragilis	
Bufo spinosus	
Coronella austriaca	
Coronella girondica	
Lacerta bilineata	
Lissotriton helveticus	
Natrix astreptophora	
Natrix maura	
Pelophylax perezi	
Podarcis liolepis	
Podarcis muralis	
Rana temporaria	
Salamandra salamandra	
Triturus marmoratus	
Vipera seoanei	
Zamenis longissimus	IE
Zootoca vivipara	

3.3.2.1 Áreas de interés para la fauna

El Programa Marco Ambiental de la CAPV establece la necesidad de salvaguardar "las Zonas de Distribución Preferente, Áreas de Interés Especial y Puntos Sensibles de especies de flora y fauna amenazadas, tengan o no Plan de Gestión".

De acuerdo con el Plan Conjunto de Gestión de las aves necrófagas de interés comunitario de la Comunidad Autónoma del País Vasco, suscrito por la Administración General del País Vasco y las Diputaciones Forales de Álava-Araba, Bizkaia y Gipuzkoa, la zona sur del municipio de Errenteria, coincidente con la ZEC Peñas de Aia, se considera Área de Interés Especial y Zona de Protección de Alimentación de las especies necrófagas, quebrantahuesos, alimoche y buitre leonado.

Asimismo, el espacio natural de Peñas de Aia se considera Zona de Distribución Preferente para el Halcón peregrino (*Falco peregrinus*) y Pico menor (*Dendrocopos minor*), indicados por las propuestas de los Planes de gestión correspondientes a ambas especies. Además, el entorno forestal del embalse del Añarbe se corresponde con la Zona de Distribución Preferente para el Pico mediano (*Dendrocopos medius*).

Además, el tramo del río Urumea que discurre por el límite suroeste del municipio, se considera Área de Interés Especial para el Visón europeo *(Mustela lutreola)*, que cuenta con Plan de Gestión aprobado por la *Orden Foral de 12 de mayo de 2004, por la que se aprueba el Plan de Gestión del Visón Europeo (Mustela lutreola) y se dictan normas complementarias para su protección.* El río Oiartzun y otros afluentes del mismo se caracterizan como Zona de Distribución Preferente para la citada especie.

El río Urumea también se considera Área de Interés Especial para el Desmán ibérico (*Galemys pyrenaicus*) señalada por el plan de gestión para esta especie (*Orden Foral de 12 de mayo de 2004, por la que se aprueba el Plan de Gestión del Desmán del Pirineo Galemys pyrenaicus (E.Geoffroy, 1811) en el Territorio Histórico de Gipuzkoa*).

El río Oiartzun, a su paso por el municipio, coincide con el Área de Interés Especial para el Sábalo (*Alosa alosa*).

Gran parte del municipio se engloba dentro del Área de Interés Especial y Punto Sensible para el Murciélago mediterráneo de herradura (*Rhinolophus euryale)*, señalada por la propuesta del plan de gestión para esta especie.

En relación con los reptiles, la zona central y sur del municipio coincide con la Zona de Distribución Preferente para la Culebra verdiamarilla (*Hierophis viridiflavus*) y el extremo norte para el Lagarto verdinegro (*Lacerta schreiberi*).

Además, la zona oeste y centro del municipio se considera Zona de Distribución Preferente para el Tritón pirenaico (*Euproctus asper*).

En el plano ***I.7: Fauna de interés*** se representan las zonas de interés para especies catalogadas.

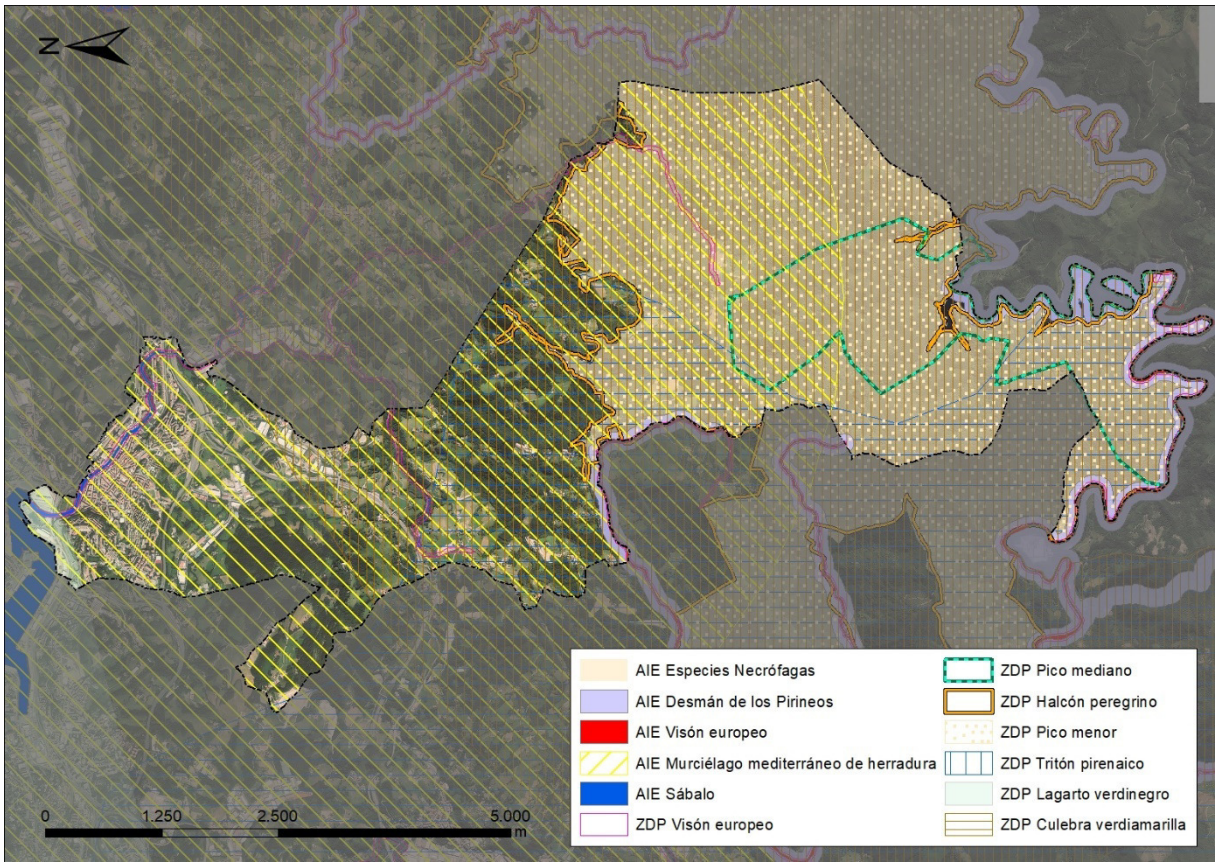


Figura 34. Áreas de interés Especial (AIE) y Zonas de Distribución Preferente (ZDP) para la fauna en el municipio de Errenteria.

3.3.2.2 Aves y tendidos eléctricos

De acuerdo con el *Orden de 6 de mayo de 2016, de la Consejera de Medio Ambiente y Política Territorial, por la que se delimitan las áreas prioritarias de reproducción, alimentación, dispersión y concentración de las especies de aves amenazadas y se publican las zonas de protección para la avifauna en las que serán de aplicación las medidas para la salvaguarda contra la colisión y la electrocución en las líneas eléctricas aéreas de alta tensión*, la ZEC Peñas de Aia se incluye dentro de la zona de protección.

3.4 ESPACIOS DE INTERÉS NATURALÍSTICO

3.4.1 ESPACIOS PROTEGIDOS

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

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

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

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

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

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

a) Espacios naturales protegidos: parques naturales, reservas naturales, monumentos naturales, y los paisajes naturales protegidos.
b) Espacios naturales protegidos de la Red Natura 2000: lugares de importancia comunitaria (LIC), zonas especiales de conservación (ZEC) y las zonas de especial protección para las aves (ZEPA).
c) Espacios protegidos en aplicación de instrumentos internacionales, citados anteriormente.

En el término municipal de Errenteria se localiza parte del Parque Natural de Aiako Harria (*Decreto 240/1995, de 11 de abril, por el que se aprueba el Plan de Ordenación de los Recursos Naturales del área de Aiako Harria*) y Zona Especial de Conservación ZEC ES2120016 Aiako Harria (*Decreto 355/2013, de 4 de junio, por el que se designa la Zona Especial de Conservación Aiako harria ES2120016 y se aprueban sus medidas de conservación)*.

En el plano ***I.8: Espacios protegidos*** se presentan los espacios naturales protegidos del municipio.

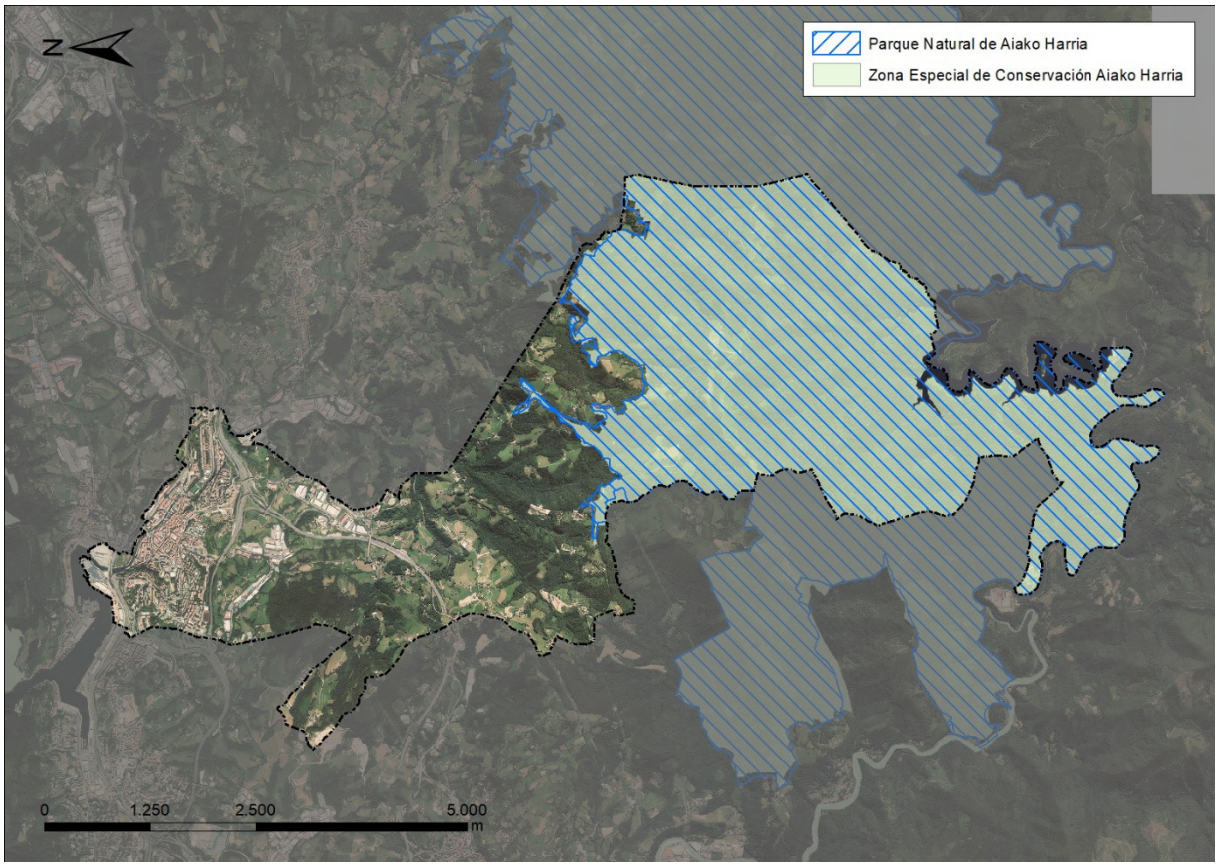


Figura 35. Espacios protegidos en el municipio de Errenteria.

3.4.1.1 Parque Natural y Zona Especial de Conservación (ZEC) de Aiako Harria

Se ubica en el extremo oriental de Gipuzkoa, compartiendo frontera con Lapurdi al este y Navarra al sur. Este enclave se extiende desde el río Bidasoa hasta el río Urumea y tiene una superficie de 6.913,8 hectáreas de las que 1.736,5 ha (25% de la superficie del mismo) se incluyen en la mitad meridional del municipio de Errenteria.

Esta área está protegida mediante la figura de Parque Natural desde 1995. Posteriormente, en el año 2004 la Comisión Europea lo incluyó en la lista de Lugares de Interés Comunitario (LIC) de la Red Natura 2000 y en 2013 el Gobierno Vasco aprobó sus medidas de conservación declarándolo ZEC.

Aiako Harria es un batolito que se alza 800 metros sobre el nivel del mar y presenta elevado interés geológico, ya que, habiéndose formado en el Paleozoico, afloran en él unos de los materiales más antiguos del País Vasco. A lo largo de la historia se han extraído en Aiako Harria diferentes minerales como plata, cobre, hierro y cinc, dando lugar a numerosas minas y vías férreas que daban salida a los minerales. Hoy en día, algunas minas como la de Arditurri se encuentran abiertas al público y constituyen una importante atracción turística y educativa, y las vías férreas se han transformado en excepcionales vías verdes para adentrarse en el parque.

El Parque Natural presenta también un elevado interés, atendiendo a las especies de flora y fauna allí presentes. La vegetación está condicionada por la naturaleza ácida del sustrato geológico, el clima templado y lluvioso, la explotación forestal y los usos ganaderos. El uso preferente del suelo es el forestal, estando gran parte del territorio representado por hayedos robledales y plantaciones forestales, tanto de coníferas como de frondosas, y alrededor del 30% de la superficie de la ZEC lo conforman hábitats de interés naturalístico. Siendo el 83,2 % de la superficie de propiedad pública, en forma de Montes de Utilidad Pública, ha garantizado también un aprovechamiento integral del monte y el cuidado de las masas forestales. Cabe mencionar que el pastoreo

extensivo tiene también cierta importancia en las áreas altas, y no existen núcleos habitados en el interior de la ZEC.

Respecto a las determinaciones establecidas en las figuras de protección y planeamientos de ordenación y gestión de este espacio protegido, el PORN aprobado por *Decreto 240/1995*, establece una zonificación en el Parque Natural distinguiendo las siguientes zonas:

- Zonas de Reserva: áreas de muy alto valor ecológico o singulares, dotadas de excepcionales valores botánicos, faunísticos, paisajísticos o arqueológicos.
- Zonas de Protección: áreas en las que existe un fuerte riesgo de degradación y pérdida de suelo. Su objetivo es proteger y mejorar el suelo y el ciclo hidrológico, promoviendo actividades encaminadas a disminuir las pérdidas de suelo y a ampliar la superficie arbolada.
- Zona de Conservación Activa: áreas de interés natural y cultural que requieren la protección del medio y el mantenimiento o mejora de los usos actuales.
- Zonas de Restauración: escombreras, más o menos estabilizadas, resultado de las minas de Arditurri y Arlepo, en Oiartzun.
- Zona de Potenciación Ganadero-Forestal: zonas en las que actualmente predominan los usos de ganadería extensiva y forestal. El objetivo es el fomento y ordenación de ambos usos.
- Zona de Protección de Cumbres: áreas cubiertas con vegetación herbácea y arbustiva, con un alto valor paisajístico y cultural.
- Zonas de Campiña: entorno de caseríos y núcleos habitados, constituido por un mosaico de prados, cultivos y pequeñas formaciones boscosas adyacentes. Su objetivo es mantener la diversidad de usos, así como mejorar la calidad de vida de sus habitantes.
- Zona de Servidumbre de Infraestructuras.

Así mismo, en el decreto de declaración del Parque Natural se establece una Zona Periférica de Protección constituida por una franja de terreno de 200 m alrededor del límite exterior, con objeto de garantizar una completa protección de sus recursos naturales.

De las categorías establecidas para la zonificación del Parque Natural, en Errenteria se distinguen únicamente seis zonas, junto con la Zona Periférica de Protección.

Tabla 22. Zonificación del Parque Natural de Aiako Harria en el término municipal de Errenteria. Fuente: Estrategia Municipal para la Mejora y Conservación del Patrimonio Natural y la Biodiversidad de Errenteria. Kiko Alvarez Dávila, 2013.

Zonificación PN Aiako Harria	Superficie (ha)	% del PN en Errenteria
Zona de protección	419,10	24,15
Zona de Conservación Activa	810,10	46,68
Zona de Potenciación Ganadera Forestal	426,29	24,56
Zona de Protección de Cumbres	0,48	0,03
Zona de Campiña	27,17	1,57
Zona de Servidumbre de Infraestructuras	52,28	3,01
Total	**1.735,41**	**100**
Zona Periférica de Protección	174,79	

Posteriormente, mediante *Decreto 87/2002*[20], el Gobierno Vasco aprobó la parte normativa del Plan Rector de Uso y Gestión (PRUG) del Parque Natural de Aiako Harria, en donde se establece el modelo de gestión del Parque Natural en base a unos objetivos de conservación de los valores naturales, mediante el establecimiento de directrices y criterios de gestión, así como regulaciones y actuaciones en relación con los siguientes aspectos:

- Planificación hidrológica.
- Gestión y conservación de flora y fauna.
- Protección del paisaje.
- Plan de gestión ganadera.
- Planificación forestal.
- Plan técnico de caza y pesca.
- Plan de uso público y educativo.
- Desarrollo local.
- Aspectos edificatorios e infraestructuras.

Por otro lado, en el año 2013 Aiako Harria fue designado como Zona Especial de Conservación mediante *Decreto 355/2013*[21], por albergar hábitats y especies de interés comunitario incluidos en los anexos I y II de la Directiva 92/43/CEE, de Hábitats, y especies de aves del anexo I de la 2009/147/CE, relativa a la conservación de las aves silvestres, y se aprueban sus medidas de conservación. El decreto de aprobación de la ZEC define una zonificación de este espacio protegido, en función de su estado actual y del tipo e intensidad de gestión que se propone en cada caso.

Tabla 23. Zonificación de la ZEC Aiako Harria en el término municipal de Errenteria. Fuente: IDE geoEuskadi.

Zonificación ZEC Aiako Harria	Superficie (ha)	% de la ZEC en Errenteria
Zona de protección estricta	25,69	1,53
Zona de restauración ecológica	706,57	42,04
Zona de evolución natural	875,24	52,08
Zona de aprovechamiento extensivo forestal	5,66	0,34
Zona de aprovechamiento extensivo ganadero	61,16	3,64
Zona de aprovechamiento intensivo agrícola	2,63	0,16
Zona de aprovechamiento intensivo agroforestal	3,25	0,19
Zona urbana e infraestructuras	0,32	0,02
Total	**1.680,51**	**100**

A continuación, se indican los hábitats y especies identificados como elementos clave de la ZEC a las que se dirigen fundamentalmente las medidas propuestas, sin olvidar que en el espacio de la ZEC, también existen otros hábitats naturales y especies de flora y fauna considerados en régimen de protección especial, que no requieren por el momento del establecimiento de medidas activas específicas o cuya conservación queda garantizada por aquellas medidas que se adopten para los elementos clave u objeto de gestión.

Cabe destacar que la *Ley 9/2021, de 25 de noviembre, de conservación del patrimonio natural de Euskadi* establece en su artículo 38 que "*cuando se solapen en un mismo lugar distintas categorías de espacios naturales protegidos, para garantizar la coherencia y la coordinación entre los diferentes regímenes aplicables a cada*

[20] Decreto 87/2002, de 16 de abril, por el que se aprueba la parte normativa del Plan Rector de Uso y Gestión del Parque Natural de Aiako Harria. BOPV nº81, jueves 2 de mayo de 2002.
[21] Decreto 355/2013, de 4 de junio, por el que se designa la Zona Especial de Conservación Aiako Harria (ES2120016) y que se aprueban sus medidas de conservación.

categoría, las normas específicas reguladoras de cada espacio y los instrumentos de planificación que la normativa general reguladora de cada tipología exija deberán unificarse en un único documento integrado.

Actualmente no se ha elaborado una revisión del PORN del Parque Natural que reúna la condición de documento único que regule ambas tipologías de Espacios Naturales Protegidos en las que se incluye el espacio de Aiako Harria. Sin embargo, ya desde el año 2003 en el marco de la Estrategia de Biodiversidad de Errenteria, el Ayuntamiento viene promoviendo la declaración de "Zona de Reserva del Añarbe" con objeto de actualizar las normativas que rigen tanto la ordenación como el uso y gestión, por lo menos, de parte del parque y dotar a esta área de un mayor grado de protección.

De acuerdo con el Decreto 355/2013, de 4 de junio, por el que se designa la Zona Especial de Conservación Aiako harria (ES2120016) y se aprueban sus medidas de conservación, los elementos clave objeto de conservación en la ZEC Aiako harria son los siguientes:

- Bosques autóctonos: Los hayedos y marojales son hábitats de interés comunitario que proporcionan cría, refugio y alimentación a numerosas especies de fauna, algunas amenazadas, como invertebrados, quirópteros y pícidos. Estos bosques protegen los suelos contra la erosión, garantizan la calidad del agua, absorben CO2 y ofrecen oportunidades de ocio en la naturaleza. Además, hay interesantes muestras de hayas y robles trasmochos, que son cruciales para la conservación de diversas especies de flora y fauna amenazada.
    - Hayedos acidófilos atlánticos (Cod. UE 9120)
    - Robledales galaico-portugeses con *Q. robur* y *Q. pirenaica* (Cod. UE 9230)
    - Robledales acidófilos dominados por *Quercus robur*.
- Regatas-alisedas, y fauna y flora asociada: La aliseda atlántica es un hábitat prioritario para la UE que sirve de refugio para plantas raras y amenazadas y alberga especies de fauna amenazada como *Galemys pyrenaicus, Mustela lutreola* y *Salmo salar*. Las poblaciones de desmán enfrentan problemas de aislamiento, y el visón, considerado el carnívoro más amenazado tras el lince ibérico, tiene una presencia escasa en el área. El salmón necesita la continuidad de las medidas de su plan de recuperación. En las alisedas bien conservadas se forman charcas que son utilizadas por anfibios de interés comunitario. Además, estos hábitats absorben CO2, filtran el agua y mejoran su calidad al sombrear el cauce.
    - Bosques de ribera con alisos y fresnos de los ríos de la zona atlántica (Cod. UE 91E0*)
- Matorrales-pastizales y flora asociada: Los pastos montanos, considerado hábitats prioritarios de interés comunitario, ofrecen refugio y alimento a aves amenazadas como el aguilucho pálido y el buitre leonado. Su conservación depende del mantenimiento de actividades tradicionales en declive. En estos pastos se encuentra la especie rara *Daphne cneorum*, con la única población conocida en Gipuzkoa localizada en Aiako Harria.
    - Brezales atlánticos (Cod. UE 4030)
    - Pastos ácidos de montaña (Cod. UE 6230*)
- Comunidad hidroturbosa: ecosistema relíctico y en regresión en la Península Ibérica que alberga especies botánicas de gran interés, y podría ser hogar de fauna amenazada como la lagartija de turbera (*Zootoca vivípara*). Su importancia radica en su función hidro-reguladora en las cabeceras de cuenca y

en ser un registro vivo de información paleobotánica. Sin embargo, es muy frágil ante cambios en el sistema hidrológico y las condiciones físico-químicas.

  - Mires de transición (Cod. UE 7140)

- Coleópteros saproxílicos: es uno de los grupos más amenazados del entorno forestal, incluye muchas especies de los anexos II y IV de la Directiva de Hábitats. Son indicadores de la heterogeneidad y madurez del bosque, y requieres una gestión que favorezca las condiciones de los bosques maduros, actualmente escasos.

- Pito negro (*Dryocopus martius*): Esta especie protegida por el catálogo estatal y la Directiva Aves, es una indicadora de la heterogeneidad y madurez del bosque. Se trata de una especie clave debido a que crea microhábitats que son utilizados por una amplia gama de especies forestales.

Bosques

Estado de conservación

Hayedos acidófilos atlánticos (Cod UE 9120)

En Aiako harria ocupan 620 ha; pero esta superficie sólo supone el 9% de la ZEC, frente al 30% que ocuparían originalmente, por lo que se considera insuficiente la superficie que ocupa este tipo de hábitat dentro del espacio. En general, se caracterizan por tener una complejidad estructural baja con ejemplares de edades, morfología y composición específica similares. Además, se considera que la disponibilidad de la madera muerta sigue siendo insuficiente, con 14 m^3/ha y 12 m^3/ha en Añarbe y Oieleku respectivamente

Se distribuyen en 94 manchas de tamaño muy variable. La de Oieleku-Bianditz tiene más de 200 ha.; y en la cuenca del Añarbe forman un mosaico con robledales. Presentan un grado bajo de fragmentación. Sin embargo, al ser prácticamente monoespecíficos los recursos tróficos son escasos o pueden escasear temporalmente para ciertas especies de fauna.

Hayedos acidófilos atlánticos: malo			
Superficie	**Estructura**	**Funciones**	**Perspectivas futuras**
Inadecuada (en aumento)	Mala	Deconocidas	Buenas

Robledales galaico-portugueses con *Q. robur* y *Q. pyrenaica* (Cod UE 9230)

En Aiako harria, ocupa una superficie de 16 ha, lo que supone sólo el 0,2% de toda la superficie de la ZEC, por lo que en un principio podría ser considerado un hábitat poco significativo en este espacio. Sin embargo, la superficie que ocuparía este hábitat según el mapa de distribución de la vegetación potencial sería de 381 ha, mucho más relevante. Por tanto, la superficie actual de marojal ocupa solamente el 4% de su potencial.

Se encuentra muy fragmentado en aproximadamente una docena de pequeñas manchas de entre 1,4 y 6 ha, en su mayoría rodeadas por plantaciones forestales de especies alóctonas o matorrales. Este alto grado de fragmentación y la baja complejidad estructural reduce su capacidad para albergar fauna forestal característica. No obstante, se observa un potente regenerado de ejemplares jóvenes de marojo formando bosquetes o sotobosque bajo plantaciones de alerce y roble americano.

Robledales galaico-portugueses con *Q. robur* y *Q. pyrenaica*: malo			
Superficie	**Estructura**	**Funciones**	**Perspectivas futuras**
Inadecuada (en aumento)	Mala	Malas	Regulares

Robledales acidófilos de *Quercus robur*

En su distribución potencial ocuparían el 54% de la superficie de la ZEC. Actualmente ocupan con 1.209 ha, lo que supone el 18% del total y sólo el 30% de su superficie potencial. El hábitat se encuentra muy fragmentado, habiendo sido sustituido principalmente por plantaciones forestales con fines productivos, y en menor medida, por matorrales y pastizales.

En algunas zonas, los robledales son especialmente reseñables por la presencia de grandes y viejos robles, como antiguos trasmochos de gran interés ecológico: robledales de la cuenca de Oiartzun, Okilegi, Artamugarri, Añarbe y Errekabeltza.

En algunas manchas maduras con ejemplares de gran tamaño y alto valor ecológico se han detectado impactos puntuales por la presencia de rodales de coníferas sin mantenimiento u otras especies exóticas ornamentales.

En las manchas de difícil acceso en laderas de mucha pendiente y sustrato inestable, como es el caso del hayedo-robledal acidófilo de Errekabeltza, del de Berdabio, cerca del canal de Añarbe y de la central, no ha sido posible el aprovechamiento forestal intensivo. Es por ello por lo que el bosque se encuentra bien desarrollado, con una importante variedad de especies vegetales y con ejemplares de gran porte. La presencia de árboles maduros asegura la existencia de cavidades. Su complejidad estructural es muy alta, es decir, se le atribuye una buena valoración a este bosque.

El subtipo de robledal éutrofo con sustrato calizo es probablemente el bosque más amenazado y en peor estado de conservación de la CAPV y sólo está presente en un enclave dentro de la ZEC. Se encuentra en buen estado, a pesar de su reducido tamaño (8 ha).

Se estima que los robledales se encuentran en un estado de conservación desfavorable, con una superficie inadecuada, elevada fragmentación y reducido tamaño de las manchas persistentes

Bosque acidófilo dominado por *Q. robur*: malo			
Superficie	**Estructura**	**Funciones**	**Perspectivas futuras**
Mala	Desfavorable	Desfavorable	Regulares

Objetivos y medidas

Meta 1: Conseguir que al menos el 75% de la superficie arbolada este ocupada por bosques nativos maduros y no fragmentados

- Resultado 1.1: Se aumenta la superficie de bosque en, al menos, 890 hectáreas.
- Resultado 1.2: Se mejora la naturalidad de las masas forestales y se reduce su fragmentación.
- Resultado 1.3: Se conserva todo el arbolado identificado como de interés ecológico especial y los rodales de árboles trasmochos.

Regatas y alisedas

Estado de conservación

Las alisedas riparias o de ribera ocupan en la ZEC una superficie de 136 ha, lo que supone un 2% de su superficie, el 26% de lo que ocuparía potencialmente.

En general, aquellas que se encuentran en zonas de difícil acceso con fuertes pendientes y alejadas de las rutas más frecuentadas por los visitantes están mejor conservadas. Es el caso de las de la cuenca de Añarbe, Usoko en Hernani o Baztelaerreka en Oiartzun. Otras se encuentran cerca de las pistas o carreteras en Landarbaso, zonas urbanizadas o cerca del embalse de Añarbe las que la presencia de plantas exóticas.

En algunos tramos, especialmente del Añarbe y Latxe, la complejidad estructural del cauce es baja: faltan, por ejemplo, pozas profundas, refugios para los peces, áreas de freza, o represas naturales por acumulación de madera que permita la alternancia de zonas rápidas y lénticas y la consiguiente aparición de microhábitats imprescindibles para el ciclo vital de algunas especies.

Alisedas y regatas: malo			
Superficie	**Estructura**	**Funciones**	**Amenazas y riesgos**
Inadecuada	Mala	Inadecuadas	Graves

Objetivos y medidas

Meta 1: Alcanzar y mantener una complejidad estructural de las regatas y un estado de conservación favorable de las alisedas del lugar, de manera que puedan mantener poblaciones estables de flora y fauna amenazada asociada.

- Resultado 2.1: Se restaura la vegetación natural mejorando la integridad ecológica de las alisedas y su conectividad transversal y longitudinal.
- Resultado 2.2: Se restauran los tramos de regatas modificados por las centrales hidroeléctricas.

Matorrales y pastizales

Estado de conservación

Brezales secos atlánticos (CodUE.4030) y pastos acidófilos de montaña (CodUE.6230*)

En Aiako Harria ocupan una superficie notable: 157 ha, el 7% del total de la ZEC. Los pastos acidófilos de montaña ocupan 83 ha, lo que viene a ser el 1% del total de la ZEC. La existencia de una alta variabilidad y de múltiples estados intermedios con coberturas y características variables, hace además muy difícil establecer estimas cualitativas. Localmente, en los alrededores de Erlaitz, Pagogaña, Elurretxe, Bianditz y Oieleku los matorrales presentan coberturas importantes de helecho (Pteridium aquilinum). La abundancia de helecho y la presencia de regenerado arbóreo distorsiona la composición específica y estructural de los matorrales ácidos a los que acompaña, deteriorando su estado de conservación.

Matorrales: desconocido			
Superficie	**Estructura**	**Funciones**	**Amenazas y riesgos**
Favorable	Desconocida	Desconocidas	Desconocidas
Pastizales: desconocido			
Superficie	**Estructura**	**Funciones**	**Amenazas y riesgos**
Favorable	Desconocida	Desconocidas	Desconocidas

Objetivos y medidas

Meta 1: Mantener la superficie actual de pastos y matorrales y su disposición en mosaico en las áreas de gestión ganadera.

- Resultado 3.1: Se mantiene una carga de ganadería extensiva suficiente para conservar al menos la actual superficie de formaciones de matorrales y pastizales.
- Resultado 3.2: Se controlan los procesos de evolución natural y los cambios de usos que pueden alterar la superficie y calidad de los pastizales y de los brezales.
- Resultado 3.3: Se mantienen las localidades actualmente identificadas de *Daphne cneorum*.

Comunidades hidroturbosas

Estado de conservación

Las comunidades hidroturbosas (CodUE.7140), denominadas "mires de transición" ocupan una pequeña superficie de 1,48 ha en la ZEC, distribuidas en dos manchas de 1,35 ha y 0,13 ha.

Su estado de conservación debe considerarse desfavorable al haberse identificado diversos impactos:

- La mancha de mayor tamaño sufre el pisoteo excesivo del ganado, lo que es grave dada la extrema sensibilidad de estos suelos encharcados al pisoteo. Además, se encuentra parcialmente rodeado por una plantación de pino y atravesada por una pista disminuyendo la superficie del hábitat.
- En el otro esfagnal se ha encontrado a la especie exótica invasora *Buddleja davidii,* un apilamiento de gravilla-arena y una toma ilegal de agua del pequeño arroyo situado al borde del mismo. Además, se encuentra totalmente rodeado por una plantación de pino.

Ambos esfagnales presentan una calidad variable según zonas, con distinta complejidad estructural. No obstante, tienen una buena representación de especies ligadas a turberas con más de 8 especies características a estos hábitats.

Esfagnales: malo			
Superficie	**Estructura**	**Funciones**	**Perspectivas futuras**
Inadecuadas	Inadecuadas	Inadecuadas	Malas

Objetivos y medidas

Meta 1: Asegurar la conservación de los esfagnales, fomentando la presencia de microhábitats heterogéneos con gradientes variables de humedad, de manera que alberguen la mayor diversidad posible de especies características.

- Resultado 4.1: Se regulan los aprovechamientos para garantizar que se mantiene una estructura y la diversidad especifica favorable en los esfagnales.
- Resultado 4.2: Se restaura la dinámica hidrológica del esfagnal para favorecer la aparición de microhábitats y la regeneración a largo plazo de la vegetación turbógena.

Fauna saproxílica

Estado de conservación

Se han localizado 268 especies de invertebrados de los cuales 109 especies son saproxílicas, la gran mayoría coleópteros. De las especies de interés comunitario se citan L*ucanus Cervus, Rosalia alpina* y *Cerambyx cerdo*. *Lucanus cervus* ha sido encontrado en Listorreta, Oieleku, Ugaldetxo, Pikogarate y Irugurutzeta-Aitzondo.

Se estiman inadecuadas las condiciones de su hábitat a pequeña escala, dada la escasez de árboles maduros o senescentes madera muerta en el suelo o en pie. El descenso de los aprovechamientos forestales, así como la aplicación de las medidas, hace prever en un incremento a largo plazo del número de árboles añosos, del mantenimiento y formación de trasmochos y de la presencia de madera muerta en pie y en suelo. Por tanto, las perspectivas futuras para estas especies son buenas; aunque estos cambios, de producirse, serán lentos por las propias características naturales de los mismos.

Fauna saproxílica: inadecuado			
Distribución	**Población**	**Hábitat**	**Perspectivas futuras**
Favorable	Desconocida	Inadecuado	Buenas

Objetivos y medidas

Meta 1: Definir de forma precisa el estado de conservación actual y favorable de los coleópteros saproxílicos amenazados y mantener poblaciones adecuadas a la capacidad de acogida de la ZEC.

- Resultado 5.1: Se conserva la entomofauna amenazada asociada al arbolado viejo y a la madera muerta en Aiako Harria.

Pito negro (*Dryocopus martius*)

Estado de conservación

Su presencia en la ZEC es reciente ya que hasta el año 2001 como mínimo no se conoce cita alguna de la especie en el lugar. Sin embargo, a pesar de que se desconoce su población, hoy en día se tiene constancia de su nidificación. El hábitat es también favorable dada la presencia de bosques con rodales maduros y masas jóvenes con buenas perspectivas de evolución futura a masas maduras. Con todo ello, se considera favorable su estado de conservación en Aiako Harria.

Pito negro: favorable			
Distribución	Población	Hábitat	Perspectivas futuras
Favorable	Desconocida	Favorable	Buenas

Objetivos y medidas

Meta 1: Promover la recuperación y asentamiento de una población estable mediante la consolidación de una superficie suficiente de bosques maduros, y favorecer de esta manera su expansión hacia otros territorios de la CAPV.

- Resultado 6.1: Se consolidan al menos tres parejas y territorios reproductores de pito negro.

3.4.2 MONTES DE UTILIDAD PÚBLICA

En el municipio se sitúan aproximadamente 1.593 ha de Monte de Utilidad Pública. De esta superficie el 99,3% corresponde al MUP 2.067.1 Añarbe, regulado por la *Norma Foral 7/2006, de Montes de Gipuzkoa*, y recogido en el Catálogo de montes de Utilidad Pública de Gipuzkoa. El resto corresponde a pequeñas superficies de MUP colindantes y/o a falta de detalle de la cartografía temática existente.

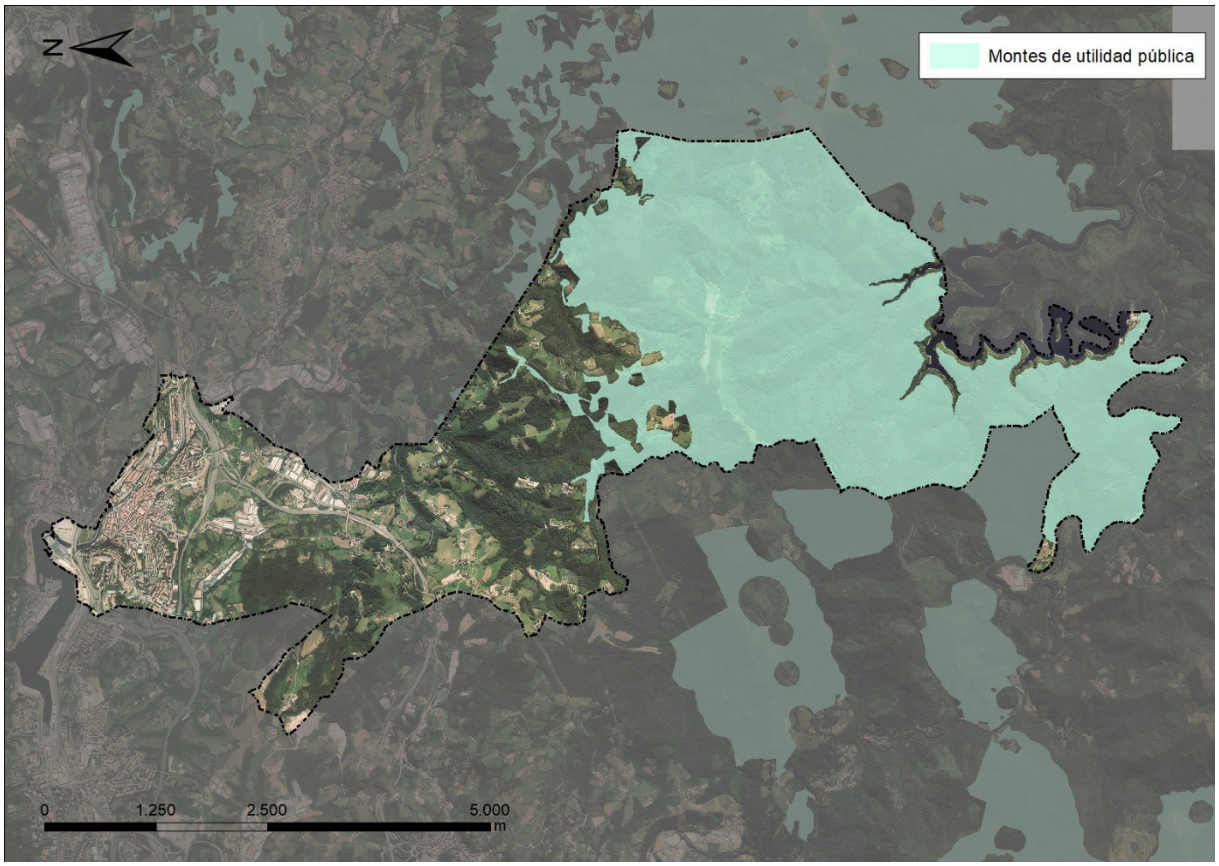


Figura 36. Montes de Utilidad Pública en el municipio de Errenteria.

3.4.3 OTROS ESPACIOS NATURALES DE INTERÉS

La Estrategia y Plan de acción de la estrategia municipal para la mejora y conservación del patrimonio natural y biodiversidad de Errenteria tienen como objeto aportar, desde el ámbito municipal, un esfuerzo por invertir los procesos de pérdida de biodiversidad y mejora el estado de conservación de sus componentes, limitando en la medida de lo posible el efecto de las diferentes amenazas y factores de presión detectados.

Entre las acciones prioritarias para lograr sus objetivos destacan aquellas relacionadas con la gestión de las áreas naturales protegidas, la conectividad ecológica y la mejora del estado de conservación de los hábitats naturales. En este sentido, se describen a continuación algunos espacios naturales de elevado interés presentes en el término municipal a los que se dirigen dichas medidas.

3.4.3.1 Parque Lau Haizeta

Aunque en apartado anteriores ya se ha hecho referencia al Parque Lau Haizeta, debido al interés regional que presenta, se procede a describir brevemente las características del mismo y los criterios de conservación que derivan del planeamiento regulador de este espacio.

El Parque Lau Haizeta, declarado en 1999[22], se sitúa en los terrenos compartidos por los municipios de Errenteria, Astigarraga y Donostia-San Sebastián y dispone de una extensión de 600 hectáreas, de las cuales aproximadamente 200 ha pertenecen al municipio de Errenteria. Se trata de un gran espacio verde de suelos

[22] Plan Especial de Ordenación de Lau Haizeta (GHI-100/97-P08) BOG nº10.203 del 28 de junio de 1999.

clasificados como no urbanizables, integrado en el interior y en el perímetro inmediato de los ámbitos urbanos de elevada densidad del Área Funcional de Donostialdea-Bajo Bidasoa.

A diferencia de la dinámica característica de desarrollo de los núcleos urbanos junto a los que se extiende, estos terrenos se han mantenido fundamentalmente libres de la expansión urbanística y han evolucionado junto con una explotación agroganadera tradicional, conservando hoy en día masas representativas de formaciones forestales de especies autóctonas como robles pedunculados, melojos, alisos y fresnos, además de otros elementos del patrimonio natural y cultural de elevado interés.

En el Parque, dentro del municipio de Errenteria cabe destacar los fuertes militares del siglo XIX de San Marcos y Txoritokieta, así como el bosque mixto (área forestal de protección estricta) y la estación megalítica de Txoritokieta. Los montes San Marcos y Txoritokieta se incluyen además como áreas de alto interés paisajístico, encontrándose también en el Parque formaciones geológicas (dolinas) de elevado interés.

Debido a estas características, que otorgan al Parque Lau Haizeta de un elevado interés natural, el PTP del Área Funcional de Donostialdea-Bajo Bidasoa incluye Lau Haizeta como Parque Rural Interurbano, con el objetivo de consolidar una zona verde de escala supramunicipal que garantice la preservación paisajística, la red de corredores ecológicos y la conservación del medio físico, a la vez que se posibilita la pervivencia y potencian las actividades del sector primario compatibles con el medio circundante.

El Parque Lau Haizeta dispone, además, de un Plan Especial de Ordenación en el que se establen las regulaciones básicas para su conservación atendiendo a los siguientes objetivos:

- Mejorar la calidad de vida de la población de los barrios colindantes y en general del Área Funcional de Donostialdea.
- Crear un área de esparcimiento para el conjunto de la población.
- Proteger los elementos de interés naturalístico y arquitectónico del entorno.
- Evitar la presión de usos urbanos sobre un territorio que se ubica en colindancia con áreas urbanas.
- Garantizar y regular el desarrollo de las actividades de explotación del medio natural.

Así mismo, en el Plan Especial se plantean como criterios fundamentales de intervención sobre el territorio los siguientes:

- Consolidar las actuales explotaciones agropecuarias procurando su integración en la idea de parque.
- Delimitar áreas de acogida de uso público en los accesos al ámbito donde se ordene un uso más intensivo del territorio.
- Definir espacios libres de titularidad y uso público para el esparcimiento de la población, en los que se protejan y se pongan en valor los recursos naturales, la flora y la fauna autóctonas y los elementos y edificaciones de interés.
- Proponer medidas necesarias para corregir los impactos preexistentes.
- Impulsar y coordinar las actuaciones e inversiones públicas y previstas en el ámbito del Parque.

3.4.3.2 Reserva del Añarbe

Los bosques del Añarbe ubicados junto al propio embalse del Añarbe ocupan una extensión de 910 hectáreas dentro del término municipal de Errenteria, estado 118 ha también incluidas en el término municipal de Donostia. Se trata de una gran masa forestal continua de bosques de robles y hayas acidófilos, y en menor medida por plantaciones forestales exóticas. En este espacio se identifican cinto tipos de hábitats de interés comunitario según la Directiva 43/92/CE de Hábitats, que en conjunto representa un gran interés biológico, acogiendo los hábitats de alimentación, refugio y reproducción de multitud de especies de fauna y flora silvestres incluidas tanto en el Catálogo Vasco de Especies Amenazadas como en los anexos de las Directivas Europeas 92/43/CE de

Hábitats y 2009/147/CE de Aves, destacando el salmón atlántico (*Salmo salar*), azor (*Accipiter gentillis*), pito negro (*Dryocopus martius*) y coleópteros forestales, como *Rosalia alpina* y *Lucanus cervus*, o el caracol de Quimper (*Elona quimperiana*).

Estando incluidos los bosques del Añarbe en la ZEC y Parque Natural de Aiako Harria, en el marco de la Estrategia y Plan de acción de la estrategia municipal para la mejora y conservación del patrimonio natural y biodiversidad de Errenteria, el Ayuntamiento propuso declarar el monte comunal del Añarbe como Zona de Reserva, otorgando a la zona un mayor régimen de protección y actualizando las normativas que rigen tanto la ordenación como el uso y gestión del parque.

En la actualidad esta zona presenta diferentes categorías en la zonificación del PN de Aiako Harria. La mayor parte de la reserva propuesta está considerada actualmente como Zona de Conservación Activa en donde los objetivos planteados por el PORN del área de Aiako Harria para estas zonas, son la conservación del medio natural y el mantenimiento y mejora de los usos actuales, algunos de los cuales han contribuido de manera notable al deterioro de los ecosistemas naturales, incluidos los forestales, que alberga esta área.

Por tanto, en la actualidad en el ámbito propuesto como Zona de Reserva no está excluida la actividad forestal comercial intensiva ni la ganadera, lo que no garantiza la mejora y conservación de los bosques presentes en esta zona, ni la de su biodiversidad y procesos ecológicos asociados. Por el contrario, la designación de esta zona como Zona de Reserva implicaría pasar a considerarla como una zona de muy alto valor ecológico, en las cuales se permiten sólo actividades destinadas a la mejora y conservación natural. Así, la gestión se orientaría hacia la conservación de sus valores naturales, la restauración de los bosques y la educación ambiental.

3.4.3.3 Humedales

Cabe incidir en que, aunque el Plan Territorial Sectorial de Zonas Húmedas de la CAPV únicamente identifica la charca de Malbazar y el embalse del Añarbe entre los humedales del grupo I, por estar incluidos en la ZEC y Parque Natural de Aiako Harria, en los últimos años el Ayuntamiento de Errenteria ha llevado a cabo la creación de una red de charcas en el Parque Natural de Aiako Harria y su entorno, habiendo ejecutado o acondicionado hasta la actualidad un total de 12 humedales. Estos espacios, aunque no cuentan con ninguna figura específica de protección, constituyen lugares de elevado interés para la fauna ya que se sirvan de ellos como abrevaderos, y constituyen también un hábitat faunístico adecuado para numerosas especies de anfibios, como han demostrado los recientes estudios herpetológicos realizados.

En este sentido, cabe destacar los siguientes humedales: Pagosarde, Malmazar, Sanmarko, Igantzizabal, Kutarro.

3.4.4 CORREDORES ECOLÓGICOS

El establecimiento de la Red de Corredores Ecológicos de la CAPV (Gobierno Vasco, 2005)[23] tiene como objetivo principal fomentar la conexión y la coherencia ecológica de la Red Natura 2000. Sus objetivos generales son la delimitación de una Red que permita la movilidad de la fauna sensible a la fragmentación del hábitat a escala regional entre los espacios de la Red Natura 2000, y proponer un régimen de uso y medidas de gestión de los elementos que forman la Red de Corredores.

La citada red incluye la zona sur del municipio en el 'espacio núcleo' Aiako Harria y la zona centro en el área de amortiguación del mismo. El río Urumea y otros afluentes del mismo se identifican como 'tramos fluviales de

[23] Gurrutxaga, M. 2005. Red de Corredores Ecológicos de la Comunidad Autónoma de Euskadi. Eusko Jaurlaritza, IKT S.A.

especial interés conector'. Por otro lado, la carretera GI-2132 se considera un importante obstáculo y tramo de concentración de atropellos.

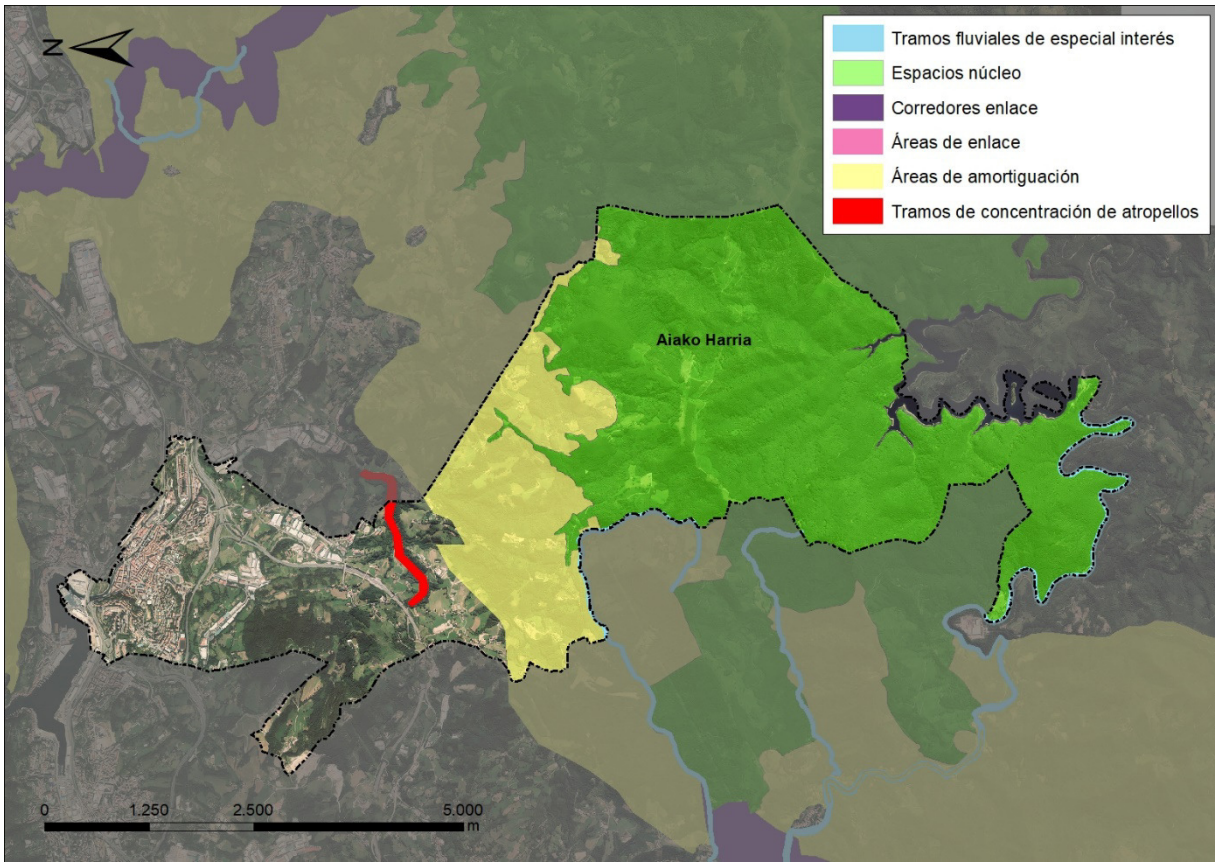


Figura 37. Red de Corredores Ecológicos de la CAPV en el municipio de Errenteria.

En el contexto regional, el término municipal de Errenteria juega, por lo tanto, un papel importante en la funcionalidad de la Red de Corredores Ecológicos de la CAPV, ya que además de incluir en su ámbito una parte importante del Parque Natural Aiako Harria y de la Red Natura 2000, facilita la permeabilidad ecológica entre éste y otros espacios como Artikutza, Bidasoa, Jaizkibel o Leitzaran.

A nivel de territorio histórico, la Red de infraestructura verde de Gipuzkoa incluyen dentro del municipio ZIFE - Zonas de Interés para la Funcionalidad Ecológica.

A nivel local y comarcal, sin embargo, la conectividad ecológica está comprometida por la expansión de los desarrollos urbanos e infraestructuras lineales como la Autopista AP-8 que atraviesa el municipio de este a oeste por su mitad septentrional. En este contexto, en el marco de la Estrategia Municipal para la Mejora y Conservación del Patrimonio Natural y la Biodiversidad de Errenteria (2013), se propone la creación de un corredor ecológico comarcal entre el Parque Natural Aiako Harria y el Parque Lau Haizeta, mejorando así la conectividad entre los espacios protegidos de la mitad meridional del municipio, y los espacios verdes de la mitad septentrional del mismo, ubicados fuera del casco urbano y que también presentan características que favorecen la presencia de especies de flora y fauna de interés.

Como ya se ha descrito en apartados anteriores, el Parque Lau Haizeta, se sitúa en terrenos compartidos por los municipios de Errenteria, Astigarraga, y Donostia-San Sebastián y dispone de una extensión de 600 hectáreas, de las cuales aproximadamente 200 ha pertenecen al municipio de Errenteria. El parque se estructura como un gran espacio verde integrado en el interior y en el perímetro inmediato de los ámbitos urbanos.

Las características naturales del Parque Lau Haizeta y su importancia como pieza de consolidación del territorio físico del Área Funcional de Donostialdea-Bajo Bidasoa, así como su proximidad al Parque Natural Aiako Harria, lo consolidan como un espacio de elevado interés a nivel comarcal que complete la Red de Corredores Ecológicos de la CAPV.

El Corredor Ecológico Comarcal PN Aiako Harria – Lau Haizeta albergaría una superficie de 302,89 ha, de las que el 18,21% (55,16 ha) pertenecería al término municipal. El 70,18% (212,56 ha) de su superficie estaría cubierta por formaciones vegetales naturales o seminaturales, siendo los robledales acidófilos el tipo de vegetación más abundante con 128,94 ha, mientras que el 29,82% (90,33 ha) estaría cubierto por formaciones artificiales.

En el plano ***I.9: Corredores ecológicos*** se presentan los corredores ecológicos presentes en el municipio.

3.4.5 INFRAESTRUCTURA VERDE

Teniendo en cuenta los espacios protegidos, otros espacios naturales de interés del municipio y los corredores ecológicos definidos por diversos estudios, se realiza a continuación, una primera aproximación de los elementos que componen la infraestructura verde del municipio:

1. Espacios protegidos por sus valores ambientales: ZEC y Parque Natural Aiako Harria y su Zona Periférica de protección.

2. Corredores ecológicos: Corredor Aiako Harria - Lau Haizeta de la Estrategia de Biodiversidad de Errenteria (ya recoge las principales áreas forestales de interés).

3. Parque Lau Haizeta

En el plano ***O.4: Infraestructura verde*** se presentan la propuesta inicial de infraestructura verde para el municipio de Errenteria.

3.5 PAISAJE

El Anteproyecto del "Catálogo de Paisajes Singulares y Sobresalientes de la CAPV" (Gobierno Vasco, 2005) realizó una primera caracterización de las cuencas visuales de la CAPV, según usos del suelo y presencia de infraestructuras, así como en función de los impactos visuales (tanto positivos como negativos) que alberga cada una de estas cuencas y su cotidianidad, referida al hecho de que los paisajes resulten visibles o muy visibles desde los núcleos de población y de actividad económica y desde las vías de comunicación.

El paisaje del término municipal se caracteriza por fondos de valle donde predominan los elementos antropogénicos (núcleo urbano, áreas industriales, infraestructuras viarias y ferroviarias) que se van adentrando desde la zona septentrional del municipio hacia el sur rural; la mitad sur del término municipal corresponde a zonas montañosas que mantienen un marcado carácter forestal. En las lomas que rodean el casco urbano y en el entorno de los núcleos rurales se mantiene un mosaico de usos del suelo dominado por cultivos y prados, con presencia diseminada de elementos antropogénicos.

En Errenteria se han cartografiado las unidades de paisaje que aparecen en la siguiente tabla:

Tabla 24. Unidades paisajísticas en el municipio de Errenteria.

Unidad paisajística	superficie (ha)	Proporción del municipio (%)
Frondosas caducifolias en dominio fluvial	770,1	24,2 %
Plantaciones forestales en dominio fluvial	629,1	19,7 %

Mosaico forestal matorral en dominio fluvial	420,7	13,2 %
Mosaico agrario forestal en dominio fluvial	398,6	12,5 %
Mosaico mixto en dominio fluvial	286,1	9,0 %
Agrario con dominio de prados y cultivos atlánticos en dominio fluvial	218,0	6,8 %
Urbano en dominio antropogénico	171,6	5,4 %
Mosaico mixto en dominio kárstico	118,1	3,7 %
Mosaico forestal en dominio fluvial	109,3	3,4 %
Embalse	36,7	1,2 %
Industrial en dominio antropogénico	24,0	0,8 %
Matorral en dominio fluvial	3,3	0,1 %
Otros	3,1	0,1 %

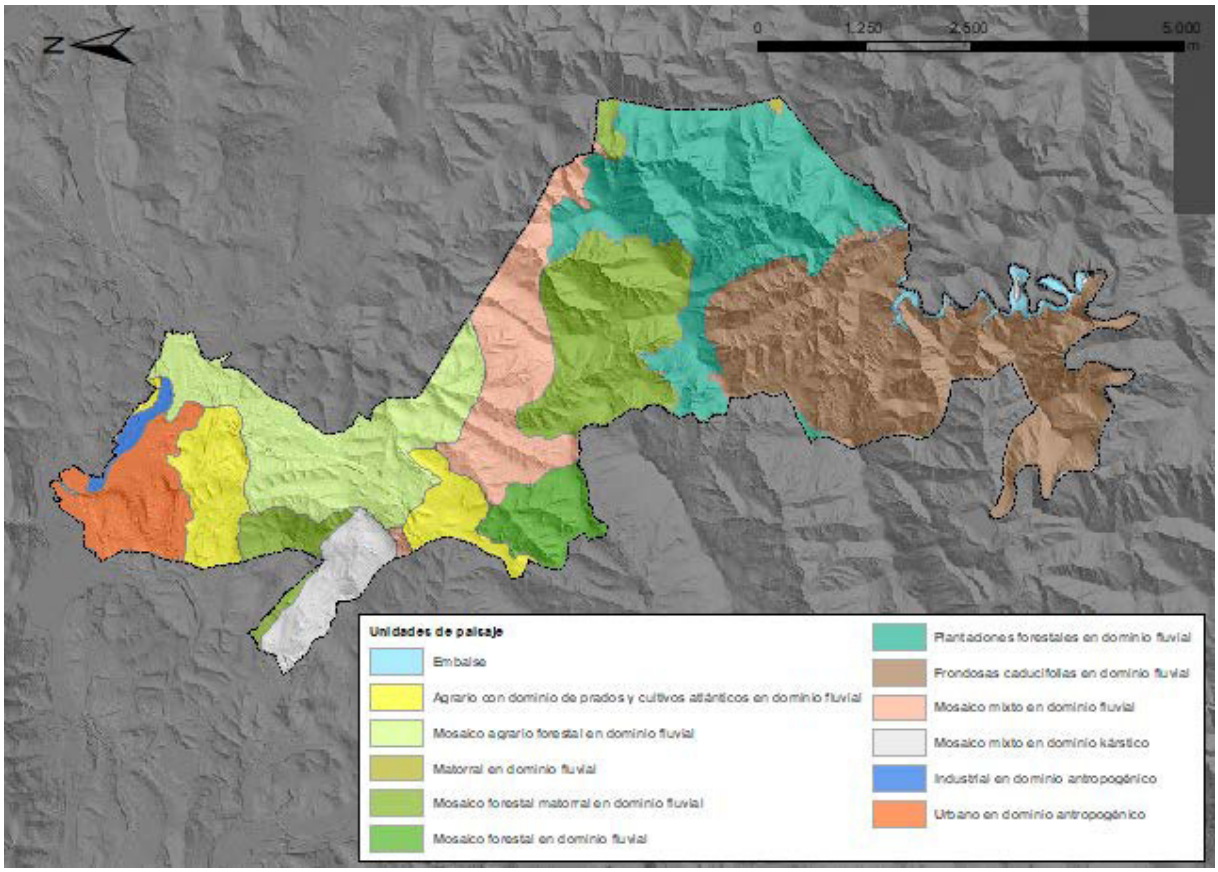


Figura 38. Unidades de paisaje en el municipio de Errenteria.

El término municipal se extiende entre diez cuencas visuales, siendo las más extensas en el municipio las cuencas Iturri, Añarbe, y Renteria.

Tabla 25. Características de las cuencas visuales presentes en el municipio.

Cuenca visual	Valor de paisaje	Cotidianeidad	CPSS*	Superficie dentro del municipio (ha)
Iturri	Bajo	Cotidiano	No	1.218,3
Añarbe	Muy alto	Cotidiano	Si	1.146,9
Renteria	Muy bajo	Muy cotidiano	No	603,7

Paisaia	Muy bajo	Muy cotidiano	No	107,0
Ereñozu	Medio	Cotidiano	No	70,3
Landar Baso	Muy bajo	Cotidiano	No	31,6
Uzpurun	Medio	Poco cotidiano	No	7,7
Pagoaga	Muy bajo	Cotidiano	No	6,4
Aleibar	Medio	Cotidiano	No	4,8
Astigarraga	Muy bajo	Muy cotidiano	No	4,7

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

La cuenca Añarbe es la única cuenca del municipio que ha sido incluida en el Inventario de Paisajes Singulares y Sobresalientes de la CAPV.

En el noroeste del municipio se localizan dos hitos paisajísticos, uno correspondiente al Fuerte de San Marcos y otro, al Fuerte de Txorikokieta.

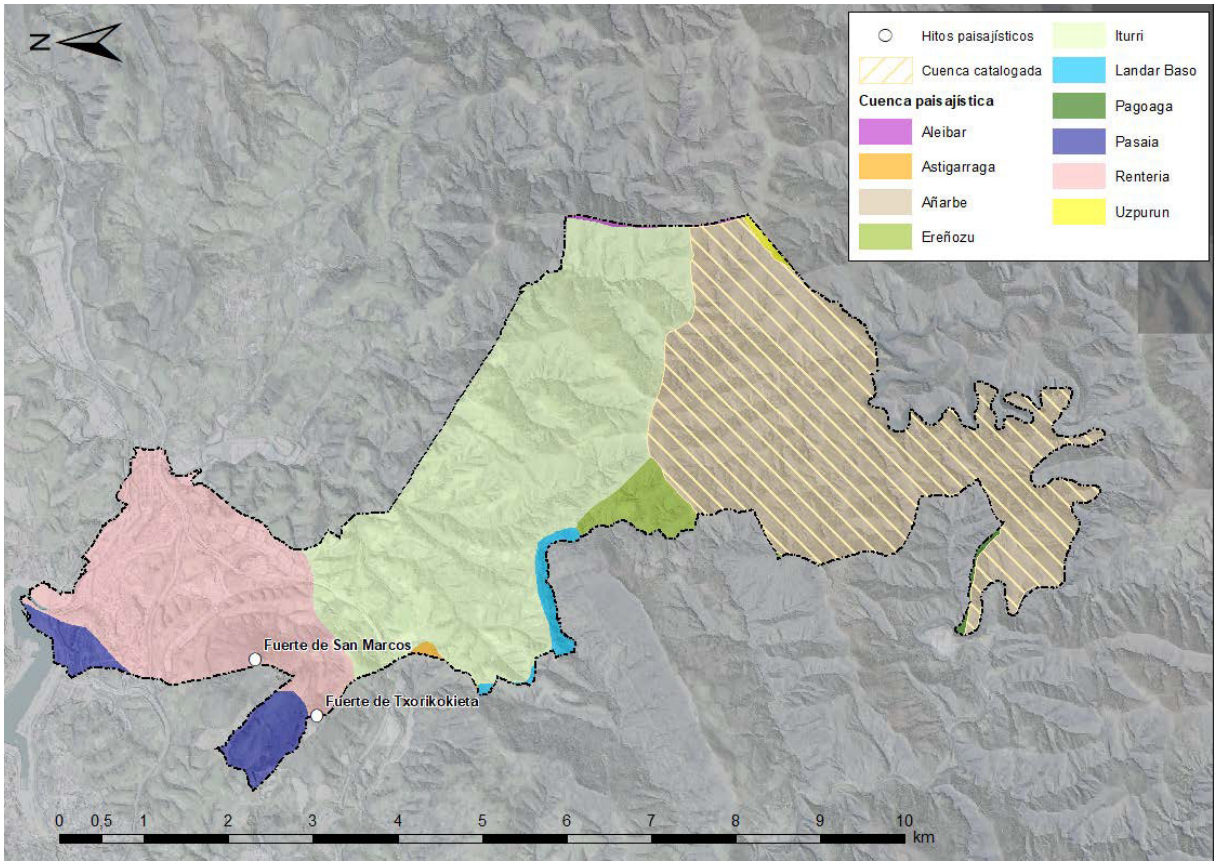


Figura 39. Cuencas visuales e hitos paisajísticos.

En el 2014 Gobierno Vasco aprobó el Decreto 90/2014 sobre protección, gestión y ordenación del paisaje en la ordenación del territorio de la Comunidad Autónoma del País Vasco. El Decreto identifica instrumentos como los Catálogos del paisaje, las Determinaciones del paisaje, los Planes de acción del paisaje y los Estudios de integración paisajística. El objetivo es redactar los Catálogos y Determinaciones de Paisaje de toda la CAPV.

En la actualidad, se encuentra redactado el Catálogo del Paisaje y Determinaciones del Paisaje Área Funcional de Donostia/San Sebastián (Donostialdea- Bajo Bidasoa). El *Decreto 154/2020, de 22 de septiembre, por el que se aprueba definitivamente la modificación del Plan Territorial Parcial del Área Funcional de Donostia / San Sebastián (Donostialdea- Bajo Bidasoa), relativa a las determinaciones del paisaje,* recoge disposiciones de carácter recomendatorio que tienen por objeto desarrollar los Objetivos de Calidad Paisajística (OCP) del Área

Funcional de Donostia / San Sebastián (Donostialdea-Bajo Bidasoa), basándose en el Catálogo del Paisaje del Área Funcional de Donostia / San Sebastián (Donostialdea-Bajo Bidasoa).

De acuerdo con las determinaciones del paisaje recogidas tanto en el Catálogo como en la Modificación del PTP, el Área Funcional de Donostialdea tiene 29 Unidades de Paisaje (UP), ámbitos paisajísticamente homogéneos, con identidad diferenciada respecto del resto del territorio, sobre los que se establece un régimen de protección, gestión y ordenación paisajística. En concreto, en el municipio de Errenteria se encuentran las siguientes UP:

CORREDORES (CO)

- CO.4 Corredor de Oarsoaldea

BAHÍAS Y ÁREAS URBANAS DEL LITORAL (BU)

- BU.3 Bahía de Pasaia

RELIEVES ALOMADOS DEL PRELITORAL (PR)

- PR2. Espacios periurbanos entre el Urumea y el Oiartzun

LADERAS Y VALLES DE PIEDEMONTE (P)

- P.2 Valle del Oiartzun

ELEVACIONES SECUNDARIAS (ES)

- ES.3 Montes de Santiagomendi -San Marko

MONTAÑAS INTERIORES (M)

- M.2 Montes septentrionales de Peñas de Aia
- M.3 Montes del Añarbe

La determinación de los Objetivos de Calidad Paisajística (OCP) tiene el fin de establecer los principios que deberían regir las políticas de conservación, gestión y ordenación del paisaje, que guiarán las características paisajísticas del entorno de los ciudadanos.

En este contexto, los OCP **de carácter general** propuestos para el conjunto del área funcional son:

1.- Incorporar el recurso paisaje con un mayor peso dentro del análisis de alternativas a la hora de localizar futuros desarrollos residenciales o de actividades económicas.

2.- Incorporar de forma más eficiente la integración paisajística en las normas urbanísticas.

3.- Difundir el valor del paisaje del A.F. de Donostialdea como vehículo para su conservación y mejora, y como motor de desarrollo económico.

4.- Facilitar a la ciudadanía el acceso y disfrute del paisaje.

5.- Aumentar los controles y el análisis del recurso paisaje de forma transversal.

En relación con los OCP para los **asentamientos urbanos**, serán de aplicación los que se mencionan a continuación:

1.– Conservar los cascos urbanos singulares: Villa Medieval Errenteria (BU.3)

2.– Conservar los núcleos rurales.

3.– Conservar las formaciones vegetales de valor paisajístico existentes en los asentamientos urbanos.

4.– Mejorar los asentamientos residenciales con baja calidad visual:

- CO.4 Corredor de Oarsoaldea. Errenteria: Beraun, Galtzaraborda, Vaguada Pontika.

- BU.3 Bahía de Pasaia. Errenteria: Agustinas, Alaberga, Basanoaga-Sorgintxulo, Beraun, Capuchinos, Galtzaraborda, Gaztaño, Iztieta, Vaguada Pontika; Donostia / San Sebastián: Gomistegi.

5.– Mejorar visualmente los espacios periurbanos:

- PR.2 Espacios periurbanos entre el Urumea y el Oiartzun
- ES.3 Montes de Santiagomendi-San Marko

6.- Mejorar visualmente los accesos a los núcleos:

- Salida de la A-8 hacia Oiartzun y Errenteria

7.– Mejorar el suelo urbanizado vacante.

8.– Mejorar visualmente los polígonos industriales:

- CO.4 Corredor de Oarsoaldea. Errenteria: Aranguren, Masti-Loidi
- BU.3 Bahía de Pasaia. Errenteria: Papelera, Puerto.

En lo que respecta a las determinaciones o OCP para las **Infraestructuras de transporte, energía y telecomunicaciones,** se presentan los siguientes en el municipio de Errenteria y su entorno más cercano:

1.- Mejorar (elementos y vistas) de infraestructuras de transporte:

- Enlace a varios niveles de la autopista AP-8 con la GI-20 (incluida la salida hacia Errenteria y Oiartzun)
- Enlace de la GI-20 con la GI-636, salida hacia Errenteria y Pasaia.
- La carretera GI-636 y las líneas de ferrocarril en el entorno de la Bahía de Paisaia.

2.- Integración paisajística de depósitos e infraestructuras de transporte de energía y telecomunicaciones (antenas y torres de tendidos eléctricos).

3.- Mejorar visualmente las carreteras secundarias.

Respecto a los OCP para las **actividades extractivas, vertederos y plantas de tratamiento de residuos,** se definen los siguientes:

1.- Mejora visualmente canteras y vertederos. Si bien en el municipio no se identifica ninguna zona en el entorno se localiza el vertedero de Lau Haizeta (Donostia / San Sebastián).

2.- Mejorar visualmente canteras abandonadas. Cantera de Lau Haizeta (Donostia / San Sebastián).

En relación con los OCP relativos a los **usos ganaderos y agrarios,** las determinaciones son:

1.– Conservar los usos agropecuarios relevantes en el paisaje

2.– Mejora del paisaje agropecuario (industrias agrarias)

En cuanto a los OCP relativos a los **usos forestales,** se plantea:

1.– Mejora de plantaciones forestales con elevada visibilidad

2.– Restauración de formaciones autóctonas

Los OCP relativos al **Patrimonio cultural** son los que se listan a continuación:

1.– Conservar y mantener el patrimonio: militar, religioso, industrial, civil, etnográfico, así como los caminos históricos como ejes vertebradores del paisaje.

CO.4 Corredor de Oarsoaldea

- PR-GI 1005 Errenteria
- Vía Verde de Arditurri

BU.3 Bahía de Pasaia

- Convento de Ntra. Sra. de la Misericordia y el Buen Viaje (Errenteria)
- Ferrería de Renteriola
- Vía Verde de Arditurri

ES.3 Montes de Santiagomendi-San Marko

- Fuerte de San Marcos.
- Monte Aldura. Subida desde Listorreta
- PR-Gi 1005 Errenteria
- Parque de Lau Haizeta

P.2 Valle de Oiartzun:

- Vía Verde de Arditurri

PR.2 Espacios Periurbanos entre el Urumea y el Oiartzun relieves alomados del prelitoral

- PR-Gi 1005 Errenteria

M.2 Montes Septentrionales de Peñas de Aia

- Monte Aldura. Subida desde Listorreta

2.– Mejorar, restaurar, y poner en valor el Patrimonio Cultural paisajísticamente relevante.

En relación con los OCP relativos a los **Paisajes naturales,** se pretende:

1.– Conservar los recursos fisiográficos.

- Parque de Lau Haizeta
- Cerro de San Marcos
- Cerro de Txoritokieta
- Monte Zarateaitz-Bunaniarri
- Monte Aldura
- Monte Urdaburu
- Valle meandriforme encajado del Urumea

2.– Conservar las formaciones arbóreas autóctonas no recayentes en el ámbito de «Agrupaciones Urbanas y Periurbano» del PTP.

- Reserva forestal de Añarbe. (Donostia / San Sebastián, Errenteria, Oiartzun).

3.– Conservar el paisaje de las principales láminas de agua y su vegetación asociada:

- Charca de Malbazar (Errenteria, Hernani)
- Embalse de Añarbe (Errenteria, Oiartzun)

4.– Conservar paisajes costeros sobresalientes.

5.– Conservar los árboles singulares.

6.– Restaurar y mejorar tramos de riberas.

- Río Oiartzun.

Asimismo, se delimitan **Áreas de Especial Interés Paisajístico** (AEIP) como herramienta complementaria para dirigir el paisaje. En el municipio de Errenteria se localizan cuatro AEIP, dos de ellas designadas para su conservación y puesta en valor de su paisaje, y otras dos porque requieren restauración o mejora de su paisaje:

1.– Conservación y puesta en valor de su paisaje.

M.3_Montes de Añarbe: área que presenta cualidades sobresalientes en los aspectos perceptivos y estéticos, singulares por su fragilidad o vulnerabilidad, que por su localización, contribuye de forma decisiva a conformar la identidad del Área Funcional. Requiere la elaboración de *Plan de Acción del Paisaje* dirigido a establecer un conjunto de acciones dirigidas a su protección y, de forma complementaria, a la adecuación para su difusión y puesta en valor.

2.– Conservación y puesta en valor de su paisaje (bajo planes de ordenación o gestión).

ES.3 Montes de Santiagomendi-San Marko: área que no requiere la elaboración de *Plan de Acción del Paisaje* porque ya están siendo ordenada a través de otros planes vigentes o en elaboración, pero que presentan cualidades paisajísticas sobresalientes y singulares por su fragilidad y que también contribuyen de forma decisiva a conformar la identidad del Área Funcional. Cuenta con un Plan de Acción del Paisaje de Lau Haizeta y el Plan de Acción del Paisaje de Santiagomendi, este último compartido con territorio de Astigarraga.

3.– Restauración, mejora o modificación de su paisaje.

CO.4 Corredor de Oarsoaldea: incluye unidades de paisaje donde la mejora general de su paisaje es técnicamente viable y socioeconómicamente prioritaria. Se ha seleccionado, entre otras, para desarrollar *Plan de Acción del Paisaje* dirigido a la ordenación de su paisaje a través de la integración o atenuación de impactos visuales, la mejora o restauración paisajística de ciertos componentes y elementos presentes.

4.– Restauración, mejora o modificación de su paisaje (bajo planes de ordenación o gestión).

BU.3 Bahía de Pasaia: presenta un alto grado de degradación de su paisaje, pero ya está siendo ordenada a través de Planes vigentes o en elaboración. Por lo tanto, se entiende que no requieren de la elaboración inmediata de un *Plan de Acción del Paisaje*, aunque si se puede establecer recomendaciones de mejora paisajística a tener en cuenta en la aplicación de los Planes a los que están sometidas. La "**Bahía de Pasaia**" ha sido ordenada a través del Plan Estratégico del Puerto de Pasaia 2015-2025, y en la actualidad en tramitación el *Plan Especial de ordenación de la zona de servicio del Puerto de Pasaia*.

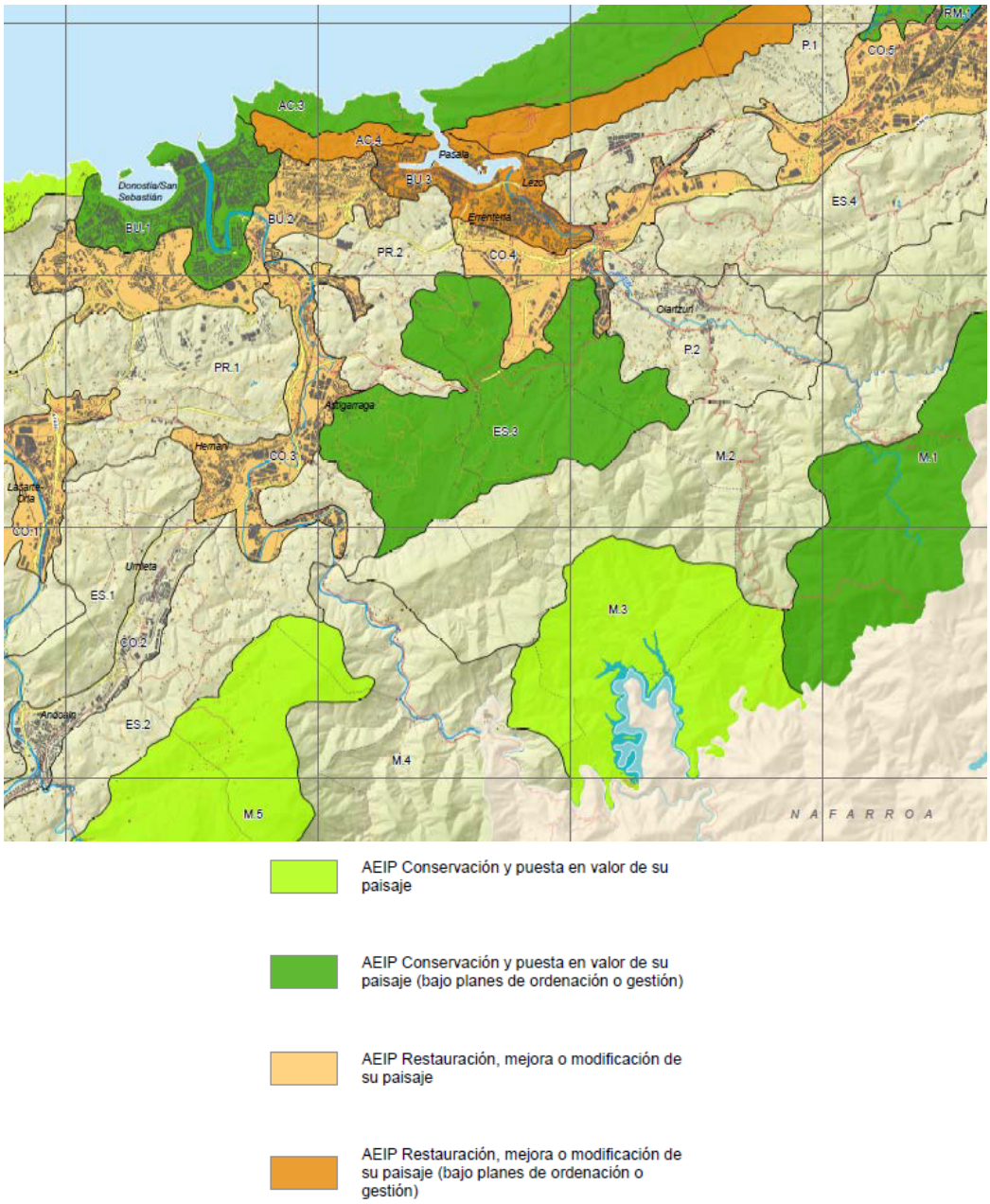


Figura 40. *Áreas de Especial Interés Paisajístico (AEIP). Fuente: Determinaciones del paisaje. PTP Donostialdea*

3.6 PATRIMONIO CULTURAL

Errenteria aprobó en el marco del Plan General de Ordenación Urbana (2004) un Catálogo que contiene la relación de los elementos construidos y de espacios y elementos naturales existentes en el término municipal que por su interés artístico, cultural, histórico o naturalístico deben ser objeto de una especial protección de manera que no sea posible efectuar sobre ellos intervenciones destructivas o degradantes.

Con motivo de la redacción del nuevo Plan General, éste incorpora también el Catálogo, tras proceder a su revisión, al efecto de confirmar o modificar sus previsiones.

En este sentido, la relación de elementos incluidos en la actualidad en el Catálogo municipal se estructura de la manera siguiente, de acuerdo con las categorías y los grados de protección establecidos.

Los elementos incluidos en el nuevo Catálogo se recogen en el apartado *2.2.1.7 Protección del patrimonio* de este documento.

3.7 RIESGOS AMBIENTALES

Los riesgos ambientales más destacados se representan en los Planos ***I. 11: Riesgos ambientales I*** y ***I.12: Riesgos ambientales II***.

3.7.1 RIESGO DE INUNDACIÓN

Según la cartografía de inundabilidad de la CAPV (Geoeuskadi)[24], parte del núcleo urbano de Errenteria queda dentro de áreas inundables para periodos de retorno de 10, 100 o 500 años, y en algunos casos dentro de la zona de flujo preferente. Además, en el extremo suroeste del municipio, aparecen manchas inundables para los periodos de retorno de 10 y 100 años asociados al río Urumea.

Tabla 26. Superficies afectadas por riesgo de inundación.

Periodo de retorno	Superficie dentro del municipio (m^2)	
	UH Oiartzun	UH Urumea
ZFP	101.976	-
10 años	93.533	191.771
100 años	138.183	231.393
500 años	469.947	231.393

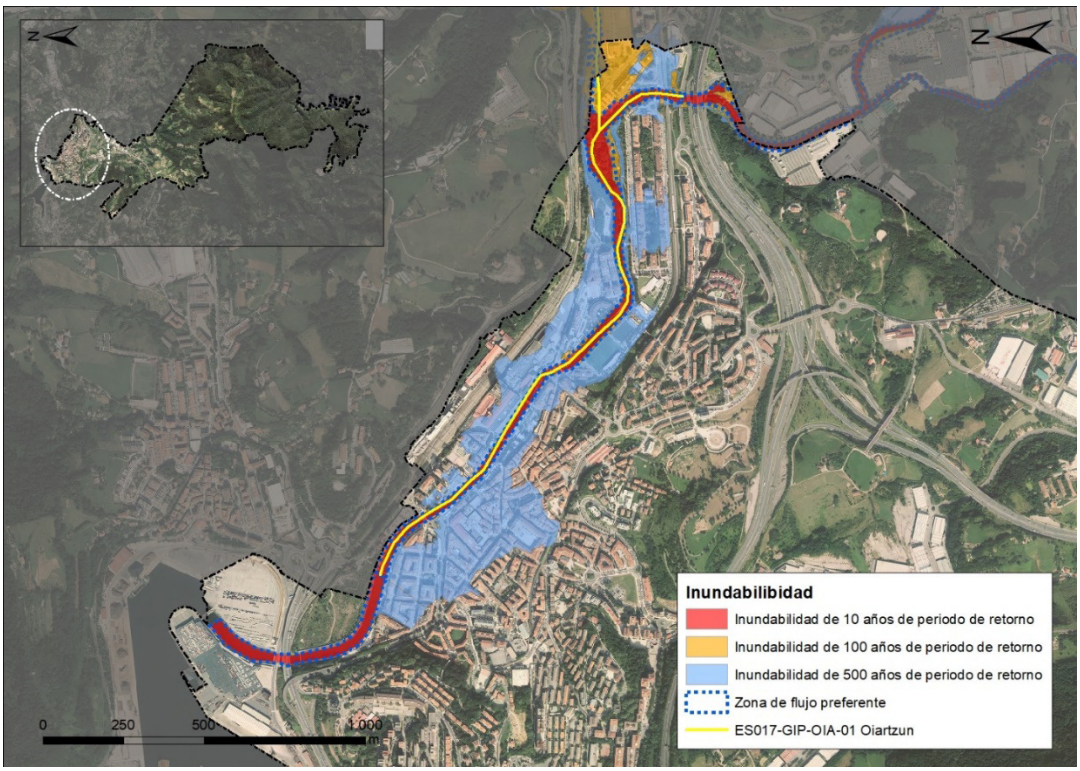


Figura 41. Inundabilidad en el casco urbano de Errenteria.

[24] Agencia Vasca del Agua. Geoeuskadi.

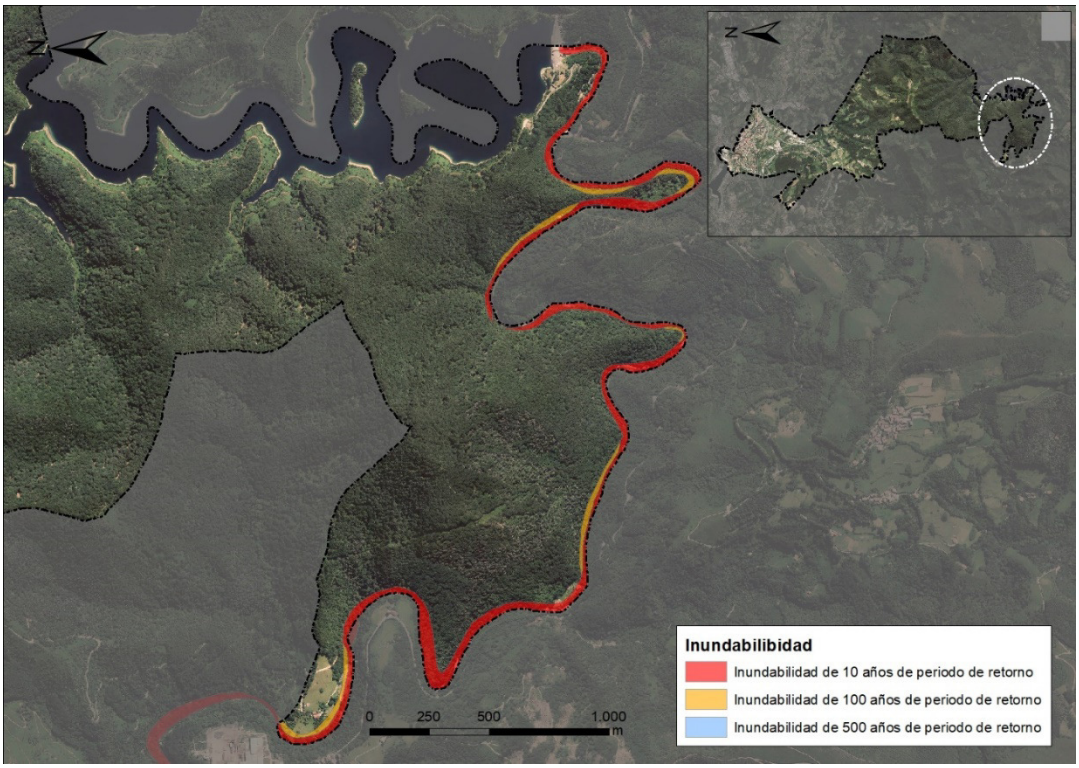


Figura 42. Inundabilidad asociado al río Urumea a su paso por el extremo suroeste del municipio de Errenteria.

En aplicación de la Directiva 2007/60/CE, relativa a la evaluación y gestión de los riesgos de inundación, la Demarcación Hidrográfica del Cantábrico Oriental ha realizado la selección de las Áreas de Riesgo Potencial Significativo de Inundación (ARPSIs) para posteriormente elaborar los mapas de peligrosidad y riesgo de inundación de las citadas áreas y los Planes de Gestión del Riesgo de Inundación, que han fijado para cada ARPSI los objetivos de gestión del riesgo de inundación y, de acuerdo con cada administración competente, las actuaciones a realizar. Además, en el ámbito de la CAPV se ha efectuado un ejercicio de priorización de forma general que ha permitido clasificar en grupos las ARPSIs fluviales y de transición seleccionadas.

Según el Plan de Gestión del Riesgo de Inundación (PGRI) de la Demarcación Hidrográfica del Cantábrico Oriental correspondiente al ciclo 2022-2027, aprobado mediante el Real Decreto 197/2023, de 21 de marzo, el río Oiartzun a su paso por el casco urbano de Errenteria se incluye dentro de la ARPSI ES017-GIP-OIA-01 Oiartzun, perteneciente al grupo III, que incluye las ARPSIs de riesgo significativo cuya protección estructural debe acometerse tras solucionar los problemas asociados a los Grupos I y II. Por tanto, el PGRI no incluye medidas en relación con el correspondiente ARPSI.

3.7.2 VULNERABILIDAD A LA CONTAMINACIÓN DE ACUÍFEROS

Atendiendo al Mapa de la vulnerabilidad a la contaminación de los acuíferos de la CAPV a escala 1:25.000, el término municipal se asienta sobre áreas que presentan una vulnerabilidad media, baja o muy baja a la contaminación de acuíferos. Las zonas que presentan vulnerabilidad media se asocian a los sectores de aguas subterráneas Landarbaso-Txoritokieta, Santiagomendi y Txoritokieta, identificados como emplazamientos de interés hidrogeológico. No se han identificado en el municipio zonas con alta o muy alta vulnerabilidad a la contaminación de acuíferos.

3.7.3 RIESGO DE EROSIÓN

Entre los procesos geológicos más significativos se encuentran las formas generadas por la dinámica de vertientes o laderas y en concreto las masas rocosas deslizantes y las zonas con erosión activa. Estas zonas han sido identificadas por el PTS Agroforestal. Para identificar las zonas con riesgo de erosión se han escogido las zonas clasificadas como tal por el PTS Agroforestal.

Además, se han identificado los terrenos que presentan pendientes superiores al 50%. Dado que la orografía del municipio es accidentada, una gran parte del suelo no urbanizable se encuentra bajo la influencia del riesgo de erosión, que dependerá en todo caso del manejo de estos terrenos.

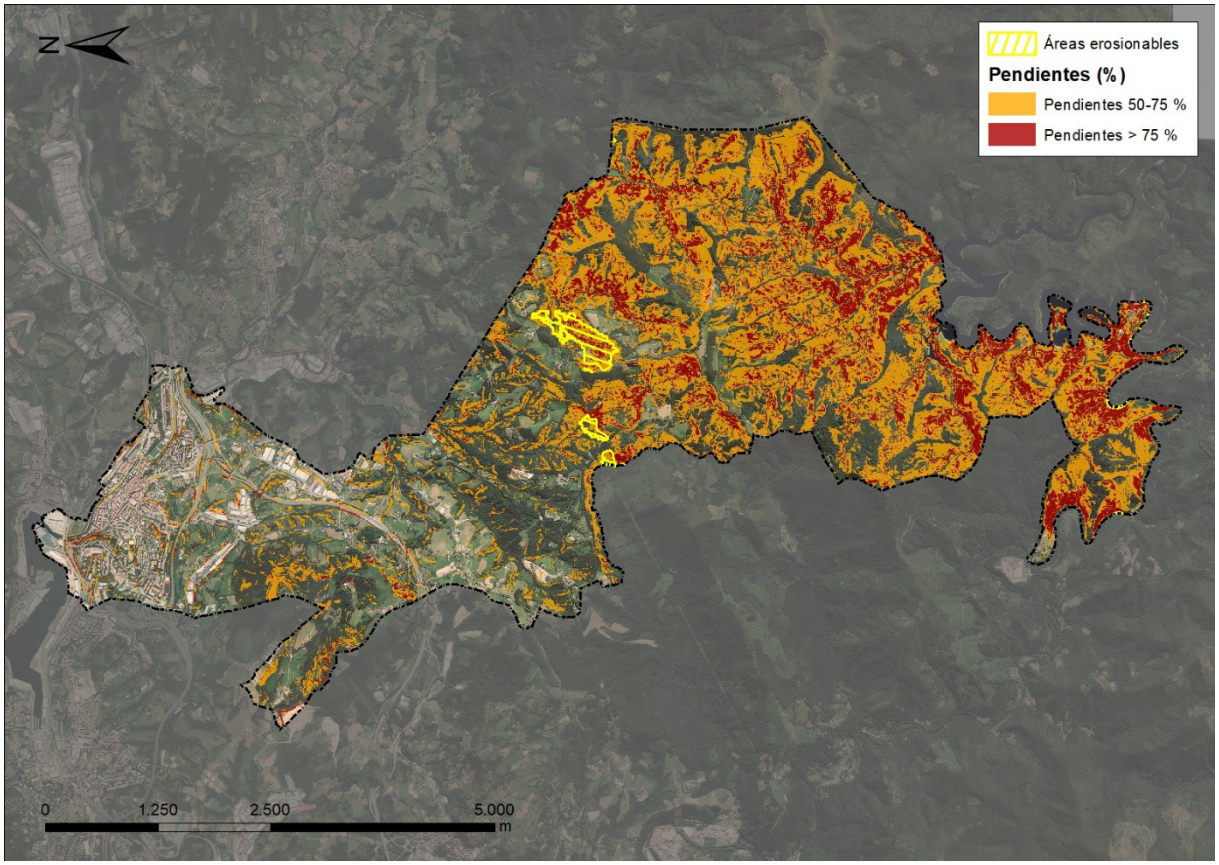


Figura 43. Áreas erosionables y pendientes superiores al 50% en el término municipal de Errenteria.

3.7.4 RIESGO SÍSMICO

Según el Plan de Emergencia ante el Riesgo Sísmico de la Comunidad Autónoma del País Vasco, aprobado en Consejo de Gobierno el 30 de octubre de 2007, históricamente, la sismicidad del País Vasco se puede considerar como baja, tanto debido al número de sismos registrados en su territorio como a sus características, todos ellos de magnitudes e intensidades que se pueden considerar como poco importantes. Así, no se incluye ninguna zona en el País Vasco con intensidades adaptada para la evaluación del riego sísmico iguales o superiores a VII, por lo que, según estos cálculos, no existen municipios obligados a realizar Plan de Emergencia ante el Riesgo Sísmico.

En concreto, el municipio de Errenteria se sitúa en una zona de intensidad VI, con lo cual está exenta de realizar un Plan de Emergencia Sísmica, ya que es improbable la ocurrencia de un sismo con capacidad para destruir edificaciones.

En todo caso, en las nuevas edificaciones deberá tenerse en cuenta el 'Reglamento de Edificación contra los sismos: aspectos generales y construcción (NCSR-02)', aprobado por el Real Decreto 997/2002, de 27 de septiembre.

3.7.5 RIESGO DE INCENDIO

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

Según el mapa de Riesgo incendio forestal de Gobierno Vasco, disponible en el visor de Geoeuskadi, en la zona norte del municipio el riesgo de incendio se caracteriza como nulo o bajo. En la mitad sur donde se sitúan los bosques autóctonos y las plantaciones forestales de coníferas y frondosas el riesgo es medio y alto. Los prados y pastos muestran un riesgo de incendio bajo-medio.

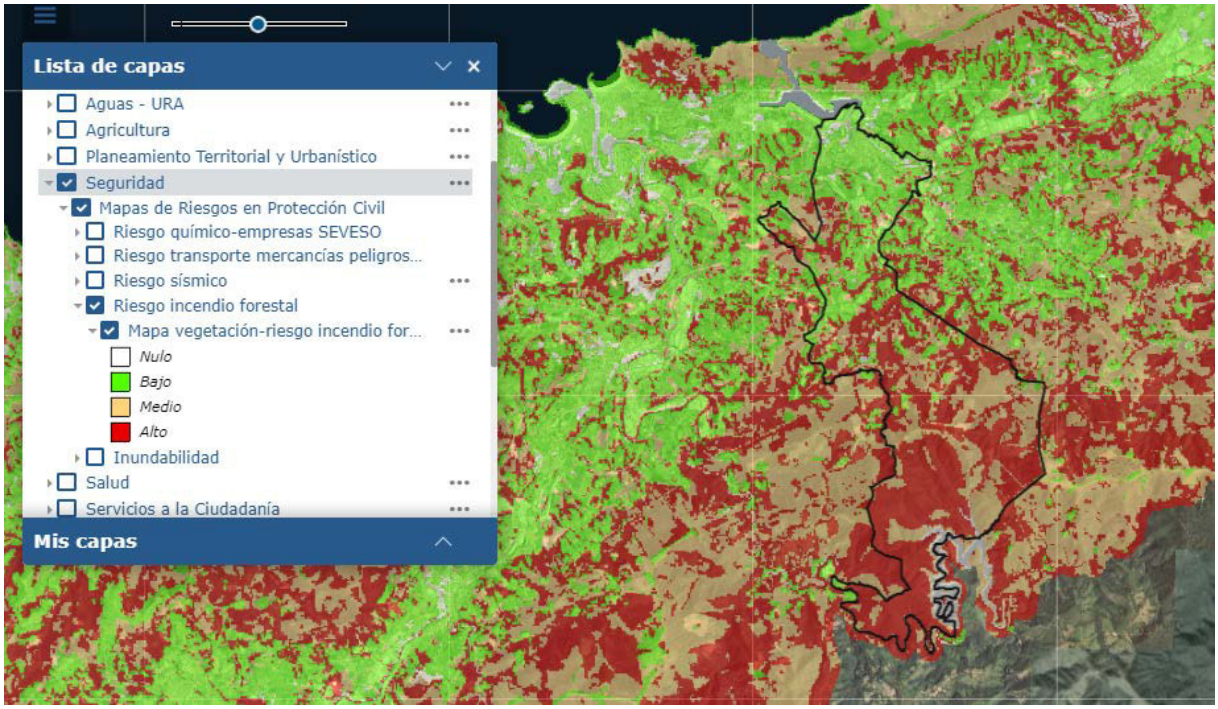


Figura 44. Riesgo de incendio en el municipio de Errenteria.

3.7.6 SUELOS POTENCIALMENTE CONTAMINADOS [25]

Según el *Inventario de suelos que soportan o han soportado actividades o instalaciones potencialmente contaminantes*, aprobado por *Decreto 165/2008 de 30 de septiembre* y los trabajos de actualización de dicho inventario cuya información se encuentra disponible en Geoeuskadi, en el municipio se localizan 149 parcelas o parte de la superficie de parcelas potencialmente contaminadas que suman en total 67,70 ha de superficie. De éstas, 126 emplazamientos corresponden a parcelas con actividades industriales, y 23 corresponden a vertederos.

[25] Decreto 165/2008, de 30 de septiembre, de inventario de suelos que soportan o han soportado actividades o instalaciones potencialmente. BOPV, nº 204. 24/10/2008.

Hay que mencionar que se han contabilizado también las parcelas inventariadas correspondientes a los municipios limítrofes (Lezo, Pasaia, Oiartzun, Donostia, Astigarraga), que afectan en parte de su superficie terrenos del municipio de Errenteria.

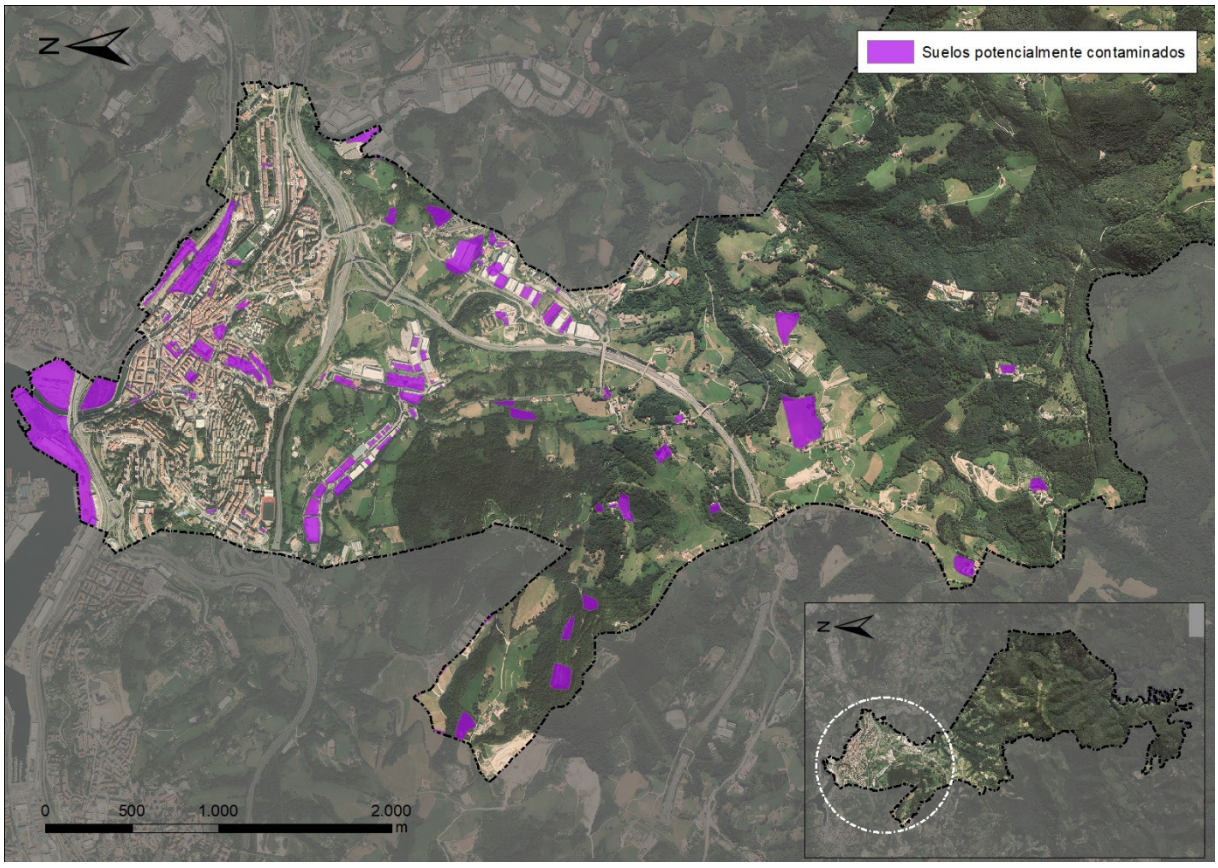


Figura 45. Inventario de suelos potencialmente contaminados en el municipio de Errenteria.

3.7.7 RIESGOS TECNOLÓGICOS

3.7.7.1 Riesgo de accidentes en el transporte de mercancías peligrosas

Dentro del marco que establecen el Acuerdo Europeo sobre el Transporte Internacional de Mercancías Peligrosas por Carretera (ADR 2003) y el Reglamento de Transporte por Ferrocarril (RID 2003), se publicó a nivel estatal, el 1 de marzo de 1996 el Real Decreto 387/1996 por el que se aprueba la 'Directriz Básica de Planificación de Protección Civil ante el riesgo de accidentes en los transportes de mercancías peligrosas por carretera y ferrocarril'. En el ámbito del País Vasco enmarcado en el contexto del mencionado Real Decreto, se elaboraron en 1998 los 'Mapas de Flujo del Transporte de Mercancías Peligrosas en la Comunidad Autónoma del País Vasco´, y su actualización en el 2005.

El estudio de los 'Mapas de Flujo del Transporte de mercancías Peligrosas en la CAPV" del año 2005, se centra en los flujos de mercancías peligrosas efectuados por carretera y ferrocarril que transcurren total o en parcialmente dentro de los límites administrativos de la CAPV. A partir de los flujos de mercancías peligrosas se ha calculado el riesgo que suponen tanto para la población como para el medio natural.

Dentro del municipio de Errenteria, la carretera GI-20 presenta riesgo alto y las carreteras GI-636 y GI-2132 muy bajo. De acuerdo con las bandas de afección cartografiadas, la totalidad del casco urbano de Errenteria queda englobada en las mismas, además de algunas zonas rurales en el entorno de las carreteras GI-636 y GI-2132.

La autopista AP-8, construida posteriormente al año de elaboración de los citados mapas, no se ha tenido en cuenta, si bien por sus características puede asimilarse al riesgo que presenta la carretera GI-20, es decir, riesgo alto.

En relación con las líneas de ferrocarril, la línea de ferrocarril de ADIF, que discurre por el norte del núcleo urbano, presenta un riesgo medio. Las bandas de afección de esta línea abarcan la mayor parte del centro urbano de Errenteria. La línea de Euskal Trenbideen Sarea (ETS) que atraviesa el casco urbano no se incluye en los mapas.

3.7.7.2 Riesgo químico - empresas SEVESO

El Real Decreto 840/2015 traspone al ordenamiento jurídico español la Directiva 2012/18/UE (Directiva SEVESO III), relativa al control de los riesgos inherentes a los accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas. Este Real Decreto tiene por objeto la prevención de accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas, así como la limitación de sus consecuencias sobre la salud humana, los bienes y el medio ambiente.

En lo referente a esta norma, no se han identificado industrias asociadas a actividades industriales potencialmente peligrosas en el municipio.

3.7.8 RUIDO AMBIENTAL

El municipio de Errenteria cuenta con Mapas de Ruido municipales elaborados en enero de 2025 por la empresa AAC Acústica y Lumínica.

Los Mapas de Ruido del municipio de Errenteria representan la evaluación de los niveles de ruido a 4 m. de altura sobre el terreno y en fachada de los edificios para todos los focos emisores acústicos (tráfico viario y ferroviario y la actividad industrial) para los diferentes períodos de evaluación que son: día (7-19 horas), tarde (19-23 horas), y noche (23-7 horas).

Según el informe técnico de los mapas de ruido, los focos de ruido ambiental más destacables en el municipio son:

- La autovía AP-8 que atraviesa el municipio por la zona sureste del núcleo urbano
- La carretera GI-20 (Primer cinturón de Donostia), que transcurre por el antiguo trazado de la AP-8, por el sur del núcleo urbano.
- La carretera GI-636, la cual discurre por el oeste y el norte del municipio, saliendo en algunos tramos del límite hacia municipios colindantes.
- La línea de ferrocarril de ADIF que atraviesa el municipio de este a oeste por el norte del mismo, muy próximo al límite municipal.
- La línea ferroviaria de ETS que transcurre de este a oeste por el centro del núcleo urbano.
- La actividad del Puerto de Pasaia.

En el municipio de Errenteria, el tráfico viario de carreteras (especialmente la carretera GI-20 y la AP-8), es el foco de ruido que mayores niveles genera en su entorno. Desde el punto de vista de población afectada, el tráfico viario (calles y carreteras), es el que mayor afección genera.

De los resultados obtenidos en los mapas de ruido del municipio se puede extraer las siguientes conclusiones:

- El foco de ruido ambiental que genera mayor afección acústica en el municipio es el tráfico viario.
- En lo que respecta al tráfico urbano, las calles que mayores niveles de ruido generan en las viviendas, corresponden a la Avda. Navarra y la calle San Marko.

- Respecto a las carreteras, los niveles generados, fundamentalmente por la GI-20 y A-8, son elevados; presentando su mayor afección en la calle Beraun y la zona este del municipio.
- El periodo nocturno es el periodo más desfavorable, es decir, es el periodo en el que más población afectada hay.
- Respecto al análisis de población afectada realizado, que incluye un análisis más detallado que el solicitado por la legislación y que consiste en la obtención de la población afectada a todas las alturas de las edificaciones, se concluye que:
  - Las carreteras son los focos de ruido que mayor número de población afectada generan por encima de los objetivos de calidad acústica (seguidas por el tráfico de calles), además de ser los que producen los niveles más elevados,
  - La población afectada por el ferrocarril, es de un 1%, siendo el periodo más desfavorable el nocturno.
  - En cuanto a la actividad industrial, la población afectada es inferior al 1%.
  - La población afectada en Errenteria por encima de los objetivos de calidad aplicables a un área residencial para los periodos día, tarde y noche (teniendo en cuenta todos los focos de ruido ambiental y a todas las alturas) es de 7% - 4% - 16%, respectivamente.
  - Para el periodo nocturno, correspondiente al periodo más desfavorable, un 3% de población supera en más de 5 dB(A) esos objetivos y existen menos de 10 personas que soportan niveles de ruido 10 dB(A) por encima de los valores indicados.
  - Por el contrario, más de la mitad de la población, en torno a un 57%, se encuentra en zonas cuyos niveles de ruido durante todos los periodos del día son 5 dB(A) inferiores a los objetivos de calidad acústica, es decir, niveles propios de zonas tranquilas.

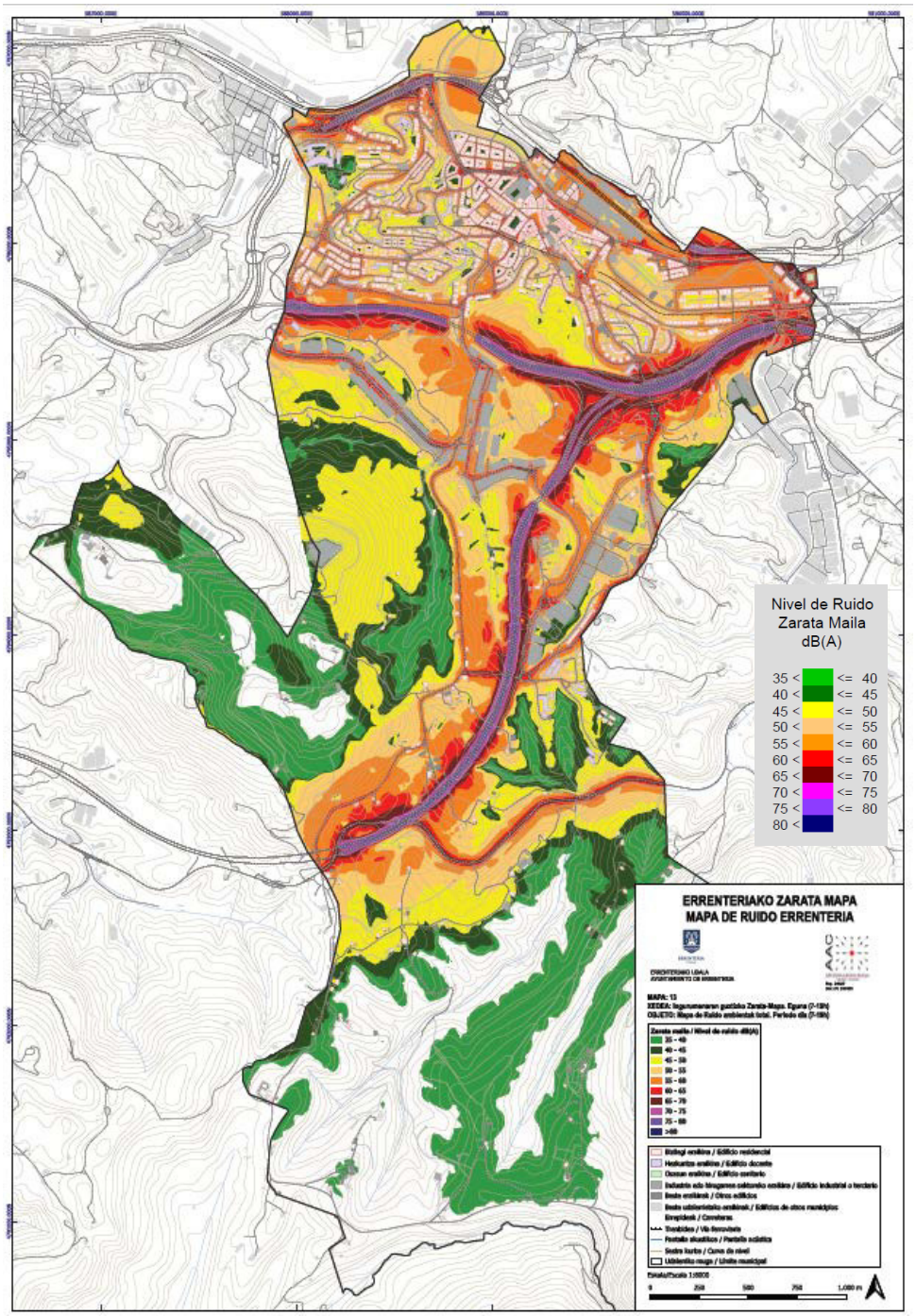


Figura 46. *Fragmento del Mapa de Ruido Total (día) de Errenteria.*

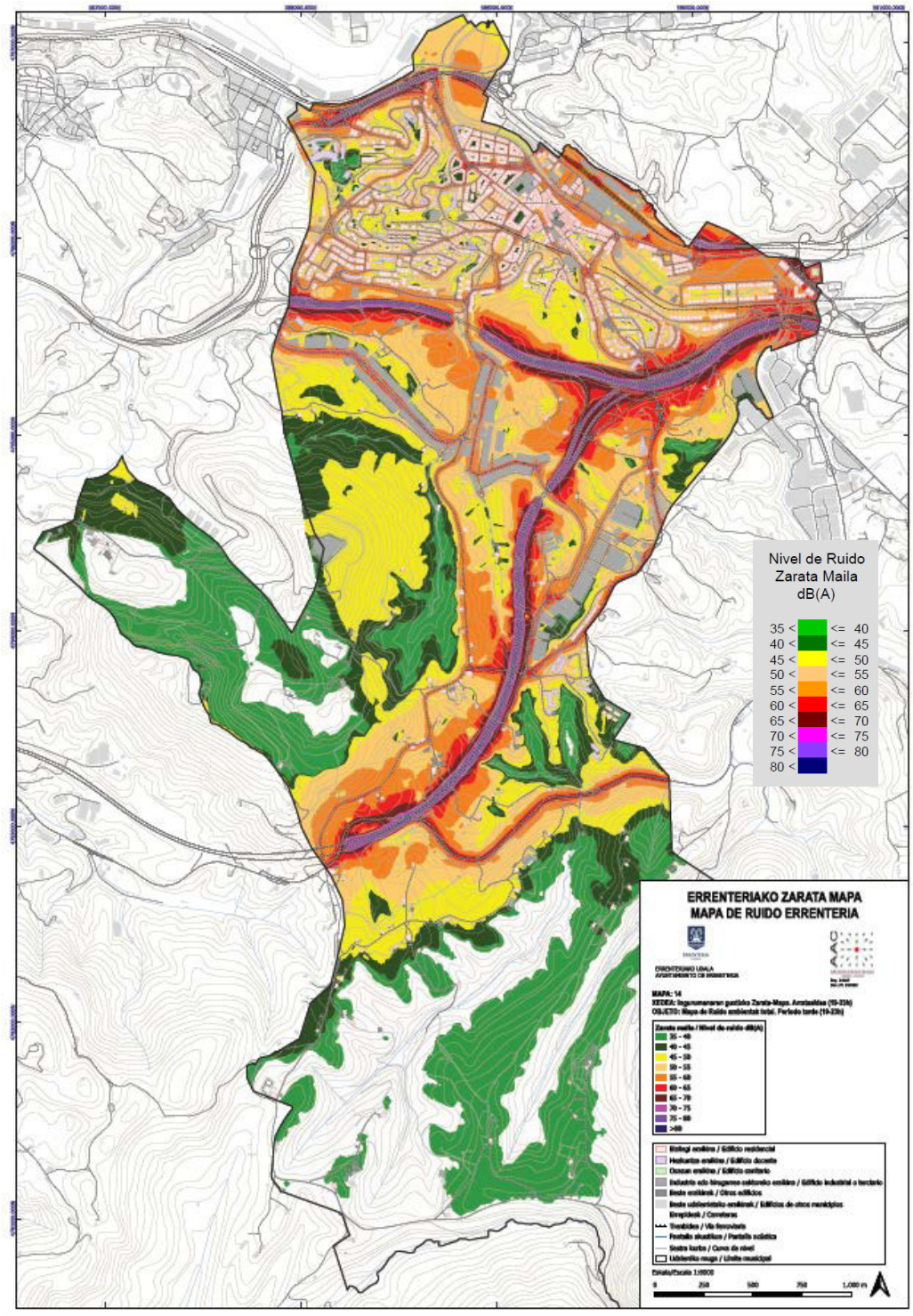


Figura 47. Fragmento del Mapa de Ruido Total (tarde) de Errenteria.

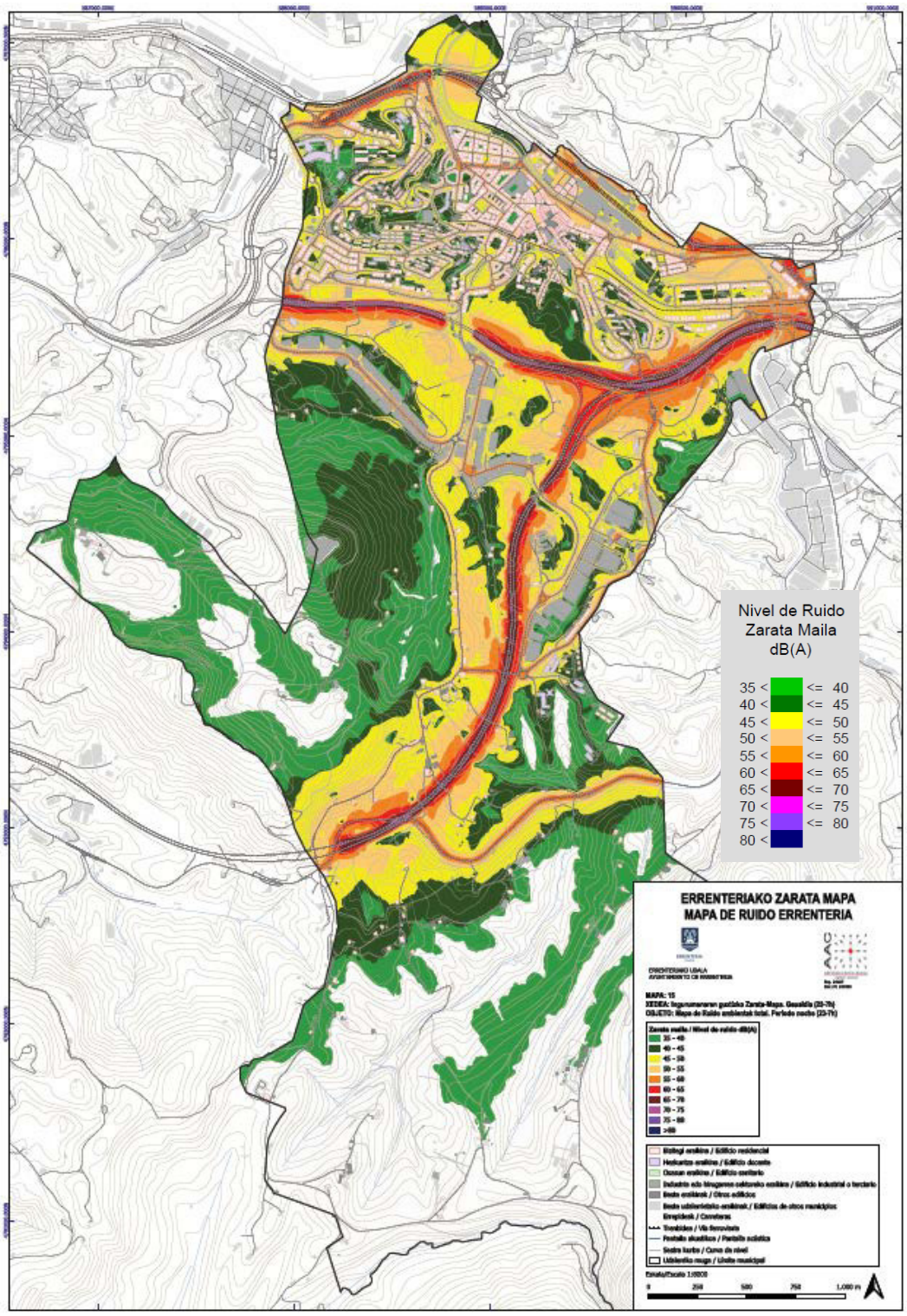


Figura 48. Fragmento del Mapa de Ruido Total (noche) de Errenteria.

El Decreto 213/2012 del 16 de octubre, sobre contaminación acústica de la CAPV, establece que corresponde a los municipios "*la delimitación y aprobación del área o áreas acústicas integradas dentro del ámbito territorial del municipio, en relación con los usos actuales y previstos en el planeamiento municipal*".

Así, la zonificación acústica del municipio establece los objetivos de calidad acústica (OCA) aplicables a su territorio y se basa en la delimitación de áreas acústicas atendiendo a usos predominantes del suelo, actuales y

previstos, siguiendo las recomendaciones del Anexo III del Decreto 213/2012. La zonificación acústica, por lo tanto, afecta a las áreas urbanizadas y a los nuevos desarrollos urbanísticos.

Las áreas acústicas que se consideran en la zonificación acústica del municipio, de acuerdo con el Decreto 213/2012, son las siguientes:

a) Ámbitos/ sectores del territorio con predominio de suelo de uso residencial. Esta área engloba prácticamente, la totalidad del casco urbano. Además, se incluyen los futuros desarrollos residenciales ubicados en suelo urbanizable como Gamongoa, Perutxene -Sagasti, Zamalbideberri y Tolare-Intzinarte.

b) Ámbitos/ sectores del territorio con predominio de suelo de uso industrial. En esta área se incluyen la zona del puerto que queda dentro del municipio, así como las zonas industriales y los futuros desarrollos industriales ubicados en suelo urbanizable (Larretxipi).

c) Ámbitos/ sectores del territorio con predominio de suelo de uso recreativo y de espectáculos. En esta tipología se incluyen las áreas destinadas a las actividades deportivas de cierta entidad, como es el caso de la zona deportiva de Fanderia.

e) Ámbitos/ sectores del territorio con predominio de suelo de uso sanitario, docente y cultural que requiera de especial protección contra la contaminación acústica. Se ha clasificado como este tipo de área acústica el ámbito donde se encuentra el colegio Don Bosco, junto con Basanoaga/Sorgintxulo, así como el ámbito de Langaitz y Añabitarte.

f) Ámbitos/ sectores del territorio afectados a sistemas generales de infraestructuras de transporte, u otros equipamientos públicos que los reclamen. Corresponden con las zonas indicadas en el PGOU, de dominio público en las que se ubican las principales calles y las carreteras GI-636, GI-20, AP-8 y AP-1, además de las líneas ferroviarias de ETS y la de ADIF.

g) Ámbitos/ sectores del territorio definido en los espacios naturales declarados protegidos de conformidad con la legislación reguladora de la materia y los espacios naturales que requieran una especial protección contra la contaminación acústica. Se incluyen dentro de esta área acústica los parques naturales de Lau Haizeta y Peñas de Aia.

Para el municipio de Errenteria, los objetivos de calidad acústica para el espacio exterior para cada una de las áreas acústicas definidas en la zonificación del municipio y para los periodos día (Ld), tarde (Le) y noche (Ln) son:

TIPO DE ÁREA	ÁREA ACÚSTICA	OBJETIVOS DE CALIDAD	
		L_d / L_e (dB(A))	L_n (dB(A))
A	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso residencial	65	55
A futuro	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso residencial. Nuevo desarrollo	60	50
B	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso industrial	75	65
B futuro	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso industrial. Nuevo desarrollo	70	60
C	Sectores del territorio con predominio de uso recreativo y de espectáculos.	73	63
E	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso sanitario, docente y cultural que requiera una especial protección contra la contaminación acústica	60	50
G	Sectores del territorio definido en los espacios naturales declarados protegidos de conformidad con la legislación reguladora de la materia y los espacios naturales que requieran una especial protección contra la contaminación acústica	60	50

Nota: estos OCA están referenciados a una altura de 2 m. sobre el nivel del suelo y a todas las alturas de las edificaciones en el exterior de las fachadas con ventana.

Para la evaluación de los resultados del Mapa de Ruido, se referenciarán los OCA a una altura sobre el terreno de 4 metros.

Figura 49. Objetivos de calidad acústica (OCAs) establecidos en el Decreto 213/2012 para las áreas acústicas presentes en el municipio de Errenteria. Fuente: Informe técnico de la Zonificación acústica del municipio de Errenteria.

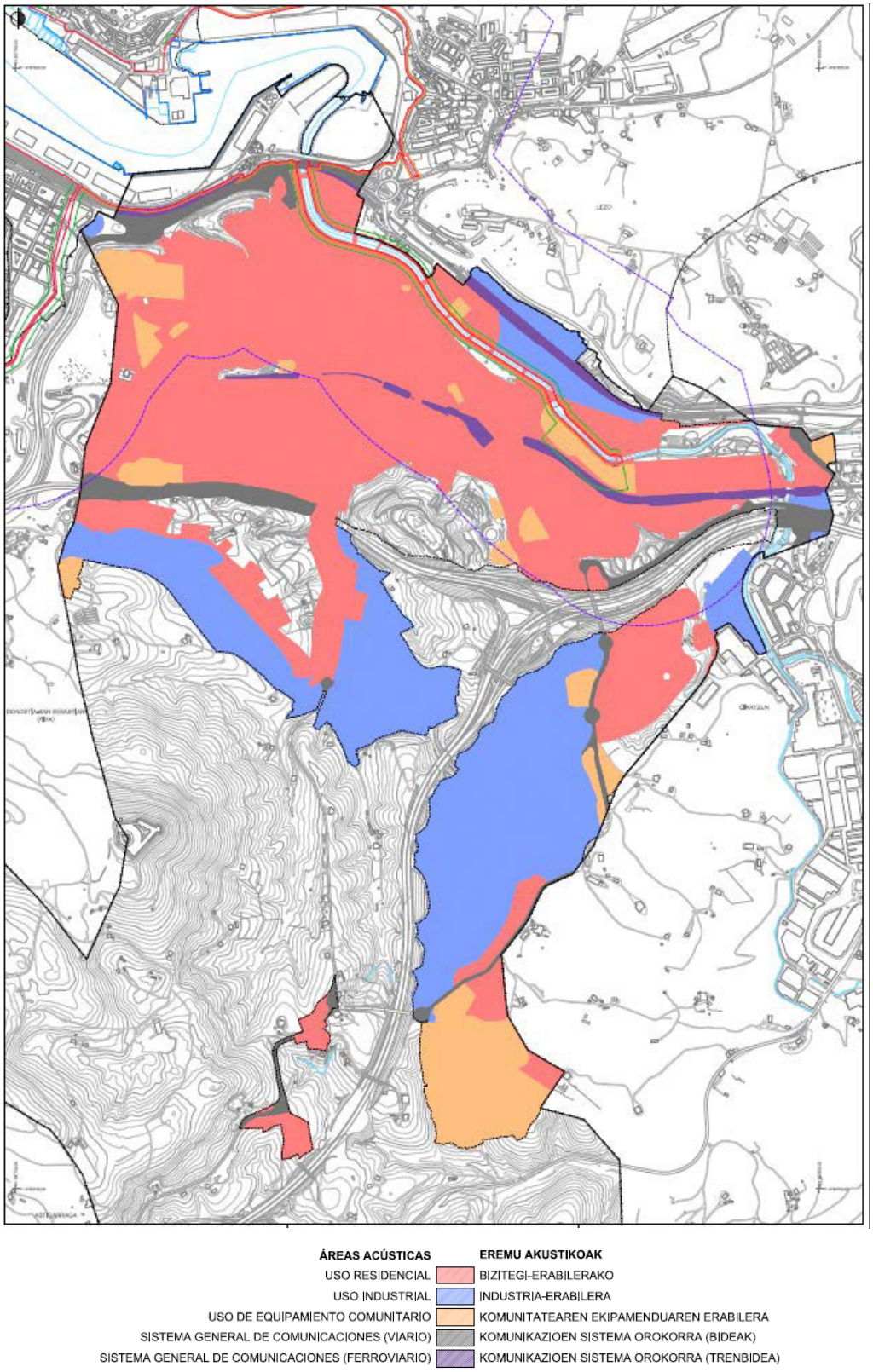


Figura 50. Zonificación acústica del municipio de Errenteria. Fuente: Plano IV.9 Áreas acústicas del PGOU Errenteria.

3.7.9 CALIDAD DEL AIRE

La Red de Control de Calidad del Aire de la CAPV es un instrumento para controlar y vigilar los niveles de contaminación. Esta Red dispone de analizadores y sensores que miden los contaminantes que marca la normativa en materia de calidad del aire, principalmente dióxido de azufre (SO_2), óxidos de nitrógeno (NO y NO_2), ozono troposférico, monóxido de carbono (CO), benceno y partículas en suspensión (PM_{10} y $PM_{2.5}$). La evaluación de la calidad del aire se realiza de forma anual a partir de los datos registrados en la Red de control.

La red divide el territorio de la CAPV en 8 unidades. El ámbito de estudio se incluye en la unidad 'Donostialdea' (ES1604), con un área de 348,4 km^2 y una población de 401.276 habitantes.

Según los datos del informe del año 2024 de la citada red, y las estaciones de control más cercanas al municipio de Errenteria, en la estación de Lezo el contaminante PM_{10} muestra un nivel bueno. En la estación de Hernani, según el índice de la calidad de aire los contaminantes SO_2 y NO_2 muestran un nivel muy bueno.

En la estación de Ategorrieta, se presentan valores muy buenos para el $PM_{2.5}$ y el CO muestra valores inferiores al límite establecido en la normativa para este contaminante.

Según Eustat el "Índice de calidad del aire e Indicador de sostenibilidad por zonas de la C.A. de Euskadi" durante el año 2024, en el ámbito Donostia-San Sebastián, la calidad del aire fue muy buena durante 117 días, buena durante 207 días, mejorable durante 38 días y mala durante 4 días. En consecuencia, la unidad de Donostia-San Sebastián presenta un indicador de sostenibilidad del 88,52%.

3.7.10 CAMBIO CLIMÁTICO

Ihobe ha publicado en enero de 2019 el documento "*Evaluación de la vulnerabilidad y riesgo de los municipios vascos ante el cambio climático*". En el estudio se identifican y seleccionan un número limitado de cadenas de impacto prioritarias sobre las que acotar y enfocar la evaluación de la vulnerabilidad y el riesgo de los municipios de la CAPV. Mediante estas cadenas de impacto es posible recoger las relaciones causa-efecto entre una determinada amenaza climática (actual o futura) y un determinado sector, ámbito o receptor.

Teniendo en cuenta la información correspondiente al contexto climático de la CAPV y los posibles impactos que puedan ocasionar sobre algunos de sus principales sectores, la evaluación se ha llevado a cabo considerando las cadenas "Impacto por olas de calor sobre la salud humana", "Impacto por inundaciones fluviales sobre el medio urbano", "Impacto por inundaciones por subida del nivel del mar sobre el medio urbano", e "Impacto por aumento de los periodos de mayor sequía sobre las actividades económicas, con especial interés en el medio agrario".

Se han seleccionado los tipos de datos que pueden caracterizar mejor los distintos componentes de la vulnerabilidad y el riesgo para cada una de las cadenas de impacto seleccionadas, es decir, la amenaza o peligro, la exposición, la sensibilidad y la capacidad de respuesta/ capacidad adaptativa. En este análisis se valoran los riesgos en dos escenarios diferentes (RCP 4.5 y RCP 8.5), definidos en función de la emisión de gases de efecto invernadero, siendo el más desfavorable el RCP 8.5.

En concreto, el término municipal de Errenteria está expuesto al riesgo de las cuatro cadenas de impactos citadas anteriormente:

- En relación con el impacto por olas de calor, en el periodo 2011-2040, tanto en el escenario RCP 4.5 como el escenario RCP 8.5, se produciría un incremento del riesgo del 9% con respecto al riesgo del periodo de referencia 1971-2000. En cambio, en el periodo 2071-2100 este incremento sería aún mayor, 23% en el escenario RCP 4.5 y 30% en el escenario RCP 8.5.

- En lo que respecta al impacto por inundaciones fluviales sobre el medio urbano, la zona inundable actual por una avenida de 500 años de periodo de retorno se ha considerado como una primera aproximación de la extensión de la zona de inundabilidad futura con un periodo de retorno de 100 años. Así, se puede observar que en el periodo 2011-2040, en el escenario RCP 4.5, la variación del riesgo con respecto al periodo de referencia 1971-2000 es 1,7%, en el escenario RCP 8.5, el riesgo sería 0,1%. En el periodo 2071-2100, la variación del riesgo es del 5,3% para el escenario RCP 4.5, algo inferior a la que se produciría el escenario RCP 8.5, que sería 7,2%.

- Respecto al impacto por inundaciones por subida del nivel del mar sobre el medio urbano, en el año 2050, tanto en el escenario RCP 4.5 como en el RCP 8.5, la variación del riesgo con respecto al año de referencia 2016 es del 1%. Esta variabilidad se observa de manera aún más evidente en el año 2100, especialmente en el escenario más desfavorable, 4,1% para el escenario RCP 4.5 y 10,1% para el escenario RCP 8.5.

- En relación con el impacto por aumento de la sequía sobre actividades económicas (especialmente medio agrario), en el periodo 2011-2040, y según el escenario RCP 4.5, se produciría un incremento del riesgo de un 2,2 % con respecto al riesgo del periodo de referencia 1971-2000. Según el escenario RCP 8.5, este incremento del riesgo se situaría en 1,3 %. Por su parte, en el periodo 2071-2100 este incremento sería más acusado, 3,5%, en el escenario RCP 4.5, y 9,3% en el escenario RCP 8.5.

Los principales riesgos climáticos actuales y futuros del municipio son el impacto por olas de calor sobre la salud humana y el impacto por inundaciones fluviales sobre el medio urbano. Además, cabe destacar que, en el escenario futuro, para el impacto por inundaciones por subida del nivel del mar sobre el medio urbano aumenta la posición relativa del municipio en relación con el resto de los municipios de la CAPV. El impacto por aumento de la sequía sobre las actividades económicas y especialmente sobre el medio agrario, se considera el riesgo que menos afección provocará en el municipio.

Tabla 27. Cadenas de impacto generados por el cambio climático en Errenteria.

Cadena de impacto	Índices	Riesgo				
		Periodo de referencia 1971-2000	Periodo 2011-2040		Periodo 2071-2100	
			RCP 4.5	RCP 8.5	RCP 4.5	RCP 8.5
Impacto por olas de calor sobre la salud humana	Valores normalizados (1-2)	1,2640	1,3528	1,3562	1,4948	1,5652
	Posición relativa en relación con los demás municipios de la CAPV (deciles 1-10)	9	9	9	9	9
Impacto por inundaciones fluviales sobre el medio urbano	Valores normalizados (1-2)	1,6445	1,6612	1,6456	1,6979	1,7162
	Posición relativa en relación con los demás municipios de la CAPV (deciles 1-10)	9	9	9	9	9
Impacto por inundaciones por subida del nivel del mar sobre el medio urbano	Valores normalizados (1-2)	1,1230	1,1328	1,1331	1,1636	1,2236
	Posición relativa en relación con los demás municipios de la CAPV (deciles 1-10)	2	2	2	4	5
Impacto por aumento de la sequía sobre actividades	Valores normalizados (1-2)	1,3257	1,3474	1,3389	1,3611	1,4188
	Posición relativa en relación con los demás municipios de la CAPV (deciles 1-10)	2	2	2	2	2

económicas (medio agrario)	

En todo caso, las cadenas de impacto que afectan al municipio serán aspectos que deben de tenerse muy en cuenta en la ordenación del territorio (clasificación del suelo, zonificación, etc.) así como en la propuesta de áreas de intervención y diseño de los asentamientos urbanos (residenciales, industriales, dotacionales, etc.) de cara al futuro.

Por otro lado, el Ayuntamiento de Errenteria ha elaborado un Plan de Adaptación al Cambio Climático de Errenteria (2018). Los objetivos estratégicos del mismo son los siguientes:

1. Adaptar la población de Errenteria al cambio climático.
2. Desarrollar una gestión municipal responsable que integre el cambio climático.
3. Diseñar un municipio resiliente al cambio climático.

Los objetivos estratégicos del plan se alcanzarán a través de la consecución de 6 metas y la implantación de 32 acciones.

> META 1: La biodiversidad tiene un alto grado de conservación y los servicios ecosistémicos del municipio son valorados y priorizados.
>
> META 2: El área de suelo urbano es resiliente frente al cambio climático.
>
> META 3: El sistema de distribución y saneamiento de aguas del municipio está optimizado.
>
> META 4: Las planificaciones municipales incluyen la adaptación al cambio climático.
>
> META 5: La población está informada y sensibilizada en relación al cambio climático incrementando así su resiliencia.
>
> META 6: Se conocen las repercusiones del cambio climático en toda la ciudadanía de Errenteria y su bienestar social está garantizado.

Las 32 medidas están dirigidas a los ámbitos de la biodiversidad, urbanismo (exterior e interior), salud y agua. En base a la priorización de las medidas se establecen tres horizontes temporales para actuar: corto plazo (2017-2020), medio plazo (2021-2025), y largo plazo (2026-2030).

Tabla 28. Priorización y marco temporal de ejecución de las 32 medidas establecidas en el Plan de Adaptación al Cambio Climático de Errenteria.

Medida	Corto plazo	Medio plazo	Largo plazo
1.6 Preparar los cauces fluviales ante el cambio climático.	2020		
2.2 Implantar criterios sostenibles de eficiencia en edificios.	2020		
3.4 Solicitar el desarrollo de una revisión del ARPSI a URA.	2020		
4.1 Redactar y desarrollar de un plan director de la red de abastecimiento y saneamiento.	2020		
4.2 Transversalizar el cambio climático en las planificaciones municipales relativas a inundaciones y sequías.	2020		
4.3 Incluir las proyecciones climáticas y criterios de adaptación en los planes de emergencias y protección civil.	2020		
4.4 Incluir criterios de sostenibilidad y cambio climático en el plan de ordenación general urbana de Errenteria.	2020		
5.1 Desarrollar campañas de sensibilización y corresponsabilización en relación a la adaptación al cambio climático.	2020		

Medida	Corto plazo	Medio plazo	Largo plazo
5.3 Integrar los riesgos del cambio climático (golpe de calor, deshidratación, etc.) en las actividades de prevención sanitaria para las personas que trabajan con los colectivos más sensibles (niños/as, personas enfermas y personas de la tercera edad, etc.).	2020		
5.4 Impulsar la economía circular a nivel municipal.	2020		
6.1 Desarrollar un análisis de pobreza energética y elaboración de un protocolo de actuación.	2020		
6.4 Hacer seguimiento de la calidad atmosférica de Errenteria.	2020		
1.1 Impulsar el control de plagas y plantas invasoras.		2025	
1.2 Incluir criterios de adaptación al cambio climático en la gestión de zonas naturales protegidas.		2025	
1.3 Impulsar la utilización de especies autóctonas para hacer frente a la sequía y las temperaturas extremas.		2025	
1.5 Incrementar la superficie del parque natural Aiako Harria.		2025	
3.1 Instalar contadores individuales en las viviendas.		2025	
3.2 Reducir las pérdidas de agua en la red del municipio.		2025	
3.3 Analizar los sistemas de tratamiento y reutilización de agua en el sector residencial y el sector público.		2025	
3.5 Garantizar la calidad del recurso hídrico		2025	
4.5. Desarrollar un Plan de protección de las viviendas ubicadas en zonas de peligro climático.		2025	
4.6. Desarrollar un plan de jardinería innovador para introducir la biodiversidad y los ecosistemas en el suelo urbano.		2025	
4.7. Mantener y mejorar la infraestructura verde existente, procurando que el municipio no crezca a expensas de artificializar más el suelo.		2025	
5.2. Formar a los diferentes sectores económicos del municipio en temas relativos al cambio climático.		2025	
5.5. Incorporar en todas las etapas del sistema educativo la temática del cambio climático.		2025	
6.2 Desarrollar un análisis de los efectos del cambio climático sobre los diferentes colectivos presentes en Errenteria, incluyendo menores, migrantes, personas de la tercera edad, personas en riesgo de exclusión social, etc.		2025	
6.3 Integrar los riesgos de cambio climático en las políticas sociales de Errenteria.		2025	
1.4 Activar el corredor ecológico entre las zonas naturales Aiako Harria y Lau Haizeta.			2030
2.1 Analizar la posibilidad de instalar tejados verdes en edificios del municipio			2030
2.3 Analizar las posibles consecuencias de la subida del nivel del mar en las infraestructuras de Errenteria.			2030
2.4 Instalar Sistemas Urbanos de Drenaje Sostenible (SUDS) donde sea adecuado siguiendo el Plan Director de la Red de Saneamiento.			2030
2.5 Desarrollar un análisis de peligro de deslizamientos y desarrollar medidas en función de las consecuencias de dicho análisis.			2030

3.8 METABOLISMO URBANO

3.8.1 ABASTECIMIENTO Y SANEAMIENTO

Aguas del Añarbe-Añarbeko Urak, S.A. es la sociedad pública de gestión de la Mancomunidad de Aguas del Añarbe que se encarga de la prestación de los servicios de suministro de agua potable y saneamiento y depuración de aguas residuales para el municipio de Errenteria junto con otros 9 municipios.

El sistema de abastecimiento de agua en el municipio de Errenteria está compuesto por el embalse de Añarbe, la ETAP (Estación de tratamiento de agua potable) de Petritegi (Astigarraga) y depósitos de distribución de agua potable situados en el municipio, que son Abrin, Gamongoa, Sabara y San Marcos.

La demanda de agua potable por habitante y día en el municipio de Errenteria se estima en 159,81 litros/habitante/día (Udalmap 2019).

En relación con el sistema de saneamiento, las aguas residuales a tratar son conducidas a la EDAR (Estación depuradora de aguas residuales) de Loiola en San Sebastián por el colector principal de Herrera.

3.8.2 RESIDUOS

La recogida de residuos en el municipio de Errenteria está gestionada por la Mancomunidad de San Marcos, en la que se integran 10 municipios de la comarca de Donostialdea.

La mancomunidad cuenta con infraestructuras como la planta de envases (selección y tratamiento), planta de transferencia (reduce el volumen de residuos mediante sistema de compactado), Merkabugati (reciclado), Aizmendi (vertedero de residuos inertes y no peligrosos) y Garbigunes.

La planta de transferencia se localiza en el extremo noroeste del municipio de Errenteria, en el entorno de San Marcos.

Según la información disponible en Udalmap, la generación de residuos urbanos por habitante y año en el municipio de Errenteria fue de 374,51 kg./hab./año (año 2009). La gestión de residuos peligrosos por habitante fue de 9,78 kg./hab./año (año 2004).

Los últimos datos suministrados por la la Mancomunidad de San Marcos correspondientes al año 2024, se gestionaron 365,4 kg./hab./año, de los que 205,9 kg./hab./año fueron residuos recogidos de forma selectiva. La tasa de reciclaje ha sido de 56,0% (incluido el residuo procedente del autocompost).

3.8.3 ENERGÍA

Según Udalmap, en el año 2024 el consumo eléctrico anual de municipio de Errenteria se estima en 7.060,14 Kwh./habitante. El consumo eléctrico anual no industrial es de 1.764,49 Kwh./habitante y el del sector industrial 5.295,65 Kwh./habitante.

La potencia fotovoltaica instalada en el municipio (año 2024) es de 846,28 Kw por 10.000 habitantes; la potencia eólica 101,64 Kw por 10.000 habitantes; potencia hidráulica 309,71 Kw por 10.000 habitantes; y la superficie solar térmica es de 19,36 m^2 por cada 10.000 habitantes.

El Ayuntamiento aprobó en 2022 el Plan de Acción para el Clima y la Energía Sostenible 2030 (PACES). La elaboración del PACES tiene como objetivo principal definir las acciones a llevar a cabo para cumplir, y sobrepasar, los objetivos establecidos por la UE para el año 2030. Estos objetivos establecidos son la reducción del 55% de las emisiones de CO_2eq en su ámbito territorial, respecto al año base 2007, y la adopción de un enfoque común para el impulso de la mitigación y la adaptación al cambio climático.

El Plan elaborado cuenta con 148 acciones, 126 de mitigación y 22 de adaptación. Éstas se concentran mayoritariamente en 4 líneas: eficiencia energética, movilidad, renovables para las de mitigación, y en medio urbano e infraestructuras para las de adaptación.

En el *Anexo V Estudio de sostenibilidad energética* que acompaña a este documento se incluyen información detallada de los aspectos relacionados con el consumo energético en Errenteria.

3.9 MOVILIDAD Y ACCESIBILIDAD

3.9.1 ACCESIBILIDAD

Errenteria cuenta con varias infraestructuras de transporte que permiten el acceso a distintos ámbitos del término municipal.

Respecto a las carreteras:

- GI-20: variante de San Sebastián.
- AP-1 y AP-8:
- Carretera GI-2132: de la carretera N-1 (Lasarte-Oria) a la carretera GI-636 (Lartzabal) por Errekalde y Astigarraga.
- GI-636: de Errenteria a Irun.
- GI-3671: al barrio de Pontika desde el barrio de Ventas de Astigarraga.
- GI-3672: al barrio de Alduntzin desde el barrio de Zamalbide.

En relación con las líneas de ferrocarril:

- La línea ferroviaria Bilbao-Donostia, gestionada por ETS, que atraviesa el centro del casco urbano de Errenteria, cuenta con tres estaciones en el municipio (Galtzaraborda-Errenteria, Errenteria y Fanderia-Errenteria).
- La línea Brinkola-Irun, gestionada por Renfe, que discurre por el norte del núcleo urbano de Errenteria, cuenta con una estación en el municipio (estación Lezo-Errenteria).

En lo que respecta a la movilidad no motorizada, el Plan Territorial Sectorial de Vías Ciclistas de Gipuzkoa incluye Errenteria en el itinerario 1. Donostia-Irun, y en los ramales 1.3 Lartzabal-Arditurri y 1.4. Gabierrota-Ugaldetxo. Para garantizar la conectividad de la red foral establece los puntos de entrada y salida del núcleo urbano de Errenteria, proponiendo un itinerario urbano que lo atraviese.

3.9.2 MOVILIDAD

El Ayuntamiento de Errenteria, coordinado por su Departamento de Medio Ambiente y Montes y en acción conjunta con los Departamentos de Tráfico y de Urbanismo, elaboró en mayo de 2015 el Plan de Movilidad Peatonal y Ciclista (en adelante PMPC). En el marco del PMPC se ha realizado el "*Estudio sobre movilidad peatonal y en bicicleta en Errenteria"*, que cuenta con un diagnóstico general de la situación actual de los modos de desplazamientos internos en el municipio de Errenteria. De acuerdo con el citado estudio, el 80,5% de la población utiliza el modo peatonal como forma de desplazarse habitual dentro de Errenteria. El uso de coche o moto y el transporte público se sitúan en segundo lugar con un 9,3% de los desplazamientos para cada modo de transporte motorizado. Apenas el 1% de la población utiliza la bicicleta principalmente para los desplazamientos dentro del municipio.

En relación con los desplazamientos supramunicipales, la aplicación Udalmap aporta una serie de indicadores en relación con la movilidad obligada, entendida como todos aquellos desplazamientos diarios que las personas que tienen trabajo o estudian realizan desde su residencia hasta el lugar de trabajo o estudio.

Tabla 29. Porcentajes de población con necesidades de transporte por movilidad obligada.

Objeto del desplazamiento	Errenteria	Comarca	CAPV
Población ocupada de 16 y más años que trabaja fuera del municipio	78,2%	52,7%	56,5%
Población estudiante de 16 y más años que estudia fuera del municipio	74,0%	53,4%	64,2%

Si bien el municipio presenta un alto porcentaje de población que trabaja o estudia fuera del municipio, en comparación con los datos correspondientes a la comarca o a la CAPV, la tasa de vehículos/habitante, concretamente, 0,56 vehículos/habitante, es inferior a la tasa comarcal o autonómica (0,64 - 0,62). De estos datos, por tanto, se puede deducir que gran parte de la población que se desplaza fuera de municipio, utiliza modos de transporte motorizados no privados o modos no motorizados, principalmente transporte público (bus, tren y metro Donostialdea principalmente).

3.9.3 DIAGNÓSTICO DE LA MOVILIDAD PEATONAL Y CICLISTA

Tal y como se ha mencionado anteriormente el Plan de Movilidad Peatonal y Ciclista del municipio de Errenteria, elaborado en mayo de 2015, tiene como objetivo potenciar el uso de la bicicleta como medio de transporte en el área urbana, y también hacer más seguros, cómodos y atractivos los desplazamientos peatonales.

El Plan realiza un diagnóstico y propone diversas actuaciones para la mejora de la movilidad peatonal y ciclista.

En relación con las directrices para solventar las problemáticas detectadas en la red peatonal preferente, se propone una estrategia con una serie de directrices y acciones municipales dirigidas a satisfacer los siguientes objetivos generales:

- Mejorar la comodidad de las vías peatonales.
- Acortar y facilitar los desplazamientos a pie.
- Reducir los riesgos de atropello.
- Generar un espacio peatonal atractivo, seguro y vital.
- Disminuir el ruido y la contaminación atmosférica.

Para cumplir con los citados objetivos generales se proponen los siguientes objetivos específicos que derivan en actuaciones concretas:

- Amortiguación de la velocidad: Alaberga Auzoa kalea, Sorgintzulo kalea, Beraun kalea.
- Recuperación del espacio peatonal: Sorgintzulo kalea, Galtzaraborda kalea, San Marko kalea.
- Empoderamiento del peatón: Sorgintzulo kalea, Urbasa kalea - Aralar plaza, Andoni Korta kalea - Aralar plaza.
- Calidad en los recorridos de la red preferente: Aiako Harria kalea, Maurice Ravel kalea, Pontika kalea.
- Señalización informativa de los recorridos

Respecto a las acciones para la mejora de la movilidad ciclista, se propone una Red con una longitud total de 25,1 km, que integra los 11,8 km preexistentes a los que se le sumarían 13,3 km nuevos y una red de zonas 30, en las que mediante diversas medidas se puede facilitar en mayor o menor medida la circulación ciclista sin diseñar vías ciclistas “ad hoc”.

Aunque la nueva propuesta se centra en el núcleo urbano de Errenteria, tiene vocación de integrarse en un esquema comarcal coordinado con otros municipios próximos como Pasaia, Lezo y Oiartzun. La mayoría de estos núcleos y de los polígonos industriales comarcales se sitúan a menos de 3-4 km. del núcleo urbano de Errenteria, distancias netamente cubiertas por el radio de acción de la bicicleta urbana.

Se ha propuesto para cada tramo la tipología de vía ciclista más adecuada: Pista bici, Acera bici, Carril bici en calzada, Carril bici en calzada a contramano, Banda bici, Vía mixta, Calle ciclista, Coexistencia ciclista y peatonal, Senda bici.

Además, más allá de las infraestructuras viarias, se han planteado una gran variedad de medidas complementarias para fomentar el uso de la bicicleta (aparcamientos, normativas, publicitación, aprendizaje, etc.).

Así, se pretender impulsar una movilidad sostenible y no motorizada para los desplazamientos internos en el casco urbano de Errenteria.

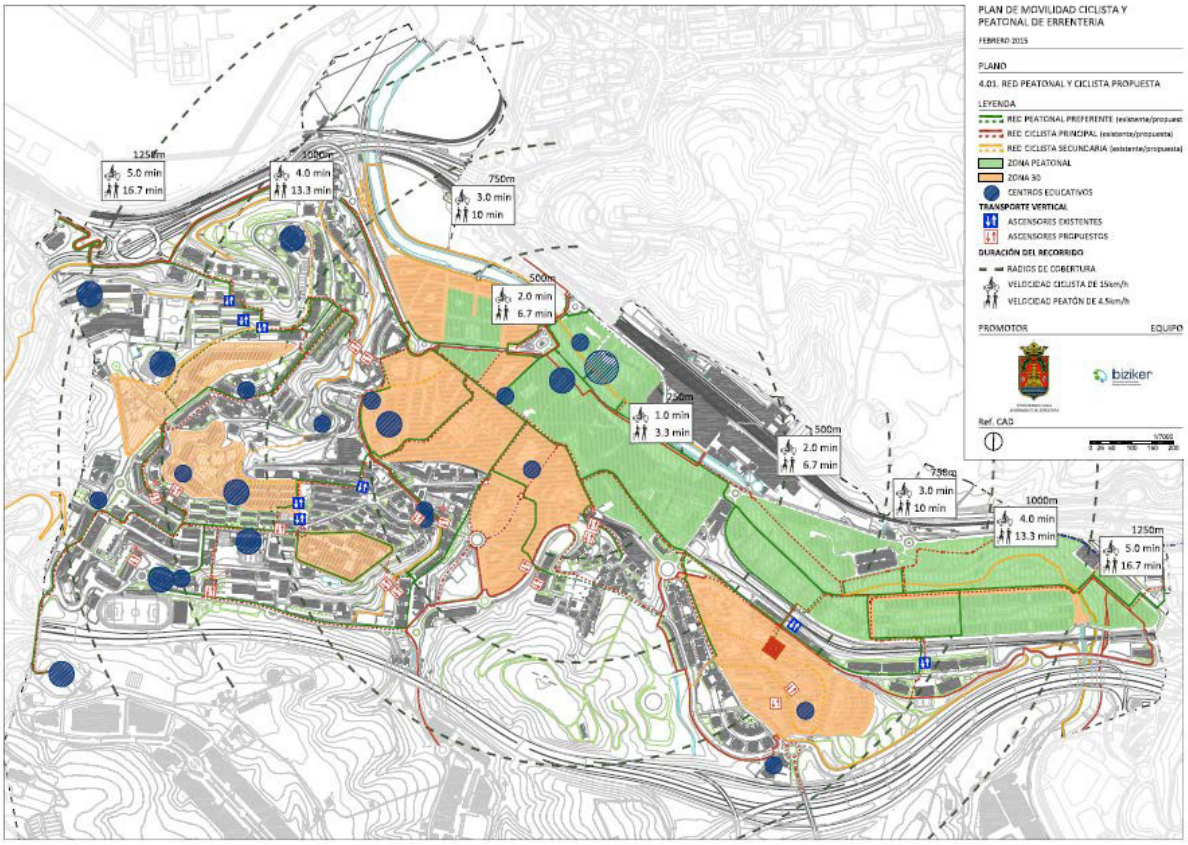


Figura 51. Propuesta del Plan de Movilidad Peatonal y Ciclista en el municipio de Errenteria.

3.10 UNIDADES AMBIENTALES Y PAISAJÍSTICAMENTE HOMOGÉNEAS

El análisis del conjunto de características del medio físico, procesos y riesgos ambientales y paisaje de las distintas zonas del término municipal da como resultado la identificación de seis unidades ambientales homogéneas. Estas unidades, que han sido agrupadas en cuatro dominios (forestal, agroganadero, fluvial y urbano), presentan una valoración relativamente homogénea de su calidad ambiental y una capacidad de uso o vocación de uso específica.

Tabla 30. Unidades ambientales homogéneas.

Dominio	Unidad Ambiental Homogénea
Fluvial	1.- Sistema fluvial y embalses
Forestal	2.- Bosque protector o de conservación
	3.- Forestal de vocación productiva
Agroganadero	4.- Suelos de alto valor agrológico
	5.- Campiña agroganadera
Urbano	6.- Suelos urbanos y suelos alterados

Las unidades ambientalmente homogéneas han sido representadas en el ***Plano I.13: Unidades ambientales homogéneas***.

En las siguientes fichas-resumen se recoge la caracterización general de las seis Unidades Ambientales Homogéneas (U.A.H.) identificadas, así como la valoración de su calidad ambiental y de su capacidad de uso:

<table>
<tr><td>U.A.H. 1</td><td colspan="2">Sistema fluvial y embalse</td></tr>
<tr><td colspan="3">DESCRIPCIÓN GENERAL</td></tr>
<tr><td colspan="3">El sistema fluvial engloba todos los procesos hidrogeomorfológicos que garantizan la diversificación de ambientes para la conservación de los hábitats, flora y fauna asociados al sistema fluvial, y constituye un importante elemento tanto estructurador como diversificador del paisaje de los valles.
Se ha incluido en esta unidad el área establecida como Zona de Flujo Preferente del río Oiartzun, y, en el resto de los cauces, el área de protección establecida por el PTS de Ordenación de Márgenes de Ríos y Arroyos de la CAPV en función de la componente hidráulica de cada uno de ellos. También forma parte de esta unidad el área de protección del embalse del Añarbe establecida por el mismo PTS.
Se considera de vocación protectora al ofrecer servicios ecosistémicos vinculados a la regulación ambiental (suelo, clima, agua, etc.) y al actuar como reservorio de biodiversidad.</td></tr>
<tr><td colspan="2">CAPACIDAD DE USO</td><td>LOCALIZACIÓN</td></tr>
<tr><td>Calidad ambiental</td><td>ALTA.
- Mantiene hábitats de interés comunitario, entre los que destaca el hábitat de interés prioritario de las alisedas y fresnedas (COD UE 91E0*).
-Es el medio donde se alimentan y refugian especies de interés comunitario incluidas en la Directiva Hábitats. Los sotos fluviales son corredores biológicos y zonas de caza importantes también para las especies protegidas de quirópteros. La presencia de vegetación de ribera en sus márgenes y orillas posibilita, además, la existencia de zonas de refugio para mustélidos semiacuáticos y puede favorecer la presencia del visón europeo y desmán del pirineo. Además, la vegetación de ribera proporciona sombreado al cauce y alimento a los macroinvertebrados, que a su vez son alimento de los peces, y mejora la calidad del agua. También constituye zona de descanso, alimentación y vía de desplazamiento para especies de aves de interés como martín pescador, excelente indicadora de la calidad del medio fluvial.
- Aporta multitud de servicios ecosistémicos (regulación del clima, del ciclo hidrológico, frutos silvestres…).
- Espacios que aportan calidad visual y naturalidad al paisaje.
- Crean espacios de sosiego y de ocio para la población local.</td><td rowspan="5">El sistema fluvial se distribuye por todas las vaguadas del término municipal. El área más amplia se extiende en ambas márgenes de la vega del río Oiartzun. El embalse de Añarbe y su área de protección.</td></tr>
<tr><td>Vulnerabilidad/ singularidad</td><td>ALTA.
- Riesgo muy alto de inundabilidad.
- Se presenta sometida a diferentes presiones antrópicas. Tradicionalmente ha sido sometido a actuaciones de regulación del caudal, que impiden una libre circulación del mismo.
- Ha sufrido un proceso histórico de reducción de su espacio y ocupación del área inundable por desarrollos y usos antrópicos, desde huertas, campos de cultivos a edificaciones e infraestructuras.
- La vegetación riparia autóctona ha sido eliminada en varios tramos o se ha visto sustituida por plantaciones de especies alóctonas.</td></tr>
<tr><td>Aptitud</td><td>Usos naturalísticos y recreativos</td></tr>
<tr><td>Capacidad de acogida</td><td>BAJA. Se considera de vocación protectora al ofrecer servicios ecosistémicos vinculados a la regulación ambiental (suelo, clima, agua, etc.) y al actuar como reservorio de biodiversidad. La ordenación de esta unidad de valor ambiental debe dirigirse a la mejora, conservación e interconexión de la vegetación natural.</td></tr>
</table>

U.A.H. 2	Bosque protector o de conservación	
DESCRIPCIÓN GENERAL		
Engloba las masas de bosque autóctono (robledal atlántico, marojal y encinar cantábrico) y las formaciones de pastizales y arbustivas correspondientes a sus etapas de sustitución (pastos montanos, brezales).		
CAPACIDAD DE USO		LOCALIZACIÓN
Calidad ambiental	ALTA. - Se trata de la vegetación natural y potencial del territorio. - Son hábitats de interés comunitario y/o regional. - Espacios de interés para la fauna y para su movilidad. Se constituyen en áreas núcleo de la red local de corredores ecológicos. - Aporta multitud de servicios ecosistémicos (regulación del clima, del ciclo hidrológico, frutos silvestres…). - Espacios que aportan calidad visual al paisaje. - Sirven de conexión simbólica con tradiciones culturales del país. - Crean espacios de sosiego y de ocio para la población local.	Las manchas que mantienen bosques autóctonos han quedado relegadas, en líneas generales, a las áreas más inaccesibles y abruptas. Se localizan principalmente en el la parte meridional del término municipal, dentro de la ZEC Aiako Harria.
Vulnerabilidad/ singularidad	ALTA. Se presenta sometida a diferentes presiones antrópicas. - Ha sufrido un proceso histórico de reducción de su espacio por su sustitución por plantaciones de especies alóctonas productivas, principalmente coníferas o pastos.	
Aptitud	Usos naturalísticos. El criterio en esta unidad estará dirigido a conservar el bosque autóctono permanente.	
Capacidad de acogida	BAJA. Se considera de vocación protectora al ofrecer servicios ecosistémicos vinculados a la regulación ambiental (suelo, clima, agua, etc.) y al actuar como reservorio de biodiversidad.	

U.A.H. 3	Forestal de vocación productiva	
DESCRIPCIÓN GENERAL		
Se trata de terrenos dedicados a la explotación forestal, situados en laderas que presentan pendientes moderadas a abruptas. Su uso está destinado a producción de materia prima para las industrias madedera y papelera.		
CAPACIDAD DE USO		LOCALIZACIÓN
Calidad ambiental	MEDIA. - La calidad ambiental de las plantaciones forestales se ve reducida atendiendo a criterios ecológicos, al tratarse de plantaciones monoespecíficas, con un periodo corto de explotación y que, en su mayor parte, se explotan mediante sistemas que pueden poner en peligro la estabilidad de otros elementos del medio, como ocurre con el suelo en las cortas a hecho. - En los casos en los que estas plantaciones alcanzan un mayor grado de madurez, también contribuyen a la diversidad ecológica al constituir áreas que favorecen el establecimiento y consolidación de especies forestales adaptadas a este tipo de plantaciones.	Se extienden por las laderas y lomas del sur y centro del término municipal.
Vulnerabilidad/ singularidad	MEDIA. Actualmente, el mayor riesgo procede de la extensión de enfermedades monoespecíficas que pueden a afectar a especies muy extendidas en el territorio, como es el caso de la especie *Pinus radiata*	
Aptitud	Usos naturalísticos, forestales, recreativos. El criterio en esta unidad estará dirigido a la explotación forestal, salvo en aquellas zonas en las que las pendientes superen un porcentaje del 60-70%. En estos casos conviene destinar estos ámbitos a extender la superficie de bosque autóctono.	
Capacidad de acogida	BAJA. Se considera de vocación productiva, dedicada a obtener el máximo aprovechamiento del recurso maderero.	

U.A.H. 4	Suelos de alto valor agrológico	
DESCRIPCIÓN GENERAL		
Son suelos fértiles del valle del río Oiartzun, que han sido históricamente destinados a uso agrario para la producción de cultivos hortícolas o forrajeros.		
CAPACIDAD DE USO		LOCALIZACIÓN
Calidad ambiental	ALTA. - Mantiene superficies destinadas a prados de siega que, dependiendo del manejo, pueden ser consideradas como hábitat de interés comunitario [cod. UE 6510]. - Aporta productos agroganaderos que pueden favorecer el mercado local. - Forma mosaico con otras áreas destinadas a pastizales, con los que conforma la campiña de fondo de valle, elemento característico y definitorio del paisaje rural de la vertiente cantábrica	Se sitúan en las laderas de acumulación de escasa pendiente en torno a la infraestructura viaria AP-1 en el límite con el municipio de Astigarraga, en el entorno de los barrios Zamalbidea y San Markos.
Vulnerabilidad/ singularidad	ALTA. - Por sus características y localización, se trata de las áreas más requeridas para su transformación en desarrollos urbanos (residenciales, industriales, infraestructuras).	
Aptitud	Uso agroganadero.	
Capacidad de acogida	BAJA. Reúne condiciones geotécnicas favorables para su transformación en suelo urbano, pero su preservación frente a otros usos es considerado prioritario y estratégico [artículo 16.1 de la Ley 17/2008, de Política Agraria y Alimentaria].	

U.A.H. 5	Campiña agroganadera	
DESCRIPCIÓN GENERAL		
Abarca a la superficie cultivada destinada a prados y pastizales, así como zonas colindantes transformadas para albergar actividades ligadas al medio rural. Caseríos, huertas, árboles frutales y prados son la característica principal de esta unidad, es decir, un paisaje de tipo campiña.		
CAPACIDAD DE USO		LOCALIZACIÓN
Calidad ambiental	MEDIA. - Forma parte de la malla verde, junto con el resto de áreas naturales o seminaturales. - Cuenta con elementos seminaturales de interés que favorecen la conectividad ecológica como bosquetes y setos de especies autóctonas, que conforman hábitats de interés regional. - Aporta calidad paisajística al entorno del núcleo urbano. Aunque la presión antrópica es elevada en esta unidad, el uso principal del suelo propicia la notable extensión de superficie ocupada por el hábitat de interés comunitario 'prados pobres de siega de baja altitud'.	Aparece de forma dispersa en la zona centro del municipio, entre el casco urbano situado al norte y los bosques y plantaciones del sur del municipio. Principalmente se extienden en torno a los núcleos rurales. En general, ocupa terrenos con pendientes inferiores al 50%.
Vulnerabilidad/ singularidad	MEDIA. - El mayor riesgo proviene de su localización en torno a los núcleos urbanos o rurales, cuya extensión podría afectar a esta unidad.	
Aptitud	Uso agroganadero, desarrollos urbanos.	
Capacidad de acogida	MEDIA. Coincide con la definición de la categoría 'paisaje rural de transición' del PTS Agroforestal. Por ello, el criterio consiste en mantener la capacidad agrológica del suelo, las actividades ganaderas, así como otras actividades compatibles que garanticen la conservación de estos ecosistemas y paisajes rurales	

<table>
<tr><td>U.A.H. 6</td><td colspan="2">Suelos urbanos y/o alterados</td></tr>
<tr><td colspan="3">DESCRIPCIÓN GENERAL</td></tr>
<tr><td colspan="3">Corresponde a los terrenos ocupados por los desarrollos urbanos del núcleo urbano, áreas industriales periféricas, núcleos rurales, suelos alterados por la ejecución de infraestructuras de transporte y otras infraestructuras (vertederos, etc.).</td></tr>
<tr><td colspan="2">CAPACIDAD DE USO</td><td>LOCALIZACIÓN</td></tr>
<tr><td>Calidad ambiental</td><td>MEDIA.
- El núcleo urbano presenta deficiencias en relación con la falta de integración, calidad acústica, paisaje urbano, etc.
- En general, presenta malas condiciones de permeabilidad de elementos naturales y/o rurales que se adentran en la unidad.</td><td rowspan="4">El casco urbano sitúa en la vega del río Oiartzun, estableciendo una continuidad con las áreas urbanas de los municipios colindantes (Lezo, Pasaia y Oiartzun).

También las zonas industriales y otros asentamientos residenciales más cercanos al núcleo urbano han sido incluidos en esta unidad.</td></tr>
<tr><td>Vulnerabilidad/ singularidad</td><td>MEDIA.
- No se han identificado amenazas que puedan resultar significativas, salvo el entorno de algunas zonas de sistemas generales y vertederos, que han sido categorizadas como Zona de Mejora Ambiental, a fin de que una vez finalizada su actividad y las obra puedan ser restauradas ambiental y paisajísticamente.</td></tr>
<tr><td>Aptitud</td><td>Usos urbanos.</td></tr>
<tr><td>Capacidad de acogida</td><td>ALTA.
- Esta unidad cumple los requisitos para acoger los desarrollos urbanos previstos en el PGOU.</td></tr>
</table>

4. EVALUACIÓN AMBIENTAL DE LAS PROPUESTAS DEL PLAN

En este apartado se identifican los posibles impactos ambientales del desarrollo del Plan General de Ordenación Urbana, teniendo en cuenta las características ambientales del ámbito y el cambio climático.

Para realizar la evaluación ambiental, se distinguen en los siguientes apartados las siguientes propuestas:

- Desarrollos y actuaciones en suelo urbano y urbanizable.
- Ordenación del suelo no urbanizable y delimitación de las áreas recreativas.

A continuación, se listan los ámbitos de actuación en suelo urbano y urbanizable:

Tabla 31. Áreas de actuación propuestas en el documento para aprobación inicial del PGOU, clasificación de suelo, usos previstos y los cambios realizados en relación con el planeamiento vigente.

Ámbito urbanístico	Áreas de desarrollo previstas	Superficie (m^2)	Clasificación de suelo	Uso previsto en el vigente PGOU	Cambio de uso propuesto en el nuevo PGOU	Ordenación pormenorizada definida en el PGOU
AU.2 CAPUCHINOS	Subámbito 2.1. Esnabide 2	5.806	Suelo urbano	Residencial		No
	Parcela c.1/2.1 Garajes Extremadura	3.633	Suelo urbano	Equipamiento		Si
	Parcela a.3.2.3 Basanoaga	2.784	Suelo urbano	Residencial		Si
	Parcela c.1/2.2. en Esnabide junto a Don Bosco	2.786	Suelo urbano	Residencial	Equipamiento	Si
	Parcelas a.3.2.1 y a.3.2.2 de Esnabide	2.887	Suelo urbano	Residencial		No*
AU.4 ALABERGA	Subámbito 4.1 Caserio Alaberga	2.278	Suelo urbano	Residencial		Si
AU.5 GALTZARABORDA	Subámbito 5.2 Igantzi	1.444	Suelo urbano	Equipamiento		Si
	Subámbito 5.1 Galtzaraborda 11, 13	1.018	Suelo urbano	Residencial		Si
AU.6 BERAUN	Subámbito 6.1 Alfe[26]	5.064	Suelo urbano	Viario		No
AU. 8 GAZTAÑO	Parcela a.3/8.1 Gaztaño Berri	811	Suelo urbano	Residencial		Si
AU.9 CENTRO	Subámbito 9.3 Tomas Lopez	9.956	Suelo urbano	Residencial		No
	Subámbito 9.1. Santa Clara 10,12,14	631	Suelo urbano	Residencial		Si
	Subámbito 9.2. Santa Clara 20, 22	323	Suelo urbano	Residencial		Si
	Parcela a.2/9.1 de Santa Clara 24	370	Suelo urbano	Residencial		Si
AU.12. ALTZATE	AU.12. Altzate	41.028	Suelo urbano	Residencial		No*
AU.15 GABIERROTA	Parcela a.3/15.1 Evaristo Bozas	678	Suelo urbano	Residencial		Si

[26] Se prevé la remodelación de la glorieta de San Marcos, previéndose a tal efecto su incorporación al subámbito "6.1 Alfe", de acuerdo con la propuesta a tal efecto del PGOU de Donostia de 2010.

AU. 17 AGUSTINAS	Parcela c.1/17.1 Markola Goia	1.144	Suelo urbano	Espacios libres	Equipamiento	Si
AU. 18 LARTZABAL	Subámbito 18.1 Lartzabal Zaharra[27]	2.896	Suelo urbano	Residencial		No
	Subámbito 18.2 Villa Maria Luisa[28]	1.521	Suelo urbano	AAEE		No
AU.19 GAMONGOA	AU.19 Gamongoa	270.813	Suelo urbanizable	Residencial		No
AU.20 TXIRRITA-MALEO	Parcela a.4/20.1 Caserio Maleo	4.451	Suelo urbano	Residencial		No
	AU.20 Txirrita-Maleo (aumento de la edificabilidad en parcelas preexistentes)	4.000	Suelo urbano	AAEE		Si
AU.21 MASTI-LOIDI	Subámbito 21.1 Loidi Alde	6.888	Suelo urbano	AAEE	Residencial	Si
	Subámbito 21.2 Hego Arramendi	4.464	Suelo urbano	AAEE	residencial	No
	Parcela b.1/21.1 Ampliación parcela AAEE en Masti-Loidi	8.945	Suelo urbano	AAEE		Si
AU.27 EGIBURU	Subámbito 27.1 Hego Egiburu	12.629	Suelo urbano	AAEE		Si
	Subámbito 27.2 Ipar Egiburu	11.572	Suelo urbano	AAEE		Si
AU.29 EGILUZE	AU.29 Egiluze	59.565	Suelo urbano	AAEE		No
AU.22 LARRETXIPI	AU.22 Larretxipi	160.690	Suelo urbanizable	Residencial	AAEE	No
AU.24 PERUTXENE-SAGASTI	AU.24 Perutxene-Sagasti	206.762	Suelo urbanizable	Residencial		No
AU.33 TOLARE-INTZINARTE	AU.33 Tolare-Intzinarte	30.822	Suelo urbanizable	Residencial		No
AU.32 ZAMALBIDE BERRI	AU.32 Zamalbide berri	9.232	Suelo urbanizable	Residencial		No

Cabe destacar que, los desarrollos del ámbito AU.12. Altzate y las parcelas a.3.2.1 y a.3.2.2 de Esnabide se encuentran en ejecución y cuentan con planes pormenorizados de desarrollo aprobados, por lo que el PGOU únicamente recoge lo aprobado en los correspondientes planes. Por tanto, aunque se hace referencia a estos ámbitos en la descripción del PGOU, en la valoración de impactos no se va a realizar su análisis, ya que han sido evaluados ambientalmente en el trámite de aprobación de los correspondientes planes de ordenación.

Existen propuestas por el planeamiento vigente en municipios colindantes que inciden puntualmente en el término municipal de Errenteria y cuyas determinaciones se remiten a aquellos planes. Es el caso de los dos

[27] La ordenación pormenorizada ya está definida en el planeamiento vigente y el subámbito está desarrollado actualmente. El nuevo PGOU únicamente viabiliza la habilitación bajo cubierta de viviendas, así como la ejecución de buhardillas, posibilitando para ello la ordenación de una mayor pendiente para las cubiertas (portales nº 1, 3, 5 y 7) de acuerdo con lo establecido en las Normas Urbanísticas Generales del PGOU.

[28] Se consolida la parcela preexistente, de acuerdo con el planeamiento vigente de Oiartzun.

siguientes: Subámbito 6.1 de Alfe (según planeamiento de Donostia) y Subámbito 18.2 de Villa Maria Luisa (según planeamiento de Oiartzun).

Por otro lado, en este apartado se analizarán los impactos derivados de los cuatro ámbitos dirigidos a usos recreativos en suelo no urbanizable, que suponen una superficie total de 495.697 m^2: NU.1 Listorreta (96.943 m^2), NU.2 San Marcos (89.982 m^2), NU.3 Zuñalorreta (67.901 m^2), NU.4 Txoritokieta (240.871 m^2). Cabe destacar que las actividades en estos ámbitos deben cumplir con la normativa vinculada a las correspondientes categorías de ordenación del suelo no urbanizable al que pertenecen. Además, las actuaciones que se lleven a cabo en las mismas deberán desarrollarse a través de Plan Especiales.

Por último, se evaluará la ordenación del suelo no urbanizable.

Tabla 32. Zonas globales en suelo no urbanizable y su superficie (m^2), definidas en el PGOU.

Zonas Globales en Suelo No Urbanizable	Superficie (m^2)
Zona rural de Especial Protección Aiako Harria (G.1.1)*	17.495.628
Zona rural de Especial Protección Áreas Forestales Estratégicas para Biodiversidad (G.1.2)	1.093.794
Zona rural de Mejora Ambiental (G.2)	113.784
Zona rural Agroganadera y Campiña de Alto Valor Estratégico (G.3.1)	609.292
Zona rural Agroganadera y Campiña de Paisaje Rural de Transición (G.3.2)	3.707.246
Zona rural Forestal (G.4)	3.791.417
Zonas de Protección de Aguas Superficiales (G.5)*	1.665.770
Sist. General de Comunicaciones Viarias (E.1)	521.078
Sist. General de Comunicaciones Ferroviarias (E.2)	4.381
Infraestructuras de servicios urbanos (F)	0
Suelo urbano + Suelo urbanizable	4.235.530
Superficie total del término municipal	32.039.504

* Nota: Algunas zonas se superponen, por ejemplo, zona de especial protección de Aiako Harria y las zonas de protección de los cauces superficiales.

Teniendo en cuenta que el municipio tiene una extensión de alrededor de 3.204 hectáreas y que el área urbana que resulta de la ordenación propuesta por el PGOU es de 423,5 hectáreas, el suelo no urbanizable del municipio representa el 86,78% del total.

Los principales valores ambientales del municipio son, por una parte, el espacio protegido de Aiako Harria, la fauna y hábitats ligados al mismo, así como los cursos fluviales del municipio. Por otro lado,

Los principales valores ambientales del municipio son, por un lado, el espacio protegido de Aiako Harria y la vegetación y fauna conservada en la misma, así como Parque de Lau Haizeta y su vegetación; por otro, los terrenos de alta capacidad agrológica, con características favorables para la actividad agraria; además de los cursos fluviales que atraviesan el municipio; y las superficies de bosque autóctono que sirven de refugio y corredor fundamental para la fauna, y los humedales.

Con carácter general, las acciones derivadas de la aplicación del Plan General que pueden tener efectos adversos significativos sobre el medio ambiente son las siguientes:

Tabla 33. Acciones derivadas del desarrollo del PGOU

Código	Actividades
E-1	Eliminar cubierta vegetal
E-2	Demolición de edificios existentes

E-3	Excavaciones y movimientos de tierras
E-4	Obras de urbanización
E-5	Construcción de nuevos edificios
E-6	Movilidad inducida
E-7	Infraestructuras
E-8	Actividades urbanas (viviendas, industria...)

Teniendo en cuenta los valores y condicionantes descritos anteriormente y las actuaciones derivadas del desarrollo del PGOU, se han identificado los siguientes efectos adversos:

Tabla 34. Posibles impactos derivados del desarrollo del PGOU

Código	Impacto	Fase de obras	Fase de explotación
I-1	Ocupación, consumo y artificialización del suelo	x	x
I-2	Afección sobre los suelos de Alto Valor Agrológico	x	x
I-3	Afección a las aguas superficiales	x	x
I-4	Afección a vegetación	x	x
I-5	Afección a fauna de interés	x	x
I-6	Afección a Espacios Naturales Protegidos	x	x
I-7	Afección al paisaje	x	x
I-8	Afección al patrimonio cultural	x	x
I-9	Riesgo de inundación	x	x
I-10	Contaminación acústica (fase de obras)	x	-
I-11	Contaminación atmosférica (fase de obras)	x	-
I-12	Ruido (fase de explotación)	-	x
I-13	Generación de residuos y sobrantes de movimiento de tierras y demolición	x	-
I-14	Generación de residuos urbanos	x	x
I-15	Consumo de recursos	x	x
I-16	Afección al cambio climático	x	x

+	Impacto positivo
	Impacto compatible
	Impacto moderado
	Impacto severo

A continuación, se analizarán los efectos ambientales derivados del PGOU en función de los nuevos desarrollos propuestos en los citados ámbitos territoriales urbanos, para posteriormente analizar la ordenación en suelo no urbanizable y la propuesta de las áreas recreativas.

4.1 ANÁLISIS DE IMPACTOS AMBIENTALES DE LOS DESARROLLOS URBANOS PROPUESTOS

En este apartado se realizará la evaluación ambiental de los siguientes desarrollos urbanos previstos en el nuevo PGOU:

Tabla 35. Áreas de desarrollo previstas en el nuevo PGOU que son objeto de evaluación ambiental.

Ámbito urbanístico	Áreas de desarrollo previstas	Clasificación de suelo	Superficie (m²)
AU.2 CAPUCHINOS	Subámbito 2.1. Esnabide 2	Suelo urbano	5.806
	Parcela c.1/2.1 Garajes Extremadura	Suelo urbano	3.633
	Parcela a.3.2.3 Basanoaga	Suelo urbano	2.784
	Parcela c.1/2.2. en Esnabide junto a Don Bosco	Suelo urbano	2.786
AU.4 ALABERGA	Subámbito 4.1 Caserio Alaberga	Suelo urbano	2.278
AU.5 GALTZARABORDA	Subámbito 5.2 Igantzi	Suelo urbano	1.444
	Subámbito 5.1 Galtzaraborda 11, 13	Suelo urbano	1.018
AU.6 BERAUN	Subámbito 6.1 Alfe[29]	Suelo urbano	5.064
AU. 8 GAZTAÑO	Parcela a.3/8.1 Gaztaño Berri	Suelo urbano	811
AU.9 CENTRO	Subámbito 9.3 Tomas Lopez	Suelo urbano	9.956
	Subámbito 9.1. Santa Clara 10,12,14	Suelo urbano	631
	Subámbito 9.2. Santa Clara 20, 22	Suelo urbano	323
	Parcela a.2/9.1 de Santa Clara 24	Suelo urbano	370
AU.15 GABIERROTA	Parcela a.3/15.1 Evaristo Bozas	Suelo urbano	678
AU. 17 AGUSTINAS	Parcela c.1/17.1 Markola Goia	Suelo urbano	1.144
AU. 18 LARTZABAL	Subámbito 18.1 Lartzabal Zaharra[30]	Suelo urbano	2.896
	Subámbito 18.2 Villa Maria Luisa[31]	Suelo urbano	1.521
AU.19 GAMONGOA	AU.19 Gamongoa	Suelo urbanizable	270.813
AU.20 TXIRRITA-MALEO	Parcela a.4/20.1 Caserio Maleo	Suelo urbano	4.451
	AU.20 Txirrita-Maleo (aumento de la edificabilidad en parcelas preexistentes)	Suelo urbano	4.000
AU.21 MASTI-LOIDI	Subámbito 21.1 Loidi Alde	Suelo urbano	6.888
	Subámbito 21.2 Hego Arramendi	Suelo urbano	4.464
	Parcela b.1/21.1 Ampliación parcela AAEE en Masti-Loidi	Suelo urbano	8.945
AU.27 EGIBURU	Subámbito 27.1 Hego Egiburu	Suelo urbano	12.629
	Subámbito 27.2 Ipar Egiburu	Suelo urbano	11.572
AU.29 EGILUZE	AU.29 Egiluze	Suelo urbano	59.565
AU.22 LARRETXIPI	AU.22 Larretxipi	Suelo urbanizable	160.690
AU.24 PERUTXENE-SAGASTI	AU.24 Perutxene-Sagasti	Suelo urbanizable	206.762
AU.33 TOLARE-INTZINARTE	AU.33 Tolare-Intzinarte	Suelo urbanizable	30.822
AU.32 ZAMALBIDE BERRI	AU.32 Zamalbide berri	Suelo urbanizable	9.232

[29] Se prevé la remodelación de la glorieta de San Marcos, previéndose a tal efecto su incorporación al subámbito "6.1 Alfe", de acuerdo con la propuesta a tal efecto del PGOU de Donostia de 2010.

[30] La ordenación pormenorizada ya está definida en el planeamiento vigente y el subámbito está desarrollado actualmente. El nuevo PGOU únicamente viabiliza la habilitación bajo cubierta de viviendas, así como la ejecución de buhardillas, posibilitando para ello la ordenación de una mayor pendiente para las cubiertas (portales nº 1, 3, 5 y 7) de acuerdo con lo establecido en las Normas Urbanísticas Generales del PGOU.

[31] Se consolida la parcela preexistente, de acuerdo con el planeamiento vigente de Oiartzun.

4.1.1 Ocupación, consumo y artificialización del suelo (I-1)

La mayoría de los desarrollos urbanos propuestos se definen en suelo urbano, excepto los desarrollos planteados en los cinco sectores (Gamongoa, Larretxipi, Perutxene-Sagasti, Tolare-Intziarte y Zamalbide Berri) de suelo urbanizable. El suelo urbanizable se limita a los sectores ya previstos por el Plan General vigente, planteando además una reducción de la misma. Así, el nuevo PGOU supone la clasificación del 3.559.389 m² de suelo urbano y 676.141 m² de suelo urbanizable, que suponen el 13,22% de la superficie del término municipal.

El PGOU, por tanto, supondrá la artificialización de los sectores de suelo no urbanizable que suponen un total de 676.141 m², de los cuales aproximadamente 604.958 m² se encuentran actualmente libre de ocupación.

Adicionalmente, si bien el resto de los ámbitos se localiza en suelo urbano, existen algunas superficies en las parcelas de desarrollo que cuenta con suelo libre de ocupación. Cabe destacar el caso de la Parcela c.1/17.1 Markola Goia (1.144 m²) que se trata de un suelo sin artificializar. En el resto de las parcelas, existe una superficie sin ocupar en menor o mayor porcentaje, salvo en el Subámbito 18.1 Lartzabal Zaharra en el cual la totalidad de la parcela está urbanizada. Así, el PGOU identifica en suelo urbano una superficie de 155.657 m² en el que se pretende actuar, de los cuales 48.579 m² (31%) se encuentran libre de ocupación.

En general, el PGOU los ámbitos y sectores de actuación abarcan una superficie total de 833.976 m² de los cuales 653.537 m² (78,36%) se encuentran actualmente libre de ocupación. Teniendo en cuenta los datos presentados en la siguiente tabla, las actuaciones proyectadas (653.537m^2) suponen la artificialización del 2% de la superficie municipal. En todo caso, hay que mencionar que los ámbitos de desarrollo de suelo urbano se localizan insertos en la trama urbana y los sectores de suelo urbanizable se corresponden con los ya previstos en el planeamiento vigente.

Cabe destacar que los sectores de Gamongoa, Larretxipi y Perutxene-Sagasti producen una artificialización de suelo de 590.923 m^2, es decir, el 90% de la superficie que se prevé ocupar por las nuevas actuaciones.

Tabla 36. Superficie de suelo (m^2 y porcentaje) sin ocupar en los ámbitos de actuación.

Ámbito urbanístico	Áreas de desarrollo previstas	Superficie (m^2)	Superficie de suelo sin ocupar (m^2)	% ámbito sin ocupar
AU.2 CAPUCHINOS	Subámbito 2.1. Esnabide 2	5.806	500	8,61
	Parcela c.1/2.1 Garajes Extremadura	3.633	1.961	53,98
	Parcela a.3.2.3 Basanoaga	2.784	862	30,96
	Parcela c.1/2.2. en Esnabide junto a Don Bosco	2.786	1697	60,91
AU.4 ALABERGA	Subámbito 4.1 Caserio Alaberga	2.278	803	35,25
AU.5 GALTZARABORDA	Subámbito 5.2 Igantzi	1.444	980	67,87
	Subámbito 5.1 Galtzaraborda 11, 13	1.018	86	8,45
AU.6 BERAUN	Subámbito 6.1 Alfe[32]	5.064	996	19,67
AU. 8 GAZTAÑO	Parcela a.3/8.1 Gaztaño Berri	811	156	19,24
AU.9 CENTRO	Subámbito 9.3 Tomas Lopez	9.956	6.469	64,98
	Subámbito 9.1. Santa Clara 10,12,14	631	120	19,02
	Subámbito 9.2. Santa Clara 20, 22	323	45	13,93

[32] Se prevé la remodelación de la glorieta de San Marcos, previéndose a tal efecto su incorporación al subámbito "6.1 Alfe", de acuerdo con la propuesta a tal efecto del PGOU de Donostia de 2010.

	Parcela a.2/9.1 de Santa Clara 24	370	20	5,41
AU.15 GABIERROTA	Parcela a.3/15.1 Evaristo Bozas	678	10	1,47
AU. 17 AGUSTINAS	Parcela c.1/17.1 Markola Goia	1.144	1.144	100,00
AU. 18 LARTZABAL	Subámbito 18.1 Lartzabal Zaharra[33]	2.896	0	0,00
	Subámbito 18.2 Villa Maria Luisa[34]	1.521	915	60,16
AU.19 GAMONGOA	AU.19 Gamongoa	270.813	252.770	93,34
AU.20 TXIRRITA-MALEO	Parcela a.4/20.1 Caserio Maleo	4.451	3.160	71,00
	AU.20 Txirrita-Maleo (aumento de la edificabilidad en parcelas preexistentes)	4.000	3.900	97,50
AU.21 MASTI-LOIDI	Subámbito 21.1 Loidi Alde	6.888	5	0,07
	Subámbito 21.2 Hego Arramendi	4.464	490	10,98
	Parcela b.1/21.1 Ampliación parcela AAEE en Masti-Loidi	8.945	1.474	16,48
AU.27 EGIBURU	Subámbito 27.1 Hego Egiburu	12.629	1.070	8,47
	Subámbito 27.2 Ipar Egiburu	11.572	6.375	55,09
AU.29 EGILUZE	AU.29 Egiluze	59.565	15.341	25,76
AU.22 LARRETXIPI	AU.22 Larretxipi	160.690	145.437	90,51
AU.24 PERUTXENE-SAGASTI	AU.24 Perutxene-Sagasti	206.762	192.716	93,21
AU.33 TOLARE-INTZINARTE	AU.33 Tolare-Intzinarte	30.822	7485	24,28
AU.32 ZAMALBIDE BERRI	AU.32 Zamalbide berri	9.232	6.550	70,95
TOTAL		833.976	653.537	78,36

Por tanto, la ocupación del suelo rural es un impacto negativo, directo, permanente, regular, sinérgico, irreversible, irrecuperable, y moderado.

4.1.2 Afección sobre los suelos de Alto Valor Agrológico (I-2)

Atendiendo a la cartografía del PTS Agroforestal, los terrenos de Alto Valor Estratégico se ven afectados únicamente por la propuesta de desarrollo prevista en el AU.24 Perutxene-Sagasti (206.756 m^2) en una superficie de 1.173 m^2, lo que suponen el 0,15% de los suelos de esta categoría clasificados por el PTS en Errenteria. En este sentido, cabe mencionar que en la actualidad esta mancha coincide con terrenos ocupados por un bosque mixto en el que destacan los fresnos, los alisos y los sauces. Por lo que, su estado actual no se corresponde con los suelos de alto valor agrologico.

En relación con las clases agrologicas de Gipuzkoa, el desarrollo del Subámbito 9.3 Tomas Lopez afecta a 1.300 m^2 de la clase II "Tierras en aluviales amplios con escasas limitaciones agronómicas" y la Parcela c.1.17.1 Markola Goia afecta a 1.144 m^2 de la clase III "Tierras en aluviales estrechos y laderas de acumulación de ligera

[33] La ordenación pormenorizada ya está definida en el planeamiento vigente y el subámbito está desarrollado actualmente. El nuevo PGOU únicamente viabiliza la habilitación bajo cubierta de viviendas, así como la ejecución de buhardillas, posibilitando para ello la ordenación de una mayor pendiente para las cubiertas (portales nº 1, 3, 5 y 7) de acuerdo con lo establecido en las Normas Urbanísticas Generales del PGOU.
[34] Se consolida la parcela preexistente, de acuerdo con el planeamiento vigente de Oiartzun.

pendiente". Teniendo en cuenta la superficie que ocupan los suelos de las clases agrologicas II (120.728 m^2) y III (116.179 m^2) en el municipio de Errenteria, se considera que las afecciones derivadas de los desarrollos citados no suponen impactos significativos, ya que se afecta únicamente entorno al 1% de cada clase de suelo.

El impacto sobre los suelos de alto valor agrológico se genera en fase de obras y se mantiene en fase de explotación. Será directo, irreversible e irrecuperable, y dadas las reducidas superficies afectadas se considera de escasa magnitud.

4.1.3 Afección a aguas superficiales (I-3)

En general, los ámbitos de desarrollo urbanístico propuestos por el nuevo PGOU no coinciden con los cursos fluviales, excepto Gamongoa, subámbito 21.1 Loidi aldea, parcela b.1.21.1 Masti Loidi y parcela 3.8.1 Gaztaño Berri. El ámbito de desarrollo AU.19 Gamongoa coincide en su límite noreste con el curso fluvial de Arramendi, que discurre por el ámbito en un primer tramo soterrado y en un segundo en superficie. El subámbito 21.1 Loidi aldea también es atravesado por el cauce soterrado de Arramendi. En la parcela b.1.21.1 Masti Loidi discurre soterrado la regata Errekatxiki, afluente de Arramendi. La regata Mojatako atraviesa soterrada la parcela 3.8.1 Gaztaño Berri de norte a sur.

De todas formas, es importante señalar que, aunque las restantes áreas de intervención no están atravesadas por cursos de agua, algunas se sitúan junto a los cauces del río Oiartzun (Subámbito 18.1 Lartzabal Zaharra, AU.24 Perutxene Sagasti), la regata Arramendi (Subámbito 21.2 Hego Arramendi) y la regata Monontxo (Ampliación parcelas en AU.20 Txirrita-Maleo). Por tanto, el desarrollo de estas áreas puede afectar a estos cursos fluviales.

En este sentido, las actuaciones que se realicen en los citados ámbitos deberán cumplir con los retiros establecidos en el PTS de Ordenación de Ríos y Arroyos, de forma que los desarrollos sean compatibles con la protección de las aguas.

Según la componente hidráulica, el río Oiartzun tiene una cuenca vertiente entre 50 y 100 km^2 (nivel II) a su paso por Errenteria. La regata Arramendi presentan una cuenca vertiente entre 1 y 10 km^2 (nivel 0). El resto de las regatas citadas (Errekatxiki, Mojatako, Monontxo) presentan una cuenca vertiente menor que 1 km^2 (nivel 00).

Para cada una de estas categorías y en función de la componente hidráulica de los tramos, el PTS establece los siguientes retiros mínimos.

Tabla 37. Retiros mínimos establecidos por el PTS en función de las componentes hidráulica y urbanística.

Nivel de tramo	Márgenes en ámbitos desarrollados		Márgenes en ámbitos con potencial de nuevos desarrollos urbanísticos	
	Línea de deslinde definida	Sin definir	Edificación	Plataforma urbanización
II	10 m	14 m	16	6 (8) m
0	10 m	12 m	12	2 (4) m

En los arroyos de nivel 00, se cumplirá con lo establecido en la Ley de Aguas.

Por tanto, si los desarrollos previstos cumplen con la legislación en la materia y con lo establecido por el órgano competente (URA y Confederación Hidrográfica del Cantábrico), serán compatibles con la protección de las aguas superficiales.

En las áreas urbanísticas situadas en el entorno de cursos de agua, la aportación de sólidos en suspensión o los eventuales vertidos durante las obras pueden generar efectos negativos sobre la calidad de las aguas. Considerando la posibilidad de aplicar medidas protectoras y correctoras para evitar o reducir la afección al

medio hídrico durante la fase de obras, se ha valorado que los desarrollos pueden tener un impacto negativo, indirecto, temporal, irregular, reversible y recuperable, considerado de impacto moderado.

4.1.4 Afección a la vegetación (I-4)

La mayoría de los desarrollos propuestos se localizan en suelo urbano en terrenos urbanizados o transformados que cuenta con vegetación ornamental propia de parques y jardines, así como pequeñas superficies hortícolas y de cultivo, por lo que no cuentan con vegetación del interés.

No obstante, algunos sectores de suelo urbanizables y dos ámbitos de suelos urbanos presentan vegetación de interés. Entre la vegetación afectada se han considerado tanto hábitats de interés comunitario como bosques autóctonos:

-HIC 6510: Prados pobres de siega de baja altitud (*Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis*).

-HIC 91E0*: Bosques aluviales: *Alnus glutinosa* y *Fraxinus excelsior* (*Alno Padion, Alnizincanae, Salicion albae)*.

-G1.86: Bosque acidófilo dominado por *Quercus robur*.

En la siguiente tabla se muestran las superficies afectadas por las áreas que coinciden con hábitats de interés:

Tabla 38. Vegetación de interés afectada por las áreas de desarrollo del PGOU.

Áreas de desarrollo previstas	Superficie (m^2)	Vegetación de interés (m^2)			Total hábitats de interés (m^2)	% ámbito
		HIC 6510	HIC 91E0*	G1.86		
Parcela c.1/2.1 Garajes Extremadura	3.633			1.200	1.200	33,03
AU.19 Gamongoa	270.813	176.386		55.122	231.508	85,49
Parcela b.1/21.1 Ampliación parcela AAEE en Masti-Loidi	8.945			1.150	1.150	12,86
AU.22 Larretxipi	160.690	107.329		25.126	132.455	82,43
AU.24 Perutxene-Sagasti	206.762	76.984	56	59.029	136.069	65,81
AU.33 Tolare-Intzinarte	30.822	1.749			1.749	5,67
AU.32 Zamalbide berri	9.232	4.146			4.146	44,91
TOTALES	833.976*	366.594	56	141.627	508.277	60,95

*Teniendo en cuenta todos los ámbitos de desarrollo del nuevo PGOU.

La mayor afección sobre la vegetación se produce en los sectores de suelo urbanizable, Gamongoa, Larretxipi y Perutxene-Sagasti, con una pérdida de vegetación de interés de 231.508 m^2, 132.455 m^2, y 136.069 m^2, respectivamente.

Entre los ámbitos de suelo urbano cabe destacar que el extremo norte de la parcela c.1.2.1 Garajes Extremadura (1.200 m^2) y la zona sur de la parcela b.1.21.1 Masti Loidi (1.150 m^2) coincide con bosques de especies autóctonas (G1.86).

En total los ámbitos de desarrollo pueden afectar a 508.277 m^2 de vegetación de interés. El hábitat de interés más afectado por los desarrollos es el HIC 6510 con una superficie de 366.594 m^2, seguido de los bosques

autóctonos o robledales (G1.86), con 141.627 m^2. La afección sobre los bosques aluviales (HIC 91E0*) es muy reducida, concretamente de 56 m^2.

Teniendo en cuenta la superficie que ocupan estos hábitats en el municipio, los nuevos desarrollos afectarán al 14,65% de la superficie municipal del HIC 6510, el 1,14% de los bosques autóctonos (G1.86) y el 0,0037% de los bosques aluviales (HIC 91E0*). Por tanto, se puede apreciar que la pérdida de superficie del HIC 6510 es importante. En todo caso, se debe tener en cuenta que los sectores coincidentes con este hábitat ya se definen en el vigente PGOU y por tanto, el impacto sobre la misma no aumenta.

El impacto sobre la vegetación de interés será negativo, sostenible, sinérgico, directo, irreversible, recuperable y continuo. Dadas las dimensiones y características de los sectores en suelo urbanizable, la pérdida de vegetación de interés puede ser, con carácter general, significativo. En general, el impacto de la vegetación se considera moderado, por lo que deberán aplicarse medidas preventivas, correctoras y compensatorias para evitar o minimizar la pérdida neta de biodiversidad.

4.1.5 Afección a fauna de interés (I-5)

Durante la fase de obras, la eliminación de la cubierta vegetal (E-1), los movimientos de tierras (E-3) y las obras de urbanización (E-4) pueden afectar directamente a especies con baja capacidad de movimiento como artrópodos, pequeños mamíferos, reptiles y anfibios.

En general, en el caso de las áreas urbanísticas en el entorno urbano se trata de un riesgo puntual, ya que dada la escasa vegetación existente y la dimensión de las propuestas no se prevé la presencia de especies faunísticas de interés.

No obstante, de acuerdo con el estudio de caracterización de la comunidad de quirópteros en el hábitat fluvial del río Oiartzun y en el parque de Arramendi (2019), realizado por encargo del Ayuntamiento de Errenteria, se conoce de la presencia de ocho especies de quirópteros cuya presencia es relativamente común en entorno urbanos o periurbanos. Además, gran parte del municipio se engloba dentro del Área de Interés Especial y Punto Sensible para el Murciélago mediterráneo de herradura (*Rhinolophus euryale*), señalada por la propuesta del plan de gestión para esta especie. Por tanto, en algunos ámbitos con vegetación arbórea y/o edificaciones con huecos puede ser probable la presencia de estas especies. Por tanto, se deberán tomar las medidas al respecto antes de le eliminación de la vegetación y el derribo de edificaciones.

Adicionalmente, en los sectores de suelo urbanizable Gamongoa, Larretxipi, Perutxene-Sagasti, Tolare-Intzinarte y Zamalbideberri, debido a sus dimensiones y a la presencia de hábitats de interés, puede existir la presencia de especies de interés ligados a campiña y bosques autóctonos. Por tanto, en fase de obras se deberán tomar medidas para evitar la afección a la misma, tales como la prospección previa a las obras por un técnico experto en materia.

Por otro lado, los desarrollos cercanos al río Oiartzun deberán tener en cuenta se caracterizan como Área de Interés Especial para el Sábalo *(Alosa alosa*) y Zona de Distribución Preferente para el Visón europeo (*Mustela lutreola*), según los planes de gestión correspondientes. Cabe destacar que las actuaciones en las zonas situadas en las márgenes de los cauces pueden suponer una disminución de la calidad de las aguas del río y, por tanto, una pérdida de la calidad de hábitat de las especies presentes. No obstante, teniendo en cuenta que la mayor parte de las márgenes que se proponen desarrollos se encuentran totalmente alteradas, y que en la mayoría de los casos hay zonas urbanizadas entre el río y los ámbitos, esta afección no se espera que sea significativa. En todo caso, las medidas preventivas de protección de la calidad de las aguas servirán también para proteger la fauna de los cursos de agua.

Por otro lado, las áreas de intervención propuestas por el PGOU no se corresponden con el hábitat principal de las aves necrófagas. Por lo tanto, el impacto sobre estas especies no se considera significativo.

Por tanto, se estima que el impacto sobre la fauna de interés se producirá especialmente en la fase de obras y, en general, se trata de un impacto negativo, directo, temporal, irregular, reversible y recuperable. Dado que existe la posibilidad de establecer medidas protectoras y correctoras, se considera un impacto moderado.

4.1.6 Afección a Espacios Naturales Protegidos (I-6)

Los desarrollos previstos en suelo urbano y urbanizable no afectan a los espacios protegidos del municipio. En todo caso, la incidencia del PGOU en la Red Natura 2000 y los impactos que directa o indirectamente puedan derivarse de las actuaciones del plan se analizan en el anexo III de este estudio ambiental estratégico.

4.1.7 Afección al paisaje (I-7)

A continuación, se realiza una valoración del impacto paisajístico de las actuaciones previstas. Sin querer hacer un análisis exhaustivo del paisaje, se hace una valoración previa y habrá que profundizar en los planes y proyectos de desarrollo correspondientes. Señalar que todas las áreas de intervención se ubican en cuencas paisajísticas no catalogadas por su bajo valor paisajístico.

Con carácter general, las actuaciones previstas se desarrollarán en el entorno urbano de Errenteria. Por lo tanto, tendrán una gran capacidad de integración paisajística y no habrá grandes impactos.

En la tabla adjunta se adelanta la valoración del impacto paisajístico a partir de la valoración de las dos variables (criterio experto): calidad paisajística y fragilidad visual. La calidad del paisaje valora aspectos como la presencia de elementos naturales o seminaturales, la diversidad cromática, la ausencia de elementos negativos. La fragilidad visual valora aspectos como la integración de la intervención en el entorno. Las variables y el impacto se han valorado en tres niveles: Baja, Media y Alta.

Tabla 39. Impacto paisajístico producido por los ámbitos de desarrollo del PGOU.

Áreas de desarrollo previstas	Calidad paisajística	Fragilidad visual	Impacto
Subámbito 2.1. Esnabide 2	Baja	Baja	Baja
Parcela c.1/2.1 Garajes Extremadura	Baja	Baja	Baja
Parcela a.3.2.3 Basanoaga	Baja	Baja	Baja
Parcela c.1/2.2. en Esnabide junto a Don Bosco	Baja	Baja	Baja
Subámbito 4.1 Caserio Alaberga	Baja	Baja	Baja
Subámbito 5.2 Igantzi	Baja	Baja	Baja
Subámbito 5.1 Galtzaraborda 11, 13	Baja	Baja	Baja
Subámbito 6.1 Alfe[35]	Baja	Baja	Baja
Parcela a.3/8.1 Gaztaño Berri	Baja	Baja	Baja
Subámbito 9.3 Tomas Lopez	Media	Baja	Baja

[35] Se prevé la remodelación de la glorieta de San Marcos, previéndose a tal efecto su incorporación al subámbito “6.1 Alfe”, de acuerdo con la propuesta a tal efecto del PGOU de Donostia de 2010.

Subámbito 9.1. Santa Clara 10,12,14	Baja	Baja	Baja
Subámbito 9.2. Santa Clara 20, 22	Baja	Baja	Baja
Parcela a.2/9.1 de Santa Clara 24	Baja	Baja	Baja
Parcela a.3/15.1 Evaristo Bozas	Baja	Baja	Baja
Parcela c.1/17.1 Markola Goia	Baja	Baja	Baja
Subámbito 18.1 Lartzabal Zaharra[36]	Baja	Baja	Baja
Subámbito 18.2 Villa Maria Luisa[37]	Baja	Baja	Baja
AU.19 Gamongoa	Alta	Alta	Alta
Parcela a.4/20.1 Caserio Maleo	Baja	Baja	Baja
AU.20 Txirrita-Maleo (aumento de la edificabilidad en parcelas preexistentes)	Baja	Baja	Baja
Subámbito 21.1 Loidi Alde	Baja	Baja	Baja
Subámbito 21.2 Hego Arramendi	Baja	Baja	Baja
Parcela b.1/21.1 Ampliación parcela AAEE en Masti-Loidi	Baja	Baja	Baja
Subámbito 27.1 Hego Egiburu	Baja	Baja	Baja
Subámbito 27.2 Ipar Egiburu	Baja	Baja	Baja
AU.29 Egiluze	Baja	Baja	Baja
AU.22 Larretxipi	Alta	Alta	Alta
AU.24 Perutxene-Sagasti	Alta	Alta	Alta
AU.33 Tolare-Intzinarte	Media	Media	Media
AU.32 Zamalbide berri	Alta	Media	Media

El impacto paisajístico en general es un impacto negativo, directo, persistente, irregular, irreversible e irrecuperable. Se considera moderado por la posibilidad de establecer medidas correctoras.

4.1.8 Afección al patrimonio cultural (I-8)

Con carácter general, las áreas de intervención propuestas en suelo urbano y urbanizable no se corresponden con elementos catalogados como patrimonio cultural, a excepción del sector Gamongoa en el que se localiza el Caserio Tobar incluido entre los Elementos objeto de Protección Local en el Catalogo municipal. En todo caso, este desarrollo ya está previsto en el planeamiento vigente y el impacto sobre el elemento identificado ya ha sido valorado en el tramite ambiental para la aprobación de la Modificación del PGOU para el ámbito Gamongoa.

En el resto de las actuaciones que se llevarán a cabo en los ámbitos de intervención en suelo urbano y urbanizable, no se han identificado propuestas que afecten a elementos culturales protegidos. Por tanto, no se prevé ninguna nueva afección a los elementos protegidos.

[36] La ordenación pormenorizada ya está definida en el planeamiento vigente y el subámbito está desarrollado actualmente. El nuevo PGOU únicamente viabiliza la habilitación bajo cubierta de viviendas, así como la ejecución de buhardillas, posibilitando para ello la ordenación de una mayor pendiente para las cubiertas (portales nº 1, 3, 5 y 7) de acuerdo con lo establecido en las Normas Urbanísticas Generales del PGOU.
[37] Se consolida la parcela preexistente, de acuerdo con el planeamiento vigente de Oiartzun.

4.1.9 Riesgo de inundación (I-9)

De acuerdo con la información facilitada por la Agencia Vasca del Agua y publicada en Geoeuskadi, en la actualidad existen en el municipio y en el entorno del cauce del río Oiartzun zonas inundables para periodos de retorno de 10, 100 y 500 años, así como aquellas zonas dentro de la zona de flujo preferente.

Algunos de los ámbitos de desarrollo se localizan en zonas inundables. Se muestran en la siguiente tabla:

Tabla 40. Ámbitos de desarrollo afectados por el riesgo de inundabilidad.

Áreas de desarrollo previstas	Superficie ámbito (m^2)	Superficie inundable (m^2)		% ámbito
		500 años periodo de retorno	100 años periodo de retorno	
Subámbito 9.3 Tomas Lopez	9.956	845	0	8,49
Subámbito 9.2. Santa Clara 20, 22	323	122	0	37,77
Parcela a.2/9.1 de Santa Clara 24	370	300		81,08
Parcela a.3/15.1 Evaristo Bozas	678	678	0	100,00
Subámbito 18.1 Lartzabal Zaharra	2.896	0	2.896	100,00

Tal y como se aprecia son cinco los ámbitos de desarrollo afectado por el riesgo de inundabilidad.

Con estos condicionantes, los desarrollos deberán ser compatibles con la normativa que establezca el Plan Hidrológico de la Demarcación Hidrográfica del Cantábrico Oriental y el PTS de Ordenación de Ríos y Arroyos, que define el uso de suelos en función del riesgo de inundación.

Si se cumple la legislación establecida en el Plan Hidrológico de la Demarcación Hidrográfica del Cantábrico Oriental y el planeamiento de desarrollo cuenta con la autorización de la administración hidráulica competente, el impacto sobre la inundabilidad de estas zonas puede considerarse compatible.

4.1.10 Contaminación acústica (fase de obras) (I-10)

Las actuaciones de eliminación de la cubierta vegetal (E-1), los movimientos de tierras (E-3), las obras de urbanización (E-4) y la edificación (E-5) durante la fase de obras de construcción de los desarrollos mencionados, ocasionarán diversas molestias por los niveles de ruido en las zonas más próximas a las zonas.

Dado que todos los desarrollos tienen a su lado otros edificios residenciales ya existentes, será imprescindible adoptar las medidas oportunas para reducir estas molestias (horario de trabajo diario, limitación de la velocidad de los camiones, etc.) y, en general, asegurar que las obras se realizan de acuerdo con las buenas prácticas ambientales.

En el caso de que la duración de las obras sea superior a 6 meses en algún ámbito, se deberá adjuntar al proyecto de urbanización un estudio de impacto acústico de las obras, de acuerdo con el artículo 44 del Decreto 213/2012, de 16 de octubre, de contaminación acústica de la CAPV.

Teniendo en cuenta las características de las actuaciones y la posibilidad de aplicación de medidas correctoras, las características del impacto en fase de obras son: negativo, directo, temporal, irregular, discontinuo, acumulable, reversible y recuperable. Algunas obras debido a la dimensión de los desarrollos pueden alargarse en el tiempo (especialmente: Gamongoa, Larretxipi, Perutxene Sagasti) y la afección puede ser significativa. En el resto, en general, no se prevén obras de larga duración y se puede decir que la afección será menor.

4.1.11 Contaminación atmosférica (fase de obras) (I-11)

Las citadas actuaciones afectarán también a la contaminación atmosférica por la propagación de partículas en suspensión y otras partículas durante las obras en el entorno más próximo a la zona.

Por ello, se deberán adoptar las medidas adecuadas para reducir estas molestias (limpieza y/o riego de las vías de tránsito de maquinaria, etc.) y, en general, asegurar que la obra se realiza de acuerdo con las buenas prácticas ambientales. Teniendo en cuenta las características de la actuación y la posibilidad de aplicación de medidas correctoras, el impacto en fase de obras es negativo, directo, temporal, irregular, discontinuo, acumulable, reversible y recuperable y moderado, por la posible aplicación de medidas correctoras.

4.1.12 Ruido (fase de explotación) (I-12)

El artículo 37 del *Decreto 213/2012, de 16 de octubre, de contaminación acústica de la Comunidad Autónoma del País Vasco*, especifica las exigencias para futuras áreas de desarrollo urbanístico. Según dicho artículo, en los ámbitos en los que se prevea la ejecución de desarrollos urbanísticos futuros, incluidas nuevas calificaciones de usos urbanísticos, se deberá incorporar el Estudio de Impacto Acústico en los trámites urbanísticos y ambientales correspondientes. Estos estudios deben incluir mapas de ruido y evaluaciones acústicas que prevean la afección acústica en el ámbito.

De acuerdo con el artículo 3.d) del mismo Decreto, se entiende por "desarrollo futuro" cualquier actuación urbanística en la que se prevea la realización de una obra o edificación sometida a la licencia prevista en el apartado b) del artículo 207 de la Ley 2/2006, de 30 de junio, de Suelo y Urbanismo. La citada Ley 2/2006, de 30 de junio, en su artículo 207. b, incluye entre los actos sujetos a licencia urbanística "las obras de construcción, ejecución e implantación de cualquier tipo de instalación de nueva planta".

De acuerdo con el artículo 3.d) del mismo Decreto, el desarrollo futuro *"será cualquier actividad urbanística en la que se prevea la realización de una obra o edificación que requiera la licencia prevista en el apartado b) del artículo 207 de la Ley 2/2006, de 30 de junio, de Suelo y Urbanismo"*. La citada Ley 2/2006, de 30 de junio, incluye en su artículo 207. b), entre los actos sujetos a licencia urbanística "*las obras de construcción, ejecución e implantación de cualquier tipo de instalaciones de nueva planta*".

Así, los desarrollos que contemplen la ordenación pormenorizada en el PGOU y la ejecución de edificaciones o instalaciones de nueva planta deberán someterse a un estudio acústico que garantice el cumplimiento de los objetivos acústicos correspondientes. Los ámbitos incluidos en el estudio acústico (anexo II) son: Parcela c.1/2.1 Garajes Extremadura, Parcela a.3.2.3 Basanoaga, Parcela c.1/2.2. en Esnabide junto a Don Bosco, Subámbito 4.1 Caserio Alaberga, Subámbito 5.2 Igantzi, Subámbito 5.1 Galtzaraborda 11, 13, Parcela a.3/8.1 Gaztaño Berri, Parcela a.3/15.1 Evaristo Bozas, Parcela c.1/17.1 Markola Goia, Subámbito 21.1 Loidi Alde, Subámbito 27.1 Hego Egiburu, y Subámbito 27.2 Ipar Egiburu.

Cabe mencionar que tanto para estas áreas con estudio acústico como para el resto de los ámbitos en el apartado de alternativas (apartado 2.3.1), se ha realizado una valoración de la situación acústica, ya que el municipio

cuenta con mapas de ruido recientes, tanto para ruido exterior como para ruido en fachada, facilitando así la evaluación de los niveles de ruido en los ámbitos de desarrollo.

En cuanto al estudio acústico (ver anexo II), se resumen a continuación las conclusiones del mismo sobre los ámbitos de desarrollo analizados:

- Don Bosco: Al igual que en el escenario actual, en el escenario futuro los mayores niveles sonoros se dan en el periodo diurno, seguido del periodo vespertino (5 dB inferiores) y del periodo nocturno (11 dB inferiores). Por ello, de cara a la valuación de los resultados el periodo más desfavorable es el diurno. En dicho periodo, los mayores niveles sonoros se identifican en el límite norte del ámbito, donde se alcanzan niveles de ruido de en torno a 62 dB(A) como consecuencia de las extracciones del CIFP Don Bosco LHI. Esto supone que se supera el objetivo de calidad acústica de 60 dB(A) aplicable a áreas acústicas residenciales en periodo día. No obstante, en el resto de la zona objeto de estudio los niveles son menores, alcanzándose el objetivo de calidad acústica. Del mismo modo, en los periodos tarde y noche, en los que el foco de ruido dominante es la carretera GI-636, se alcanza el objetivo de calidad acústica aplicable. En todas las fachadas, se alcanzan los objetivos de calidad acústica aplicables.
- Basanoaga: Al igual que en el escenario actual, en el escenario futuro los mayores niveles sonoros se dan en el periodo diurno, seguido del periodo vespertino (3 dB inferiores) y del periodo nocturno (11 dB inferiores). Por ello, de cara a la valuación de los resultados el periodo más desfavorable es el diurno. En dicho periodo, los mayores niveles sonoros se identifican en el límite sureste del ámbito, donde se alcanzan niveles de ruido de en torno a 62 dB(A) como consecuencia del tráfico por la calle Galtzaraborda. Esto supone que se supera el objetivo de calidad acústica de 60 dB(A) aplicable a áreas acústicas residenciales en periodo día. Así mismo en periodo noche se identifica una superación de los objetivos de calidad acústica, ya que en dicha ubicación se alcanzan 51 dB(A). Se alcanzan los objetivos de calidad acústica aplicables.
- Galtzaraborda 11-13: Al igual que en el escenario actual, en el escenario futuro los mayores niveles sonoros se dan en el periodo diurno, seguido del periodo vespertino (1 dB inferiores) y del periodo nocturno (9 dB inferiores). Por ello, de cara a la valuación de los resultados el periodo más desfavorable es el nocturno. En dicho periodo, los mayores niveles sonoros se identifican en el límite norte del ámbito, donde se alcanzan niveles de ruido de en torno a 58 dB(A) como consecuencia del tráfico por la calle Galtzaraborda. Esto supone que se supera el objetivo de calidad acústica de 50 dB(A) aplicable a áreas acústicas residenciales en periodo noche. Así mismo en los periodos día y tarde se identifican una superación de los objetivos de calidad acústica. En todas las fachadas, se alcanzan los objetivos de calidad acústica aplicables.
- Loidialde: Al igual que en el escenario actual, en el escenario futuro los mayores niveles sonoros se dan en el periodo diurno, seguido del periodo vespertino (2 dB inferiores) y del periodo nocturno (6 dB inferiores). Por ello, de cara a la valuación de los resultados el periodo más desfavorable es el nocturno. En dicho periodo, los mayores niveles sonoros se identifican en el límite este del ámbito, donde se alcanzan niveles de ruido de en torno a 56 dB(A) como consecuencia del tráfico por la calle Masti-Loidi. Esto supone que no se supera el objetivo de calidad acústica de 60 dB(A) aplicable a áreas acústicas industriales en periodo noche. En los periodos dia y tarde tampoco se identifica superación alguna de los objetivos de calidad acústica. En la edificación, en gran parte de las fachadas, se supera el objetivo de calidad acústica aplicable en periodo noche (50 dB(A)).
- Egiburu: Al igual que en el escenario actual, en el escenario futuro los mayores niveles sonoros se dan en el periodo diurno, seguido del periodo vespertino (3 dB inferiores) y del periodo nocturno (algo menos de 8 dB inferiores). Por ello, de cara a la valuación de los resultados el periodo más desfavorable es el nocturno. Los mayores niveles de ruido se dan en los límites de la zona de estudio con la carretera

GI-3672, siendo de 67, 63 y 58 dB(A) en los periodos dia, tarde y noche respectivamente, como consecuencia del tráfico de esta. Esto supone que no se supera el objetivo de calidad acústica aplicable a áreas acústicas industriales. En todas las fachadas, se cumplen los objetivos de calidad acústica aplicables.

- Caserío Alaberga: Al igual que en el escenario actual, en el escenario futuro los mayores niveles sonoros se dan en el periodo diurno, seguido del periodo vespertino (2 dB inferiores) y del periodo nocturno (9 dB inferiores). Por ello, de cara a la valuación de los resultados el periodo más desfavorable es el nocturno. En dicho periodo, los mayores niveles sonoros se identifican al suroeste del ámbito, donde se alcanzan niveles de ruido de en torno a 44 dB(A) como consecuencia del tráfico por la calle Parque. Esto supone que no se supera el objetivo de calidad acústica de 50 dB(A) aplicable a áreas acústicas residenciales en periodo noche. En todas las fachadas, se alcanzan los objetivos de calidad acústica aplicables.
- Igantzi: Al igual que en el escenario actual, en el escenario futuro los mayores niveles sonoros se dan en el periodo diurno, seguido del periodo vespertino (prácticamente iguales) y del periodo nocturno (8 dB inferiores). Por ello, de cara a la valuación de los resultados el periodo más desfavorable es el nocturno. En dicho periodo, los mayores niveles sonoros se identifican en la zona oeste del ámbito, donde se alcanzan niveles de ruido de en torno a 49 dB(A) como consecuencia de la carretera GI-20. Esto supone que se supera el objetivo de calidad acústica de 45 dB(A) aplicable a áreas acústicas sensibles al ruido en periodo. En fachada se superan los objetivos de calidad acústica aplicables.
- Gaztaño Berri: Al igual que en el escenario actual, en el escenario futuro los mayores niveles sonoros se dan en el periodo diurno, seguido del periodo vespertino (1 dB inferior) y del periodo nocturno (8 dB inferiores). Por ello, de cara a la valuación de los resultados el periodo más desfavorable es el nocturno. En dicho periodo, los mayores niveles sonoros se identifican en los límites suroeste y este de la parcela, donde se alcanzan niveles de ruido de en torno a 49 dB(A) como consecuencia del tráfico de los viales más próximos a dichas zonas. Esto supone que no se supera el objetivo de calidad acústica de 50 dB(A) aplicable a áreas acústicas residenciales en periodo noche. En todas las fachadas, se alcanzan los objetivos de calidad acústica aplicables.
- Evaristo Boza: Al igual que en el escenario actual, en el escenario futuro los mayores niveles sonoros se dan en el periodo diurno, seguido del periodo vespertino (2 dB inferiores) y del periodo nocturno (7 dB inferiores). Por ello, de cara a la evaluación de los resultados el periodo más desfavorable es el nocturno. En dicho periodo, los mayores niveles sonoros se identifican en el límite norte del ámbito, donde se alcanzan niveles de ruido de en torno a 59dB(A) como consecuencia del tráfico por la Avenida de Navarra. No obstante, puesto que no existe terreno sin edificar, no es de aplicación el objetivo de calidad acústica a 2 metros sobre el terreno. En las fachadas norte y este se superan los objetivos de calidad acústica aplicable.
- Markola Goia: Al igual que en el escenario actual, en el escenario futuro los mayores niveles sonoros se dan en el periodo diurno, seguido del periodo vespertino (2 dB inferiores) y del periodo nocturno (7 dB inferiores). Por ello, de cara a la valuación de los resultados el periodo más desfavorable es el nocturno. En dicho periodo, los mayores niveles sonoros se identifican en el límite sur del ámbito, donde se alcanzan niveles de ruido de en torno a 60 dB(A) como consecuencia de las carreteras situadas al sur. Esto supone que se supera el objetivo de calidad acústica de 45 dB(A) aplicable a áreas acústicas sensibles en periodo noche. En todas las fachadas, se superan los objetivos de calidad acústica aplicables
- Garajes C-Extremadura: Al igual que en el escenario actual, en el escenario futuro los mayores niveles sonoros se dan en el periodo diurno, seguido del periodo vespertino (1 dB inferior) y del periodo nocturno (5 dB inferiores). Por ello, de cara a la valuación de los resultados el periodo más desfavorable es el nocturno. Los mayores niveles de ruido se dan en la zona suroeste de la zona de estudio, siendo

de en torno 53 dB(A), como consecuencia del tráfico de la carretera GI-636. Esto supone que no se supera el objetivo de calidad acústica aplicable a áreas acústicas industriales en periodo noche (60 dB(A)). En todas las fachadas, se cumplen los objetivos de calidad acústica aplicables.

Por tanto, se identifican las siguientes superaciones de los objetivos de calidad acústica:

- A 2 metros sobre el terreno en las zonas de Don Bosco, Basanoaga Galtzaraborda, Igantzi y Markola Goia.
- En las fachadas de las edificaciones analizadas en Loidialde, Igantzi, Evaristo Bozas y Markola Goia.

En el caso de Don Bosco, Basanoaga, Galtzaraborda,11-13 e Igantzi, existe declaración de la Zona de Protección Acústica Especial Esnabide-Galtzaraborda (ZPAE-7).

También en las áreas Evaristo Bozas y Markola Goia existe la declaración de la Zona de Protección Acústica Especial Gabierrota-Fanderia-Lartzabal-Markola (ZPAE-3) de Errenteria.

En el caso de Loidialde, es necesario hacer la declaración de Zona de Protección Acústica Especial. En el mismo estudio acústico (ver anexo II) se incorpora el Plan zonal en los términos previstos en el artículo 46 del Decreto 213/2012.

Asimismo, en el estudio acústico se incluye para los citados ámbitos como medida la necesidad de aislamiento acústico en fachada.

4.1.13 Generación de residuos y sobrantes de movimiento de tierras y demolición (I-13)

En esta fase del planeamiento urbanístico se desconocen las características de los proyectos de desarrollo que se determinarán en los correspondientes planes y proyectos de urbanización y edificación. No obstante, se pueden analizar cuatro características para valorar el volumen de movimientos de tierras y la generación de sobrantes (E-3) y las características de los residuos, aunque sea con carácter general: la orografía de las parcelas en las que se van a realizar las actuaciones, la existencia o no de edificaciones a demoler, la previsión de plantas subterráneas en los desarrollos previstos y la existencia o no de suelos potencialmente contaminados.

Tabla 41. Pendiente, derribo de edificaciones, edificabilidad bajo rasante, y presencia de suelo potencialmente contaminados en los ámbitos de desarrollo.

Áreas de desarrollo previstas	Pendiente	Derribo de edificaciones	Bajo rasante	Suelos potencialmente contaminados
Subámbito 2.1. Esnabide 2	Media	SI	SI	NO
Parcela c.1/2.1 Garajes Extremadura	Baja	SI	SI	NO
Parcela a.3.2.3 Basanoaga	Baja	NO	SI	NO
Parcela c.1/2.2. en Esnabide junto a Don Bosco	Baja	NO	SI	NO
Subámbito 4.1 Caserio Alaberga	Media	SI	SI	NO
Subámbito 5.2 Igantzi	Media	SI	SI	NO
Subámbito 5.1 Galtzaraborda 11, 13	Baja	SI	SI	NO
Subámbito 6.1 Alfe[38]	Baja	NO	NO	NO
Parcela a.3/8.1 Gaztaño Berri	Media	NO	SI	NO

[38] Se prevé la remodelación de la glorieta de San Marcos, previéndose a tal efecto su incorporación al subámbito "6.1 Alfe", de acuerdo con la propuesta a tal efecto del PGOU de Donostia de 2010.

Subámbito 9.3 Tomas Lopez	Baja	NO	SI	SI
Subámbito 9.1. Santa Clara 10,12,14	Baja	SI	SI	NO
Subámbito 9.2. Santa Clara 20, 22	Baja	SI	SI	NO
Parcela a.2/9.1 de Santa Clara 24	Baja	SI	SI	NO
Parcela a.3/15.1 Evaristo Bozas	Baja	SI	SI	NO
Parcela c.1/17.1 Markola Goia	Baja	NO	SI	NO
Subámbito 18.1 Lartzabal Zaharra[39]	Baja	NO	NO	NO
Subámbito 18.2 Villa Maria Luisa[40]	Baja	NO	NO	NO
AU.19 Gamongoa	Media	SI	SI	NO
Parcela a.4/20.1 Caserio Maleo	Baja	SI	SI	NO
AU.20 Txirrita-Maleo (aumento de la edificabilidad en parcelas preexistentes)	Baja	NO	NO	SI
Subámbito 21.1 Loidi Alde	Baja	SI	SI	SI
Subámbito 21.2 Hego Arramendi	Baja	SI	SI	SI
Parcela b.1/21.1 Ampliación parcela AAEE en Masti-Loidi	Media	NO	NO	SI
Subámbito 27.1 Hego Egiburu	Baja	SI	SI	SI
Subámbito 27.2 Ipar Egiburu	Baja	SI	SI	SI
AU.29 Egiluze	Media	SI	SI	SI
AU.22 Larretxipi	Media	SI	SI	SI
AU.24 Perutxene-Sagasti	Media	SI	SI	SI
AU.33 Tolare-Intzinarte	Media	NO	SI	SI
AU.32 Zamalbide berri	Baja	NO	SI	NO

Los ámbitos de desarrollo propuestos en el núcleo urbano se localizan en parcelas urbanizadas y con pendiente reducida o media; no se prevén grandes movimientos de tierras para realizar las explanaciones sobre las que se asienta la urbanización y la edificación, pero en muchos casos es necesario derribar las edificaciones existentes, lo que conllevará la generación de residuos a gestionar. Además, en el planeamiento se permite la edificabilidad bajo rasante a las edificaciones residenciales previstas.

Los mayores movimientos de tierras se esperan para los desarrollos en los sectores Larretxipi, Perutxene-Sagasti y Gamongoa, teniendo en cuenta la orografía que presenta el ámbito y las actuaciones previstas. Además, el planeamiento permite la edificabilidad bajo rasante en estas zonas.

Además, en las áreas de Larretxipi, Perutxene-Sagasti, Tolare-Intzinarte, Egiburu, Egiluze, Loidi Alde, Masti Loidi, Hego Arramendi y Tomas Lopez se identifican suelos potencialmente contaminados. En esta zona, como en casi todas, se permite la edificabilidad bajo rasante, por lo que pueden existir movimientos de tierras en un suelo

[39] La ordenación pormenorizada ya está definida en el planeamiento vigente y el subámbito está desarrollado actualmente. El nuevo PGOU únicamente viabiliza la habilitación bajo cubierta de viviendas, así como la ejecución de buhardillas, posibilitando para ello la ordenación de una mayor pendiente para las cubiertas (portales nº 1, 3, 5 y 7) de acuerdo con lo establecido en las Normas Urbanísticas Generales del PGOU.
[40] Se consolida la parcela preexistente, de acuerdo con el planeamiento vigente de Oiartzun.

contaminado. En este sentido, las actuaciones que se lleven a cabo en este ámbito deberán dar cumplimiento a lo establecido en la Ley 4/2015, de 25 de junio, para la prevención y corrección de la contaminación del suelo.

En todo caso, en general, la magnitud del impacto dependerá de la gestión de los residuos. El impacto indirecto es reversible y recuperable, siendo compatible siempre y cuando se dé el cumplimiento de la legislación vigente en materia de rellenos, residuos y suelos contaminados.

4.1.14 Generación de residuos urbanos (I-14)

En el PGOU se han previsto 1.791 nuevas viviendas en los desarrollos residenciales. En la actualidad, según los datos recogidos en la memoria del PGOU, Errenteria cuenta con 16.435 viviendas construidas. Por lo tanto, las nuevas propuestas supondrán un incremento del 10,9% en el número de viviendas existentes.

El estudio realizado en el mismo PGOU señala que el número medio de personas que viven en cada vivienda de Errenteria es de 2,40, por lo que el municipio de Errenteria ganaría 4.298 habitantes como máximo. Cabe señalar que la mayor parte de este incremento previsto corresponde con los desarrollos de Gamongoa y Perutxene-Sagasti, siendo menor la aportación de otros desarrollos.

La recogida de basuras en Errenteria se realiza a través de la Mancomunidad de San Marcos. Según los últimos datos suministrados por la Mancomunidad de San Marcos correspondientes al año 2024, se gestionaron 365,4 kg./hab./año, de los que 205,9 kg./hab./año fueron residuos recogidos de forma selectiva. Por lo tanto, como consecuencia del posible aumento de la población derivada de los desarrollos previstos en Errenteria, se pueden esperar 1.570 tn más de residuos urbanos.

Por tanto, puede suponer un importante incremento en la cantidad de residuos urbanos si se materializan todos los desarrollos del PGOU, pero por otro lado hay que destacar que la magnitud del impacto dependerá de la gestión de los residuos urbanos. El impacto es negativo, indirecto, permanente, irregular, acumulable, reversible y recuperable, y este impacto será compatible siempre y cuando el proceso de gestión de residuos urbanos entre el ayuntamiento y la Mancomunidad de San Marcos tenga continuidad en el futuro.

4.1.15 Consumo de recursos (I-15)

Se incrementará el consumo de recursos (agua, energía, etc.) como consecuencia del aumento de la población. El PGOU recoge un estudio de sostenibilidad energética que incluye medidas de ahorro de agua y energía y de uso de energías renovables. Teniendo en cuenta lo anterior, la afección derivada de los desarrollos aprobados en el ámbito territorial puede ser moderada. el impacto es negativo, indirecto, persistente, irregular, discontinuo, acumulativo, reversible, recuperable y moderado por la posible aplicación de medidas correctoras.

4.1.16 Afección al cambio climático (I-16)

Para valorar el impacto de los desarrollos propuestos por el PGOU en el cambio climático se ha tenido en cuenta el incremento de la demanda de movilidad afectada (E-6) y su impacto en la calidad de la atmósfera, el efecto isla de calor derivado de la artificialización del suelo (E-1, E-3, E-4, E-5) y la emisión de gases de efecto invernadero (GEI).

Con carácter general, la ordenación urbanística propuesta por el PGOU en materia de movilidad es favorable al fomento de la movilidad activa (ver apartado 2.2.1.5 Propuestas de movilidad y accesibilidad).

El PGOU propone una ordenación compacta y compleja, situando los desarrollos en el entorno inmediato de los núcleos urbanos, condición favorable para fomentar la movilidad activa diaria. Por otro lado, el PGOU ha planificado muchos de los desarrollos urbanos en suelos alterados con anterioridad. En cuanto a los suelos urbanizables, estos se han definido lo más cerca posible de la actual trama urbana y se plantean en ellos superficies destinadas a espacios libres.

Por tanto, dadas las características del municipio de Errenteria y la superficie de suelo urbano no se espera que estos produzcan un efecto isla de calor derivado de la artificialización del suelo. En los suelos urbanizables, debido a las dimensiones de los mismos, además de establecer espacios libres verdes, se deberán tomar medidas en relación con la urbanización y edificación para evitar el efecto isla de calor.

4.1.17 Conclusiones

En general, se valora positivamente la propuesta moderada y ajustada del PGOU. Las propuestas de desarrollo se sitúan en suelo urbano y en suelo urbanizable ya previsto en el vigente planeamiento. Además, el PGOU recoge intervenciones que mejoran la movilidad activa (peatonal y ciclista) y fomenta el uso del transporte público.

Por otro lado, cabe señalar que, aunque no es previsible que se produzca un efecto isla de calor en el municipio, sí es conveniente incluir medidas de revegetación en todas las áreas en las que estén previstos desarrollos urbanísticos, así como en el entorno de las actuaciones que se lleven a cabo para mejorar la movilidad, junto con otras medidas de recuperación del paisaje urbano.

En la siguiente tabla se resumen los impactos identificados:

Tabla 42. Impactos identificados en los ámbitos de desarrollo.

Impactos ambientales	Subámbito 2.1. Esnabide 2	Parcela c.1/2.1 Garajes Extremadura	Parcela a.3.2.3 Basanoaga	Parcela c.1/2.2. junto a Don Bosco	Subámbito 4.1 Caserio Alaberga	Subámbito 5.2 Igantzi	Subámbito 5.1 Galtzaraborda 11, 13	Subámbito 6.1 Alfe	Parcela a.3/8.1 Gaztaño Berri	Subámbito 9.3 Tomas Lopez	Subámbito 9.1. Santa Clara 10,12,14	Subámbito 9.2. Santa Clara 20, 22	Parcela a.2/9.1 de Santa Clara 24	Parcela a.3/15.1 Evaristo Bozas	Parcela c.1/17.1 Markola Goia	Subámbito 18.1 Lartzabal Zaharra	Subámbito 18.2 Villa Maria Luisa	AU.19 Gamongoa	Parcela a.4/20.1 Caserio Maleo	AU.20 Txirrita-Maleo (aumento de la edificabilidad en parcelas	Subámbito 21.1 Loidi Alde	Subámbito 21.2 Hego Arramendi	Parcela b.1/21.1 Ampliación parcela AAEE en Masti-Loidi	Subámbito 27.1 Hego Egiburu	Subámbito 27.2 Ipar Egiburu	AU.29 Egiluze	AU.22 Larretxipi	AU.24 Perutxene-Sagasti	AU.33 Tolare-Intzinarte	AU.32 Zamalbide berri
Ocupación, consumo y artificialización del suelo y afección a lo suelos de alto valor agrológico																														
Afección a aguas superficiales y subterráneas																														
Afección a vegetación																														
Afección a fauna de interés																														
Afección a Espacios Naturales Protegidos																														
Afección al paisaje																														
Afección al patrimonio cultural																														
Riesgo de inundación																														
Contaminación acústica (fase de obras)																														
Contaminación atmosférica (fase de obras)																														
Ruido (fase de explotación)																														
Generación de residuos de movimiento de tierras y demolición																														
Generación de residuos urbanos																														

Impactos ambientales	Subámbito 2.1. Esnabide 2	Parcela c.1/2.1 Garajes Extremadura	Parcela a.3.2.3 Basanoaga	Parcela c.1/2.2. junto a Don Bosco	Subámbito 4.1 Caserio Alaberga	Subámbito 5.2 Igantzi	Subámbito 5.1 Galtzaraborda 11, 13	Subámbito 6.1 Alfe	Parcela a.3/8.1 Gaztaño Berri	Subámbito 9.3 Tomas Lopez	Subámbito 9.1. Santa Clara 10,12,14	Subámbito 9.2. Santa Clara 20, 22	Parcela a.2/9.1 de Santa Clara 24	Parcela a.3/15.1 Evaristo Bozas	Parcela c.1/17.1 Markola Goia	Subámbito 18.1 Lartzabal Zaharra	Subámbito 18.2 Villa Maria Luisa	AU.19 Gamongoa	Parcela a.4/20.1 Caserio Maleo	AU.20 Txirrita-Maleo (aumento de la edificabilidad en parcelas	Subámbito 21.1 Loidi Alde	Subámbito 21.2 Hego Arramendi	Parcela b.1/21.1 Ampliación parcela AAEE en Masti-Loidi	Subámbito 27.1 Hego Egiburu	Subámbito 27.2 Ipar Egiburu	AU.29 Egiluze	AU.22 Larretxipi	AU.24 Perutxene-Sagasti	AU.33 Tolare-Intzinarte	AU.32 Zamalbide berri
Consumo de recursos																														
Afección al cambio climático																														

+	*Impacto positivo*		*Impacto moderado/medio*
	Impacto compatible		*Impacto severo*

4.2 ANÁLISIS DE IMPACTOS AMBIENTALES EN SUELO NO URBANIZABLE

Tal y como se ha mencionado anteriormente, en el suelo no urbanizable se identifican cuatro áreas recreativas: Listorreta, San Marcos, Zuñalorreta y Txoritokieta.

- NU.1 LISTORRETA: Se corresponde con el enclave recreativo de Listorreta. Se trata de un ámbito ubicado en suelo no urbanizable, al sur del municipio, en el entorno de Aldura, al norte del monte Landarbaso y próximo a la regata del mismo nombre. Está preparado para su uso recreativo intensivo y cuenta con las instalaciones precisas para ello. Se corresponde con la puerta de entrada al parque de Aiako Harria desde Errenteria. Su superficie es de 96.943 m².

- NU.2 SAN MARCOS: Se corresponde con el módulo de San Marcos delimitado por el Plan Especial vigente del ámbito del parque de Lau Haizeta. Se trata de un ámbito ubicado en suelo no urbanizable, inmediato al área urbana. Cuenta en su punto más culminante con un fuerte, está preparado para su uso recreativo intensivo y cuenta con las instalaciones precisas para ello. Su superficie es de 89.982 m².

- NU.3 ZUÑALORRETA: Se corresponde con el módulo de Zuñalorreta delimitado por el Plan Especial vigente del ámbito del parque de Lau Haizeta. Se trata de un ámbito ubicado en suelo no urbanizable, próximo al área urbana. Se corresponde con una parte del antiguo vertedero de San Marcos, ya clausurado, en el que se implantan en la actualidad diversos usos alternativos. Su superficie es de 67.901 m².

- NU.4 TXORITOKIETA: Se corresponde con el módulo de Txoritokieta delimitado por el Plan Especial vigente del ámbito del parque de Lau Haizeta. Se trata de un ámbito ubicado en suelo no urbanizable. Cuenta en su punto más culminante con un fuerte. Su superficie es de 240.871 m².

Los objetivos y criterios de ordenación en las áreas recreativas son los siguientes:

- Consolidación del área recreativa, compatibilizando dicho uso con la protección de los valores culturales, naturales y paisajísticos del lugar, para el disfrute del mismo por la ciudadanía.
- Integración de las áreas en la Infraestructura Verde de Gipuzkoa.
- En San Marcos y Txoritokieta se prevé al efecto la expropiación de los suelos que en la actualidad no son de titularidad municipal.
- Se propone al efecto la tramitación de proyectos de obras que desarrollen los usos del suelo en el ámbito: los elementos a proteger, la red de caminos, las zonas de estancia, la eventual implantación de huertas de ocio, las instalaciones municipales preexistentes y/o nuevas precisas, los equipamientos al servicio del ocio activo oportunos (incluidos usos hosteleros y hoteleros), etc.

4.2.1 Ocupación, consumo y artificialización del suelo (I-1)

El suelo no urbanizable del municipio abarca una superficie de 2.780,40 ha, es decir, supone el 86,78% de la superficie municipal.

Tabla 43. Ordenación del suelo no urbanizable.

ZONAS GLOBALES EN SUELO NO URBANIZABLE	SUPERFICIE (m²)
Zona rural de Especial Protección Aiako Harria (G.1.1)*	17.495.628
Zona rural de Especial Protección Áreas Forestales Estratégicas para Biodiversidad (G.1.2)	1.093.794
Zona rural de Mejora Ambiental (G.2)	113.784
Zona rural Agroganadera y Campiña de Alto Valor Estratégico (G.3.1)	609.292

Zona rural Agroganadera y Campiña de Paisaje Rural de Transición (G.3.2)	3.707.246
Zona rural Forestal (G.4)	3.791.417
Zonas de Protección de Aguas Superficiales (G.5)*	1.665.770
Sist. General de Comunicaciones Viarias (E.1)	521.078
Sist. General de Comunicaciones Ferroviarias (E.2)	4.381
Infraestructuras de servicios urbanos (F)	0
Suelo urbano + Suelo urbanizable	4.235.530
SUPERFICIE TOTAL DEL TÉRMINO MUNICIPAL	32.039.504

En el suelo no urbanizable se identifican sistemas generales de comunicaciones viarias (1.665.770 m^2) y ferroviarias (4.381 m^2) que ocupan una superficie total de .1.670.151 m^2, lo que supone el 6% del suelo no urbanizable.

Por otro lado, en el suelo no urbanizable se define cuatro áreas recreativas (Listorreta, San Marcos, Zuñalorreta y Txoritokieta) que suponen una superficie total de 495.697 m^2. Las áreas de San Marcos, Zuñalorreta y Txoritokieta están ya delimitadas por el Plan Especial de Lau Haizeta vigente, mientras que la primera ya se define en el vigente Plan General del año 2004. Por tanto, la definición de estas áreas no es una propuesta nueva, sino que el nuevo PGOU da forma a las áreas de esparcimiento existentes en el municipio.

En cualquier caso, estos ámbitos suponen el 1,78% de la superficie total de suelo no urbanizable del municipio. Además, cabe destacar que las áreas recreativas se superponen a las categorías de ordenación del suelo no urbanizable, por lo que las actuaciones en estas deberán cumplir con las limitaciones establecidas para las categorías correspondientes.

Por tanto, la ocupación del suelo rural es un impacto negativo, directo, sostenible, regular, sinérgico, irreversible, irrecuperable, y de magnitud moderada.

4.2.2 Afección sobre los suelos de Alto Valor Agrológico (I-2)

Atendiendo a la cartografía del PTS Agroforestal, los terrenos de Alto Valor Estratégico no se ven afectados por las áreas recreativas del suelo no urbanizable (ver anexo IV). Por lo que en este sentido, no existe afección.

De acuerdo con la ordenación del suelo no urbanizable, la zona rural Agroganadera y Campiña de Alto Valor Estratégico (G.3.1) abarca una superficie 609.292 m^2. Al trabajar a escala local, se han realizado algunos ajustes en la cartografía de esta categoría respecto a lo cartografiado por el PTS Agroforestal de la CAPV.

En este sentido, teniendo en cuenta que la cartografía del PTS Agroforestal se realiza a escala de la CAPV, se constata que la mancha de Alto Valor Estratégico en los suelos colindantes con Txirrita-Maleo no se adecua a la realidad. Algunos terrenos no poseen las características propias de suelos de Alto Valor Estratégico definidos en el PTS Agroforestal para la delimitación de esta categoría (Documento D anexo II del PTS Agroforestal).

Según el punto 2.2.1 del anexo II del documento D del PTS Agroforestal, en Gipuzkoa se han seleccionado como unidades de Alto Valor Agrario los terrenos calificados como Clases Agrológicas II, III y parte de la Clase IV (subclase IVs, principalmente viñedos) del mapa de “Clases Agrológicas de Gipuzkoa”.

De acuerdo con el citado mapa de suelos, en el área calificada como Alto Valor Estratégico en el entorno de Txirrita-Maleo, se diferencian las clases III, IVe, IVes y VIes. Por tanto, según el criterio marcado por el PTS Agroforestal únicamente los suelos clasificados como clase III quedarían dentro de la categoría Alto Valor

Estratégico. Además, el PTS indica que los suelos en la vertiente cantábrica para ser cartografiados como Alto Valor Estratégico tendrán una pendiente igual o menor al 12% en las laderas.

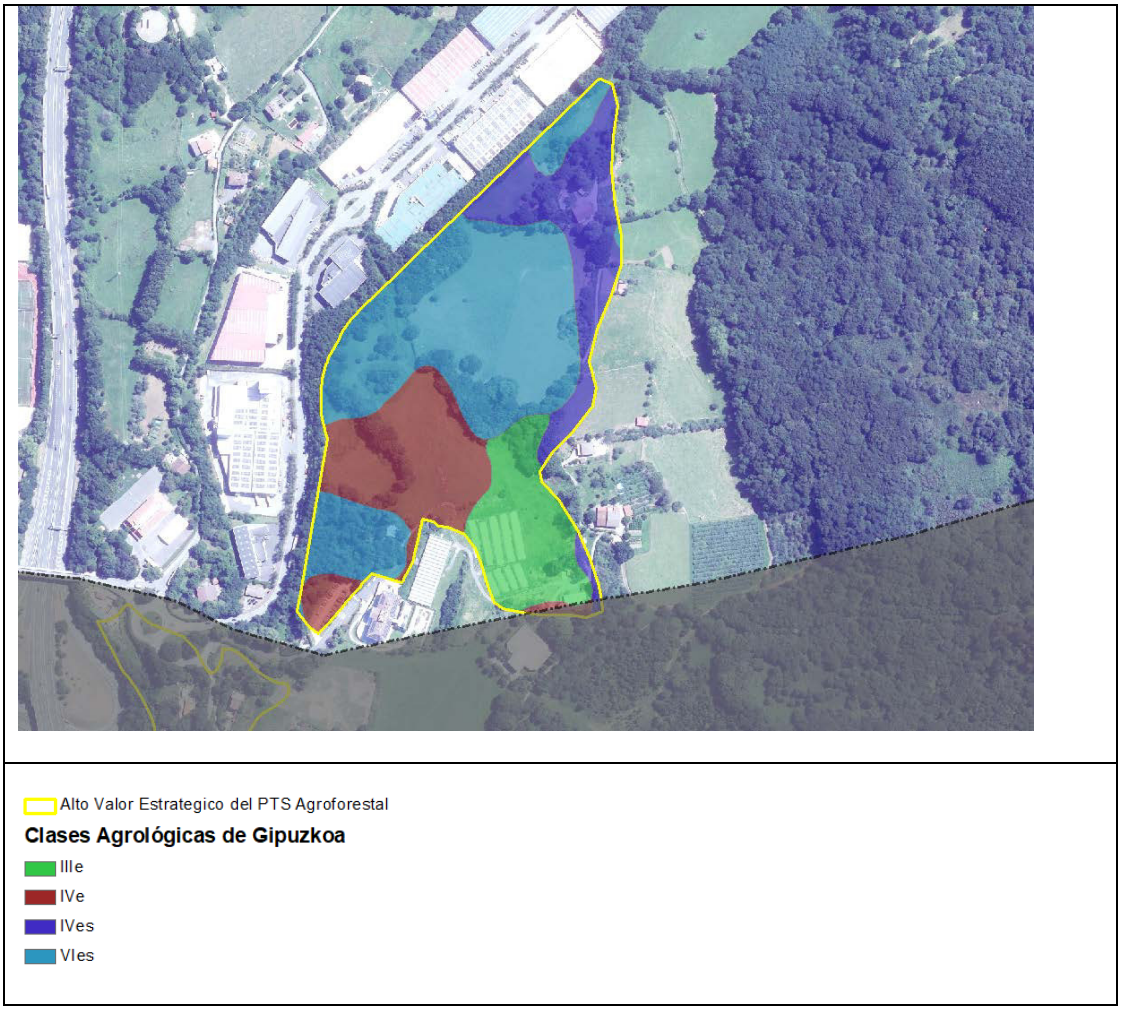


Figura 52. Clases agrológicas del mapa de suelos de Gipuzkoa en suelos colindantes con Txirrita-Maleo cartografía por el PTS Agroforestal en la categoría de Alto Valor Estratégico.

Dentro de estos suelos de clase III, teniendo en cuenta que la cartografía del mapa de suelos de Gipuzkoa se ha realizado a una escala 1:25.000, se han realizado algunos ajustes de acuerdo con el uso del suelo actual.

Por tanto, en la aprobación inicial del PGOU, en la ordenación de suelo no urbanizable se recoge la propuesta de modificar la cartografía de la categoría de Alto Valor Estratégico en ese sentido.

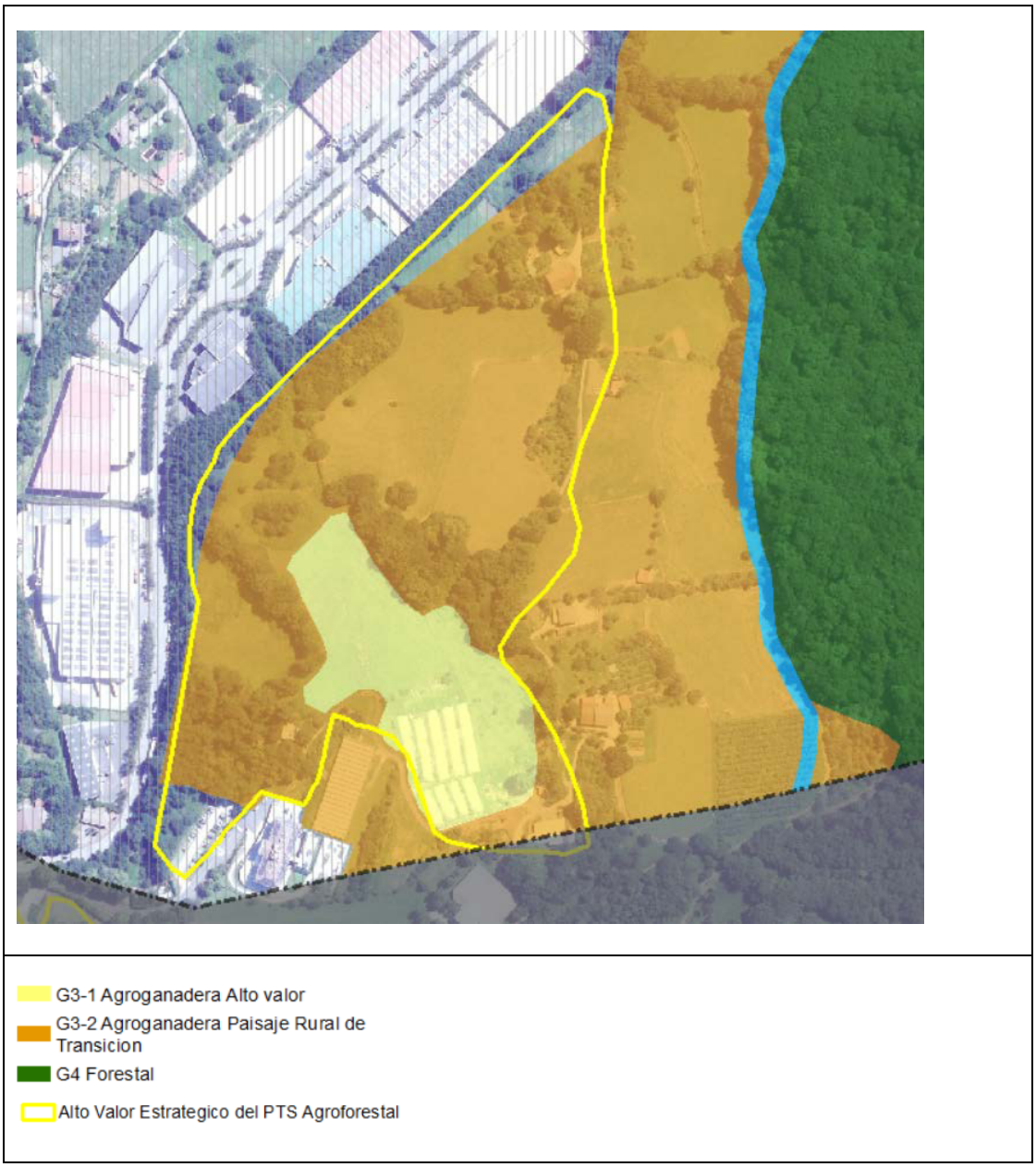


Figura 53. Propuesta de modificación recogida en la aprobación inicial del PGOU, de acuerdo con el suelo rural colindante a Txirrita Maleo.

En consecuencia, esta propuesta del PGOU reduce la superficie de la categoría de Alto Valor Estratégico del municipio.

4.2.3 Afección a aguas superficiales (I-3)

En general, las áreas recreativas en suelo no urbanizable no coinciden con cursos fluviales, salvo Zuñalorreta. Concretamente, por la zona oeste Zuñalorreta discurre soterrada la regata Txurdiaene. Así, las posibles actuaciones en el ámbito deberán cumplir con los retiros mínimos exigidos por la Ley.

En cuanto a la ordenación de suelo rural, cabe destacar que todos los cursos fluviales y sus márgenes de protección, se engloban en la categoría de Protección de Aguas Superficiales, abarcando una superficie de 1.665.770 m^2.

4.2.4 Afección a la vegetación (I-4)

Las áreas recreativas afectan tanto a hábitats de interés comunitario (HIC 6510, HIC 4030), como a Bosques autóctonos (G1.86).

Se presentan en la siguiente tabla las superficies afectadas por ámbito y hábitat:

Tabla 44. Vegetación de interés afectada por las áreas recreativas del PGOU.

Áreas recreativas	Superficie (m^2)	Vegetación de interés (m^2)			Total hábitats de interés (m^2)	% ámbito
		HIC 6510	HIC 4030	G1.86		
NU.1 LISTORRETA	96.943	9.626	0	33.522	43.148	44,51
NU.2 SAN MARCOS	89.982	0	17.556	49.029	66.585	74,00
NU.3 ZUÑALORRETA	67.901	0	941	9.360	10.301	15,17
NU.4 TXORITOKIETA	240.871	0	49.589	181.207	230.796	95,82
TOTALES	495.697	9.626	68.086	273.118	350.830	70,78

Así, se observa que el 70,78% de la superficie de las áreas recreativas presentan hábitats de interés. El área que mayor porcentaje de vegetación de interés presenta es el área de Txoritokieta (95,82%), seguida de San Marcos (74%). En el área de Listorreta la vegetación de interés afecta al 44% del ámbito. En Zuñalorreta, los hábitats de interés apenas alcanzan un 15%.

El hábitat más representativo es el bosque autóctono (273.118 m^2) , seguido del HIC 4030 (68.086 m^2) y por último el HIC 6510 (9.626 m^2).

Las posibles actuaciones en estas áreas recreativas pueden suponer la pérdida de estos hábitats. En todo caso, teniendo en cuenta que el criterio para la ordenación de estas áreas es compatibilizar el uso recreativo con la protección de valores naturales, se espera que las actuaciones urbanísticas sobre el área sean reducidas y que no afecten significativamente a los hábitats de interés.

En cuanto a la ordenación del suelo no urbanizable, la categoría G.1.2 Zona rural de Especial Protección recoge las Áreas forestales Estratégicas para la Biodiversidad de Errenteria (1.093.794 m^2). El resto de la vegetación de interés se recoge en los condicionantes superpuestos a las zonas globales del municipio.

4.2.5 Afección a fauna de interés (I-5)

Durante la fase de obras, la eliminación de la cubierta vegetal (E-1), los movimientos de tierras (E-3) y las obras de urbanización (E-4) pueden afectar directamente a especies con baja capacidad de movimiento como artrópodos, pequeños mamíferos, reptiles y anfibios.

Cabe mencionar que el ámbito de Listorreta limita con el Área de Interés Especial y Zona de Protección de Alimentación de las especies necrófagas (quebrantahuesos, alimoche y buitre leonado), de acuerdo con el Plan Conjunto de Gestión de las aves necrófagas de interés comunitario de la Comunidad Autónoma del País Vasco. Asimismo, el espacio natural de Peñas de Aia se considera Zona de Distribución Preferente para el Halcón peregrino (*Falco peregrinus*) y Pico menor (*Dendrocopos minor*), indicados por las propuestas de los Planes de gestión correspondientes a ambas especies.

En general, las cuatro áreas recreativas muestran hábitats de interés en los que pueden identificarse especies de fauna forestal y campiña amenazadas. En todo caso, se trata de un riesgo puntual, ya que, dadas las dimensiones de las propuestas, no se prevé que estes afecten significativamente a los hábitats presentes en las áreas.

Teniendo en cuenta lo anterior, se estima que el impacto sobre el hábitat faunístico se producirá especialmente durante la fase de obras, siendo en general negativo, persistente, sinérgico, directo, irreversible, recuperable, continuado y moderado, debido a la necesidad de adoptar medidas correctoras intensivas, especialmente en el caso de Listorreta, como las previstas para minimizar la zona de afección de las obras y las relativas a la prospección de fauna por un especialista previo a las obras.

En cuanto a la ordenación del suelo no urbanizable, hay que destacar que las Áreas de interés faunístico (CS.1.1.2) se incluyen como condicionantes superpuestos a la ordenación. Se incluyen en este condicionante las Áreas de Interés especial para el visón europeo, el desmán del Pirineo, las especies necrófagas y el sábalo. El criterio general de ordenación es la conservación y/o mejora ambiental del hábitat de estas especies, prestando especial atención al mantenimiento en buen estado de la calidad del agua y a la mejora de la accesibilidad (derribo de azudes…) y búsqueda de soluciones a posibles afecciones de tipo morfológico en las zonas apropiadas de frezas y pozos adyacentes al objeto de facilitar la reproducción y la capacidad de acogida de algunas de las especies mencionadas. Los usos propiciados son la conservación, la restauración y/o recuperación del cauce y la mejora ambiental, así como el desarrollo de actividades científico-culturales. La pesca o captura de estas especies está prohibida, de acuerdo con el artículo 50.1 de la Ley 16/1994 de 30 de junio, de Conservación de la Naturaleza del País Vasco, además de todos aquellos usos o actividades que supongan una alteración o destrucción del hábitat, la contaminación de las aguas, los obstáculos a la migración y el bloqueo del paso a zonas de desove, la alteración del flujo de caudales, entre otros.

4.2.6 Afección a Espacios Naturales Protegidos (I-6)

Los desarrollos previstos en suelo no urbanizable en las áreas de San Marcos, Zuñalorreta y Txoritokieta no afectan a los espacios protegidos del municipio.

El único ámbito que podría afectar a la ZEC, debido a su ubicación junto al límite la misma, es el Área recreativa 01- Listorreta. En todo caso, teniendo en cuenta que el criterio para la ordenación de esta área es compatibilizar el uso recreativo con la protección de valores naturales, se espera que las actuaciones urbanísticas sobre el área sean reducidas y que no afecten significativamente ni a los hábitats de interés ni a la fauna de interés ligados al espacio protegido, y por tanto tampoco supongan impacto sobre la cohesión ni la coherencia del espacio.

En todo caso, la incidencia del PGOU en la Red Natura 2000 y los impactos que directa o indirectamente puedan derivarse de las actuaciones del plan se analizan detalladamente en el anexo III de este estudio ambiental estratégico.

Por otro lado, cabe mencionar que la ordenación del suelo no urbanizable recoge adecuadamente en una subcategoría individual de la categoría Especial Protección el espacio protegido: G.1.1 Zona de Protección Especial de Aiako Harria. Se incluyen en esta subcategoría la Zona de Especial Conservación y Parque Natural de Aiako Harria; Estos dos espacios, si bien se solapan en gran parte de su superficie, no coinciden en la concreción de su límite, por lo que, a la vista de que existen discrepancias entre distintos documentos aprobados en relación con dicho territorio, el nuevo PGOU recoge cada espacio con su límite y normativa de aplicación específica. Los usos propiciados son la conservación, la protección y la mejora ambiental, así como las actividades científico-culturales.

4.2.7 Afección al paisaje (I-7)

A continuación, se realiza una valoración del impacto paisajístico de las actuaciones previstas. Sin querer hacer un análisis exhaustivo del paisaje, se hace una valoración previa y habrá que profundizar en los planes y proyectos de desarrollo correspondientes. Señalar que todas las áreas de intervención se ubican en cuencas paisajísticas no catalogadas por su bajo valor paisajístico.

En la tabla adjunta se adelanta la valoración del impacto paisajístico a partir de la valoración de las dos variables (criterio experto): calidad paisajística y fragilidad visual. La calidad del paisaje valora aspectos como la presencia de elementos naturales o seminaturales, la diversidad cromática, la ausencia de elementos negativos. La fragilidad visual valora aspectos como la integración de la intervención en el entorno. Las variables y el impacto se han valorado en tres niveles: Baja, Media y Alta.

Tabla 45. Afección paisajística de las áreas recreativas del PGOU.

Áreas recreativas	Calidad paisajística	Fragilidad visual	Impacto
NU.1 LISTORRETA	Media	Media	Media
NU.2 SAN MARCOS	Alta	Alta	Alta
NU.3 ZUÑALORRETA	Media	Media	Media
NU.4 TXORITOKIETA	Alta	Alta	Alta

Los enclaves de San Marcos y Txoritokieta coinciden con Áreas de interés paisajístico incluidas en la Estrategia de Biodiversidad del municipio de Errenteria. Listorreta, aunque no forma parte de ellas, limita con dos áreas de interés paisajístico.

De acuerdo con los criterios de ordenación de las áreas recreativas, los posibles desarrollos en las áreas deben compatibilizarse con la protección delos valores y el paisaje del lugar, por lo que las actuaciones urbanísticas deberán tener una gran capacidad de integración paisajística y no suponer impactos significativos.

Cabe destacar que las Áreas de interés paisajístico (CS.1.4) del municipio se han incluido como condicionante superpuesto a las categorías de ordenación del suelo no urbanizable. Estas áreas se corresponden con los entornos de Añarbe, Zaria, Urdaburu, Igoin Akola, Aldura, Aitzpitarte, Txoritokieta y San Marcos. El criterio general de ordenación es, por un lado, la conservación del paisaje de todas aquellas actuaciones, usos y procesos que puedan llegar a alterar, modificar y/o degradar su potencial valor y, por otro, favorecer las actuaciones de mejora y/o recuperación y, de forma especial y particular, en aquellos entornos así considerados en el Plan. Con el fin de garantizar la consecución de la protección y/o restauración y/o mejora paisajística de las citadas áreas, las actuaciones que pudieran llevarse a cabo en ellas deberán considerar esta cuestión y, por otro, las adecuadas medidas protectoras y/o correctoras que en su caso pudieran derivarse.

Así, se considera necesario que los proyectos en las áreas recreativas presenten un estudio de integración paisajística de acuerdo con lo establecido en el artículo 7 del Decreto 90/2014, de 3 de junio, sobre protección, gestión y ordenación del paisaje de la ordenación del territorio de la CAPV.

4.2.8 Afección al patrimonio cultural (I-8)

Las áreas recreativas de San Marcos y Txoritokieta presentan varios elementos de patrimonio cultural.

En concreto, el área de San Marcos se identifica el Fuerte de San Marcos. En Txoritokieta se identifican los siguientes elementos: Fuerte de Txoritokieta, Dolmen de Berrozpin I, Dolmen de Berrozpin II, Dolmen de

Berrozpin III, Dolmen de Berrozpin IV, Dolmen de Berrozpin V, Monolito de Txoritokieta, y Asentamiento al aire libre de Berrozpin.

Todos estos elementos se han recogido en el Catalogo de patrimonio del municipio (ver apartado 2.2.1.7 Protección del patrimonio) para su protección. Además, se considera que las actuaciones en las áreas recreativas se realizarán compatibilizando la protección de los valores culturales. En todo caso, para las actuaciones en Txoritokieta y San Marcos se estará a lo dispuesto en la normativa de protección de cada elemento identificado.

4.2.9 Riesgo de inundación (I-9)

Las áreas recreativas en suelo no urbanizable no coinciden con zonas inundables, de acuerdo con la información de la Agencia Vasca del Agua.

Por otro lado, cabe mencionar que las áreas inundables se incluyen como condicionantes superpuesto (CS.2.2). Concretamente se recogen las zonas de flujo preferente y las manchas de inundabilidad de 10, 100 y 500 años de periodo de retorno, de acuerdo con los estudios de inundabilidad elaborados por la Agencia Vasca del Agua (URA). En estas zonas se actuará en todo caso según los informes de la Confederación Hidrográfica del Cantábrico y la Agencia Vasca del Agua, y, en particular, de acuerdo con la normativa del Plan Hidrológico.

4.2.10 Contaminación acústica (fase de obras) (I-10)

Las actuaciones de eliminación de la cubierta vegetal (AC-1), movimientos de tierras (AC-3), obras de urbanización (AC-4) y edificación (AC-5) durante la fase de obras de construcción de los citados equipamientos e infraestructuras provocarán diversos inconvenientes, principalmente por los niveles de ruido, aumentando las partículas en suspensión en el entorno más próximo a las zonas. Los lugares propuestos se ubican en el medio rural, no existiendo, en general, usos residenciales en el entorno.

Dadas las características de las actuaciones y la posibilidad de aplicar medidas correctoras, el impacto en fase de obras es temporal, reversible, recuperable y moderado, ya que se pueden aplicar medidas correctoras.

4.2.11 Contaminación atmosférica (fase de obras) (I-11)

Las actuaciones de eliminación de la cubierta vegetal en las obras de construcción de equipamientos u otras edificaciones e infraestructuras (AC-1), movimientos de tierras (AC-3), obras de urbanización (AC-4) y edificación (AC-5) implicarán el aumento de partículas en suspensión y otras partículas en el entorno más próximo al ámbito.

Por ello, se deberán adoptar las medidas oportunas para minimizar estas molestias (limitación de velocidad de camiones, limpieza y/o riego de vías de circulación de maquinaria, etc.) y, en general, asegurar que la obra se realiza de acuerdo con las buenas prácticas ambientales. Dadas las características de la actuación y la posibilidad de aplicar medidas correctoras, el impacto en fase de obra es temporal, reversible, recuperable y moderado, ya que se pueden aplicar medidas correctoras.

4.2.12 Ruido (fase de explotación) (I-12)

Las áreas recreativas se localizan en suelo rural alejadas de las grandes infraestructuras viarias y de las actividades en suelo urbano y urbanizable, por tanto, en general, los niveles acústicos en estas áreas son bajos. Por otro lado, las actuaciones en las áreas de uso recreativo pueden suponer el aumento de visitantes e por tanto, de los niveles acústicos en el entorno inmediato. No obstante, teniendo en cuenta los objetivos y criterios de ordenación de estas zonas se espera que el impacto sea compatible.

El PGOU recoge entre los condicionantes superpuestos las diferentes áreas acústicas definidas en el municipio de acuerdo con la legislación vigente en materia de ruido. El condicionante se designa como CS.3.7 Áreas acústicas.

4.2.13 Generación de residuos y sobrantes de movimiento de tierras y demolición (I-13)

Las actuaciones que se posibilitan en las áreas recreativas en el suelo no urbanizable pueden dar lugar a movimientos de tierras para la ejecución de construcciones e instalaciones. No obstante, dada la magnitud de las propuestas, no se prevé que los movimientos de tierras sean elevados. Además, estas actuaciones no afectarán a suelos contaminados.

En todo caso, la magnitud del impacto dependerá principalmente de la gestión de los residuos. El impacto indirecto, reversible y recuperable será compatible con el cumplimiento de la legislación vigente en materia de rellenos y residuos.

4.2.14 Generación de residuos urbanos (I-14)

Dada la naturaleza de las actuaciones propuestas en las áreas recreativas, si bien la generación de residuos puede crecer, no se prevé que estos desarrollos supongan un incremento significativo de residuos.

4.2.15 Consumo de recursos (I-15)

Como consecuencia de las posibles actuaciones en las áreas recreativas el consumo de recursos (agua, energía, etc.) puede aumentar ligeramente, aunque no sea significativo a nivel municipal. El PGOU recoge un estudio de sostenibilidad energética (ver anexo V) que incluye medidas de ahorro de agua y energía y de uso de energías renovables. Teniendo en cuenta lo anterior, la afección derivada de los desarrollos propuestos en suelo no urbanizable será reducida.

4.2.16 Afección al cambio climático (I-16)

Para valorar el impacto en el cambio climático de los desarrollos propuestos por el PGOU se ha tenido en cuenta el aumento de la demanda de movilidad inducida (AC-6) y su repercusión en la calidad de la atmósfera, el efecto isla de calor por artificialización del suelo (AC-1, AC-3, AC-4, AC-5) y las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI).

Los desarrollos en las áreas recreativas de suelo no urbanizable a los que se ha hecho referencia frecuentemente en este apartado podrían generar artificialización del suelo y consecuentemente emisiones de gases de efecto invernadero, al tiempo que se incrementará la movilidad inducida. No obstante, cabe señalar que, dada la magnitud de las propuestas, el impacto no será significativo.

Sin embargo, el impacto de todas estas propuestas puede reducirse si se ponen en marcha las medidas del Estudio de Sostenibilidad Energética (anexo V).

4.2.17 Conclusiones

Como valoración general, cabe destacar la coherencia de la propuesta de ordenación del PGOU con respecto a los objetivos estratégicos establecidos para su elaboración.

En cuanto a la ordenación del suelo no urbanizable, destaca en primer lugar la decisión de minimizar la ocupación de nuevos suelos rurales, ya que, con carácter general, las propuestas de desarrollo residencial, de actividades

económicas o terciarias se sitúan en ámbitos actualmente clasificados en suelo urbano o urbanizable. En este sentido, tal y como se ha comentado anteriormente, en suelo no urbanizable únicamente se contempla la posibilidad de pequeños desarrollos en las cuatro áreas recreativas (Listorreta, San Marcos, Zuñalorreta y Txoritokieta).

Por otro lado, también es destacable el esfuerzo realizado para integrar en la ordenación del suelo no urbanizable todos los elementos y espacios que aportan valor natural al municipio, desde los espacios naturales protegidos a los espacios con elementos a conservar, todo ello de acuerdo con las categorías y condicionantes superpuestos establecidos en los instrumentos de ordenación territorial jerárquicamente superiores.

Asimismo, el PGOU ha tenido en cuenta los riesgos ambientales a la hora de proponer la ordenación del territorio municipal. Asimismo, se han tenido en cuenta los riesgos generados por las actividades antrópicas, así como las servidumbres identificadas en el municipio (dominio público marítimo-terrestre, dominio público hidráulico, red de carreteras, red ferroviaria, etc.).

Tabla 46. Impactos identificados en suelo no urbanizable.

Impactos ambientales	Categorización del SNU	NU.1 LISTORRETA	NU.2 SAN MARCOS	NU.3 ZUÑALORRETA	NU.4 TXORITOKIETA
Ocupación, consumo y artificialización del suelo	+				
Afección a los suelos de alto valora agrológico	+				
Afección a aguas superficiales y subterráneas	+				
Afección a vegetación	+				
Afección a fauna de interés	+				
Afección a Espacios Naturales Protegidos	+				
Afección al paisaje	+				
Afección al patrimonio cultural	+				
Riesgo de inundación	+				
Contaminación acústica (fase de obras)					
Contaminación atmosférica (fase de obras)					
Ruido (fase de explotación)	+				
Generación de residuos y sobrantes de movimiento de tierras y demolición					
Generación de residuos urbanos					
Consumo de recursos					
Afección al cambio climático	+				

SNU: Suelo No Urbanizable

+	*Impacto positivo*		*Impacto moderado/medio*
	Impacto compatible		*Impacto severo*

5. PROPUESTA MEDIDAS PREVENTIVAS, CORRECTORAS Y COMPENSATORIAS.

Una vez identificados y valorados los principales impactos derivados del desarrollo del PGOU, se ha elaborado una propuesta de medidas preventivas y correctoras para limitar, reducir o minimizar dichos impactos. Estas medidas se basan tanto en la redacción del planeamiento de desarrollo como en las recomendaciones y actuaciones a desarrollar en los proyectos de urbanización y edificación.

A esta propuesta se añadirán las medidas protectoras, correctoras y compensatorias que se establezcan en la declaración ambiental estratégica.

5.1 CONSULTA A LAS ADMINISTRACIONES AFECTADAS

Una vez aprobado inicialmente el PGOU y el Estudio Ambiental Estratégico, se someterán a información pública durante un periodo mínimo de 45 días. Simultáneamente, el órgano promotor deberá consultar a las administraciones afectadas y a los interesados.

Tal y como se establece en el documento de alcance, tendrán la consideración de Administraciones Públicas afectadas y personas interesadas las Administraciones y Entidades Públicas que hayan sido consultadas por el órgano ambiental con el fin de realizar el documento de alcance, así como las demás organizaciones e interesados que el Ayuntamiento pueda identificar en el proceso de tramitación del PGOU. Por tanto, habrá que consultar, al menos, a las siguientes entidades:

- Dirección de Patrimonio Natural y Cambio Climático del Gobierno Vasco.
- Dirección de Desarrollo Rural y Litoral y Políticas Europeas del Gobierno Vasco.
- Dirección de Patrimonio Cultural del Gobierno Vasco.
- Dirección de Salud Pública y Adicciones del Gobierno Vasco.
- Dirección de Atención de Emergencias y Meteorología del Gobierno Vasco.
- IHOBE.
- Agencia Vasca del Agua.
- Confederación Hidrográfica del Cantábrico.
- Dirección General de Montes y Medio Natural, Servicio de Montes y Espacios Naturales. Diputación Foral de Gipuzkoa.
- Dirección General de Cultura. Diputación Foral de Gipuzkoa.
- Dirección General de Agricultura y Equilibrio Territorial. Diputación Foral de Gipuzkoa.
- Demarcación de Costas del País Vasco, Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente.
- Recreativa “Eguzkizaleak”.
- Ekologistak Martxan Gipuzkoa.
- Itsas Enara Ornitologi Elkartea.
- Haritzalde.

5.2 SOLICITUD DE INFORMES A LOS ÓRGANOS COMPETENTES

Las obras y actuaciones urbanísticas que afecten a la zona de policía y/o servidumbre de protección del dominio público hidráulico deberán contar con la autorización previa de la administración competente. El promotor de las obras deberá solicitar con la suficiente antelación a la Agencia Vasca del Agua la autorización de ejecución de las obras, junto con la solicitud de un proyecto que cumpla las condiciones establecidas por URA. Asimismo, en los casos de afección al dominio público marítimo-terrestre o a su zona de servidumbre de protección, la solicitud de autorización deberá realizarse ante el Servicio Provincial de Costas de Gipuzkoa.

Cualquier actuación en Áreas de Interés Especial que suponga una alteración de las características del hábitat utilizado para la reproducción o refugio de especies o en la Red Natura 2000 deberá contar con la autorización previa de la Dirección de Montes y Medio Natural de la Diputación Foral de Gipuzkoa.

En las parcelas inventariadas en las que exista o haya existido una actividad o instalación potencialmente contaminante del suelo, con carácter previo a la concesión de cualquier licencia o autorización de conformidad con las casuísticas establecidas en los artículos 23, 24 y 25 de la *Ley 4/2015 para la prevención y corrección de la contaminación del suelo*, el órgano ambiental deberá emitir la declaración de la calidad del suelo o la declaración de aptitud de uso del suelo.

5.3 MEDIDAS PARA REDUCIR EL IMPACTO SOBRE LOS RECURSOS NATURALES

5.3.1 Medidas sobre el suelo

- Se evitará y/o minimizará en el futuro la afección a suelos de alto valor agrológico mediante el establecimiento de medidas de protección y mantenimiento de dichos suelos, de forma similar a las recogidas en el PGOU. En caso necesario, se recomienda establecer medidas compensatorias para evitar la pérdida de suelo de alto valor en caso de afección a estos suelos.
- Profundizar en el conocimiento de la capacidad agrológica y de los tipos de suelo existentes en el municipio, en línea con la estrategia de protección del suelo de Euskadi 2030, además de ser beneficioso, puede ser una garantía para la protección de los suelos destinados a la agricultura.

5.3.2 Medidas sobre el agua como recurso natural

- El planeamiento de desarrollo y los proyectos de urbanización y edificación garantizarán la adopción de medidas tendentes al máximo ahorro y eficiencia en el uso del agua, tanto en las obras como en la explotación de urbanizaciones y edificaciones.
- El planeamiento de desarrollo y los proyectos de urbanización recogerán en sus determinaciones la necesidad de diseñar los parques y espacios libres con el menor consumo de agua para su riego y mantenimiento.

5.3.3 Medidas sobre cauces fluviales

- Las propuestas deberán cumplir la normativa vigente en materia hidráulica y las condiciones de la autoridad hidrológica, especialmente en la determinación de usos en suelos inundables (Subámbito 9.2. Santa Clara 20, 22; Parcela a.2/9.1 de Santa Clara 24, Parcela a.3/15.1 Evaristo Bozas; Subámbito 9.3 Tomas Lopez, Subámbito 18.1 Lartzabal Zaharra).
- Se evitarán actuaciones sobre el dominio público hidráulico, evitando la alteración morfológica de ríos y arroyos, procurando su puesta en valor, manteniendo y protegiendo su trazado por la ordenación (Parcela a.3/8.1 Gaztaño Berri, Subámbito 21.1 Loidi Alde, Subámbito 21.2 Hego Arramendi, Parcela b.1/21.1 Ampliación parcela AAEE en Masti-Loidi, AU.24 Perutxene-Sagasti).
- En el caso de que sea imprescindible la modificación morfológica de los cursos de agua, se procederá posteriormente a la restauración de la parte afectada, teniendo en cuenta lo indicado por la autoridad hidrológica. Se utilizarán preferentemente técnicas de bioingeniería y plantación de especies de ribera autóctonas.
- En caso necesario, se adoptarán las medidas compensatorias oportunas y se recuperarán o restaurarán otros arroyos en mal estado.

- Los proyectos de urbanización y edificación garantizarán la recogida de aguas residuales y su conexión a los colectores principales. Todas las nuevas áreas deberán contar con sus redes separadas, la red de saneamiento y la red de pluviales. La red de saneamiento deberá estar conectada a la red general. Y en los casos necesarios, deberán preverse depósitos tormentosos para las redes de pluviales.
- En el caso de cruces de infraestructuras, en la fase de redacción de los proyectos de planificación y/o desarrollo, se establecerán medidas preventivas para minimizar los impactos.

5.3.4 Medidas relativas a la vegetación y hábitats de interés comunitario

- Se deberá minimizar la afección a la superficie de vegetación de interés. En el caso de que sea imprescindible la afección a vegetación de interés, se compensará la perdida en el propio ámbito o, si fuera posible, en un entorno próximo.
- En los espacios públicos y zonas verdes definidos por la ordenación pormenorizada se plantarán al menos el doble de árboles cortados por desarrollo del planeamiento y se recuperará el doble de la superficie eliminada de hábitats de interés (Gamongoa, Larretxipi, Perutxene-Sagasti, Egiburu, Egiluze, Parcela b.1/21.1 Masti-Loidi, Garajes Extremadura).
- Los proyectos de desarrollo deberán incorporar medidas adecuadas para recuperar o restaurar las superficies afectadas.
- Los ejemplares de flora alóctona invasora identificados en las zonas de desarrollo deberán ser eliminados y se deberá garantizar la adopción de medidas para evitar su dispersión.
- Se evitará y/o minimizará la afección a aliseda en los desarrollos urbanísticos colindantes con las riberas (Perutxene-Sagasti).
- Se recomienda la posibilidad de impulsar actuaciones de restauración ambiental orientadas a la recuperación de la vegetación forestal y/o de ribera autóctona en zonas degradadas, así como el impulso de formaciones forestales autóctonas frente a grandes plantaciones de coníferas.

5.3.5 Medidas relativas a la fauna de interés

- De acuerdo con el Plan Conjunto de Gestión de las aves necrófagas de interés comunitario de la Comunidad Autónoma del País Vasco, la zona sur del municipio de Errenteria, coincidente con la ZEC Peñas de Aia, se considera Área de Interés Especial y Zona de Protección de Alimentación de las especies necrófagas, quebrantahuesos, alimoche y buitre leonado. Además, el tramo del río Urumea que discurre por el límite suroeste del municipio, se considera Área de Interés Especial para el Visón europeo (*Mustela lutreola*), que cuenta con Plan de Gestión aprobado por la Orden Foral de 12 de mayo de 2004. El río Oiartzun y otros afluentes del mismo se caracterizan como Zona de Distribución Preferente para la citada especie. El río Urumea también se considera Área de Interés Especial para el Desmán ibérico (*Galemys pyrenaicus*) señalada por el plan de gestión para esta especie. El río Oiartzun, a su paso por el municipio, coincide con el Área de Interés Especial para el Sábalo (*Alosa alosa*).

  Así, cualquier actividad en estas áreas que implique la modificación de las características del hábitat que se utiliza para la reproducción o como refugio de las especies deberá contar con la autorización previa de la Dirección de Medio Natural de la Diputación Foral de Gipuzkoa. Cabe indicar, que a priori, el PGOU no plantea actuaciones que puedan afectar a las citadas áreas.
- Con carácter previo a la ejecución de los proyectos, en los suelos urbanizables de Gamongoa, Larretxipi y Perutxene-Sagasti, así como en las áreas recreativas del suelo no urbanizable (Listorreta, San Marcos, Zuñalorreta, Txoritokieta) se deberá justificar la no afección a especies amenazadas. Por lo tanto, antes del

inicio de las obras se realizará una prospección en busca de nidos o rastros de especies amenazadas ligadas a los hábitats de campiña y bosques.

- Se tendrán en cuenta las demoliciones de edificios susceptibles de albergar colonias de quirópteros amenazados. En estos casos, se realizará una campaña previa al inicio de las obras que permita planificar las medidas de protección adecuadas a las especies susceptibles de ser utilizadas por los edificios.

5.3.6 Medidas sobre conectividad ecológica

- Se recomienda la posibilidad de diseñar una infraestructura verde local que facilite la conectividad de los elementos naturales del municipio y contribuya a completar la Red de Corredores Ecológicos de la CAPV y la Infraestructura Verde de Gipuzkoa. El corredor ecológico, así como las áreas de espacios verdes locales incluidos en el PGOU pueden ser la base para la elaboración y concreción de la Infraestructura verde de Errenteria.

5.4 MEDIDAS PARA REDUCIR EL IMPACTO SOBRE LOS RECURSOS ESTÉTICO-CULTURALES

5.4.1 Medidas sobre el paisaje

- Los documentos de desarrollo determinarán la tipología edificatoria y la ordenación de los espacios libres y urbanizados para la adecuada integración de los nuevos desarrollos con el entorno. Incluirán un estudio de integración paisajística las actuaciones de alto impacto paisajístico como los suelos urbanizables de Larretxipi, Gamongoa, Perutxene-Sagasti y las áreas recreativas en suelo no urbanizable.
- En el caso de que los enumerados en el apartado anterior requieran una evaluación individualizada de impacto ambiental, se incluirá en el estudio de impacto ambiental el contenido del estudio de integración paisajística.
- En los prados y jardines de los espacios libres se utilizarán especies vegetales adaptadas a las condiciones bioclimáticas de la zona que requieran un mínimo mantenimiento. En particular, se instalarán sistemas de ahorro de agua al máximo, promoviendo sistemas que permitan la reutilización del agua. Se utilizarán especies autóctonas coherentes con la vegetación potencial de las diferentes zonas, priorizando las especies del complejo de la aliseda cantábrica en los márgenes de los cursos de agua y el bosque mixto atlántico en el resto de las zonas.

5.4.2 Medidas relativas al patrimonio cultural

- Los desarrollos en Txoritokieta y San Marcos tendrán en cuenta los elementos del patrimonio cultural, garantizando y poniendo en valor su protección.

5.5 MEDIDAS PARA REDUCIR LA GENERACIÓN DE RESIDUOS

5.5.1 Medidas para equilibrar el balance de tierras

- El planeamiento de desarrollo y, en su caso, los proyectos de urbanización deberán diseñar los movimientos de tierras necesarios para la creación de plataformas, de forma que se maximice el equilibrio en el balance de terrenos, evitando en la medida de lo posible la generación de excedentes y la necesidad de préstamos.
- En caso de generarse sobrantes de excavación, éstos se trasladarán al depósito de sobrantes autorizado y se gestionarán de acuerdo con lo establecido en la legislación vigente, es decir, el *Decreto 49/2009, de 24 de febrero, por el que se regula la eliminación de residuos mediante depósito en vertedero y la ejecución de los rellenos*. El proyecto de urbanización y los proyectos de edificación deberán especificar el volumen de estos materiales y el destino propuesto.

5.5.2 Medidas para la gestión de residuos

- Los proyectos de desarrollo incluirán el estudio preceptivo para la gestión de residuos y materiales de construcción y demolición, de acuerdo con la normativa vigente (artículo 4 del *Decreto 112/2012, de 26 de junio, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición*). Este estudio deberá contemplar todas las fases de ejecución (derribo, urbanización y nueva edificación) y deberá redactarse con carácter previo al derribo de las edificaciones existentes.

5.6 MEDIDAS PARA EL MEDIO AMBIENTE URBANO

5.6.1 Contaminación acústica y generación de vibraciones

- El planeamiento de desarrollo y los proyectos garantizarán la adopción de medidas para minimizar el ruido y las vibraciones. El objetivo principal será el cumplimiento de los objetivos de calidad acústica en los nuevos desarrollos urbanísticos y en las nuevas infraestructuras que se modifiquen o en las existentes.
- El artículo 37 del *Decreto 213/2012, de 16 de octubre, de contaminación acústica de la Comunidad Autónoma del País Vasco,* determina las exigencias para futuros desarrollos urbanísticos. En los ámbitos en los que según dicho artículo se prevén desarrollos urbanísticos futuros, incluidas las nuevas calificaciones de usos urbanísticos, se deberá incorporar un Estudio de Impacto Acústico en los trámites urbanísticos y ambientales correspondientes. Estos estudios deberán incluir mapas de ruido y evaluaciones acústicas que prevean la afección acústica a la zona.

  De acuerdo con el artículo 3.d) del mismo Decreto, el futuro desarrollo *"será cualquier actividad urbanística en la que se prevea la realización de una obra o edificación que requiera la licencia prevista en el apartado b) del artículo 207 de la Ley 2/2006, de 30 de junio, de Suelo y Urbanismo*". La citada Ley 2/2006, de 30 de junio, incluye en su artículo 207. b), entre los actos sujetos a licencia urbanística, las obras de construcción, ejecución e implantación de cualquier tipo de instalaciones de nueva planta.

  Por tanto, los desarrollos para los que no se incluya en el PGOU la ordenación pormenorizada y contemplen la construcción de edificaciones o instalaciones de nueva planta deberán ser objeto de estudio acústico en los planes de desarrollo que se redacten, garantizando el cumplimiento de los objetivos acústicos correspondientes:

  - Subámbito 2.1. Esnabide 2: Plan Especial de Ordenación Urbana.
  - Subámbito 9.3 Tomas Lopez: Plan Especial de Ordenación Urbana.
  - Subámbito 21.2 Hego Arramendi: Plan Especial de Ordenación Urbana.
  - AU.29 Egiluze: Plan Especial de Ordenación Urbana.
  - AU.22 Larretxipi: Plan Parcial.
  - AU.24 Perutxene-Sagasti: Plan Parcial.
  - AU.33 Tolare-Intzinarte: Plan Parcial.
  - AU.32 Zamalbide berri: Plan Parcial.
- En el caso de que una nueva zona o zonas nuevas no cumplan los objetivos de calidad acústica legalmente establecidos, podrán ser declaradas Zonas de Protección Acústica Especial (ZPAE), siempre que cumplan una serie de requisitos, y se pondrán en marcha planes zonales específicos. En caso de persistir el incumplimiento de los objetivos de calidad acústica, se declararán zonas de situación acústica especial, de acuerdo con lo establecido en la legislación sobre ruido.
- El estudio acústico elaborado en el marco del PGOU concluye las áreas en las que se define la ordenación pormenorizada en el PGOU que incumplen los objetivos de calidad acústica (OCA) son las siguientes:

  - A 2 metros sobre el terreno en las parcelas de Don Bosco, Basanoaga Galtzaraborda, Igantzi y Markola Goia se incumplen los OCA.

- En las fachadas de las edificaciones analizadas en Loidialde, Igantzi, Evaristo Bozas y Markola Goia se incumplen los OCA.

- De acuerdo con la legislación vigente, todos ellos pueden ser declarados ZPAE (Zona de Protección Acústica Especial), ya que se cumplen con las exigencias definidas en el artículo 45 del Decreto 213/2012. Esta condición es necesaria si en el momento de la concesión de la licencia de edificación no se cumplen los OCA (objetivos de calidad acústica). En estas zonas, con carácter previo a la concesión de la licencia de edificación, deberán declararse ZPAE y establecerse un plan zonal, tal y como se ha señalado anteriormente. En todo caso, se deberán cumplir los OCAs establecidos para el espacio interior.

  - En el caso de Don Bosco, Basanoaga, Galtzaraborda,11-13 e Igantzi, existe declaración de la Zona de Protección Acústica Especial Esnabide-Galtzaraborda (ZPAE-7).

  - También en las áreas Evaristo Bozas y Markola Goia existe la declaración de la Zona de Protección Acústica Especial Gabierrota-Fanderia-Lartzabal-Markola (ZPAE-3) de Errenteria.

  - En el caso de Loidialde, es necesario hacer la declaración de Zona de Protección Acústica Especial. En el mismo estudio acústico (anexo II) se incorpora el Plan zonal en los términos previstos en el artículo 46 del Decreto 213/2012.

- Los proyectos de edificación deberán cumplir con los objetivos de calidad acústica en los espacios interiores establecidos en la legislación vigente y preverán las ordenaciones internas más adecuadas para minimizar su ubicación en las salas emisoras de ruido (dormitorios, salas de lectura...).

- Cuando las obras de urbanización tengan una duración superior a 6 meses, en el marco del estudio de impacto ambiental del proyecto de urbanización, deberá redactarse un estudio de impacto acústico de las obras, de acuerdo con el *Decreto 213/2012, de 16 de octubre, de contaminación acústica de la Comunidad Autónoma del País Vasco*.

5.7 MEDIDAS SOCIOECONÓMICAS

5.7.1 Medidas relativas a la afección a explotaciones agrarias

- En su caso, el planeamiento de desarrollo deberá garantizar la permanencia de las explotaciones agropecuarias estratégicas que no sean compatibles con los nuevos desarrollos propuestos y deseen continuar con la actividad. Para ello, se realizarán los traslados adecuados en las condiciones que permitan continuar con esta actividad agraria.

5.7.2 Desalojos de viviendas

- En el caso de que los nuevos desarrollos conlleven el desalojo de viviendas, los planeamientos de desarrollo garantizarán el cumplimiento de las condiciones establecidas en la legislación vigente en materia de desalojo y realojo de viviendas y/o desalojo, realojo y extinción de actividades económicas, incluidas las agrarias: Ley de suelo y urbanismo de 30 de junio de 2006. En todo caso, se procurará que las condiciones de desplazamiento, alojamientos provisionales, etc., produzcan las menores molestias y perturbaciones posibles.

5.8 MEDIDAS PARA REDUCIR LOS RIESGOS AMBIENTALES

5.8.1 Riesgo de inundación

- Con carácter general, se garantizará la protección de las nuevas edificaciones situadas en zonas inundables a una cota no alcanzable por la avenida de periodo de retorno de 500 años.

- En todo caso, los nuevos desarrollos respetarán las determinaciones establecidas en la legislación vigente sobre protección de las zonas inundables (Ley estatal y de Aguas del País Vasco, PTS de Ordenación de Ríos y Arroyos de la CAPV, Plan Hidrológico de la Demarcación Hidrográfica del Cantábrico Oriental).
- En concreto, las áreas de intervención que presentan alguna zona inundable son las siguientes:

Áreas de desarrollo previstas	Superficie ámbito (m^2)	Superficie inundable (m^2)		% ámbito
		500 años periodo de retorno	100 años periodo de retorno	
Subámbito 9.3 Tomas Lopez	9.956	845	0	8,49
Subámbito 9.2. Santa Clara 20, 22	323	122	0	37,77
Parcela a.2/9.1 de Santa Clara 24	370	300		81,08
Parcela a.3/15.1 Evaristo Bozas	678	678	0	100,00
Subámbito 18.1 Lartzabal Zaharra	2.896	0	2.896	100,00

- Así, la normativa del Plan Hidrológico de la Demarcación Hidrográfica del Cantábrico Oriental que afectaría a los ámbitos de desarrollos es la siguientes:

  Artículo 45.Limitaciones a los usos en el resto de la zona inundable.

  1. Las edificaciones se diseñarán teniendo en cuenta el riesgo de inundación existente y los nuevos usos residenciales se dispondrán a una cota tal que no se vean afectados por la avenida con periodo de retorno de 500 años, debiendo diseñarse teniendo en cuenta el riesgo y el tipo de inundación existente. Podrán disponer de garajes subterráneos y sótanos, siempre que se garantice la estanqueidad del recinto para la avenida de 500 años de periodo de retorno, se realicen estudios específicos para evitar el colapso de las edificaciones todo ello teniendo en cuenta la carga sólida transportada y además se disponga de respiraderos y vías de evacuación por encima de la cota de la mencionada avenida. Se deberá tener en cuenta su accesibilidad en situación de emergencia por inundaciones.

  Los desarrollos deberán cumplir con la citada normativa y poseer la autorización del órgano competente en materia.

- Como criterio general, no se permitirán revestimientos en tramos fluviales con cuenca drenante superior a 0,5 km^2. En los cauces cuya superficie de cuenca de vertido sea inferior a dicha cantidad se evitarán también los encauzamientos cubiertos cuando se prevean depósitos de sólidos y flotantes, salvo que exista una inevitabilidad manifiesta, en cuyo caso deberá justificarse debidamente.
- Se procurará la eliminación progresiva de los recubrimientos existentes, especialmente para cauces con cuencas drenantes superiores a 5 km^2, y el dimensionamiento adecuado de los recubrimientos de cauces con cuencas drenantes inferiores a 5 km^2, siempre que el desarrollo urbano intensivo esté ya muy consolidado. La eliminación será prioritaria si se comprueba que una capacidad insuficiente agrava la inundabilidad de la zona.
- Las nuevas urbanizaciones, polígonos industriales, desarrollos urbanísticos e infraestructuras lineales que puedan ocasionar alteraciones en el drenaje de las cuencas deberán incorporar sistemas de drenaje permanente (uso de pavimentos permeables, depósitos de tormentas, etc.) que compensen el aumento de la escorrentía respecto al valor correspondiente a la situación existente, con el fin de garantizar un correcto vaciado o no significativo.

- Los proyectos de urbanización deberán indicar el porcentaje mínimo de acabados permeables de aceras y espacios libres en suelo a urbanizar, que con carácter general será del 20% en aceras y del 35% en plazas y zonas verdes urbanas (artículo 48 del Plan Hidrológico del Cantábrico Oriental).
- En los nuevos desarrollos urbanísticos próximos a ríos y arroyos, las zonas adyacentes a los cursos de agua se reservarán para usos compatibles con su condición de zona inundable: restauración o mejora ecológica, espacios libres, etc. Dispondrán de sistemas de aviso de emergencia adecuados.

5.8.2 Riesgos geotécnicos y erosión

- En caso necesario, los planes y proyectos de desarrollo dispondrán de los preceptivos estudios geotécnicos para tomar las decisiones más adecuadas.
- En las zonas de uso forestal con pendientes superiores al 50%, se priorizará el uso de especies de crecimiento lento (silvicultura protectora) para proteger el suelo y potenciar la biodiversidad. Los objetivos principales serán la protección del suelo frente a la erosión, la regulación del régimen hidrológico y la protección de las aguas subterráneas, la protección de las infraestructuras, la lucha contra el cambio climático, la conservación de la diversidad biológica, la reducción del riesgo de incendio forestal y la conservación del paisaje. Se priorizarán los árboles de crecimiento lento, se priorizará la plantación manual y la tala se realizará de forma progresiva, realizando entresacas y aclareos periódicos.

5.8.3 Suelos potencialmente contaminados

- El 'Inventario de suelos que han soportado actividades o instalaciones potencialmente contaminantes del suelo' incluye varias parcelas del municipio. Las propuestas de desarrollo en las áreas de Larretxipi, Perutxene-Sagasti, Tolare-Intzinarte, Egiburu, Egiluze, Loidi Alde, Masti Loidi, Hego Arramendi y Tomas Lopez coinciden con algunas de las parcelas que figuran en el inventario. Por tanto, con carácter previo al inicio de los movimientos de tierras se deberán seguir los procedimientos establecidos en la *Ley 4/2015, de 25 de junio, para la prevención y corrección de la contaminación del suelo*.
- Para las actuaciones sobre parcelas incluidas en el inventario de suelos potencialmente contaminantes, cuando concurra alguna de las circunstancias señaladas en la citada ley, el órgano ambiental deberá formular la correspondiente declaración de calidad del suelo mediante resolución, de acuerdo con el procedimiento regulado en la citada *Ley 4/2015, de 25 de junio*.

5.9 MEDIDAS Y RECOMENDACIONES PARA LA MITIGACIÓN Y ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO

A continuación, se presentan otras recomendaciones para mitigar y adaptarse al cambio climático, tras tener en cuenta la ubicación y características de la zona, en una zona inundable y potencialmente expuesta a olas de calor. Por ello, las medidas de adaptación estarán orientadas a las consecuencias del aumento de las temperaturas, del aumento del número de días de alta temperatura y sequía, y del aumento de la frecuencia e intensidad de los aguaceros.

Se ha tomado como referencia el *Manual de Planeamiento Urbanístico de Euskadi para la mitigación y adaptación al cambio climático*, así como los siguientes documentos publicados por Ihobe: 'Guía de edificación sostenible. Edificios residenciales', 'Guía de Edificación y Rehabilitación Sostenible. Edificios y oficinas administrativas de la CAPV', 'Guía de construcción industrial sostenible de Euskadi', así como las medidas correctoras recogidas en el Estudio de Sostenibilidad Energética del PGOU de Errenteria (ver anexo V).

5.9.1 Medidas para garantizar la sostenibilidad energética

- Se deberá garantizar que los nuevos desarrollos previstos cumplen con el HE (DB-HE) básico de ahorro energético del Código Técnico de la Edificación.

  - Limitar el consumo de energía
  - Control de la demanda energética
  - Condiciones de las instalaciones térmicas
  - Condiciones de las instalaciones de iluminación
  - Contribución mínima de energía renovable a la demanda de agua caliente sanitaria
  - Generación mínima de energía eléctrica
- Los edificios futuros deberán ser edificios de consumo energético casi nulo (calificación energética tipo A).
- Se optimizará el uso de la luz natural mediante una adecuada distribución de la luz en el interior de los edificios. Se tendrá en cuenta la eficiencia de la recogida solar para mejorar su comportamiento energético (mayor temperatura media, menor consumo de calefacción, etc.) y el aprovechamiento de la luz solar (menor consumo de electricidad).
- En función de los usos de las nuevas edificaciones y, en todo caso, en la medida en que la actividad que se establezca en las mismas lo permita, se recomienda que las fachadas de los edificios tengan una tendencia a un tratamiento diferenciado en función de su orientación: más cerrado y aislado en el norte, y más abierto y acristalado en el sur.
- Se recomienda incluir en el diseño de los edificios zonas soleadas, zonas con balcones y galerías de vidrio como puntos activos intermedios para el almacenamiento de calor.
- En la medida de lo posible, los materiales de construcción a utilizar en los edificios tendrán un importante aislamiento térmico.
- Se deberá estudiar la posibilidad de instalar sistemas de refrigeración pasivos (sistemas de evaporación).
- En la selección de materiales de construcción, fabricación, instalación y transporte se priorizarán los materiales con bajo CO_2 o bajo contenido energético. Además, en la selección de los sistemas constructivos se incorporan criterios de sostenibilidad y mantenimiento que minimizarán la contaminación de los materiales.
- Los materiales de construcción deben aumentar el albedo a través del color, por lo que deben ser materiales claros y reflectantes de luz solar y/o verdes o con plantas, reduciendo la necesidad de refrigeración en verano.
- En la construcción de edificios se deberá reducir el consumo de materias primas no renovables.
- Instalación de equipos, dispositivos y sistemas que permitan e impulsen el ahorro de agua en el uso del edificio, como instrumentos sanitarios de bajo consumo o grifos de ducha y alcachofas con ventiladores que reduzcan el consumo de agua y la energía necesaria para empujar en las redes.
- En los edificios se estudiará la instalación de dispositivos que permitan recoger y reutilizar el agua de lluvia.
- Se utilizarán sistemas de iluminación de bajo consumo (tecnología LED) y otras tecnologías que minimicen los consumos (automatización de sistemas, sistemas de regulación y control de encendidos y apagados, etc.).
- En el interior de los edificios se recomienda instalar sistemas de aprovechamiento de la luz natural para regular de forma proporcional y automática, mediante sensores de luz, el nivel de iluminación en función del aporte de luz natural.
- Las zonas de edificios de uso ocasional dispondrán de un control de encendido y apagado mediante sistema de detección de presencia temporizada o pulsador temporizado.

- Se utilizarán las medidas y buenas prácticas ambientales recogidas en las Guías de Edificación Sostenible IHOBE para una construcción y construcción más sostenible.
    - Se evitará el consumo de hidrocarburos líquidos como fuente energética de los edificios.
    - Los nuevos edificios aprovecharán las posibilidades de generación de energías renovables:
    - Se estudiará la posibilidad de instalar placas fotovoltaicas en las cubiertas de los edificios para utilizar la energía solar como fuente de energía.
    - Se recomienda utilizar energía geotérmica o aerotérmica para producir calor en los edificios.

5.9.2 Medidas relacionadas con la movilidad

- Los centros de trabajo con un mínimo de cien personas al servicio del sector público dispondrán de un plan de movilidad (*Decreto 254/2020, de 10 de noviembre*).
- En los sectores privados industrial y de servicios, los centros de trabajo con más de 100 trabajadores por turno deberán contar con un plan de movilidad (*Decreto 254/2020, de 10 de noviembre*).
- Los nuevos edificios de titularidad municipal deberán contar con zonas de recarga de vehículos eléctricos y espacios para facilitar el uso y aparcamiento de bicicletas.
- El 100% de los vehículos que adquiera el ayuntamiento deberá utilizar combustibles alternativos y, en la medida de lo posible, también deberá introducir vehículos sin motor.
- La implantación de usos que den lugar a demandas de tráfico elevadas (comerciales y otros similares) deberán incorporar en el planeamiento de desarrollo estudios de movilidad correspondientes, cuya autorización quedará condicionada al informe favorable de la Dirección de Carreteras de la Diputación Foral. Estos estudios deberán incorporar medidas para priorizar, o al menos garantizar, el acceso a los ámbitos de desarrollo mediante desplazamientos sostenibles (a pie, en bicicleta y en transporte público).
- Se recomienda estudiar la implantación de estaciones de carga de uso público en equipamientos públicos para garantizar el suministro energético a los usuarios de vehículos eléctricos de movilidad activa: bicicletas, sillas de ruedas, etc.
- En plantas bajas de los edificios colectivos de viviendas (o en bajos semisótanos que dan a la calle y espacio público principal) se ubicará el siguiente elemento comunitario del edificio: sala para vehículos y elementos de movilidad activa, accesibilidad y cuidado: bicicletas, sillas de ruedas, coches de niños, carros de compra, etc.
- Los nuevos edificios residenciales deberán contar con espacios seguros y resguardados para bicicletas, con un mínimo de 1,5 plazas de bicicletas por vivienda nueva construida (art. 8 de la Ley 11/2023, de 9 de noviembre, de movilidad sostenible de Euskadi).
- Los edificios destinados a servicios públicos, las estaciones de tren y las estaciones de autobuses deberán disponer, en la medida de lo posible, de aparcamientos para bicicletas (Ley 11/2023, 8. Artículo). Se recomienda la instalación de instalaciones resguardadas para el estacionamiento de bicicletas.
- Se recomienda planificar áreas de almacenamiento de bicicletas tanto en garajes comunitarios como en aparcamientos subterráneos públicos. Esta propuesta se ajusta al artículo 43.c de la *Ley 4/2019, de 21 de febrero, de Sostenibilidad Energética del País Vasco*, que establece que los aparcamientos comunitarios del sector residencial deberán contar con sistemas de puntos de recarga de vehículos eléctricos y espacios para facilitar el uso y aparcamiento de bicicletas.

- Aunque no entraría en las determinaciones recogidas en el citado artículo, se considera que la implantación de estas medidas en los ámbitos industriales o junto a equipamientos también fomentaría una mayor sostenibilidad. Por tanto, se recomienda la instalación de instalaciones protegidas, o al menos cubiertas, de estacionamiento de bicicletas junto a los equipamientos comunitarios y en las áreas de actividad económica.

5.9.3 Otras recomendaciones: recomendaciones de urbanización

- Con carácter general, se adoptarán medidas para minimizar el impacto lumínico, adoptando un sistema de iluminación limitado y adaptado al entorno circundante, que garantice la iluminación de las calles y lugares comunes y minimice la contaminación lumínica ascendente y el consumo energético. Se utilizarán luces que concentren el flujo luminoso en la parte inferior, con grupos ópticos capaces de aumentar el flujo dirigido a la superficie a iluminar. En concreto, el valor instalado del flujo hemisférico máximo de las luminarias será del 15% respecto del flujo total de salida de la luminaria.
- Se utilizarán sistemas de iluminación de bajo consumo (tecnología LED) y otras tecnologías que minimicen los consumos (automatización de sistemas, sistemas de regulación y control de encendidos y apagados, etc.).
- En el alumbrado exterior se estará a lo dispuesto en el Reglamento de eficiencia energética de las instalaciones de alumbrado exterior REEIAE (*Real Decreto 1890/2008, de 14 de noviembre*) y en el Código Técnico de la Edificación de Instalaciones de Alumbrado (CTE DB-HE3 Eficiencia Energética).
- Los futuros sistemas de iluminación exterior deberán tener una eficiencia energética superior a la mínima exigida en la ITC-EA-01. Se recomienda que la calificación energética del alumbrado exterior sea tipo A.
- En cuanto al tipo de luminaria, se recomienda utilizar lámparas con grupo óptico integrado en el cuerpo y con cierre plano o transparente, porque son las más eficientes y las que menos contaminación lumínica provocan.
- Se deberá minimizar la superficie viaria impermeabilizada en las vías y se buscará ampliar el albedo con los colores claros de los pavimentos, teniendo en cuenta la integración paisajística.
- Se analizarán intervenciones que permitan captar carbono y/o crear espacios más resilientes y saludables ante olas de calor. En espacios públicos: mobiliario verde urbano, pavimentos permeables, microclimas de agua, renaturalización de espacios de uso comunitario.
- Se plantará el mayor número posible de árboles en el sistema viario. Se recomienda plantar árboles en zonas peatonales, aceras, aparcamientos con más de diez plazas.

5.9.4 Otras recomendaciones: Recomendaciones constructivas

- Se deberá garantizar que los nuevos desarrollos previstos cumplen con el (DB-HE) 'Ahorro de energía' del Código Técnico de la Edificación. Los edificios futuros deberán ser edificios de consumo energético casi nulo (calificación energética tipo A).
- En las nuevas edificaciones deberá tenerse en cuenta el aislamiento térmico, utilizando materiales constructivos adecuados en cerramientos o sistemas de aislamiento.
- Se deberá analizar el diseño de los sistemas de refrigeración pasivos (refrigeración por evaporación, masa térmica, refrigeración nocturna, fachada y/o cubierta ventilada, etc.). Los edificios se diseñarán de forma que se promueva la ventilación natural de los espacios.
- La disposición interior de los espacios de los edificios se ajustará a una distribución que optimice las condiciones de iluminación y aprovechamiento solar de los espacios más transitados. En el interior de los edificios se recomienda instalar sistemas de aprovechamiento de la luz natural para regular de forma

proporcional y automática, mediante sensores de luz, el nivel de iluminación en función del aporte de luz natural. Las zonas de edificios de uso ocasional dispondrán de un control de encendido y extinción mediante sistema de detección de presencia temporizada o pulsador temporizado.

- En función de los usos de las nuevas edificaciones y, en todo caso, en la medida en que la actividad que se establezca en las mismas lo permita, se recomienda que las fachadas de los edificios tengan un tratamiento diferenciado según su orientación: más cerrado y aislado en el norte, y más abierto y acristalado en el sur.
- Se recomienda incluir en el diseño de los edificios zonas soleadas, zonas abalconadas y galerías de vidrio como puntos activos intermedios para el almacenamiento de calor.
- En la medida de lo posible, los materiales de construcción a utilizar en los edificios tendrán un importante aislamiento térmico.
- Las cubiertas y materiales de construcción deben aumentar el albedo en función del color, por lo que deben ser materiales claros y reflectantes de luz solar y/o verdes o jardines, reduciendo la necesidad de refrigeración en verano. Se estudiará la creación de cubiertas del edificio, como aleros naturales (cubierta verde, recogida de aguas pluviales) y adecuación de fachadas (fachadas verdes, jardines verticales).
- En la selección de materiales de construcción, fabricación, instalación y transporte se priorizarán los materiales con bajo contenido en CO_2 o bajo contenido energético. Además, se incorporan criterios de sostenibilidad y mantenimiento en la selección de los sistemas de construcción y se minimizará la contaminación de los materiales, priorizando los materiales reciclados y permitiendo el futuro reciclaje de los materiales a utilizar.
- En los edificios se estudiará la instalación de dispositivos que permitan recoger y reutilizar el agua de lluvia. Además, se recomienda utilizar aparatos sanitarios de bajo consumo que reduzcan el consumo de agua y el de energía necesario para impulsarlo en las redes.
- En la iluminación interior se utilizarán sistemas de iluminación de bajo consumo (tecnología LED) y otras tecnologías que minimicen los consumos (automatización de sistemas, sistemas de regulación y control de encendidos y apagados, etc.).
- Se evitará, en la medida de lo posible, el consumo de hidrocarburos líquidos como fuente de energía de los edificios (agua caliente sanitaria, iluminación, electricidad, etc.). Los nuevos edificios aprovecharán las oportunidades de generación de energías renovables. En concreto, se estudiará la posibilidad de instalar placas fotovoltaicas en las cubiertas de los edificios para utilizar la energía solar como fuente de energía de los mismos.
- Los proyectos de edificación y las obras de urbanización preverán las medidas adecuadas para lograr la máxima eficiencia en el ahorro y reutilización del agua, tanto en la fase de ejecución de las obras como en la fase posterior de uso y explotación del urbanizado y edificado.
- Los proyectos de construcción incluirán la creación de espacios de recogida selectiva de residuos procedentes de procesos productivos.

5.10 RECOMENDACIONES PARA LA FASE DE OBRAS

5.10.1 Medidas sobre el suelo

- Se valorizarán al máximo las tierras vegetales sobrantes. Antes de comenzar las obras de construcción se eliminará la capa de tierra vegetal. En el caso de que fuera necesario su acopio para su reutilización, la altura máxima de los acopios de tierra será de 1,5 m. La recogida de tierras vegetales no tendrá objetos extraños ni se mezclará con materiales derivados de la excavación o rellenos. La obra se empleará en actuaciones de integración paisajística o se reutilizará en las parcelas agrarias de la zona.

- Antes del inicio de las obras se controlarán los límites de la zona para garantizar que lo ocupado no supere lo estrictamente necesario, incluidos los accesos y las plataformas de ocupación temporal de la obra y el parque de maquinaria.
- La selección de los parques de maquinaria, de las instalaciones auxiliares de obra y de las zonas de almacenamiento de materiales de obra se realizará atendiendo a criterios técnicos y económicos, ecológicos, paisajísticos y culturales.

5.10.2 Medidas sobre cauces fluviales

- Durante la construcción se evitará cualquier escorrentía que pueda alcanzar los cursos de agua. En caso necesario, se instalarán barreras longitudinales de sedimentación y filtración y/o balsas de decantación para evitar el vertido de sólidos al sistema hídrico.
- Las zonas de recogida e instalaciones auxiliares, como el parque de maquinaria, se ubicarán en una superficie impermeable con una cuneta perimetral que conduzca las aguas a un filtro de hidrocarburos y, en todo caso, alejada de los cursos de agua identificados. En todo caso, las obras incluirán materiales absorbentes (sepiolita, mantas absorbentes, etc.) para su utilización en caso de vertidos accidentales. En el caso de que el vertido afecte al terreno, el vertido y los materiales absorbentes utilizados para la recogida de tierras impregnadas serán gestionados por gestor autorizado.
- Antes del inicio de los trabajos de hormigón, se comprobará la existencia de pozos impermeabilizados con HDPE para recoger únicamente el agua procedente de las zonas lavadas por las mangueras, no permitiéndose la limpieza de las cubas. Durante los trabajos se comprobará la funcionalidad y uso de estos pozos y la correcta retirada y gestión de los restos de hormigón acumulados una vez éstos estén llenos. Las zanjas se situarán siempre dentro de los límites de afección de la obra y se mantendrán adecuadamente para garantizar su eficacia (retirando de forma periódica los restos de hormigón).
- En ningún caso la maquinaria circulará por los cursos de agua, fuera de los sistemas de cruce citados. En las obras que se realicen cerca de los cauces deberá prestarse especial atención a evitar la caída de residuos u otros materiales
- En el caso de que el planeamiento de desarrollo incluya obras que afecten a cursos de agua, éstas se programarán de forma que se realicen en el menor tiempo posible y en época de estiaje.

5.10.3 Medidas relativas a la vegetación y hábitats de interés comunitario

- Antes del inicio de las obras se balizará con precisión la vegetación que debe quedar libre de afección, así como los árboles que se deben podar para evitar la tala de árboles. Las podas se realizarán de forma selectiva y afectarán únicamente a las ramas que invadan la zona de trabajo y no serán arrancadas ni desgarradas. Las podas se realizarán evitando daños innecesarios a los ejemplares afectados (cortes limpios, aplicación de cicatrices, etc.).
- Durante la ejecución de los trabajos se evitará la acumulación de materiales o residuos procedentes de los trabajos necesarios en las zonas de vegetación de interés.

5.10.4 Medidas relativas a la fauna de interés

- Antes del inicio de las obras se tendrán en cuenta los derribos de edificios que puedan albergar colonias de quirópteros amenazados. En su caso, se incorporarán medidas específicas para su protección: limitación de los periodos de obras, evitando los periodos más sensibles de las especies, como épocas de reproducción, traslados de ejemplares a otras zonas, etc.

- Asimismo, con carácter previo a la ejecución de los proyectos, en los suelos urbanizables de Gamogoa, Larretxipi y Perutxene-Sagasti, así como en las áreas recreativas del suelo no urbanizable (Listorreta, San Marcos, Zuñalorreta, Txoritokieta) se deberá justificar la no afección a especies amenazadas. Por lo tanto, antes del inicio de las obras se realizará una prospección en busca de nidos o rastros de especies amenazadas ligadas a los hábitats de campiña y bosques. En su caso, se incorporarán medidas específicas para su protección: limitación de los periodos de obras, evitando los periodos más sensibles de las especies, como épocas de reproducción, traslados de ejemplares a otras zonas, etc.

5.10.5 Medidas relativas al patrimonio cultural

- En general, las actuaciones propuestas no afectan a elementos incluidos en el Catálogo del patrimonio cultural (arqueológico, arquitectónico o etnográfico). La excepción son las áreas recreativas de Txoritokieta y San Marcos, aunque el desarrollo propuesto en estos ámbitos se coordinará con la preservación de sus elementos culturales. En todo caso, en estos ámbitos se estará a lo establecido en la *Ley 6/2019, de 9 de mayo, de Patrimonio Cultural Vasco*.
- Por otra parte, y sin perjuicio de lo dispuesto en la *Ley 6/2019, de 9 de mayo, de Patrimonio Cultural Vasco*, si durante el transcurso de las obras se produjera algún hallazgo de carácter arqueológico, se suspenderán las obras de la zona, comunicando inmediatamente a la Dirección de Cultura de la Diputación Foral de Gipuzkoa las medidas a adoptar.

5.10.6 Medidas para equilibrar el balance de tierras

- La tierra vegetal no se acumulará con objetos extraños ni se mezclará con otros materiales procedentes de excavación o relleno. Se prohibirá la circulación de maquinaria sobre acopios de tierra vegetal y, en caso de detectarse algún riesgo de afección, se protegerá la zona de acopio mediante vallas o replanteos. Para acopio de tierra vegetal se deberá utilizar un plástico de polietileno que evite la entrada de especies invasoras, su reaparición, la erosión de la acumulación o la pérdida de materia orgánica. Una vez que la obra esté en condiciones de admitir tierra vegetal, se colocará en las zonas a revegetar.

5.10.7 Medidas relativas a la generación y gestión de residuos

- Como medida general, en la medida en que la valorización sea técnica y económicamente viable, todos los residuos deberán ser remitidos a gestor debidamente autorizado. Para facilitar el cumplimiento de esta premisa, se deberán instalar sistemas de gestión de los residuos generados en los trabajos. Estos sistemas serán de conocimiento y obligado cumplimiento para todo el personal de la obra y deberán recogerse en el manual de buenas prácticas de la obra.
- Para la gestión de los residuos generados se estará a lo dispuesto en la *Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados* y normativas específicas. En caso necesario, deberán analizarse para determinar su naturaleza y destino.
- Los residuos de construcción y demolición se gestionarán de acuerdo con lo dispuesto en el *Decreto 112/2012, de 26 de julio, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición*.
- En caso de detectarse la presencia de residuos y/o elementos que contengan amianto, se cumplirán las exigencias establecidas en el *Real Decreto 108/1991, de 1 de febrero, para la prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto*. Asimismo, las operaciones de manipulación para la gestión de los residuos que contengan amianto se realizarán de acuerdo con las exigencias establecidas en el *Real Decreto 396/2006, de 31 de marzo, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a las operaciones con riesgo de exposición al amianto*. Así, antes del inicio de

los derribos, una empresa inscrita en el Registro de Empresas con Riesgo de Amianto (RERA) deberá presentar un plan de trabajo ante la autoridad laboral para su aprobación.

- Los recipientes o envases conteniendo residuos peligrosos cumplirán las normas de seguridad establecidas en el artículo 13 del *Real Decreto 833/1988, de 20 de julio*, por el que se aprueba el Reglamento para la ejecución de la *Ley 20/1986, de 14 de mayo, básica de residuos tóxicos y peligrosos*. Se mantendrán cerrados hasta su entrega a gestor para evitar pérdidas de contenido por derrame o evaporación.
- La gestión de los aceites usados se realizará de conformidad con el *Real Decreto 679/2006, de 2 de junio, por el que se regula la gestión de los aceites industriales usados* y con el *Decreto 259/1998, de 29 de septiembre, por el que se regula la gestión del aceite usado en el ámbito de la Comunidad Autónoma del País Vasco*.
- Durante las obras se prohibirá el vertido de aceites usados procedentes de maquinaria. Estos aceites serán gestionados por gestor autorizado. Se prohíbe el almacenamiento de sustancias contaminantes como combustibles, aceites, etc. o el almacenamiento de residuos fuera de superficies impermeables.
- Para la gestión de los residuos sólidos generados durante las obras se instalará un punto limpio con servicio de recogida periódica con señalización propia. En el caso de los residuos sólidos, el sistema del punto limpio consistirá en un conjunto de contenedores diferenciables en función del tipo de residuo. Cualquiera que sea el tipo de residuo, el fondo y los laterales de los contenedores serán impermeables, pudiendo ser sin techo (abiertos) o cubiertos (estancos).
- En caso de derrames accidentales se preverán los planes y medidas de emergencia necesarios y en caso de afección a suelos se procederá a su retirada y almacenamiento inmediato en pavimentos impermeabilizados para su gestión por una empresa gestora de residuos debidamente autorizados por los organismos competentes.
- Se deberá garantizar el buen estado y limpieza de la maquinaria para minimizar el riesgo de vertidos accidentales que puedan afectar a la calidad del suelo y de las aguas superficiales o subterráneas.
- Al finalizar las obras se llevará a cabo una campaña que garantice la recogida de los materiales sobrantes y los residuos generados en la obra. Se regirá por la legislación vigente.

5.10.8 Medidas para reducir la contaminación atmosférica

- Con el fin de proteger la calidad del aire, se deberá mantener limpios los viales de entrada y salida de los camiones de la obra, utilizando para ello agua a presión.
- Con el fin de reducir las partículas en suspensión, se procederá al riego periódico de las zonas en las que se haya producido un desgaste del terreno, cuando la dirección de obra lo considere adecuado. La frecuencia de los riegos dependerá de las condiciones meteorológicas y de la intensidad de la actuación de la obra: deberá hacerse con más frecuencia en estaciones calientes y secas, o en días de mucho viento.
- Los materiales pulverulentos que se almacenen en la zona de uso posterior (cemento, tierra de relleno, etc.) deberán estar guardados en sacos o disponer de las medidas de almacenamiento adecuadas para evitar su dispersión por el viento o durante las operaciones de carga-descarga o almacenamiento.

5.10.9 Contaminación acústica y generación de vibraciones

- De conformidad con lo previsto en el artículo 22 del *Real Decreto 1367/2007, de 19 de octubre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido,* la maquinaria utilizada en la fase de obras debe cumplir con las prescripciones establecidas en la legislación vigente referente a emisiones sonoras de maquinaria de uso al aire libre y, en particular, cuando les sea de aplicación, con lo establecido en el *Real Decreto 212/2002, por el que se regulan las emisiones sonoras en el entorno debidas a determinadas*

máquinas de uso al aire libre (modificado por el *Real Decreto 524/2006, de 28 de abril*), y en las normas complementarias.

- Se respetará el horario de trabajo diario (8:00 - 20:00).

5.10.10 Medidas sobre la movilidad

- Los planes y proyectos de desarrollo garantizarán la adopción de medidas para minimizar las molestias durante la ejecución de las obras: desvíos provisionales (incluyendo redes a pie y vías ciclistas), señalización suficiente, avisos a la población, etc.
- Durante las obras se deberán señalizar las entradas y salidas de camiones para limitar el riesgo de accidentes por el aumento de la circulación de vehículos pesados. Se deberán establecer horarios de trabajo teniendo en cuenta las posibles afecciones a las actividades económicas del entorno y al tráfico de la zona.
- Los viales utilizados por los vehículos que entren o salgan de las obras deberán mantenerse limpios, utilizando agua a presión o barredoras mecánicas.

5.10.11 Riesgos geotécnicos y erosión

- Las obras se realizarán según las recomendaciones de los estudios geotécnicos y entre las soluciones consideradas también se incluirá la posibilidad de utilizar técnicas de bioingeniería.
- Las superficies desnudas se replantarán inmediatamente después de su creación.

5.10.12 Suelos potencialmente contaminados

- Si durante la ejecución de las obras se detectaran indicios de contaminación deberá comunicarse dicha circunstancia al Ayuntamiento de Errenteria y a la Viceconsejería de Medio Ambiente, en cumplimiento del artículo 22.2 de la *Ley 4/2015, de 25 de junio, para la prevención y corrección de la contaminación del suelo*.

6. PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL

En este apartado se desarrolla el programa de vigilancia ambiental. Dicho programa deberá garantizar el cumplimiento de las medidas de protección establecidas en las normas urbanísticas particulares de las zonas de desarrollo del suelo urbano, urbanizable y no urbanizable, así como las medidas de protección recogidas en la normativa general, relativas al suelo no urbanizable.

6.1 OBJETIVOS DE CONTROL

Los objetivos del Programa de Vigilancia Ambiental son:

A) Garantizar la protección ambiental del municipio.

B) Comprobar la evolución y alcance de los impactos producidos.

C) Verificar que los impactos producidos por la obra son los previstos y, al mismo tiempo, detectar posibles impactos no previstos para aplicar las medidas correctoras que se consideren necesarias.

D) Verificar la correcta implantación y eficacia de las medidas correctoras propuestas y establecer nuevas en el caso de que las medidas propuestas resulten insuficientes.

6.2 ASPECTOS Y VARIABLES OBJETO DE SEGUIMIENTO

Los aspectos más relevantes que debe supervisar el PGOU son los siguientes:

- Actuaciones que afectan a espacios naturales de interés.
- Ocupación de suelo: consumo de suelo y artificialización, protección de suelos de alta capacidad.
- Actuaciones que afectan a los sistemas fluviales.
- Actividades que afectan a la vegetación de interés.
- Actuaciones en áreas de especial interés para la fauna.
- Actividades que afectan a la conectividad de los ecosistemas.
- Actuaciones que afectan a elementos del patrimonio cultural.
- Actuaciones en zonas inundables.
- Actuaciones en zonas que han soportado o soportan actividades contaminantes del suelo.
- Actuaciones de mitigación y adaptación al cambio climático: movilidad sostenible, sostenibilidad energética, etc.

El Plan de Vigilancia Ambiental se llevará a cabo por el Ayuntamiento de Errenteria, a través de un técnico especialista en materia de medio ambiente o, en el caso de que el Ayuntamiento careciera de recursos humanos suficientes, mediante el apoyo de una asesoría cualificada.

6.3 DISEÑO DEL PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL

6.3.1 Fase de control de documentos de desarrollo y autorizaciones o informes de los órganos competentes

El planeamiento de desarrollo y los proyectos deberán garantizar el cumplimiento de los principales enunciados recogidos en este estudio ambiental estratégico.

- Los documentos de desarrollo del planeamiento recogerán las determinaciones necesarias para la adopción de las medidas correctoras propuestas y las incorporarán a la normativa correspondiente.
- Los proyectos incluirán medidas correctoras, tanto en la memoria como en los pliegos y planos, y desarrollarán partidas presupuestarias siempre que las medidas sean susceptibles de valoración económica.

En función de los objetivos específicos para cada Programa de Vigilancia Ambiental, se considerarán objetivos de seguimiento del PVA los siguientes aspectos:

- Criterios de urbanización y ordenación del territorio:
  - Evitar la ocupación del suelo
  - Protección de la vegetación de interés
  - Reducir el impacto sobre los espacios de interés ambiental
  - Fomento de la movilidad activa
- Minimización de riesgos:
  - Reducción del riesgo de inundación
  - Gestión adecuada de suelos potencialmente contaminados
  - Cumplimiento de objetivos acústicos
- Seguir criterios de sostenibilidad energética de edificios

A continuación, se detallan los controles previstos en función de las fases de desarrollo del PGOU:

- En el apartado primero se recoge el programa de vigilancia y control de los documentos de planeamiento de desarrollo y la obtención de autorizaciones o informes de los órganos competentes.
- En el segundo se recogen las medidas de seguimiento que deberán desarrollarse en el programa de vigilancia ambiental para las fases de urbanización y edificación.

6.3.2 Fase de control de documentos de desarrollo y autorizaciones o informes de los órganos competentes

- El Ayuntamiento deberá comprobar que los proyectos de desarrollo cumplen con lo dispuesto por las instituciones competentes y que disponen de toda la documentación necesaria.
- El Ayuntamiento deberá comprobar también que las medidas preventivas y correctoras recogidas en este documento se incluyen en los documentos de desarrollo, prestando especial atención a los siguientes puntos:
  - Los desarrollos propuestos en los proyectos de urbanización y edificación evitarán afectar a los valores ambientales de alto interés identificados.
  - Los proyectos de urbanización incluirán medidas de prevención de impactos por riesgo de inundación.
  - Los proyectos de urbanización incluirán medidas para la adecuada gestión de los suelos potencialmente contaminados.
  - Los proyectos de urbanización deberán incluir el preceptivo 'Estudio de gestión de residuos y materiales de construcción y demolición '.
  - Los proyectos de urbanización deberán incluir un estudio de impacto acústico de las obras cuando su duración sea superior a 6 meses.
  - Los proyectos de urbanización incluirán medidas para garantizar la sostenibilidad energética de los nuevos desarrollos urbanísticos.

- Los proyectos constructivos incluirán también el 'Estudio de gestión de residuos y materiales de construcción y demolición ', así como el uso y gestión de volúmenes de sobrantes de tierra.
- En el caso de que los proyectos de urbanización establezcan un volumen de excavación superior a 500 m^3, deberá acreditarse que el proyecto cuenta con un 'Plan de Excavación Selectiva (PSI) 'elaborado por una entidad acreditada y aprobada por el órgano ambiental.
- Los proyectos de edificación incluirán medidas de eficiencia energética de acuerdo con el Código Técnico de la Edificación.

6.3.3 Fase de control durante la ejecución de las obras

La Dirección de Obra deberá garantizar la comunicación al Ayuntamiento del inicio de las obras y de la obtención de las autorizaciones.

El Programa de Vigilancia Ambiental del planeamiento y de los proyectos de desarrollo deberá incluir una serie de visitas periódicas durante la fase de obras, realizando informes periódicos. La responsabilidad de realizar los controles ambientales previstos durante la fase de obras corresponde a la Dirección de Obra, que será la encargada de redactar los informes ambientales solicitados por la Administración.

El Ayuntamiento de Errenteria verificará la realización de todos los controles, así como el momento y la frecuencia de realización de los mismos. Serán, al menos, los siguientes:

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

  Indicador: conocimiento y aplicación de buenas prácticas por parte del personal.

- Control del plan de obras: antes del inicio de las obras se comprobará que se ha redactado el plan de obra y que dicho plan garantiza que las revegetaciones se realicen inmediatamente después de la preparación de las superficies.

  Indicador: plan de obra redactado. Calendario de retirada y revegetación.

- Control de la zona de afección: al inicio de las obras se delimitará la zona estrictamente necesaria para la ejecución de las obras.

  Indicador: delimitación correcta de la zona de trabajo y ubicación de las instalaciones y materiales de obra en la zona balizada.

- Control de la ubicación y funcionamiento de las instalaciones auxiliares de obra: se controlará al inicio de las obras que dichas instalaciones, y en particular el parque de máquinas, se encuentran en zonas impermeables y disponen de una cuneta perimetral que conduce las aguas a un filtro de hidrocarburos, evitando el mantenimiento de la maquinaria en zonas no impermeabilizadas.

  Indicador: instalaciones auxiliares ubicadas en zonas impermeables con cuneta y filtro de hidrocarburos.

- Control de las medidas de protección de la calidad de las aguas superficiales: al inicio de las obras se comprobará que los acopios de tierra se ubicarán en zonas adecuadas para prevenir el arrastre de sólidos en suspensión hacia la quema y que existen materiales absorbentes para su utilización en caso de derrames accidentales. Previamente al inicio de los trabajos de hormigón, se comprobará la existencia de pozos impermeabilizados mediante HDPE para recoger únicamente el agua procedente de la limpieza de las tuberías de hormigón y/o mangueras utilizadas para la proyección del hormigón. Se comprobará la funcionalidad y uso de estos sistemas, así como la correcta retirada y gestión de los restos una vez llenos. Los cursos de agua próximos deberán ser controlados visualmente aguas abajo para detectar los daños causados por las actuaciones proyectadas.

Indicadores: correcta ubicación de acopios de tierra, disponibilidad de materiales absorbentes en obra, sistemas de retención de las aguas de escorrentía, sistemas de decantación y ejecución y utilización de pozos de limpieza de hormigón. Control de aguas de cauces. Documentos de gestión de restos de hormigón y fangos acumulados.

- Control de la protección de la vegetación: antes del inicio de las obras se deberá comprobar que se ha replanteado la vegetación que no se va a talar. Se evitará la afección a vegetación de interés, recuperando las superficies y espacios libres afectados con criterios de sostenibilidad ecológica.

  Indicador: replanteo adecuado de la vegetación a preservar. No afectar a la vegetación de interés.

- Control de tierras procedentes de zonas con presencia de especies vegetales invasoras: en caso de movimientos de tierras y presencia de especies vegetales invasoras, las tierras vegetales invasoras, contaminadas por propágulos, serán tratadas de forma separada en las operaciones de gestión para asegurar la no contaminación de otras tierras. Dicho terreno deberá ser trasladado al depósito de sobrantes autorizado, donde deberá ser enterrado a una profundidad mínima de 2 metros, de forma que no sea capaz de desarrollar los propágulos existentes y producir nuevos ejemplares.

  Indicadores: marcado de zonas con especies invasoras, documentos que acrediten una correcta gestión del suelo contaminado.

- Control de la gestión de la tierra vegetal: en caso de movimientos de tierras se garantizará la retirada selectiva previa de la tierra vegetal y su acopio en las zonas definidas para ello. Se comprobará que los acopios respetan los límites de afección de la obra, tienen una altura inferior a 2 m y en caso de retraso en su utilización, se cubren con un plástico de polietileno para evitar el desarrollo de especies invasoras y la pérdida de materia orgánica. Se deberán inspeccionar los acopios de tierras vegetales para controlar la aparición de especies exóticas invasoras. Asimismo, se garantizará que las máquinas no funcionen por encima de los acopios.

  Indicadores: altura y estado de los acopios de tierras vegetales. Presencia de especies alóctonas invasoras.

- Control de sobrantes y suelos potencialmente contaminados: en caso de existir excedentes de tierra, se destinarán a la realización de rellenos autorizados, de acuerdo con los parámetros de caracterización exigidos por el Decreto 49/2009, de 24 de febrero, por el que se regula la eliminación de residuos mediante depósito en vertedero y la ejecución de rellenos. En caso de tener que crear un nuevo relleno, habrá que tramitar la autorización.

  Cualquier actuación sobre suelos potencialmente contaminados se ajustará a lo dispuesto en el artículo 22.2 de la Ley 4/2015, de 25 de junio, para la prevención y corrección de la contaminación del suelo.

  Indicadores: certificados de gestión de excedentes y/o autorización de nuevos rellenos de tierras. Cumplimiento de la Ley 4/2015, de 25 de junio, para la prevención y corrección de la contaminación del suelo.

- Control de la gestión de residuos: al inicio de las obras se comprobará la redacción del 'Plan de Gestión de Residuos'. Dicho plan recogerá los residuos urbanos asimilables a urbanos y las especificaciones de gestión de residuos peligrosos. Se comprobará la existencia de un punto limpio de residuos, así como los planes y medidas de emergencia en caso de derrames y que todo tipo de residuos se gestionan respetando la legislación, así como el cumplimiento de lo establecido en la legislación específica en caso de detección de amianto.

  Indicadores: cumplimiento del Plan de Gestión de Residuos, documentos acreditativos de la gestión de residuos (documentos de aceptación y documentos de control y seguimiento).

- Control del ruido: al inicio de las obras se comprobará que la maquinaria se ajusta a las prescripciones establecidas en la legislación vigente en materia de emisiones sonoras de maquinaria de uso al aire libre y se garantizará su correcto mantenimiento durante el tiempo que duren las obras.

  Indicador: máquinas que cumplen las prescripciones establecidas en la legislación sobre emisiones sonoras y horario de trabajo diario.

- Control de la calidad del aire: se realizarán riegos en las zonas de tránsito de camiones o maquinaria de obra para minimizar la emisión de partículas en suspensión y se adoptarán medidas de transporte y almacenamiento de materiales pulverulentos para evitar su dispersión.

  Indicador: ausencia de polvo permanente.

- Control de la protección de las vías públicas: se deberá comprobar semanalmente la limpieza de los accesos, la existencia de sistemas de limpieza de ruedas con sistema de decantación a la salida de los camiones. Se deberá comprobar la existencia de señales de entrada y salida de camiones, así como la existencia de vías alternativas con señalización adecuada si afectan a los desplazamientos de la población en cualquiera de sus formas, incluida la peatonal y ciclista.

  Indicadores: nivel de limpieza de las vías y existencia y señalización de vías alternativas.

- Control de la ejecución de la campaña de limpieza al finalizar la obra: antes de la recepción de la obra se deberá realizar una inspección de toda la zona de obra y su entorno, controlando la presencia de basuras o residuos, restos de material de construcción o cualquier otro residuo de la fase de obra.

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

- Informes periódicos: durante la ejecución de las obras se realizarán informes mensuales que recojan las incidencias ambientales producidas en las obras, los resultados de los controles propuestos en el Programa de Vigilancia Ambiental y, en su caso, las medidas correctoras complementarias a realizar. A la finalización de la fase de obras se redactará un informe final del grado de implantación y cumplimiento de los objetivos, medidas y programa de vigilancia ambiental.

  Indicador: redacción de informes con el contenido y alcance indicado.

6.4 INDICADORES DE SEGUIMIENTO

A continuación, se proponen una serie de indicadores para el seguimiento del PGOU de Errenteria.

6.4.1 Uso sostenible del suelo

Superficie y evolución de suelos por clasificación, principales usos, densidad de uso y, finalmente, protección de suelos de alta capacidad agrológica.

6.4.1.1 Clasificación del suelo

Clasificación	PGOU (2026)		PGOU (2040)		Evolución (m^2)	
	(ha)	%	(ha)	%	(ha)	%
Suelo urbano	355,94	11,11 %				
Suelo urbanizable	67,61	2,11 %				
Suelo de naturaleza urbana	423,55	13,22%				
Suelo no urbanizable	2.780,40	86,78 %				

6.4.1.2 Calificación del suelo de naturaleza urbana

Calificación	PGOU (2024)		PGOU (2040)		Evolución (m^2)	
	(ha)	%	(ha)	%	(ha)	%
Áreas de uso residencial	229,13	48,13 %				
Áreas de actividad económica	95,97	20,16 %				
Zona portuaria	12,98	2,73 %				
Equipamientos comunitarios (S.G)	34,58	7,26 %				
Espacios libres urbanos (S.G)	50,90	10,69 %				
Red de carreteras y vías públicas (S.G)	52,53	11,03 %				
Suelo de naturaleza urbana	476,09	100 %				

6.4.1.3 Compactación del uso del suelo

	PGOU (2026)	PGOU (2040)	Evolución
Urbano y urbanizable (km^2)	4,25		
Municipio (km^2)	32,04		
Población	39.779		
Habitantes/km^2 en el municipio	1.242		
Población/km^2 Suelo urbano y urbanizable	9.360		

6.4.1.4 Suelos protegidos de alta capacidad agrológica

	PGOU (2026)	PGOU (2040)	Evolución
G.3.1 Suelos de alto valor estratégico (ha)	60,93		
Suelo no urbanizable (ha)	2.780,40		
Suelos de alto valor estratégico (%)	2,19%		

6.4.1.5 Afección a suelos de alta capacidad agrológica

	PGOU (2026)	PGOU (2040)	Evolución
Perutxene-Sagasti (Terrenos de Alto Valor Estratégico) (m^2)	1.173		
Subámbito 9.3 Tomas Lopez (suelo tipo II) (m^2)	1.300		
Parcela c.1.17.1 Markola Goia (suelo tipo III) (m^2)	1.144		
Total	3.617		

6.4.2 Calidad ambiental

6.4.2.1 Superficie por habitante del Sistema General de Espacios Libres

	PGOU (2026)	PGOU (2040)	Evolución
Espacios libres locales (S.L) m^2)	-		
Espacios libres generales (S.G) m^2)	509.011		
Areas recreativas en SNU (m^2)	495.697		
Total	1.004.708		
Población	39.779		
Total espacios libres (m^2)/habitante*	25,26		

6.4.2.2 Biodiversidad. Hábitats de interés en el municipio

	PGOU (2026)	PGOU (2040)	Evolución
Hábitats de Interés Comunitario – HIC (ha)	805,67		
Hábitats de Interés Comarcal – HIR (ha)	1.243,76		
Total hábitats de interés (ha)	2.049,43		
Hábitats de interés en la superficie del municipio (%)	63,96		

6.4.2.3 Biodiversidad. Afección a hábitats de interés derivados de los desarrollos

	PGOU (2026)	PGOU (2040)	Evolución
Parcela c.1/2.1 Garajes Extremadura: G1.86 Bosques acidófilos dominados por *Quercus robur* (ha)	0,12		
AU.19 Gamongoa: G1.86 Bosques acidófilos dominados por *Quercus robur* (ha)	5,51		
AU.19 Gamongoa: 6510 prados de siega (ha)	17,64		
Parcela b.1/21.1 Masti-Loidi: G1.86 Bosques acidófilos dominados por *Quercus robur* (ha)	0,12		
AU.22 Larretxipi: G1.86 Bosques acidófilos dominados por *Quercus robur* (ha)	2,51		
AU.22 Larretxipi: 6510 prados de siega (ha)	10,73		
AU.24 Perutxene-Sagasti: 91E0* Bosques aluviales de alisedas y fresnedas (ha)	0,0056		
AU.24 Perutxene-Sagasti: G1.86 Bosques acidófilos dominados por *Quercus robur* (ha)	5,90		
AU.24 Perutxene-Sagasti: 6510 prados de siega (ha)	7,70		
AU.33 Tolare-Intzinarte: 6510 prados de siega (ha)	0,17		
AU.32 Zamalbide berri: 6510 prados de siega (ha)	0,41		
Total	50,83		
Hábitats de interés en el municipio (ha)	2.049,43		
Impacto en hábitats de interés (%)	2,48 %		

6.4.2.4 Biodiversidad. Zonas con calificación de especial protección en el municipio.

	PGOU (2026)	PGOU (2040)	Evolución
Zona rural de Especial Protección Aiako Harria (G.1.1) (ha)	1.749,56		
Zona rural de Especial Protección Áreas Forestales Estratégicas para Biodiversidad (G.1.2)	109,38		
Total	1.858,94		
Municipio (ha)	3.203,95		
% Municipio	58,02		

6.4.2.5 Biodiversidad. Áreas de interés naturalístico en el municipio.

	PGOU (2026)	PGOU (2040)	% Municipio
Aiako Harria (ha)	1.749,56		
Suelos de Alto Valor Estratégico(ha)	60,93		
Vegetación y hábitats de interés (ha)	2.049,43		
Monte de Utilidad Pública (ha)	1.593		

6.4.2.6 Biodiversidad. Bosques autóctonos/Plantaciones

	PGOU (2026)	PGOU (2040)	% Municipio
Bosques autóctonos (ha)	1.243,76		

	PGOU (2026)	PGOU (2040)	% Municipio
Plantaciones de coníferas y/o frondosas (ha)	904,96		
Ratio Bosques/Plantaciones	1,37		

6.4.3 Indicadores de uso de recursos

6.4.3.1 Uso del agua*

	PGOU (2026)	PGOU (2040)	Evolución
Demanda total de agua por habitante y día (l/hab/día)	159,81		

* Udalmap

6.4.3.2 Uso energético*

	PGOU (2026)	PGOU (2040)	Evolución
Consumo eléctrico anual del municipio (kWh/habitante)	7.060,14		
Consumo eléctrico no industrial anual (kWh/habitante)	1.764,49		
Consumo eléctrico anual del sector industrial (kWh/hab.)	5.295,65		
Potencia fotovoltaica instalada (kW por 10.000 habitantes)	846,28		
Potencia eólica instalada (kW por 10.000 habitantes)	101,64		
Potencia hidráulica instalada (kW por 10.000 habitantes)	309,71		
Superficie solar térmica instalada (m^2 por 10.000 habitantes)	19,36		

* Udalmap

6.4.4 Indicadores de riesgo ambiental

	PGOU (2026)	PGOU (2040)	Evolución
Zona de flujo preferente en suelo urbano (m^2)	101.976		
Periodo de retorno de 10 años en suelo urbano (m^2)	285.304		
Periodo de retorno de 100 años en suelo urbano (m^2)	369.576		
Periodo de retorno de 500 años en suelo urbano (m^2)	701.340		

	PGOU (2026)	PGOU (2040)	Evolución
Suelos potencialmente contaminados (ha)	67,70		

7. INFORME DE VIABILIDAD ECONÓMICA

El informe sobre la viabilidad económica de la alternativa elegida se recoge en el "Documento 3. ESTUDIO ECONÓMICO. PROGRAMA DE ACTUACIÓN" del PGOU de Errenteria, dividido en los siguientes apartados:

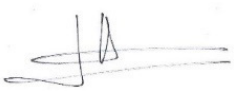
- Documento 3.1. ESTUDIO DE VIABILIDAD ECONÓMICO-FINANCIERA.
- Documento 3.2. MEMORIA DE SOSTENIBILIDAD ECONÓMICA.
- Documento 3.3. PROGRAMA DE ACTUACIÓN.

7.1 CÁLCULO DEL COSTE DE LAS MEDIDAS CORRECTORAS Y DEL PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL

Por otro lado, se expone a continuación la estimación del coste de las medidas de prevención, reducción o mitigación de los efectos adversos de la aplicación del PGOU.

Medida	Presupuesto (€)	Responsabilidad
Estudio de integración paisajística: Plan Parcial de Larretxipi	1.800	Promotor
Estudio de integración paisajística: Gamongoa	1.800	Promotor
Estudio de integración paisajística: Plan Parcial de Perutxene Sagasti	1.800	Promotor
Estudio de integración paisajística: Plan Especial de Listorreta	1.800	Ayuntamiento
Estudio de integración paisajística: Plan Especial de San Marcos	1.800	Ayuntamiento
Estudio de integración paisajística: Plan Especial de Zuñalorreta	1.800	Ayuntamiento
Estudio de integración paisajística: Plan Especial de Txoritokieta	1.800	Ayuntamiento
Estudio acústico: Plan Especial del Subámbito 2.1. Esnabide 2	2.800	Promotor
Estudio acústico: Plan Especial del Subámbito 9.3 Tomas Lopez	2.800	Promotor
Estudio acústico: Plan Especial del Subámbito 21.2 Hego Arramendi	2.800	Promotor
Estudio acústico: Plan Parcial de AU.29 Egiluze	2.800	Promotor
Estudio acústico: Plan Parcial de AU.22 Larretxipi	2.800	Promotor
Estudio acústico: Plan Parcial de AU.24 Perutxene-Sagasti	2.800	Promotor
Estudio acústico: Plan Parcial de AU.33 Tolare-Intzinarte	2.800	Promotor
Estudio acústico: Plan Parcial de AU.32 Zamalbide berri	2.800	Promotor
Estudio hidráulico: Plan Especial del Subámbito 9.3 Tomas Lopez	1.500	Promotor
Estudio hidráulico: Subámbito 9.2. Santa Clara 20, 22	1.500	Promotor
Estudio hidráulico: Parcela a.2/9.1 de Santa Clara 24	1.500	Promotor
Estudio hidráulico: Parcela a.3/15.1 Evaristo Bozas	1.500	Promotor
Estudio de la calidad de los suelos: Plan Especial del Subámbito 21.2 Hego Arramendi	1.800	Promotor
Estudio de la calidad de los suelos: Plan Parcial de AU.24 Perutxene-Sagasti	1.800	Promotor
Estudio de la calidad de los suelos: Plan Parcial de AU.33 Tolare-Intzinarte	1.800	Promotor
Estudio de la calidad de los suelos en Loidialde	1.800	Promotor
Plan de acción de la infraestructura verde de Errenteria	4.500	Ayuntamiento
Total	52.700	

En Oiartzun, a 30 de enero de 2026



Fdo.: Tomas Aranburu Calafel
Ingeniero Técnico Agrícola.

Fdo.: Alexandra Egunez Zalakain
Graduada en Biología
Máster en Biodiversidad, Funcionamiento y Gestión de Ecosistemas

Fdo.: Ángela Oscoz Prim
Licenciada en Farmacia
Máster en evaluación y corrección de impactos ambientales

Sinadura: Leyre Arteaga Lucas
Graduada en Ciencias Ambientales

El informe sobre la viabilidad económica de la alternativa elegida se recoge en el "Documento 3. ESTUDIO ECONÓMICO. PROGRAMA DE ACTUACIÓN" del PGOU de Errenteria, dividido en los siguientes apartados:

- Documento 3.1. ESTUDIO DE VIABILIDAD ECONÓMICO-FINANCIERA.
- Documento 3.2. MEMORIA DE SOSTENIBILIDAD ECONÓMICA.
- Documento 3.3. PROGRAMA DE ACTUACIÓN.

7.2 CÁLCULO DEL COSTE DE LAS MEDIDAS CORRECTORAS Y DEL PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL

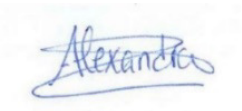
Por otro lado, se expone a continuación la estimación del coste de las medidas de prevención, reducción o mitigación de los efectos adversos de la aplicación del PGOU.

Medida	Presupuesto (€)	Responsabilidad
Estudio de integración paisajística: Plan Parcial de Larretxipi	1.800	Promotor
Estudio de integración paisajística: Gamongoa	1.800	Promotor
Estudio de integración paisajística: Plan Parcial de Perutxene Sagasti	1.800	Promotor
Estudio de integración paisajística: Plan Especial de Listorreta	1.800	Ayuntamiento
Estudio de integración paisajística: Plan Especial de San Marcos	1.800	Ayuntamiento
Estudio de integración paisajística: Plan Especial de Zuñalorreta	1.800	Ayuntamiento
Estudio de integración paisajística: Plan Especial de Txoritokieta	1.800	Ayuntamiento
Estudio acústico: Plan Especial del Subámbito 2.1. Esnabide 2	2.800	Promotor
Estudio acústico: Plan Especial del Subámbito 9.3 Tomas Lopez	2.800	Promotor
Estudio acústico: Plan Especial del Subámbito 21.2 Hego Arramendi	2.800	Promotor
Estudio acústico: Plan Parcial de AU.29 Egiluze	2.800	Promotor
Estudio acústico: Plan Parcial de AU.22 Larretxipi	2.800	Promotor
Estudio acústico: Plan Parcial de AU.24 Perutxene-Sagasti	2.800	Promotor
Estudio acústico: Plan Parcial de AU.33 Tolare-Intzinarte	2.800	Promotor
Estudio acústico: Plan Parcial de AU.32 Zamalbide berri	2.800	Promotor
Estudio hidráulico: Plan Especial del Subámbito 9.3 Tomas Lopez	1.500	Promotor
Estudio hidráulico: Subámbito 9.2. Santa Clara 20, 22	1.500	Promotor
Estudio hidráulico: Parcela a.2/9.1 de Santa Clara 24	1.500	Promotor
Estudio hidráulico: Parcela a.3/15.1 Evaristo Bozas	1.500	Promotor

Estudio de la calidad de los suelos: Plan Especial del Subámbito 21.2 Hego Arramendi	1.800	Promotor
Estudio de la calidad de los suelos: Plan Parcial de AU.24 Perutxene-Sagasti	1.800	Promotor
Estudio de la calidad de los suelos: Plan Parcial de AU.33 Tolare-Intzinarte	1.800	Promotor
Estudio de la calidad de los suelos en Loidialde	1.800	Promotor
Plan de acción de la infraestructura verde de Errenteria	4.500	Ayuntamiento
Total	52.700	

En Oiartzun, a 30 de enero de 2026

Fdo.: Tomas Aranburu Calafel
Ingeniero Técnico Agrícola.



Fdo.: Alexandra Egunez Zalakain
Graduada en Biología
Máster en Biodiversidad, Funcionamiento y Gestión de Ecosistemas

Fdo.: Ángela Oscoz Prim
Licenciada en Farmacia
Máster en evaluación y corrección de impactos ambientales

Sinadura: Leyre Arteaga Lucas
Graduada en Ciencias Ambientales

ANEXOS

ANEXO I: PLANOS

Plano nº	Título	Escala
Planos de información		
I.1	Localización	1: 125.000 DIN A3
I.2	Orografía	1: 45.000 DIN A3
I.3	Capacidad agrológica	1: 45.000 DIN A3
I.4	Hidrología	1: 45.000 DIN A3
I.5	Vegetación y usos del suelo	1: 45.000 DIN A3
I.6	Vegetación de especial interés	1: 45.000 DIN A3
I.7	Fauna de interés	1: 45.000 DIN A3
I.8	Espacios protegidos	1: 45.000 DIN A3
I.9	Corredores ecológicos	1: 45.000 DIN A3
I.10	Paisaje	1: 45.000 DIN A3
I.11	Riesgos ambientales I	1: 45.000 DIN A3
I.12	Riesgos ambientales II	1: 20.000 DIN A3
I.13	Unidades ambientales homogéneas	1: 45.000 DIN A3
I.14	Ordenación Territorial: PTP. Ordenación del medio físico	1: 45.000 DIN A3
I.15	Ordenación Territorial: PTS ordenación de ríos y arroyos	1: 45.000 DIN A3
I.16	Ordenación Territorial: PTS Agroforestal	1: 45.000 DIN A3
Condicionantes ambientales de ámbitos de desarrollo del PGOU		
C.1	Condicionantes ambientales ámbitos AU.2, AU.4, AU.5, AU.6	1: 3.500 DIN A3
C.2	Condicionantes ambientales ámbitos AU.8, AU.9, AU.15, AU.17	1: 1.750 DIN A3
C.3	Condicionantes ambientales ámbitos AU.19, AU.20, AU.21	1: 4.000 DIN A3
C.4	Condicionantes ambientales ámbitos AU.18, AU.24	1: 3.500 DIN A3
C.5	Condicionantes ambientales ámbitos AU.27, AU.29, AU.22	1: 3.500 DIN A3
C.6	Condicionantes ambientales ámbitos AU.33, AU.32	1:2.750 DIN A3
Planos de ordenación del Estudio Ambiental Estratégico		
O.1	Ordenación del suelo no urbanizable	1: 45.000 DIN A3
O.2.1	Condicionantes superpuestos I	1: 45.000 DIN A3
O.2.2	Condicionantes superpuestos II	1: 45.000 DIN A3
O.2.3	Condicionantes superpuestos III	1: 45.000 DIN A3
O.3	Áreas recreativas	1: 45.000 DIN A3
O.4	Propuesta de Infraestructura verde	1: 45.000 DIN A3

570000 580000 590000 600000

4800000

4790000

4780000

0 5 10 20 Km

N

DONOSTIA-S. S.

ZARAUTZ-AZPEITIA

TOLOSA

BEASAIN-ZUMARRAGA

LEGENDA / LEYENDA

Errenteriako udalerria / Municipio de Errenteria

Eremu funtzionalak / Áreas funcionales

Ayuntamiento de Errenteria
Errenteriako Udala

Errenteriako Hiri Antolamenduko Plan Orokorra / Plan General de Ordenación Urbana de Errenteria

Ingurumen azterketa estrategikoa / Estudio ambiental estratégico

2026ko urtarrila / enero 2026

Egileak/ Autores:

Tomas Aranburu Calafel

Alexandra Egunez Zalakain

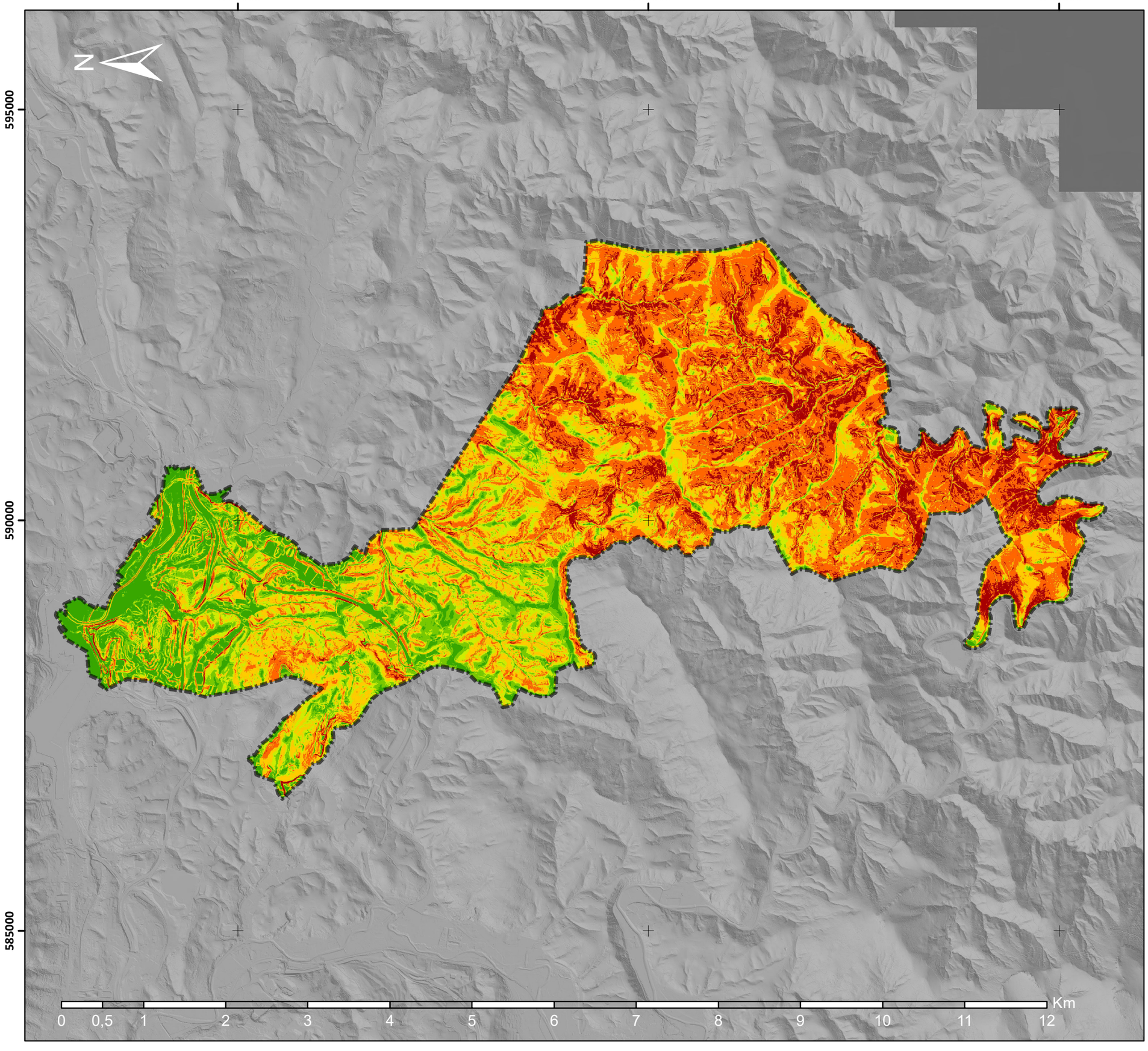
ekolur

Kokapena / Localización

Plano zbk. / nº

I.1

Eskala / escala 1:125.000 DIN A3 **S.G.R.: ETRS89**



LEGENDA / LEYENDA

Maldak (%) / Pendientes (%)

- 0 - 10
- 10 - 20
- 20 - 30
- 30 - 50
- 50 - 75
- > 75

Ayuntamiento de Errenteria
Errenteriako Udala

Errenteriako Hiri Antolamenduko Plan Orokorra /
Plan General de Ordenación Urbana de Errenteria

Ingurumen azterketa estrategikoa /
Estudio ambiental estratégico

2026ko urtarrila / enero 2026

Egileak/ Autores:

Tomas Aranburu Calafel Alexandra Egunez Zalakain

ekolur

Orografia

Plano zbk. / nº

I.2

Eskala / escala 1:45.000 **DIN A3** **S.G.R.: ETRS89**

4795000 4790000 4785000

590000

0 0,5 1 2 3 4 5 6 Km

N

1988

2018

LEGENDA / LEYENDA

Mota agrologikoak / Clases agrológicas

- II. Mota / Clase II
- III.Mota / Clase III
- IV.Mota / Clase IV
- VI.Mota / Clase VI
- VII.Mota / Clase VII
- VIII.Mota / Clase VIII

Ayuntamiento de Errenteria
Errenteriako Udala

Errenteriako Hiri Antolamenduko Plan Orokorra / Plan General de Ordenación Urbana de Errenteria

Ingurumen azterketa estrategikoa / Estudio ambiental estratégico

2026ko urtarrila / enero 2026

Egileak/ Autores:

Tomas Aranburu Calafel Alexandra Egunez Zalakain

ekolur

Ahalmen agrologikoa / Capacidad agrológica

Plano zbk. / nº

I.3

Eskala / escala 1:45.000 DIN A3 S.G.R.: ETRS89

4795000 4790000 4785000

595000 590000 585000

N

Oiartzun Alto

Karrika

Oiartzun Bajo

Añarbe

Sarobe

Oiartzun drenaje transicion

Landarbaso

Galtzaur

Urumea

Urumea drenaje transicion

0 0,5 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 Km

LEGENDA / LEYENDA

- Arroak / Cuencas
- Azpiarroak / Subcuencas
- Sare hidrografikoa / Red hidrográfica
- Oiartzun itsasadarra / Ría de Oiartzun
- Añarbeko urtegia / Embalse de

Ayuntamiento de Errenteria
Errenteriako Udala

Errenteriako Hiri Antolamenduko Plan Orokorra / Plan General de Ordenación Urbana de Errenteria

Ingurumen azterketa estrategikoa / Estudio ambiental estratégico

2026ko urtarrila / enero 2026

Egileak/ Autores:

Tomas Aranburu Calafel Alexandra Egunez Zalakain

ekolur

Hidrologia / Hidrología

Plano zbk. / nº

I.4

Eskala / escala 1:45.000 **DIN A3** **S.G.R.:** ETRS89

4795000 4790000 4785000

595000

590000

585000

N

0 0,5 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 Km

LEGENDA / LEYENDA

- Ibai ibilgu eta urtegiak / Cursos fluviales y embalses
- Ibaiertzeko basoa / Bosque de
- Bertako espezieen baso eta heskaiak / Bosques y setos de especies autóctonas
- Irasaila, sastrakadia, otadia, elordia /Helechal, zarzal, argomal, espinar
- Hostozabalen landaketak / Plantaciones de frondosas
- Konifereroen landaketak / Plantaciones de coníferas
- Belardi eta larreak / Prados y
- Baratze, mintegi, fruitondoak /Huertas, viveros, frutales
- Parke eta lorategiak / Parques y jardines ornamentales
- Lurzoru eraldatua / Suelo

Ayuntamiento de Errenteria
Errenteriako Udala

Errenteriako Hiri Antolamenduko Plan Orokorra / Plan General de Ordenación Urbana de Errenteria

Ingurumen azterketa estrategikoa / Estudio ambiental estratégico

2026ko urtarrila / enero 2026

Egileak/ Autores:

Tomas Aranburu Calafel

Alexandra Egunez Zalakain

ekolur

Landaredia eta lur-erabilerak / Vegetación y usos del suelo

Plano zbk. / nº

I.5

Eskala / escala 1:45.000 **DIN A3** **S.G.R.: ETRS89**

4795000

4790000

4785000

595000

590000

585000

N

0 0,5 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 Km

LEGENDA / LEYENDA

Interes Komunitarioko Habitatak / Hábitat de Interés Comunitario

- 4030
- 6210*
- 6230
- 6510
- 8220
- 9120
- 91E0*
- 9230
- 9260

EAEko espezie mehatxatuen zerrenda gorriko espeziak dituzten laukiak / Cuadrículas con especies de la lista roja de especies amenazadas de la CAPV

Mehatxatutako floraren berreskuratze planak / Planes de recuperación de flora amenazada

Ayuntamiento de Errenteria
Errenteriako Udala

Errenteriako Hiri Antolamenduko Plan Orokorra / Plan General de Ordenación Urbana de Errenteria

Ingurumen azterketa estrategikoa / Estudio ambiental estratégico

2026ko urtarrila / enero 2026

Egileak/ Autores:

Tomas Aranburu Calafel Alexandra Egunez Zalakain

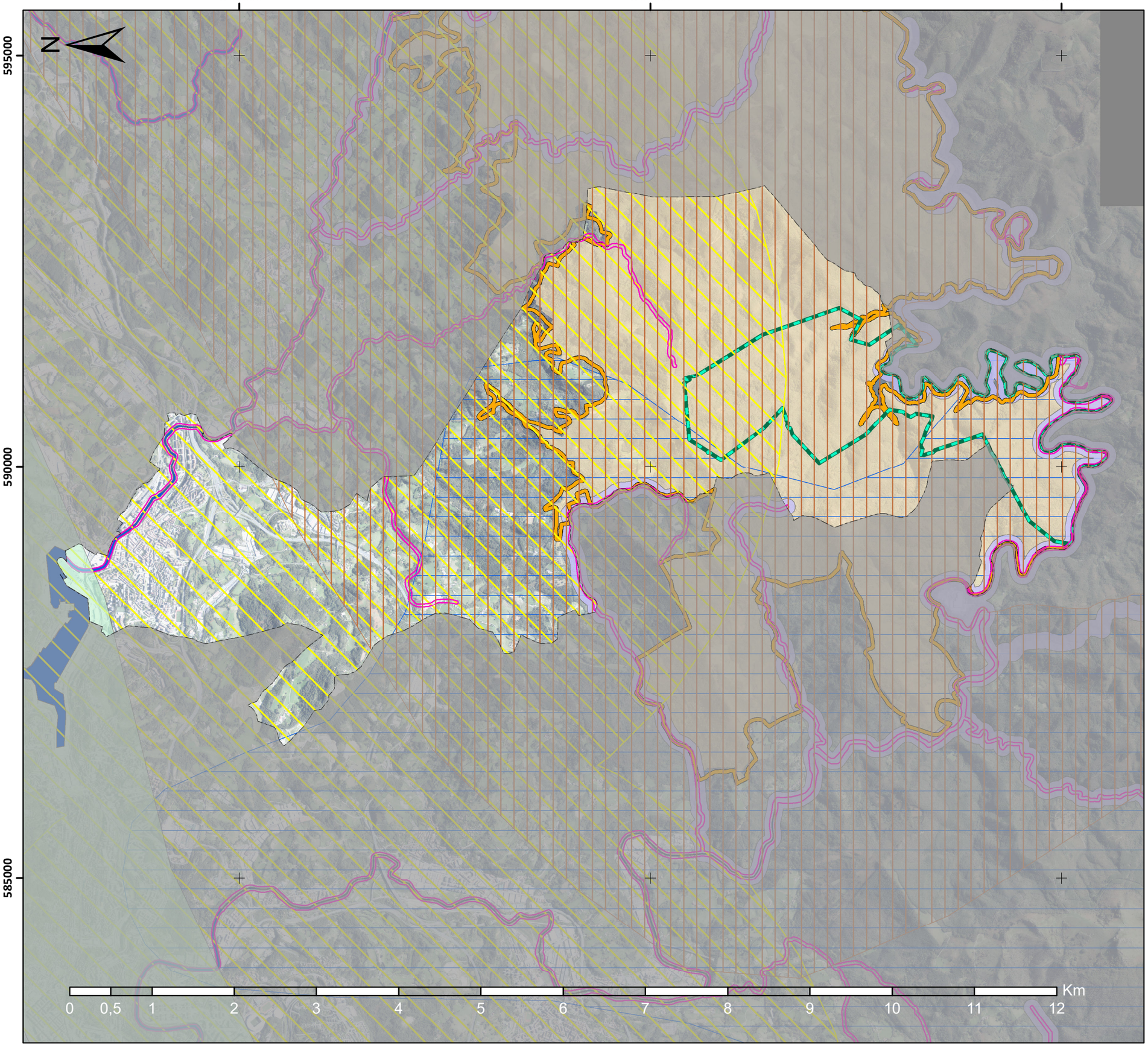
ekolur

Interes bereziko landaredia / Vegetación de especial interés

Plano zbk. / nº

I.6

Eskala / escala 1:45.000 **DIN A3** **S.G.R.:** ETRS89



LEGENDA / LEYENDA

- Muturluze pirineotarra IBE/ AIE Desmán de los Pirineos
- Kolaka LBE / AIE Sábalo
- Espezie nekrofagoen IBE / AIE Especies Necrófagas
- Ferra saguzar mediterranearra IBE / AIE Murciélago mediterráneo de herradura

Lehentasunezko banaketa eremua (LBE) / Zona de distribución preferente (ZDP)

- Schreiber muskerra LBE / ZDP Lagarto verdinegro
- Suge berde-horia LBE / ZDP Culebra verdiamarilla
- Pirineotar uhandrea LBE / ZDP Tritón pirenaico
- Bisoi europarraren LBE / ZDP Visón europeo
- Okil ertaina LBE / ZDP Pico mediano
- Belatz handia eta Okil txikia LBE / ZDP Halcón peregrino y Pico menor

Ayuntamiento de Errenteria
Errenteriako Udala

Errenteriako Hiri Antolamenduko Plan Orokorra / Plan General de Ordenación Urbana de Errenteria

Ingurumen azterketa estrategikoa / Estudio ambiental estratégico

2026ko urtarrila / enero 2026

Egileak/ Autores:

Tomas Aranburu Calafel

Alexandra Egunez Zalakain

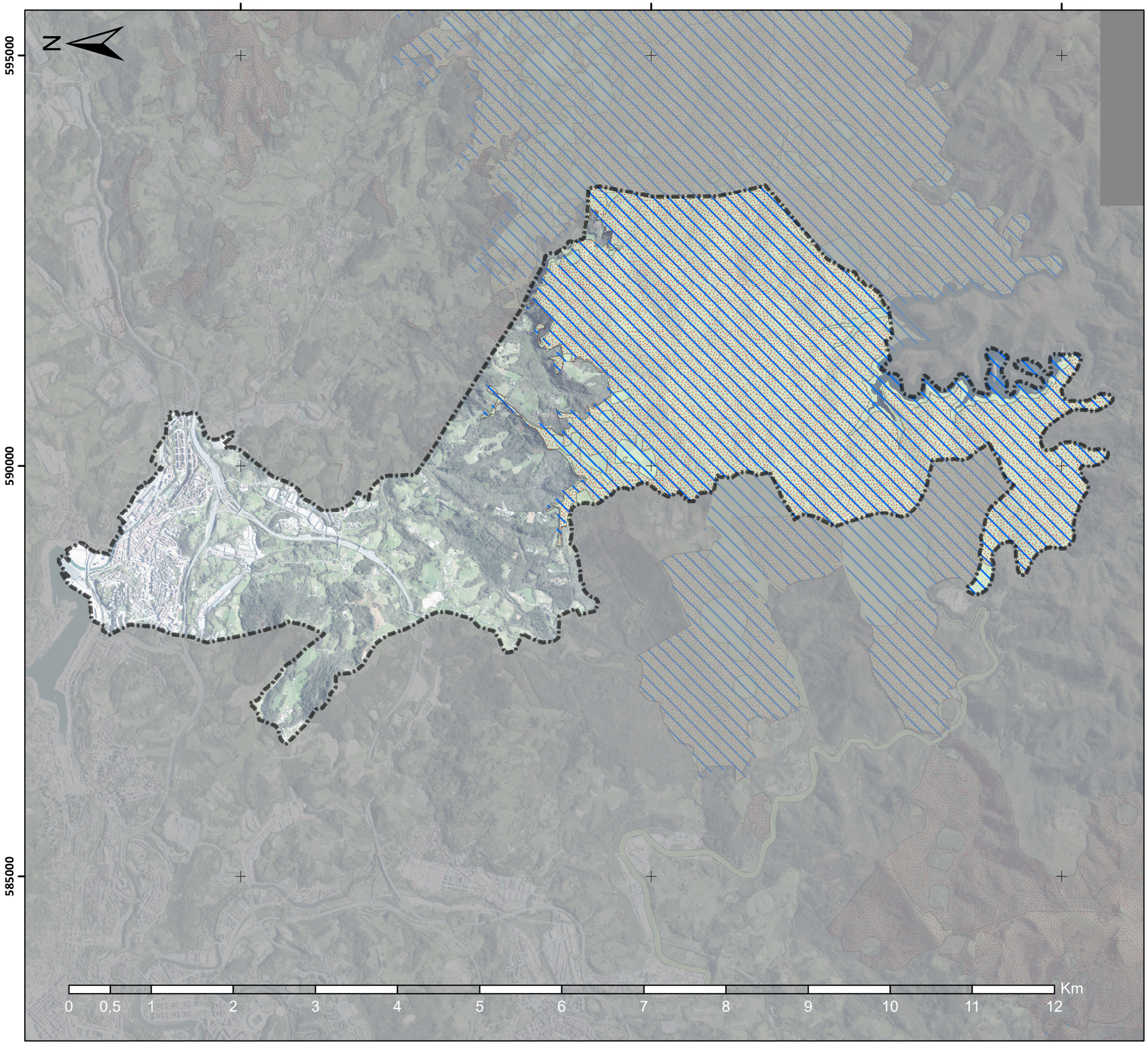
ekolur

Mehatxatutako faunarentzako intereseko eremuak / Áreas de interés para la fauna amenazada

Plano zbk. / nº

I.7

Eskala / escala 1:45.000 **DIN** A3 **S.G.R.:** ETRS89



LEGENDA / LEYENDA

- Aiako Harria Parke Naturala / Parque Natural de Aiako Harria
- Aiako Harria Kontserbazio Bereziko Eremua (Natura 2000 sarea) / Zona Especial de Conservación Aiako Harria (Red Natura 2000)
- Onura publikoko mendiak / Montes de utilidad pública

Ayuntamiento de Errenteria
Errenteriako Udala

Errenteriako Hiri Antolamenduko Plan Orokorra / Plan General de Ordenación Urbana de Errenteria

Ingurumen azterketa estrategikoa / Estudio ambiental estratégico

2026ko urtarrila / enero 2026

Egileak/ Autores:

Tomas Aranburu Calafel — Alexandra Egunez Zalakain

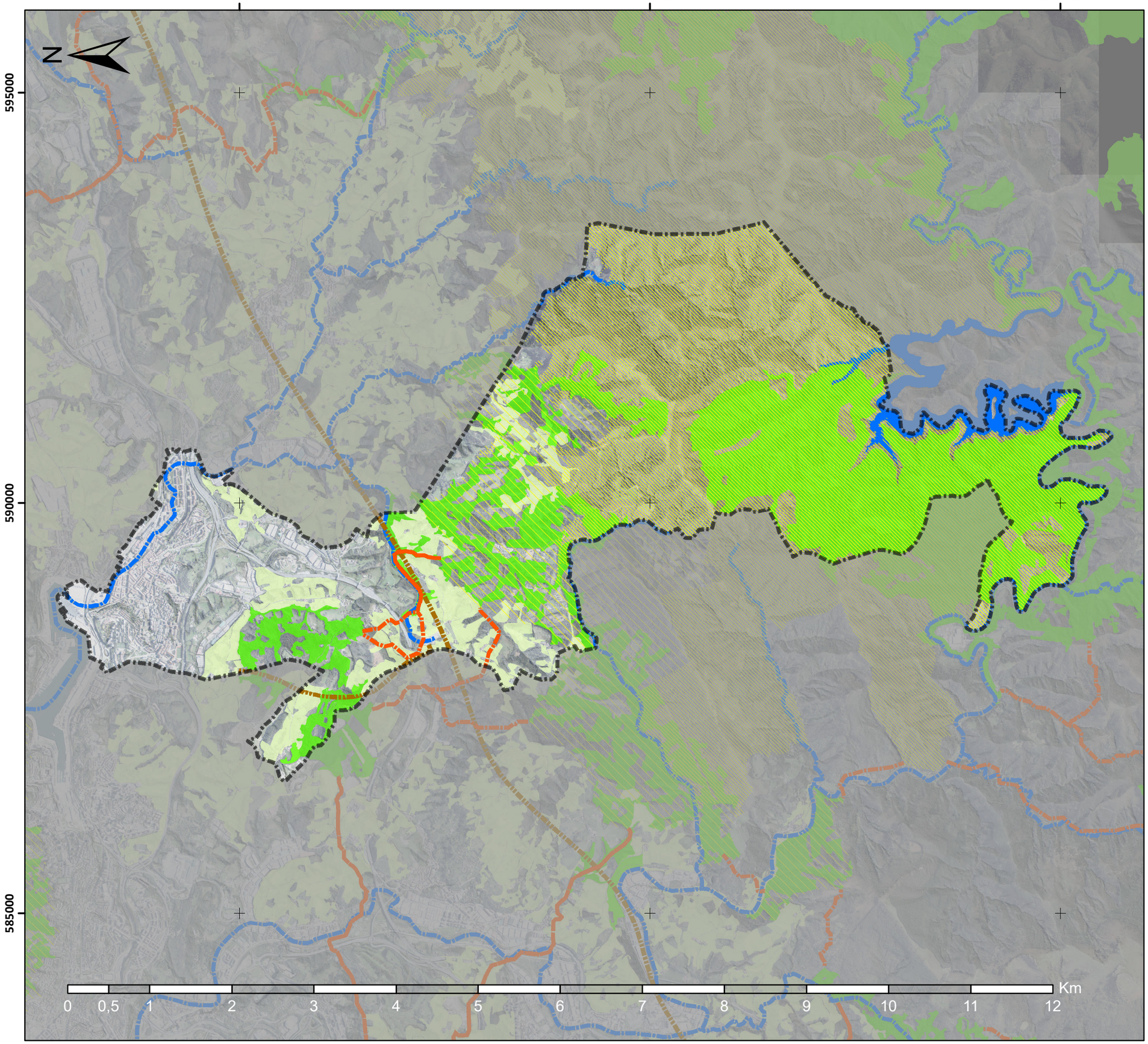
ekolur

Babestutako naturaguneak / Espacios naturales protegidos

Plano zbk. / nº

I.8

Eskala / escala 1:45.000 **DIN A3** **S.G.R.:** ETRS89



LEGENDA / LEYENDA

- Aiako Harria gunea / Área Núcleo Aiako Harria
- 2000NSko inguruko guneak / Áreas núcleo periféricas RN2000
- Baso naturalen guneak / Áreas núcleo bosque natural
- Landazabalen guneak / Áreas núcleo campiña
- Bilbe urdina. Añarbe / Trama azul.
- Baso naturalen korridoreak / Corredores bosque natural
- Landazabaleko korridoreak / Corredores campiña
- Ibai sistemaren korridoreak / Corredores fluviales

Ayuntamiento de Errenteria
Errenteriako Udala

Errenteriako Hiri Antolamenduko Plan Orokorra / Plan General de Ordenación Urbana de Errenteria

Ingurumen azterketa estrategikoa / Estudio ambiental estratégico

2026ko urtarrila / enero 2026

Egileak/ Autores:

Tomas Aranburu Calafel — Alexandra Egunez Zalakain

ekolur

Donostialdeko Korridore ekologikoak Errenterian / Corridores ecológicos de Donostialdea en Errenteria

Plano zbk. / nº

I.9

Eskala / escala 1:45.000 **DIN** A3 **S.G.R.:** ETRS89

4795000

4790000

4785000

595000

590000

585000

N

M.3

ES.3

CO.4

BU.3

Fuerte de San Marcos

Fuerte de Txorikokieta

0 0,5 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 Km

LEGENDA / LEYENDA

Paisaia-mugarriak / Hitos paisajísticos

Paisaia-Interes Bereziko Eremuak (PIBE) / Áreas de especial interés paisajístico (AEIP)

- M.3 Añarbeko mendiak / Montes del Añarbe
- ES.3 Santiagomendi-San Markoko mendiak / Montes de Santiagomendi - San Marcos
- CO.4 Oarsoaldeko Korridorea / Corredor de Oarsoaldea
- BU.3 Pasaiako Badia / Bahía de Pasaia

Ayuntamiento de Errenteria
Errenteriako Udala

Errenteriako Hiri Antolamenduko Plan Orokorra / Plan General de Ordenación Urbana de Errenteria

Ingurumen azterketa estrategikoa / Estudio ambiental estratégico

2026ko urtarrila / enero 2026

Egileak/ Autores:

Tomas Aranburu Calafel

Alexandra Egunez Zalakain

ekolur

Paisaia. Interes bereziko guneak / Paisaje. Áreas de especial interés

Plano zbk. / nº

I.10

Eskala / escala 1:45.000 **DIN A3** **S.G.R.: ETRS89**

4795000

4790000

4785000

595000

590000

585000

N

0 0,5 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 Km

LEGENDA / LEYENDA

Nekazaritza eta Basogintzako LPS / PTS Agroforestal

Higadura arriskua / Áreas erosionables

Maldak / Pendientes

%50-75 arteko maldak / Pendientes 50-75 %

> %75 ko maldak / Pendientes > 75 %

Ayuntamiento de Errenteria
Errenteriako Udala

Errenteriako Hiri Antolamenduko Plan Orokorra / Plan General de Ordenación Urbana de Errenteria

Ingurumen azterketa estrategikoa / Estudio ambiental estratégico

2026ko urtarrila / enero 2026

Egileak/ Autores:

Tomas Aranburu Calafel

Alexandra Egunez Zalakain

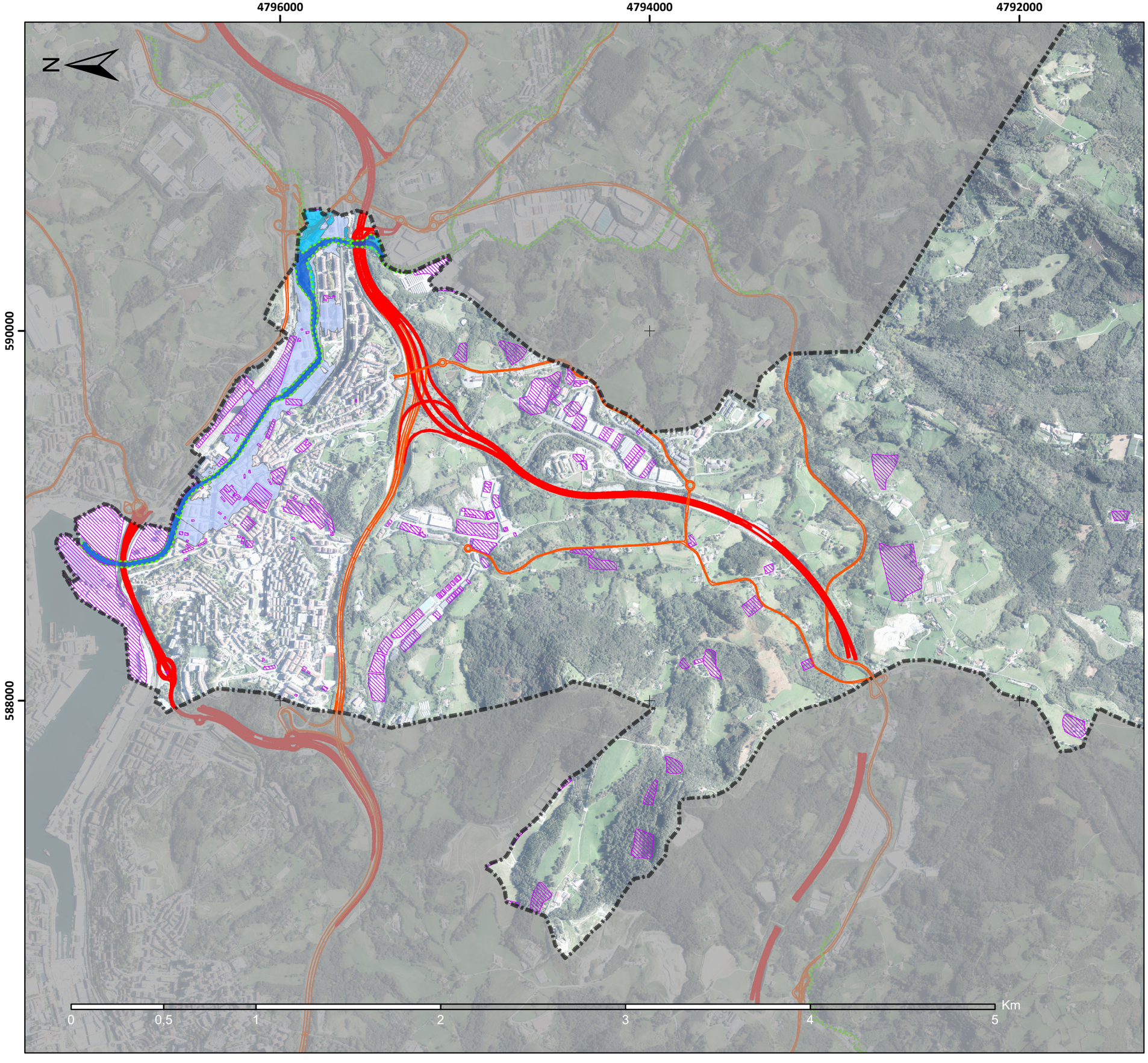
ekolur

Ingurumen arriskuak I / Riesgos ambientales I

Plano zbk. / nº

I.11

Eskala / escala 1:45.000 **DIN A3** **S.G.R.: ETRS89**



LEGENDA / LEYENDA

Kutsatuta egon litezkeen lurzoruak / Suelos potencialmente contaminados

Uholde arriskua / Inundabilidad

10 urteko birgaitze aldia / Inundabilidad de 10 años de periodo de retorno

100 urteko birgaitze aldia / Inundabilidad de 100 años de periodo de retorno

500 urteko birgaitze aldia / Inundabilidad de 500 años de periodo de retorno

Lehentasunezko fluxu eremua / Zona de flujo preferente

Ingurumen zarata / Ruido ambiental

Autopistak, autobideak / Autopistas, autovias

Gainontzeko errepide garrantzitsuak / Resto de carreteras principales

Ayuntamiento de Errenteria
Errenteriako Udala

Errenteriako Hiri Antolamenduko Plan Orokorra / Plan General de Ordenación Urbana de Errenteria

Ingurumen azterketa estrategikoa / Estudio ambiental estratégico

2026ko urtarrila / enero 2026

Egileak/ Autores:

Tomas Aranburu Calafel

Alexandra Egunez Zalakain

ekolur

Ingurumen arriskuak II / Riesgos ambientales II

Plano zbk. / nº

I.12

Eskala / escala 1:20.000 **DIN** A3 **S.G.R.:** ETRS89

4795000

4790000

4785000

595000

590000

585000

N

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 Km

LEGENDA / LEYENDA

- Ibai-sistema eta urtegia / Sistema fluvial y embalse
- Ahalmen agrologiko handiko lurrak /Suelos de alto valor agrológico
- Nekazaritza eta abeltzaintzarako landazabala / Campiña agroganadera
- Baso erabilera babeslea edo kontserbaziozkoa / Bosque protector o de conservación
- Baso ekoizlea / Forestal de vocación productiva
- Hiri lurzoruak edota eraldatuak / Suelos urbanos y/o alterados

Ayuntamiento de Errenteria
Errenteriako Udala

Errenteriako Hiri Antolamenduko Plan Orokorra / Plan General de Ordenación Urbana de Errenteria

Ingurumen azterketa estrategikoa / Estudio ambiental estratégico

2025eko iraila / septiembre 2025

Egileak/ Autores:

Tomas Aranburu Calafel Alexandra Egunez Zalakain

ekolur

Ingurumen unitate homogeneoak / Unidades ambientales homogéneas

Plano zbk. / nº

I.13

Eskala / escala 1:45.000 **DIN A3** **S.G.R.: ETRS89**

4795000

4790000

4785000

595000

590000

585000

N

FRANTZILLA

LISTORRETA-LANDARBASO

LAU HAIZETA

0 0,5 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 Km

LEGENDA / LEYENDA

- Hiri multzoak / Agrupaciones Urbanas
- Hiri multzoak eta hiri inguruko landa / Agrupaciones Urbanas y campiña periurbana
- Hiriarteko landa parkeak / Parques Rurales Interurbanos
- Hiri inguruko parkeak / Parques Rurales Periurbanos
- Nekazaritza eta abeltzaintza eremu estrategikoak / Areas Agropecuarias Estrategicas
- Babes Naturalistiko eta/edo Basogintzako Babes Bereizia duen lurzorua / Especial Proteccion Naturalistica Forestal
- Landa habitata eta/edo hiri inguruko esparru berdeak finkatzeko babes bereziko lurzorua / Suelo Especial Proteccion Consolidacion Rural Ambito Periurbano
- Hiri inguruko landa / Suelo Rural Periurbano
- Ibai korridkoreak / Corredores Fluviales

Ayuntamiento de Errenteria
Errenteriako Udala

Errenteriako Hiri Antolamenduko Plan Orokorra / Plan General de Ordenación Urbana de Errenteria

Ingurumen azterketa estrategikoa / Estudio ambiental estratégico

2026ko urtarrila / enero 2026

Egileak/ Autores:

Tomas Aranburu Calafel Alexandra Egunez Zalakain

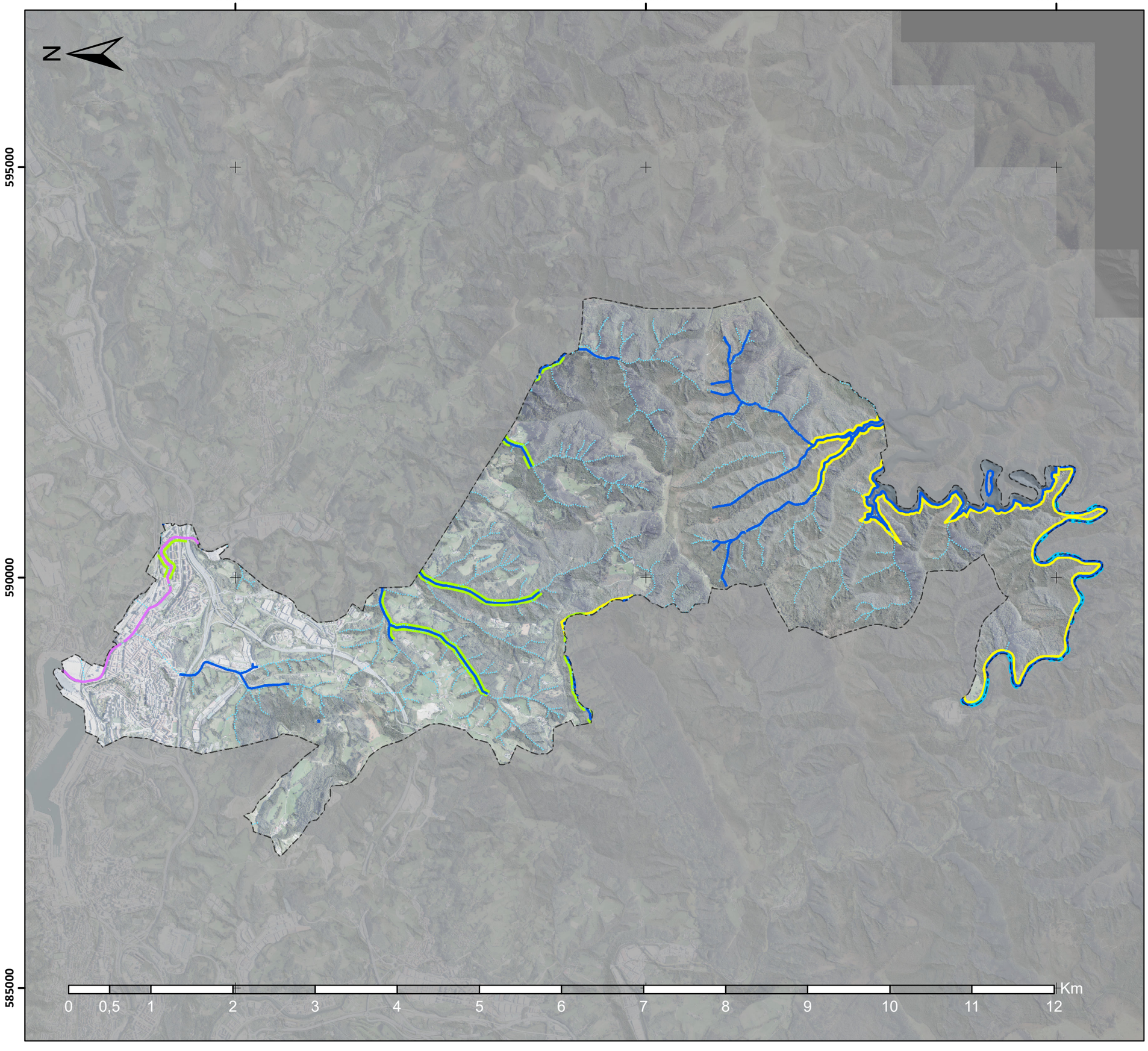
ekolur

LZP. Ingurune fisikoaren antolaketa / PTP. Ordenación del medio físico

Plano zbk. / nº

I.14

Eskala / escala 1:45.000 **DIN A3** **S.G.R.: ETRS89**



LEGENDA / LEYENDA

Osagai hidraulikoa / Componente hidráulica

- III Maila 100 eta 200 km2 artekoa / Nivel III. 100 a 200 km2
- II Maila 50 eta 100 km2 artekoa / Nivel II. 50 a 100 km2
- 0 Maila 1 eta 10 km2 artekoa / Nivel 0. 1 a 10 km2
- 00 Maila. < 1 km2 / Nivel 00. < 1 km2

Ingurumen-osagaia / Componente medioambiental

- Ondo kontserbatutako landaredia duten ertzak / Márgenes con vegetación bien conservada
- Lehenetsitako interes naturalistiko eremuetako ertzak / Márgenes en zonas de interés naturalístico preferente

Ayuntamiento de Errenteria
Errenteriako Udala

Errenteriako Hiri Antolamenduko Plan Orokorra / Plan General de Ordenación Urbana de Errenteria

Ingurumen azterketa estrategikoa / Estudio ambiental estratégico

2026ko urtarrila / enero 2026

Egileak/ Autores:

Tomas Aranburu Calafel
Alexandra Egunez Zalakain

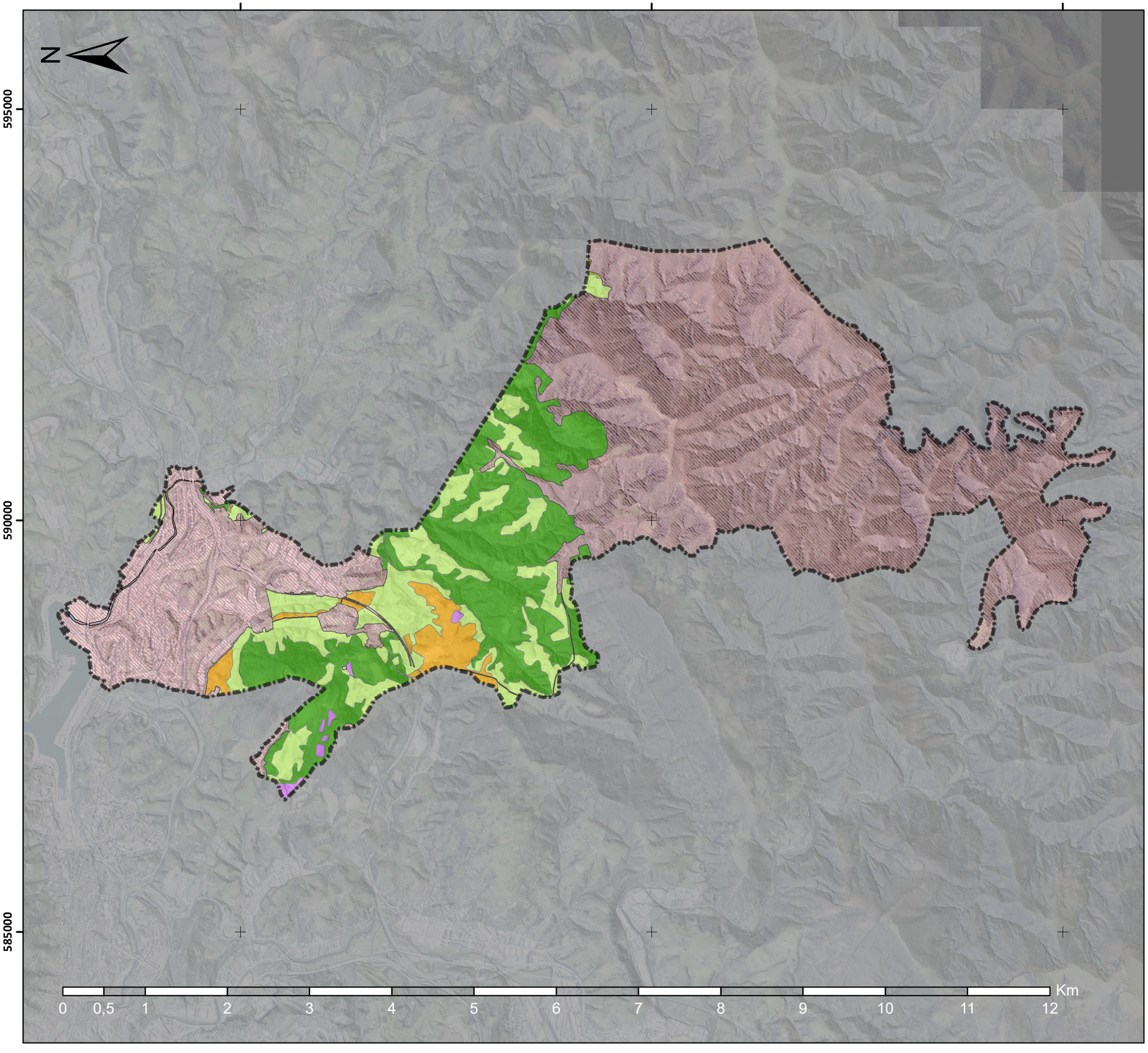
ekolur

Ibai eta erreken antolaketaren LPS. Osagaiak / PTS de ordenación de ríos y arroyos. Componentes

Plano zbk. / nº

I.15

Eskala / escala 1:45.000 **DIN A3** **S.G.R.: ETRS89**



LEGENDA / LEYENDA

Nekazaritza eta Basogintzako LPS. Kategoriak / PTS Agroforestal Categorias

- Nekazaritza eta abeltzaintza: Balio estrategiko altua / Agroganadero: Alto valor estrategico
- Nekazaritza eta abeltzaintza: Trantsizioko landa paisaia / Agroganadera: Paisaje Rural de Transicion
- Basogintza / Forestal
- Basogintza baso soila / Forestal-Monte Ralo
- Ingurumen hobekuntza / Mejora Ambiental
- LPSren antolamendu eremutik at / Áreas no incluidas en ámbito de ordenación del PTS

Ayuntamiento de Errenteria
Errenteriako Udala

Errenteriako Hiri Antolamenduko Plan Orokorra / Plan General de Ordenación Urbana de Errenteria

Ingurumen azterketa estrategikoa / Estudio ambiental estratégico

2026ko urtarrila / enero 2026

Egileak/ Autores:

Tomas Aranburu Calafel

Alexandra Egunez Zalakain

ekolur

Nekazaritza eta Basozaintzako LPS. Antolamendu-kategoriak / PTS Agroforestal. Categorías de ordenación

Plano zbk. / nº

I.16

Eskala / escala 1:45.000 **DIN A3** **S.G.R.: ETRS89**

LEGENDA / LEYENDA

Garapen eremuak / Ámbitos de desarrollo

Ur-ibilguak / Cauces fluviales

Batasunaren Intereseko Habitatak / Hábitats de Interés Comunitario

6510

Interesko landaredia / Vegetación de interés

Bertako espezieen baso eta heskaiak / Bosques y setos de especies autóctonas

Udal intereseko zuhaitzak / Árboles de interés municipal

Kultura ondarea / Patrimonio cultural

Lehentasunezko Fluxu-Eremua / Zona de Flujo Preferente

Uholde-arriskua (itzulketa epealdia) / Inundabilidad (periodo de retorno)

10 urte / años

100 urte / años

500 urte / años

Interes Hidrogeologikoko guneak / Emplazamientos de Interés Hidrogeológico

Kutsatuta egon daitezkeen lurzoruen inbentarioa / Inventario de suelos potencialemente contaminados

Maldak / Pendientes

50-75 %

> 75 %

Antolamendua / Ordenación

Ayuntamiento de Errenteria
Errenteriako Udala

Errenteriako Hiri Antolamenduko Plan Orokorra / Plan General de Ordenación Urbana de Errenteria

Ingurumen azterketa estrategikoa / Estudio ambiental estratégico

2026ko urtarrila / enero 2026

Egileak/ Autores:

Tomas Aranburu Calafel

Alexandra Egunez Zalakain

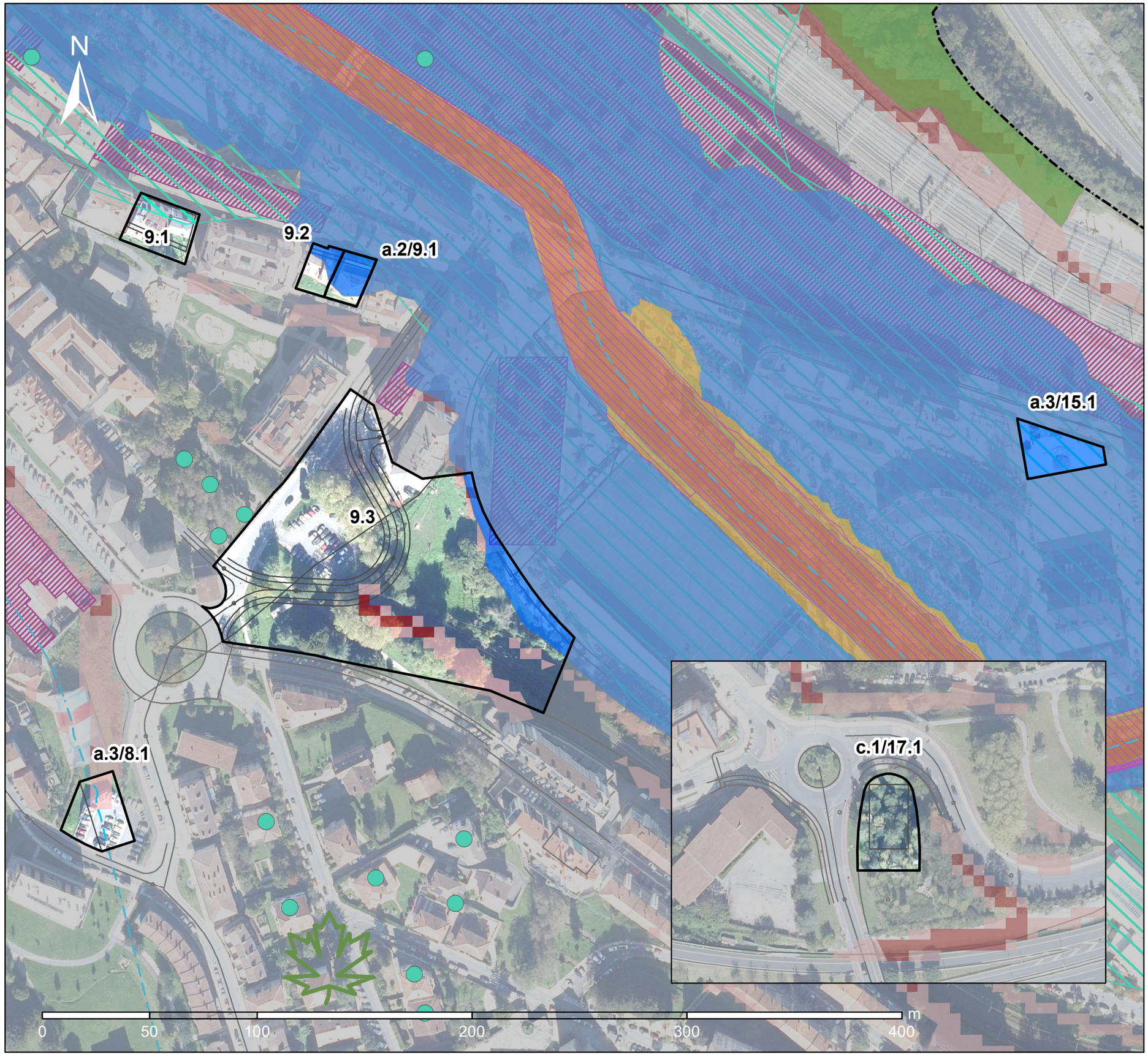
ekolur

Ingurumen baldintzatzaileak / Condicionantes ambientales

Plano zbk. / nº

C.1

Eskala / escala 1:3.500 **DIN** A3 **S.G.R.:** ETRS89



LEGENDA / LEYENDA

- Garapen eremuak / Ábitos de desarrollo
- Ur-ibilguak / Cauces fluviales

Interesko landaredia / Vegetación de interés

- Ibaiertzeko basoa / Bosque de ribera
- Bertako espezieen baso eta heskaiak / Bosques y setos de especies autóctonas
- Udal intereseko zuhaitzak / Árboles de interés municipal
- Kultura ondarea / Patrimonio cultural
- Lehentasunezko Fluxu-Eremua / Zona de Flujo Preferente

Uholde-arriskua (itzulketa epealdia) / Inundabilidad (periodo de retorno)

- 10 urte / años
- 100 urte / años
- 500 urte / años
- Interes Hidrogeologikoko guneak / Emplazamientos de Interés Hidrogeológico
- Kutsatuta egon daitezkeen lurzoruen inbentarioa / Inventario de suelos potencialemente contaminados

Maldak / Pendientes

- 50-75 %
- > 75 %
- Antolamendua / Ordenación

Ayuntamiento de Errenteria
Errenteriako Udala

Errenteriako Hiri Antolamenduko Plan Orokorra / Plan General de Ordenación Urbana de Errenteria

Ingurumen azterketa estrategikoa / Estudio ambiental estratégico

2026ko urtarrila / enero 2026

Egileak/ Autores:

Tomas Aranburu Calafel — Alexandra Egunez Zalakain

ekolur

Ingurumen baldintzatzaileak / Condicionantes ambientales

Plano zbk. / nº

C.2

Eskala / escala 1:1.750 **DIN** A3 **S.G.R.:** ETRS89

LEGENDA / LEYENDA

- Garapen eremuak / Ámbitos de desarrollo
- Ur-ibilguak / Cauces fluviales
- Balio agrologiko altuko lurrak / Suelos de alto valor estratégico

Batasunaren Intereseko Habitatak / Hábitats de Interés Comunitario

- 4030
- 6510

Interesko landaredia / Vegetación de interés

- Bertako espezieen baso eta heskaiak / Bosques y setos de especies autóctonas
- Kultura ondarea / Patrimonio cultural
- Interes Hidrogeologikoko guneak / Emplazamientos de Interés Hidrogeológico
- Kutsatuta egon daitezkeen lurzoruen inbentarioa / Inventario de suelos potencialemente contaminados

Maldak / Pendientes

- 50-75 %
- > 75 %
- Antolamendua / Ordenación

Ayuntamiento de Errenteria
Errenteriako Udala

Errenteriako Hiri Antolamenduko Plan Orokorra / Plan General de Ordenación Urbana de Errenteria

Ingurumen azterketa estrategikoa / Estudio ambiental estratégico

2026ko urtarrila / enero 2026

Egileak/ Autores:

Tomas Aranburu Calafel

Alexandra Egunez Zalakain

ekolur

Ingurumen baldintzatzaileak / Condicionantes ambientales

Plano zbk. / nº

C.3

Eskala / escala 1:4.000 DIN A3 S.G.R.: ETRS89

590000

4795000

N

AU.24

18.2

18.1

18.2

0 50 100 200 300 400 m

LEGENDA / LEYENDA

Garapen eremuak / Ámbitos de desarrollo

Ur-ibilguak / Cauces fluviales

Balio agrologiko altuko lurrak / Suelos de alto valor estratégico

Batasunaren Intereseko Habitatak / Hábitats de Interés Comunitario

6510

Interesko landaredia / Vegetación de interés

Ibaiertzeko basoa / Bosque de ribera

Bertako espezieen baso eta heskaiak / Bosques y setos de especies autóctonas

Kultura ondarea / Patrimonio cultural

Lehentasunezko Fluxu-Eremua / Zona de Flujo Preferente

Uholde-arriskua (itzulketa epealdia) / Inundabilidad (periodo de retorno)

10 urte / años

100 urte / años

500 urte / años

Interes Hidrogeologikoko guneak / Emplazamientos de Interés Hidrogeológico

Kutsatuta egon daitezkeen lurzoruen inbentarioa / Inventario de suelos potencialemente contaminados

Maldak / Pendientes

50-75 %

> 75 %

Antolamendua / Ordenación

Ayuntamiento de Errenteria
Errenteriako Udala

Errenteriako Hiri Antolamenduko Plan Orokorra / Plan General de Ordenación Urbana de Errenteria

Ingurumen azterketa estrategikoa / Estudio ambiental estratégico

2026ko urtarrila / enero 2026

Egileak/ Autores:

Tomas Aranburu Calafel

Alexandra Egunez Zalakain

ekolur

Ingurumen baldintzatzaileak / Condicionantes ambientales

Plano zbk. / nº

C.4

Eskala / escala 1:3.500 **DIN** A3 **S.G.R.:** ETRS89

590000

4795000

N

AU.22

AU.29

27.2

27.1

0 50 100 200 300 400 m

Garapen eremuak / Ámbitos de desarrollo

Ur-ibilguak / Cauces fluviales

Balio agrologiko altuko lurrak / Suelos de alto valor estratégico

Batasunaren Intereseko Habitatak / Hábitats de Interés Comunitario

4030

6510

Interesko landaredia / Vegetación de interés

Bertako espezieen baso eta heskaiak / Bosques y setos de especies autóctonas

Kutsatuta egon daitezkeen lurzoruen inbentarioa / Inventario de suelos potencialmente contaminados

Maldak / Pendientes

50-75 %

> 75 %

Antolamendua / Ordenación

Ayuntamiento de Errenteria
Errenteriako Udala

Errenteriako Hiri Antolamenduko Plan Orokorra / Plan General de Ordenación Urbana de Errenteria

Ingurumen azterketa estrategikoa / Estudio ambiental estratégico

2026ko urtarrila / enero 2026

Egileak/ Autores:

Tomas Aranburu Calafel

Alexandra Egunez Zalakain

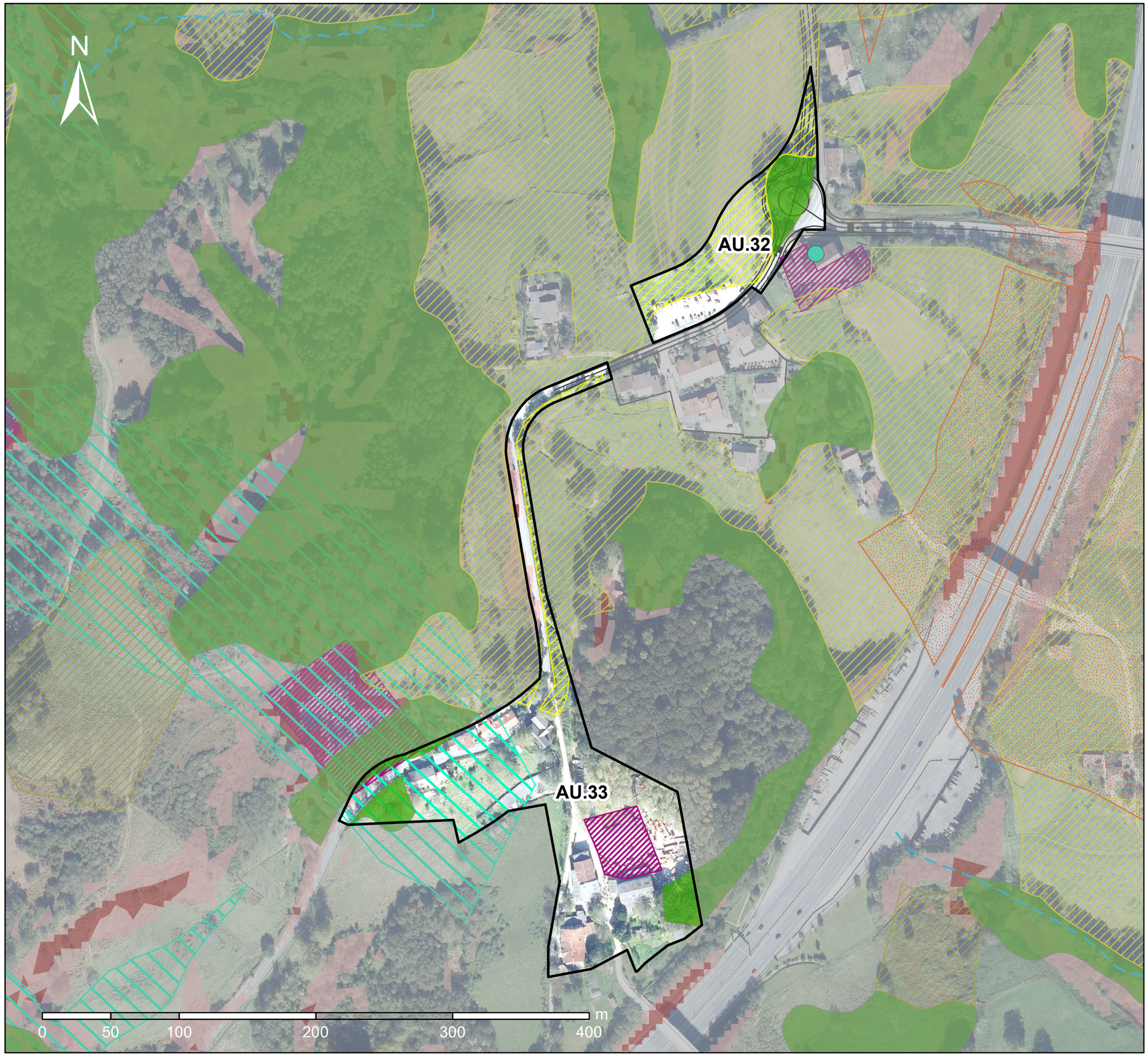
ekolur

Ingurumen baldintzatzaileak / Condicionantes ambientales

Plano zbk. / nº

C.5

Eskala / escala 1:3.500 **DIN A3** **S.G.R.: ETRS89**



LEGENDA / LEYENDA

- Garapen eremuak / Ámbitos de desarrollo
- Ur-ibilguak / Cauces fluviales
- Balio agrologiko altuko lurrak / Suelos de alto valor estratégico

Batasunaren Intereseko Habitatak / Hábitats de Interés Comunitario

- 4030
- 6510

Interesko landaredia / Vegetación de interés

- Bertako espezieen baso eta heskaiak / Bosques y setos de especies autóctonas
- Kultura ondarea / Patrimonio cultural
- Interes Hidrogeologikoko guneak / Emplazamientos de Interés Hidrogeológico
- Kutsatuta egon daitezkeen lurzoruen inbentarioa / Inventario de suelos potencialemente contaminados

Maldak / Pendientes

- 50-75 %
- > 75 %
- Antolamendua / Ordenación

Ayuntamiento de Errenteria
Errenteriako Udala

Errenteriako Hiri Antolamenduko Plan Orokorra / Plan General de Ordenación Urbana de Errenteria

Ingurumen azterketa estrategikoa / Estudio ambiental estratégico

2026ko urtarrila / enero 2026

Egileak/ Autores:

Tomas Aranburu Calafel

Alexandra Egunez Zalakain

ekolur

Ingurumen baldintzatzaileak / Condicionantes ambientales

Plano zbk. / nº

C.6

Eskala / escala 1:2.750 **DIN A3** **S.G.R.: ETRS89**

4795000

4790000

4785000

595000

590000

585000

N

0 0,5 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 Km

LEGENDA / LEYENDA

Errenteriako udalerria / Municipio de Errenteria

Zonakatze globala / Zonificación global

- E.1 Bide-sarea / Red viaria
- E.2 Trenbide sarea / Red ferroviaria
- G.1.1 Babes bereiza (Aiako Harria) / Protección especial (AiakoHarria)
- G.1.2 Babes berezia (baso eremuak) / Protección especial (áreas forestales)
- G.2 Ingurumena hobetzea / Mejora ambiental
- G.3.1 Balio estrategiko handia / Alto valor estratégico
- G.3.2 Trantsizio landa paisaia / Paisaje rural de transicion
- G.4 Basozaintza / Forestal
- G.5 Gainzaleko uren babesa / Protección de aguas superficiales
- Hiri-eremua / Área urbana

Ayuntamiento de Errenteria
Errenteriako Udala

Errenteriako Hiri Antolamenduko Plan Orokorra / Plan General de Ordenación Urbana de Errenteria

Ingurumen azterketa estrategikoa / Estudio ambiental estratégico

2026ko urtarrila / enero 2026

Egileak/ Autores:

Tomas Aranburu Calafel

Alexandra Egunez Zalakain

ekolur

LUE Antolamendua / Ordenación SNU

Plano zbk. / nº

O.1

Eskala / escala 1:45.000 **DIN A3** **S.G.R.: ETRS89**

4796000 4794000 4792000 4790000 4788000 4786000 4784000

596000 594000 592000 590000 588000 586000 584000

N

0 0,5 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 Km

LEGENDA / LEYENDA

- CS.1.1.1 - Udal intereseko zuhaitzak / Árboles de interés local

CS.1.1.2 - Faunarentzako interes-guneak / Áreas de interés para la fauna

- CS.1.1.2.1 - Espezie nekrofagoentzako IBE eta Elikatzeko Babesguenak / AIE y Zonas de Portección de Alimentación de Especies Necrófagas
- CS.1.1.2.2 - Muturluze pirinarra IBE / AIE Desmán de los Pirineos
- CS.1.1.2.3 - Bisoi europearra IBE / AIE Visón europeo
- CS.1.1.2.4 - Kolaka IBE/ AIE Sábalo

CS.1.1.3 - Flora-intereseko eremuak / Áreas de interés florístico

- CS.1.1.3.1 - Batasuneko Intereseko Habitatak / Hábitats de Interés Comunitario
- CS.1.1.3.2 - Eskualdeko intereseko habitatak / Hábitats de interés regional
- CS1.1.3.3 - Prunus lusitanica berreskuratzeko plana / Plan de Recuperación de Prunus lusitanica

CS.1.2 Korridore ekologikoak / Corredores ecológicos

- Aiako Harria / Lau Haizeta korridorea
- Lau Haizeta parkea / Parque Lau Haizeta
- Aiako Harria Parke Naturala / Parque Natural Aiako Harria
- CS.1.3 - Interes geologikoko eremuak / Áreas de interés geológico
- CS.1.4 - Paisaia intereseko eremuak / Áreas de interés paisajístico
- CS.1.5 - Erabilera publikoko mendiak / Montes de utilidad pública
- CS.1.6 Hezeguneak / Humedales
- CS.1.7 - Tokiko azpiegitura berdea / Infraestructura verde local

Ayuntamiento de Errenteria
Errenteriako Udala

Errenteriako Hiri Antolamenduko Plan Orokorra / Plan General de Ordenación Urbana de Errenteria

Ingurumen azterketa estrategikoa / Estudio ambiental estratégico

2026ko urtarrila / enero 2026

Egileak/ Autores:

Tomas Aranburu Calafel

Alexandra Egunez Zalakain

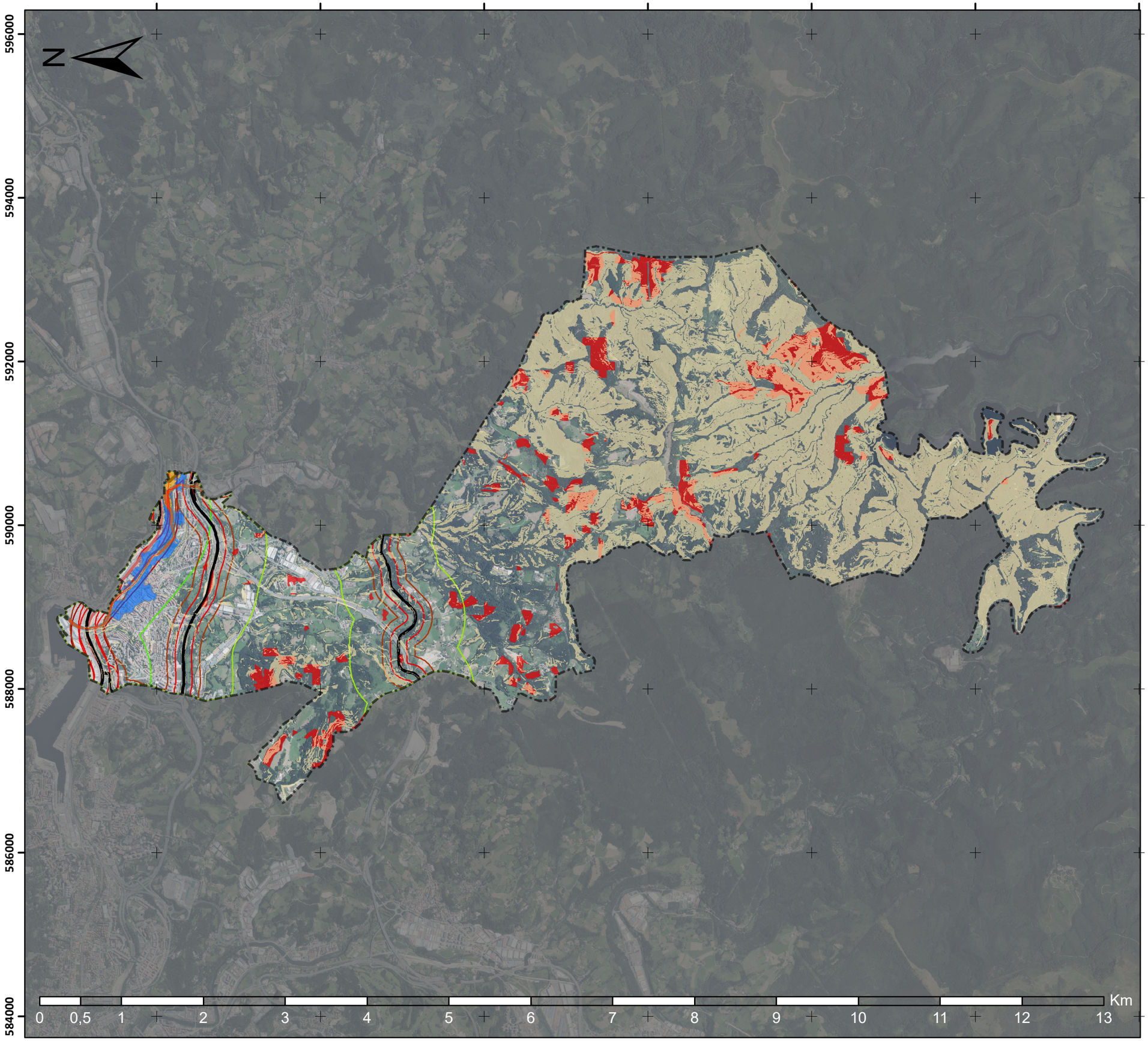
ekolur

Condicionantes superpuestos I / Baldintzatzaile gainjarriak I

Plano zbk. / nº

O.2.1

Eskala / escala 1:45.000 **DIN A3** **S.G.R.: ETRS89**



LEGENDA / LEYENDA

CS.2.1 Eremu higagarriak edo higatzeko arriskua dutenak / Áreas erosionables o con riesgo de erosión

CS.2.2 - Uholde-eremuak / Áreas inundables

- 10 urte / 10 años
- 100 urte / 100 años
- 500 urte / 500 años

CS.2.3 - baso-sute arriskua altua / Alto riesgo incendio forestal

CS.2.4 - Salerosgai arriskutsuak garraiatzeko arriskua / Riesgo de transporte de mercancías peligrosas

- Errepideak / Carreteras
- Trenbidea / Ferrocarril

Afekzio bandak / Bandas de afección

- 100 m
- 200 m
- 600 m

Ayuntamiento de Errenteria
Errenteriako Udala

Errenteriako Hiri Antolamenduko Plan Orokorra / Plan General de Ordenación Urbana de Errenteria

Ingurumen azterketa estrategikoa / Estudio ambiental estratégico

2026ko urtarrila / enero 2026

Egileak/ Autores:

Tomas Aranburu Calafel

Alexandra Egunez Zalakain

ekolur

Condicionantes superpuestos II / Baldintzatzaile gainjarriak II

Plano zbk. / nº

O.2.2

Eskala / escala 1:45.000 **DIN A3** **S.G.R.: ETRS89**

4796000 4794000 4792000 4790000 4788000 4786000 4784000

596000 594000 592000 590000 588000 586000 584000

N

0 0,5 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 Km

LEGENDA / LEYENDA

- CS.3.3 - Ibai-ibilguak / Cauces fluviales
- CS.3.6 - Kutsatuta egon daitezkeen lurzoruak / Suelos potencialmente contaminados
- CS.3.8 - Itsas-lehorreko jabari publikoa / Dominio Público maritimo terrestre

CS.3.7 - Eremu akustikoak / Áreas acústicas

- Bizitegi-erabilera / Uso residencial
- Industria-erabilera / Uso industrial
- Komunitatearen ekipamenduaren erabilera / Equipamiento de uso comunitario
- Komunikazioen sistema orokorra (bideak) / Sistema general de comunicaciones (viario)
- Komunikazioen sistema orokorra (trenbidea) / Sistema general de comunicaciones (ferroviario)

Ayuntamiento de Errenteria
Errenteriako Udala

Errenteriako Hiri Antolamenduko Plan Orokorra / Plan General de Ordenación Urbana de Errenteria

Ingurumen azterketa estrategikoa / Estudio ambiental estratégico

2026ko urtarrila / enero 2026

Egileak/ Autores:

Tomas Aranburu Calafel

Alexandra Egunez Zalakain

ekolur

Condicionantes superpuestos III / Baldintzatzaile gainjarriak III

Plano zbk. / nº

O.2.3

Eskala / escala 1:45.000 **DIN A3** **S.G.R.: ETRS89**

43°18'0"N
43°17'30"N
43°17'0"N
43°16'30"N
43°16'0"N
1°53'30"W
1°54'0"W
1°54'30"W
1°55'0"W
1°55'30"W
1°56'0"W
N
01 Listorreta
02 San Marcos
03 Zuñalorreta
04 Txoritokieta
0
0,5
1
2
3
Km

LEGENDA / LEYENDA

- Errenteriako udalerria / Municipio de Errenteria
- Atsedenlekuak / Áreas recreativas

Zonakatze globala / Zonificación global

- E.1 Bide-sarea / Red viaria
- E.2 Trenbide sarea / Red ferroviaria
- G.1.1 Babes bereiza (Aiako Harria) / Protección especial (AiakoHarria)
- G.1.2 Babes berezia (baso eremuak) / Protección especial (áreas forestales)
- G.2 Ingurumena hobetzea / Mejora ambiental
- G.3.1 Balio estrategiko handia / Alto valor estratégico
- G.3.2 Trantsizio landa paisaia / Paisaje rural de transicion
- G.4 Basozaintza / Forestal
- G.5 Gainzaleko uren babesa / Protección de aguas superficiales
- Hiri-eremua / Área urbana

Ayuntamiento de Errenteria
Errenteriako Udala

Errenteriako Hiri Antolamenduko Plan Orokorra / Plan General de Ordenación Urbana de Errenteria

Ingurumen azterketa estrategikoa / Estudio ambiental estratégico

2026ko urtarrila / enero 2026

Egileak/ Autores:

Tomas Aranburu Calafel
Alexandra Egunez Zalakain

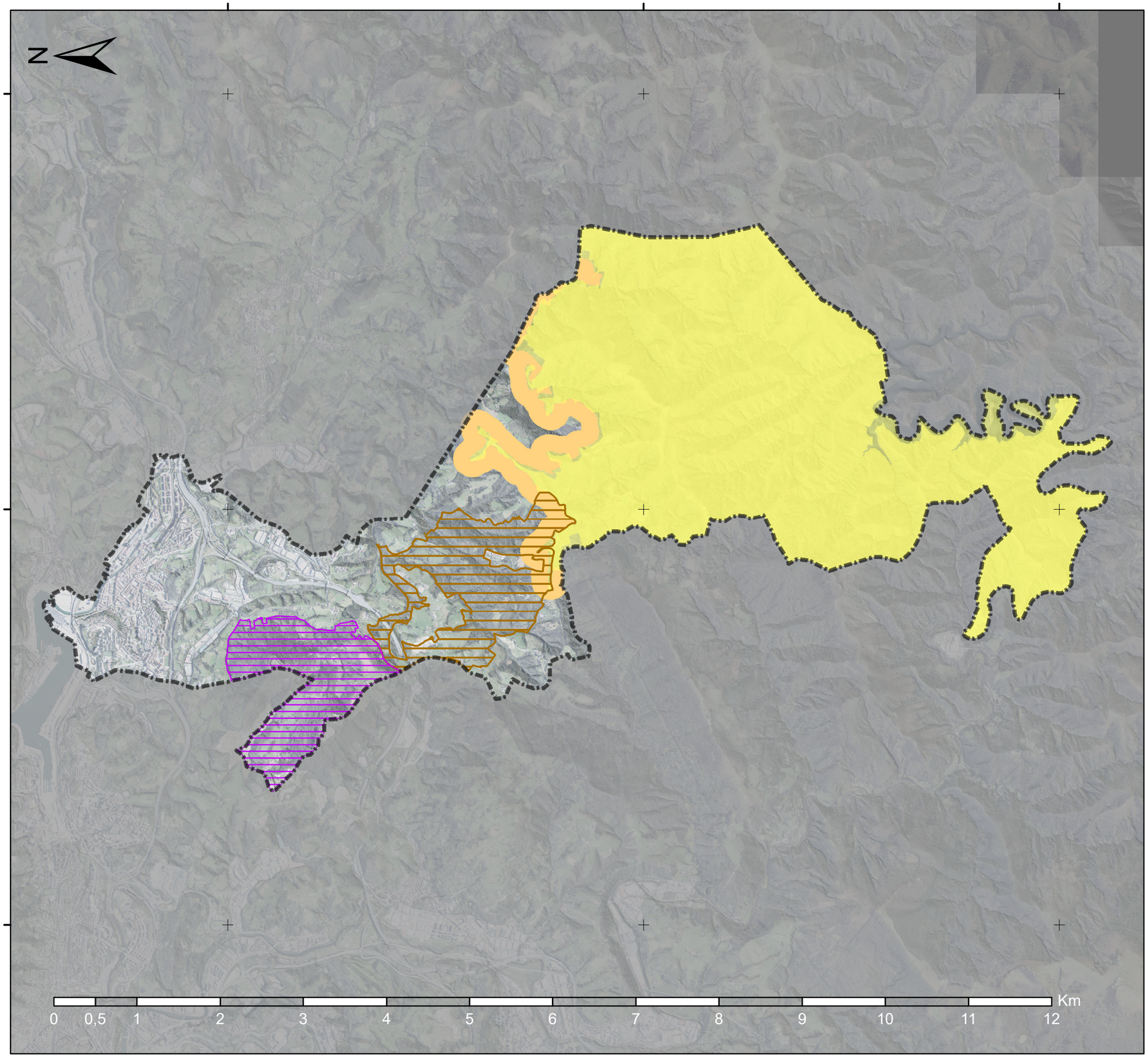
ekolur

LUE Antolamendua / Ordenación SNU

Plano zbk. / nº

O.3

Eskala / escala 1:14.500 **DIN A3** **S.G.R.: ETRS89**



LEGENDA / LEYENDA

- Lau Haizeta Parkea / Parque Lau Haizeta
- Aiako Harria-Lau Haizeta korridorea / Corredor Aiako Harria - Lau Haizeta
- Aiako Harria eremu babestua / Espacio protegido Aiako Harria
- Babes eremu periferikoa / Zona Periferica de Protección

Ayuntamiento de Errenteria
Errenteriako Udala

Errenteriako Hiri Antolamenduko Plan Orokorra / Plan General de Ordenación Urbana de Errenteria

Ingurumen azterketa estrategikoa / Estudio ambiental estratégico

2026ko urtarrila / enero 2026

Egileak/ Autores:

Tomas Aranburu Calafel — Alexandra Egunez Zalakain

ekolur

Errenteriako Azpiegitura Berdearen proposamena / Propuesta de Infraestructura Verde en Errenteria

Plano zbk. / nº

O.4

Eskala / escala 1:45.000 **DIN A3** **S.G.R.: ETRS89**

ANEXO II: ESTUDIO DE IMPACTO ACÚSTICO

PROYECTOS INGENIERIA ACUSTICA, S.L.U. ● Jesús María Olagüe Txuma, 1 local. 48.950 - Erandio (Bizkaia) ● N.I.F.: B95855995 ● Inscrita en el Registro Mercantil de Bizkaia el diecinueve de septiembre de dos mil dieciséis, en el tomo 5446, folio 1, inscripción 1 con hoja BI-68631

PROINAC
PROYECTOS INGENIERIA ACUSTICA

ESTUDIO DE IMPACTO ACÚSTICO

Ampliación del P.G.O.U. de Errenteria (Gipuzkoa)

Cliente

EKOLUR ASESORÍA AMBIENTAL, S.L.L.

Elaborado y aprobado

Sergio Carnicero
Director técnico

Emisión 29/01/2026
Código 2401315-IN-02

Proyectos Ingenieria Acustica, S.L.U.
info@proinac.net
www.proinac.net

PROYECTOS INGENIERIA ACUSTICA, S.L.U. ● Jesús María Olagüe Txuma, 1 local. 48.950 - Erandio (Bizkaia) ● N.I.F.: B95855995 ● Inscrita en el Registro Mercantil de Bizkaia el diecinueve de septiembre de dos mil dieciséis, en el tomo 5446, folio 1, inscripción 1 con hoja BI-68631

Índice

1. Introducción y objeto....3
2. Datos generales del cliente....4
3. Datos de la entidad que realiza el estudio....4
4. Definición del área de estudio....5
5. Metodología y criterios de evaluación....42
6. Escenarios de modelización acústica....46
6.1. Información cartográfica....46
6.2. Información de los focos de ruido....52
6.3. Condiciones meteorológicas....104
6.4. Parámetros de los cálculos....105
7. Situación actual....106
8. Situación acústica futura a 20 años vista....147
9. Alternativa de ordenación....213
10. Zonas de protección acústica especial....215
11. Conclusiones....221
Anexo I. Resultados de los aforos....233
Anexo II. Mapas de ruido....290

Queda totalmente prohibida la distribución o reproducción total o parcial de este documento sin el consentimiento expreso escrito por parte de PROYECTOS INGENIERIA ACUSTICA, S.L.U.

PROYECTOS INGENIERIA ACUSTICA, S.L.U. ● Jesús María Olagüe Txuma, 1 local. 48.950 - Erandio (Bizkaia) ● N.I.F.: B95855995 ● Inscrita en el Registro Mercantil de Bizkaia el diecinueve de septiembre de dos mil dieciséis, en el tomo 5446, folio 1, inscripción 1 con hoja BI-68631

1. Introducción y objeto

Ante la ampliación del Plan General de Ordenación Urbana (en adelante P.G.O.U.) del municipio de Errenteria, en el que se contemplan distintos futuros desarrollos, se debe elaborar un estudio de impacto acústico para cada uno de estos, tal y como se indica en el Decreto 213/2012 de 16 de octubre, de contaminación acústica de la Comunidad Autónoma del País Vasco, en adelante Decreto 213/2012.

El objeto de este documento es presentar los resultados de los estudios de impacto acústico de los futuros desarrollos indicados por el cliente, de acuerdo con los requisitos metodológicos indicados en el Decreto 213/2012, teniendo en cuenta los niveles sonoros generados por el tráfico de las carreteras y viales urbanos, el paso de los trenes por las líneas de Euskal Trenbide Sarea (E.T.S.) y de A.D.I.F., y actividades industriales del entorno de dichos futuros desarrollos.

Además, las líneas ferroviarias gestionadas por E.T.S. y A.D.I.F, serán tenidas en cuenta como foco de vibraciones.

Todo ello, en la actualidad y en un escenario de funcionamiento futuro a 20 años vista, con la finalidad de justificar que los futuros desarrollos analizados cumplirán lo reflejado en la legislación vigente en materia acústica.

De este modo se dará respuesta a la exigencia de los artículos 37 y 42 del Decreto 213/2012:

> ***Artículo 37.– Exigencias para áreas de futuro desarrollo urbanístico.***
> *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 42.– Evaluación de vibraciones en futuro desarrollo urbanístico.***
> *En aquellos futuros desarrollos urbanísticos, en los que prevea la construcción de edificaciones a menos de 75 metros de un eje ferroviario, en todos los casos el Estudio de Impacto Acústico incluirá una evaluación de los niveles de vibración para la verificación del cumplimiento de los objetivos de calidad acústica de aplicación y para el establecimiento de medidas correctoras en el caso de que sean necesarias.*

PROYECTOS INGENIERIA ACUSTICA, S.L.U. ● Jesús María Olagüe Txuma, 1 local. 48.950 - Erandio (Bizkaia) ● N.I.F.: B95855995 ● Inscrita en el Registro Mercantil de Bizkaia el diecinueve de septiembre de dos mil dieciséis, en el tomo 5446, folio 1, inscripción 1 con hoja BI-68631

2. Datos generales del cliente

I. Nombre o Razón Social: EKOLUR ASESORÍA AMBIENTAL, S.L.L.
II. N.I.F: B20645990
III. Dirección social: Camino de Astigarraga, 2. 4ª planta derecha-oficina 8. 20180-Oiartzun (Gipuzkoa)
IV. Teléfono: 943 26 12 08
V. Persona de contacto: Alexandra Egunez Zalakain

3. Datos de la entidad que realiza el estudio

I. Nombre o Razón Social: PROYECTOS INGENIERIA ACUSTICA, S.L.U.
II. C.I.F: B95855995
III. Dirección: C/ Jesús María Olagüe Txuma, 1. Local. 48950-Erandio (Bizkaia).
IV. Teléfono: 946 548 246
V. E-mail: info@proinac.net
VI. Técnicos que participan en el estudio:

- Sergio Carnicero Pérez. Ingeniero Técnico Industrial, especialidad en Electrónica Industrial. D.N.I.: 25165237V.

PROYECTOS INGENIERIA ACUSTICA, S.L.U. ● Jesús María Olagüe Txuma, 1 local. 48.950 - Erandio (Bizkaia) ● N.I.F.: B95855995 ● Inscrita en el Registro Mercantil de Bizkaia el diecinueve de septiembre de dos mil dieciséis, en el tomo 5446, folio 1, inscripción 1 con hoja BI-68631

4. Definición del área de estudio

En este estudio se contemplan 11 distintos futuros desarrollos a analizar, siendo estos:

- Zona 1. Don Bosco.
- Zona 2. Basanoaga
- Zona 3. Galtzaraborda 11-13
- Zona 4. Loidialde
- Zona 5. Egiburu
- Zona 6: Caserío Alaberga
- Zona 7: Igantzi
- Zona 8: Gaztaño Berri
- Zona 9: Evaristo Bozas
- Zona 10: Markola Goia
- Zona 11: Garajes C-Extremadura

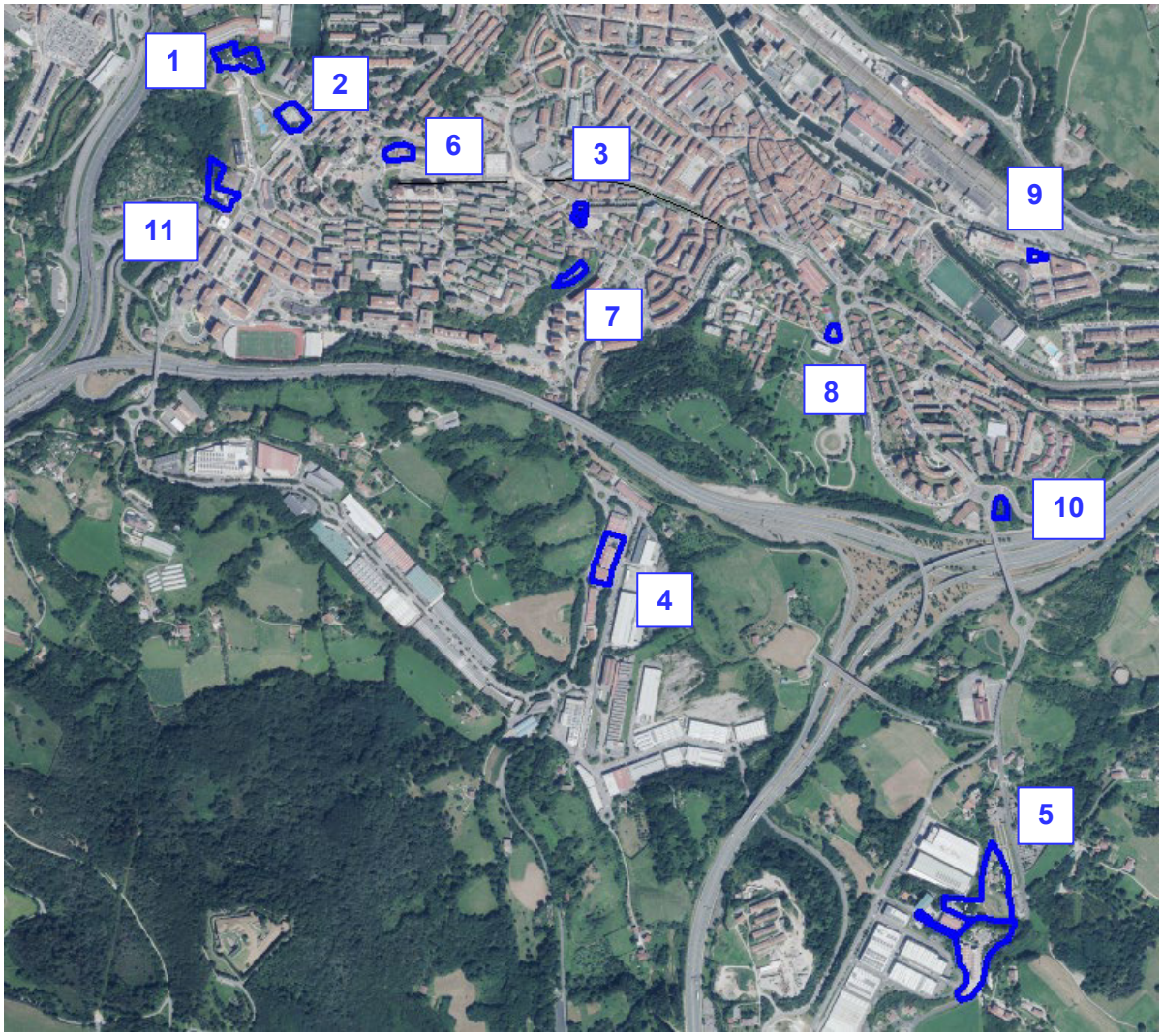


Figura 1. Ámbitos de estudio.

PROYECTOS INGENIERIA ACUSTICA, S.L.U. ● Jesús María Olagüe Txuma, 1 local. 48.950 - Erandio (Bizkaia) ● N.I.F.: B95855995 ● Inscrita en el Registro Mercantil de Bizkaia el diecinueve de septiembre de dos mil dieciséis, en el tomo 5446, folio 1, inscripción 1 con hoja BI-68631

4.1. Zona 1. Don Bosco

El ámbito objeto de estudio se encuentra situado al noroeste del casco urbano de Errenteria. La parcela objeto de estudio limita al norte con el centro educativo CIFP Don Bosco LHII, al este con el centro educativo IES Cristobal Gamon BHI y con el vial de la calle Esnabide. Cabe destacar la presencia al oeste de la parcela, de la carretera G-636, tal y como se observa en la siguiente figura:

Figura 2. Ámbito de estudio en la zona de Don Bosco.

Según la zonificación acústica del Ayuntamiento de Errenteria, realizada en el año 2016, la parcela presenta actualmente en parte una zonificación acústica tipo e (ámbitos/sectores del territorio con predominio de suelo de uso sanitario, docente y cultural que requiera una especial protección contra la contaminación acústica) y en parte una zonificación acústica tipo a (ámbitos/sectores del territorio con predominio de suelo de uso residencial) futuro, tal y como se puede observar en la siguiente figura:

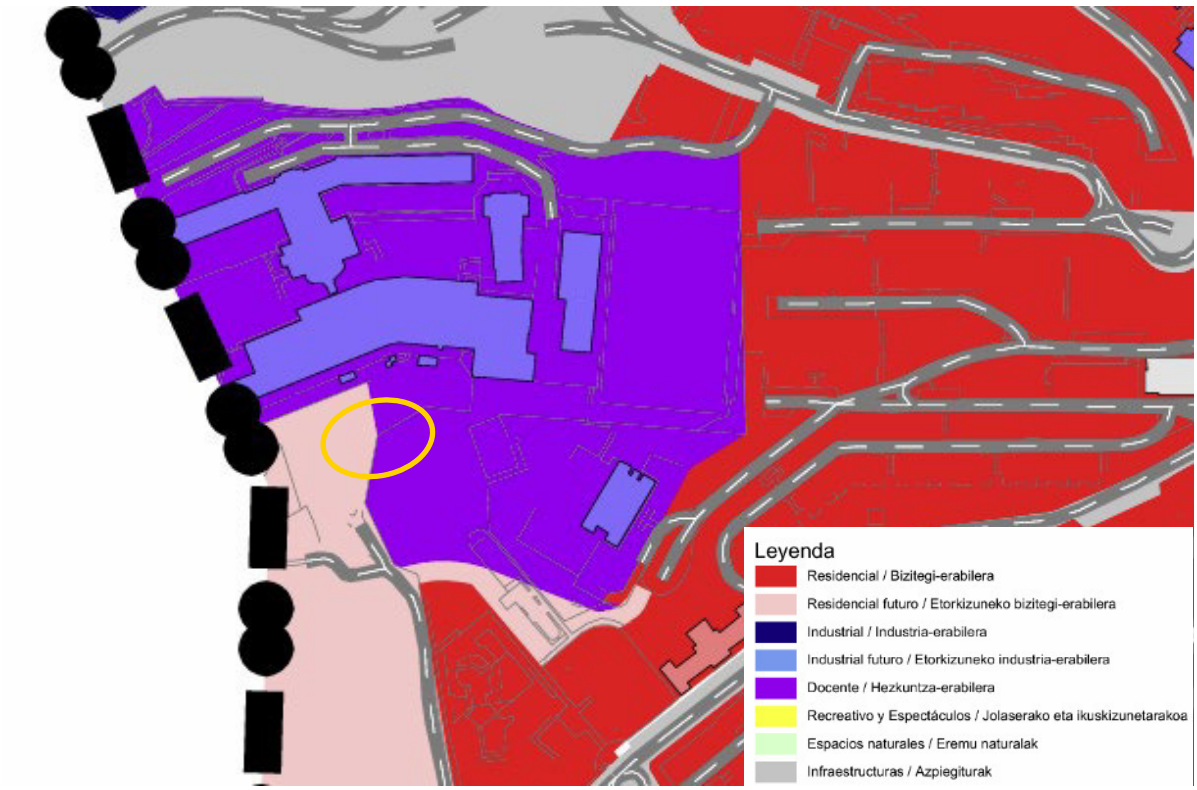


Figura 3. Zonificación Acústica de Errenteria en el entorno de Don Bosco.

Cabe destacar, que el área objeto de estudio se encuentra dentro de la Zona de Protección Acústica Especial Esnabide-Galtzaraborda (ZPAE-7) en el municipio de Errenteria, tal y como se observa en la siguiente figura:

Figura 4. Delimitación de la Zona de Protección Acústica Especial de Esnabide-Galtzaraborda.

PROYECTOS INGENIERIA ACUSTICA, S.L.U. ● Jesús María Olagüe Txurma, 1 local. 48.950 - Erandio (Bizkaia) ● N.I.F.: B95855995 ● Inscrita en el Registro Mercantil de Bizkaia el diecinueve de septiembre de dos mil dieciséis, en el tomo 5446, folio 1, inscripción 1 con hoja BI-68631

Según la información facilitada por el cliente y tal y como se observa en la siguiente figura, el futuro desarrollo consistirá en la construcción de 1 edificación aislada de alojamiento dotacionales, por lo que el futuro desarrollo se considera residencial. La edificación constará de dos partes diferenciadas, una de ellas estará compuesta de sótano más planta baja y la otra de sótano más planta baja más 3 plantas más ático.

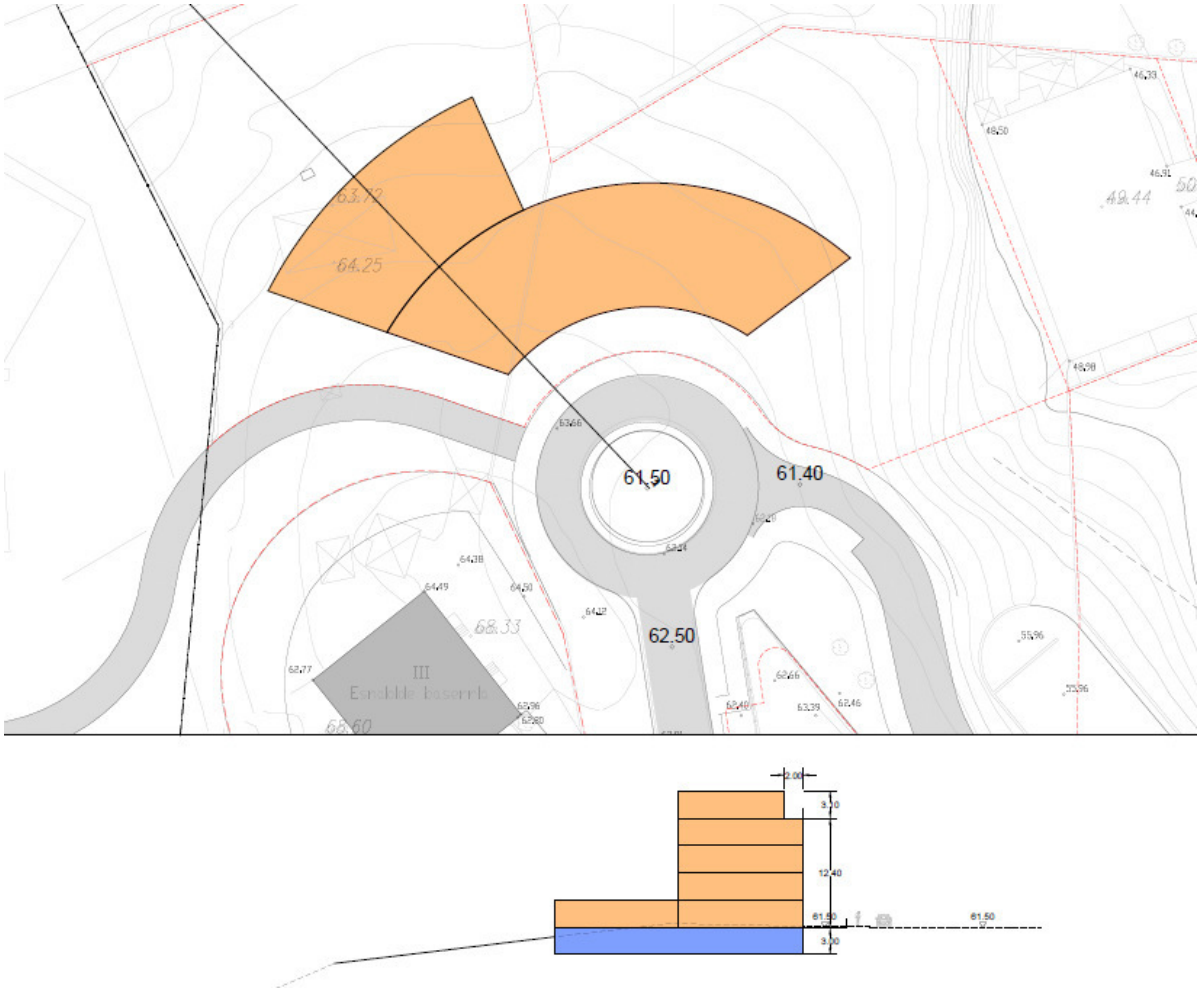


Figura 5. Futuro desarrollo en la zona de Don Bosco (información facilitada por el cliente).

PROYECTOS INGENIERIA ACUSTICA, S.L.U. ● Jesús María Olagüe Txuma, 1 local. 48.950 - Erandio (Bizkaia) ● N.I.F.: B95855995 ● Inscrita en el Registro Mercantil de Bizkaia el diecinueve de septiembre de dos mil dieciséis, en el tomo 5446, folio 1, inscripción 1 con hoja BI-68631

4.2. Zona 2. Basanoaga

El ámbito objeto de estudio se encuentra situado al noroeste del casco urbano de Errenteria, en el barrio de Beraun. En la parcela objeto de estudio se encuentra actualmente un aparcamiento público, así como una zona de recreo. La parcela limita al este con el centro de salud de Beraun, al oeste con las piscinas municipales de Beraun, al sur con la calle Galtzaraborda y al norte con la calle Esnabide, tal y como se observa en la siguiente figura:

Figura 6. Ámbito de estudio en la zona de Basanoaga.

Según la zonificación acústica del Ayuntamiento de Errenteria, realizada en el año 2016, la parcela presenta actualmente una zonificación acústica tipo a (ámbitos/sectores del territorio con predominio de suelo de uso residencial), tal y como se puede observar en la siguiente figura:

PROYECTOS INGENIERIA ACUSTICA, S.L.U. ● Jesús María Olagüe Txuma, 1 local. 48.950 - Erandio (Bizkaia) ● N.I.F.: B95855995 ● Inscrita en el Registro Mercantil de Bizkaia el diecinueve de septiembre de dos mil dieciséis, en el tomo 5446, folio 1, inscripción 1 con hoja BI-68631

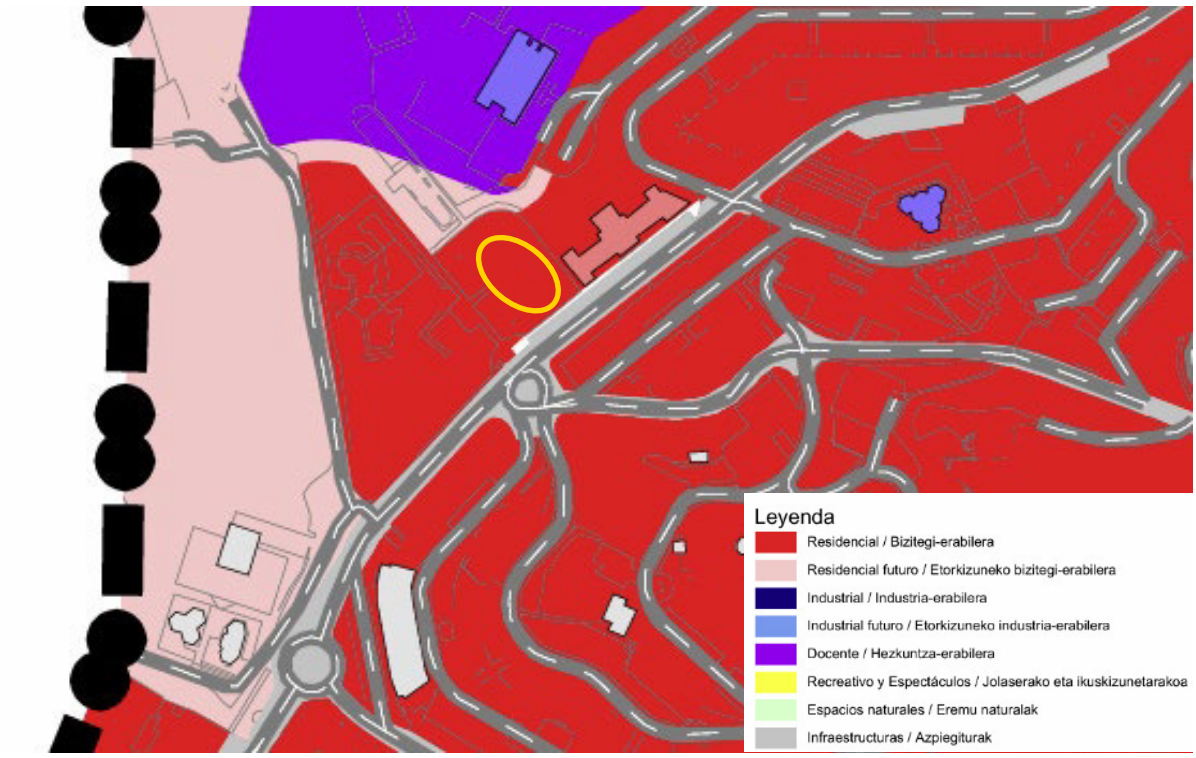


Figura 7. Zonificación Acústica de Errenteria en el entorno de Basanoaga.

Cabe destacar, que el área objeto de estudio se encuentra dentro de la Zona de Protección Acústica Especial Esnabide-Galtzaraborda (ZPAE-7) en el municipio de Errenteria, tal y como se observa en la siguiente figura:

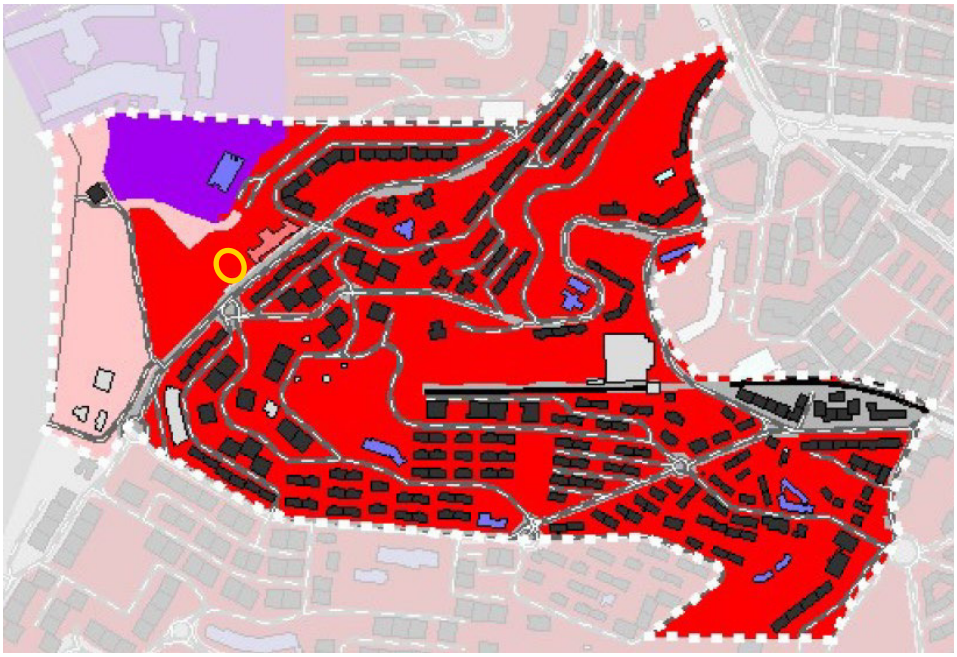


Figura 8. Delimitación de la Zona de Protección Acústica Especial de Esnabide-Galtzaraborda.

PROYECTOS INGENIERIA ACUSTICA, S.L.U. ● Jesús María Olagüe Txuma, 1 local. 48.950 - Erandio (Bizkaia) ● N.I.F.: B95855995 ● Inscrita en el Registro Mercantil de Bizkaia el diecinueve de septiembre de dos mil dieciséis, en el tomo 5446, folio 1, inscripción 1 con hoja BI-68631

Según la información facilitada por el cliente y tal y como se observa en la siguiente figura, el futuro desarrollo consistirá en la construcción de 1 edificación de uso residencial, situada junto al centro de salud de Beraun. La edificación estará compuesta de 2 sótanos más planta baja, más 3 plantas y ático.

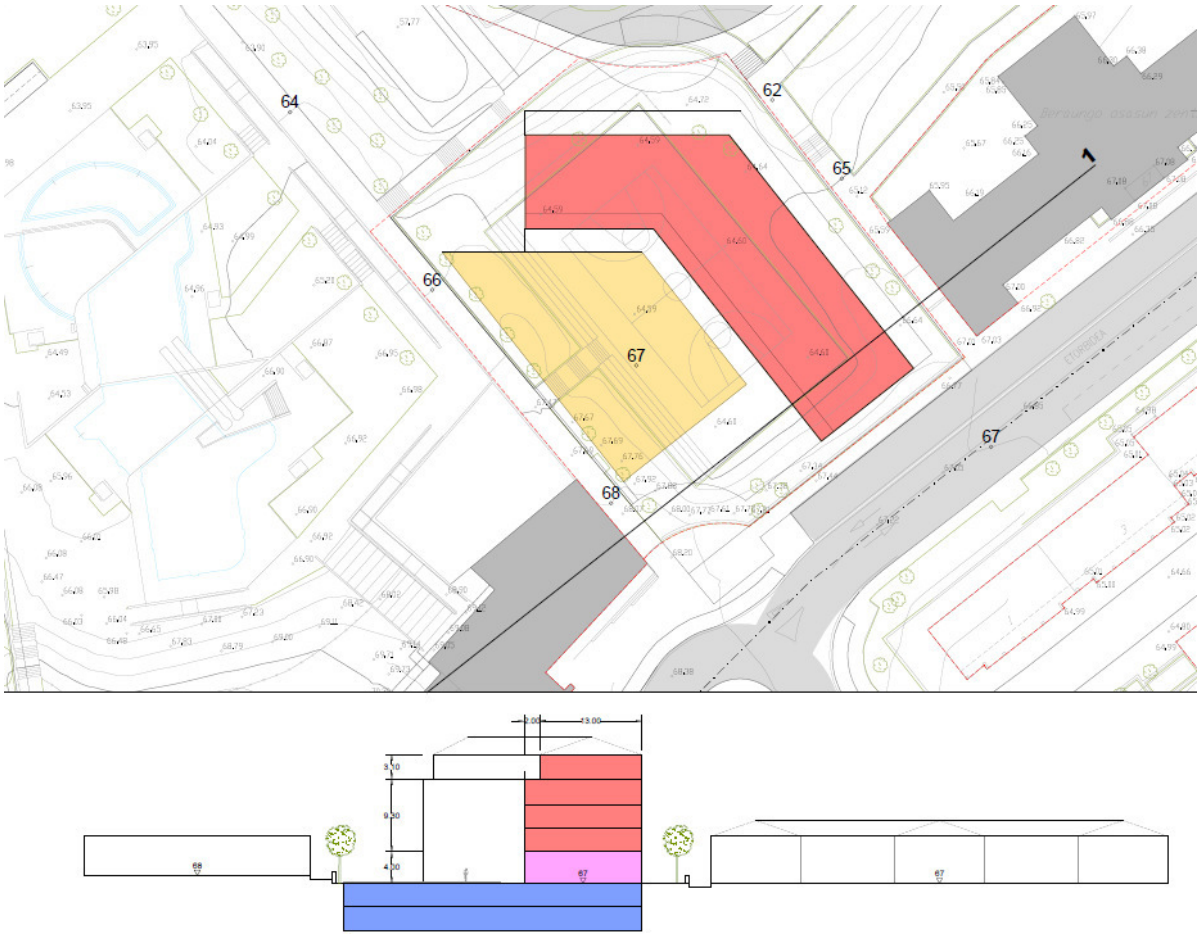


Figura 9. Futuro desarrollo en la zona de Basanoaga (información facilitada por el cliente).

PROYECTOS INGENIERIA ACUSTICA, S.L.U. ● Jesús María Olagüe Txuma, 1 local. 48.950 - Erandio (Bizkaia) ● N.I.F.: B95855995 ● Inscrita en el Registro Mercantil de Bizkaia el diecinueve de septiembre de dos mil dieciséis, en el tomo 5446, folio 1, inscripción 1 con hoja BI-68631

PROYECTOS INGENIERIA ACUSTICA, S.L.U. ● Jesús María Olagüe Txuma, 1 local. 48.950 - Erandio (Bizkaia) ● N.I.F.: B95855995 ● Inscrita en el Registro Mercantil de Bizkaia el diecinueve de septiembre de dos mil dieciséis, en el tomo 5446, folio 1, inscripción 1 con hoja BI-68631

4.3. Zona 3. Galtzaraborda, 11-13

El ámbito objeto de estudio se encuentra situado en el centro urbano de Errenteria. En la parcela objeto de estudio se encuentra actualmente una edificación residencial. La parcela limita al norte con la Avenida Galtzaraborda, al este, oeste y sur con otras edificaciones residenciales, tal y como se observa en la siguiente figura:

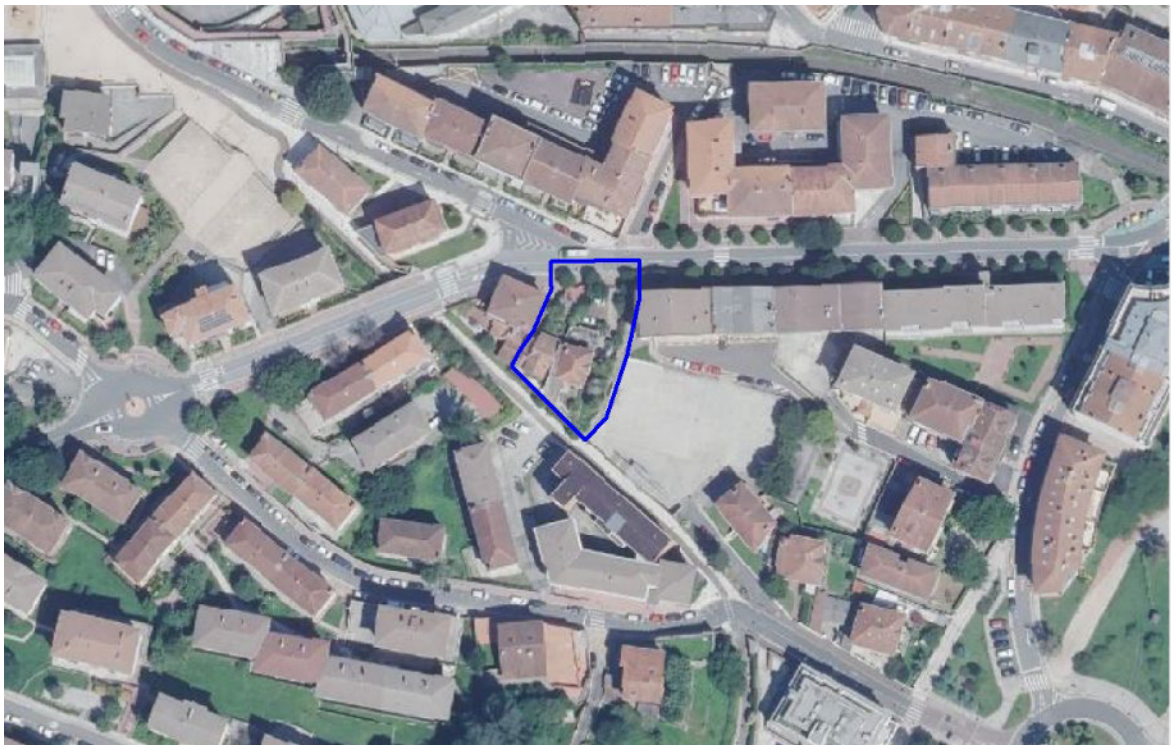


Figura 10. Ámbito de estudio en la zona de Galtzaraborda, 11-13.

Según la zonificación acústica del Ayuntamiento de Errenteria, realizada en el año 2016, la parcela presenta actualmente una zonificación acústica tipo a (ámbitos/sectores del territorio con predominio de suelo de uso residencial), tal y como se puede observar en la siguiente figura:

Leyenda

PROYECTOS INGENIERIA ACUSTICA, S.L.U. ● Jesús María Olagüe Txuma, 1 local. 48.950 - Erandio (Bizkaia) ● N.I.F.: B95855995 ● Inscrita en el Registro Mercantil de Bizkaia el diecinueve de septiembre de dos mil dieciséis, en el tomo 5446, folio 1, inscripción 1 con hoja BI-68631

Figura 11. Zonificación Acústica de Errenteria en el entorno Galtzaraborda, 11-13.

Cabe destacar, que el área objeto de estudio se encuentra dentro de la Zona de Protección Acústica Especial Esnabide-Galtzaraborda (ZPAE-7) en el municipio de Errenteria, tal y como se observa en la siguiente figura:

Figura 12. Delimitación de la Zona de Protección Acústica Especial de Esnabide y Galtzaraborda.

Según la información facilitada por el cliente y tal y como se observa en la siguiente figura, el futuro desarrollo consistirá en la construcción de 1 edificación de uso residencial. La edificación estará compuesta de sótano, más planta baja, más 3 plantas.

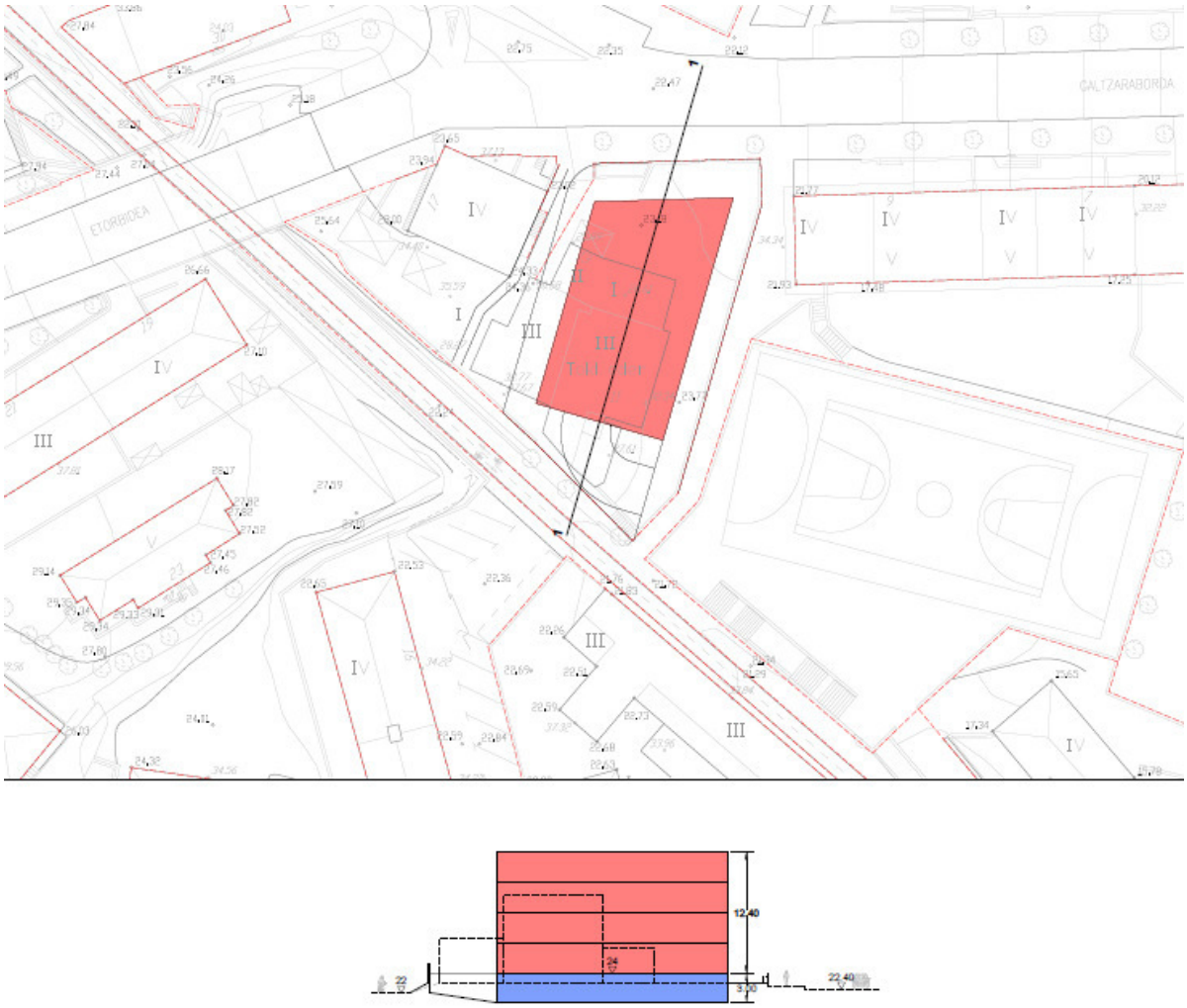


Figura 13. Futuro desarrollo en la zona de Galtzaraborda, 11-13 (información facilitada por el cliente).

PROYECTOS INGENIERIA ACUSTICA, S.L.U. ● Jesús María Olagüe Txuma, 1 local. 48.950 - Erandio (Bizkaia) ● N.I.F.: B95855995 ● Inscrita en el Registro Mercantil de Bizkaia el diecinueve de septiembre de dos mil dieciséis, en el tomo 5446, folio 1, inscripción 1 con hoja BI-68631

4.4. Zona 4. Loidialde

El ámbito objeto de estudio se encuentra situado en una zona industrial situada al sur del centro urbano de Errenteria. En la parcela objeto de estudio actualmente se encuentran unas edificaciones industriales. La parcela limita al norte y al sur con otras actividades económicas, al este con la calle Masti-Loidi y al oeste con la carretera GI-3671, tal y como se observa en la siguiente figura:

Figura 14. Ámbito de estudio en la zona de Loidialde.

Según la zonificación acústica del Ayuntamiento de Errenteria, realizada en el año 2016, la parcela presenta actualmente una zonificación acústica tipo b (ámbitos/sectores del territorio con predominio de suelo de uso industrial), tal y como se puede observar en la siguiente figura:

PROYECTOS INGENIERIA ACUSTICA, S.L.U. ● Jesús María Olagüe Txuma, 1 local. 48.950 - Erandio (Bizkaia) ● N.I.F.: B95855995 ● Inscrita en el Registro Mercantil de Bizkaia el diecinueve de septiembre de dos mil dieciséis, en el tomo 5446, folio 1, inscripción 1 con hoja BI-68631

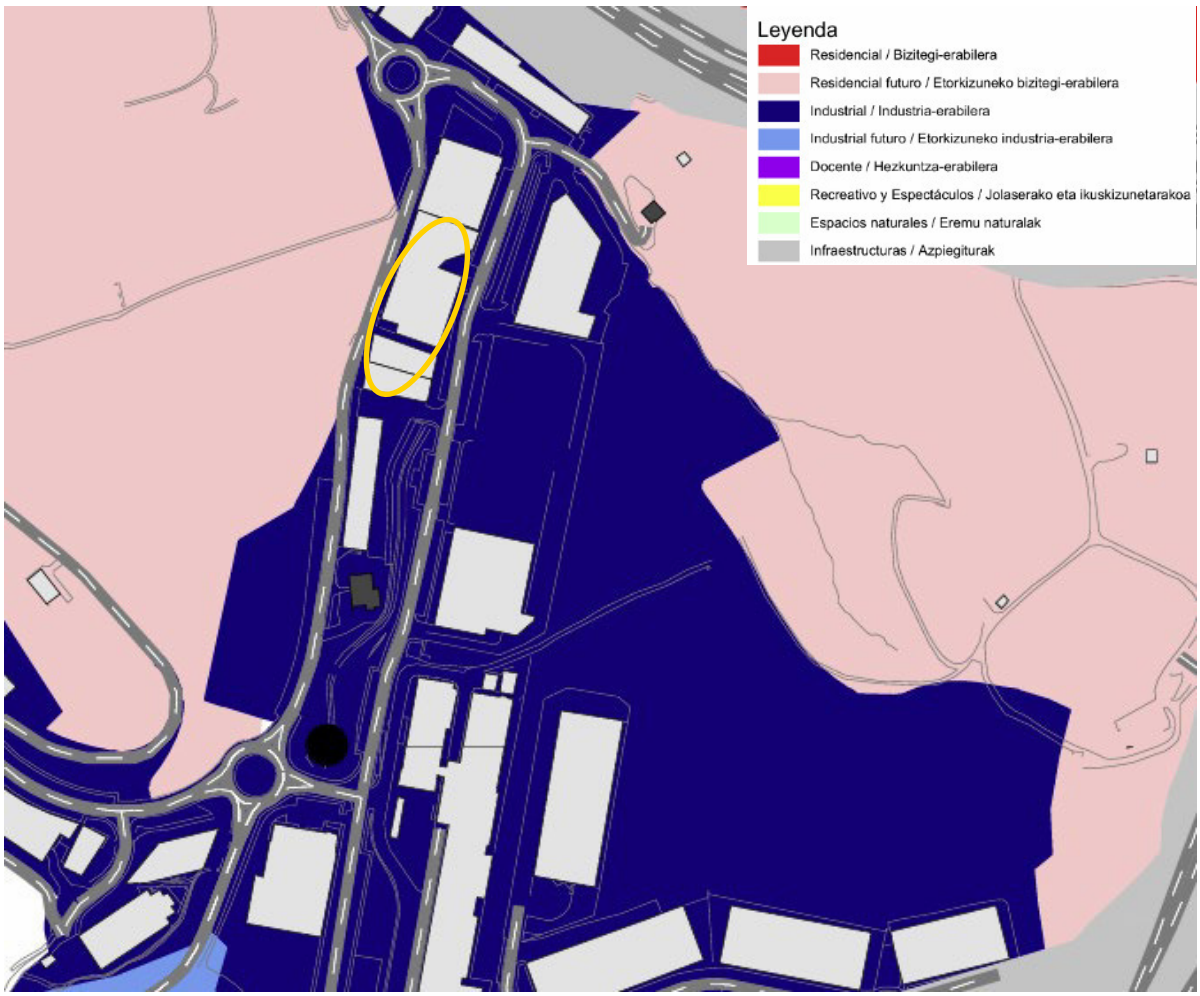


Figura 15. Zonificación Acústica de Errenteria en el entorno de Loidialde.

Según la información facilitada por el cliente y tal y como se observa en la siguiente figura, el futuro desarrollo consistirá en la construcción de 1 edificación de uso residencial principalmente, si bien el bajo y primera planta de una zona de la edificación presentará un uso terciario y de equipamientos. La edificación estará compuesta de 2 sótanos más planta baja, más 7 plantas, más ático.

PROYECTOS INGENIERIA ACUSTICA, S.L.U. ● Jesús María Olagüe Txuma, 1 local. 48.950 - Erandio (Bizkaia) ● N.I.F.: B95855995 ● Inscrita en el Registro Mercantil de Bizkaia el diecinueve de septiembre de dos mil dieciséis, en el tomo 5446, folio 1, inscripción 1 con hoja BI-68631

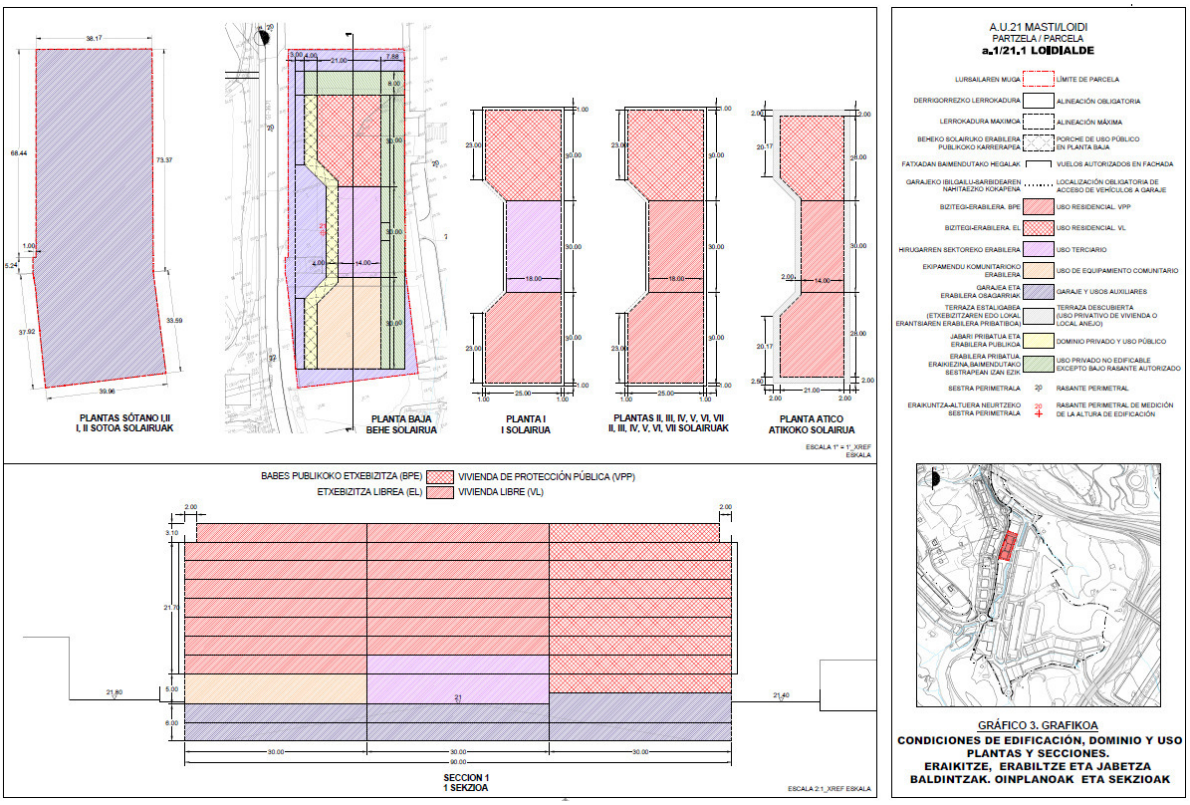


Figura 16. Futuro desarrollo en la zona de Loidialde (información facilitada por el cliente).

PROYECTOS INGENIERIA ACUSTICA, S.L.U. ● Jesús María Olagüe Txuma, 1 local. 48.950 - Erandio (Bizkaia) ● N.I.F.: B95855995 ● Inscrita en el Registro Mercantil de Bizkaia el diecinueve de septiembre de dos mil dieciséis, en el tomo 5446, folio 1, inscripción 1 con hoja BI-68631

4.5. Zona 5. Egiburu

El ámbito objeto de estudio se encuentra situado en el polígono industrial de Egiburu de Errenteria, al sur del centro urbano de dicha población y próximo al cementerio de la localidad. Colinda al norte con terrenos sin edificar, al este con el cementerio de la localidad y carretera GI-3672, al sur con terrenos sin edificar y actividades industriales, y al oeste con otras actividades económicas, tal y como se observa en la siguiente figura:

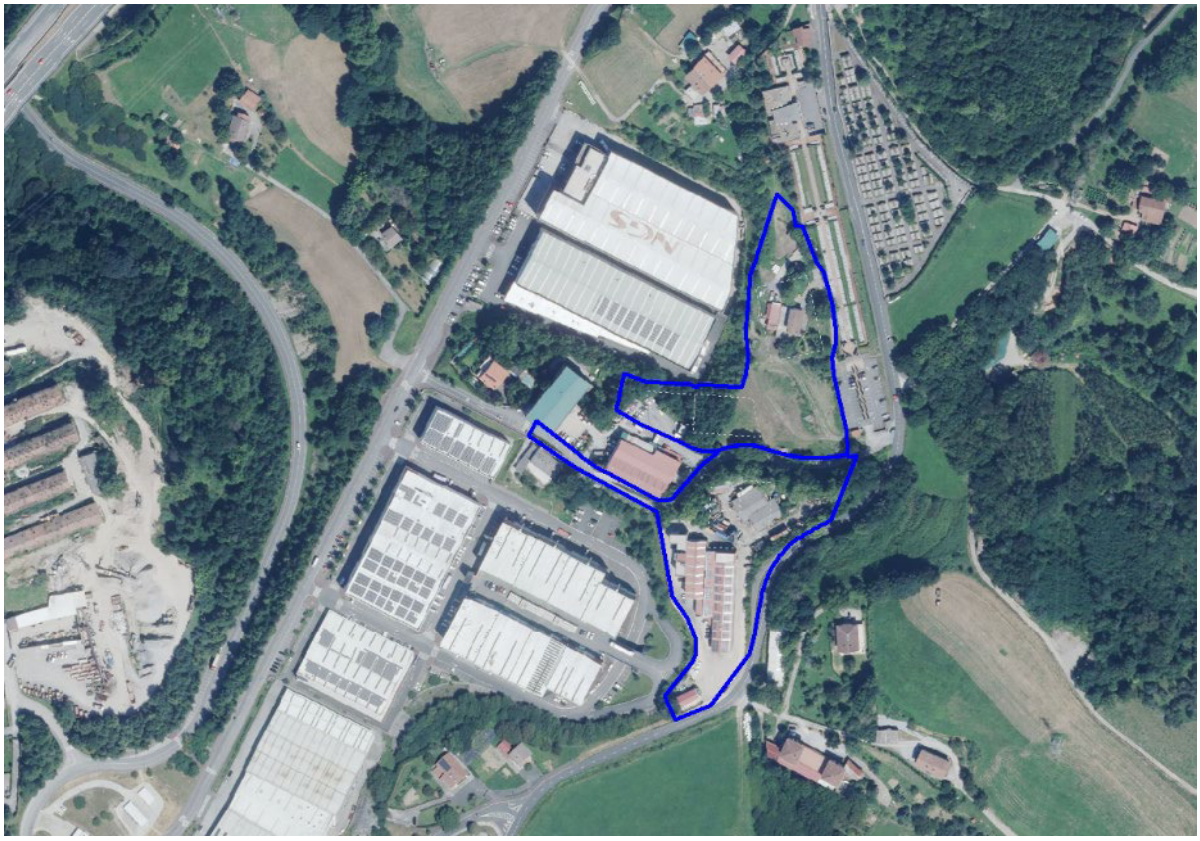


Figura 17. Ámbito de estudio de Egiburu.

Según la zonificación acústica del Ayuntamiento de Errenteria, realizada en el año 2016, el ámbito presenta actualmente una zonificación acústica tipo b (ámbitos/sectores del territorio con predominio de suelo de uso industrial), tal y como se puede observar en la siguiente figura:

PROYECTOS INGENIERIA ACUSTICA, S.L.U. ● Jesús María Olagüe Txuma, 1 local. 48.950 - Erandio (Bizkaia) ● N.I.F.: B95855995 ● Inscrita en el Registro Mercantil de Bizkaia el diecinueve de septiembre de dos mil dieciséis, en el tomo 5446, folio 1, inscripción 1 con hoja BI-68631

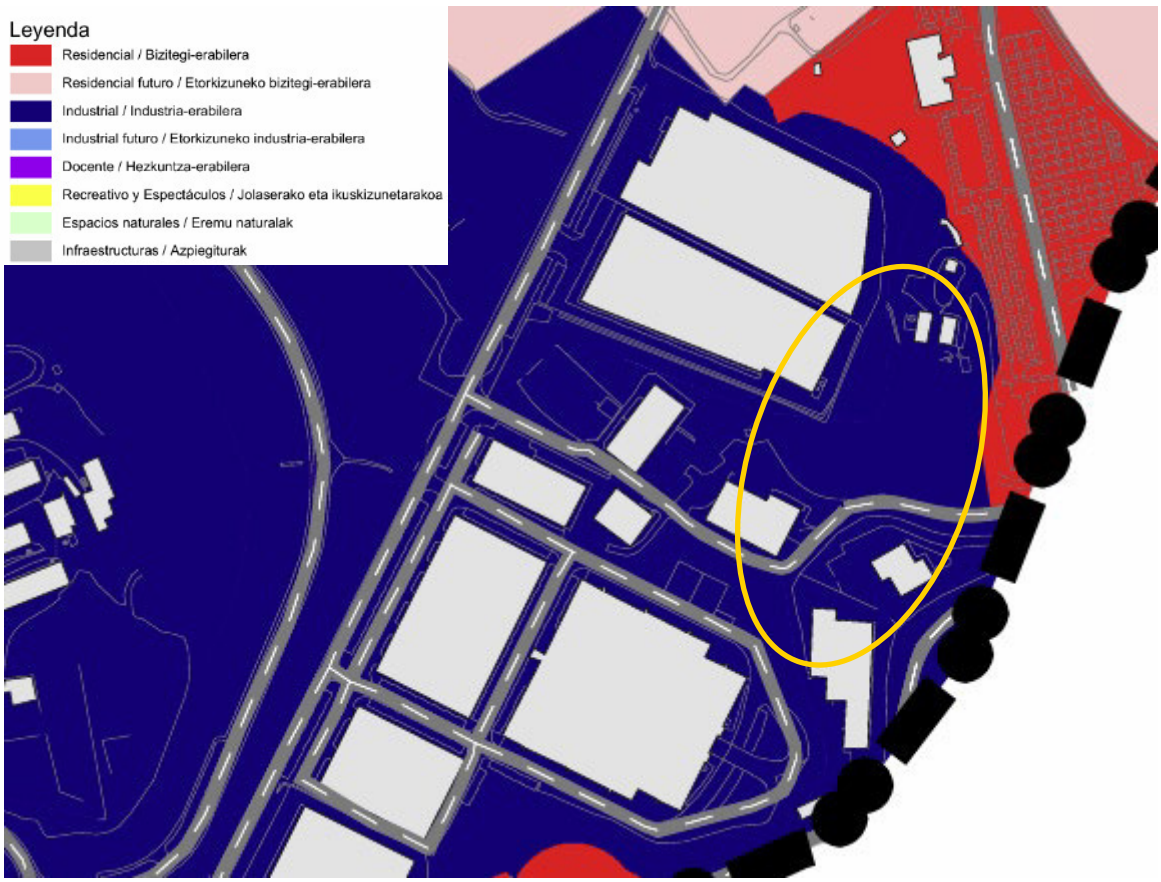


Figura 18. Zonificación Acústica de Errenteria en el entorno de Egiburu.

Según la información facilitada por el cliente y tal y como se observa en la siguiente figura, el futuro desarrollo consistirá en la construcción de 5 edificaciones de uso industrial.

PROYECTOS INGENIERIA ACUSTICA, S.L.U. ● Jesús María Olagüe Txuma, 1 local. 48.950 - Erandio (Bizkaia) ● N.I.F.: B95855995 ● Inscrita en el Registro Mercantil de Bizkaia el diecinueve de septiembre de dos mil dieciséis, en el tomo 5446, folio 1, inscripción 1 con hoja BI-68631

Figura 19. Futuro desarrollo en la zona de Egiburu (información facilitada por el cliente).

PROYECTOS INGENIERIA ACUSTICA, S.L.U. ● Jesús María Olagüe Txuma, 1 local. 48.950 - Erandio (Bizkaia) ● N.I.F.: B95855995 ● Inscrita en el Registro Mercantil de Bizkaia el diecinueve de septiembre de dos mil dieciséis, en el tomo 5446, folio 1, inscripción 1 con hoja BI-68631

4.6. Zona 6. Caserío Alaberga

El ámbito objeto de estudio se encuentra situado al oeste del casco urbano de Errenteria. La parcela objeto de estudio se ubica al sur de Irumugarrieta kalea. Al este limita con viviendas, al norte y sur con zonas ajardinadas, y una zona de aparcamiento al oeste, tal y como se observa en la siguiente figura:

Figura 20. Ámbito de estudio en la zona de Caserío Alaberga.

Según la zonificación acústica del Ayuntamiento de Errenteria, realizada en el año 2016, la parcela presenta actualmente una zonificación acústica tipo a (ámbitos/sectores del territorio con predominio de suelo de uso residencial), tal y como se puede observar en la siguiente figura:

PROYECTOS INGENIERIA ACUSTICA, S.L.U. ● Jesús María Olagüe Txuma, 1 local. 48.950 - Erandio (Bizkaia) ● N.I.F.: B95855995 ● Inscrita en el Registro Mercantil de Bizkaia el diecinueve de septiembre de dos mil dieciséis, en el tomo 5446, folio 1, inscripción 1 con hoja BI-68631

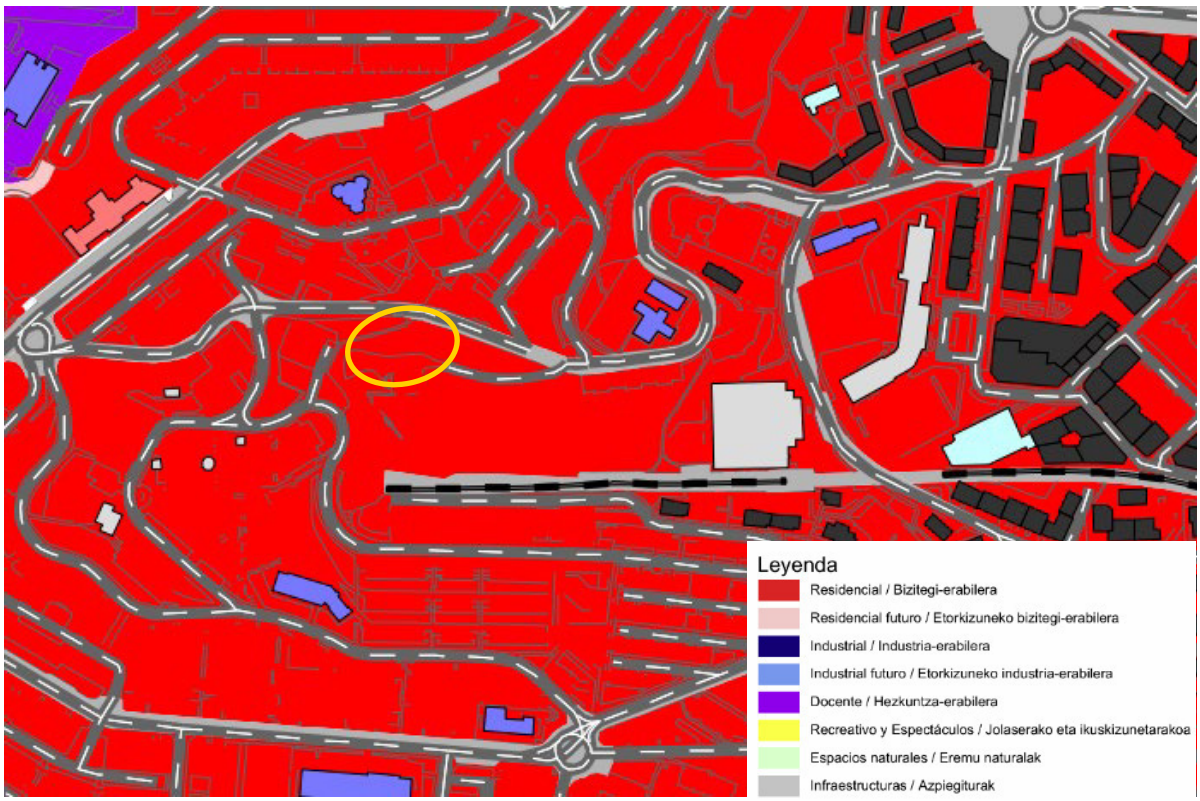


Figura 21. Zonificación Acústica de Errenteria en el entorno de Caserío Alaberga.

Cabe destacar, que el área objeto de estudio se encuentra dentro de la Zona de Protección Acústica Especial Esnabide-Galtzaraborda (ZPAE-7), en el municipio de Errenteria, tal y como se observa en la siguiente figura:

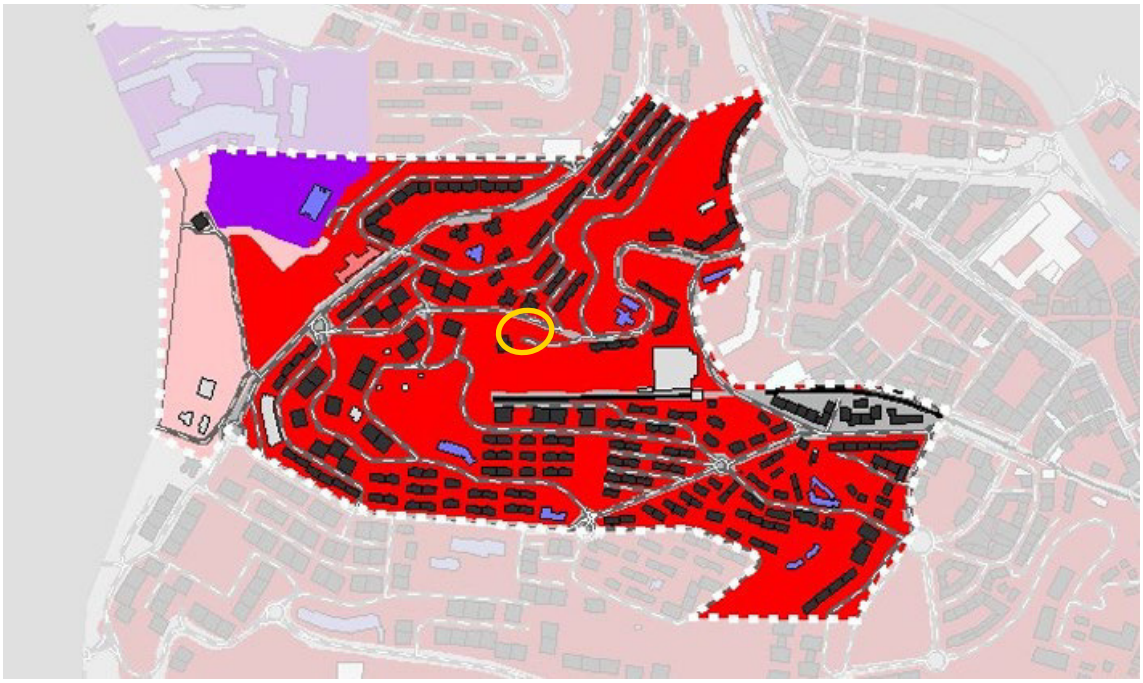


Figura 22. Delimitación de la Zona de Protección Acústica Especial de Esnabide-Galtzaraborda.

PROYECTOS INGENIERIA ACUSTICA, S.L.U. ● Jesús María Olagüe Txurma, 1 local. 48.950 - Erandio (Bizkaia) ● N.I.F.: B95855995 ● Inscrita en el Registro Mercantil de Bizkaia el diecinueve de septiembre de dos mil dieciséis, en el tomo 5446, folio 1, inscripción 1 con hoja BI-68631

Según la información facilitada por el cliente y tal y como se observa en la siguiente figura, el futuro desarrollo consistirá en la construcción de 1 edificación de uso de residencial, por lo que el futuro desarrollo se considera residencial. La edificación constará de 4 plantas de uso residencial.

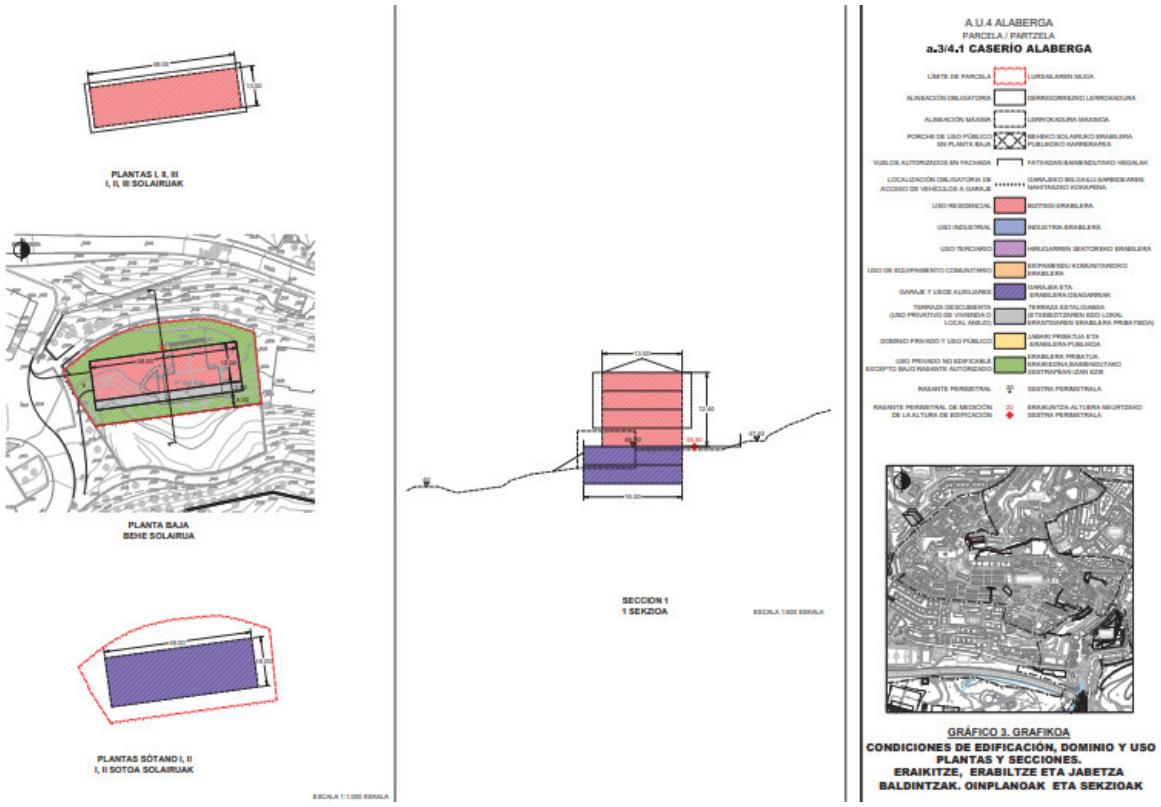


Figura 23. Futuro desarrollo en la zona de Caserío Alaberga (información facilitada por el cliente).

PROYECTOS INGENIERIA ACUSTICA, S.L.U. ● Jesús María Olagüe Txuma, 1 local. 48.950 - Erandio (Bizkaia) ● N.I.F.: B95855995 ● Inscrita en el Registro Mercantil de Bizkaia el diecinueve de septiembre de dos mil dieciséis, en el tomo 5446, folio 1, inscripción 1 con hoja BI-68631

PROYECTOS INGENIERIA ACUSTICA, S.L.U. ● Jesús María Olagüe Txuma, 1 local. 48.950 - Erandio (Bizkaia) ● N.I.F.: B95855995 ● Inscrita en el Registro Mercantil de Bizkaia el diecinueve de septiembre de dos mil dieciséis, en el tomo 5446, folio 1, inscripción 1 con hoja BI-68631

4.7. Zona 7. Igantzi

El ámbito objeto de estudio se encuentra situado en el centro del casco urbano de Errenteria. La parcela objeto de estudio se ubica en el entorno de las calles Miguel de Zabaleta y Yanci, respectivamente, limitando con zonas verdes en todas sus direcciones, tal y como se observa en la siguiente figura:

Figura 24. Ámbito de estudio en la zona de Igantzi.

Según la zonificación acústica del Ayuntamiento de Errenteria, realizada en el año 2016, la parcela presenta actualmente una zonificación acústica tipo a (ámbitos/sectores del territorio con predominio de suelo de uso residencial, tal y como se puede observar en la siguiente figura:

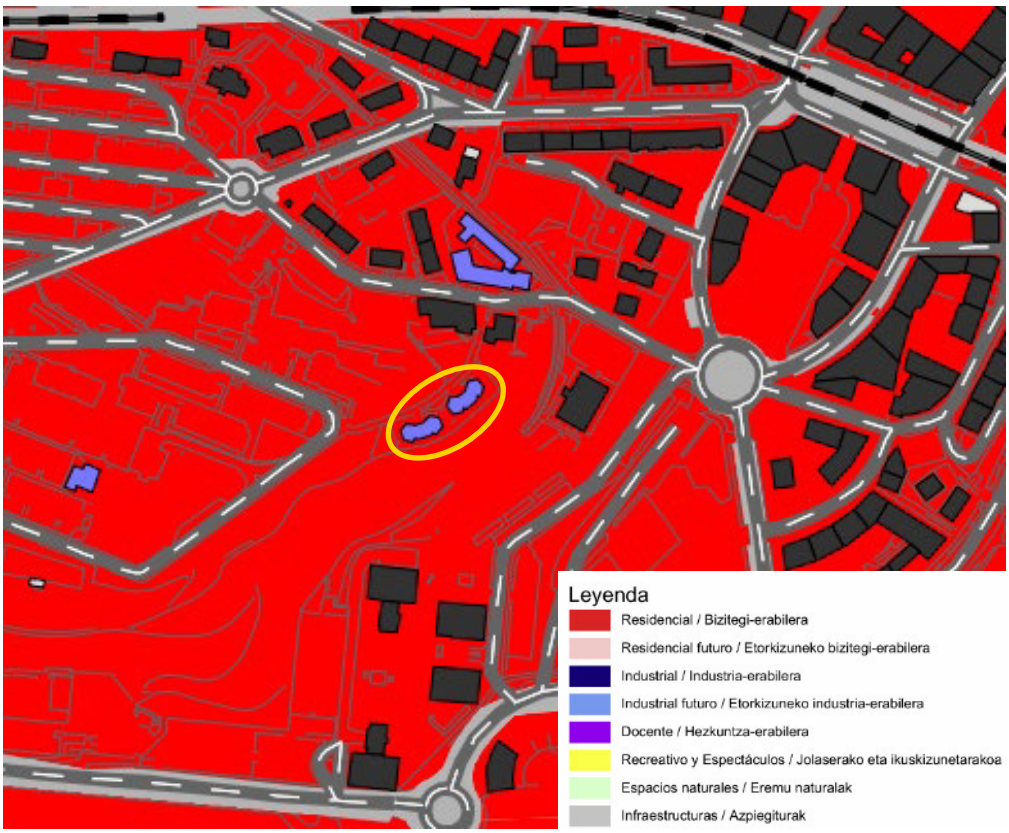


Figura 25. Zonificación Acústica de Errenteria en el entorno de Igantzi.

Cabe destacar, que el área objeto de estudio se encuentra dentro de la Zona de Protección Acústica Especial Esnabide-Galtzaraborda (ZPAE-7) en el municipio de Errenteria, tal y como se observa en la siguiente figura:

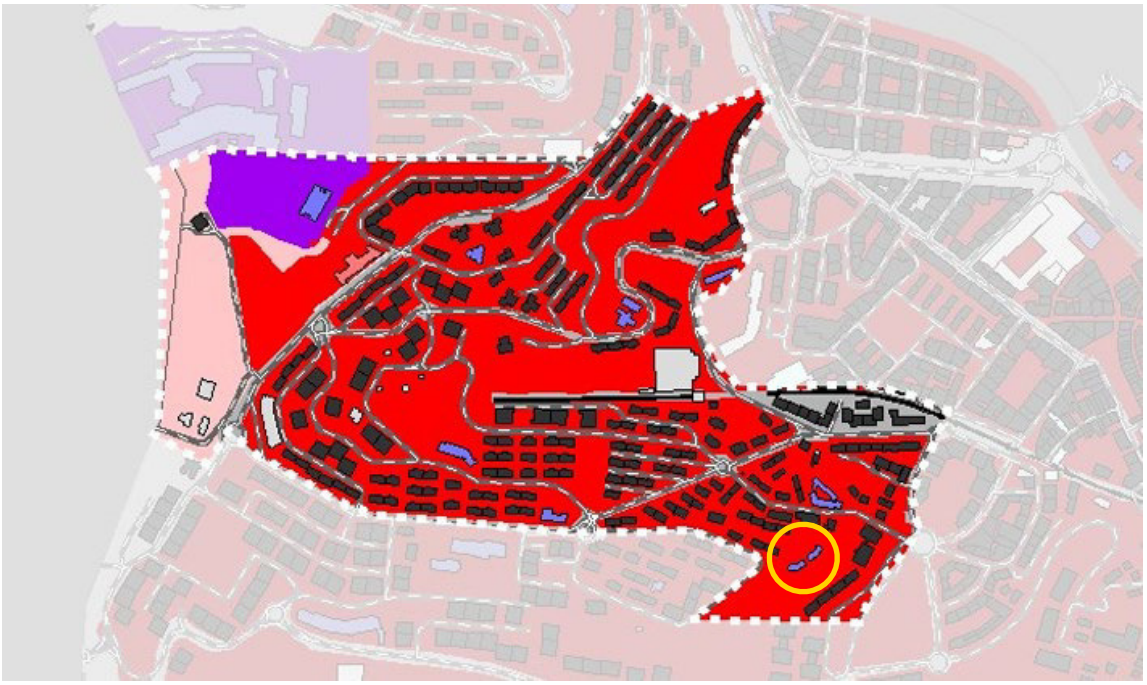


Figura 26. Delimitación de la Zona de Protección Acústica Especial de Esnabide-Galtzaraborda.

PROYECTOS INGENIERIA ACUSTICA, S.L.U. ● Jesús María Olagüe Txurma, 1 local. 48.950 - Erandio (Bizkaia) ● N.I.F.: B95855995 ● Inscrita en el Registro Mercantil de Bizkaia el diecinueve de septiembre de dos mil dieciséis, en el tomo 5446, folio 1, inscripción 1 con hoja BI-68631

Según la información facilitada por el cliente, y tal y como se observa en la siguiente figura, el futuro desarrollo consistirá en la construcción de 1 edificación de uso de equipamiento comunitario, por lo que el futuro desarrollo se considera que a futuro presentará una zonificación acústica con predominio de suelo de uso sanitario, docente y cultural. La edificación constará de planta baja y cuatro plantas.

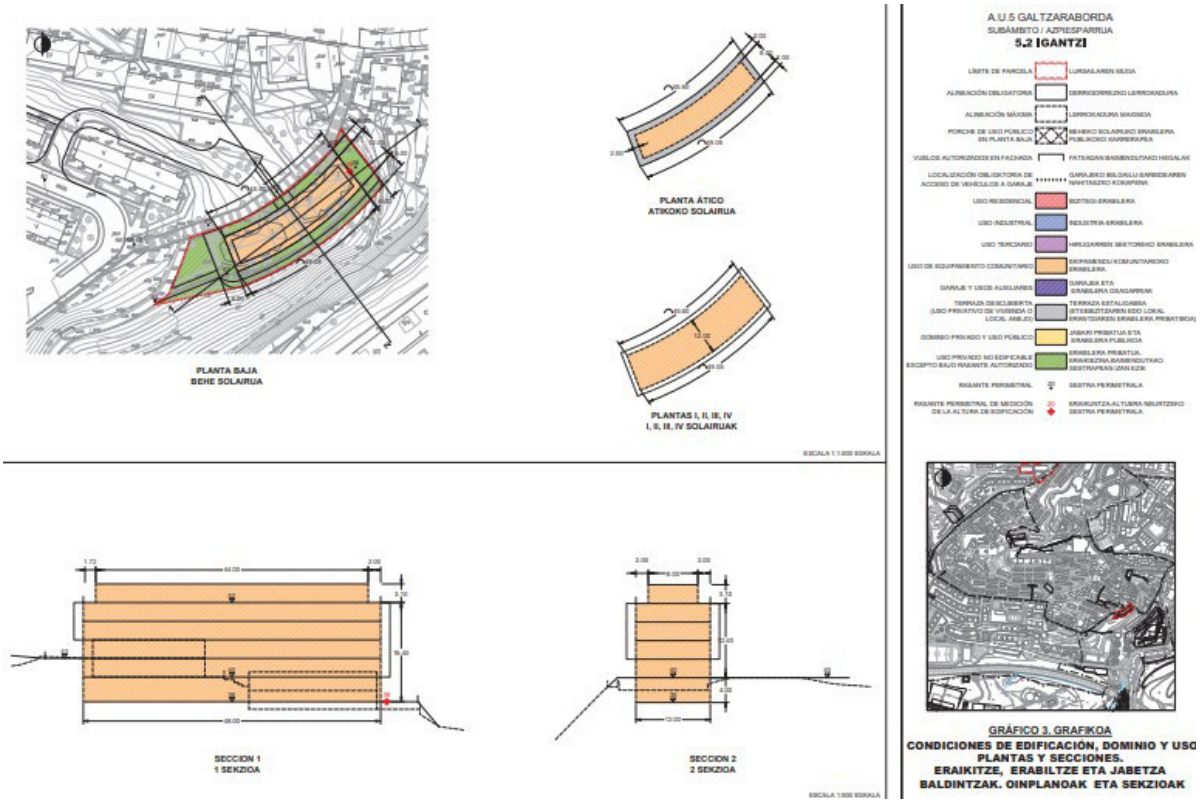


Figura 27. Futuro desarrollo en la zona de Igantzi (información facilitada por el cliente).

PROYECTOS INGENIERIA ACUSTICA, S.L.U. ● Jesús María Olagüe Txuma, 1 local. 48.950 - Erandio (Bizkaia) ● N.I.F.: B95855995 ● Inscrita en el Registro Mercantil de Bizkaia el diecinueve de septiembre de dos mil dieciséis, en el tomo 5446, folio 1, inscripción 1 con hoja BI-68631

4.8. Zona 8. Gaztaño Berri

El ámbito objeto de estudio se encuentra situado al sureste del casco urbano de Errenteria, en Gaztaño Auzoa, tal y como se observa en la siguiente figura:

Figura 28. Ámbito de estudio en la zona de Gaztaño Berri.

Según la zonificación acústica del Ayuntamiento de Errenteria, realizada en el año 2016, la parcela presenta actualmente una zonificación acústica tipo a (ámbitos/sectores del territorio con predominio de suelo de uso residencial), tal y como se puede observar en la siguiente figura:

PROYECTOS INGENIERIA ACUSTICA, S.L.U. ● Jesús María Olagüe Txuma, 1 local. 48.950 - Erandio (Bizkaia) ● N.I.F.: B95855995 ● Inscrita en el Registro Mercantil de Bizkaia el diecinueve de septiembre de dos mil dieciséis, en el tomo 5446, folio 1, inscripción 1 con hoja BI-68631

PROYECTOS INGENIERIA ACUSTICA, S.L.U. ● Jesús María Olagüe Txurma, 1 local. 48.950 - Erandio (Bizkaia) ● N.I.F.: B95855995 ● Inscrita en el Registro Mercantil de Bizkaia el diecinueve de septiembre de dos mil dieciséis, en el tomo 5446, folio 1, inscripción 1 con hoja BI-68631

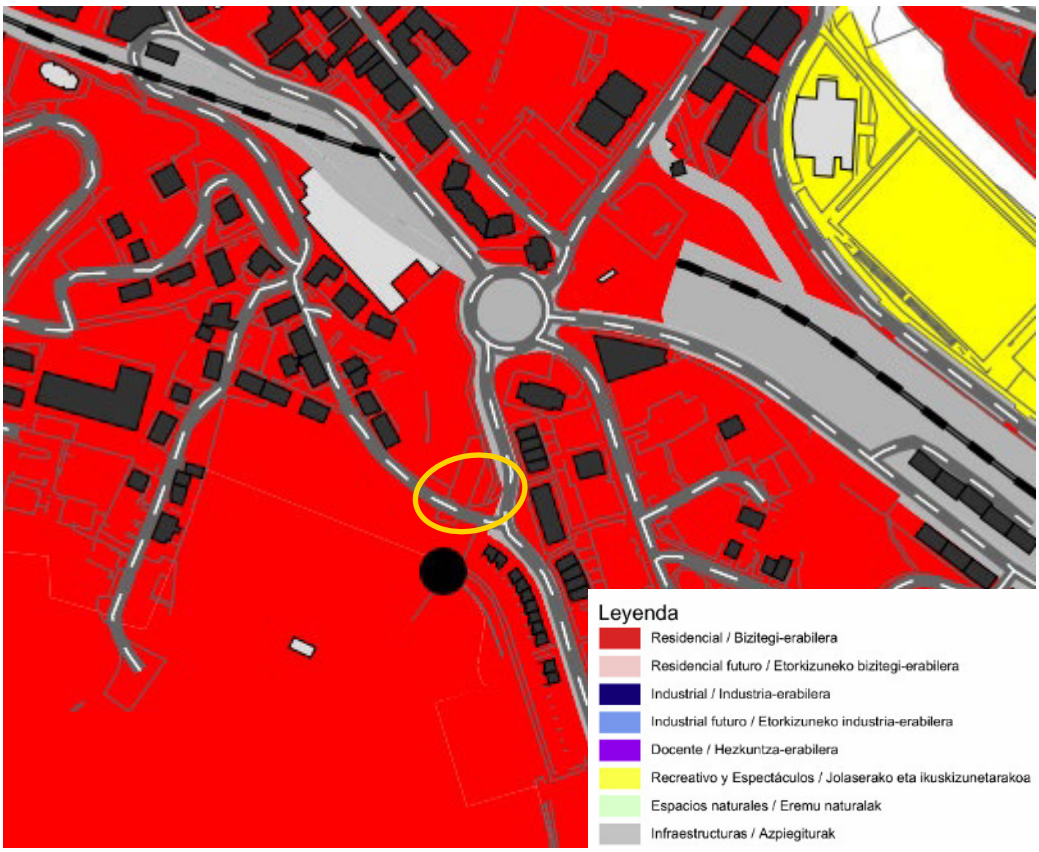


Figura 29. Zonificación Acústica de Errenteria en el entorno de Gaztaño Berri.

Cabe destacar, que el área objeto de estudio se encuentra dentro de la Zona de Protección Acústica Especial Gastaño-Gastañoberri (ZPAE-8) en el municipio de Errenteria, tal y como se observa en la siguiente figura:

Figura 30. Delimitación de la Zona de Protección Acústica Especial de Gastaño-Gastañoberri.

Según la información facilitada por el cliente y tal y como se observa en la siguiente figura, el futuro desarrollo consistirá en la construcción de 1 edificación aislada de uso residencial, por lo que el futuro desarrollo se considera residencial. La edificación constará de cuatro plantas de uso residencial.

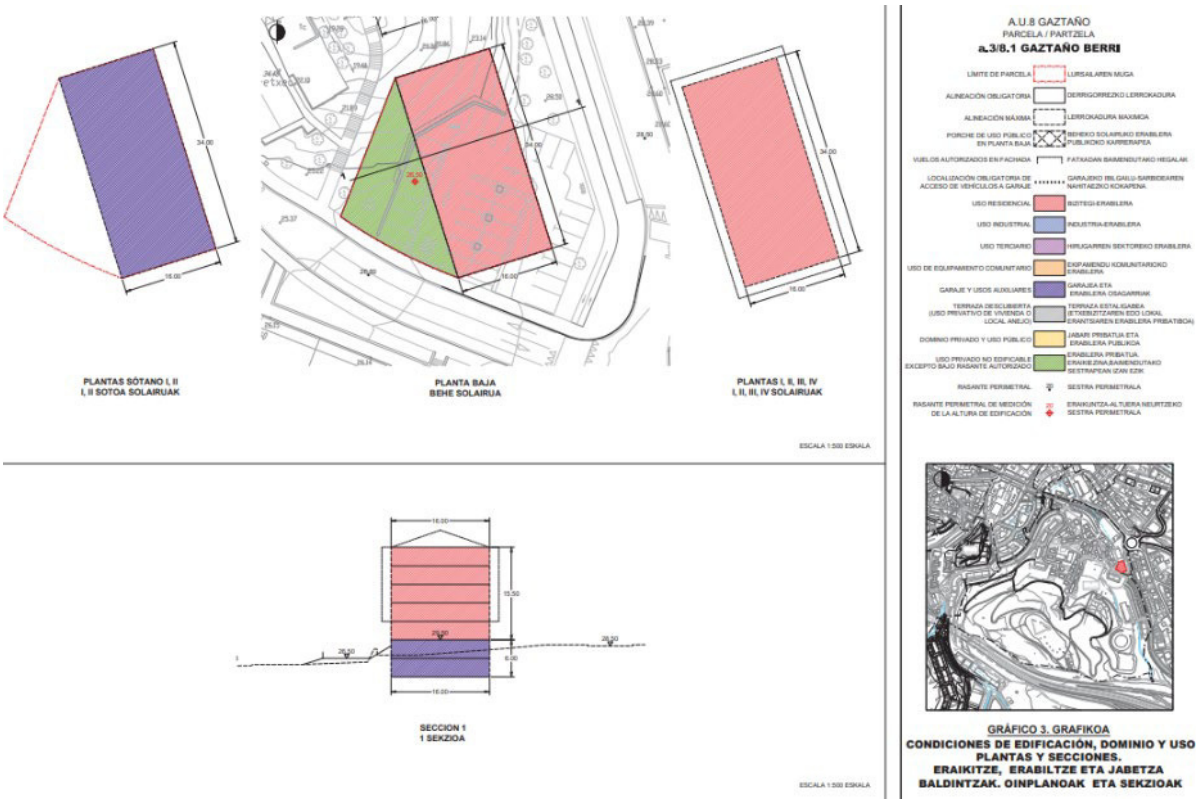


Figura 31. Futuro desarrollo en la zona de Gaztaño Berri (información facilitada por el cliente).

PROYECTOS INGENIERIA ACUSTICA, S.L.U. ● Jesús María Olagüe Txuma, 1 local. 48.950 - Erandio (Bizkaia) ● N.I.F.: B95855995 ● Inscrita en el Registro Mercantil de Bizkaia el diecinueve de septiembre de dos mil dieciséis, en el tomo 5446, folio 1, inscripción 1 con hoja BI-68631

4.9. Zona 9. Evaristo Bozas

El ámbito objeto de estudio se encuentra situado al este del casco urbano de Errenteria. La parcela objeto de estudio limita al norte con la Avenida de Navarra, tal y como se observa en la siguiente figura:

Figura 32. Ámbito de estudio en la zona de Evaristo Bozas.

Según la zonificación acústica del Ayuntamiento de Errenteria, realizada en el año 2016, la parcela presenta actualmente una zonificación acústica tipo a (ámbitos/sectores del territorio con predominio de suelo de uso residencial), tal y como se puede observar en la siguiente figura:

PROYECTOS INGENIERIA ACUSTICA, S.L.U. ● Jesús María Olagüe Txuma, 1 local. 48.950 - Erandio (Bizkaia) ● N.I.F.: B95855995 ● Inscrita en el Registro Mercantil de Bizkaia el diecinueve de septiembre de dos mil dieciséis, en el tomo 5446, folio 1, inscripción 1 con hoja BI-68631

PROYECTOS INGENIERIA ACUSTICA, S.L.U. ● Jesús María Olagüe Txuma, 1 local. 48.950 - Erandio (Bizkaia) ● N.I.F.: B95855995 ● Inscrita en el Registro Mercantil de Bizkaia el diecinueve de septiembre de dos mil dieciséis, en el tomo 5446, folio 1, inscripción 1 con hoja BI-68631

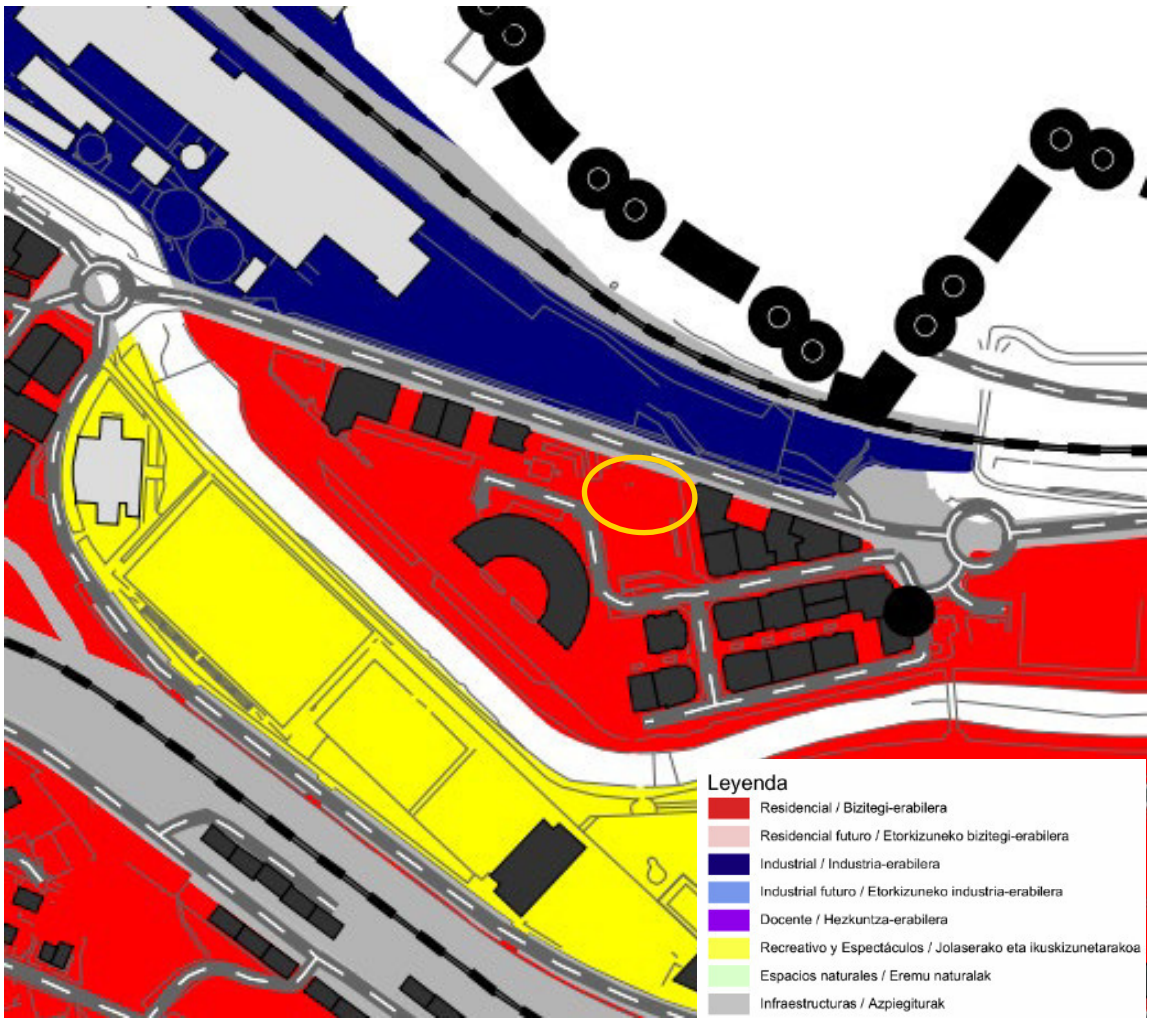


Figura 33. Zonificación Acústica de Errenteria en el entorno de Evaristo Bozas.

Cabe destacar, que el área objeto de estudio se encuentra dentro de la Zona de Protección Acústica Especial Gabierrota-Fanderia-Lartzabal-Markola (ZPAE-3), en el municipio de Errenteria, tal y como se observa en la siguiente figura:

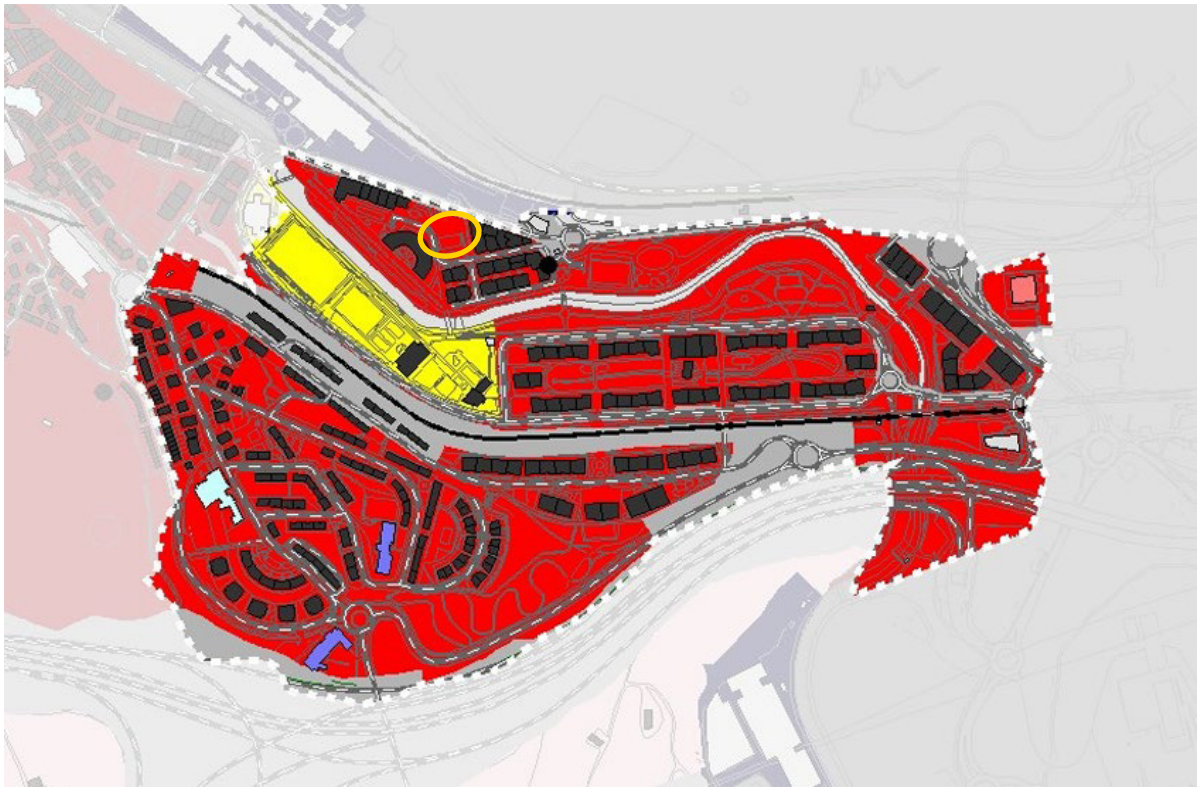


Figura 34. Delimitación de la Zona de Protección Acústica Especial de Gabierrota-Fanderia-Lartzabal-Markola.

Según la información facilitada por el cliente y tal y como se observa en la siguiente figura, el futuro desarrollo consistirá en la construcción de 1 edificación aislada de uso residencial, por lo que el futuro desarrollo se considera residencial. La edificación constará 5 plantas de uso residencial.

PROYECTOS INGENIERIA ACUSTICA, S.L.U. ● Jesús María Olagüe Txuma, 1 local. 48.950 - Erandio (Bizkaia) ● N.I.F.: B95855995 ● Inscrita en el Registro Mercantil de Bizkaia el diecinueve de septiembre de dos mil dieciséis, en el tomo 5446, folio 1, inscripción 1 con hoja BI-68631

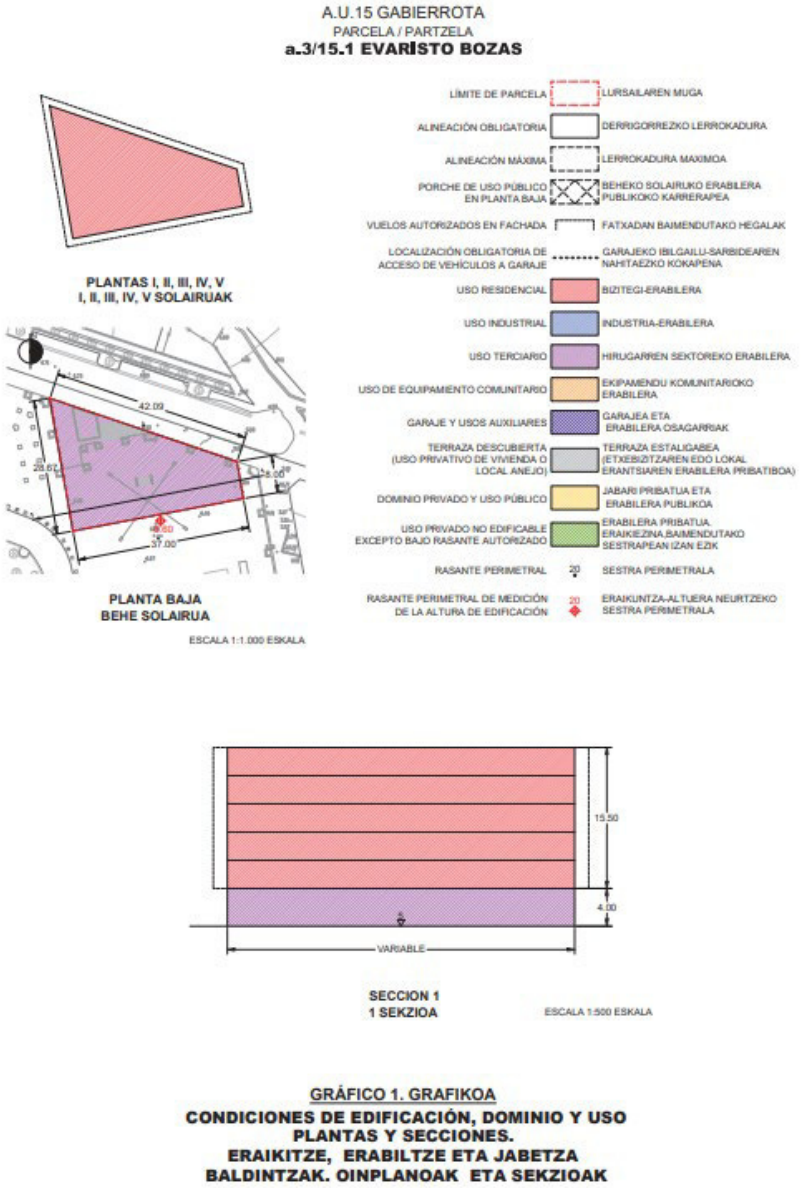


Figura 35. Futuro desarrollo en la zona de Evaristo Bozas (información facilitada por el cliente).

PROYECTOS INGENIERIA ACUSTICA, S.L.U. ● Jesús María Olagüe Txuma, 1 local. 48.950 - Erandio (Bizkaia) ● N.I.F.: B95855995 ● Inscrita en el Registro Mercantil de Bizkaia el diecinueve de septiembre de dos mil dieciséis, en el tomo 5446, folio 1, inscripción 1 con hoja BI-68631

4.10. Zona 10. Markola Goia

El ámbito objeto de estudio se encuentra situado al sureste del casco urbano de Errenteria. La parcela objeto de estudio limita al norte y este con la calle Jorge Oteiza Ibilbidea, tal y como se observa en la siguiente figura:

Figura 36. Ámbito de estudio en la zona de Markola Goia.

Según la zonificación acústica del Ayuntamiento de Errenteria, realizada en el año 2016, la parcela presenta actualmente una zonificación acústica tipo a (ámbitos/sectores del territorio con predominio de suelo de uso residencial).

PROYECTOS INGENIERIA ACUSTICA, S.L.U. ● Jesús María Olagüe Txuma, 1 local. 48.950 - Erandio (Bizkaia) ● N.I.F.: B95855995 ● Inscrita en el Registro Mercantil de Bizkaia el diecinueve de septiembre de dos mil dieciséis, en el tomo 5446, folio 1, inscripción 1 con hoja BI-68631

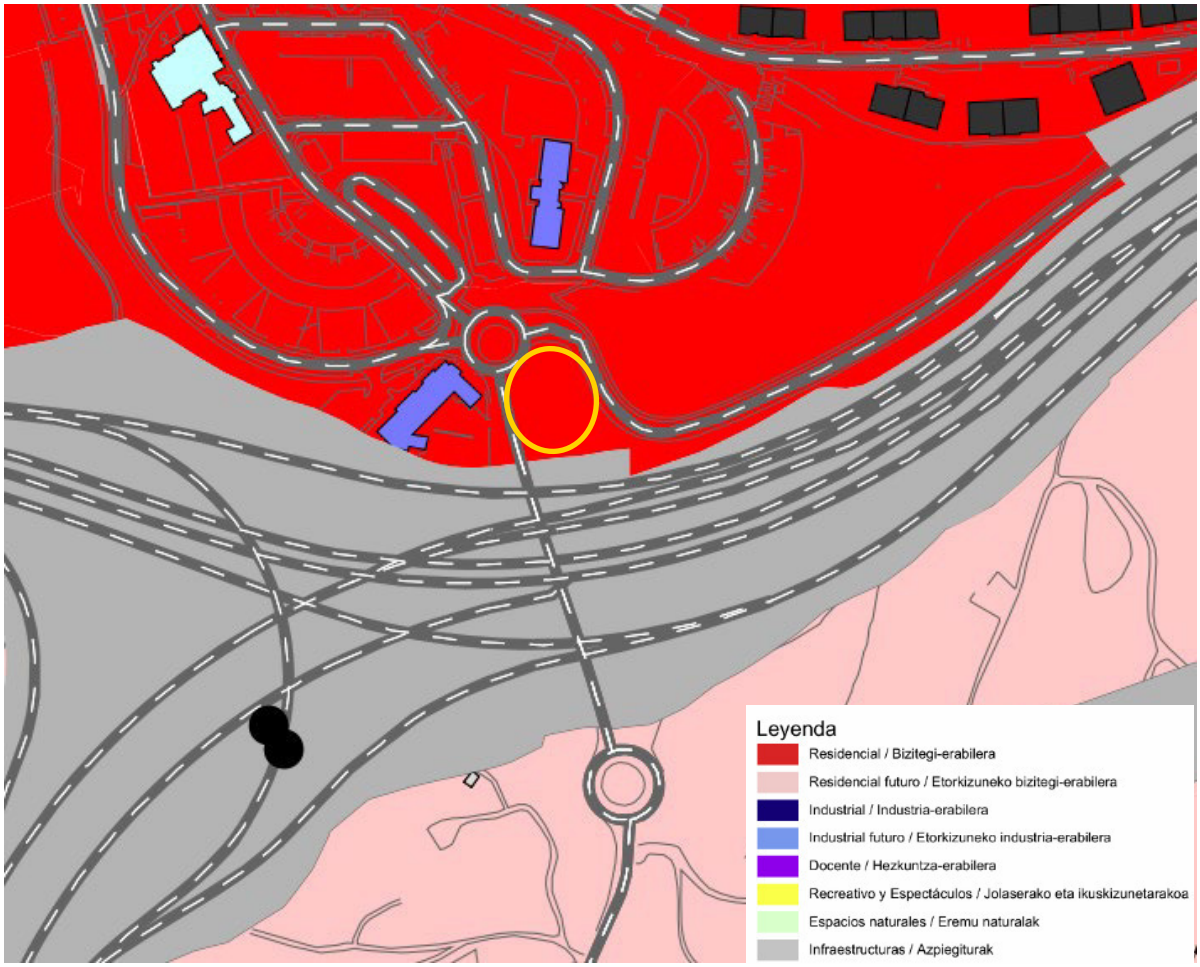


Figura 37. Zonificación Acústica de Errenteria en el entorno de Markola Goia.

Cabe destacar, que el área objeto de estudio se encuentra dentro de la Zona de Protección Acústica Especial Gabierrota-Fanderia-Lartzabal-Markola (ZPAE-3) en el municipio de Errenteria, tal y como se observa en la siguiente figura:

PROYECTOS INGENIERIA ACUSTICA, S.L.U. ● Jesús María Olagüe Txurna, 1 local. 48.950 - Erandio (Bizkaia) ● N.I.F.: B95855995 ● Inscrita en el Registro Mercantil de Bizkaia el diecinueve de septiembre de dos mil dieciséis, en el tomo 5446, folio 1, inscripción 1 con hoja BI-68631

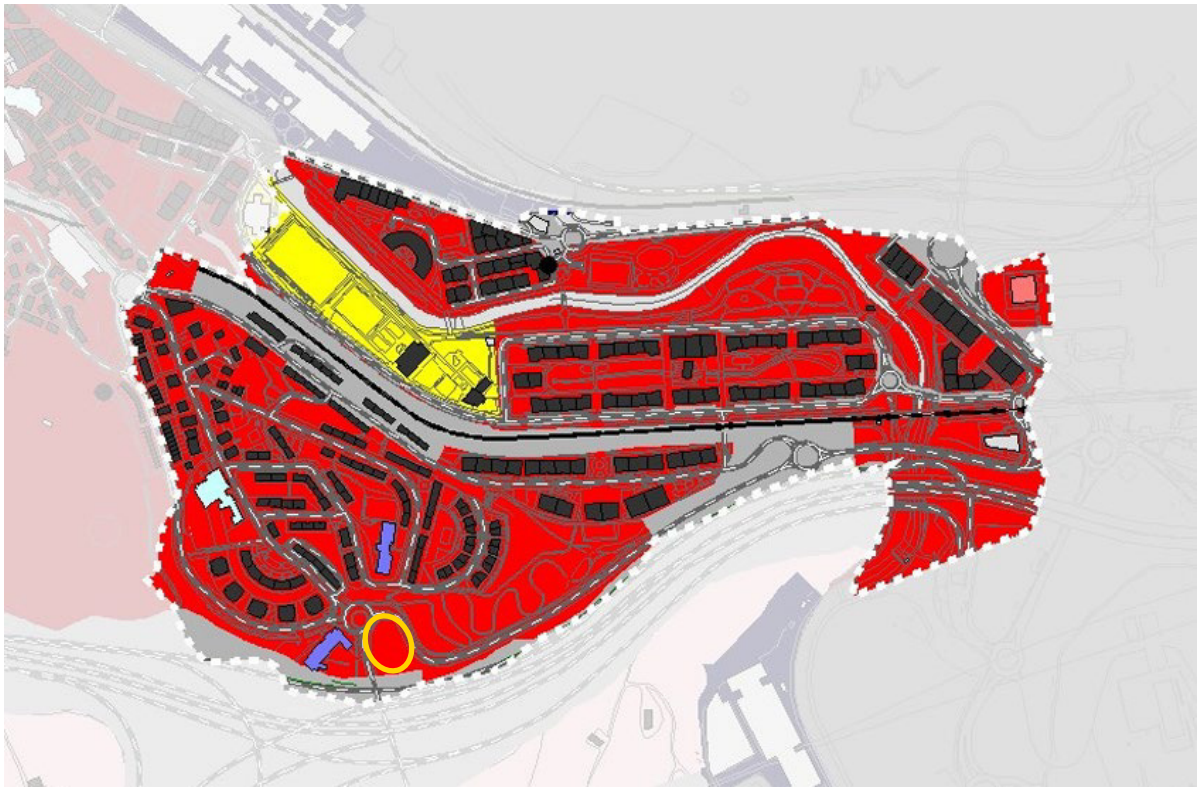


Figura 38. Delimitación de la Zona de Protección Acústica Especial Gabierrota-Fanderia-Lartzabal-Markola.

Según la información facilitada por el cliente y tal y como se observa en la siguiente figura, el futuro desarrollo consistirá en la construcción de 1 edificación aislada de uso de equipamiento comunitario, por lo que el futuro desarrollo se considera que a futuro presentará una zonificación acústica con predominio de suelo de uso sanitario, docente y cultural. La edificación constará de dos plantas sótano 4 plantas sobre rasante.

PROYECTOS INGENIERIA ACUSTICA, S.L.U. ● Jesús María Olagüe Txuma, 1 local. 48.950 - Erandio (Bizkaia) ● N.I.F.: B95855995 ● Inscrita en el Registro Mercantil de Bizkaia el diecinueve de septiembre de dos mil dieciséis, en el tomo 5446, folio 1, inscripción 1 con hoja BI-68631

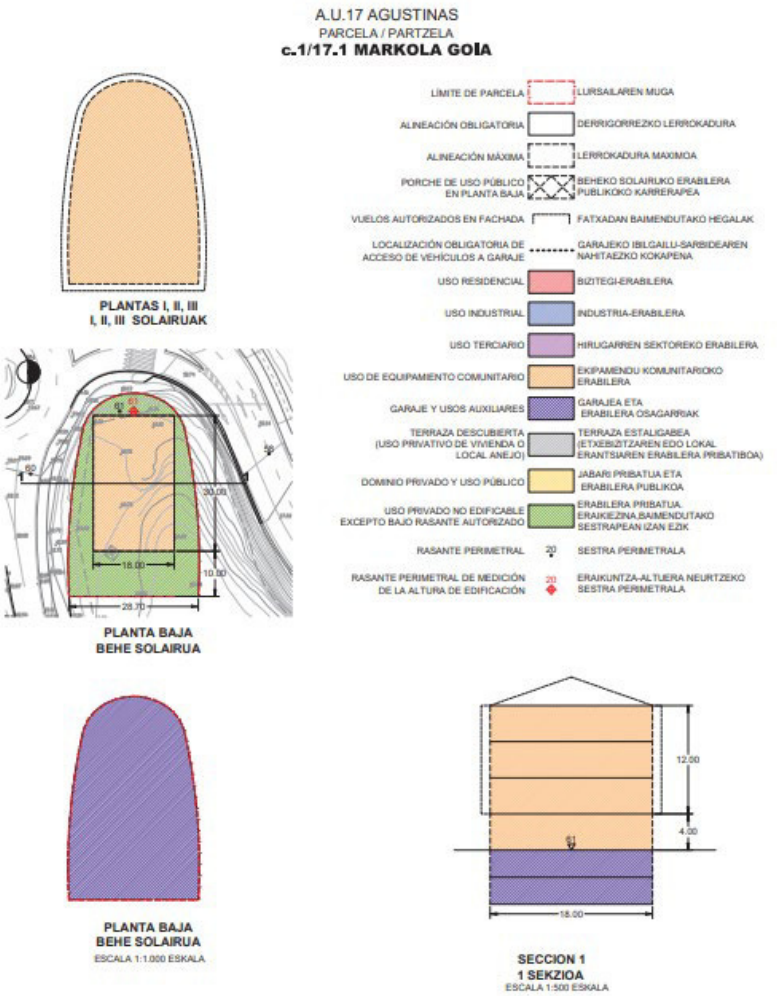


Figura 39. Futuro desarrollo en la zona de Markola Goia (información facilitada por el cliente).

PROYECTOS INGENIERIA ACUSTICA, S.L.U. ● Jesús María Olagüe Txuma, 1 local. 48.950 - Erandio (Bizkaia) ● N.I.F.: B95855995 ● Inscrita en el Registro Mercantil de Bizkaia el diecinueve de septiembre de dos mil dieciséis, en el tomo 5446, folio 1, inscripción 1 con hoja BI-68631

4.11. Zona 11. Garajes C-Extremadura

El ámbito objeto de estudio se encuentra situado al este del casco urbano de Errenteria. La parcela objeto de estudio limita al norte con el depósito de agua Alaberga y una zona arbolada, tal y como se observa en la siguiente figura:

Figura 40. Ámbito de estudio en la zona de Garajes C-Extremadura.

Según la zonificación acústica del Ayuntamiento de Errenteria, realizada en el año 2016, la parcela presenta actualmente una zonificación acústica tipo a (ámbitos/sectores del territorio con predominio de suelo de uso residencial) futuro, tal y como se puede observar en la siguiente figura:

PROYECTOS INGENIERIA ACUSTICA, S.L.U. ● Jesús María Olagüe Txuma, 1 local. 48.950 - Erandio (Bizkaia) ● N.I.F.: B95855995 ● Inscrita en el Registro Mercantil de Bizkaia el diecinueve de septiembre de dos mil dieciséis, en el tomo 5446, folio 1, inscripción 1 con hoja BI-68631

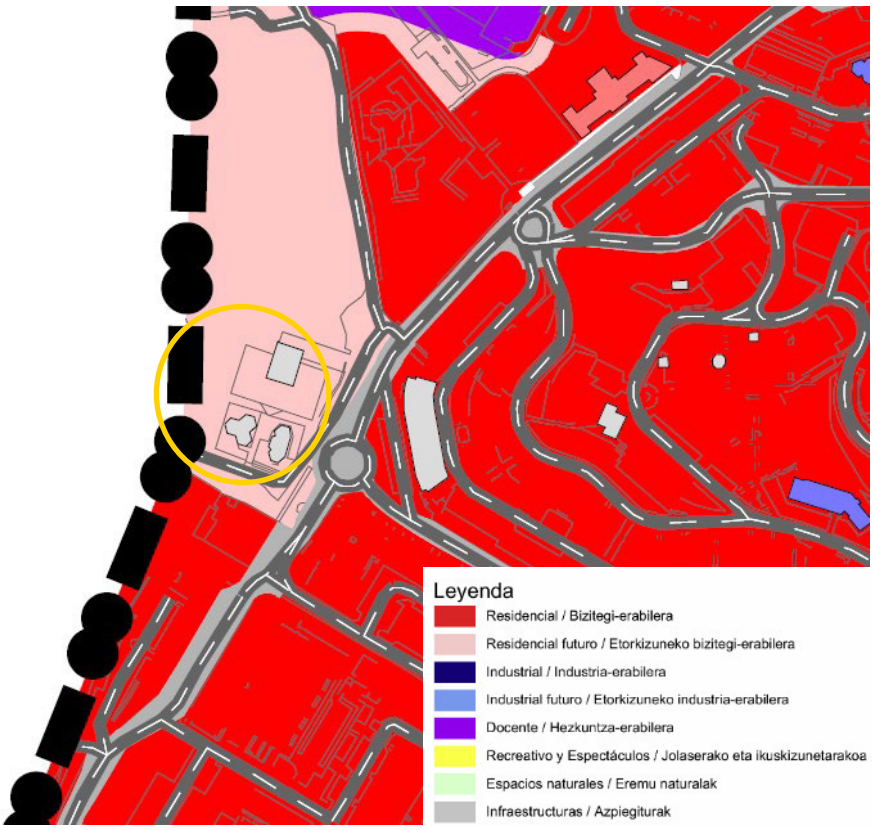


Figura 41. Zonificación Acústica de Errenteria en el entorno de Garajes C-Extremadura.

Cabe destacar, que el área objeto de estudio se encuentra dentro de la Zona de Protección Acústica Especial Esnabide-Galtzaraborda (ZPAE-7) en el municipio de Errenteria, tal y como se observa en la siguiente figura:

PROYECTOS INGENIERIA ACUSTICA, S.L.U. ● Jesús María Olagüe Txuma, 1 local. 48.950 - Erandio (Bizkaia) ● N.I.F.: B95855995 ● Inscrita en el Registro Mercantil de Bizkaia el diecinueve de septiembre de dos mil dieciséis, en el tomo 5446, folio 1, inscripción 1 con hoja BI-68631

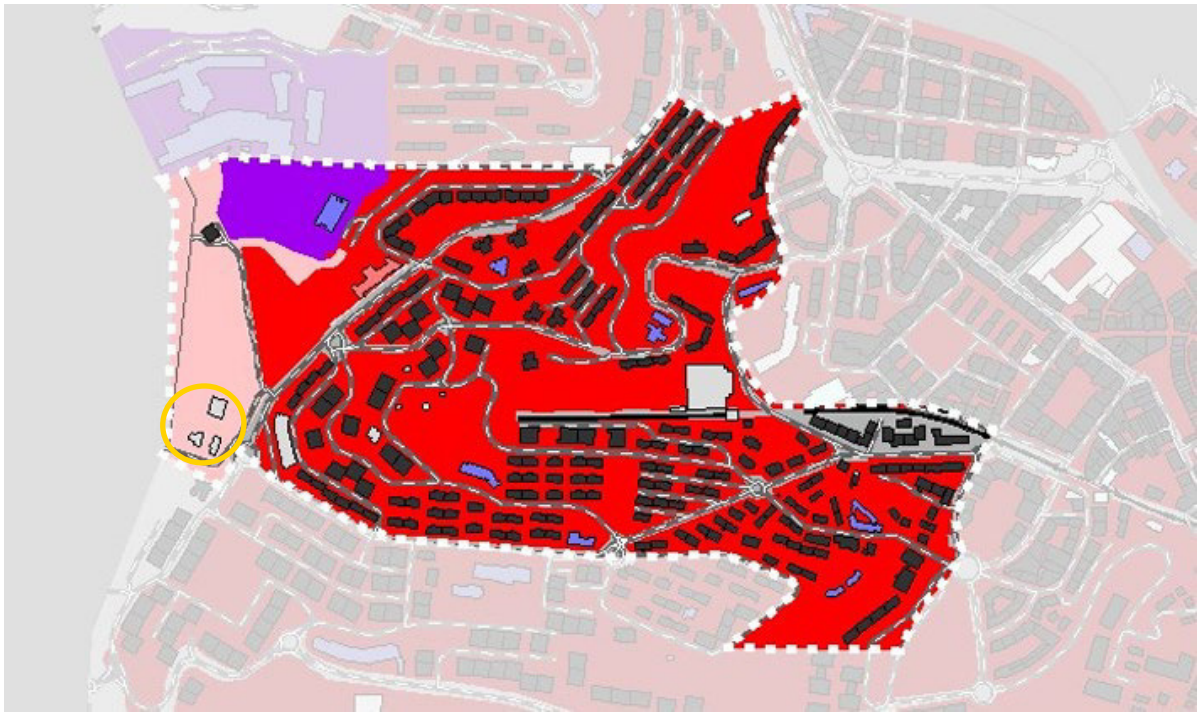


Figura 42. Delimitación de la Zona de Protección Acústica Especial de Esnabide-Galtzaraborda.

Según la información facilitada por el cliente y tal y como se observa en la siguiente figura, el futuro desarrollo consistirá en la construcción de 1 edificación aislada de garajes y usos auxiliares, por lo que el futuro desarrollo se considera industrial. La edificación constará de tres plantas de garajes y usos auxiliares, y una última planta de uso de equipamiento comunitario.

PROYECTOS INGENIERIA ACUSTICA, S.L.U. ● Jesús María Olagüe Txurna, 1 local. 48.950 - Erandio (Bizkaia) ● N.I.F.: B95855995 ● Inscrita en el Registro Mercantil de Bizkaia el diecinueve de septiembre de dos mil dieciséis, en el tomo 5446, folio 1, inscripción 1 con hoja BI-68631

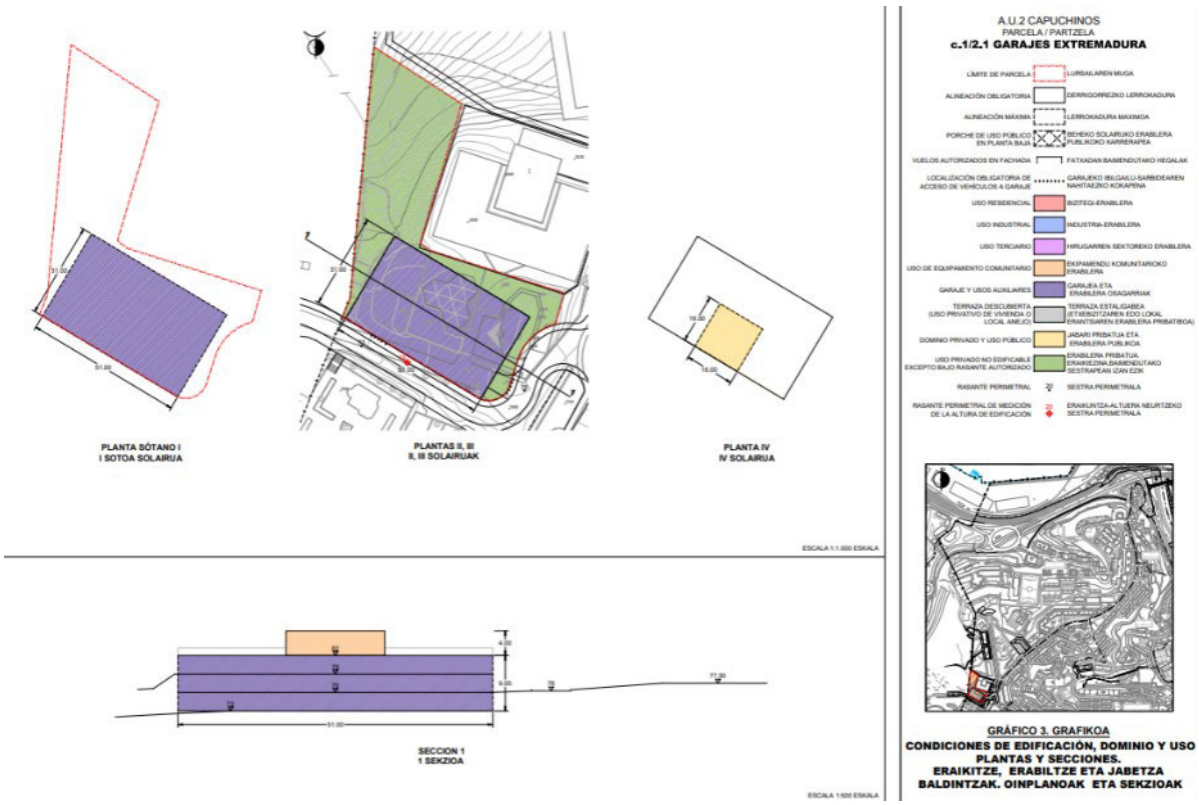


Figura 43. Futuro desarrollo en la zona de Garajes C-Extremadura (información facilitada por el cliente).

PROYECTOS INGENIERIA ACUSTICA, S.L.U. ● Jesús María Olagüe Txuma, 1 local. 48.950 - Erandio (Bizkaia) ● N.I.F.: B95855995 ● Inscrita en el Registro Mercantil de Bizkaia el diecinueve de septiembre de dos mil dieciséis, en el tomo 5446, folio 1, inscripción 1 con hoja BI-68631

PROYECTOS INGENIERIA ACUSTICA, S.L.U. ● Jesús María Olagüe Txuma, 1 local. 48.950 - Erandio (Bizkaia) ● N.I.F.: B95855995 ● Inscrita en el Registro Mercantil de Bizkaia el diecinueve de septiembre de dos mil dieciséis, en el tomo 5446, folio 1, inscripción 1 con hoja BI-68631

5. Metodología y criterios de evaluación

La metodología de análisis acústico aplicada en la realización de este estudio es la detallada en el Decreto 213/2012. Dicho decreto destaca los métodos de cálculo como la única metodología aplicable cuando se trata de efectuar análisis acústicos de situaciones no existentes, como es el caso (escenario futuro).

Los métodos de cálculo permiten, a partir de las características de los focos de ruido ambiental y de los parámetros que influyen en la propagación del sonido en exteriores, caracterizar los niveles sonoros en un punto determinado.

Para poder aplicar los métodos de cálculo se utiliza un modelo que permite garantizar que los cálculos se efectúan en base al método seleccionado y se consideran de forma realista todos los factores que afectan a la propagación del sonido en exteriores. En el caso del presente estudio, el análisis se ha realizado con el modelo CadnaA v.2026 que aplica de forma fiable el método de cálculo CNOSSOS-EU para los focos objeto de estudio.

Siguiendo esta metodología se obtienen los resultados de niveles sonoros en la zona objeto de estudio, ya sea en forma de mapas de ruido, niveles sonoros en fachadas o niveles sonoros en receptores puntuales. No obstante, para poder calcular la previsión de impacto, es necesario definir cuáles son los objetivos de calidad acústica o niveles de referencia en base a los que una situación presenta impacto acústico.

En el punto 2 del artículo 31 del Decreto 213/2012 se dispone que: “las áreas acústicas para las que se prevea un futuro desarrollo urbanístico, incluidos los casos de recalificación de usos urbanísticos, tendrán objetivos de calidad en el espacio exterior 5 dB(A) más restrictivos que las áreas urbanizadas existentes” (tabla A de la parte 1 del anexo I).

Por lo tanto, los objetivos de calidad acústica aplicables serán los presentados en las siguientes tablas:

PROYECTOS INGENIERIA ACUSTICA, S.L.U. ● Jesús María Olagüe Txuma, 1 local. 48.950 - Erandio (Bizkaia) ● N.I.F.: B95855995 ● Inscrita en el Registro Mercantil de Bizkaia el diecinueve de septiembre de dos mil dieciséis, en el tomo 5446, folio 1, inscripción 1 con hoja BI-68631

Tipo de área acústica		Índices de ruido		
		L_d	L_e	L_n
E	Ámbitos/Sectores del territorio con predominio de suelo de uso sanitario, docente y cultural que requiera una especial protección contra la contaminación acústica.	55	55	45
A	Ámbitos/Sectores del territorio con predominio de suelo de uso residencial.	60	60	50
D	Ámbitos/Sectores del territorio con predominio de suelo de uso terciario distinto del contemplado en c).	65	65	60
C	Ámbitos/Sectores del territorio con predominio de suelo de uso recreativo y de espectáculos	68	68	58
B	Ámbitos/Sectores del territorio con predominio de suelo de uso industrial.	70	70	60
F	Ámbitos/Sectores del territorio afectados a sistemas generales de infraestructura de transporte, u otros equipamientos públicos que los reclamen.	(1)	(1)	(1)

(1): serán en su límite de área los correspondientes a la tipología de zonificación del área con la que colinden.

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.

Tabla 1. Tabla A del anexo I parte 1 del Decreto 213/2012 -5 dB(A): objetivos de calidad acústica para ruido aplicables a áreas urbanizadas existentes.

Uso del edificio(2)	Tipo de Recinto	L_d	L_e	L_n
Vivienda o uso residencial	Estancias	45	45	35
	Dormitorios	40	40	30
Hospitalario	Zonas de estancia	45	45	35
	Dormitorios	40	40	30
Educativo o cultural	Aulas	40	40	40
	Salas de lectura	35	35	35

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

Tabla 2. Tabla B del anexo I parte 1 del Decreto 213/2012: Objetivos de calidad acústica para ruido aplicables al espacio interior habitable.

PROYECTOS INGENIERIA ACUSTICA, S.L.U. ● Jesús María Olagüe Txuma, 1 local. 48.950 - Erandio (Bizkaia) ● N.I.F.: B95855995 ● Inscrita en el Registro Mercantil de Bizkaia el diecinueve de septiembre de dos mil dieciséis, en el tomo 5446, folio 1, inscripción 1 con hoja BI-68631

Como se observa en las tablas anteriores, el objetivo de calidad acústica aplicable depende del área acústica (o tipo de recinto) donde se ubique el receptor y el periodo del día al que haga referencia.

Área acústica: Adaptándose a la propia Ley 37/2003, el Decreto 213/2012 contempla 7 categorías relacionadas con la sensibilidad acústica:

> **Decreto 213/2012**
>
> **Artículo 20. Tipología de áreas acústicas.**
>
> En lo que se refiere al presente Decreto, las áreas acústicas se clasificarán, en atención al uso predominante del suelo, en las siguientes tipologías:
>
> a) ámbitos/sectores del territorio con predominio de suelo de uso residencial,
>
> b) ámbitos/sectores del territorio con predominio de suelo de uso industrial,
>
> c) ámbitos/sectores del territorio con predominio de suelo de uso recreativo y de espectáculos,
>
> d) ámbitos/sectores del territorio con predominio de suelo de uso terciario distinto del contemplado en el párrafo anterior,
>
> e) ámbitos/sectores del territorio con predominio de suelo de uso sanitario, docente y cultural que requiera de especial protección contra la contaminación acústica,
>
> f) ámbitos/sectores del territorio afectados a sistemas generales de infraestructuras de transporte, u otros equipamientos públicos que los reclamen, o
>
> g) ámbito/sector del territorio definido en los espacios naturales declarados protegidos de conformidad con la legislación reguladora de la materia y los espacios naturales que requieran de una especial protección contra la contaminación acústica.

De acuerdo con las líneas estratégicas de los futuros desarrollos planteados, los ámbitos presentarán distintas zonificaciones acústicas siendo:

- Zonificación acústica tipo a (residencial) en los futuros desarrollos de Don Bosco, Basanoaga, Galtzaraborda 11-13, Loidialde, caserío Alaberga, Gaztaño Berri, Evaristo Bozas.
- Zonificación acústica tipo e (sanitario, docente y cultural) en los futuros desarrollos de Igantzi y Markola Goia.
- Zonificación acústica tipo b (industrial) en los futuros desarrollos de Egiburu y Garajes C-Extremadura.

Periodos diarios (anexo II del Decreto 213/2012):

Al periodo día le corresponden 12 horas, a la tarde 4 horas y a la noche 8 horas, siendo los valores horarios de comienzo y fin de los distintos períodos los siguientes:

- Día: 7:00-19:00 horas.
- Tarde: 19:00-23:00 horas.
- Noche: 23:00-7:00 horas.

PROYECTOS INGENIERIA ACUSTICA, S.L.U. ● Jesús María Olagüe Txuma, 1 local. 48.950 - Erandio (Bizkaia) ● N.I.F.: B95855995 ● Inscrita en el Registro Mercantil de Bizkaia el diecinueve de septiembre de dos mil dieciséis, en el tomo 5446, folio 1, inscripción 1 con hoja BI-68631

Además de la legislación autonómica aplicable en materia acústica, atendiendo al documento básico de protección frente al ruido del Código Técnico de la Edificación (Real Decreto 314/2006), es exigible un aislamiento de fachada mínimo para nuevas edificaciones (o reformas integrales) en función del nivel de ruido en el exterior, siendo:

L_d [dB(A)]	Uso del edificio			
	Residencial y hospitalario		Cultural, sanitario(1), docente y administrativo	
	Dormitorios	Estancias	Estancias	Aulas
Ld ≤ 60	30	30	30	30
60 < Ld ≤ 65	32	30	32	30
65 < Ld ≤ 70	37	32	37	32
70 < Ld ≤ 75	42	37	42	37
Ld > 75	47	42	47	42

(1) En edificios de uso no hospitalario, es decir, edificios de asistencia sanitaria de carácter ambulatorio, como despachos médicos, consultas, áreas destinadas al diagnóstico y tratamiento, etc.

Tabla 3. Tabla 2.1 del documento HR del Código Técnico de la Edificación.

Cabe destacar que en ningún caso se recomienda que el aislamiento en dormitorios sea inferior a 32 dB(A) para el índice $D_{2m,nT,Atr}$, por lo que en este estudio se considerará que para un L_d inferior o igual a 60 dB(A) el aislamiento $D_{2m,nT,Atr}$ mínimo será de 32 dB(A) para dormitorios y 30 dB(A) para estancias.

En cuanto a vibraciones se refiere, los objetivos de calidad acústica aplicables al espacio interior de edificaciones habitables son los indicados en la tabla C de la parte 1 del Anexo I del Decreto 213/2012, siendo éstos:

Uso del edificio	Índice de vibración L_{aw} [dBA]
Vivienda o uso residencial	75
Hospitalario	72
Educativo o cultural	72

Tabla 4. Objetivos de calidad acústica para vibraciones aplicables al espacio interior habitable de edificaciones destinadas a vivienda, usos residenciales, hospitalarios, educativos o culturales indicados en el Decreto 213/2012 (tabla C).

De cara a determinar el cumplimiento de estos, podrán superarse para un número de eventos determinado de conformidad con las disposiciones siguientes:

PROYECTOS INGENIERIA ACUSTICA, S.L.U. ● Jesús María Olagüe Txuma, 1 local. 48.950 - Erandio (Bizkaia) ● N.I.F.: B95855995 ● Inscrita en el Registro Mercantil de Bizkaia el diecinueve de septiembre de dos mil dieciséis, en el tomo 5446, folio 1, inscripción 1 con hoja BI-68631

1) Se consideran los dos periodos temporales de evaluación siguientes: periodo día, comprendido entre las 07:00 - 23:00 horas y periodo noche, comprendido entre las 23:00 - 07:00 horas.
2) En el periodo nocturno no se permite ningún exceso.
3) En ningún caso se permiten excesos superiores a 5 dB.
4) El conjunto de superaciones no debe ser mayor de 9. A estos efectos cada evento cuyo exceso no supere los 3 dB será contabilizado como 1 y si los supera como 3.

Puesto que la infraestructura analizada, próximas a las zonas 3 (Galtzaraborda, 11-13) y 9 (Evaristo Bozas), presentan funcionamiento en periodo nocturno, no podrá superarse el índice de vibración presentado en la tabla anterior. De cara a realizar esta evaluación, se atiende a los resultados de ensayos realizados conforme con las Normas UNE ISO 2631-1:2008 y UNE-ISO 2631-2:2011.

6. Escenarios de modelización acústica

En términos generales y dado que la metodología para el análisis de niveles sonoros se centra en la realización de una modelización acústica, ha sido fundamental la definición de diferentes escenarios acústicos que presentan un grado suficiente de ajuste a la realidad, de modo que los niveles sonoros obtenidos resultantes tengan una precisión adecuada. Los escenarios considerados para cada una de las zonas estudiadas han sido:

- Situación actual.
- Situación futura a 20 años vista.

Para la definición de estos escenarios se ha hecho uso de la mejor información y cartografía disponible actualmente, permitiendo modelar en 3D, desde el punto de vista acústico (terreno, obstáculos, edificaciones, focos…) el área de estudio y sus inmediaciones.

Los datos de entrada necesarios para el cálculo acústico y que se han utilizado para la caracterización acústica de la zona objeto de análisis, son los descritos a continuación.

6.1. Información cartográfica

Se corresponde con todos los elementos cartográficos en base a los cuales se ha realizado la modelización tridimensional con información asociada. A continuación, se presentan los datos utilizados, las fuentes de información de los datos y el proceso de modificación que ha sido necesario efectuar en cada caso:

PROYECTOS INGENIERIA ACUSTICA, S.L.U. ● Jesús María Olagüe Txuma, 1 local. 48.950 - Erandio (Bizkaia) ● N.I.F.: B95855995 ● Inscrita en el Registro Mercantil de Bizkaia el diecinueve de septiembre de dos mil dieciséis, en el tomo 5446, folio 1, inscripción 1 con hoja BI-68631

Dato	Fuente	Proceso de modificación
Topografía (MDT) actual: modelo digital del terreno de la zona objeto de estudio	Cliente. Año 2024	No procede
Cartografía base actual	Geoeuskadi. Año 2024. Escala 1:5.000	No procede
Edificios existentes: ubicación de estos y altura	Cliente Año 2024	No procede
Plataformas, ejes y pantallas acústicas de focos viarios existentes	Elaboración propia	Generación de plataformas a partir de la cartografía base y asignación de altura a partir modelo digital del terreno. Generación de ejes de emisión.
Edificios futuros desarrollos: ubicación de estos y altura	Cliente. Años 2025 y 2026	No procede
Focos de ruido industrial	Elaboración propia	Ubicación en función de lo observado en campo

Tabla 5. Datos utilizados, fuentes de información de los datos y el tratamiento realizado de los diferentes elementos incluidos en la modelización.

Con estos datos se ha realizado la modelización tridimensional de la zona de estudio, tal y como se muestra a continuación para el escenario futuro de cada una de las zonas analizadas:

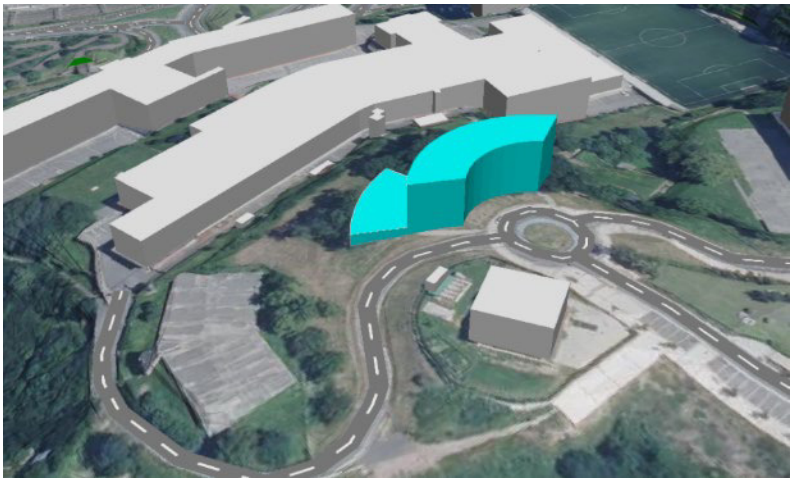


Figura 44. 3D del modelo de la zona de estudio de Don Bosco en el escenario futuro (vista desde el suroeste).

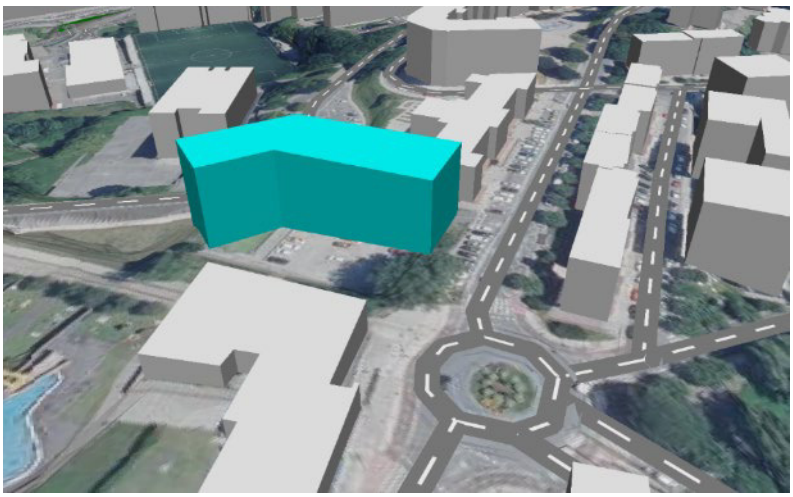


Figura 45. 3D del modelo de la zona de estudio de Basanoaga (vista desde el oeste).

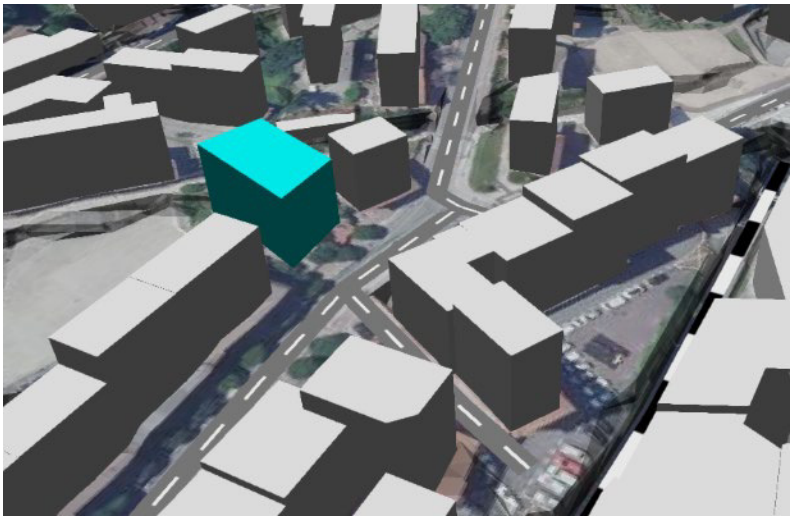


Figura 46. 3D del modelo de la zona de estudio de Galtzaraborda 11-13 (vista desde el noreste).

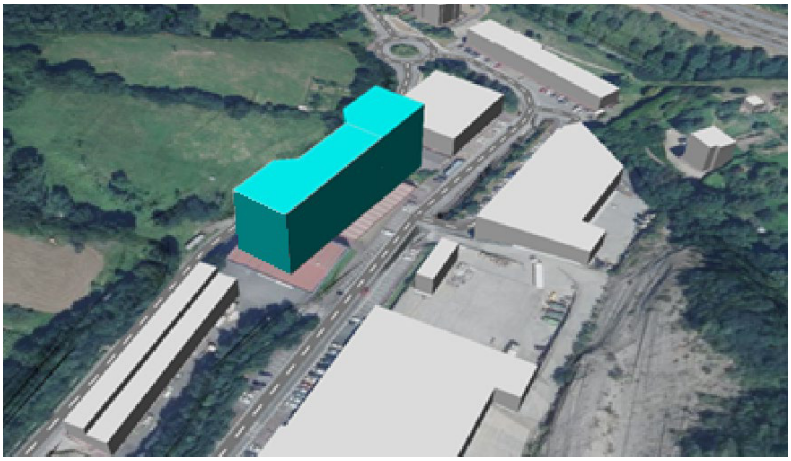


Figura 47. 3D del modelo de la zona de estudio de Loidialde (vista desde el sureste).

PROYECTOS INGENIERIA ACUSTICA, S.L.U. ● Jesús María Olagüe Txurma, 1 local. 48.950 - Erandio (Bizkaia) ● N.I.F.: B95855995 ● Inscrita en el Registro Mercantil de Bizkaia el diecinueve de septiembre de dos mil dieciséis, en el tomo 5446, folio 1, inscripción 1 con hoja BI-68631

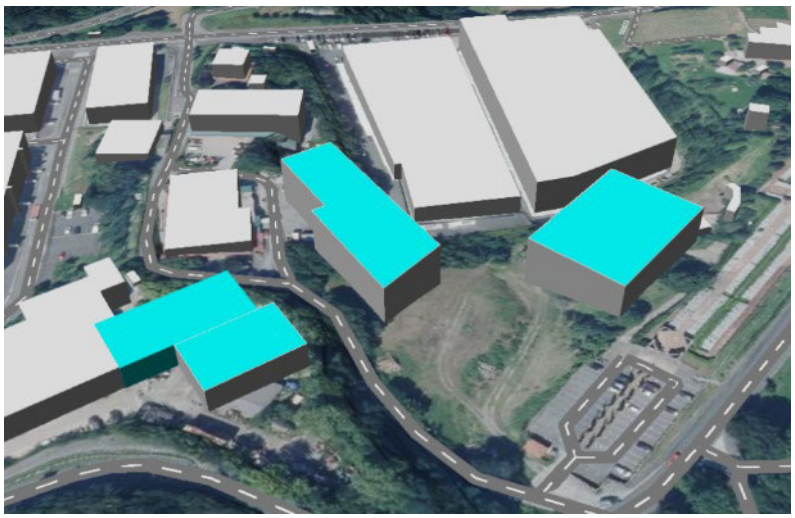


Figura 48. 3D del modelo de la zona 5 de estudio (Egiburu) en el escenario futuro (vista desde el este).

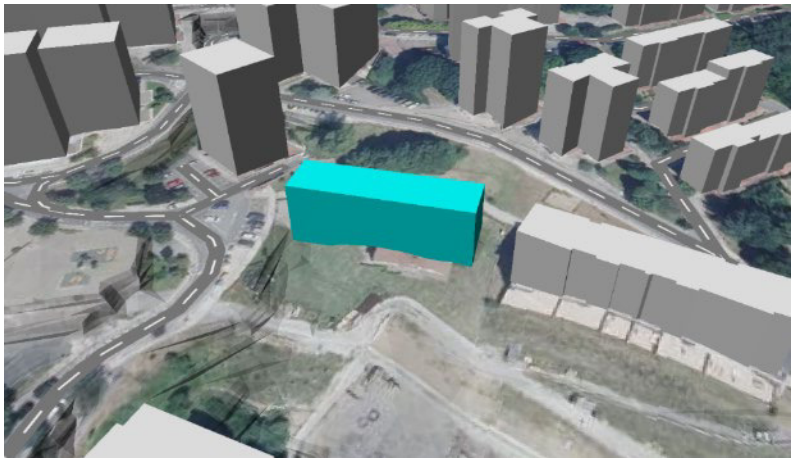


Figura 49. 3D del modelo de la zona de estudio de Caserío Alaberga en el escenario futuro (vista desde el sur).

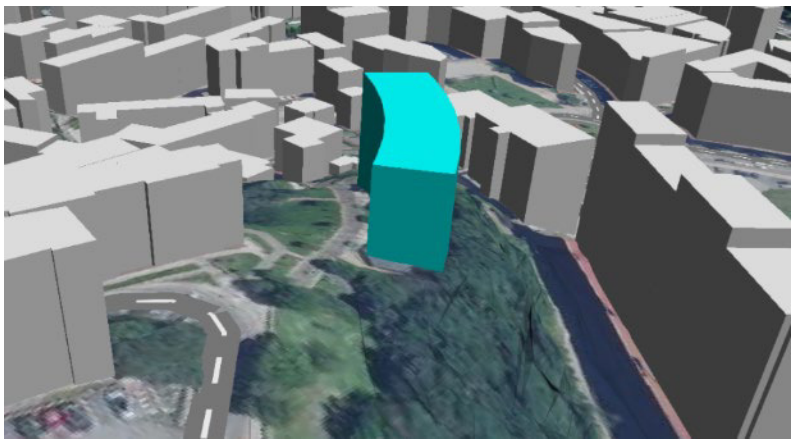


Figura 50. 3D del modelo de la zona de estudio de Igantzi en el escenario futuro (vista desde el suroeste).

PROYECTOS INGENIERIA ACUSTICA, S.L.U. ● Jesús María Olagüe Txuma, 1 local. 48.950 - Erandio (Bizkaia) ● N.I.F.: B95855995 ● Inscrita en el Registro Mercantil de Bizkaia el diecinueve de septiembre de dos mil dieciséis, en el tomo 5446, folio 1, inscripción 1 con hoja BI-68631

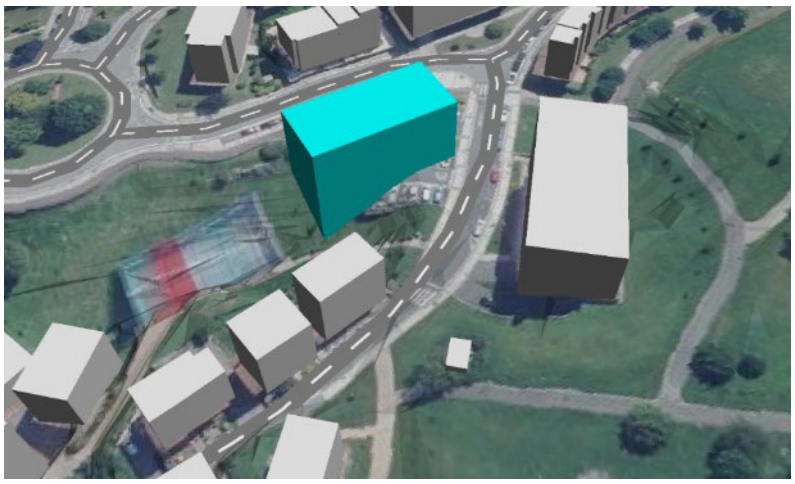


Figura 51. 3D del modelo de la zona de estudio de Gaztaño Berri en el escenario futuro (vista desde el oeste).

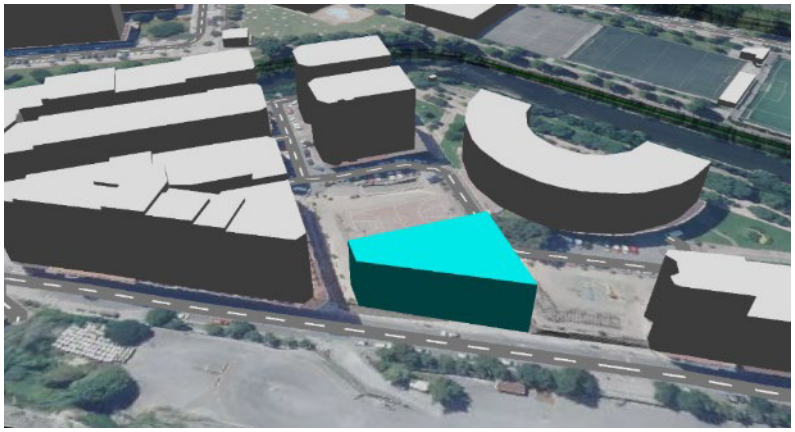


Figura 52. 3D del modelo de la zona de estudio de Evaristo Bozas en el escenario futuro (vista desde el norte).

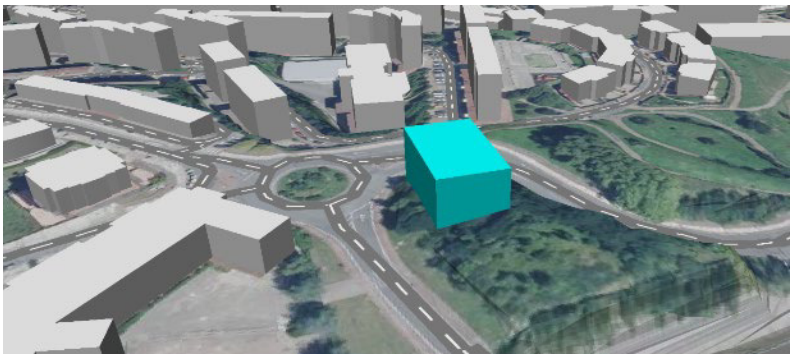


Figura 53. 3D del modelo de la zona de estudio de Markola Goia en el escenario futuro (vista desde el sur).

PROYECTOS INGENIERIA ACUSTICA, S.L.U. ● Jesús María Olagüe Txuma, 1 local. 48.950 - Erandio (Bizkaia) ● N.I.F.: B95855995 ● Inscrita en el Registro Mercantil de Bizkaia el diecinueve de septiembre de dos mil dieciséis, en el tomo 5446, folio 1, inscripción 1 con hoja BI-68631

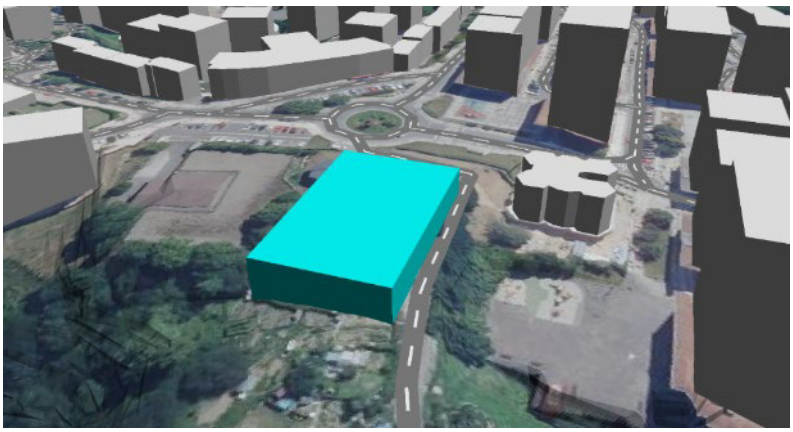


Figura 54. 3D del modelo de la zona de estudio de Garajes C-Extremadura en el escenario futuro (vista desde el oeste).

PROYECTOS INGENIERIA ACUSTICA, S.L.U. ● Jesús María Olagüe Txuma, 1 local. 48.950 - Erandio (Bizkaia) ● N.I.F.: B95855995 ● Inscrita en el Registro Mercantil de Bizkaia el diecinueve de septiembre de dos mil dieciséis, en el tomo 5446, folio 1, inscripción 1 con hoja BI-68631

PROYECTOS INGENIERIA ACUSTICA, S.L.U. ● Jesús María Olagüe Txuma, 1 local. 48.950 - Erandio (Bizkaia) ● N.I.F.: B95855995 ● Inscrita en el Registro Mercantil de Bizkaia el diecinueve de septiembre de dos mil dieciséis, en el tomo 5446, folio 1, inscripción 1 con hoja BI-68631

6.2. Información de los focos de ruido

En base a lo detallado por el Decreto 213/2012, es necesario disponer de información acústica relativa a los focos considerados correspondiente a los promedios anuales. Considerando este aspecto, la información de partida utilizada y el tratamiento realizado se detallan a continuación.

6.2.1. GI-636 (zonas Don Bosco y Basanoaga)

Esta carretera está gestionada por BIDEGI (Agencia Guipuzcoana de Infraestructuras). Discurre al norte y al oeste del municipio de Errenteria, con dos carriles por sentido. Además, tiene enlaces de entrada y salida al municipio. El trazado del tronco se presenta en la siguiente figura:

Figura 55. Trazado de la carretera GI-636 (imagen obtenida en Google Earth).

Como dato de partida para caracterizar este foco desde el punto de vista acústico, se ha atendido a los datos de aforos de la estación 101 publicados por Diputación Foral de Gipuzkoa, correspondiente a la zona de estudio. Los últimos datos publicados son:

PROYECTOS INGENIERIA ACUSTICA, S.L.U. ● Jesús María Olagüe Txuma, 1 local. 48.950 - Erandio (Bizkaia) ● N.I.F.: B95855995 ● Inscrita en el Registro Mercantil de Bizkaia el diecinueve de septiembre de dos mil dieciséis, en el tomo 5446, folio 1, inscripción 1 con hoja BI-68631

Año	GI-636 Estación 101	
	IMD	% de pesados
2020	49.296	7,0
2021	55.116	7,0
2022	56.655	7,0
2023	55.072	7,0
2024	56.010	6,5

Tabla 6. Últimos datos de la estación de aforo 101 correspondiente a la GI-636.

Además, de cara a obtener la distribución horaria por periodo de evaluación se ha atendido a lo indicado en el documento "Good Practice Guide for Strategic Noise Mapping and the Production of Associated Data on Noise Exposure", siendo:

- Periodo día: 70 %
- Periodo tarde: 20 %
- Periodo noche: 10 %

Por lo tanto, los datos utilizados en la modelización se presentan a continuación:

Sentido	IMD	IMD por periodo	% pesados[1] por periodo	% motocicletas[2] por periodo
Behobia	50 %	Día: 70% Tarde: 20% Noche: 10%	Día: 6,5 Tarde: 6,5 Noche: 6,5	Día: 14,6 Tarde: 14,6 Noche: 14,6
Donostia	50 %			

Tabla 7. Distribuciones del tráfico en la carretera GI-636 del escenario actual.

Además de la distribución, otros factores que influyen en los niveles de emisión de la vía son la velocidad de circulación, la pendiente de la vía y el tipo de asfalto. En la presente modelización se ha considerado lo siguiente:

- La velocidad se ha determinado en base a la limitación de la vía siendo de 80 km/h en el tramo más próximo al ámbito objeto de estudio.
- Una pendiente obtenida a partir de la pendiente real de la plataforma.
- El tipo de pavimento de referencia del método (hormigón asfáltico 0/11 – 0/16, mezcla bituminosa en caliente 0/11).

[1] En la distribución del tipo de vehículo se ha considerado que el porcentaje de vehículos pesados es del 50 % del indicado para el caso de los vehículos de categoría 2 y 50% del indicado para el caso de los vehículos de categoría 3. Categorías según clasificación de método CNOSSOS-EU.
[2] El porcentaje de vehículos de este tipo se ha obtenido del parque automovilístico de la Gipuzkoa, considerando que el 100 % corresponde a la categoría 4a ya que vehículos de categoría 4b no pueden circular por dicha vía. Categorías según clasificación de método CNOSSOS-EU.

PROYECTOS INGENIERIA ACUSTICA, S.L.U. ● Jesús María Olagüe Txuma, 1 local. 48.950 - Erandio (Bizkaia) ● N.I.F.: B95855995 ● Inscrita en el Registro Mercantil de Bizkaia el diecinueve de septiembre de dos mil dieciséis, en el tomo 5446, folio 1, inscripción 1 con hoja BI-68631

A la hora de definir el escenario de modelización futuro (a 20 años vista) se han analizado los datos históricos de la estación de aforo 101 para extraer las tendencias del tráfico:

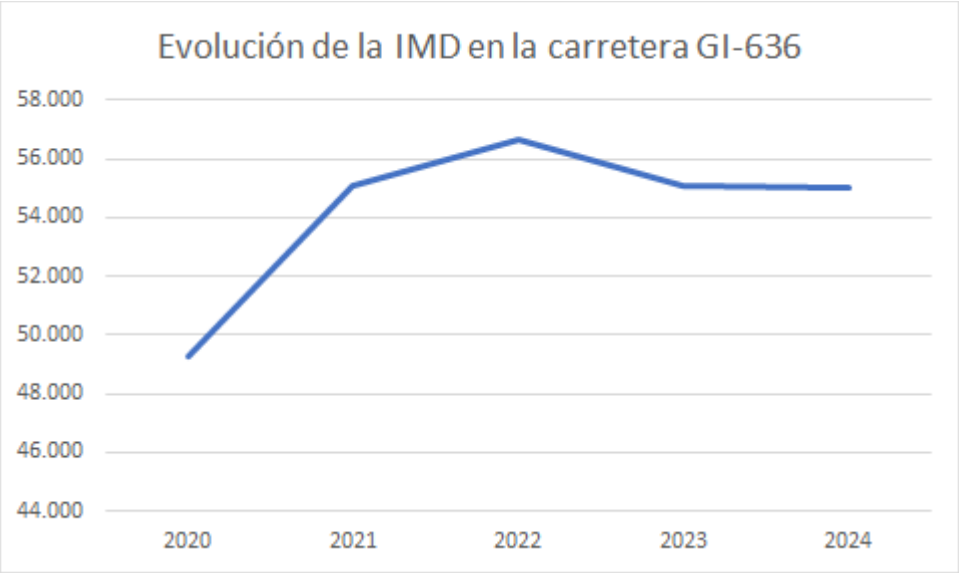


Figura 56. Evolución de la IMD de la carretera GI-636.

Obviando la IMD de los años 2020 y 2021, reducidas a consecuencia de las restricciones de movilidad por la pandemia COVID-19, se observa una ligera tendencia a la baja. No obstante, se aplica un criterio conservador en el que el tráfico aumentará un 1 % anualmente y, por lo tanto, para un escenario futuro a 20 años vista, la emisión sonora de la carretera aumentará en torno a 0,9 dB.

En lo referente a velocidad de circulación, pendiente de la vía y tipo de asfalto del escenario futuro, se han considerado los mismos parámetros que en el escenario actual.

PROYECTOS INGENIERIA ACUSTICA, S.L.U. ● Jesús María Olagüe Txurna, 1 local. 48.950 - Erandio (Bizkaia) ● N.I.F.: B95855995 ● Inscrita en el Registro Mercantil de Bizkaia el diecinueve de septiembre de dos mil dieciséis, en el tomo 5446, folio 1, inscripción 1 con hoja BI-68631

6.2.2. GI-20 (zona Loidialde y Markola Goia))

Esta carretera está gestionada por BIDEGI (Agencia Guipuzcoana de Infraestructuras). Discurre al sur del casco urbano de Errenteria, con dos carriles por sentido. Además, tiene enlaces de entrada y salida al municipio. El trazado del tronco se presenta en la siguiente figura:

Figura 57. Trazado de la carretera GI-20 (imagen obtenida en Google Earth).

Como dato de partida para caracterizar este foco desde el punto de vista acústico, se ha atendido a los datos de aforos de la estación 278 publicados por Diputación Foral de Gipuzkoa, correspondiente a la zona de estudio. Los últimos datos publicados son:

Año	GI-20 Estación 278	
	IMD	% de pesados
2019	46.258	23,5
2020	~~33.946~~	~~31,6~~
2021	~~39.484~~	~~29,8~~
2022	45.888	20,0
2023	47.153	20,0
2024	48.588	19,9

Tabla 8. Últimos datos de la estación de aforo 278 correspondiente a la GI-20.

PROYECTOS INGENIERIA ACUSTICA, S.L.U. ● Jesús María Olagüe Txuma, 1 local. 48.950 - Erandio (Bizkaia) ● N.I.F.: B95855995 ● Inscrita en el Registro Mercantil de Bizkaia el diecinueve de septiembre de dos mil dieciséis, en el tomo 5446, folio 1, inscripción 1 con hoja BI-68631

Además, de cara a obtener la distribución horaria por periodo de evaluación se ha atendido a lo indicado en el documento "Good Practice Guide for Strategic Noise Mapping and the Production of Associated Data on Noise Exposure", siendo:

- Periodo día: 70 %
- Periodo tarde: 20 %
- Periodo noche: 10 %

Por lo tanto, los datos utilizados en la modelización se presentan a continuación:

Sentido	IMD	IMD por periodo	% pesados[3] por periodo	% motocicletas[4] por periodo
Errenteria	50 %	Día: 70% Tarde: 20% Noche: 10%	Día: 19,9 Tarde: 19,9 Noche: 19,9	Día: 14,6 Tarde: 14,6 Noche: 14,6
Astigarraga	50 %			

Tabla 9. Distribuciones del tráfico en la carretera GI-20 del escenario actual.

Además de la distribución, otros factores que influyen en los niveles de emisión de la vía son la velocidad de circulación, la pendiente de la vía y el tipo de asfalto. En la presente modelización se ha considerado lo siguiente:

- La velocidad se ha determinado en base a la limitación de la vía siendo de 100 km/h en el tramo más próximo al ámbito objeto de estudio.
- Una pendiente obtenida a partir de la pendiente real de la plataforma.
- El tipo de pavimento de referencia del método (hormigón asfáltico 0/11 – 0/16, mezcla bituminosa en caliente 0/11).

A la hora de definir el escenario de modelización futuro (a 20 años vista) se han analizado los datos históricos de la estación de aforo 278 para extraer las tendencias del tráfico:

[3] En la distribución del tipo de vehículo se ha considerado que el porcentaje de vehículos pesados es del 50 % del indicado para el caso de los vehículos de categoría 2 y 50% del indicado para el caso de los vehículos de categoría 3. Categorías según clasificación de método CNOSSOS-EU.
[4] El porcentaje de vehículos de este tipo se ha obtenido del parque automovilístico de Gipuzkoa, considerando que el 100 % corresponde a la categoría 4a ya que vehículos de categoría 4b no pueden circular por dicha vía. Categorías según clasificación de método CNOSSOS-EU.

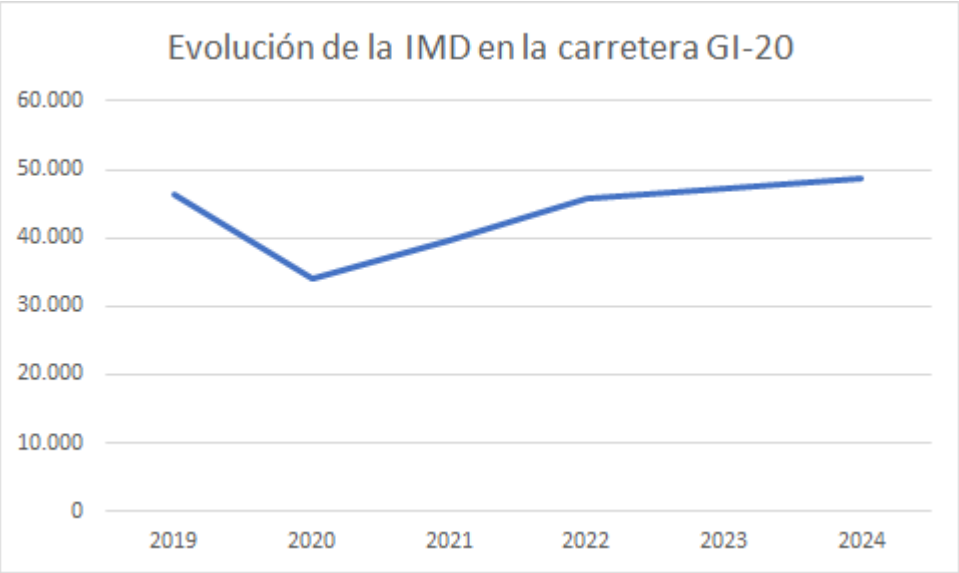


Figura 58. Evolución de la IMD de la carretera GI-20.

Obviando la IMD de los años 2020 y 2021, reducidas a consecuencia de las restricciones de movilidad por la pandemia COVID-19, se observa una ligera tendencia a la baja. No obstante, se aplica un criterio conservador en el que el tráfico aumentará un 1 % anualmente y, por lo tanto, para un escenario futuro a 20 años vista, la emisión sonora de la carretera aumentará en torno a 0,9 dB.

En lo referente a velocidad de circulación, pendiente de la vía y tipo de asfalto del escenario futuro, se han considerado los mismos parámetros que en el escenario actual.

PROYECTOS INGENIERIA ACUSTICA, S.L.U. ● Jesús María Olagüe Txuma, 1 local. 48.950 - Erandio (Bizkaia) ● N.I.F.: B95855995 ● Inscrita en el Registro Mercantil de Bizkaia el diecinueve de septiembre de dos mil dieciséis, en el tomo 5446, folio 1, inscripción 1 con hoja BI-68631

PROYECTOS INGENIERIA ACUSTICA, S.L.U. ● Jesús María Olagüe Txuma, 1 local. 48.950 - Erandio (Bizkaia) ● N.I.F.: B95855995 ● Inscrita en el Registro Mercantil de Bizkaia el diecinueve de septiembre de dos mil dieciséis, en el tomo 5446, folio 1, inscripción 1 con hoja BI-68631

6.2.3. GI-3671 (zona Loidialde)

Discurre al oeste del ámbito de estudio, colindante a este, con un carril por sentido, tal y como se observa en la siguiente figura:

Figura 59. Trazado de la carretera GI-3671. Imagen obtenida en Google Earth.

Como dato de partida para caracterizar la emisión sonora de esta vía se ha atendido a los resultados de un aforo automático realizado a lo largo de 24 horas, entre los días 14 y 15 de enero de 2025 en el ámbito de este estudio, en la ubicación que se indica en la figura anterior. Los datos obtenidos son los siguientes (en el anexo I se presentan los resultados completos del aforo):

IMD	% día	% tarde	% noche	% pes. d[5]	% pes. t[15]	% pes. n[15]
1.753	84,8	10,8	4,4	2,0	0,0	0,0

Tabla 10. Datos resultantes del aforo realizado en la carretera GI-3671.

[5] Se considerará, como mínimo, un 1 % en todos los periodos. En la distribución del tipo de vehículo se ha considerado que el porcentaje de vehículos pesados es del 50 % del indicado para el caso de los vehículos de categoría 2 y el 50 % del indicado para el caso de los vehículos de categoría 3. Categorías según clasificación de método CNOSSOS-EU.

El porcentaje de vehículos de tipo motocicleta se ha obtenido de la distribución del parque automovilístico de la C.A. de Euskadi por tipo de vehículo según el territorio histórico de Gipuzkoa del año 2023 (publicado por EUSTAT), siendo de un 16,8 %[6].

Además de la distribución, otros factores que influyen en los niveles de emisión de la vía son la velocidad de circulación, la pendiente de la vía y el tipo de asfalto. En la presente modelización se ha considerado lo siguiente:

- La velocidad se ha determinado en base a la limitación de la vía siendo de 30 km/h.
- Una pendiente obtenida a partir de la pendiente real de la plataforma.
- El tipo de pavimento de referencia del método (hormigón asfáltico 0/11 – 0/16, mezcla bituminosa en caliente 0/11).

A la hora de definir el escenario de modelización futuro se ha aplicado un criterio conservador en el que el tráfico aumenta un 1 % cada año, siendo por lo tanto el nivel sonoro generado por la vía en torno a 0,9 dB superior que en la situación actual.

En lo referente a velocidad de circulación, pendiente de la vía y tipo de asfalto del escenario futuro, se han considerado los mismos parámetros que en el escenario actual.

[6] El porcentaje de vehículos de este tipo se ha obtenido del parque automovilístico de Gipuzkoa, considerando que el 87,1 % corresponde a la categoría 4a y el 12,9 % restante a la categoría 4b. Categorías según clasificación de método CNOSSOS-EU.

PROYECTOS INGENIERIA ACUSTICA, S.L.U. ● Jesús María Olagüe Txuma, 1 local. 48.950 - Erandio (Bizkaia) ● N.I.F.: B95855995 ● Inscrita en el Registro Mercantil de Bizkaia el diecinueve de septiembre de dos mil dieciséis, en el tomo 5446, folio 1, inscripción 1 con hoja BI-68631

PROYECTOS INGENIERIA ACUSTICA, S.L.U. ● Jesús María Olagüe Txurna, 1 local. 48.950 - Erandio (Bizkaia) ● N.I.F.: B95855995 ● Inscrita en el Registro Mercantil de Bizkaia el diecinueve de septiembre de dos mil dieciséis, en el tomo 5446, folio 1, inscripción 1 con hoja BI-68631

6.2.4. AP-1/AP8 (zonas Egiburu y Makola Goia)

Esta carretera está gestionada por BIDEGI (Agencia Guipuzcoana de Infraestructuras). Discurre al sur del casco urbano de Errenteria, con dos carriles por sentido. Además, tiene enlaces de entrada y salida al municipio. El trazado del tronco se presenta en la siguiente figura:

Figura 60. Trazado de la AP-1 (imagen obtenida en Google Earth).

Como dato de partida para caracterizar este foco desde el punto de vista acústico, se ha atendido a los datos de aforos de la estación 306 correspondiente a la zona de estudio, publicados por Diputación de Gipuzkoa. Los últimos datos publicados son:

Año	AP-1/AP-8 Estación 306	
	IMD	% de pesados
2019	33.450	26,0
2020	~~26.154~~	~~30,0~~
2021	~~21.370~~	~~42,9~~
2022	24.054	35,1
2023	30.600	24,0
2024	31.805	24,0

Tabla 11. Últimos datos de la estación de aforo 306 correspondiente a la autopista AP-1/AP-8.

PROYECTOS INGENIERIA ACUSTICA, S.L.U. ● Jesús María Olagüe Txuma, 1 local. 48.950 - Erandio (Bizkaia) ● N.I.F.: B95855995 ● Inscrita en el Registro Mercantil de Bizkaia el diecinueve de septiembre de dos mil dieciséis, en el tomo 5446, folio 1, inscripción 1 con hoja BI-68631

Además, de cara a obtener la distribución horaria por periodo de evaluación se ha atendido a lo indicado en el documento "Good Practice Guide for Strategic Noise Mapping and the Production of Associated Data on Noise Exposure", siendo:

- Periodo día: 70 %
- Periodo tarde: 20 %
- Periodo noche: 10 %

Por lo tanto, los datos utilizados en la modelización se presentan a continuación:

Sentido	IMD	IMD por periodo	% pesados[7] por periodo	% motocicletas[8] por periodo
Errenteria	50 %	Día: 70% Tarde: 20% Noche: 10%	Día: 24 Tarde: 24 Noche: 24	Día: 14,6 Tarde: 14,6 Noche: 14,6
Astigarraga	50 %			

Tabla 12. Distribuciones del tráfico en la autopista AP-1 del escenario actual.

Además de la distribución, otros factores que influyen en los niveles de emisión de la vía son la velocidad de circulación, la pendiente de la vía y el tipo de asfalto. En la presente modelización se ha considerado lo siguiente:

- La velocidad se ha determinado en base a la limitación de la vía siendo de 100 km/h en el tramo más próximo al ámbito objeto de estudio.
- Una pendiente obtenida a partir de la pendiente real de la plataforma.
- El tipo de pavimento de referencia del método (hormigón asfáltico 0/11 – 0/16, mezcla bituminosa en caliente 0/11).

A la hora de definir el escenario de modelización futuro (a 20 años vista) se han analizado los datos históricos de la estación de aforo 306 para extraer las tendencias del tráfico:

[7] En la distribución del tipo de vehículo se ha considerado que el porcentaje de vehículos pesados es del 50 % del indicado para el caso de los vehículos de categoría 2 y 50% del indicado para el caso de los vehículos de categoría 3. Categorías según clasificación de método CNOSSOS-EU.
[8] El porcentaje de vehículos de este tipo se ha obtenido del parque automovilístico de Gipuzkoa, considerando que el 100 % corresponde a la categoría 4a ya que vehículos de categoría 4b no pueden circular por dicha vía. Categorías según clasificación de método CNOSSOS-EU.

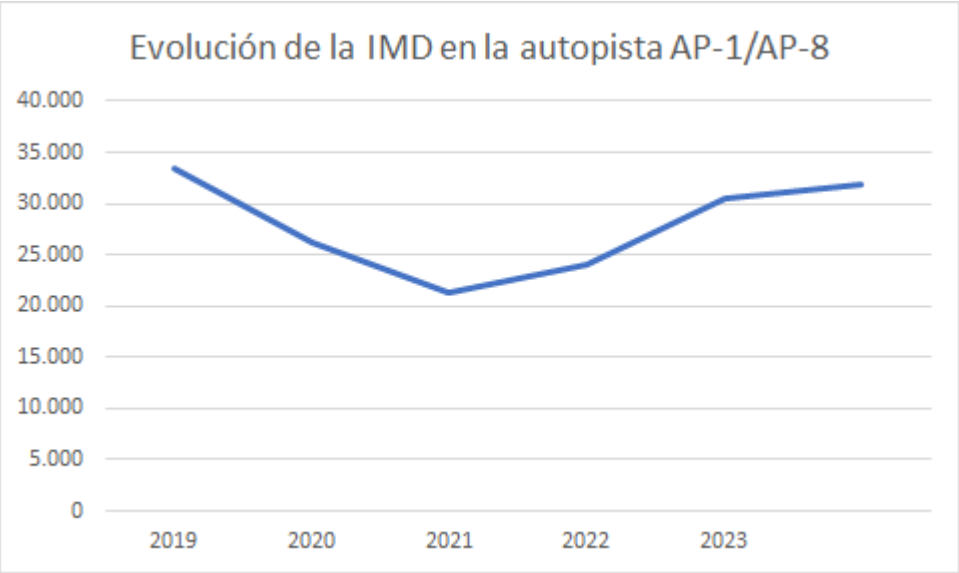


Figura 61. Evolución de la IMD de la autopista AP-1/AP-8.

Obviando la IMD de los años 2020 y 2021, reducidas a consecuencia de las restricciones de movilidad por la pandemia COVID-19, se observa una ligera tendencia a la baja. No obstante, se aplica un criterio conservador en el que el tráfico aumentará un 1 % anualmente y, por lo tanto, para un escenario futuro a 20 años vista, la emisión sonora de la carretera aumentará en torno a 0,9 dB.

En lo referente a velocidad de circulación, pendiente de la vía y tipo de asfalto del escenario futuro, se han considerado los mismos parámetros que en el escenario actual.

PROYECTOS INGENIERIA ACUSTICA, S.L.U. ● Jesús María Olagüe Txuma, 1 local. 48.950 - Erandio (Bizkaia) ● N.I.F.: B95855995 ● Inscrita en el Registro Mercantil de Bizkaia el diecinueve de septiembre de dos mil dieciséis, en el tomo 5446, folio 1, inscripción 1 con hoja BI-68631

PROYECTOS INGENIERIA ACUSTICA, S.L.U. ● Jesús María Olagüe Txuma, 1 local. 48.950 - Erandio (Bizkaia) ● N.I.F.: B95855995 ● Inscrita en el Registro Mercantil de Bizkaia el diecinueve de septiembre de dos mil dieciséis, en el tomo 5446, folio 1, inscripción 1 con hoja BI-68631

6.2.5. GI-3672 (zona Egiburu)

Discurre al oeste del ámbito de estudio de Egiburu, colindante a esta, con un carril por sentido, tal y como se observa en la siguiente figura:

Figura 62. Trazado de la carretera GI-3672. Imagen obtenida en Google Earth.

Como dato de partida para caracterizar la emisión sonora de esta vía se ha atendido a los resultados de un aforo automático realizado a lo largo de 24 horas, entre los días 14 y 15 de enero de 2025 en el ámbito de este estudio, en la ubicación que se indica en la figura anterior. Los datos obtenidos son los siguientes (en el anexo I se presentan los resultados completos de los aforos):

PROYECTOS INGENIERIA ACUSTICA, S.L.U. ● Jesús María Olagüe Txuma, 1 local. 48.950 - Erandio (Bizkaia) ● N.I.F.: B95855995 ● Inscrita en el Registro Mercantil de Bizkaia el diecinueve de septiembre de dos mil dieciséis, en el tomo 5446, folio 1, inscripción 1 con hoja BI-68631

IMD	% día	% tarde	% noche	% pes. d[9]	% pes. t[21]	% pes. n[21]
2.343	83,0	11,7	5,3	4,5	1,8	3,2

Tabla 13. Datos resultantes del aforo realizado en la carretera GI-3672.

El porcentaje de vehículos de tipo motocicleta se ha obtenido de la distribución del parque automovilístico de la C.A. de Euskadi por tipo de vehículo según el territorio histórico de Gipuzkoa del año 2023 (publicado por EUSTAT), siendo de un 16,8 %[10].

Además de la distribución, otros factores que influyen en los niveles de emisión de la vía son la velocidad de circulación, la pendiente de la vía y el tipo de asfalto. En la presente modelización se ha considerado lo siguiente:

- La velocidad se ha determinado en base a la limitación de la vía siendo de 30 km/h.
- Una pendiente obtenida a partir de la pendiente real de la plataforma.
- El tipo de pavimento de referencia del método (hormigón asfáltico 0/11 – 0/16, mezcla bituminosa en caliente 0/11).

A la hora de definir el escenario de modelización futuro se ha aplicado un criterio conservador en el que el tráfico aumenta un 1 % cada año, siendo por lo tanto el nivel sonoro generado por la vía en torno a 0,9 dB superior que en la situación actual.

En lo referente a velocidad de circulación, pendiente de la vía y tipo de asfalto del escenario futuro, se han considerado los mismos parámetros que en el escenario actual.

[9] En la distribución del tipo de vehículo se ha considerado que el porcentaje de vehículos pesados es del 50 % del indicado para el caso de los vehículos de categoría 2 y el 50 % del indicado para el caso de los vehículos de categoría 3. Categorías según clasificación de método CNOSSOS-EU.
[10] El porcentaje de vehículos de este tipo se ha obtenido del parque automovilístico de Gipuzkoa, considerando que el 87,1 % corresponde a la categoría 4a y el 12,9 % restante a la categoría 4b. Categorías según clasificación de método CNOSSOS-EU.

PROYECTOS INGENIERIA ACUSTICA, S.L.U. ● Jesús María Olagüe Txuma, 1 local. 48.950 - Erandio (Bizkaia) ● N.I.F.: B95855995 ● Inscrita en el Registro Mercantil de Bizkaia el diecinueve de septiembre de dos mil dieciséis, en el tomo 5446, folio 1, inscripción 1 con hoja BI-68631

6.2.6. Calle Esnabide (zonas Don Bosco y Basanoaga)

Discurre al sur del ámbito de estudio Don Bosco, con un único carril para cada sentido de circulación, tal y como se observa en la siguiente figura:

Figura 63. Trazado de la calle Esnabide (imagen obtenida en Google Earth).

Como dato de partida para caracterizar la emisión sonora de esta vía se ha atendido a los resultados de un aforo automático realizado a lo largo de 24 horas, entre los días 13 y 14 de enero de 2025 en el ámbito de este estudio, en la ubicación que se indica en la figura anterior. Los datos obtenidos son los siguientes (en el anexo I se presentan los resultados completos de los aforos):

PROYECTOS INGENIERIA ACUSTICA, S.L.U. ● Jesús María Olagüe Txuma, 1 local. 48.950 - Erandio (Bizkaia) ● N.I.F.: B95855995 ● Inscrita en el Registro Mercantil de Bizkaia el diecinueve de septiembre de dos mil dieciséis, en el tomo 5446, folio 1, inscripción 1 con hoja BI-68631

IMD	% día	% tarde	% noche	% pes. d[11]	% pes. t[1]	% pes. n[1]
322	84,8	8,7	6,5	0,0	0,0	0,0

Tabla 14. Datos resultantes del aforo realizado en la calle Esnabide.

El porcentaje de vehículos de tipo motocicleta se ha obtenido de la distribución del parque automovilístico de la C.A. de Euskadi por tipo de vehículo según el territorio histórico de Gipuzkoa del año 2023 (publicado por EUSTAT), siendo de un 16,8 %[12].

Además de la distribución, otros factores que influyen en los niveles de emisión de la vía son la velocidad de circulación, la pendiente de la vía y el tipo de asfalto. En la presente modelización se ha considerado lo siguiente:

- La velocidad se ha determinado en base a la limitación de la vía siendo de 30 km/h.
- Una pendiente obtenida a partir de la pendiente real de la plataforma.
- El tipo de pavimento de referencia del método (hormigón asfáltico 0/11 – 0/16, mezcla bituminosa en caliente 0/11).

A la hora de definir el escenario de modelización futuro se ha aplicado un criterio conservador en el que el tráfico aumenta un 1 % cada año, siendo por lo tanto el nivel sonoro generado por la vía en torno a 0,9 dB superior que en la situación actual.

En lo referente a velocidad de circulación, pendiente de la vía y tipo de asfalto del escenario futuro, se han considerado los mismos parámetros que en el escenario actual.

[11] Se considerará, como mínimo, un 1 % en todos los periodos. En la distribución del tipo de vehículo se ha considerado que el porcentaje de vehículos pesados es del 50 % del indicado para el caso de los vehículos de categoría 2 y el 50 % del indicado para el caso de los vehículos de categoría 3. Categorías según clasificación de método CNOSSOS-EU.

[12] El porcentaje de vehículos de este tipo se ha obtenido del parque automovilístico de Gipuzkoa, considerando que el 87,1 % corresponde a la categoría 4a y el 12,9 % restante a la categoría 4b. Categorías según clasificación de método CNOSSOS-EU.

PROYECTOS INGENIERIA ACUSTICA, S.L.U. ● Jesús María Olagüe Txuma, 1 local. 48.950 - Erandio (Bizkaia) ● N.I.F.: B95855995 ● Inscrita en el Registro Mercantil de Bizkaia el diecinueve de septiembre de dos mil dieciséis, en el tomo 5446, folio 1, inscripción 1 con hoja BI-68631

6.2.7. Vial entrada a Don Bosco

Discurre al oeste de la parcela objeto de estudio en la zona estudiada 1 (Don Bosco), con un único carril para los dos sentidos en la zona más próxima al ámbito de estudio, tal y como se observa en la siguiente figura:

Figura 64. Trazado del vial de entrada a Don Bosco en la zona objeto de estudio nº 1. (imagen obtenida en Google Earth).

Como dato de partida para caracterizar la emisión sonora de esta vía se ha atendido a los resultados de un aforo automático realizado a lo largo de 24 horas, entre los días 13 y 14 de enero de 2025 en el ámbito de este estudio, en la ubicación que se indica en la figura anterior.

PROYECTOS INGENIERIA ACUSTICA, S.L.U. • Jesús María Olagüe Txuma, 1 local. 48.950 - Erandio (Bizkaia) • N.I.F.: B95855995 • Inscrita en el Registro Mercantil de Bizkaia el diecinueve de septiembre de dos mil dieciséis, en el tomo 5446, folio 1, inscripción 1 con hoja BI-68631

Atendiendo a los datos obtenidos del aforo realizado, se comprueba que la mayoría de los pasos se corresponden con peatones, por lo que la afluencia de tráfico por esta vía se considera despreciable, y para la modelización se consideran los siguientes datos:

IMD	% pesados
50	0,0

Tabla 15. Datos utilizados para el vial de entrada a Don Bosco.

Además, de cara a obtener la distribución horaria por periodo de evaluación se ha atendido a lo indicado en el documento "Good Practice Guide for Strategic Noise Mapping and the Production of Associated Data on Noise Exposure", siendo:

- Periodo día: 70 %
- Periodo tarde: 20 %
- Periodo noche: 10 %

Por lo tanto, los datos utilizados en la modelización se presentan a continuación:

Sentido	IMD	IMD por periodo	% pesados[13] por periodo	% motocicletas[14] por periodo
Esnabide	50 %	Día: 70% Tarde: 20% Noche: 10%	Día: 0,0 Tarde: 0,0 Noche: 0,0	Día: 16,8 Tarde: 16,8 Noche: 16,8
Don Bosco	50 %			

Tabla 16. Distribuciones del tráfico en el vial de entrada del escenario actual.

Además de la distribución, otros factores que influyen en los niveles de emisión de la vía son la velocidad de circulación, la pendiente de la vía y el tipo de asfalto. En la presente modelización se ha considerado lo siguiente:

- La velocidad se ha determinado en base a la limitación de la vía siendo de 100 km/h en el tramo más próximo al ámbito objeto de estudio.
- Una pendiente obtenida a partir de la pendiente real de la plataforma.
- El tipo de pavimento de referencia del método (hormigón asfáltico 0/11 – 0/16, mezcla bituminosa en caliente 0/11).

[13] En la distribución del tipo de vehículo se ha considerado que el porcentaje de vehículos pesados es del 50 % del indicado para el caso de los vehículos de categoría 2 y 50% del indicado para el caso de los vehículos de categoría 3. Categorías según clasificación de método CNOSSOS-EU.
[14] El porcentaje de vehículos de este tipo se ha obtenido del parque automovilístico de Gipuzkoa, considerando que el 87,1 % corresponde a la categoría 4a y el 12,9 % restante a la categoría 4b. Categorías según clasificación de método CNOSSOS-EU.

A la hora de definir el escenario de modelización futuro (a 20 años vista), se aplica un criterio conservador en el que el tráfico aumentará un 1 % anualmente y, por lo tanto, para un escenario futuro a 20 años vista, la emisión sonora de la carretera aumentará en torno a 0,9 dB.

En lo referente a velocidad de circulación, pendiente de la vía y tipo de asfalto del escenario futuro, se han considerado los mismos parámetros que en el escenario actual.

PROYECTOS INGENIERIA ACUSTICA, S.L.U. ● Jesús María Olagüe Txuma, 1 local. 48.950 - Erandio (Bizkaia) ● N.I.F.: B95855995 ● Inscrita en el Registro Mercantil de Bizkaia el diecinueve de septiembre de dos mil dieciséis, en el tomo 5446, folio 1, inscripción 1 con hoja BI-68631

PROYECTOS INGENIERIA ACUSTICA, S.L.U. ● Jesús María Olagüe Txuma, 1 local. 48.950 - Erandio (Bizkaia) ● N.I.F.: B95855995 ● Inscrita en el Registro Mercantil de Bizkaia el diecinueve de septiembre de dos mil dieciséis, en el tomo 5446, folio 1, inscripción 1 con hoja BI-68631

6.2.8. Avenida Galtzaraborda (zona Basanoaga)

Discurre al sur del ámbito de estudio de Basanoaga, colindante a esta, con un único carril para cada sentido de circulación, tal y como se observa en la siguiente figura:

Figura 65. Trazado de la Avenida Galtzaraborda en la zona de estudio Basanoaga (imagen obtenida en Google Earth).

Como dato de partida para caracterizar la emisión sonora de esta vía se ha atendido a los resultados de un aforo automático realizado a lo largo de 24 horas, entre los días 13 y 14 de enero de 2025 en el ámbito de este estudio, en la ubicación que se indica en la figura anterior. Los datos obtenidos son los siguientes (en el anexo I se presentan los resultados completos de los aforos):

IMD	% día	% tarde	% noche	% pes. d[15]	% pes. t[7]	% pes. n[7]
3563	79,8	14,6	5,6	2,9	2,9	1,0

Tabla 17. Datos resultantes del aforo realizado en la avenida Galtzaraborda.

[15] En la distribución del tipo de vehículo se ha considerado que el porcentaje de vehículos pesados es del 50 % del indicado para el caso de los vehículos de categoría 2 y el 50 % del indicado para el caso de los vehículos de categoría 3. Categorías según clasificación de método CNOSSOS-EU.

El porcentaje de vehículos de tipo motocicleta se ha obtenido de la distribución del parque automovilístico de la C.A. de Euskadi por tipo de vehículo según el territorio histórico de Gipuzkoa del año 2023 (publicado por EUSTAT), siendo de un 16,8 %[16].

Además de la distribución, otros factores que influyen en los niveles de emisión de la vía son la velocidad de circulación, la pendiente de la vía y el tipo de asfalto. En la presente modelización se ha considerado lo siguiente:

- La velocidad se ha determinado en base a la limitación de la vía siendo de 30 km/h.
- Una pendiente obtenida a partir de la pendiente real de la plataforma.
- El tipo de pavimento de referencia del método (hormigón asfáltico 0/11 – 0/16, mezcla bituminosa en caliente 0/11).

6.2.9. Avenida Galtzaraborda tramo este (zona Galtzaraborda 11-13)

Discurre al norte de la parcela objeto de estudio Galtzaraborda 11-13, colindante a esta, con un único carril para cada sentido en la zona más próxima al ámbito de estudio, tal y como se observa en la siguiente figura:

Figura 66. Trazado de la Avenida Galtzaraborda en su tramo este en la zona de estudio Galtzaraborda, 11-13 (imagen obtenida en Google Earth).

[16] El porcentaje de vehículos de este tipo se ha obtenido del parque automovilístico de Gipuzkoa, considerando que el 87,1 % corresponde a la categoría 4a y el 12,9 % restante a la categoría 4b. Categorías según clasificación de método CNOSSOS-EU.

PROYECTOS INGENIERIA ACUSTICA, S.L.U. ● Jesús María Olagüe Txuma, 1 local. 48.950 - Erandio (Bizkaia) ● N.I.F.: B95855995 ● Inscrita en el Registro Mercantil de Bizkaia el diecinueve de septiembre de dos mil dieciséis, en el tomo 5446, folio 1, inscripción 1 con hoja BI-68631

PROYECTOS INGENIERIA ACUSTICA, S.L.U. ● Jesús María Olagüe Txuma, 1 local. 48.950 - Erandio (Bizkaia) ● N.I.F.: B95855995 ● Inscrita en el Registro Mercantil de Bizkaia el diecinueve de septiembre de dos mil dieciséis, en el tomo 5446, folio 1, inscripción 1 con hoja BI-68631

Como dato de partida para caracterizar la emisión sonora de esta vía se ha atendido a los resultados de un aforo automático realizado a lo largo de 24 horas, entre los días 9 y 10 de enero de 2025 en el ámbito de este estudio, en la ubicación que se indica en la figura anterior. Los datos obtenidos son los siguientes (en el anexo I se presentan los resultados completos de los aforos):

IMD	% día	% tarde	% noche	% pes. d[17]	% pes. t[9]	% pes. n[9]
2493	79,7	15,9	5,3	3,4	5,8	4,5

Tabla 18. Datos resultantes del aforo realizado en el tramo este de la avenida Galtzaraborda.

El porcentaje de vehículos de tipo motocicleta se ha obtenido de la distribución del parque automovilístico de la C.A. de Euskadi por tipo de vehículo según el territorio histórico de Gipuzkoa del año 2023 (publicado por EUSTAT), siendo de un 16,8 %[18].

Además de la distribución, otros factores que influyen en los niveles de emisión de la vía son la velocidad de circulación, la pendiente de la vía y el tipo de asfalto. En la presente modelización se ha considerado lo siguiente:

- La velocidad se ha determinado en base a la limitación de la vía siendo de 30 km/h.
- Una pendiente obtenida a partir de la pendiente real de la plataforma.
- El tipo de pavimento de referencia del método (hormigón asfáltico 0/11 – 0/16, mezcla bituminosa en caliente 0/11).

A la hora de definir el escenario de modelización futuro se ha aplicado un criterio conservador en el que el tráfico aumenta un 1 % cada año, siendo por lo tanto el nivel sonoro generado por la vía en torno a 0,9 dB superior que en la situación actual.

En lo referente a velocidad de circulación, pendiente de la vía y tipo de asfalto del escenario futuro, se han considerado los mismos parámetros que en el escenario actual.

[17] En la distribución del tipo de vehículo se ha considerado que el porcentaje de vehículos pesados es del 50 % del indicado para el caso de los vehículos de categoría 2 y el 50 % del indicado para el caso de los vehículos de categoría 3. Categorías según clasificación de método CNOSSOS-EU.
[18] El porcentaje de vehículos de este tipo se ha obtenido del parque automovilístico de Gipuzkoa, considerando que el 87,1 % corresponde a la categoría 4a y el 12,9 % restante a la categoría 4b. Categorías según clasificación de método CNOSSOS-EU.

PROYECTOS INGENIERIA ACUSTICA, S.L.U. ● Jesús María Olagüe Txuma, 1 local. 48.950 - Erandio (Bizkaia) ● N.I.F.: B95855995 ● Inscrita en el Registro Mercantil de Bizkaia el diecinueve de septiembre de dos mil dieciséis, en el tomo 5446, folio 1, inscripción 1 con hoja BI-68631

6.2.10. Avenida Galtzaraborda tramo oeste (zona Galtzaraborda 11-13)

Discurre al noroeste del ámbito de estudio Galtzaraborda 11-13, con un único carril para cada sentido de circulación, tal y como se observa en la siguiente figura:

Figura 67. Trazado de la Avenida Galtzaraborda en su tramo oeste en la zona objeto de estudio nº 3. (imagen obtenida en Google Earth).

Como dato de partida para caracterizar la emisión sonora de esta vía se ha atendido a los resultados de un aforo automático realizado a lo largo de 24 horas, entre los días 9 y 10 de enero de 2025 en el ámbito de este estudio, en la ubicación que se indica en la figura anterior. Los datos obtenidos son los siguientes (en el anexo I se presentan los resultados completos de los aforos):

IMD	% día	% tarde	% noche	% pes. d[19]	% pes. t[11]	% pes. n[11]
2596	78,8	15,4	5,8	5,8	5,5	2,0

Tabla 19. Datos resultantes del aforo realizado en el tramo 0este de la avenida Galtzaraborda.

[19] En la distribución del tipo de vehículo se ha considerado que el porcentaje de vehículos pesados es del 50 % del indicado para el caso de los vehículos de categoría 2 y el 50 % del indicado para el caso de los vehículos de categoría 3. Categorías según clasificación de método CNOSSOS-EU.

PROYECTOS INGENIERIA ACUSTICA, S.L.U. ● Jesús María Olagüe Txuma, 1 local. 48.950 - Erandio (Bizkaia) ● N.I.F.: B95855995 ● Inscrita en el Registro Mercantil de Bizkaia el diecinueve de septiembre de dos mil dieciséis, en el tomo 5446, folio 1, inscripción 1 con hoja BI-68631

El porcentaje de vehículos de tipo motocicleta se ha obtenido de la distribución del parque automovilístico de la C.A. de Euskadi por tipo de vehículo según el territorio histórico de Gipuzkoa del año 2023 (publicado por EUSTAT), siendo de un 16,8 %[20].

Además de la distribución, otros factores que influyen en los niveles de emisión de la vía son la velocidad de circulación, la pendiente de la vía y el tipo de asfalto. En la presente modelización se ha considerado lo siguiente:

- La velocidad se ha determinado en base a la limitación de la vía siendo de 30 km/h.
- Una pendiente obtenida a partir de la pendiente real de la plataforma.
- El tipo de pavimento de referencia del método (hormigón asfáltico 0/11 – 0/16, mezcla bituminosa en caliente 0/11).

A la hora de definir el escenario de modelización futuro se ha aplicado un criterio conservador en el que el tráfico aumenta un 1 % cada año, siendo por lo tanto el nivel sonoro generado por la vía en torno a 0,9 dB superior que en la situación actual.

En lo referente a velocidad de circulación, pendiente de la vía y tipo de asfalto del escenario futuro, se han considerado los mismos parámetros que en el escenario actual.

[20] El porcentaje de vehículos de este tipo se ha obtenido del parque automovilístico de Gipuzkoa, considerando que el 87,1 % corresponde a la categoría 4a y el 12,9 % restante a la categoría 4b. Categorías según clasificación de método CNOSSOS-EU.

PROYECTOS INGENIERIA ACUSTICA, S.L.U. ● Jesús María Olagüe Txuma, 1 local. 48.950 - Erandio (Bizkaia) ● N.I.F.: B95855995 ● Inscrita en el Registro Mercantil de Bizkaia el diecinueve de septiembre de dos mil dieciséis, en el tomo 5446, folio 1, inscripción 1 con hoja BI-68631

6.2.11. Calle Miguel de Zabaleta (zona Galtzaraborda 11-13)

Discurre al sur de la zona de estudio Galtzaraborda 11-13, tras unas edificaciones residenciales, con un único en sentido sureste en la zona más próxima al ámbito de estudio, tal y como se observa en la siguiente figura:

Figura 68. Trazado de la Calle Miguel de Zabaleta en la zona objeto de estudio nº 3. (imagen obtenida en Google Earth).

Como dato de partida para caracterizar la emisión sonora de esta vía se ha atendido a los resultados de un aforo automático realizado a lo largo de 24 horas, entre los días 9 y 10 de enero de 2025 en el ámbito de este estudio, en la ubicación que se indica en la figura anterior. Los datos obtenidos son los siguientes (en el anexo I se presentan los resultados completos de los aforos):

IMD	% día	% tarde	% noche	% pes. d[21]	% pes. t[13]	% pes. n[13]
256	72,3	17,6	10,2	0,5	0,0	0,0

Tabla 20. Datos resultantes del aforo realizado en la calle Miguel de Zabaleta.

[21] Se considerará, como mínimo, un 1 % en todos los periodos. En la distribución del tipo de vehículo se ha considerado que el porcentaje de vehículos pesados es del 50 % del indicado para el caso de los vehículos de categoría 2 y el 50 % del indicado para el caso de los vehículos de categoría 3. Categorías según clasificación de método CNOSSOS-EU.

El porcentaje de vehículos de tipo motocicleta se ha obtenido de la distribución del parque automovilístico de la C.A. de Euskadi por tipo de vehículo según el territorio histórico de Gipuzkoa del año 2023 (publicado por EUSTAT), siendo de un 16,8 %[22].

Además de la distribución, otros factores que influyen en los niveles de emisión de la vía son la velocidad de circulación, la pendiente de la vía y el tipo de asfalto. En la presente modelización se ha considerado lo siguiente:

- La velocidad se ha determinado en base a la limitación de la vía siendo de 30 km/h.
- Una pendiente obtenida a partir de la pendiente real de la plataforma.
- El tipo de pavimento de referencia del método (hormigón asfáltico 0/11 – 0/16, mezcla bituminosa en caliente 0/11).

A la hora de definir el escenario de modelización futuro se ha aplicado un criterio conservador en el que el tráfico aumenta un 1 % cada año, siendo por lo tanto el nivel sonoro generado por la vía en torno a 0,9 dB superior que en la situación actual.

En lo referente a velocidad de circulación, pendiente de la vía y tipo de asfalto del escenario futuro, se han considerado los mismos parámetros que en el escenario actual.

[22] El porcentaje de vehículos de este tipo se ha obtenido del parque automovilístico de Gipuzkoa, considerando que el 87,1 % corresponde a la categoría 4a y el 12,9 % restante a la categoría 4b. Categorías según clasificación de método CNOSSOS-EU.

PROYECTOS INGENIERIA ACUSTICA, S.L.U. ● Jesús María Olagüe Txuma, 1 local. 48.950 - Erandio (Bizkaia) ● N.I.F.: B95855995 ● Inscrita en el Registro Mercantil de Bizkaia el diecinueve de septiembre de dos mil dieciséis, en el tomo 5446, folio 1, inscripción 1 con hoja BI-68631

PROYECTOS INGENIERIA ACUSTICA, S.L.U. ● Jesús María Olagüe Txuma, 1 local. 48.950 - Erandio (Bizkaia) ● N.I.F.: B95855995 ● Inscrita en el Registro Mercantil de Bizkaia el diecinueve de septiembre de dos mil dieciséis, en el tomo 5446, folio 1, inscripción 1 con hoja BI-68631

6.2.12. Calle Masti-Loidi (zona Loidialde)

Discurre al este de la zona de estudio Loidialde, colindante a esta, con un carril por sentido, tal y como se observa en la siguiente figura:

Figura 69. Trazado de la calle Masti-Loidi en la zona objeto de estudio nº 1. Imagen obtenida en Google Earth.

Como dato de partida para caracterizar la emisión sonora de esta vía se ha atendido a los resultados de un aforo automático realizado a lo largo de 24 horas entre los días 14 y 15 de enero de 2025 en el ámbito de este estudio, en la ubicación que se indica en la figura anterior. Los datos obtenidos son los siguientes (en el anexo I se presentan los resultados completos de los aforos):

IMD	% día	% tarde	% noche	% pes. d[23]	% pes. t[17]	% pes. n[17]
1.545	79,7	10,3	10,0	1,2	0,6	0,0

Tabla 21. Datos resultantes del aforo realizado en la calle Masti-Loidi.

El porcentaje de vehículos de tipo motocicleta se ha obtenido de la distribución del parque automovilístico de la C.A. de Euskadi por tipo de vehículo según el territorio histórico de Gipuzkoa del año 2023 (publicado por EUSTAT), siendo de un 16,8 %[24].

Además de la distribución, otros factores que influyen en los niveles de emisión de la vía son la velocidad de circulación, la pendiente de la vía y el tipo de asfalto. En la presente modelización se ha considerado lo siguiente:

- La velocidad se ha determinado en base a la limitación de la vía siendo de 30 km/h.
- Una pendiente obtenida a partir de la pendiente real de la plataforma.
- El tipo de pavimento de referencia del método (hormigón asfáltico 0/11 – 0/16, mezcla bituminosa en caliente 0/11).

A la hora de definir el escenario de modelización futuro se ha aplicado un criterio conservador en el que el tráfico aumenta un 1 % cada año, siendo por lo tanto el nivel sonoro generado por la vía en torno a 0,9 dB superior que en la situación actual.

En lo referente a velocidad de circulación, pendiente de la vía y tipo de asfalto del escenario futuro, se han considerado los mismos parámetros que en el escenario actual.

[23] Se considerará, como mínimo, un 1 % en todos los periodos. En la distribución del tipo de vehículo se ha considerado que el porcentaje de vehículos pesados es del 50 % del indicado para el caso de los vehículos de categoría 2 y el 50 % del indicado para el caso de los vehículos de categoría 3. Categorías según clasificación de método CNOSSOS-EU.

[24] El porcentaje de vehículos de este tipo se ha obtenido del parque automovilístico de Gipuzkoa, considerando que el 87,1 % corresponde a la categoría 4a y el 12,9 % restante a la categoría 4b. Categorías según clasificación de método CNOSSOS-EU.

PROYECTOS INGENIERIA ACUSTICA, S.L.U. ● Jesús María Olagüe Txuma, 1 local. 48.950 - Erandio (Bizkaia) ● N.I.F.: B95855995 ● Inscrita en el Registro Mercantil de Bizkaia el diecinueve de septiembre de dos mil dieciséis, en el tomo 5446, folio 1, inscripción 1 con hoja BI-68631

PROYECTOS INGENIERIA ACUSTICA, S.L.U. ● Jesús María Olagüe Txuma, 1 local. 48.950 - Erandio (Bizkaia) ● N.I.F.: B95855995 ● Inscrita en el Registro Mercantil de Bizkaia el diecinueve de septiembre de dos mil dieciséis, en el tomo 5446, folio 1, inscripción 1 con hoja BI-68631

6.2.13. Avenida de Navarra (zona Evaristo Bozas)

Discurre al norte de la zona de estudio Evaristo Bozas, colindante a esta, con un carril por sentido, tal y como se observa en la siguiente figura:

Figura 70. Trazado de la Avenida de Navarra en la zona objeto de estudio nº 9. Imagen obtenida en Google Earth.

Como dato de partida para caracterizar la emisión sonora de esta vía se ha atendido a los resultados de un aforo automático realizado a lo largo de 24 horas entre los días 19 y 20 de enero de 2026 en el ámbito de este estudio, en la ubicación que se indica en la figura anterior. Los datos obtenidos son los siguientes (en el anexo I se presentan los resultados completos de los aforos):

IMD	% día	% tarde	% noche	% pes. d[25]	% pes. t[17]	% pes. n[17]
3.868	78,3	14,7	6,9	4,4	5,0	10,3

Tabla 22. Datos resultantes del aforo realizado en la Avenida de Navarra.

El porcentaje de vehículos de tipo motocicleta se ha obtenido de la distribución del parque automovilístico de la C.A. de Euskadi por tipo de vehículo según el territorio histórico de Gipuzkoa del año 2023 (publicado por EUSTAT), siendo de un 16,8 %[26].

Además de la distribución, otros factores que influyen en los niveles de emisión de la vía son la velocidad de circulación, la pendiente de la vía y el tipo de asfalto. En la presente modelización se ha considerado lo siguiente:

- La velocidad se ha determinado en base a la limitación de la vía siendo de 30 km/h.
- Una pendiente obtenida a partir de la pendiente real de la plataforma.
- El tipo de pavimento de referencia del método (hormigón asfáltico 0/11 – 0/16, mezcla bituminosa en caliente 0/11).

A la hora de definir el escenario de modelización futuro se ha aplicado un criterio conservador en el que el tráfico aumenta un 1 % cada año, siendo por lo tanto el nivel sonoro generado por la vía en torno a 0,9 dB superior que en la situación actual.

En lo referente a velocidad de circulación, pendiente de la vía y tipo de asfalto del escenario futuro, se han considerado los mismos parámetros que en el escenario actual.

[25] Se considerará, como mínimo, un 1 % en todos los periodos. En la distribución del tipo de vehículo se ha considerado que el porcentaje de vehículos pesados es del 50 % del indicado para el caso de los vehículos de categoría 2 y el 50 % del indicado para el caso de los vehículos de categoría 3. Categorías según clasificación de método CNOSSOS-EU.

[26] El porcentaje de vehículos de este tipo se ha obtenido del parque automovilístico de Gipuzkoa, considerando que el 87,1 % corresponde a la categoría 4a y el 12,9 % restante a la categoría 4b. Categorías según clasificación de método CNOSSOS-EU.

PROYECTOS INGENIERIA ACUSTICA, S.L.U. ● Jesús María Olagüe Txuma, 1 local. 48.950 - Erandio (Bizkaia) ● N.I.F.: B95855995 ● Inscrita en el Registro Mercantil de Bizkaia el diecinueve de septiembre de dos mil dieciséis, en el tomo 5446, folio 1, inscripción 1 con hoja BI-68631

PROYECTOS INGENIERIA ACUSTICA, S.L.U. ● Jesús María Olagüe Txuma, 1 local. 48.950 - Erandio (Bizkaia) ● N.I.F.: B95855995 ● Inscrita en el Registro Mercantil de Bizkaia el diecinueve de septiembre de dos mil dieciséis, en el tomo 5446, folio 1, inscripción 1 con hoja BI-68631

6.2.14. Prolongación Avenida Agustinas / GI-3672 (zona Markola Goia)

Discurre al oeste de la zona de estudio Markola Goia, colindante a esta, con un carril por sentido, tal y como se observa en la siguiente figura:

Figura 71. Trazado de la prolongación Avenida Agustinas / GI-3672 en la zona objeto de estudio nº 10. Imagen obtenida en Google Earth.

Como dato de partida para caracterizar la emisión sonora de esta vía se ha atendido a los resultados de un aforo automático realizado a lo largo de 24 horas entre los días 19 y 20 de enero de 2026 en el ámbito de este estudio, en la ubicación que se indica en la figura anterior. Los datos obtenidos son los siguientes (en el anexo I se presentan los resultados completos de los aforos):

PROYECTOS INGENIERIA ACUSTICA, S.L.U. ● Jesús María Olagüe Txuma, 1 local. 48.950 - Erandio (Bizkaia) ● N.I.F.: B95855995 ● Inscrita en el Registro Mercantil de Bizkaia el diecinueve de septiembre de dos mil dieciséis, en el tomo 5446, folio 1, inscripción 1 con hoja BI-68631

IMD	% día	% tarde	% noche	% pes. d[27]	% pes. t[17]	% pes. n[17]
5.119	83,8	9,3	6,9	5,0	1,1	1,7

Tabla 23. Datos resultantes del aforo realizado en la prolongación de Avenida Agustinas /GI-3672.

El porcentaje de vehículos de tipo motocicleta se ha obtenido de la distribución del parque automovilístico de la C.A. de Euskadi por tipo de vehículo según el territorio histórico de Gipuzkoa del año 2023 (publicado por EUSTAT), siendo de un 16,8 %[28].

Además de la distribución, otros factores que influyen en los niveles de emisión de la vía son la velocidad de circulación, la pendiente de la vía y el tipo de asfalto. En la presente modelización se ha considerado lo siguiente:

- La velocidad se ha determinado en base a la limitación de la vía siendo de 30 y 40 km/h.
- Una pendiente obtenida a partir de la pendiente real de la plataforma.
- El tipo de pavimento de referencia del método (hormigón asfáltico 0/11 – 0/16, mezcla bituminosa en caliente 0/11).

A la hora de definir el escenario de modelización futuro se ha aplicado un criterio conservador en el que el tráfico aumenta un 1 % cada año, siendo por lo tanto el nivel sonoro generado por la vía en torno a 0,9 dB superior que en la situación actual.

En lo referente a velocidad de circulación, pendiente de la vía y tipo de asfalto del escenario futuro, se han considerado los mismos parámetros que en el escenario actual.

[27] Se considerará, como mínimo, un 1 % en todos los periodos. En la distribución del tipo de vehículo se ha considerado que el porcentaje de vehículos pesados es del 50 % del indicado para el caso de los vehículos de categoría 2 y el 50 % del indicado para el caso de los vehículos de categoría 3. Categorías según clasificación de método CNOSSOS-EU.

[28] El porcentaje de vehículos de este tipo se ha obtenido del parque automovilístico de Gipuzkoa, considerando que el 87,1 % corresponde a la categoría 4a y el 12,9 % restante a la categoría 4b. Categorías según clasificación de método CNOSSOS-EU.

PROYECTOS INGENIERIA ACUSTICA, S.L.U. ● Jesús María Olagüe Txuma, 1 local. 48.950 - Erandio (Bizkaia) ● N.I.F.: B95855995 ● Inscrita en el Registro Mercantil de Bizkaia el diecinueve de septiembre de dos mil dieciséis, en el tomo 5446, folio 1, inscripción 1 con hoja BI-68631

6.2.15. Calle Jorge Oteiza (zona Markola Goia)

Discurre al este de la zona de estudio Markola Goia, colindante a esta, con un carril por sentido, tal y como se observa en la siguiente figura:

Figura 72. Trazado de la calle Jorge Oteiza en la zona objeto de estudio nº 10. Imagen obtenida en Google Earth.

Como dato de partida para caracterizar la emisión sonora de esta vía se ha atendido a los resultados de un aforo automático realizado a lo largo de 24 horas entre los días 19 y 20 de enero de 2026 en el ámbito de este estudio, en la ubicación que se indica en la figura anterior. Los datos obtenidos son los siguientes (en el anexo I se presentan los resultados completos de los aforos):

IMD	% día	% tarde	% noche	% pes. d[29]	% pes. t[17]	% pes. n[17]
5.190	81,7	11,2	7,1	3,4	0,9	0,5

Tabla 24. Datos resultantes del aforo realizado en la calle Jorge Oteiza.

El porcentaje de vehículos de tipo motocicleta se ha obtenido de la distribución del parque automovilístico de la C.A. de Euskadi por tipo de vehículo según el territorio histórico de Gipuzkoa del año 2023 (publicado por EUSTAT), siendo de un 16,8 %[30].

Además de la distribución, otros factores que influyen en los niveles de emisión de la vía son la velocidad de circulación, la pendiente de la vía y el tipo de asfalto. En la presente modelización se ha considerado lo siguiente:

- La velocidad se ha determinado en base a la limitación de la vía siendo de 30 km/h.
- Una pendiente obtenida a partir de la pendiente real de la plataforma.
- El tipo de pavimento de referencia del método (hormigón asfáltico 0/11 – 0/16, mezcla bituminosa en caliente 0/11).

A la hora de definir el escenario de modelización futuro se ha aplicado un criterio conservador en el que el tráfico aumenta un 1 % cada año, siendo por lo tanto el nivel sonoro generado por la vía en torno a 0,9 dB superior que en la situación actual.

En lo referente a velocidad de circulación, pendiente de la vía y tipo de asfalto del escenario futuro, se han considerado los mismos parámetros que en el escenario actual.

[29] Se considerará, como mínimo, un 1 % en todos los periodos. En la distribución del tipo de vehículo se ha considerado que el porcentaje de vehículos pesados es del 50 % del indicado para el caso de los vehículos de categoría 2 y el 50 % del indicado para el caso de los vehículos de categoría 3. Categorías según clasificación de método CNOSSOS-EU.

[30] El porcentaje de vehículos de este tipo se ha obtenido del parque automovilístico de Gipuzkoa, considerando que el 87,1 % corresponde a la categoría 4a y el 12,9 % restante a la categoría 4b. Categorías según clasificación de método CNOSSOS-EU.

PROYECTOS INGENIERIA ACUSTICA, S.L.U. ● Jesús María Olagüe Txurna, 1 local. 48.950 - Erandio (Bizkaia) ● N.I.F.: B95855995 ● Inscrita en el Registro Mercantil de Bizkaia el diecinueve de septiembre de dos mil dieciséis, en el tomo 5446, folio 1, inscripción 1 con hoja BI-68631

PROYECTOS INGENIERIA ACUSTICA, S.L.U. ● Jesús María Olagüe Txuma, 1 local. 48.950 - Erandio (Bizkaia) ● N.I.F.: B95855995 ● Inscrita en el Registro Mercantil de Bizkaia el diecinueve de septiembre de dos mil dieciséis, en el tomo 5446, folio 1, inscripción 1 con hoja BI-68631

6.2.16. Calle Gaztaño Auzoa (zona Gaztaño Berri)

Discurre al sur de la zona de estudio Gaztaño Berri, colindante a esta, con un carril por sentido, tal y como se observa en la siguiente figura:

Figura 73. Trazado de la calle Gaztaño Auzoa en la zona objeto de estudio nº 8. Imagen obtenida en Google Earth.

Como dato de partida para caracterizar la emisión sonora de esta vía se ha atendido a los resultados de un aforo automático realizado a lo largo de 24 horas entre los días 26 y 27 de enero de 2026 en el ámbito de este estudio, en la ubicación que se indica en la figura anterior. Los datos obtenidos son los siguientes (en el anexo I se presentan los resultados completos de los aforos):

IMD	% día	% tarde	% noche	% pes. d[31]	% pes. t[17]	% pes. n[17]
590	74,4	19,8	5,8	0,5	0,9	4,0

Tabla 25. Datos resultantes del aforo realizado en la calle Gaztaño Auzoa.

El porcentaje de vehículos de tipo motocicleta se ha obtenido de la distribución del parque automovilístico de la C.A. de Euskadi por tipo de vehículo según el territorio histórico de Gipuzkoa del año 2023 (publicado por EUSTAT), siendo de un 16,8 %[32].

Además de la distribución, otros factores que influyen en los niveles de emisión de la vía son la velocidad de circulación, la pendiente de la vía y el tipo de asfalto. En la presente modelización se ha considerado lo siguiente:

- La velocidad se ha determinado en base a la limitación de la vía siendo de 30 km/h.
- Una pendiente obtenida a partir de la pendiente real de la plataforma.
- El tipo de pavimento de referencia del método (hormigón asfáltico 0/11 – 0/16, mezcla bituminosa en caliente 0/11).

A la hora de definir el escenario de modelización futuro se ha aplicado un criterio conservador en el que el tráfico aumenta un 1 % cada año, siendo por lo tanto el nivel sonoro generado por la vía en torno a 0,9 dB superior que en la situación actual.

En lo referente a velocidad de circulación, pendiente de la vía y tipo de asfalto del escenario futuro, se han considerado los mismos parámetros que en el escenario actual.

[31] Se considerará, como mínimo, un 1 % en todos los periodos. En la distribución del tipo de vehículo se ha considerado que el porcentaje de vehículos pesados es del 50 % del indicado para el caso de los vehículos de categoría 2 y el 50 % del indicado para el caso de los vehículos de categoría 3. Categorías según clasificación de método CNOSSOS-EU.

[32] El porcentaje de vehículos de este tipo se ha obtenido del parque automovilístico de Gipuzkoa, considerando que el 87,1 % corresponde a la categoría 4a y el 12,9 % restante a la categoría 4b. Categorías según clasificación de método CNOSSOS-EU.

PROYECTOS INGENIERIA ACUSTICA, S.L.U. ● Jesús María Olagüe Txuma, 1 local. 48.950 - Erandio (Bizkaia) ● N.I.F.: B95855995 ● Inscrita en el Registro Mercantil de Bizkaia el diecinueve de septiembre de dos mil dieciséis, en el tomo 5446, folio 1, inscripción 1 con hoja BI-68631

PROYECTOS INGENIERIA ACUSTICA, S.L.U. ● Jesús María Olagüe Txuma, 1 local. 48.950 - Erandio (Bizkaia) ● N.I.F.: B95855995 ● Inscrita en el Registro Mercantil de Bizkaia el diecinueve de septiembre de dos mil dieciséis, en el tomo 5446, folio 1, inscripción 1 con hoja BI-68631

6.2.17. Calle Lousada (zona Gaztaño Berri)

Discurre al este de la zona de estudio Gaztaño Berri, colindante a esta, con un carril por sentido, tal y como se observa en la siguiente figura:

Figura 74. Trazado de la calle Lousada en la zona objeto de estudio nº 8. Imagen obtenida en Google Earth.

Como dato de partida para caracterizar la emisión sonora de esta vía se ha atendido a los resultados de un aforo automático realizado a lo largo de 24 horas entre los días 26 y 27 de enero de 2026 en el ámbito de este estudio, en la ubicación que se indica en la figura anterior. Los datos obtenidos son los siguientes (en el anexo I se presentan los resultados completos de los aforos):

PROYECTOS INGENIERIA ACUSTICA, S.L.U. ● Jesús María Olagüe Txuma, 1 local. 48.950 - Erandio (Bizkaia) ● N.I.F.: B95855995 ● Inscrita en el Registro Mercantil de Bizkaia el diecinueve de septiembre de dos mil dieciséis, en el tomo 5446, folio 1, inscripción 1 con hoja BI-68631

IMD	% día	% tarde	% noche	% pes. d[33]	% pes. t[17]	% pes. n[17]
2.301	77,1	17,6	6,3	1,3	0,0	2,1

Tabla 26. Datos resultantes del aforo realizado en la calle Lousada.

El porcentaje de vehículos de tipo motocicleta se ha obtenido de la distribución del parque automovilístico de la C.A. de Euskadi por tipo de vehículo según el territorio histórico de Gipuzkoa del año 2023 (publicado por EUSTAT), siendo de un 16,8 %[34].

Además de la distribución, otros factores que influyen en los niveles de emisión de la vía son la velocidad de circulación, la pendiente de la vía y el tipo de asfalto. En la presente modelización se ha considerado lo siguiente:

- La velocidad se ha determinado en base a la limitación de la vía siendo de 30 km/h.
- Una pendiente obtenida a partir de la pendiente real de la plataforma.
- El tipo de pavimento de referencia del método (hormigón asfáltico 0/11 – 0/16, mezcla bituminosa en caliente 0/11).

A la hora de definir el escenario de modelización futuro se ha aplicado un criterio conservador en el que el tráfico aumenta un 1 % cada año, siendo por lo tanto el nivel sonoro generado por la vía en torno a 0,9 dB superior que en la situación actual.

En lo referente a velocidad de circulación, pendiente de la vía y tipo de asfalto del escenario futuro, se han considerado los mismos parámetros que en el escenario actual.

[33] Se considerará, como mínimo, un 1 % en todos los periodos. En la distribución del tipo de vehículo se ha considerado que el porcentaje de vehículos pesados es del 50 % del indicado para el caso de los vehículos de categoría 2 y el 50 % del indicado para el caso de los vehículos de categoría 3. Categorías según clasificación de método CNOSSOS-EU.

[34] El porcentaje de vehículos de este tipo se ha obtenido del parque automovilístico de Gipuzkoa, considerando que el 87,1 % corresponde a la categoría 4a y el 12,9 % restante a la categoría 4b. Categorías según clasificación de método CNOSSOS-EU.

PROYECTOS INGENIERIA ACUSTICA, S.L.U. ● Jesús María Olagüe Txuma, 1 local. 48.950 - Erandio (Bizkaia) ● N.I.F.: B95855995 ● Inscrita en el Registro Mercantil de Bizkaia el diecinueve de septiembre de dos mil dieciséis, en el tomo 5446, folio 1, inscripción 1 con hoja BI-68631

6.2.18. Calle Alaberga (zona Caserío Alaberga)

Discurre al norte de la zona de estudio Caserío Alaberga, con un carril por sentido, tal y como se observa en la siguiente figura:

Figura 75. Trazado de la calle Alaberga en la zona objeto de estudio nº 6. Imagen obtenida en Google Earth.

Como dato de partida para caracterizar la emisión sonora de esta vía se ha atendido a los resultados de un aforo automático realizado a lo largo de 24 horas entre los días 26 y 27 de enero de 2026 en el ámbito de este estudio, en la ubicación que se indica en la figura anterior. Los datos obtenidos son los siguientes (en el anexo I se presentan los resultados completos de los aforos):

IMD	% día	% tarde	% noche	% pes. d[35]	% pes. t[17]	% pes. n[17]
2.092	79,3	14,8	6,0	2,4	1,3	3,2

Tabla 27. Datos resultantes del aforo realizado en la calle Alaberga.

El porcentaje de vehículos de tipo motocicleta se ha obtenido de la distribución del parque automovilístico de la C.A. de Euskadi por tipo de vehículo según el territorio histórico de Gipuzkoa del año 2023 (publicado por EUSTAT), siendo de un 16,8 %[36].

Además de la distribución, otros factores que influyen en los niveles de emisión de la vía son la velocidad de circulación, la pendiente de la vía y el tipo de asfalto. En la presente modelización se ha considerado lo siguiente:

- La velocidad se ha determinado en base a la limitación de la vía siendo de 30 km/h.
- Una pendiente obtenida a partir de la pendiente real de la plataforma.
- El tipo de pavimento de referencia del método (hormigón asfáltico 0/11 – 0/16, mezcla bituminosa en caliente 0/11).

A la hora de definir el escenario de modelización futuro se ha aplicado un criterio conservador en el que el tráfico aumenta un 1 % cada año, siendo por lo tanto el nivel sonoro generado por la vía en torno a 0,9 dB superior que en la situación actual.

En lo referente a velocidad de circulación, pendiente de la vía y tipo de asfalto del escenario futuro, se han considerado los mismos parámetros que en el escenario actual.

[35] Se considerará, como mínimo, un 1 % en todos los periodos. En la distribución del tipo de vehículo se ha considerado que el porcentaje de vehículos pesados es del 50 % del indicado para el caso de los vehículos de categoría 2 y el 50 % del indicado para el caso de los vehículos de categoría 3. Categorías según clasificación de método CNOSSOS-EU.

[36] El porcentaje de vehículos de este tipo se ha obtenido del parque automovilístico de Gipuzkoa, considerando que el 87,1 % corresponde a la categoría 4a y el 12,9 % restante a la categoría 4b. Categorías según clasificación de método CNOSSOS-EU.

PROYECTOS INGENIERIA ACUSTICA, S.L.U. ● Jesús María Olagüe Txurna, 1 local. 48.950 - Erandio (Bizkaia) ● N.I.F.: B95855995 ● Inscrita en el Registro Mercantil de Bizkaia el diecinueve de septiembre de dos mil dieciséis, en el tomo 5446, folio 1, inscripción 1 con hoja BI-68631

PROYECTOS INGENIERIA ACUSTICA, S.L.U. ● Jesús María Olagüe Txuma, 1 local. 48.950 - Erandio (Bizkaia) ● N.I.F.: B95855995 ● Inscrita en el Registro Mercantil de Bizkaia el diecinueve de septiembre de dos mil dieciséis, en el tomo 5446, folio 1, inscripción 1 con hoja BI-68631

6.2.19. Otros viales urbanos

Además de las vías descritas hasta ahora, se han tenido en cuenta el resto de los viales del entorno de las zonas de estudio cuyo tráfico puede influir las mismas. La IMD relativa a estas vías se ha estimado en función de lo observado en campo y teniendo en cuenta los datos de los aforos automáticos (distribución horaria, porcentaje de vehículos pesados), en función de su ubicación.

En lo referente a la velocidad de circulación, se considera la correspondiente al máximo limitado en las vías, siendo de 30 km/h. Respecto a la pendiente de las vías, ésta se ha obtenido a partir de la pendiente real de las plataformas y el tipo de pavimento, se ha considerado el de referencia del método (hormigón asfáltico 0/11 – 0/16, mezcla bituminosa en caliente 0/11).

A la hora de definir el escenario de modelización futuro se ha aplicado un criterio en el que el tráfico aumenta un 1 % cada año, siendo por lo tanto el nivel sonoro generado por cada vía en torno a 0,9 dB superior que en la situación actual. En lo referente a velocidad de circulación, pendiente de la vía y tipo de asfalto del escenario futuro, se han considerado los mismos parámetros que en el escenario actual.

PROYECTOS INGENIERIA ACUSTICA, S.L.U. • Jesús María Olagüe Txuma, 1 local. 48.950 - Erandio (Bizkaia) • N.I.F.: B95855995 • Inscrita en el Registro Mercantil de Bizkaia el diecinueve de septiembre de dos mil dieciséis, en el tomo 5446, folio 1, inscripción 1 con hoja BI-68631

6.2.20. Línea ferroviaria de E.T.S. (zonas Galtzaraborda 11-13 y Caserio Alaberga)

Discurre al norte de la zona de estudio Galtzaraborda 11-13, tal y como se presenta en la siguiente figura, y por ella circulan trenes de pasajeros de la línea E2 (Lasarte-Oria - Hendaia), así como de mercancías.

Figura 76. Trazado de la línea ferroviaria de E.T.S., explotada por Euskotren.

Los datos de tráfico considerados para caracterizar acústicamente esta infraestructura han sido los indicados por Euskal Trenbide Sarea (E.T.S.), en el documento “MAPAS DE RUIDO DE LAS LÍNEAS FERROVIARIAS TITULARIDAD DE EUSKAL TRENBIDE SAREA (E.T.S.) EN LA COMUNIDAD AUTÓNOMA DEL PAÍS VASCO”, para la línea Donostia/San Sebastián-Irún en su tramo 2 (Herrera-Irún Colón), siendo de, tanto para el escenario actual, como futuro de:

Tipo	Número	% periodo día	% periodo tarde	% periodo noche
Pasajeros	45.858	66,8	22,4	10,8
Mercancías	1	0	0	100

Tabla 28. Circulaciones medias anuales de trenes en la actualidad en el tramo Herrera-Irún Colón.

PROYECTOS INGENIERIA ACUSTICA, S.L.U. ● Jesús María Olagüe Txuma, 1 local. 48.950 - Erandio (Bizkaia) ● N.I.F.: B95855995 ● Inscrita en el Registro Mercantil de Bizkaia el diecinueve de septiembre de dos mil dieciséis, en el tomo 5446, folio 1, inscripción 1 con hoja BI-68631

6.2.21. Línea ferroviaria de A.D.I.F.

Discurre al norte de la zona de estudio Evaristo Bozas, tal y como se presenta en la siguiente figura, y por ella circulan trenes de pasajeros de la línea C-1 (Irún-Brincola), así como de mercancías y de media y larga distancia

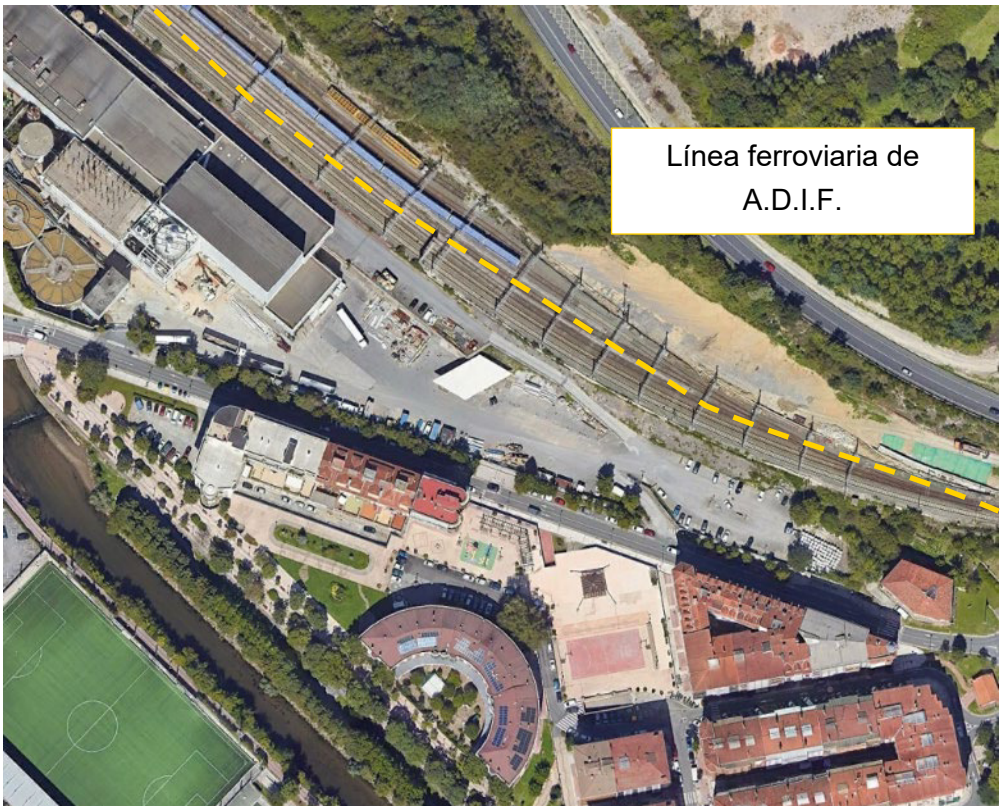


Figura 77. Trazado de la línea ferroviaria de A.D.I.F.

A la redacción de este documento no se dispone de la información necesaria para la caracterización de este foco según método CNOSSOS-EU. Puesto que tampoco existe Mapa Estratégico de Ruido del tramo, a la hora de modelizar este foco se han considerado los resultados del mapa de ruido municipal de este foco para la realización de los cálculos.

6.2.22. Actividades industriales

Finalmente, además de los focos asociados al tráfico viario y ferroviario, se han considerado las instalaciones industriales o actividades pueden generar niveles de ruido perceptibles desde los ámbitos de estudio.

En el presente estudio se ha llevado a cabo diferentes campañas de medidas de ruido para determinar la potencia acústica de estas instalaciones, identificándose los siguientes focos de ruido:

PROYECTOS INGENIERIA ACUSTICA, S.L.U. ● Jesús María Olagüe Txuma, 1 local. 48.950 - Erandio (Bizkaia) ● N.I.F.: B95855995 ● Inscrita en el Registro Mercantil de Bizkaia el diecinueve de septiembre de dos mil dieciséis, en el tomo 5446, folio 1, inscripción 1 con hoja BI-68631

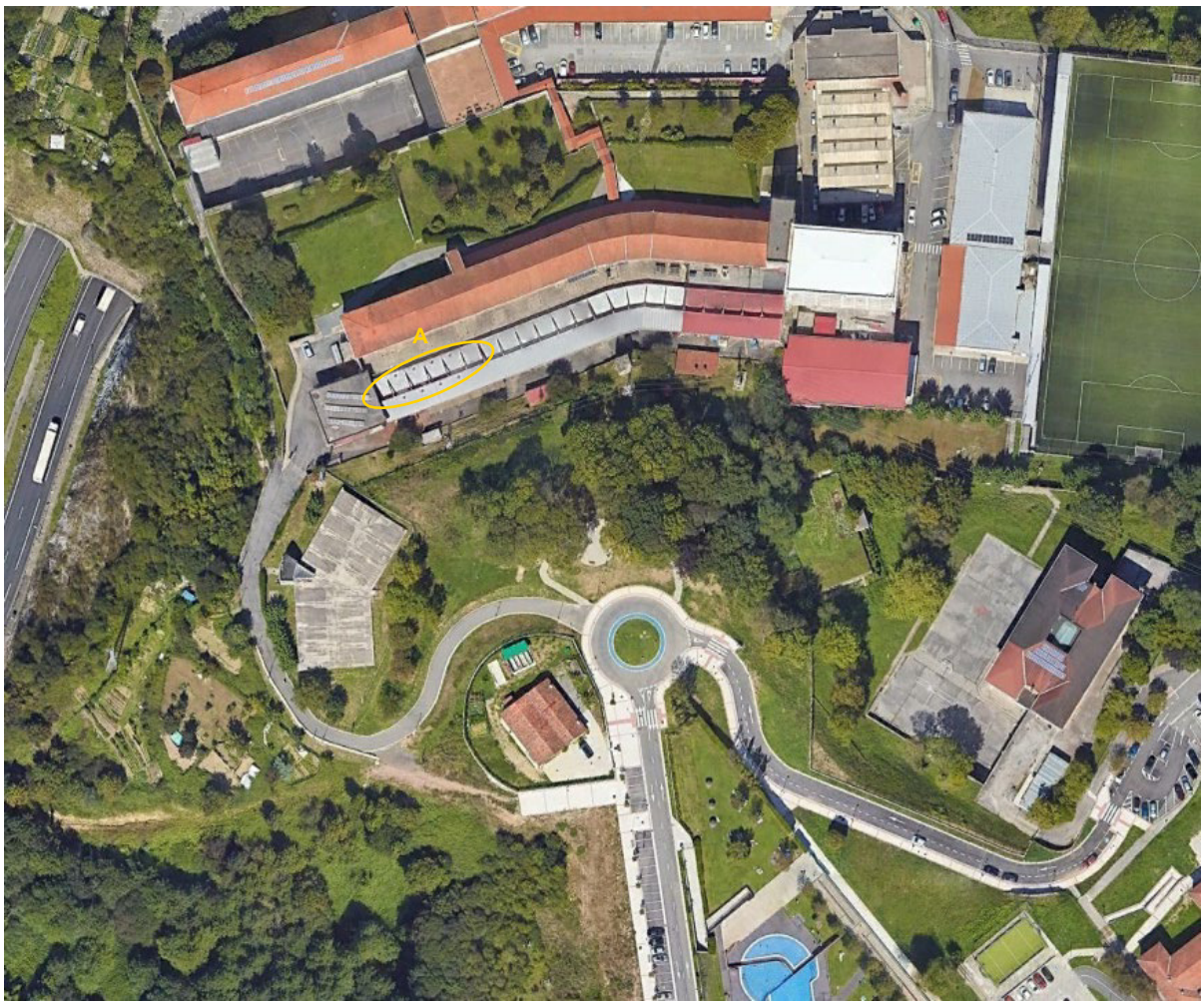


Figura 78. Ubicación del foco industrial considerado en el estudio para la zona 1, Don Bosco. (imagen obtenida en Google Earth).

- A: Extracciones (x8) cubierta centro educativo Don Bosco. Focos puntuales a 12 metros sobre el suelo cuya potencia acústica es de 90 dB(A) y con posibilidad de funcionamiento de 08:00 a 14:00.

Figura 79. Foco de extracciones cubierta centro educativo Don Bosco.

Figura 80. Ubicación de los focos industriales considerados en el estudio para la zona 4, Loidialde. (imagen obtenida en Google Earth).

- B: Extracciones (x2) de nave de URKABE BENETAN, S.A. Focos puntuales a 2,5 metro sobre el suelo cuya potencia acústica es de 75,7 dB(A) y con posibilidad de funcionamiento las 24 horas del día.

PROYECTOS INGENIERIA ACUSTICA, S.L.U. ● Jesús María Olagüe Txuma, 1 local. 48.950 - Erandio (Bizkaia) ● N.I.F.: B95855995 ● Inscrita en el Registro Mercantil de Bizkaia el diecinueve de septiembre de dos mil dieciséis, en el tomo 5446, folio 1, inscripción 1 con hoja BI-68631

Figura 81. Foco de extracciones (x2) de nave de URKABE BENETAN, S.A. caracterizado.

- C: Extracción de chimeneas de GUREAK. Foco puntual a 8 metros sobre el suelo cuya potencia acústica es de 81,2 dB(A) y con posibilidad de funcionamiento de 24 horas.

Figura 82. Foco de Extracción de chimeneas de GUREAK, caracterizado.

PROYECTOS INGENIERIA ACUSTICA, S.L.U. ● Jesús María Olagüe Txuma, 1 local. 48.950 - Erandio (Bizkaia) ● N.I.F.: B95855995 ● Inscrita en el Registro Mercantil de Bizkaia el diecinueve de septiembre de dos mil dieciséis, en el tomo 5446, folio 1, inscripción 1 con hoja BI-68631

PROYECTOS INGENIERIA ACUSTICA, S.L.U. ● Jesús María Olagüe Txuma, 1 local. 48.950 - Erandio (Bizkaia) ● N.I.F.: B95855995 ● Inscrita en el Registro Mercantil de Bizkaia el diecinueve de septiembre de dos mil dieciséis, en el tomo 5446, folio 1, inscripción 1 con hoja BI-68631

- D: Climatizadora de URKABE BENETAN, S.A. Foco puntual a 6 metros sobre el suelo cuya potencia acústica es de 67,5 dB(A) y con posibilidad de funcionamiento las 24 horas del día.

Figura 83. Foco de climatizadora de URKABE BENETAN, S.A., caracterizado.

- E: Compresores de HONEYWELL - ELSTER MEDICIÓN, S.A.U. Foco puntual a 1,5 metros sobre el suelo cuya potencia acústica es de 80,7 dB(A) y con posibilidad de funcionamiento las 24 horas del día.

Figura 84. Foco de compresores de HONEYWELL - ELSTER MEDICIÓN, S.A.U., caracterizado.

PROYECTOS INGENIERIA ACUSTICA, S.L.U. ● Jesús María Olagüe Txuma, 1 local. 48.950 - Erandio (Bizkaia) ● N.I.F.: B95855995 ● Inscrita en el Registro Mercantil de Bizkaia el diecinueve de septiembre de dos mil dieciséis, en el tomo 5446, folio 1, inscripción 1 con hoja BI-68631

- F: Portones nave de producción de K2GLASS, S.L. Focos puntuales a 2,5 metros sobre el suelo cuya potencia acústica es de 80,3 dB(A) y con posibilidad de funcionamiento de 07:00 a 18:00.

Figura 85. Foco de portones nave de producción de K2GLASS, S.L., caracterizado.

Figura 86. Ubicación de los focos industriales considerados en el estudio para la zona 5, Egiburu. (imagen obtenida en Google Earth).

PROYECTOS INGENIERIA ACUSTICA, S.L.U. ● Jesús María Olagüe Txuma, 1 local. 48.950 - Erandio (Bizkaia) ● N.I.F.: B95855995 ● Inscrita en el Registro Mercantil de Bizkaia el diecinueve de septiembre de dos mil dieciséis, en el tomo 5446, folio 1, inscripción 1 con hoja BI-68631

- G: Portón de nave de producción de TXINGURA TAILERRA, S.L. Foco puntual a 2,5 metros sobre el suelo cuya potencia acústica es de 74,0 dB(A) y con posibilidad de funcionamiento de 07:30 a 15:30.

Figura 87. Foco del portón de nave de producción de la empresa TXINGURA TAILERRA, S.L. caracterizado.

- H: Portón de nave de producción de TALLERES GATZAGA, S.L. Foco puntual a 2,5 metros sobre el suelo cuya potencia acústica es de 77,4 dB(A) y con posibilidad de funcionamiento de 08:00 a 17:00.

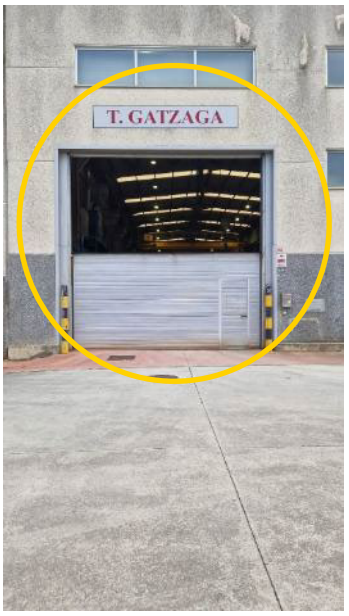


Figura 88. Foco del portón de nave de producción de la empresa TALLERES GATZAGA, S.L., caracterizado.

PROYECTOS INGENIERIA ACUSTICA, S.L.U. ● Jesús María Olagüe Txuma, 1 local. 48.950 - Erandio (Bizkaia) ● N.I.F.: B95855995 ● Inscrita en el Registro Mercantil de Bizkaia el diecinueve de septiembre de dos mil dieciséis, en el tomo 5446, folio 1, inscripción 1 con hoja BI-68631

- I: Portón de nave de producción de UYTAC, S.L. Foco puntual a 2,5 metros sobre el suelo cuya potencia acústica es de 77,0 dB(A) y con posibilidad de funcionamiento de 06:00 a 17:00.

Figura 89. Foco del portón de nave de producción de la empresa UYTAC, S.L., caracterizado.

- J: Ventilación nave de producción de UYTAC, S.L. Foco puntual a 6 metros sobre el suelo cuya potencia acústica es de 78,2 dB(A) y con posibilidad de funcionamiento de 06:00 a 17:00.

Figura 90. Foco de ventilación nave de producción de UYTAC, S.L., caracterizado.

PROYECTOS INGENIERIA ACUSTICA, S.L.U. ● Jesús María Olagüe Txuma, 1 local. 48.950 - Erandio (Bizkaia) ● N.I.F.: B95855995 ● Inscrita en el Registro Mercantil de Bizkaia el diecinueve de septiembre de dos mil dieciséis, en el tomo 5446, folio 1, inscripción 1 con hoja BI-68631

- K: Cuarto de transformadores del polígono industrial de Egiburuberri. Foco superficial a 2,5 metros sobre el suelo y de 17,06 m^2, cuya potencia acústica es de 50 dB(A) y con posibilidad de funcionamiento las 24 horas del día.

Figura 91. Foco de Cuarto de transformadores del polígono industrial de Egiburuberri, caracterizado.

- L: Portón de nave de producción SPRILUR, 13. Foco puntual a 2,5 metros sobre el suelo cuya potencia acústica es de 78,2 dB(A) y con posibilidad de funcionamiento de 07:00 a 18:00.

Figura 92. Foco del portón de nave de producción SPRILUR, 13, caracterizado.

PROYECTOS INGENIERIA ACUSTICA, S.L.U. • Jesús María Olagüe Txuma, 1 local. 48.950 - Erandio (Bizkaia) • N.I.F.: B95855995 • Inscrita en el Registro Mercantil de Bizkaia el diecinueve de septiembre de dos mil dieciséis, en el tomo 5446, folio 1, inscripción 1 con hoja BI-68631

- M: Ventilación nave de producción de KHEGAL AERONAÚTICA, S.L. Foco puntual a 2,5 metros sobre el suelo cuya potencia acústica es de 69,5 dB(A) y con posibilidad de funcionamiento de 08:30 a 17:30.

Figura 93. Foco de ventilación nave de producción de KHEGAL AERONAÚTICA, S.L., caracterizado.

- N: Portón de nave de producción MECANIZADOS KANTER, S.A. Foco puntual a 2,5 metros sobre el suelo cuya potencia acústica es de 75 dB(A) y con posibilidad de funcionamiento de 07:00 a 17:00.

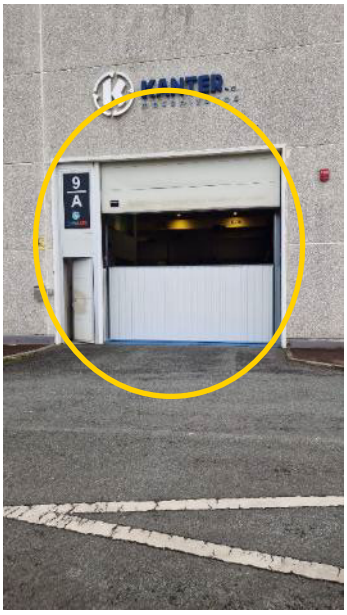


Figura 94. Foco del portón de nave de producción DE MECANIZADOS KANTER, S.A., caracterizado.

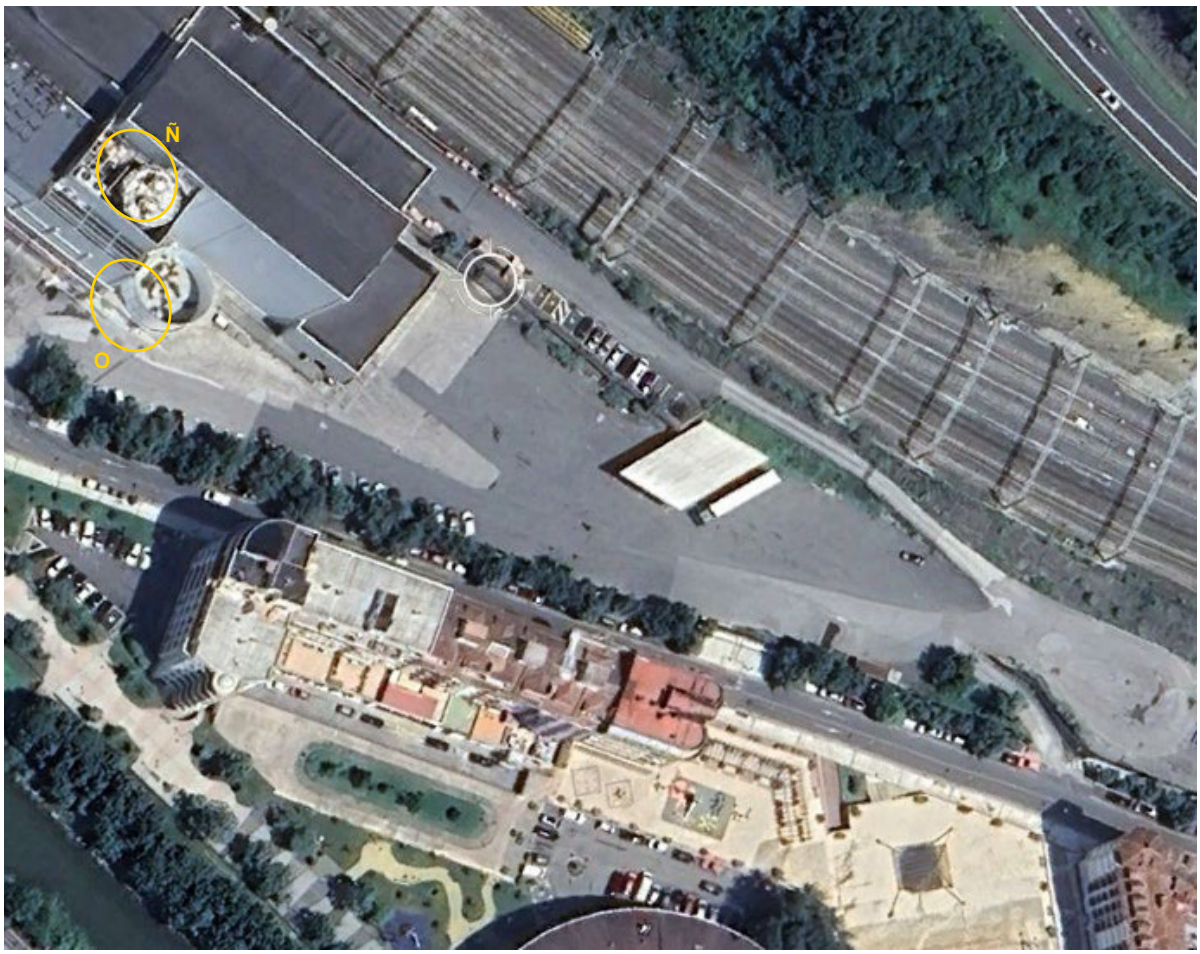


Figura 95. Ubicación del foco industrial considerado en el estudio para la zona 9, Evaristo Bozas (imagen obtenida en Google Earth).

- Ñ: Torre de refrigeración en cubierta de PAPRESA, S.L. cuya potencia acústica es de 107 dB(A) y con posibilidad de funcionamiento continuo.

- O: Salida de conducto de PAPRESA, S.L a 1,5 metros sobre el suelo cuya potencia acústica es de 94 dB(A) y con posibilidad de funcionamiento continuo.

PROYECTOS INGENIERIA ACUSTICA, S.L.U. ● Jesús María Olagüe Txuma, 1 local. 48.950 - Erandio (Bizkaia) ● N.I.F.: B95855995 ● Inscrita en el Registro Mercantil de Bizkaia el diecinueve de septiembre de dos mil dieciséis, en el tomo 5446, folio 1, inscripción 1 con hoja BI-68631

PROYECTOS INGENIERIA ACUSTICA, S.L.U. ● Jesús María Olagüe Txuma, 1 local. 48.950 - Erandio (Bizkaia) ● N.I.F.: B95855995 ● Inscrita en el Registro Mercantil de Bizkaia el diecinueve de septiembre de dos mil dieciséis, en el tomo 5446, folio 1, inscripción 1 con hoja BI-68631

6.3. Condiciones meteorológicas

Las variables meteorológicas que afectan de forma más destacable a la propagación del sonido vienen determinadas por dos factores: viento y gradiente térmico.

La Directiva 2002/49/CE (anexo I) especifica que las condiciones meteorológicas en las que se calculan los niveles sonoros deben ser representativas de un año medio. En este sentido, tal y como detallan las recomendaciones de la Comisión asociada a la Directiva (*Commission recommendation 6 august 2003 concerning the guidelines on the revised interim computation methods for industrial noise, aircraft noise, road traffic noise railway noise, and related emission data)* en el punto 2.1.3. la consideración de un año medio implica disponer de datos meteorológicos detallados de 10 años del lugar de estudio. No obstante, el mencionado documento deja la posibilidad de efectuar una simplificación para la consideración de esta variable.

Desde este planteamiento, y ante la exigencia de disponer de información muy detallada, se ha decidido efectuar una simplificación para considerar la meteorología (tal y como se detalla en las recomendaciones de la Comisión) y atender a lo detallado en la Guía de Buenas Prácticas para la elaboración de Mapas de Ruido asociada a los grupos de trabajo (WG-AEN) de la Directiva 2002/49/CE en relación con las condiciones meteorológicas:

“Los porcentajes de concurrencia de condiciones favorables a la propagación del sonido son:

- Periodo día: 50%
- Periodo tarde: 75%
- Periodo noche: 100%”

De forma adicional, se han determinado las condiciones meteorológicas para la elaboración de los cálculos de 15º C de temperatura y 70 % de humedad relativa.

PROYECTOS INGENIERIA ACUSTICA, S.L.U. ● Jesús María Olagüe Txuma, 1 local. 48.950 - Erandio (Bizkaia) ● N.I.F.: B95855995 ● Inscrita en el Registro Mercantil de Bizkaia el diecinueve de septiembre de dos mil dieciséis, en el tomo 5446, folio 1, inscripción 1 con hoja BI-68631

6.4. Parámetros de los cálculos

Condiciones generales:

- Número de reflexiones consideradas al encontrarse elementos reflectantes en el camino de propagación entre emisor y receptor: hasta 2.
- Reflexión de los edificios: porcentaje de reflexión del 100%.
- Absorción acústica del terreno: el terreno se ha considerado reflectante (G=0), definiendo las zonas verdes de superficie considerable como absorbentes (G=1).
- Radio de búsqueda, que se corresponde con la distancia hasta la cual se analizan en el modelo, desde el receptor, focos para el cálculo de los niveles acústicos: 1.000 metros.

Condiciones de los Mapas de Ruido:

- Altura de cálculo sobre el terreno: en base a lo detallado por el Decreto 213/2012, los mapas de ruido se calculan a 2 metros de altura sobre el terreno para la realización de estudios de impacto acústico.
- Malla de cálculo: 2,5 x 2,5 metros de lado.

Condiciones de los Mapas de Fachadas:

- Altura de cálculo sobre el terreno: se colocan puntos de cálculo para los distintos pisos sobre las fachadas del edificio en la cota media de cada planta. El objetivo de efectuar cálculos en altura es el de poder valorar, de forma realista, los niveles sonoros existentes en las diferentes plantas y evaluar la eficacia que presentan, o cuantificar, las medidas correctoras en caso necesario.
- Se han colocado puntos de cálculo en las fachadas de los edificios con una interdistancia mínima de 1 metro y máxima de 5 metros.
- Para la obtención de los niveles sonoros se considerará únicamente el sonido incidente.

PROYECTOS INGENIERIA ACUSTICA, S.L.U. ● Jesús María Olagüe Txuma, 1 local. 48.950 - Erandio (Bizkaia) ● N.I.F.: B95855995 ● Inscrita en el Registro Mercantil de Bizkaia el diecinueve de septiembre de dos mil dieciséis, en el tomo 5446, folio 1, inscripción 1 con hoja BI-68631

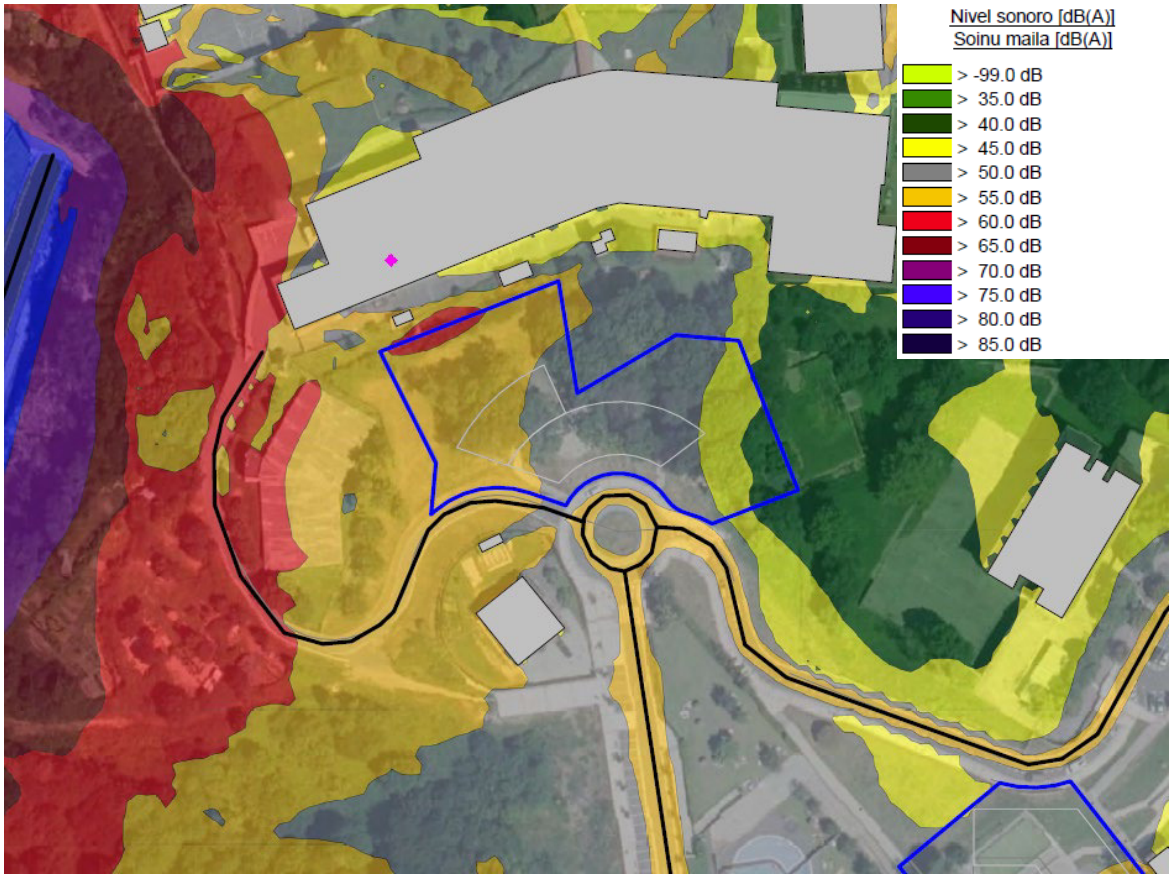
7. Situación actual

De cara a determinar los niveles sonoros en la actualidad en las diferentes zonas de estudio, se ha realizado la modelización acústica correspondiente. La evaluación del cumplimiento de los objetivos de calidad acústica se presenta en el siguiente apartado al ser la situación más desfavorable debido al aumento de emisión sonora de los focos de ruido.

Los Mapas de Ruido obtenidos a 2 metros de altura son los que se presentan a continuación (en el anexo II se presentan para una mayor extensión):

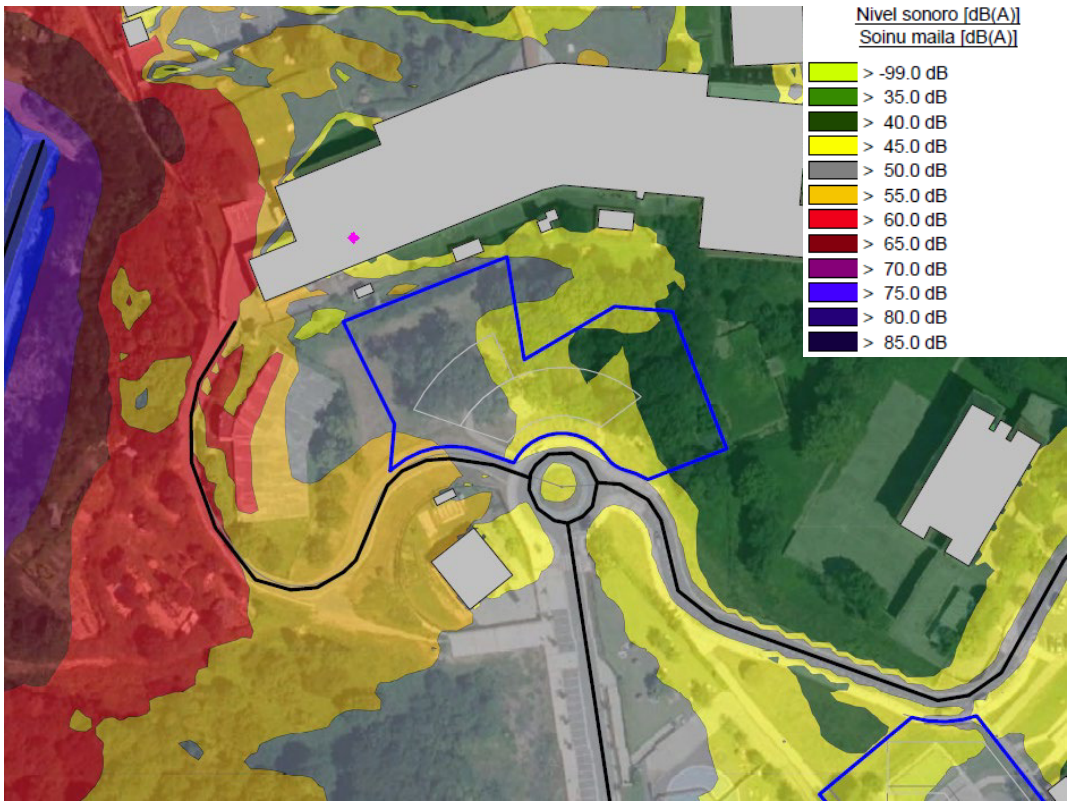
7.1. Zona 1. Don Bosco

Periodo día



PROYECTOS INGENIERIA ACUSTICA, S.L.U. ● Jesús María Olagüe Txuma, 1 local. 48.950 - Erandio (Bizkaia) ● N.I.F.: B95855995 ● Inscrita en el Registro Mercantil de Bizkaia el diecinueve de septiembre de dos mil dieciséis, en el tomo 5446, folio 1, inscripción 1 con hoja BI-68631

Periodo tarde



Periodo noche

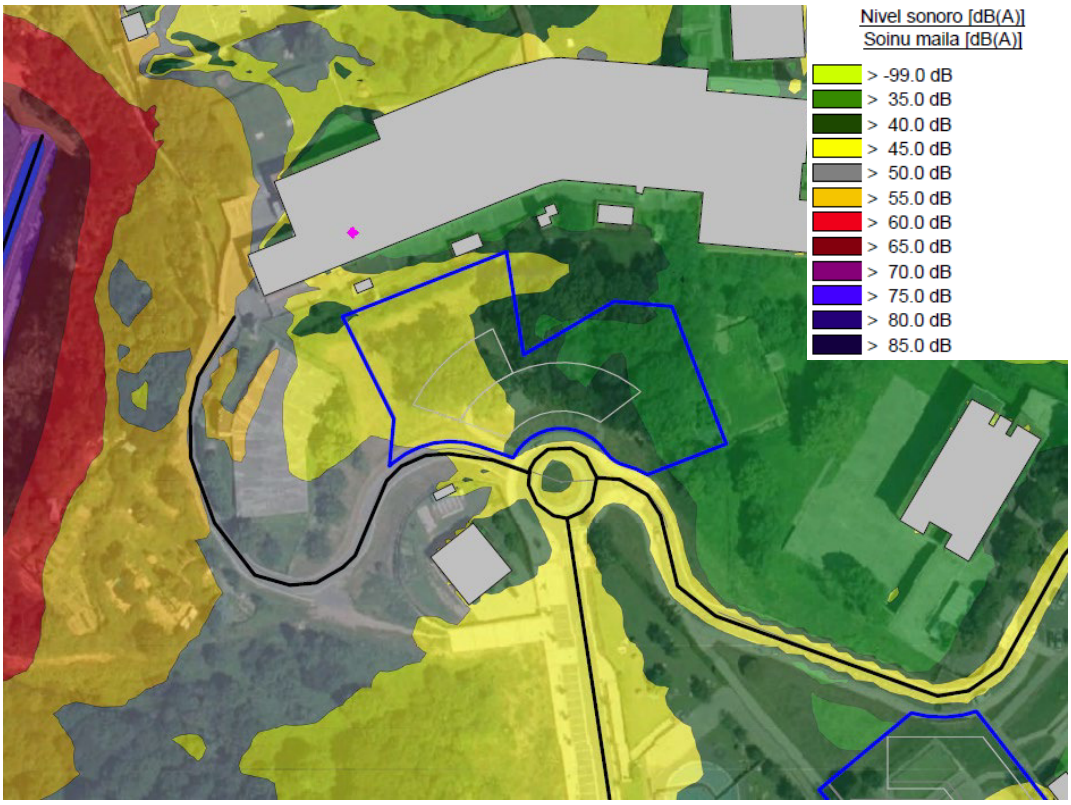


Figura 96. Resultados del Mapa de Ruido en la situación actual en la zona de Don Bosco.

PROYECTOS INGENIERIA ACUSTICA, S.L.U. ● Jesús María Olagüe Txuma, 1 local. 48.950 - Erandio (Bizkaia) ● N.I.F.: B95855995 ● Inscrita en el Registro Mercantil de Bizkaia el diecinueve de septiembre de dos mil dieciséis, en el tomo 5446, folio 1, inscripción 1 con hoja BI-68631

En este escenario los mayores niveles sonoros se dan en el periodo diurno, seguido del periodo vespertino (5 dB inferiores) y del periodo nocturno (10 dB inferiores). Los mayores niveles de ruido se dan en la zona norte del ámbito como consecuencia del funcionamiento de las extracciones del CIFP Don Bosco LHI, alcanzándose los 61 dB(A). En dicha ubicación, en los periodos tarde y noche, cuando no presenta funcionamiento la citada extracción, se alcanzan niveles de ruido de 54 y 48 dB(A) respectivamente.

Obviando la citada extracción, el foco de ruido dominante en la zona es la carretera GI-636.

Con la finalidad de comprobar que los resultados del modelo acústico se corresponden con los actuales se ha realizado un ensayo acústico conforme con la norma UNE-ISO 1996-2:2020 a lo largo de 24 horas entre los días 13 y 14 de enero de 2025. De manera resumida los resultados del ensayo han sido:

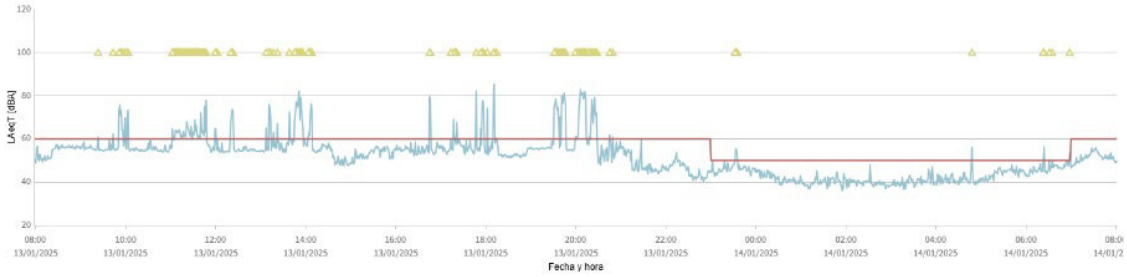
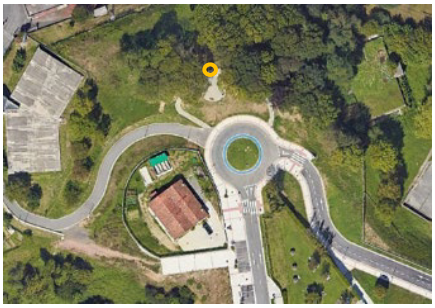


Figura 97. Evolución de los niveles sonoros registrados.

Punto de medida	Periodo	Resultado de la modelización	Resultado del ensayo
	Día	54 dB(A)	55 dB(A)(1)
	Tarde	51 dB(A)	50 dB(A)(1)
	Noche	46 dB(A)	44 dB(A)

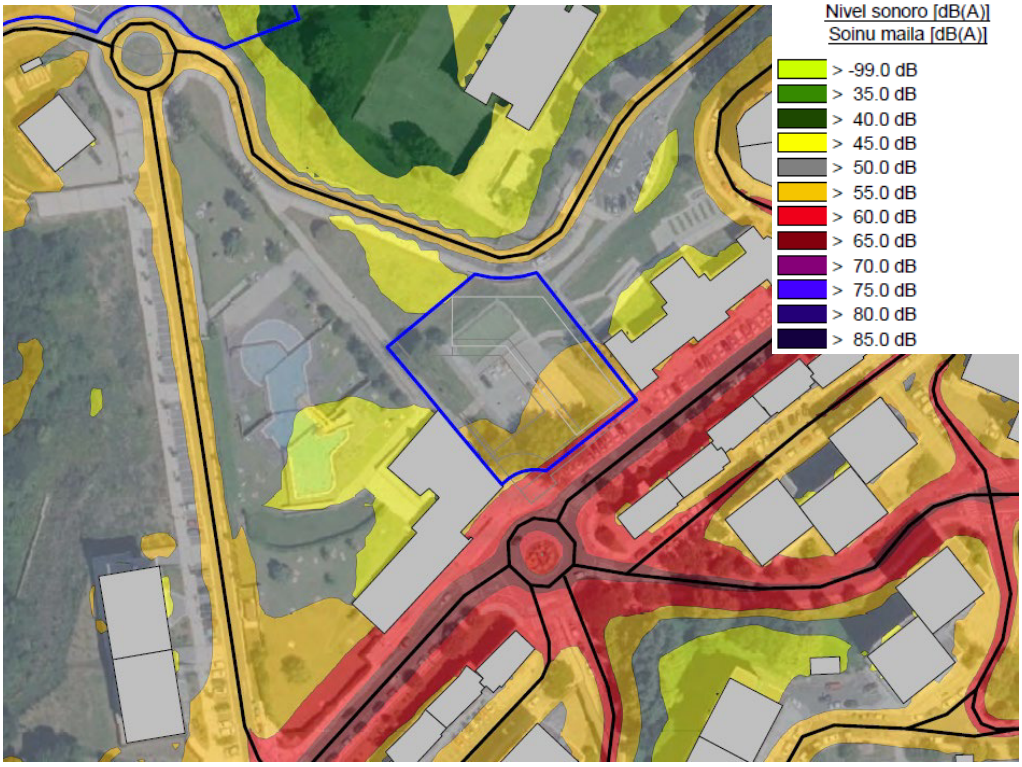
(1)A pesar de que el equipo de medida registra valores más altos, no se consideran estos valores debido a que los mayores niveles registrados vienen influenciados por ladridos de perros en la zona de esparcimiento existente. Los resultados presentados son los obtenidos obviando los eventos de ladridos de perros en los periodos día y tarde (en el periodo noche no existen este tipo de eventos).

Tabla 29. Resultados del ensayo llevado a cabo en la zona de estudio.

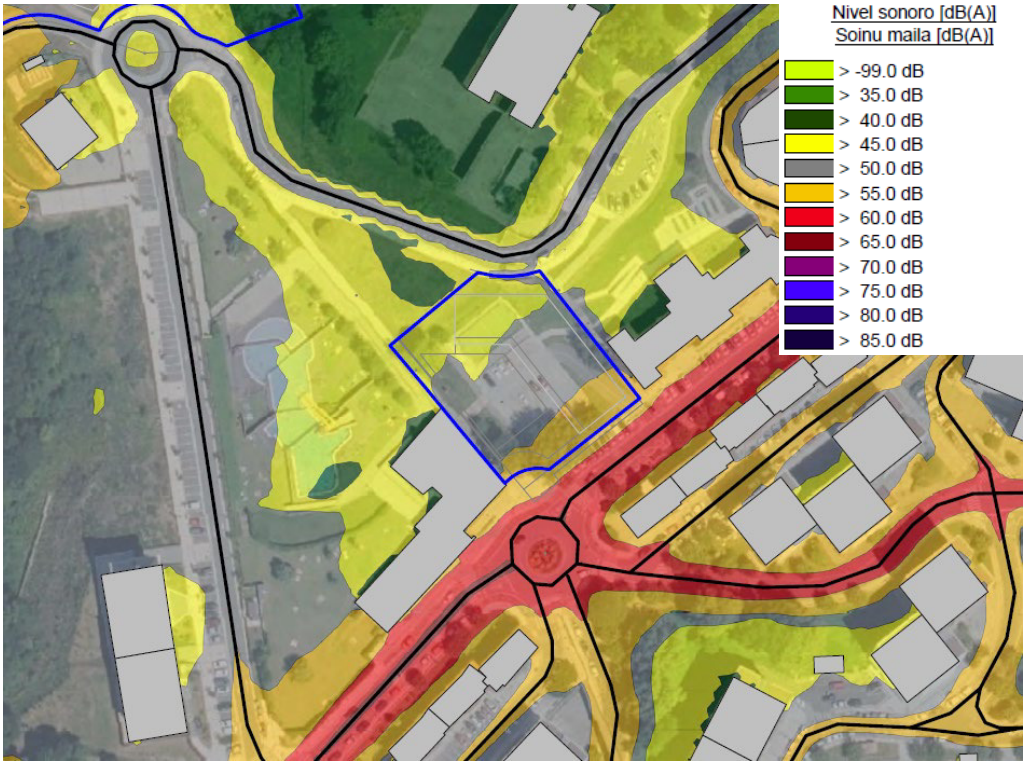
A la vista de las diferencias obtenidas entre el resultado del ensayo y el de la modelización, se considera que el ajuste a la realidad es el necesario para este estudio.

7.2. Zona 2. Basanoaga

Periodo día



Periodo tarde



PROYECTOS INGENIERIA ACUSTICA, S.L.U. • Jesús María Olagüe Txuma, 1 local. 48.950 - Erandio (Bizkaia) • N.I.F.: B95855995 • Inscrita en el Registro Mercantil de Bizkaia el diecinueve de septiembre de dos mil dieciséis, en el tomo 5446, folio 1, inscripción 1 con hoja BI-68631

PROYECTOS INGENIERIA ACUSTICA, S.L.U. ● Jesús María Olagüe Txuma, 1 local. 48.950 - Erandio (Bizkaia) ● N.I.F.: B95855995 ● Inscrita en el Registro Mercantil de Bizkaia el diecinueve de septiembre de dos mil dieciséis, en el tomo 5446, folio 1, inscripción 1 con hoja BI-68631

Periodo noche

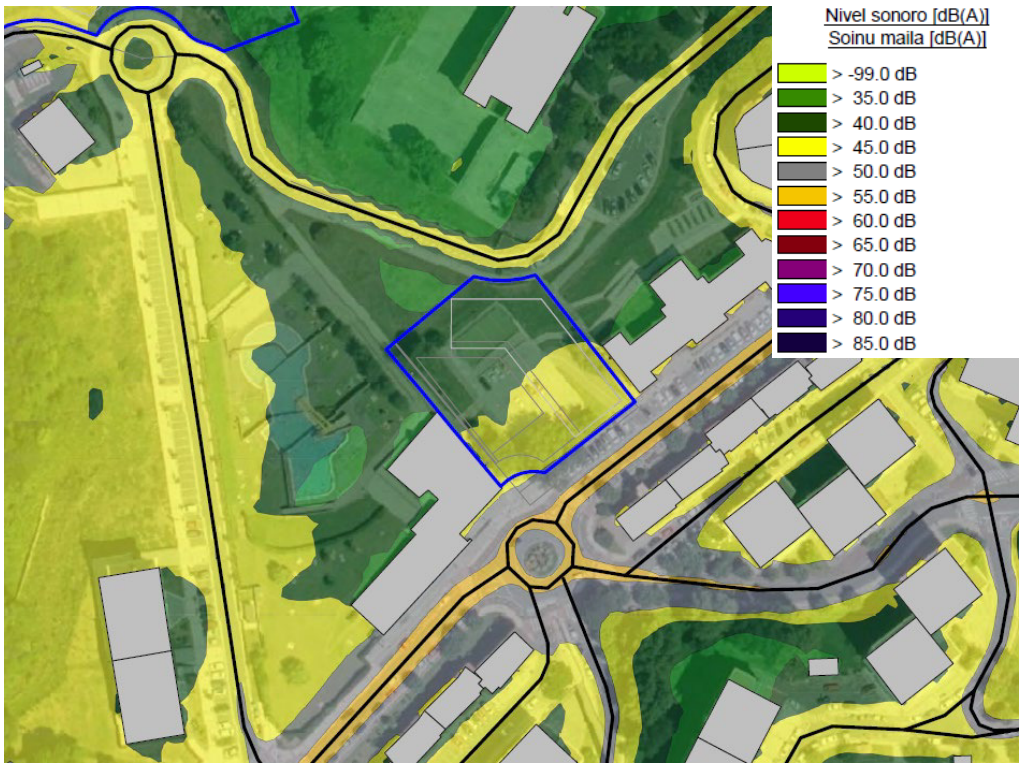


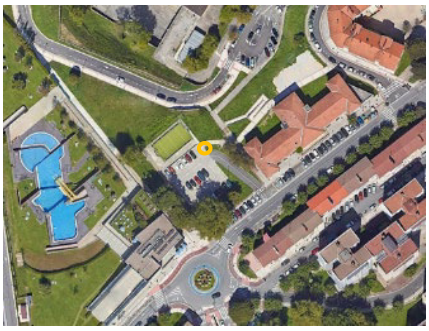
Figura 98. Resultados del Mapa de Ruido en la situación actual en la zona de Basanoaga.

En este escenario los mayores niveles sonoros se dan en el periodo diurno, seguido del periodo vespertino (3 dB inferiores) y del periodo nocturno (11 dB inferiores). Los mayores niveles de ruido se dan en el límite de la zona de estudio con la calle Galtzaraborda, siendo de 61, 57 y 50 dB(A) en los periodos día, tarde y noche respectivamente como consecuencia del tráfico de la calle Galtzaraborda.

Con la finalidad de comprobar que los resultados del modelo acústico se corresponden con los actuales se ha realizado un ensayo acústico conforme con la norma UNE-ISO 1996-2:2020 a lo largo de 24 horas entre los días 13 y 14 de enero de 2025. De manera resumida los resultados del ensayo han sido:

Figura 99. Evolución de los niveles sonoros registrados.

PROYECTOS INGENIERIA ACUSTICA, S.L.U. ● Jesús María Olagüe Txuma, 1 local. 48.950 - Erandio (Bizkaia) ● N.I.F.: B95855995 ● Inscrita en el Registro Mercantil de Bizkaia el diecinueve de septiembre de dos mil dieciséis, en el tomo 5446, folio 1, inscripción 1 con hoja BI-68631

Punto de medida	Periodo	Resultado de la modelización	Resultado del ensayo
	Día	54 dB(A)	54 dB(A) (1)
	Tarde	52 dB(A)	52 dB(A) (1)
	Noche	45 dB(A)	44 dB(A)

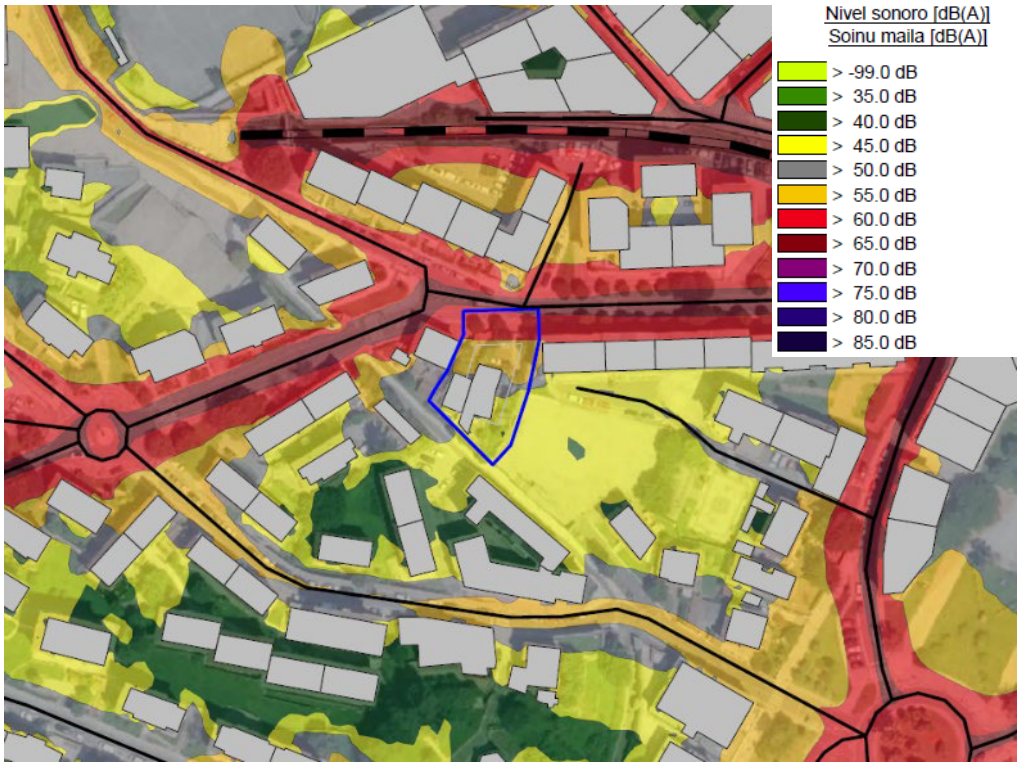
(1)A pesar de que el equipo de medida registra valores más altos, no se consideran estos valores debido a que los mayores niveles registrados vienen influenciados por voces y gritos del campo de futbol próximo. Los resultados considerados son los obtenidos obviando los eventos de voces y gritos en los periodos día y tarde, en el periodo noche no existen este tipo de eventos.

Tabla 30. Resultados del ensayo llevado a cabo en la zona de estudio.

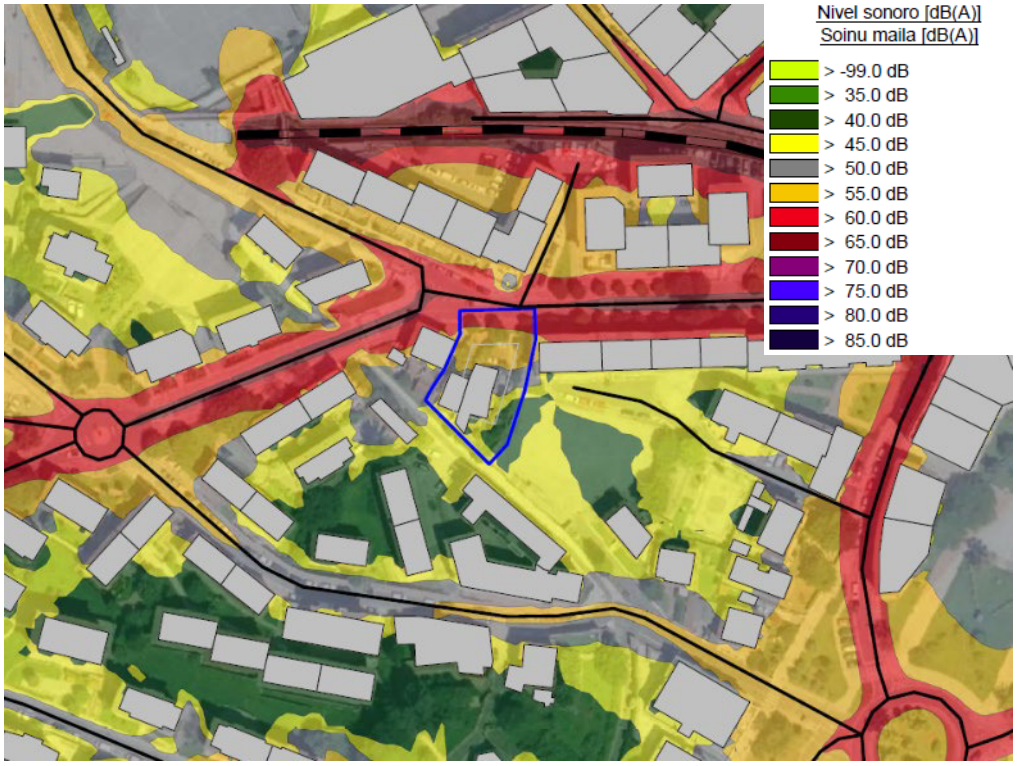
A la vista de las diferencias obtenidas entre el resultado del ensayo y el de la modelización, se considera que el ajuste a la realidad es el necesario para este estudio.

7.3. Zona 3. Galtzaraborda, 11-13

Periodo día



Periodo tarde



PROYECTOS INGENIERIA ACUSTICA, S.L.U. ● Jesús María Olagüe Txuma, 1 local. 48.950 - Erandio (Bizkaia) ● N.I.F.: B95855995 ● Inscrita en el Registro Mercantil de Bizkaia el diecinueve de septiembre de dos mil dieciséis, en el tomo 5446, folio 1, inscripción 1 con hoja BI-68631

PROYECTOS INGENIERIA ACUSTICA, S.L.U. ● Jesús María Olagüe Txuma, 1 local. 48.950 - Erandio (Bizkaia) ● N.I.F.: B95855995 ● Inscrita en el Registro Mercantil de Bizkaia el diecinueve de septiembre de dos mil dieciséis, en el tomo 5446, folio 1, inscripción 1 con hoja BI-68631

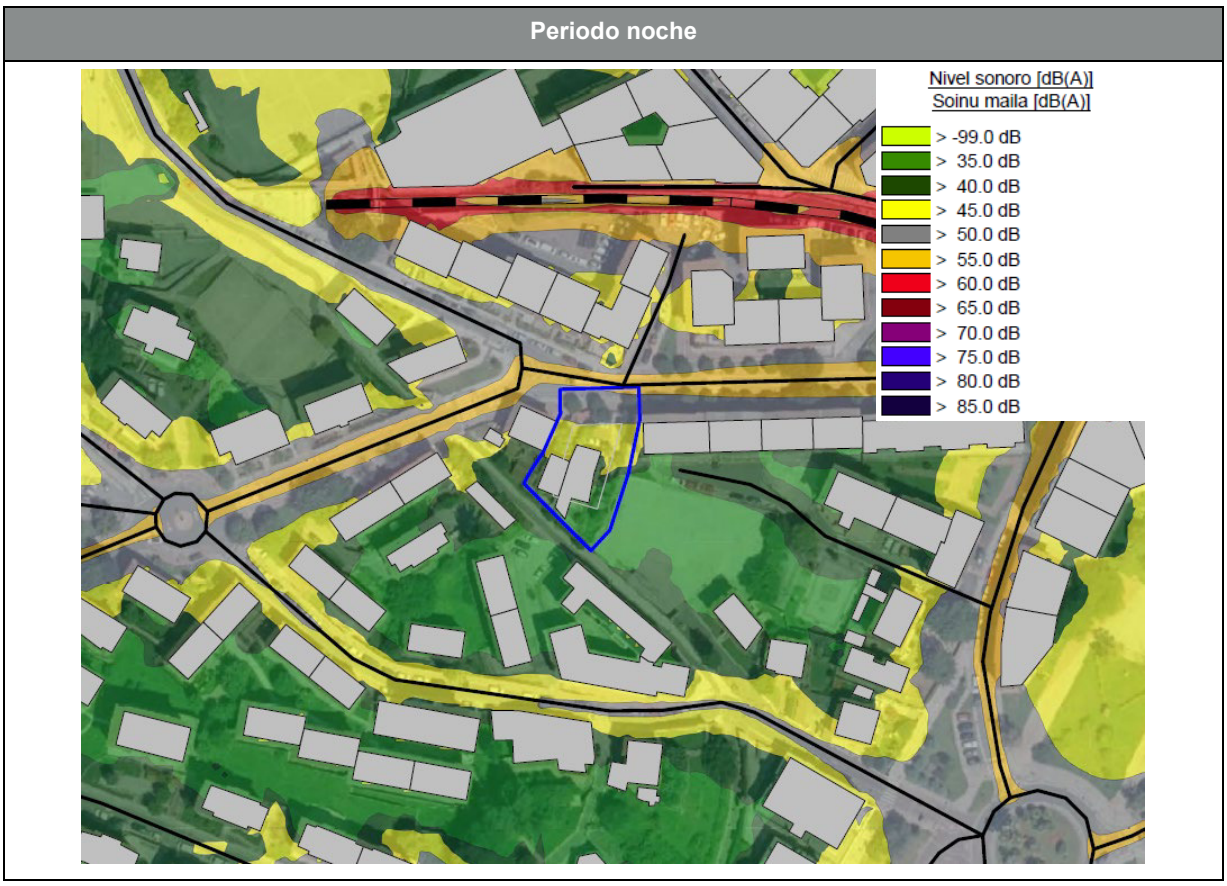
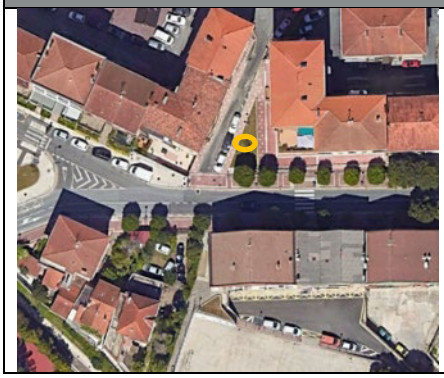


Figura 100. Resultados del Mapa de Ruido en la situación actual en la zona de Galtzaraborda 11-13.

En este escenario los mayores niveles sonoros se dan en el periodo diurno, seguido del periodo vespertino (1 dB inferiores) y del periodo nocturno (9 dB inferiores). Los mayores niveles de ruido se dan en el límite de la zona de estudio con la calle Galtzaraborda, siendo de 66, 65 y 57 dB(A) en los periodos día, tarde y noche respectivamente como consecuencia del tráfico de la calle Galtzaraborda.

Con la finalidad de comprobar que se han considerado de manera correcta la totalidad de factores que influyen en la emisión sonora del vial se ha realizado un ensayo acústico conforme con la norma UNE-ISO 1996-2:2020. De manera resumida los resultados del ensayo han sido:

Punto de medida	Escenario de funcionamiento*	Resultado de la modelización**	Resultado del ensayo**
	IMH = 212 % pesados = 13 % motos = 7	62 dB(A)	61 dB(A)

**Durante ensayo.*

*** En condiciones de referencia durante el ensayo.*

Tabla 31. Resultados del ensayo llevado a cabo en las inmediaciones de la zona de estudio.

A la vista de las diferencias obtenidas entre el resultado del ensayo y el de la modelización, se considera que el ajuste a la realidad es el necesario para este estudio.

7.3.1. Análisis de vibraciones

A continuación, se presentan los resultados de los ensayos del nivel de vibración realizados para verificar el cumplimiento de los objetivos de calidad acústica en lo que respecta a vibraciones.

Se han llevado a cabo ensayos de vibraciones en el punto accesible más próximo a donde existirán edificaciones. Concretamente el punto se ha ubicado a pie de calle frente a la entrada a la parcela objeto de estudio. El punto se encuentra a unos 65 metros de distancia de la vía de ETS, en las coordenadas UTM [m] X:588867 e Y:4796039, tal y como se aprecia en la siguiente figura.

PROYECTOS INGENIERIA ACUSTICA, S.L.U. ● Jesús María Olagüe Txuma, 1 local. 48.950 - Erandio (Bizkaia) ● N.I.F.: B95855995 ● Inscrita en el Registro Mercantil de Bizkaia el diecinueve de septiembre de dos mil dieciséis, en el tomo 5446, folio 1, inscripción 1 con hoja BI-68631

PROYECTOS INGENIERIA ACUSTICA, S.L.U. ● Jesús María Olagüe Txuma, 1 local. 48.950 - Erandio (Bizkaia) ● N.I.F.: B95855995 ● Inscrita en el Registro Mercantil de Bizkaia el diecinueve de septiembre de dos mil dieciséis, en el tomo 5446, folio 1, inscripción 1 con hoja BI-68631

Figura 101. Punto donde se realizan ensayos de vibraciones (Imagen obtenida de Google Earth).

En el desarrollo de los ensayos se ha seguido la metodología especificada en la parte 2 del Anexo II del Decreto 213/2012 para la medida y evaluación de los índices de vibraciones. La metodología del Decreto 213/2012 está basada en las normas UNE EN ISO 8041:2006: *Respuesta humana a las vibraciones. Instrumentos de medida*, UNE ISO 2631-1:2008: *Evaluación de la exposición humana a las vibraciones de cuerpo entero. Parte 1: requisitos generales* y UNE ISO 2631-2:2011 *Vibraciones y choques mecánicos. Evaluación de la exposición humana a las vibraciones de cuerpo entero. Parte 2: Vibración en edificios.*

Se han realizado medidas en continuo el día 10 de enero de 2025, el tiempo suficiente para registrar al menos 3 pasos de tren en cada sentido. Para la colocación y correcta fijación del acelerómetro se ha utilizado una masa sísmica debidamente nivelada y posteriormente se ha atornillado el acelerómetro a la misma, orientando el canal “X” o “1” perpendicular al trazado de la infraestructura, el canal “Y” o “2” paralelo al trazado de la infraestructura y el canal “Z” o “3”, perpendicular al suelo, tal y como se observa en la siguiente figura:

Figura 102. Ubicación donde se realizan ensayos de vibraciones (Imagen obtenida de Google Earth).

La instrumentación utilizada en este ensayo ha sido:

- Analizador de vibraciones SVANTEK modelo SV106A. Número de serie 45090. Fecha de verificación válida hasta: 02/11/2025.
- Acelerómetro VIBRASENS modelo 131.02-0D-2. Número de serie P6105. Fecha de verificación válida hasta: 02/11/2025.
- Shaker SVANTEK modelo SV111. Número de serie 40598. Fecha de verificación válida hasta: 17/10/2025.
- Estación meteorológica KESTREL 5500. Nº de serie 2487619. Certificado de calibración válida hasta: 09/05/2025.
- Distanciómetro LEICA modelo DISTO D510. Nº de serie 1212751462. Fecha de calibración válida hasta: 04/02/2025.
- GPS GARMIN modelo ETREX10. Nº de serie 53D284768. Fecha de calibración válida hasta: 09/02/2026.

Con anterioridad y posterioridad a los ensayos se ha realizado una verificación del equipo de medida para comprobar que la cadena de medida funciona correctamente, así como que las condiciones meteorológicas se han encontrado dentro del rango para el correcto funcionamiento de la instrumentación.

Los pasos seguidos en el tratamiento de datos registrados han sido:

- Obtener el nivel MTVV de cada paso de tren.
- Obtener el nivel MTVV de fondo asociado a cada paso de tren.
- Corrección de por vibración de fondo.
- Determinar el eje dominante de la vibración. En el caso de que no exista, se obtiene el vector resultante mediante la suma cuadrática de los diferentes ejes.

PROYECTOS INGENIERIA ACUSTICA, S.L.U. ● Jesús María Olagüe Txuma, 1 local. 48.950 - Erandio (Bizkaia) ● N.I.F.: B95855995 ● Inscrita en el Registro Mercantil de Bizkaia el diecinueve de septiembre de dos mil dieciséis, en el tomo 5446, folio 1, inscripción 1 con hoja BI-68631

PROYECTOS INGENIERIA ACUSTICA, S.L.U. ● Jesús María Olagüe Txuma, 1 local. 48.950 - Erandio (Bizkaia) ● N.I.F.: B95855995 ● Inscrita en el Registro Mercantil de Bizkaia el diecinueve de septiembre de dos mil dieciséis, en el tomo 5446, folio 1, inscripción 1 con hoja BI-68631

Una vez realizado el tratamiento de datos, los resultados obtenidos son los siguientes.

Paso	Sentido	Fecha - Hora	L_{aw} canal 1 MTVV [dB]	L_{aw} canal 2 MTVV [dB]	L_{aw} canal 3 MTVV [dB]	L_{aw} MTVV [dB]
1	A Donostia	10/01/2025 9:24	37,5	38,4	39,0	40,7
	Fondo	10/01/2025 9:23	34,1	35,2	34,7	
2	A Donostia	10/01/2025 9:39	36,8	38,1	39,2	41,4(1)
	Fondo	10/01/2025 9:38	34,8	34,4	34,6	
3	A Oiartzun	10/01/2025 9:44	42,7	42,6	38,6	45,7
	Fondo	10/01/2025 9:44	32,9	33,8	33,3	
4	A Donostia	10/01/2025 9:53	39,7	38,6	47,5	**48,3**
	Fondo	10/01/2025 9:53	33,7	33,8	33,7	
5	A Oiartzun	10/01/2025 10:00	36,3	36,8	38,8	41,2(1)
	Fondo	10/01/2025 10:00	33,7	33,9	35,2	
6	A Donostia	10/01/2025 10:23	35,5	36,1	39,9	41,2(1)
	Fondo	10/01/2025 10:23	33,5	33,1	33,1	
7	A Oiartzun	10/01/2025 10:30	38,6	38,9	41,0	43,2
	Fondo	10/01/2025 10:30	31,7	33,2	34,9	
8	A Oiartzun	10/01/2025 10:44	37,5	37,4	40,2	42,4(1)
	Fondo	10/01/2025 10:44	33,5	34,6	33,3	
9	A Oiartzun	10/01/2025 11:00	39,7	39,3	43,6	45,4
	Fondo	10/01/2025 11:00	34,4	34,7	33,1	

(1) Cota máxima debido a que no se puede corregir por la vibración de fondo.

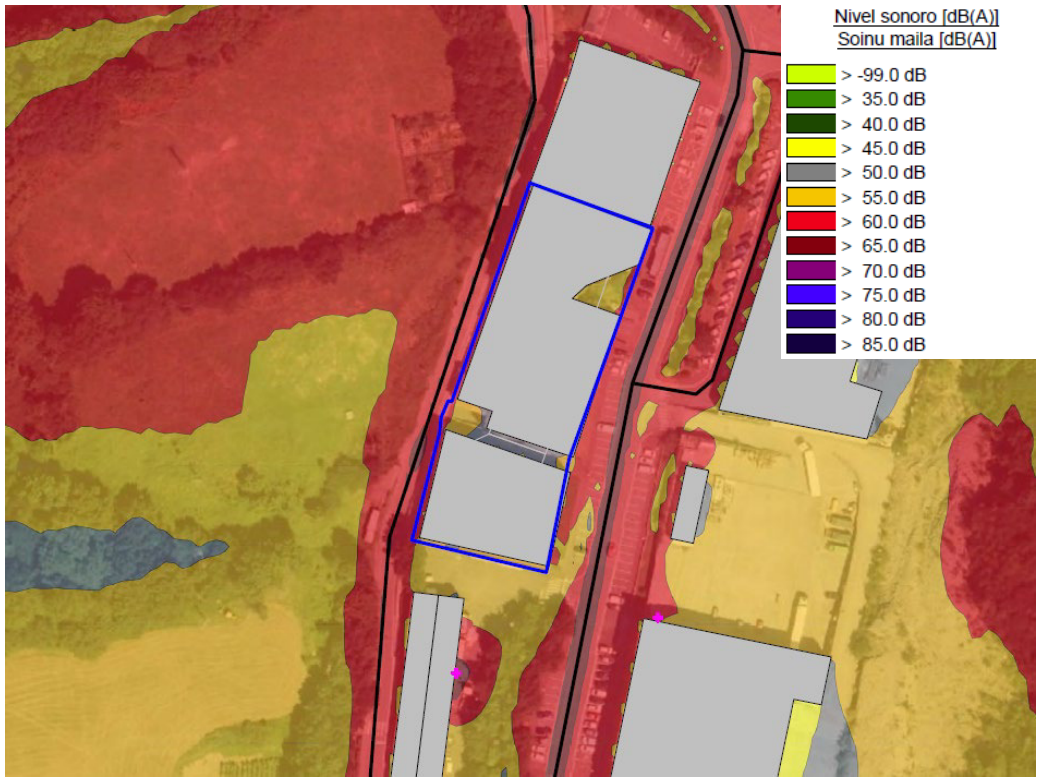
Tabla 32. Resultados del ensayo de niveles de vibración en el punto ensayado.

El máximo nivel de vibraciones registrado durante los ensayos en el punto ensayado es de 48,3 dB. En base a lo observado en ensayos de similares características, se puede indicar que las vibraciones generadas por los trenes en el interior de las futuras edificaciones pueden ser hasta 5 o 6 dB superiores, por lo que se estima que en las edificaciones se pueden alcanzar hasta 54 dB.

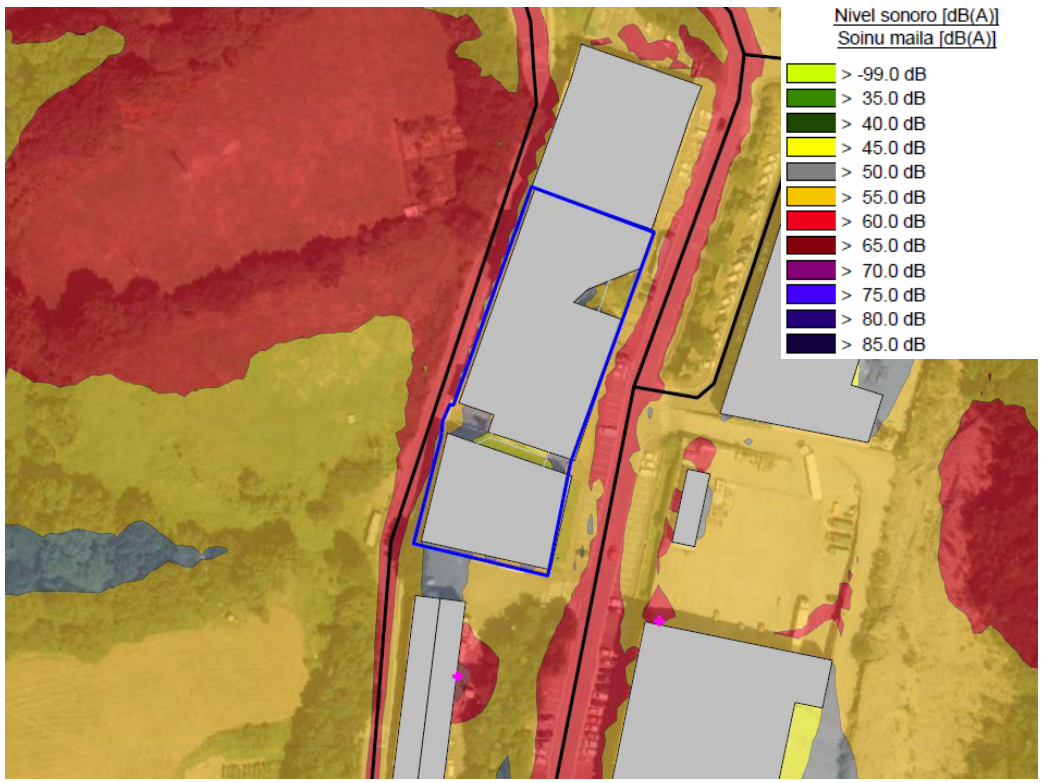
Por lo tanto, no se identifica superación de los objetivos de calidad acústica aplicables en el espacio interior habitable de edificaciones destinadas a vivienda, usos residenciales, hospitalarios, educativos o culturales.

7.4. Zona 4. Loidialde

Periodo día



Periodo tarde



PROYECTOS INGENIERIA ACUSTICA, S.L.U. ● Jesús María Olagüe Txuma, 1 local. 48.950 - Erandio (Bizkaia) ● N.I.F.: B95855995 ● Inscrita en el Registro Mercantil de Bizkaia el diecinueve de septiembre de dos mil dieciséis, en el tomo 5446, folio 1, inscripción 1 con hoja BI-68631

PROYECTOS INGENIERIA ACUSTICA, S.L.U. ● Jesús María Olagüe Txuma, 1 local. 48.950 - Erandio (Bizkaia) ● N.I.F.: B95855995 ● Inscrita en el Registro Mercantil de Bizkaia el diecinueve de septiembre de dos mil dieciséis, en el tomo 5446, folio 1, inscripción 1 con hoja BI-68631

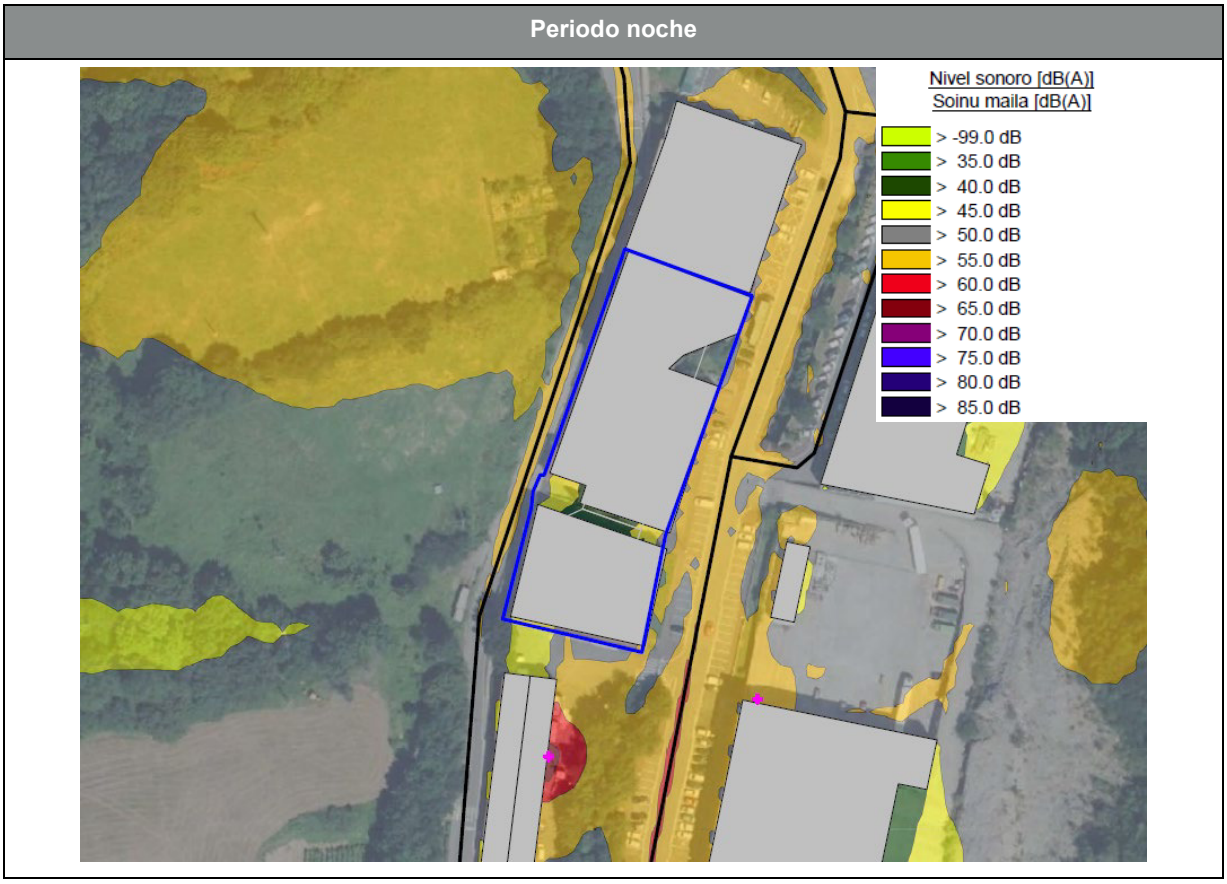


Figura 103. Resultados del Mapa de Ruido en la situación actual en la zona de Loidialde.

En este escenario los mayores niveles sonoros se dan en el periodo diurno, seguido del periodo vespertino (3 dB inferiores) y del periodo nocturno (6 dB inferiores). Los mayores niveles de ruido en los periodos de evaluación día y tarde se dan en los límites de la zona de estudio con la carretera GI-3671, siendo de 62 y 60 dB(A) respectivamente. En el periodo de evaluación noche los mayores niveles de ruido se dan en los límites de la zona de estudio con la calle Masti-Loidi, siendo de 55 dB(A), como consecuencia del tráfico de esta.

Con la finalidad de comprobar que los resultados del modelo acústico se corresponden con los actuales se ha realizado un ensayo acústico conforme con la norma UNE-ISO 1996-2:2020 a lo largo de 24 horas entre los días 14 y 15 de enero de 2025. De manera resumida los resultados del ensayo han sido:

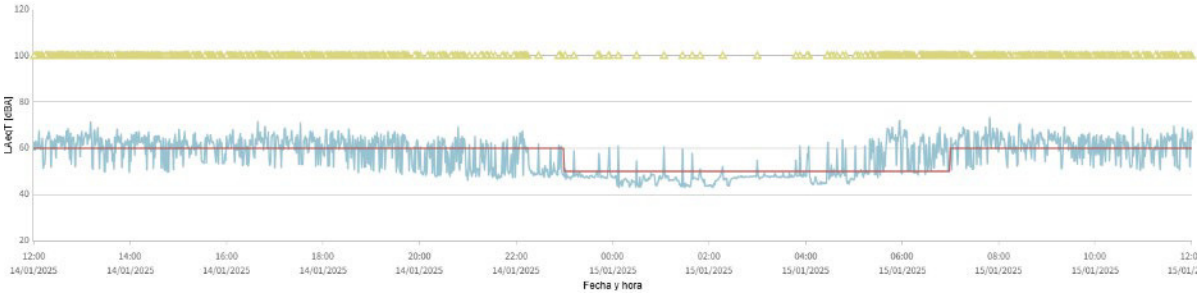


Figura 104. Evolución de los niveles sonoros registrados.

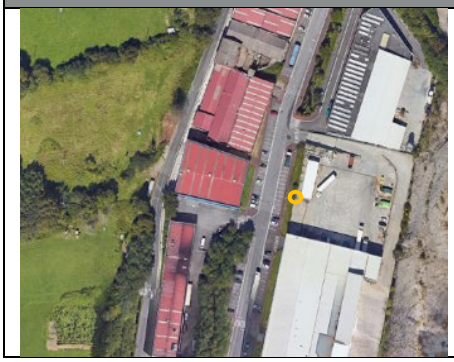
Punto de medida	Periodo	Resultado de la modelización	Resultado del ensayo
	Día	62 dB(A)	63 dB(A)
	Tarde	60 dB(A)	60 dB(A)
	Noche	56 dB(A)	58 dB(A)

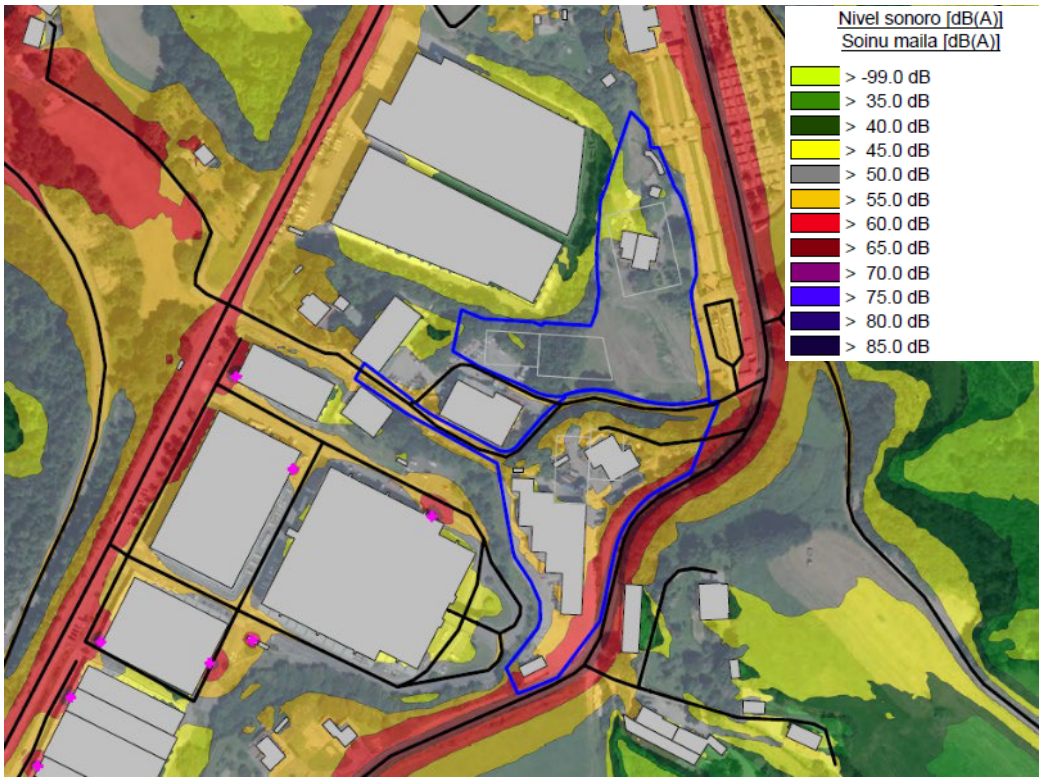
Tabla 33. Resultados del ensayo llevado a cabo en las inmediaciones de la zona de estudio.

A la vista de las diferencias obtenidas entre el resultado del ensayo y el de la modelización, se considera que el ajuste a la realidad es el necesario para este estudio.

PROYECTOS INGENIERIA ACUSTICA, S.L.U. ● Jesús María Olagüe Txuma, 1 local. 48.950 - Erandio (Bizkaia) ● N.I.F.: B95855995 ● Inscrita en el Registro Mercantil de Bizkaia el diecinueve de septiembre de dos mil dieciséis, en el tomo 5446, folio 1, inscripción 1 con hoja BI-68631

7.5. Zona 5. Egiburu

Periodo día



Periodo tarde

PROYECTOS INGENIERIA ACUSTICA, S.L.U. ● Jesús María Olagüe Txuma, 1 local. 48.950 - Erandio (Bizkaia) ● N.I.F.: B95855995 ● Inscrita en el Registro Mercantil de Bizkaia el diecinueve de septiembre de dos mil dieciséis, en el tomo 5446, folio 1, inscripción 1 con hoja BI-68631

PROYECTOS INGENIERIA ACUSTICA, S.L.U. ● Jesús María Olagüe Txuma, 1 local. 48.950 - Erandio (Bizkaia) ● N.I.F.: B95855995 ● Inscrita en el Registro Mercantil de Bizkaia el diecinueve de septiembre de dos mil dieciséis, en el tomo 5446, folio 1, inscripción 1 con hoja BI-68631

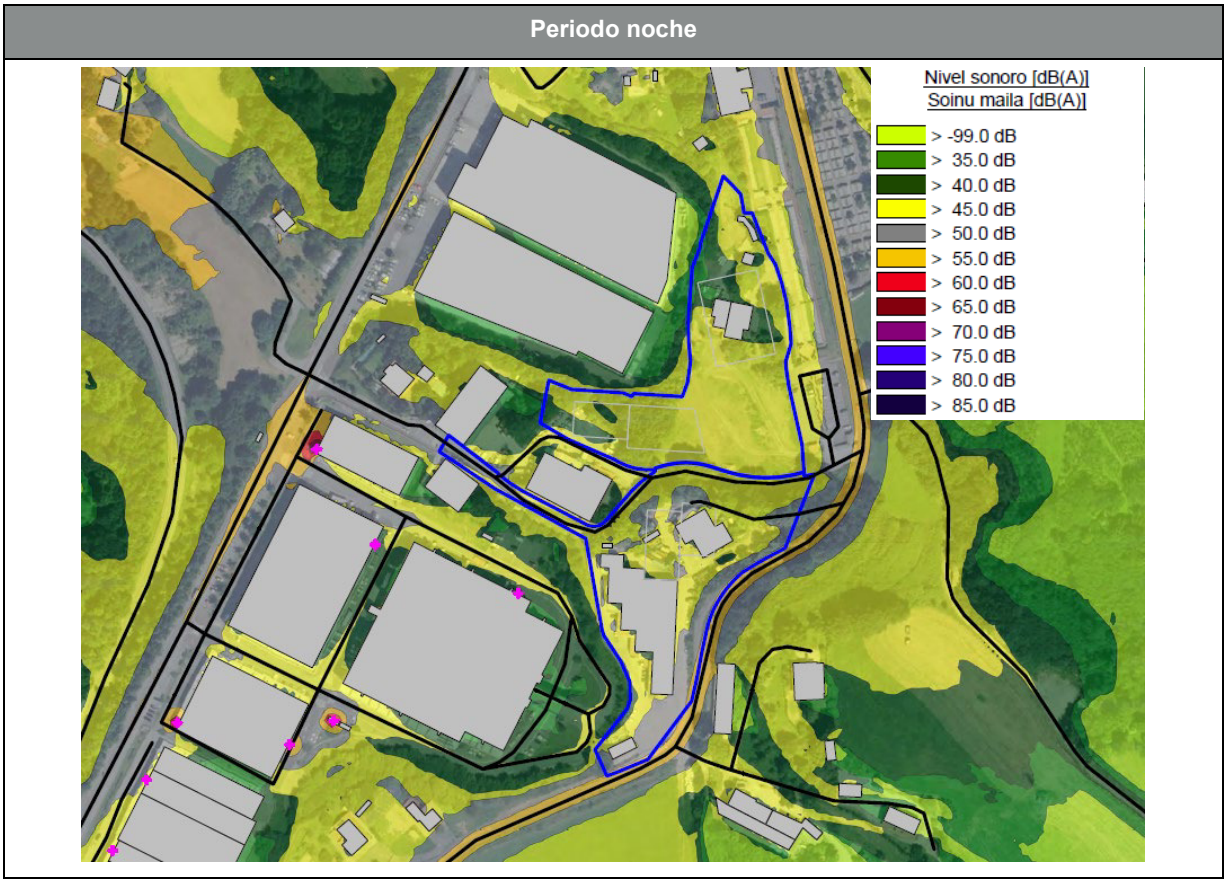


Figura 105. Resultados del Mapa de Ruido en la situación actual en la zona de Egiburu.

En este escenario los mayores niveles sonoros se dan en el periodo diurno, seguido del periodo vespertino (3 dB inferiores) y del periodo nocturno (algo menos de 8 dB inferiores). Los mayores niveles de ruido se dan en los límites de la zona de estudio con la carretera GI-3672, siendo de 66, 62 y 57 dB(A) en los periodos día, tarde y noche respectivamente, como consecuencia del tráfico de esta.

Con la finalidad de comprobar que los resultados del modelo acústico se corresponden con los actuales se ha realizado un ensayo acústico conforme con la norma UNE-ISO 1996-2:2020 a lo largo de 24 horas entre los días 14 y 15 de enero de 2025. De manera resumida los resultados del ensayo han sido:

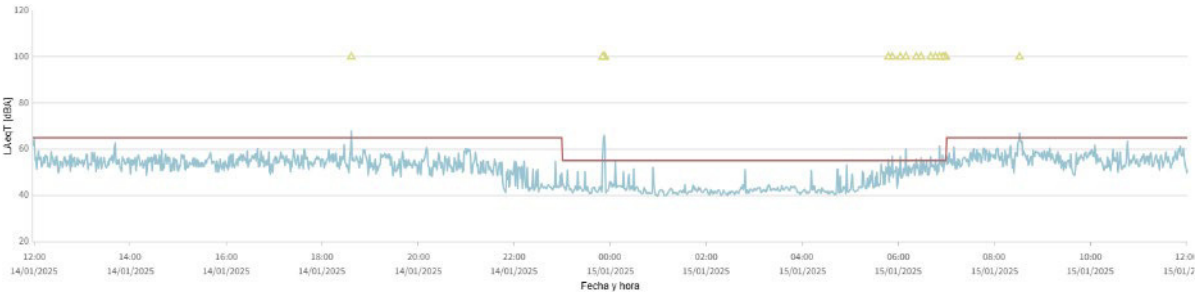


Figura 106. Evolución de los niveles sonoros registrados.

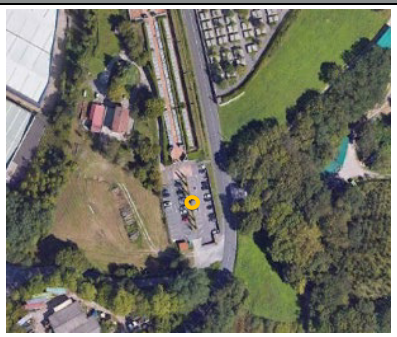
Punto de medida	Periodo	Resultado de la modelización	Resultado del ensayo
	Día	58 dB(A)	56 dB(A)
	Tarde	55 dB(A)	53 dB(A)
	Noche	50 dB(A)	49 dB(A)

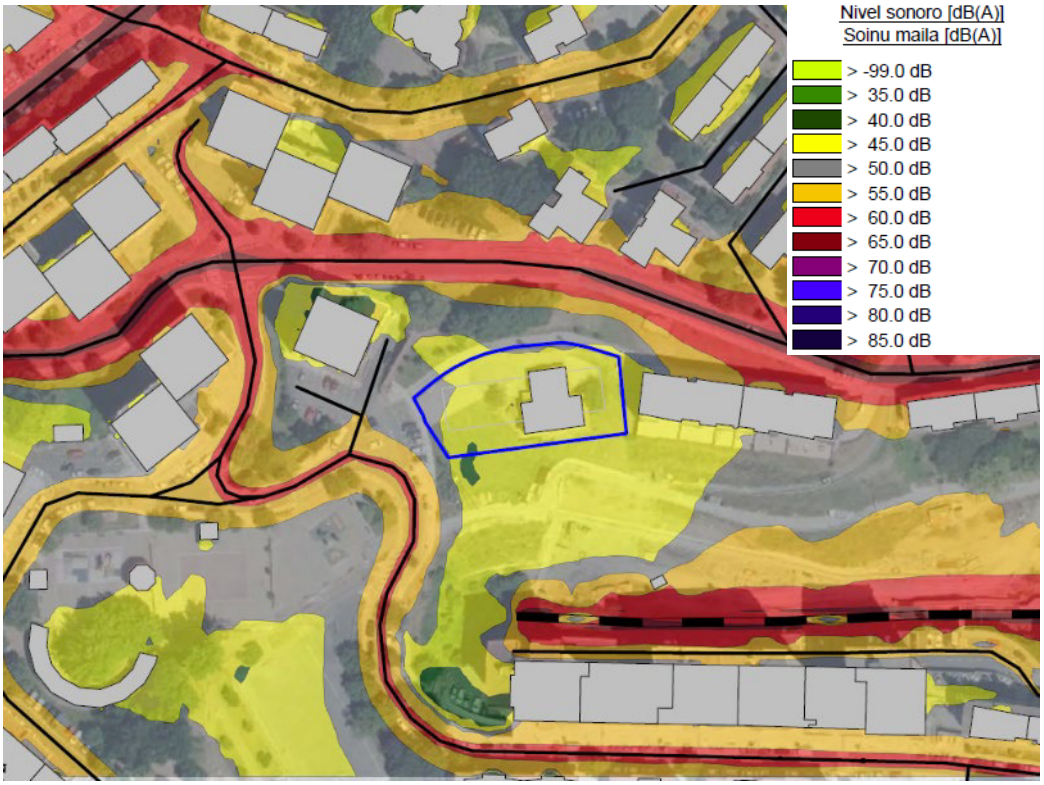
Tabla 34. Resultados del ensayo llevado a cabo en las inmediaciones de la zona de estudio.

A la vista de las diferencias obtenidas entre el resultado del ensayo y el de la modelización, se considera que el ajuste a la realidad es el necesario para este estudio.

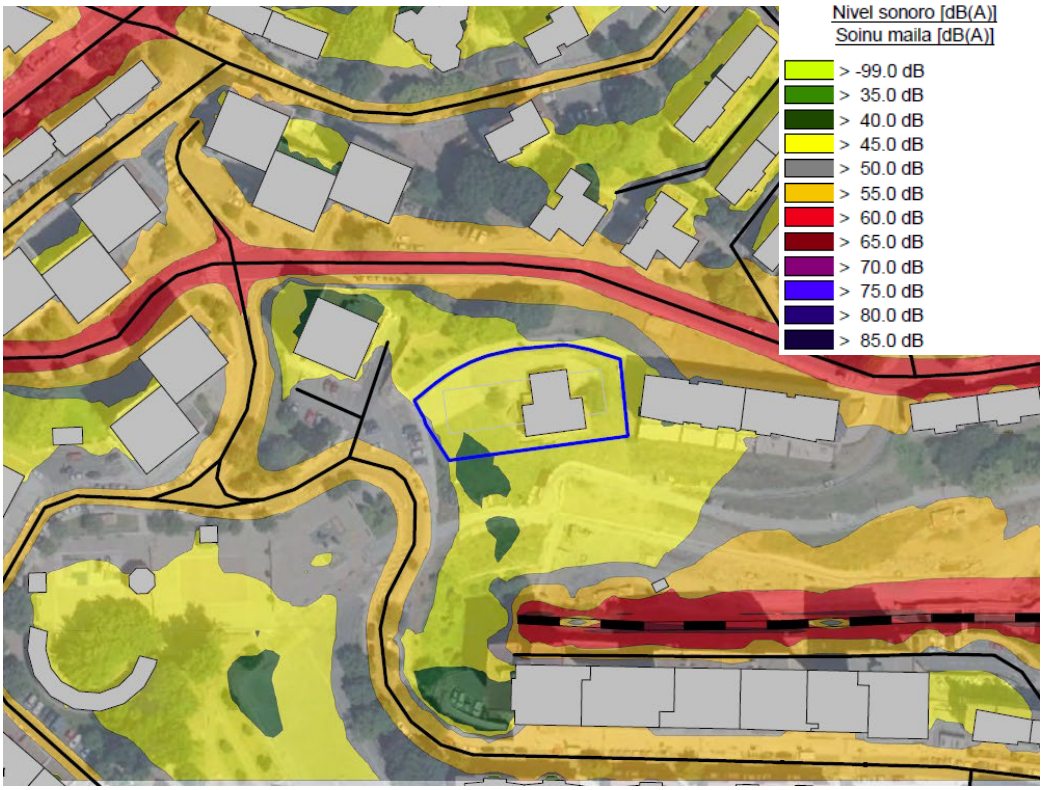
PROYECTOS INGENIERIA ACUSTICA, S.L.U. ● Jesús María Olagüe Txuma, 1 local. 48.950 - Erandio (Bizkaia) ● N.I.F.: B95855995 ● Inscrita en el Registro Mercantil de Bizkaia el diecinueve de septiembre de dos mil dieciséis, en el tomo 5446, folio 1, inscripción 1 con hoja BI-68631

7.6. Zona 6. Caserío Alaberga

Periodo día



Periodo tarde



PROYECTOS INGENIERIA ACUSTICA, S.L.U. • Jesús María Olagüe Txuma, 1 local. 48.950 - Erandio (Bizkaia) • N.I.F.: B95855995 • Inscrita en el Registro Mercantil de Bizkaia el diecinueve de septiembre de dos mil dieciséis, en el tomo 5446, folio 1, inscripción 1 con hoja BI-68631

PROYECTOS INGENIERIA ACUSTICA, S.L.U. ● Jesús María Olagüe Txuma, 1 local. 48.950 - Erandio (Bizkaia) ● N.I.F.: B95855995 ● Inscrita en el Registro Mercantil de Bizkaia el diecinueve de septiembre de dos mil dieciséis, en el tomo 5446, folio 1, inscripción 1 con hoja BI-68631

Periodo noche

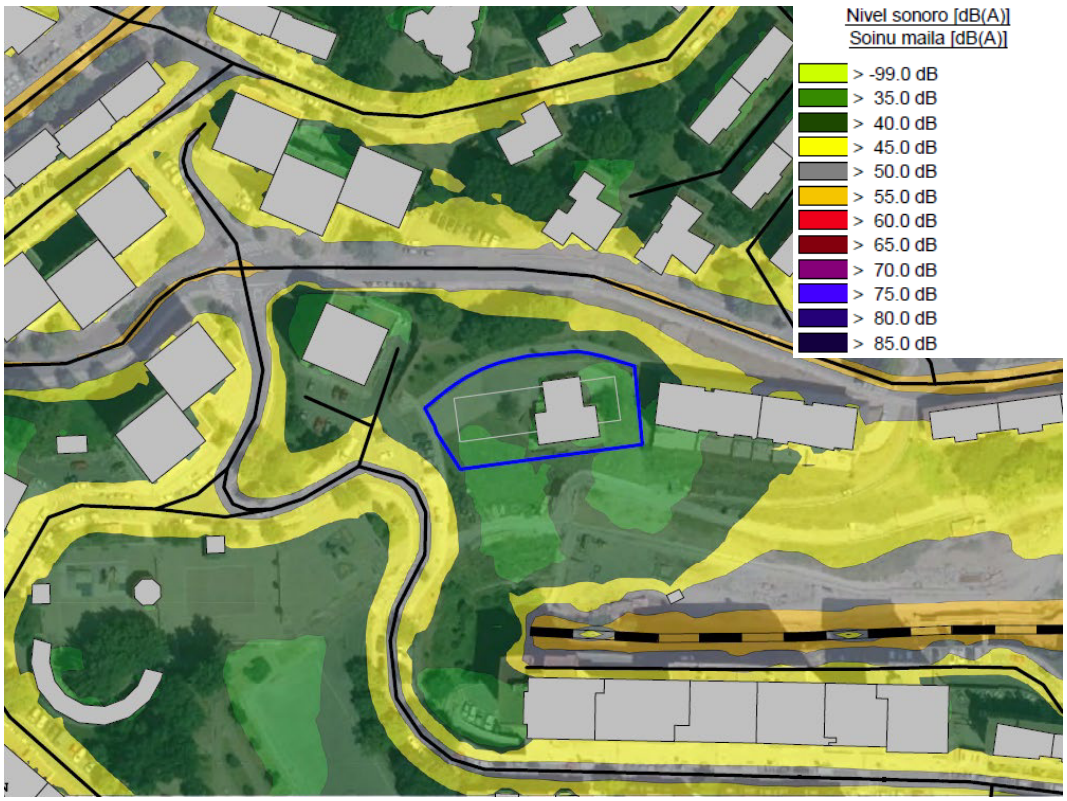
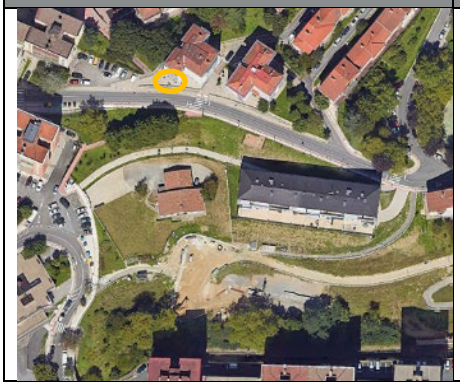


Figura 107. Resultados del Mapa de Ruido en la situación actual en la zona de Caserío Alaberga.

En este escenario los mayores niveles sonoros se dan en el periodo diurno, seguido del periodo vespertino (2 dB inferiores) y del periodo nocturno (9 dB inferiores). Los mayores niveles de ruido se dan en el límite suroeste de la parcela, siendo de 52, 50 y 43 dB(A) en los periodos día, tarde y noche respectivamente como consecuencia del tráfico de la calle Parque.

Con la finalidad de comprobar que se han considerado de manera correcta la totalidad de factores que influyen en la emisión sonora del vial se ha realizado un ensayo acústico conforme con la norma UNE-ISO 1996-2:2020. De manera resumida los resultados del ensayo han sido:

Punto de medida	Escenario de funcionamiento*	Resultado de la modelización**	Resultado del ensayo**
	IMH = 148 % pesados = 0 % motos = 11	61 dB(A)	61 dB(A)

**Durante ensayo.*

*** En condiciones de referencia durante el ensayo.*

Tabla 35. Resultados del ensayo llevado a cabo en las inmediaciones de la zona de estudio.

A la vista de las diferencias obtenidas entre el resultado del ensayo y el de la modelización, se considera que el ajuste a la realidad es el necesario para este estudio.

7.6.1. Análisis de vibraciones

A continuación, se presentan los resultados de los ensayos del nivel de vibración realizados para verificar el cumplimiento de los objetivos de calidad acústica en lo que respecta a vibraciones cuando se desarrollaron las edificaciones situadas Alberga 77 y 78.

Se llevaron a cabo ensayos de vibraciones en un punto accesible próximo a donde se ejecutará la edificación. Concretamente el punto se ubicó en una zona verde situada en las coordenadas UTM [m] X:588503 e Y:4796141, tal y como se aprecia en la siguiente figura.

PROYECTOS INGENIERIA ACUSTICA, S.L.U. ● Jesús María Olagüe Txuma, 1 local. 48.950 - Erandio (Bizkaia) ● N.I.F.: B95855995 ● Inscrita en el Registro Mercantil de Bizkaia el diecinueve de septiembre de dos mil dieciséis, en el tomo 5446, folio 1, inscripción 1 con hoja BI-68631

Figura 108. Punto donde se realizan ensayos de vibraciones (Imagen obtenida de Google Earth).

En el desarrollo del ensayo se siguió la metodología especificada en la parte 2 del Anexo II del Decreto 213/2012 para la medida y evaluación de los índices de vibraciones. La metodología del Decreto 213/2012 está basada en las normas UNE EN ISO 8041:2006: *Respuesta humana a las vibraciones. Instrumentos de medida*, UNE ISO 2631-1:2008: *Evaluación de la exposición humana a las vibraciones de cuerpo entero. Parte 1: requisitos generales* y UNE ISO 2631-2:2011 *Vibraciones y choques mecánicos. Evaluación de la exposición humana a las vibraciones de cuerpo entero. Parte 2: Vibración en edificios.*

Se realizaron las medidas en continuo el día 10 de octubre de 2018, el tiempo suficiente para registrar al menos 3 pasos de tren en cada sentido. Para la colocación y correcta fijación del acelerómetro se clavó una piqueta en el terreno a la que adhirió el acelerómetro con cianocrilato, orientando el canal “X” o “1” perpendicular al trazado de la infraestructura, el canal “Y” o “2” paralelo al trazado de la infraestructura y el canal “Z” o “3”, perpendicular al suelo, tal y como se observa en la siguiente figura:

PROYECTOS INGENIERIA ACUSTICA, S.L.U. ● Jesús María Olagüe Txuma, 1 local. 48.950 - Erandio (Bizkaia) ● N.I.F.: B95855995 ● Inscrita en el Registro Mercantil de Bizkaia el diecinueve de septiembre de dos mil dieciséis, en el tomo 5446, folio 1, inscripción 1 con hoja BI-68631

Figura 109. Detalle de la colocación del acelerómetro.

La instrumentación utilizada en este ensayo fue:

- Analizador de vibraciones SVANTEK modelo SV106. Número de serie 45090.
- Acelerómetro SVANTEK modelo SV84. Número de serie D2940.
- Shaker SVANTEK modelo SV111. Número de serie 40598.
- Estación meteorológica KESTREL modelo 4500 NV. Número de serie 696830.
- G.P.S. GARMIN modelo ETREX 10. Número de serie 53D124000.

Con anterioridad y posterioridad a los ensayos se realizó una verificación del equipo de medida para comprobar que la cadena de medida funciona correctamente, así como que las condiciones meteorológicas se han encontrado dentro del rango para el correcto funcionamiento de la instrumentación.

Los pasos seguidos en el tratamiento de datos registrados han sido:

- Obtener el nivel MTVV de cada paso de tren.
- Obtener el nivel MTVV de fondo asociado a cada paso de tren.
- Corrección de por vibración de fondo.
- Determinar el eje dominante de la vibración. En el caso de que no exista, se obtiene el vector resultante mediante la suma cuadrática de los diferentes ejes.

Una vez realizado el tratamiento de datos, los resultados obtenidos son los siguientes.

PROYECTOS INGENIERIA ACUSTICA, S.L.U. ● Jesús María Olagüe Txuma, 1 local. 48.950 - Erandio (Bizkaia) ● N.I.F.: B95855995 ● Inscrita en el Registro Mercantil de Bizkaia el diecinueve de septiembre de dos mil dieciséis, en el tomo 5446, folio 1, inscripción 1 con hoja BI-68631

PROYECTOS INGENIERIA ACUSTICA, S.L.U. ● Jesús María Olagüe Txuma, 1 local. 48.950 - Erandio (Bizkaia) ● N.I.F.: B95855995 ● Inscrita en el Registro Mercantil de Bizkaia el diecinueve de septiembre de dos mil dieciséis, en el tomo 5446, folio 1, inscripción 1 con hoja BI-68631

Paso	Sentido	Fecha - Hora	L_{aw} canal 1 MTVV [dB]	L_{aw} canal 2 MTVV [dB]	L_{aw} canal 3 MTVV [dB]	L_{aw} MTVV [dB]
1	A Donostia	10/10/2018 – 10:55:18	52,2	57,8	45,8	59,0
	Fondo	10/10/2018 – 10:55:18	37,3	39,8	40,8	
2	A Oiartzun	10/10/2018 – 10:57:51	44,4	53,3	43,7	53,4
	Fondo	10/10/2018 – 11:00:15	37,5	45,4	38,1	
3	A Donostia	10/10/2018 – 11:09:24	51,2	58,2	45,6	59,2
	Fondo	10/10/2018 – 11:09:54	35,1	43,5	33,3	
4	A Oiartzun	10/10/2018 – 11:12:38	44,3	53,5	43,3	54,3(1)
	Fondo	10/10/2018 – 11:14:15	34,6	36,1	40,8	
5	A Donostia	10/10/2018 – 11:25:00	51,2	57,4	45,4	58,5
	Fondo	10/10/2018 – 11:25:45	36,7	39,9	36,7	
6	A Oiartzun	10/10/2018 – 11:28:15	46,0	53,6	43,5	54,6(1)
	Fondo	10/10/2018 – 10:55:18	52,2	57,8	45,8	

(1) Cota máxima debido a que no se puede corregir por la vibración de fondo.

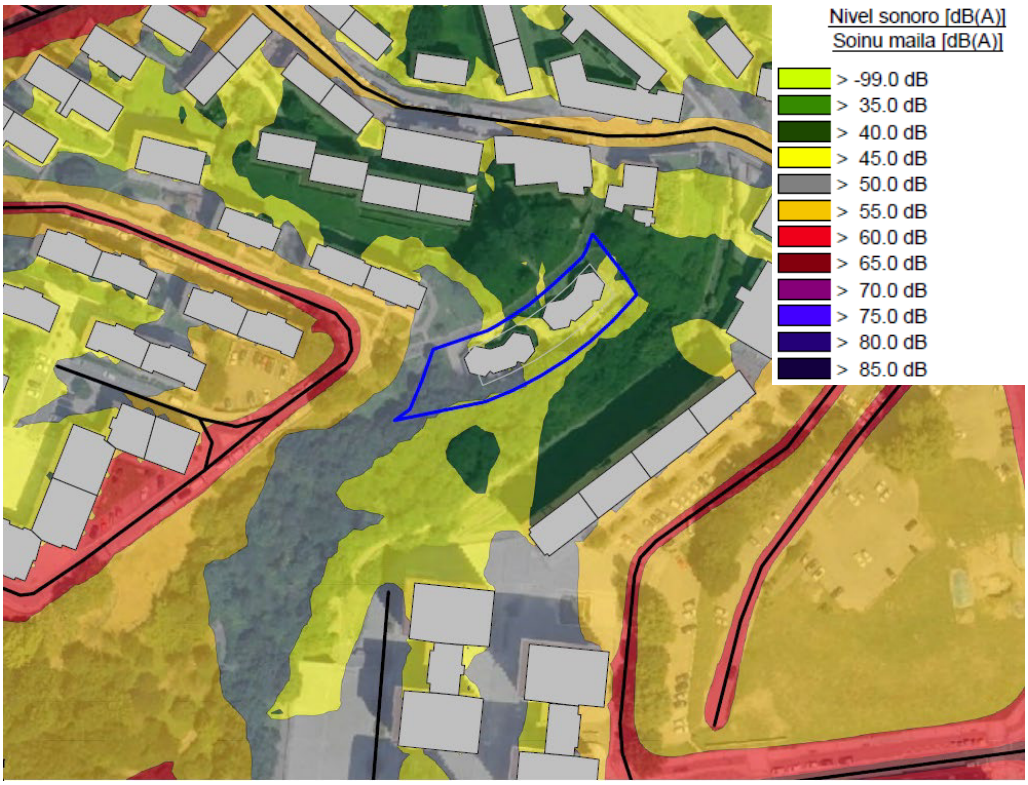
Tabla 36. Resultados del ensayo de niveles de vibración en el punto ensayado.

El máximo nivel de vibraciones registrado es de 59,2 dB. En base a lo observado en ensayos de similares características, se puede indicar que las vibraciones generadas por los trenes en el interior de las futuras edificaciones serán similares, por lo que se estima que en la edificación se pueden alcanzar hasta 61 dB como máximo.

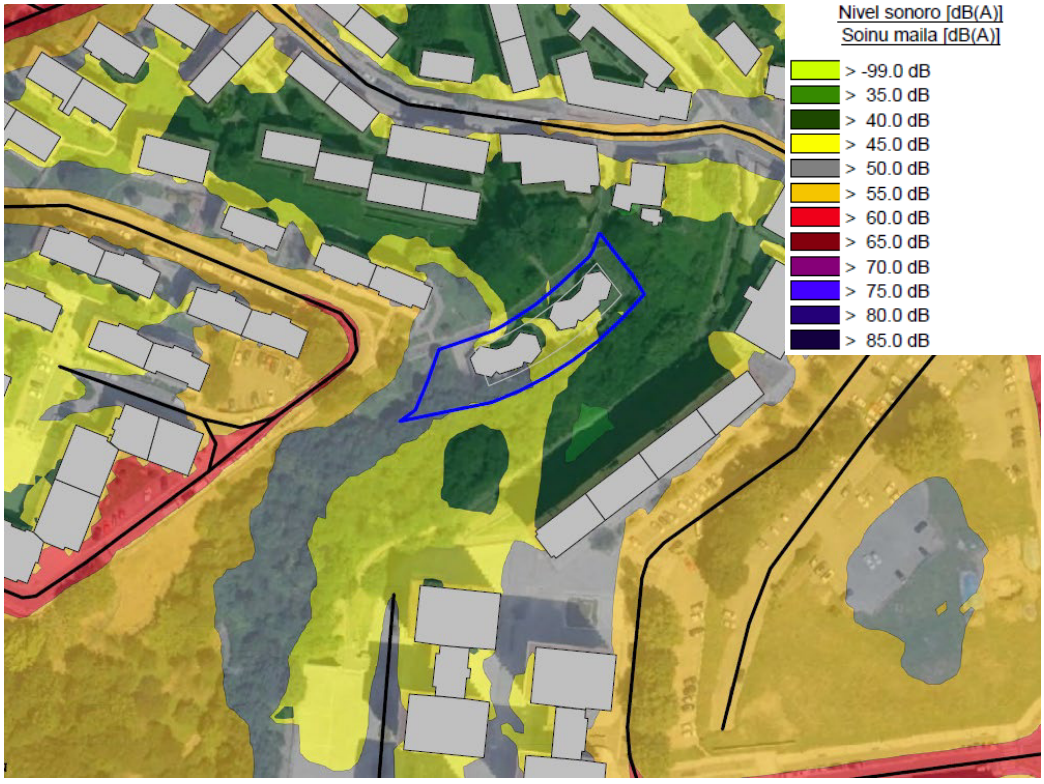
Por lo tanto, no se identifica superación de los objetivos de calidad acústica aplicables en el espacio interior habitable de edificaciones destinadas a vivienda, usos residenciales, hospitalarios, educativos o culturales.

7.7. Zona 7. Igantzi

Periodo día



Periodo tarde



PROYECTOS INGENIERIA ACUSTICA, S.L.U. ● Jesús María Olagüe Txuma, 1 local. 48.950 - Erandio (Bizkaia) ● N.I.F.: B95855995 ● Inscrita en el Registro Mercantil de Bizkaia el diecinueve de septiembre de dos mil dieciséis, en el tomo 5446, folio 1, inscripción 1 con hoja BI-68631

PROYECTOS INGENIERIA ACUSTICA, S.L.U. ● Jesús María Olagüe Txuma, 1 local. 48.950 - Erandio (Bizkaia) ● N.I.F.: B95855995 ● Inscrita en el Registro Mercantil de Bizkaia el diecinueve de septiembre de dos mil dieciséis, en el tomo 5446, folio 1, inscripción 1 con hoja BI-68631

Periodo noche

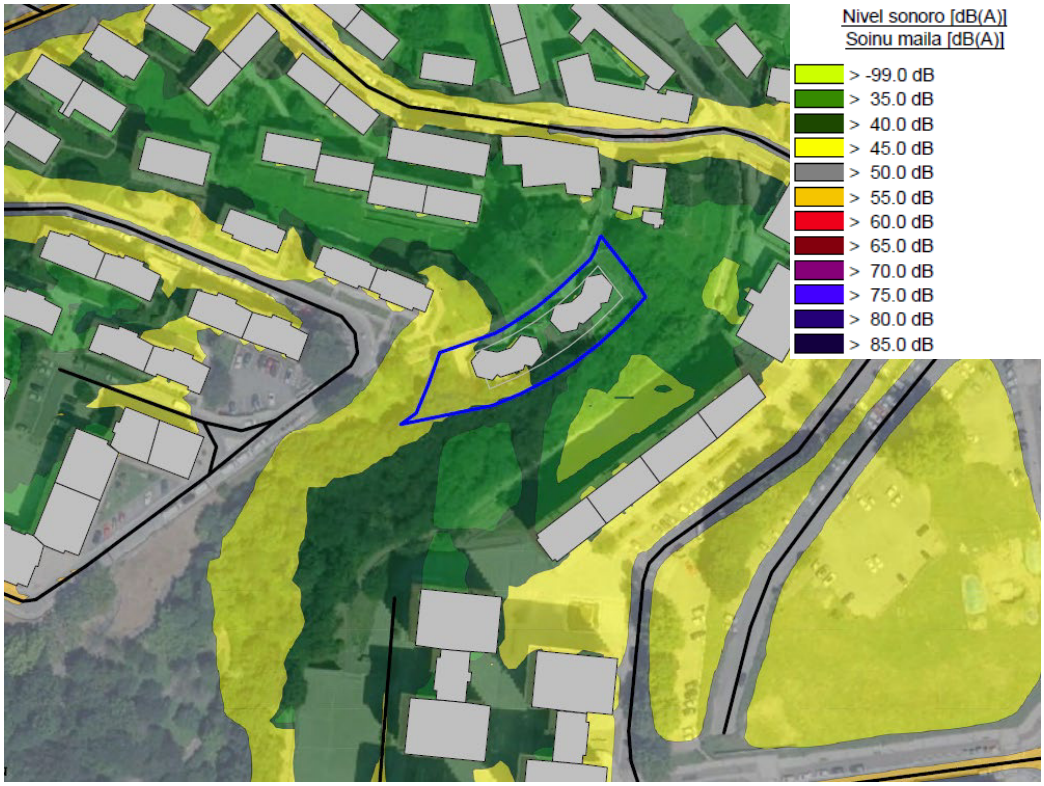


Figura 110. Resultados del Mapa de Ruido en la situación actual en la zona de Igantzi.

En este escenario los mayores niveles sonoros se dan en el periodo diurno, seguido del periodo vespertino (prácticamente iguales) y del periodo nocturno (8 dB inferiores) como consecuencia de la carretera GI-20, alcanzándose los 54, 54 y 48 dB(A) en los periodos día, tarde y noche respectivamente.

Con la finalidad de comprobar que los resultados del modelo acústico se corresponden con los actuales se ha realizado un ensayo acústico conforme con la norma UNE-ISO 1996-2:2020 a lo largo de 24 horas entre los días 26 y 27 de enero de 2026. De manera resumida los resultados del ensayo han sido:

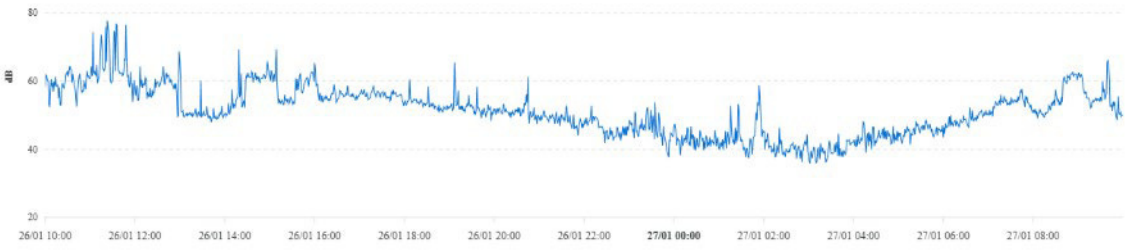
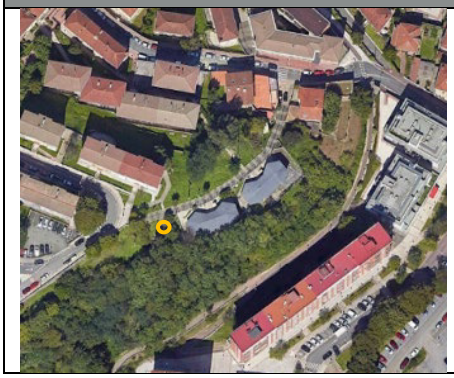


Figura 111. Evolución de los niveles sonoros registrados.

Punto de medida	Periodo	Resultado de la modelización	Resultado del ensayo
	Día	61 dB(A)	54 dB(A)(1)
	Tarde	51 dB(A)	54 dB(A)
	Noche	46 dB(A)	48 dB(A)

(1)A pesar de que el equipo de medida registra valores más altos, no se consideran estos valores debido a que los mayores niveles registrados vienen influenciados por unas obras próximas.

Tabla 37. Resultados del ensayo llevado a cabo en la zona de estudio.

A la vista de las diferencias obtenidas entre el resultado del ensayo y el de la modelización, se considera que el ajuste a la realidad es el necesario para este estudio.

PROYECTOS INGENIERIA ACUSTICA, S.L.U. ● Jesús María Olagüe Txuma, 1 local. 48.950 - Erandio (Bizkaia) ● N.I.F.: B95855995 ● Inscrita en el Registro Mercantil de Bizkaia el diecinueve de septiembre de dos mil dieciséis, en el tomo 5446, folio 1, inscripción 1 con hoja BI-68631

7.8. Zona 8. Gaztaño Berri

Periodo día

Periodo tarde

PROYECTOS INGENIERIA ACUSTICA, S.L.U. • Jesús María Olagüe Txuma, 1 local. 48.950 - Erandio (Bizkaia) • N.I.F.: B95855995 • Inscrita en el Registro Mercantil de Bizkaia el diecinueve de septiembre de dos mil dieciséis, en el tomo 5446, folio 1, inscripción 1 con hoja BI-68631

PROYECTOS INGENIERIA ACUSTICA, S.L.U. ● Jesús María Olagüe Txuma, 1 local. 48.950 - Erandio (Bizkaia) ● N.I.F.: B95855995 ● Inscrita en el Registro Mercantil de Bizkaia el diecinueve de septiembre de dos mil dieciséis, en el tomo 5446, folio 1, inscripción 1 con hoja BI-68631

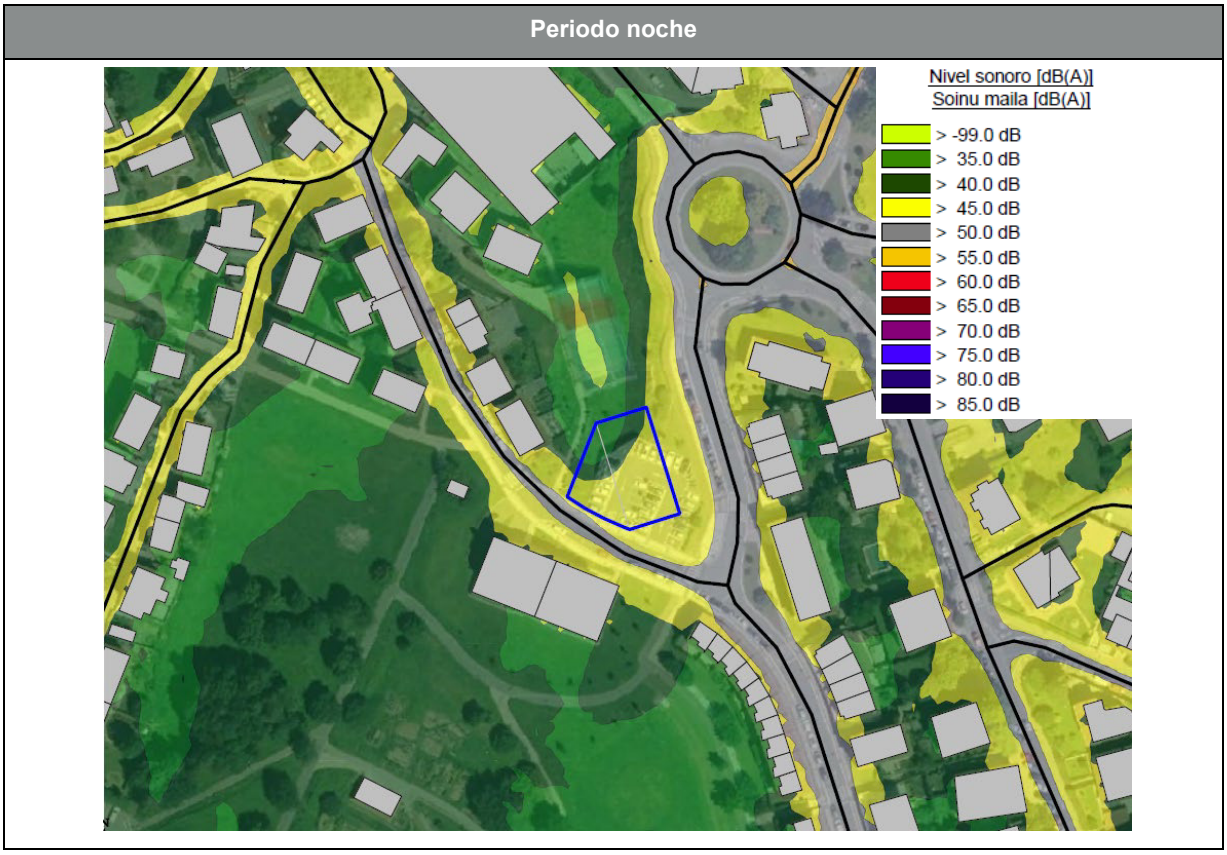
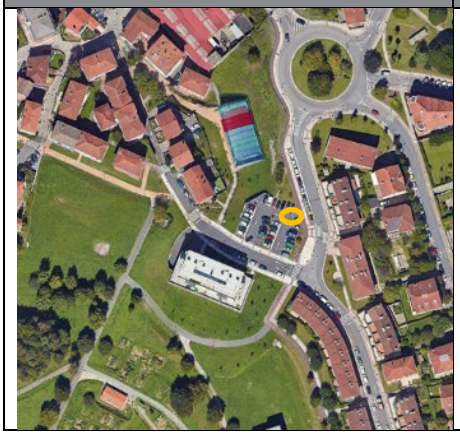


Figura 112. Resultados del Mapa de Ruido en la situación actual en la zona de Gaztaño Beri.

En este escenario los mayores niveles sonoros se dan en el periodo diurno, seguido del periodo vespertino (1 dB inferior) y del periodo nocturno (8 dB inferiores). Los mayores niveles de ruido se dan en los límites suroeste y este de la parcela, como consecuencia del tráfico de los viales más próximos a dichas zonas, siendo de 56, 55 y 48 dB(A) en los periodos día, tarde y noche respectivamente.

Con la finalidad de comprobar que se han considerado de manera correcta la totalidad de factores que influyen en la emisión sonora del vial se ha realizado un ensayo acústico conforme con la norma UNE-ISO 1996-2:2020. De manera resumida los resultados del ensayo han sido:

Punto de medida	Escenario de funcionamiento*	Resultado de la modelización**	Resultado del ensayo**
	IMH = 144 % pesados = 3 % motos = 0	56 dB(A)	58 dB(A)

**Durante ensayo.*

*** En condiciones de referencia durante el ensayo.*

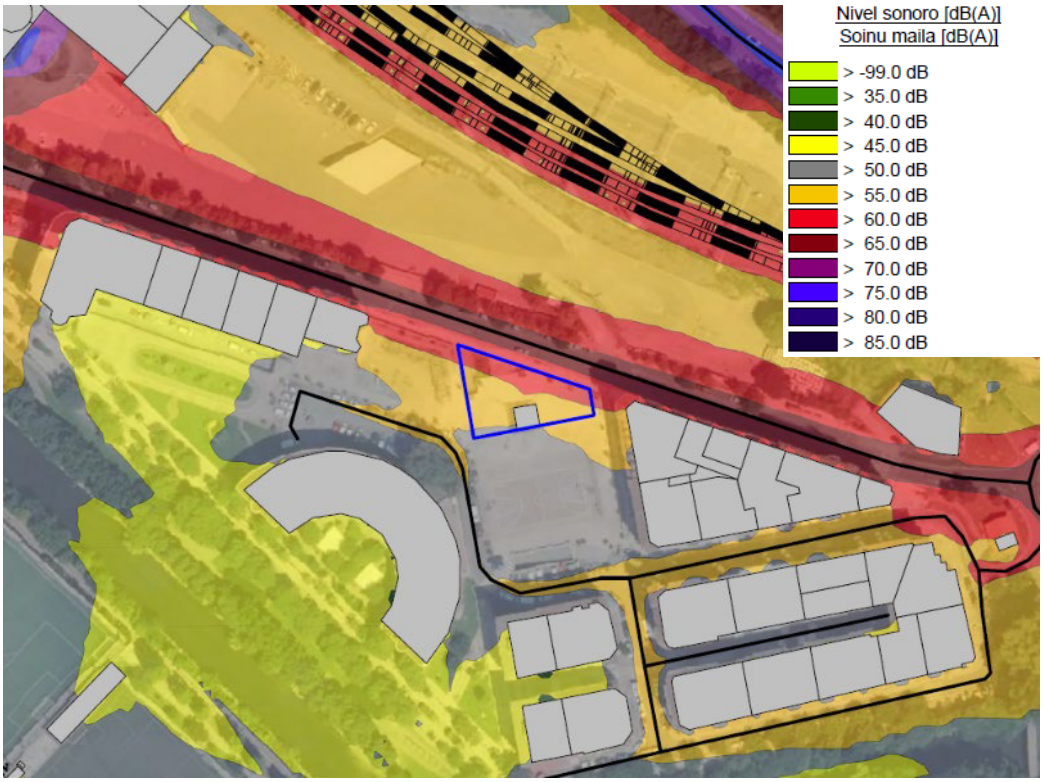
Tabla 38. Resultados del ensayo llevado a cabo en las inmediaciones de la zona de estudio.

A la vista de las diferencias obtenidas entre el resultado del ensayo y el de la modelización, se considera que el ajuste a la realidad es el necesario para este estudio.

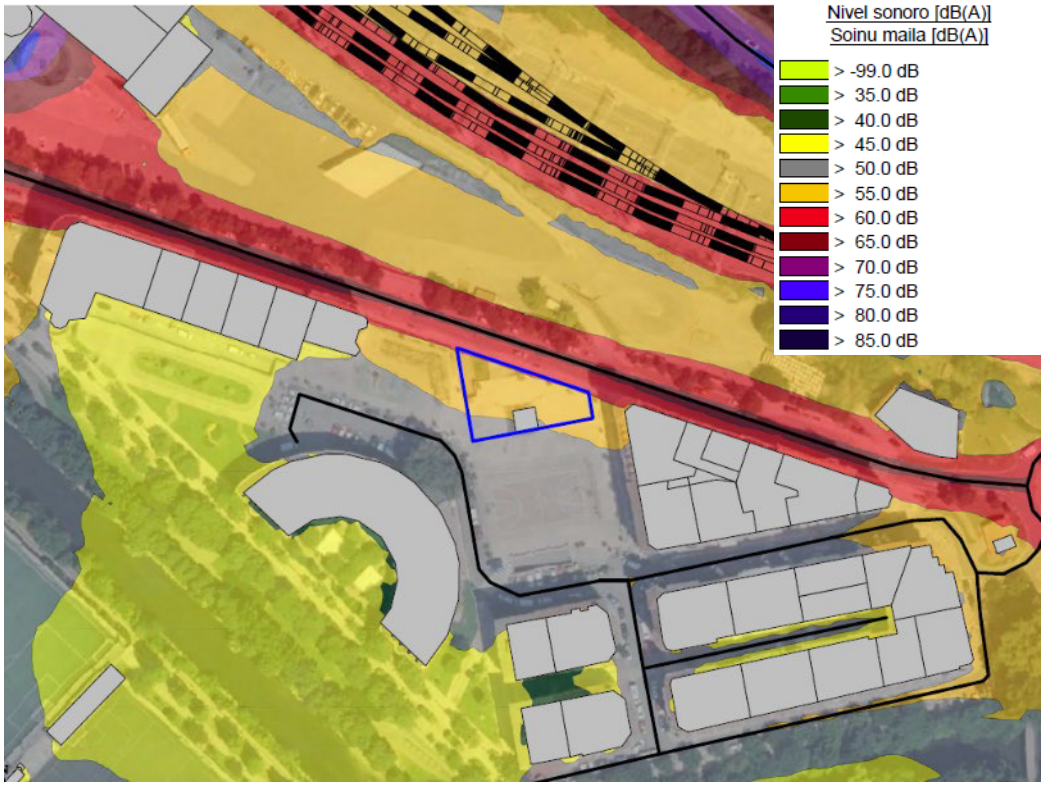
PROYECTOS INGENIERIA ACUSTICA, S.L.U. ● Jesús María Olagüe Txuma, 1 local. 48.950 - Erandio (Bizkaia) ● N.I.F.: B95855995 ● Inscrita en el Registro Mercantil de Bizkaia el diecinueve de septiembre de dos mil dieciséis, en el tomo 5446, folio 1, inscripción 1 con hoja BI-68631

7.9. Zona 9. Evaristo Bozas

Periodo día



Periodo tarde



PROYECTOS INGENIERIA ACUSTICA, S.L.U. ● Jesús María Olagüe Txuma, 1 local. 48.950 - Erandio (Bizkaia) ● N.I.F.: B95855995 ● Inscrita en el Registro Mercantil de Bizkaia el diecinueve de septiembre de dos mil dieciséis, en el tomo 5446, folio 1, inscripción 1 con hoja BI-68631

PROYECTOS INGENIERIA ACUSTICA, S.L.U. ● Jesús María Olagüe Txuma, 1 local. 48.950 - Erandio (Bizkaia) ● N.I.F.: B95855995 ● Inscrita en el Registro Mercantil de Bizkaia el diecinueve de septiembre de dos mil dieciséis, en el tomo 5446, folio 1, inscripción 1 con hoja BI-68631

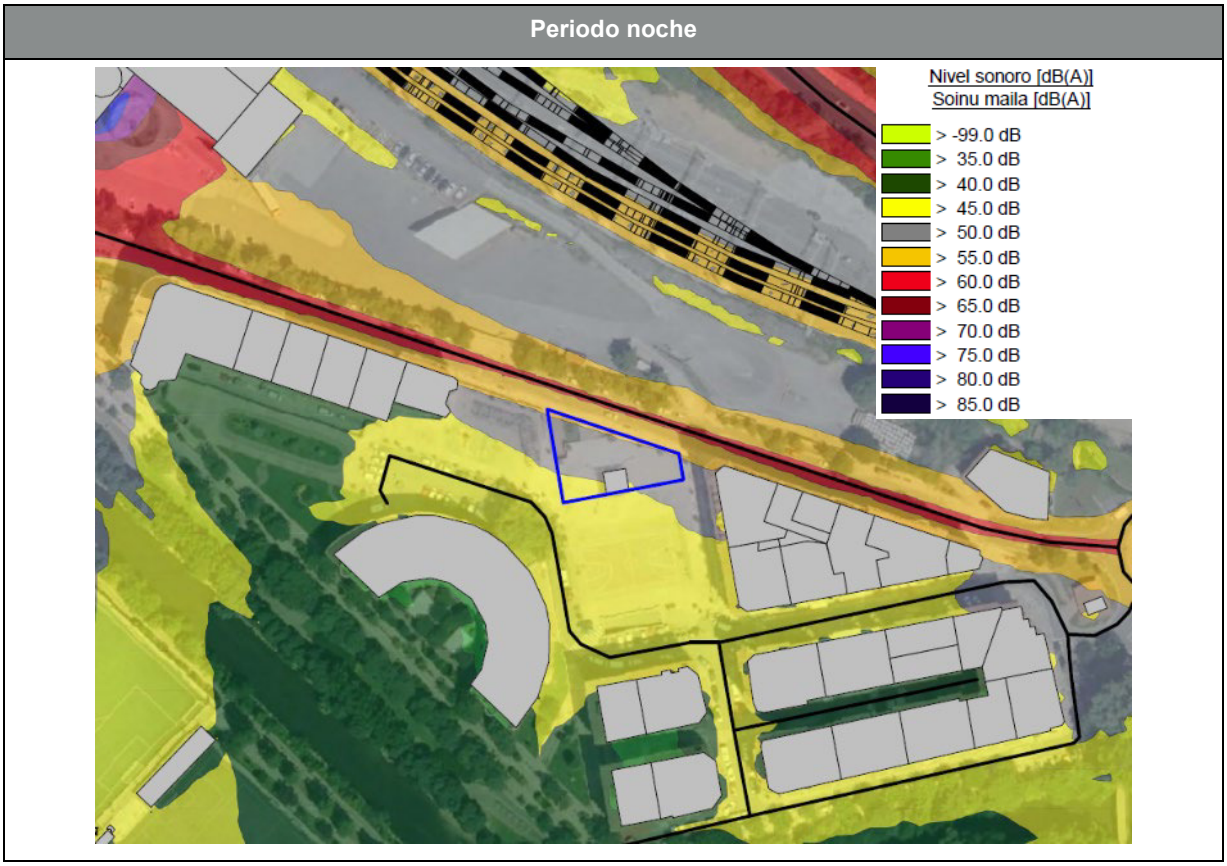


Figura 113. Resultados del Mapa de Ruido en la situación actual en la zona de Evaristo Bozas.

En este escenario los mayores niveles sonoros se dan en el periodo diurno, seguido del periodo vespertino (2 dB inferiores) y del periodo nocturno (7 dB inferiores). Los mayores niveles de ruido se dan en el límite norte de la zona de estudio, siendo de 62, 60 y 55 dB(A) en los periodos día, tarde y noche respectivamente, como consecuencia del tráfico de la Avenida de Navarra.

Con la finalidad de comprobar que los resultados del modelo acústico se corresponden con los actuales se ha realizado un ensayo acústico conforme con la norma UNE-ISO 1996-2:2020 a lo largo de 24 horas entre los días 19 y 20 de enero de 2026. De manera resumida los resultados del ensayo han sido:

Figura 114. Evolución de los niveles sonoros registrados.

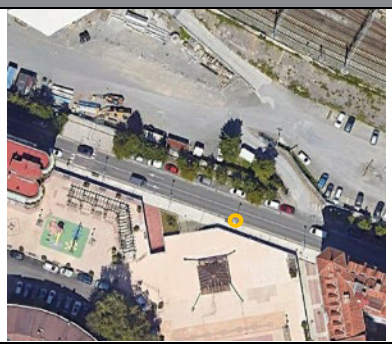
Punto de medida	Periodo	Resultado de la modelización	Resultado del ensayo
	Día	65 dB(A)	68 dB(A)
	Tarde	63 dB(A)	65 dB(A)
	Noche	58 dB(A)	59 dB(A)

Tabla 39. Resultados del ensayo llevado a cabo en la zona de estudio.

A la vista de las diferencias obtenidas entre el resultado del ensayo y el de la modelización, se considera que el ajuste a la realidad es el necesario para este estudio.

7.9.1. Análisis de vibraciones

A continuación, se presentan los resultados de los ensayos del nivel de vibración realizados para verificar el cumplimiento de los objetivos de calidad acústica en lo que respecta a vibraciones.

Se han llevado a cabo ensayos de vibraciones en el punto accesible más próximo a donde se ejecutará la edificación. Concretamente el punto se ha ubicado a pie. El punto se encuentra a unos 65 metros de distancia de la vía de A.D.I.F., en las coordenadas UTM [m] X:589864 e Y:4795924, tal y como se aprecia en la siguiente figura.

PROYECTOS INGENIERIA ACUSTICA, S.L.U. ● Jesús María Olagüe Txuma, 1 local. 48.950 - Erandio (Bizkaia) ● N.I.F.: B95855995 ● Inscrita en el Registro Mercantil de Bizkaia el diecinueve de septiembre de dos mil dieciséis, en el tomo 5446, folio 1, inscripción 1 con hoja BI-68631

Figura 115. Punto donde se realizan ensayos de vibraciones (Imagen obtenida de Google Earth).

En el desarrollo de los ensayos se ha seguido la metodología especificada en la parte 2 del Anexo II del Decreto 213/2012 para la medida y evaluación de los índices de vibraciones. La metodología del Decreto 213/2012 está basada en las normas UNE EN ISO 8041:2006: *Respuesta humana a las vibraciones. Instrumentos de medida*, UNE ISO 2631-1:2008: *Evaluación de la exposición humana a las vibraciones de cuerpo entero. Parte 1: requisitos generales* y UNE ISO 2631-2:2011 *Vibraciones y choques mecánicos. Evaluación de la exposición humana a las vibraciones de cuerpo entero. Parte 2: Vibración en edificios.*

Se han realizado medidas en continuo el día 27 de enero de 2025, el tiempo suficiente para registrar al menos 3 pasos de tren en cada sentido. Para la colocación y correcta fijación del acelerómetro se ha utilizado una masa sísmica debidamente nivelada, y posteriormente se ha atornillado el acelerómetro a la misma, orientando el canal “X” o “1” perpendicular al trazado de la infraestructura, el canal “Y” o “2” paralelo al trazado de la infraestructura y el canal “Z” o “3”, perpendicular al suelo, tal y como se observa en la siguiente figura:

PROYECTOS INGENIERIA ACUSTICA, S.L.U. ● Jesús María Olagüe Txuma, 1 local. 48.950 - Erandio (Bizkaia) ● N.I.F.: B95855995 ● Inscrita en el Registro Mercantil de Bizkaia el diecinueve de septiembre de dos mil dieciséis, en el tomo 5446, folio 1, inscripción 1 con hoja BI-68631

Figura 116. Ubicación donde se realizan ensayos de vibraciones (Imagen obtenida de Google Earth).

La instrumentación utilizada en este ensayo ha sido:

- Analizador de vibraciones SVANTEK modelo SV106A. Número de serie 45090. Fecha de verificación válida hasta: 15/01/2028.
- Acelerómetro VIBRASENS modelo 131.02-0D-2. Número de serie P6105. Fecha de verificación válida hasta: 15/01/2028.
- Shaker SVANTEK modelo SV111. Número de serie 40598. Fecha de verificación válida hasta: 15/01/2028.
- Estación meteorológica KESTREL 5500. Nº de serie 2487619. Certificado de calibración válida hasta: 19/05/2026.
- Distanciómetro LEICA modelo DISTO D510. Nº de serie 1212751462. Fecha de calibración válida hasta: 07/02/2027.
- GPS GARMIN modelo ETREX10. Nº de serie 53D284768. Fecha de calibración válida hasta: 09/02/2026.

Con anterioridad y posterioridad a los ensayos se ha realizado una verificación del equipo de medida para comprobar que la cadena de medida funciona correctamente, así como que las condiciones meteorológicas se han encontrado dentro del rango para el correcto funcionamiento de la instrumentación.

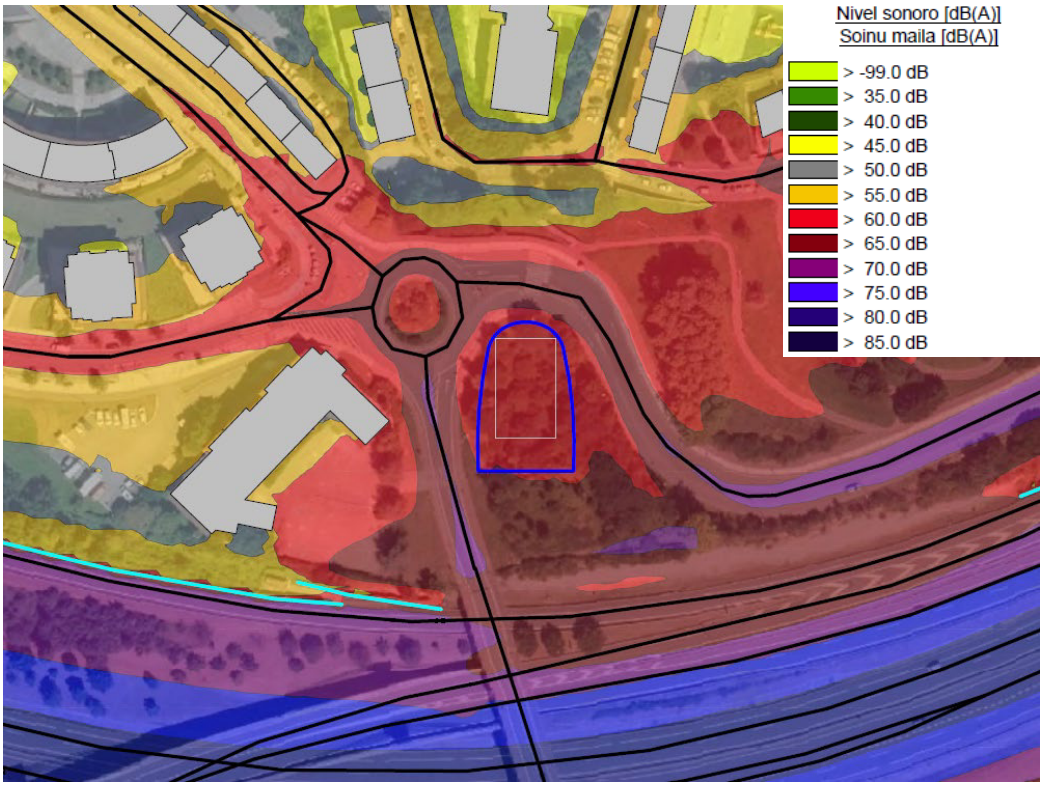
Durante la medida circularon 7 trenes de cercanías, a las 14:33, 14:37, 15:11, 15:15, 15:25, 15:47 y 15:49, sin que en ninguno de los casos se haya podido identificar afección alguna por la circulación de los mismos. Debido a ello, se considera el mayor nivel registrado como cota máxima del nivel de vibraciones que han generado dichos pasos, estimándose que en la edificación se pueden alcanzar dichos valores.

Por lo tanto, no se identifica superación de los objetivos de calidad acústica aplicables en el espacio interior habitable de edificaciones destinadas a vivienda, usos residenciales, hospitalarios, educativos o culturales (se considera que la vibración que genera un tren de mercancías no es mayor de 15 dB a la generada por uno de cercanías).

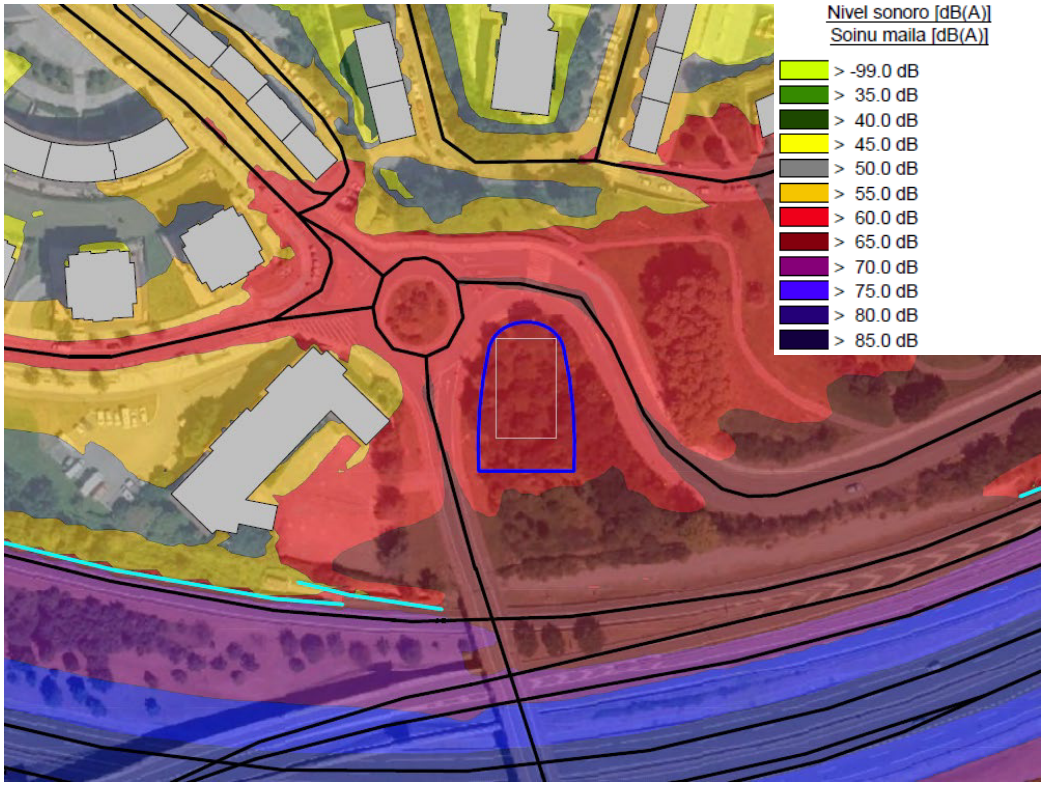
PROYECTOS INGENIERIA ACUSTICA, S.L.U. ● Jesús María Olagüe Txuma, 1 local. 48.950 - Erandio (Bizkaia) ● N.I.F.: B95855995 ● Inscrita en el Registro Mercantil de Bizkaia el diecinueve de septiembre de dos mil dieciséis, en el tomo 5446, folio 1, inscripción 1 con hoja BI-68631

7.10. Zona 10. Markola Goia

Periodo día



Periodo tarde



PROYECTOS INGENIERIA ACUSTICA, S.L.U. • Jesús María Olagüe Txuma, 1 local. 48.950 - Erandio (Bizkaia) • N.I.F.: B95855995 • Inscrita en el Registro Mercantil de Bizkaia el diecinueve de septiembre de dos mil dieciséis, en el tomo 5446, folio 1, inscripción 1 con hoja BI-68631

PROYECTOS INGENIERIA ACUSTICA, S.L.U. ● Jesús María Olagüe Txuma, 1 local. 48.950 - Erandio (Bizkaia) ● N.I.F.: B95855995 ● Inscrita en el Registro Mercantil de Bizkaia el diecinueve de septiembre de dos mil dieciséis, en el tomo 5446, folio 1, inscripción 1 con hoja BI-68631

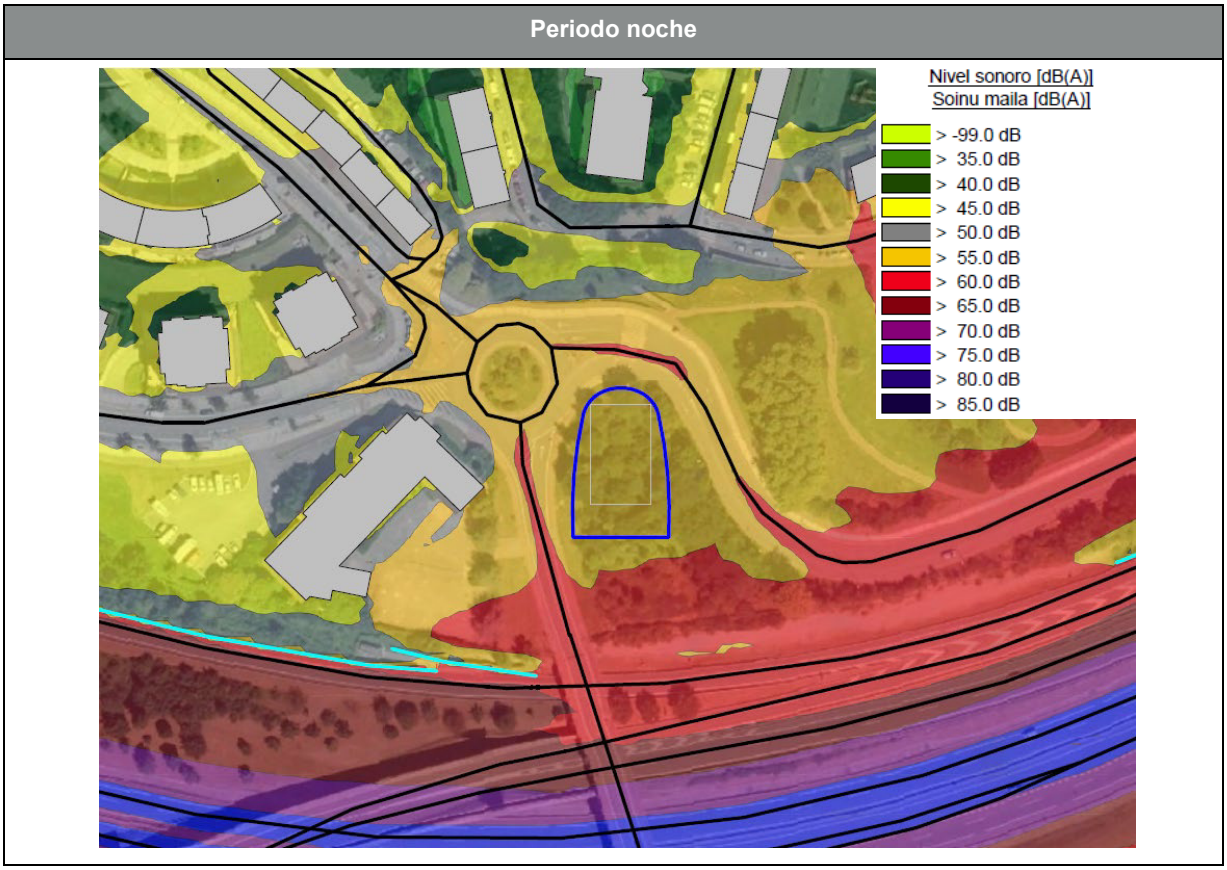


Figura 117. Resultados del Mapa de Ruido en la situación actual en la zona de Markola Goia.

En este escenario los mayores niveles sonoros se dan en el periodo diurno, seguido del periodo vespertino (2 dB inferiores) y del periodo nocturno (7 dB inferiores). Los mayores niveles de ruido se dan en el límite sur del ámbito, siendo de 66, 64 y 59 dB(A) en los periodos día, tarde y noche respectivamente, como consecuencia del tráfico de las carreteras situadas al sur.

Con la finalidad de comprobar que los resultados del modelo acústico se corresponden con los actuales se ha realizado un ensayo acústico conforme con la norma UNE-ISO 1996-2:2020 a lo largo de 24 horas entre los días 19 y 20 de enero de 2026. De manera resumida los resultados del ensayo han sido:

Figura 118. Evolución de los niveles sonoros registrados.

Punto de medida	Periodo	Resultado de la modelización	Resultado del ensayo
	Día	68 dB(A)	69 dB(A)
	Tarde	67 dB(A)	65 dB(A)
	Noche	62 dB(A)	62 dB(A)

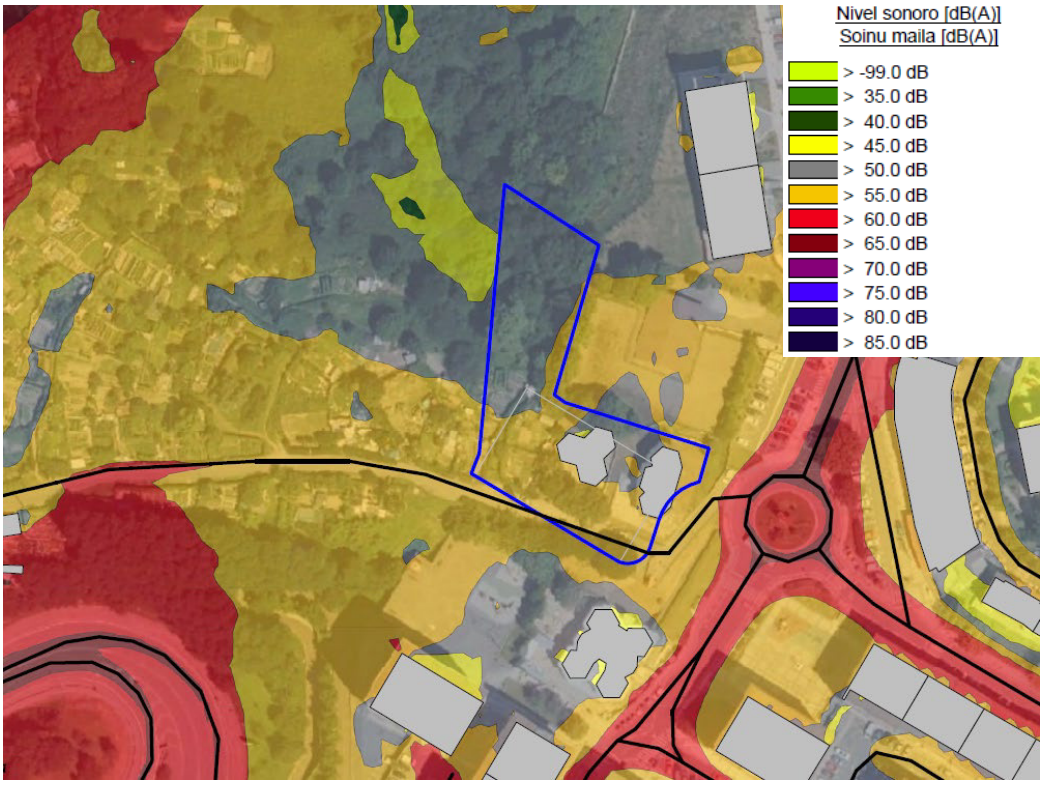
Tabla 40. Resultados del ensayo llevado a cabo en la zona de estudio.

A la vista de las diferencias obtenidas entre el resultado del ensayo y el de la modelización, se considera que el ajuste a la realidad es el necesario para este estudio.

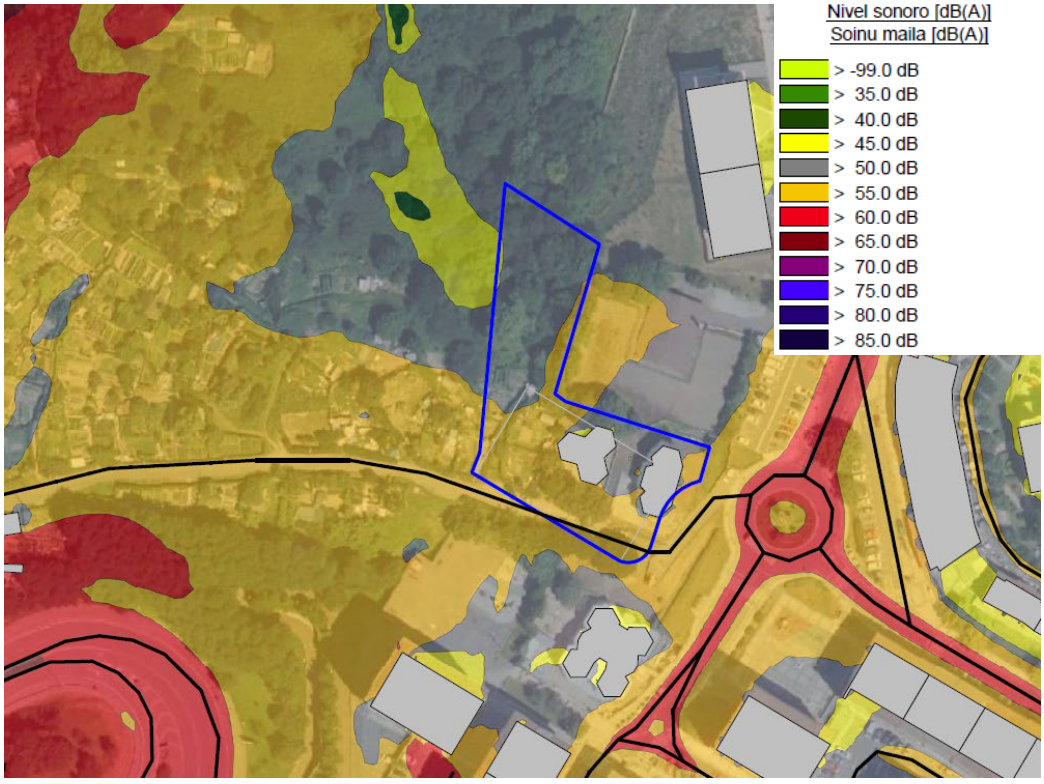
PROYECTOS INGENIERIA ACUSTICA, S.L.U. ● Jesús María Olagüe Txuma, 1 local. 48.950 - Erandio (Bizkaia) ● N.I.F.: B95855995 ● Inscrita en el Registro Mercantil de Bizkaia el diecinueve de septiembre de dos mil dieciséis, en el tomo 5446, folio 1, inscripción 1 con hoja BI-68631

7.11. Zona 11. Garajes C-Extremadura

Periodo día



Periodo tarde



PROYECTOS INGENIERIA ACUSTICA, S.L.U. ● Jesús María Olagüe Txuma, 1 local. 48.950 - Erandio (Bizkaia) ● N.I.F.: B95855995 ● Inscrita en el Registro Mercantil de Bizkaia el diecinueve de septiembre de dos mil dieciséis, en el tomo 5446, folio 1, inscripción 1 con hoja BI-68631

PROYECTOS INGENIERIA ACUSTICA, S.L.U. ● Jesús María Olagüe Txuma, 1 local. 48.950 - Erandio (Bizkaia) ● N.I.F.: B95855995 ● Inscrita en el Registro Mercantil de Bizkaia el diecinueve de septiembre de dos mil dieciséis, en el tomo 5446, folio 1, inscripción 1 con hoja BI-68631

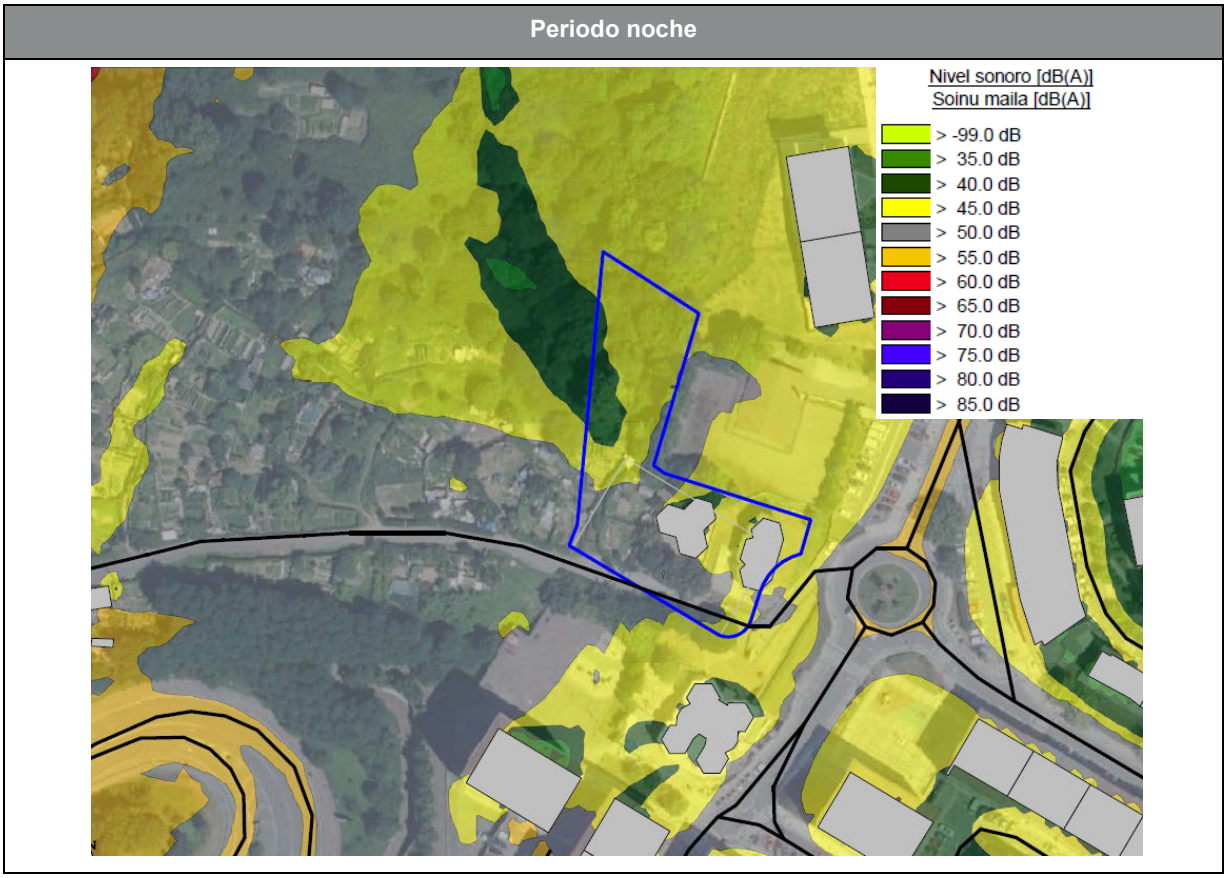


Figura 119. Resultados del Mapa de Ruido en la situación actual en la zona de Garajes C-Extremadura.

En este escenario los mayores niveles sonoros se dan en el periodo diurno, seguido del periodo vespertino (1 dB inferiores) y del periodo nocturno (5 dB inferiores). Los mayores niveles de ruido se dan en la zona suroeste de la parcela, siendo de 57, 56 y 52 dB(A) en los periodos día, tarde y noche respectivamente, como consecuencia del tráfico de la carretera GI-636.

Con la finalidad de comprobar que los resultados del modelo acústico se corresponden con los actuales se ha realizado un ensayo acústico conforme con la norma UNE-ISO 1996-2:2020 a lo largo de 24 horas entre los días 19 y 20 de enero de 2026. De manera resumida los resultados del ensayo han sido:

Figura 120. Evolución de los niveles sonoros registrados.

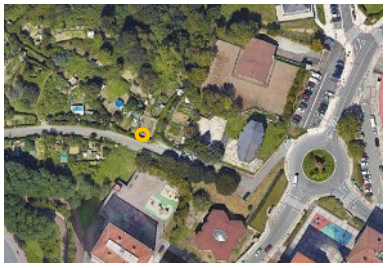
Punto de medida	Periodo	Resultado de la modelización	Resultado del ensayo
	Día	58 dB(A)	61 dB(A)
	Tarde	58 dB(A)	59 dB(A)
	Noche	52 dB(A)	52 dB(A)

Tabla 41. Resultados del ensayo llevado a cabo en la zona de estudio.

A la vista de las diferencias obtenidas entre el resultado del ensayo y el de la modelización, se considera que el ajuste a la realidad es el necesario para este estudio.

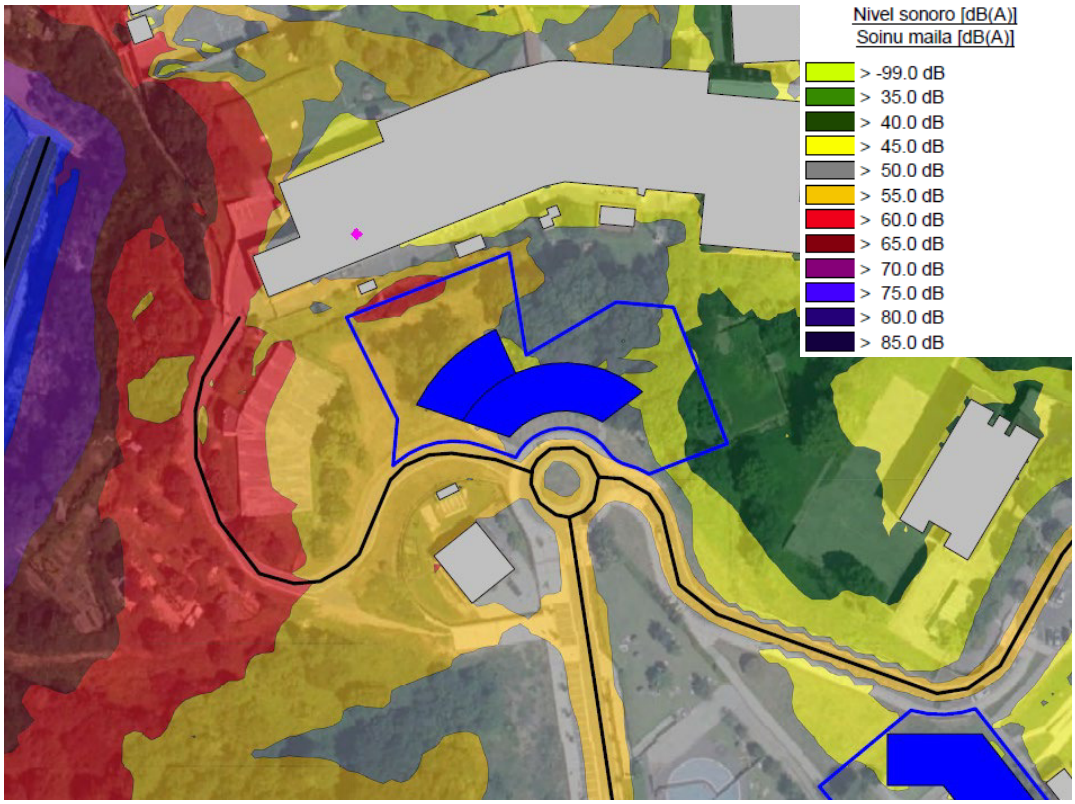
PROYECTOS INGENIERIA ACUSTICA, S.L.U. ● Jesús María Olagüe Txuma, 1 local. 48.950 - Erandio (Bizkaia) ● N.I.F.: B95855995 ● Inscrita en el Registro Mercantil de Bizkaia el diecinueve de septiembre de dos mil dieciséis, en el tomo 5446, folio 1, inscripción 1 con hoja BI-68631

8. Situación acústica futura a 20 años vista

De cara a evaluar los niveles sonoros en la situación futura a 20 años vista, conforme con el Decreto 213/2012, se ha realizado la modelización acústica correspondiente. Los Mapas de Ruido obtenidos a 2 metros de altura (en el anexo II se presentan para una mayor extensión) y niveles sonoros incidentes en fachada, son los que se presentan a continuación para cada zona analizada.

8.1. Zona 1. Don Bosco

Periodo día



PROYECTOS INGENIERIA ACUSTICA, S.L.U. ● Jesús María Olagüe Txuma, 1 local. 48.950 - Erandio (Bizkaia) ● N.I.F.: B95855995 ● Inscrita en el Registro Mercantil de Bizkaia el diecinueve de septiembre de dos mil dieciséis, en el tomo 5446, folio 1, inscripción 1 con hoja BI-68631

PROYECTOS INGENIERIA ACUSTICA, S.L.U. ● Jesús María Olagüe Txuma, 1 local. 48.950 - Erandio (Bizkaia) ● N.I.F.: B95855995 ● Inscrita en el Registro Mercantil de Bizkaia el diecinueve de septiembre de dos mil dieciséis, en el tomo 5446, folio 1, inscripción 1 con hoja BI-68631

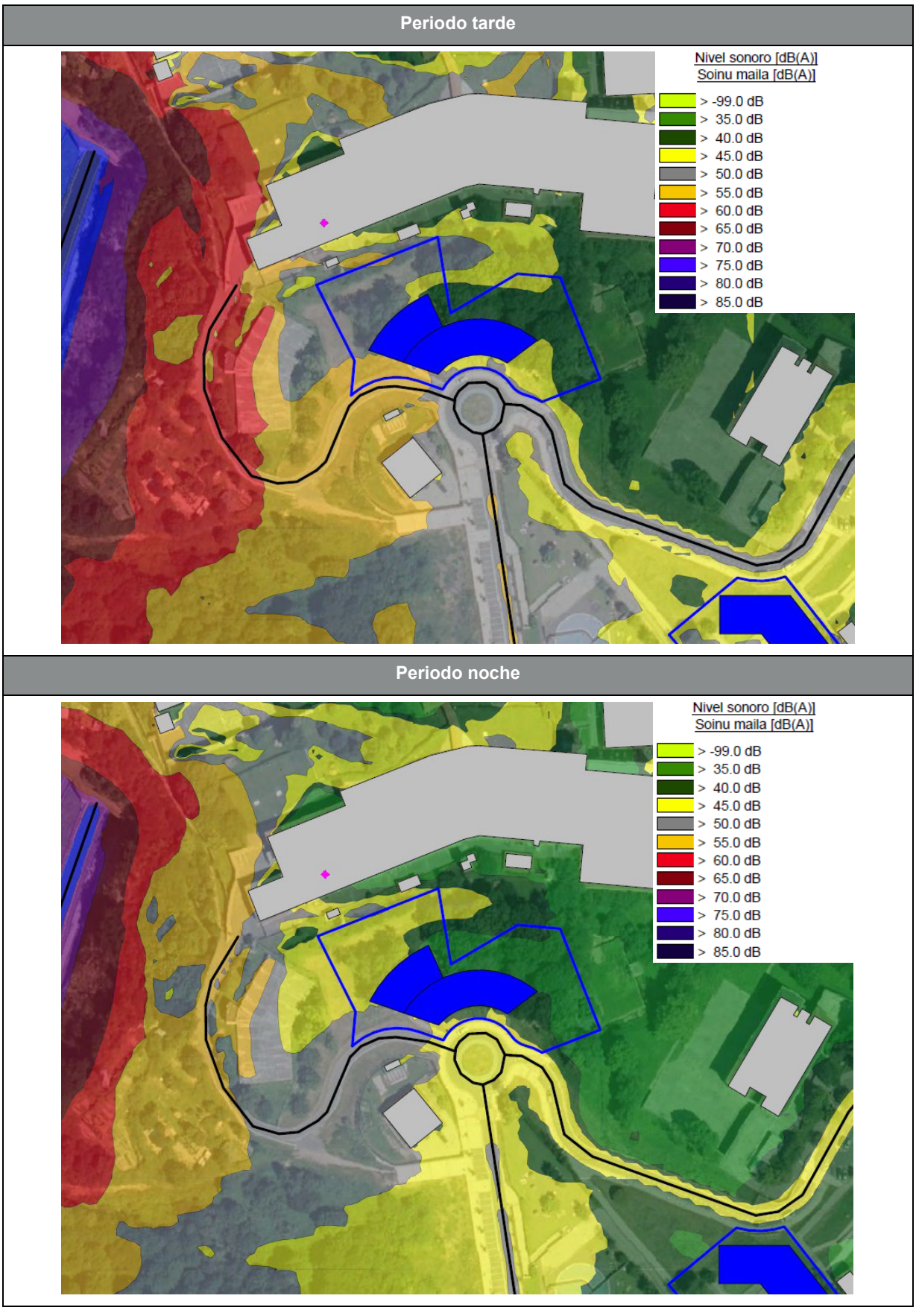


Figura 121. Resultados del Mapa de Ruido en la situación futura hipotética en la zona de Don Bosco.

PROYECTOS INGENIERIA ACUSTICA, S.L.U. ● Jesús María Olagüe Txuma, 1 local. 48.950 - Erandio (Bizkaia) ● N.I.F.: B95855995 ● Inscrita en el Registro Mercantil de Bizkaia el diecinueve de septiembre de dos mil dieciséis, en el tomo 5446, folio 1, inscripción 1 con hoja BI-68631

Al igual que en el escenario actual, en este escenario los mayores niveles sonoros se dan en el periodo diurno, seguido del periodo vespertino (5 dB inferiores) y del periodo nocturno (11 dB inferiores). Por ello, de cara a la valuación de los resultados el periodo más desfavorable es el diurno. En dicho periodo, los mayores niveles sonoros se identifican en el límite norte del ámbito, donde se alcanzan niveles de ruido de en torno a 62 dB(A) como consecuencia de las extracciones del CIFP Don Bosco LHI. Esto supone que se supera el objetivo de calidad acústica de 60 dB(A) aplicable a áreas acústicas residenciales en periodo día. No obstante, en el resto de la zona objeto de estudio los niveles son menores, alcanzándose el objetivo de calidad acústica. Del mismo modo, en los periodos tarde y noche, en los que el foco de ruido dominante es la carretera GI-636, se alcanza el objetivo de calidad acústica aplicable.

Para determinar los niveles sonoros en las fachadas de la futura edificación a sus diferentes alturas se ha realizado el cálculo de los niveles de ruido incidentes en fachada. Estos niveles sonoros exteriores permiten determinar la consecución de los objetivos de calidad acústica en el exterior en aquellas fachadas con ventanas. Los mayores resultados obtenidos, independientemente de su altura son:

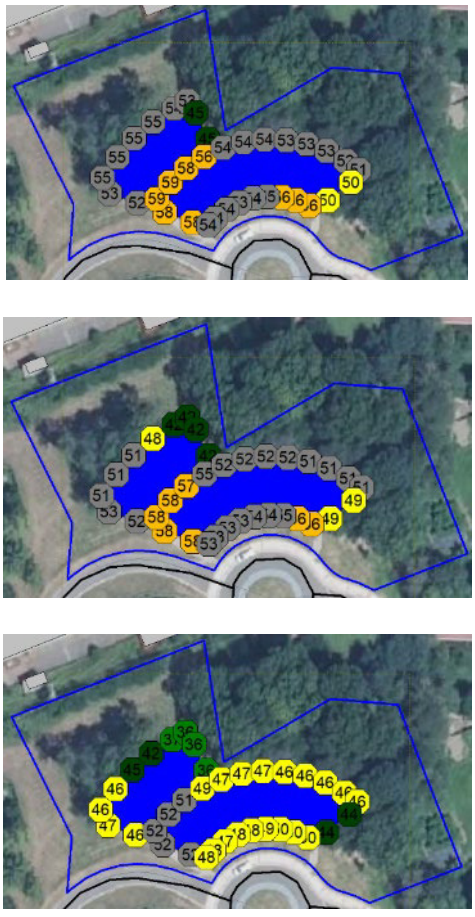


Figura 122. Mapa de mayores niveles sonoros en fachada independientemente de su altura en la edificación analizada en los periodos de evaluación día (arriba), tarde (centro) y noche (abajo).

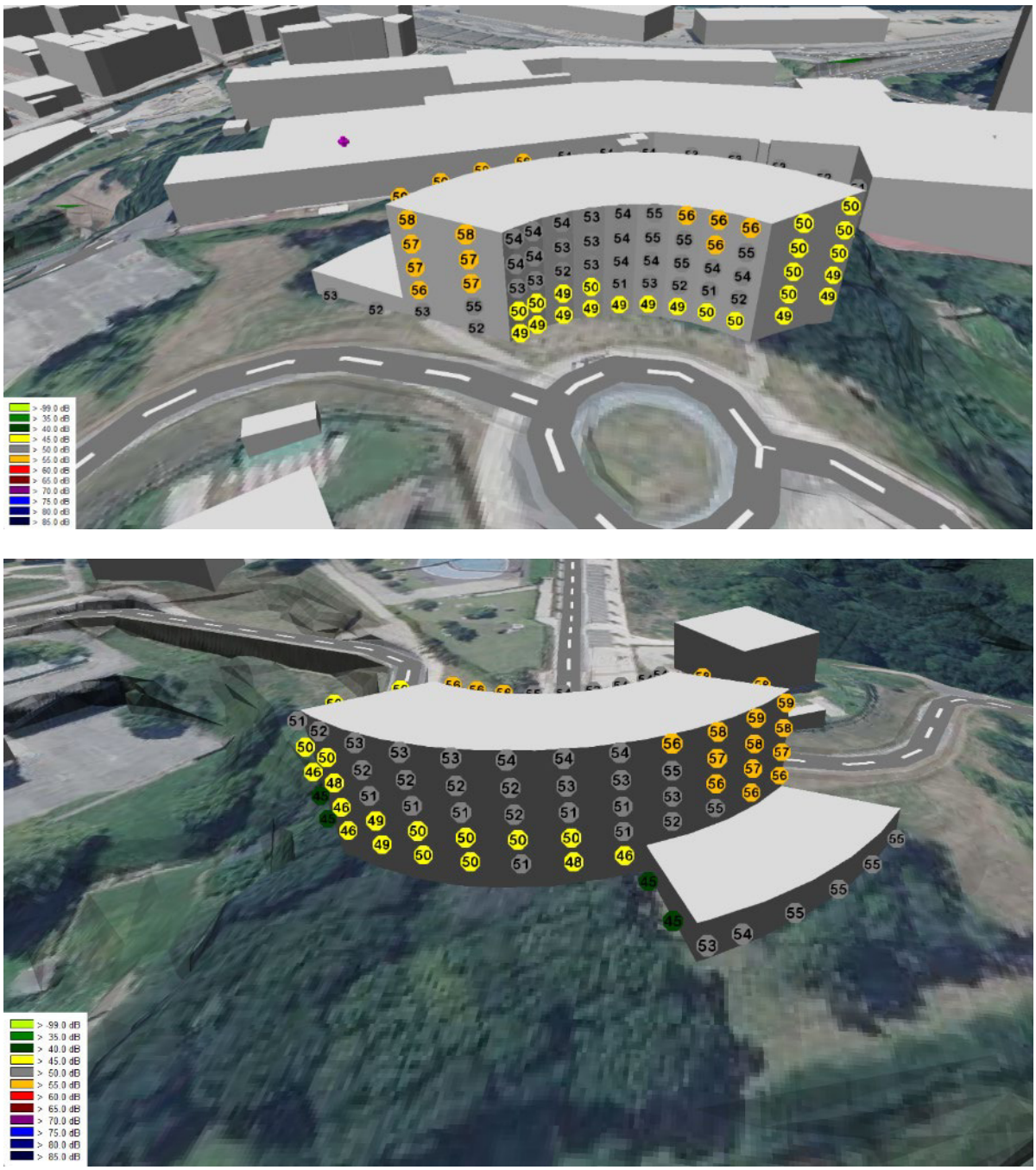


Figura 123. 3D de niveles sonoros incidentes en las fachadas de la edificación a desarrollar en la parcela objeto de estudio en periodo día. Vistas desde el sur (arriba) y desde el norte (abajo).

PROYECTOS INGENIERIA ACUSTICA, S.L.U. ● Jesús María Olagüe Txuma, 1 local. 48.950 - Erandio (Bizkaia) ● N.I.F.: B95855995 ● Inscrita en el Registro Mercantil de Bizkaia el diecinueve de septiembre de dos mil dieciséis, en el tomo 5446, folio 1, inscripción 1 con hoja BI-68631

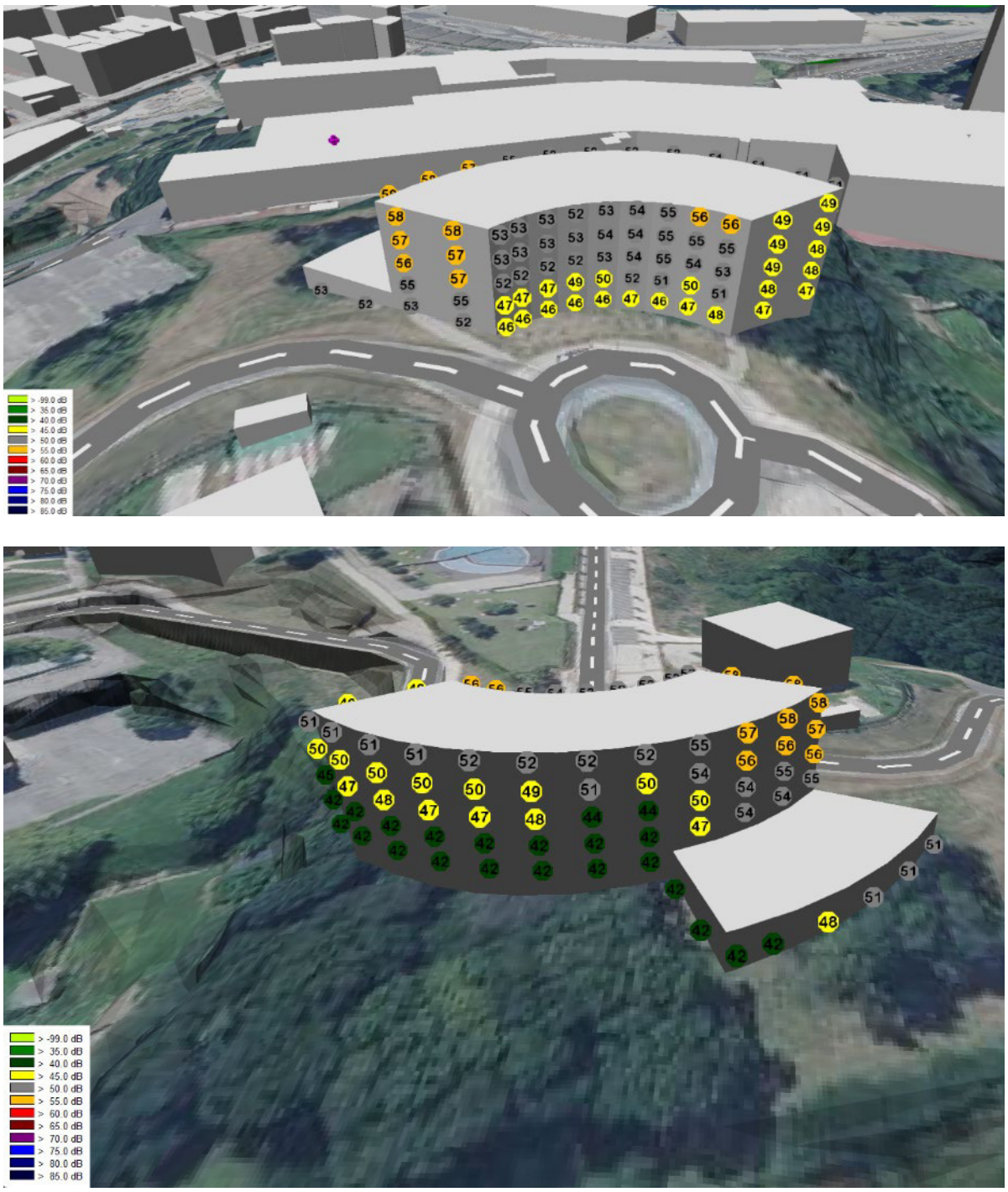


Figura 124. 3D de niveles sonoros incidentes en las fachadas de la edificación a desarrollar en la parcela objeto de estudio en periodo tarde. Vistas desde el sur (arriba) y desde el norte (abajo).

PROYECTOS INGENIERIA ACUSTICA, S.L.U. ● Jesús María Olagüe Txuma, 1 local. 48.950 - Erandio (Bizkaia) ● N.I.F.: B95855995 ● Inscrita en el Registro Mercantil de Bizkaia el diecinueve de septiembre de dos mil dieciséis, en el tomo 5446, folio 1, inscripción 1 con hoja BI-68631

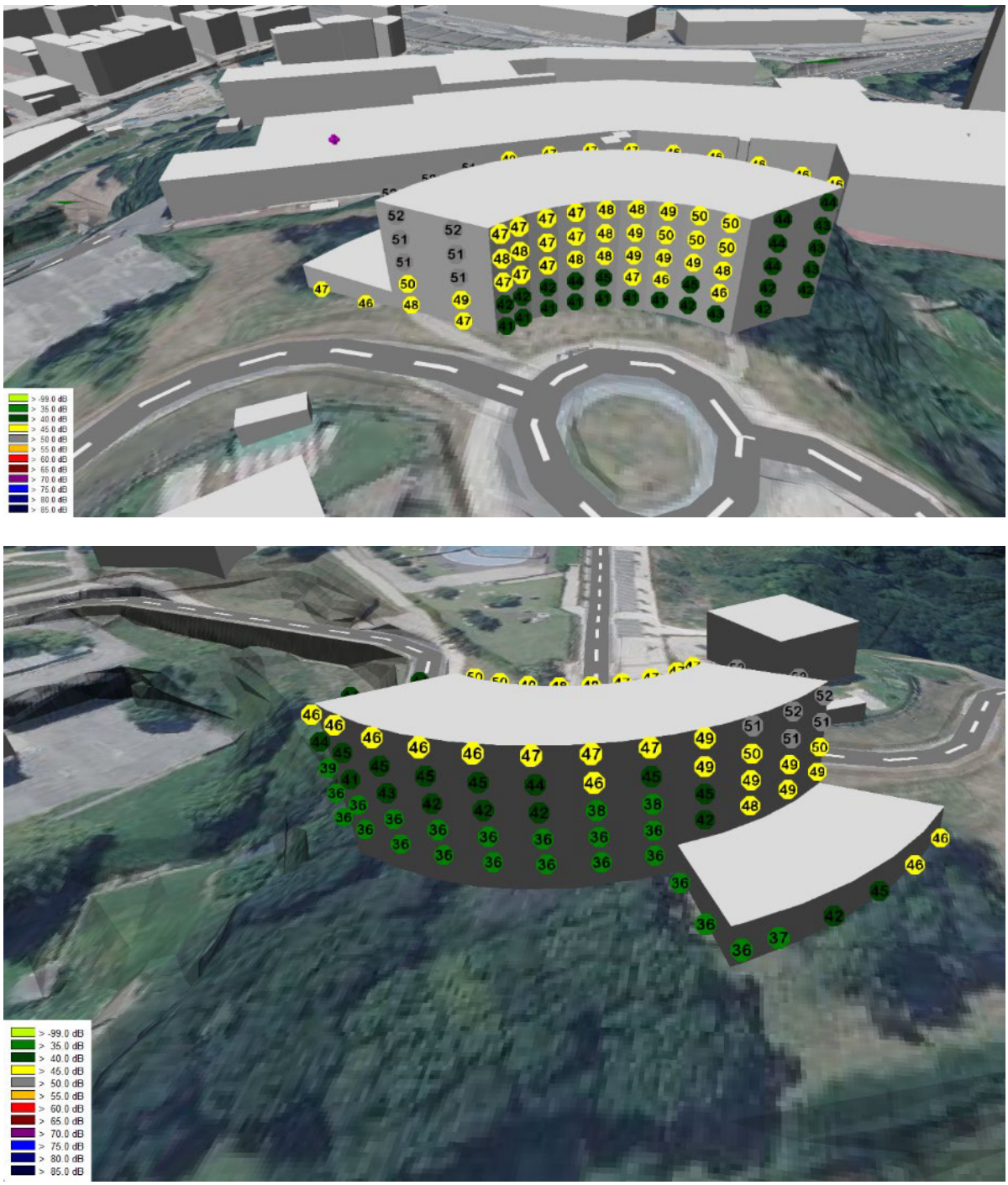


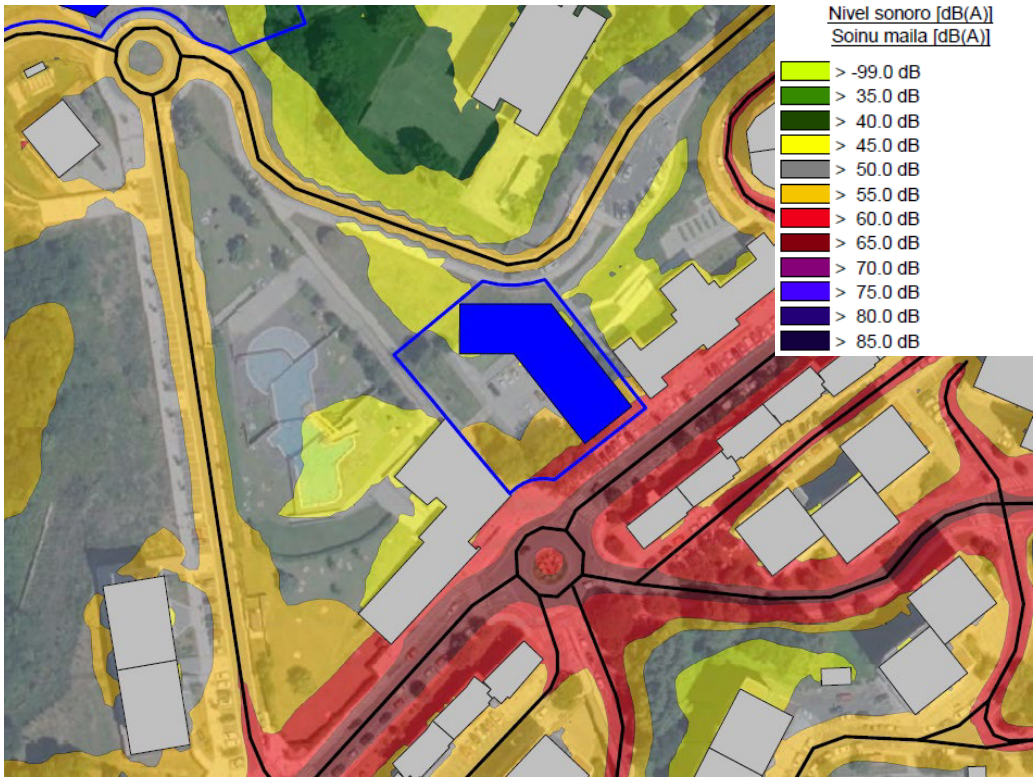
Figura 125. 3D de niveles sonoros incidentes en las fachadas de la edificación a desarrollar en la parcela objeto de estudio en periodo noche. Vistas desde el sur (arriba) y desde el norte (abajo).

Como se puede observar, en todas las fachadas, se alcanzan los objetivos de calidad acústica aplicables.

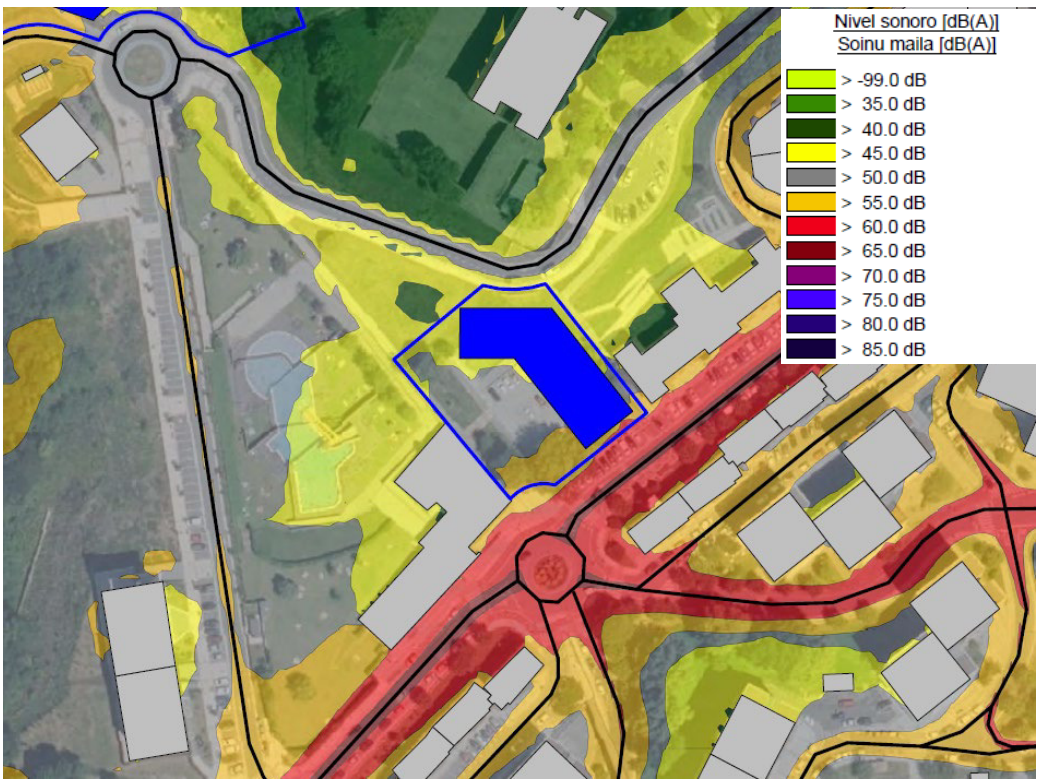
PROYECTOS INGENIERIA ACUSTICA, S.L.U. ● Jesús María Olagüe Txuma, 1 local. 48.950 - Erandio (Bizkaia) ● N.I.F.: B95855995 ● Inscrita en el Registro Mercantil de Bizkaia el diecinueve de septiembre de dos mil dieciséis, en el tomo 5446, folio 1, inscripción 1 con hoja BI-68631

8.2. Zona 2. Basanoaga

Periodo día



Periodo tarde



PROYECTOS INGENIERIA ACUSTICA, S.L.U. ● Jesús María Olagüe Txuma, 1 local. 48.950 - Erandio (Bizkaia) ● N.I.F.: B95855995 ● Inscrita en el Registro Mercantil de Bizkaia el diecinueve de septiembre de dos mil dieciséis, en el tomo 5446, folio 1, inscripción 1 con hoja BI-68631

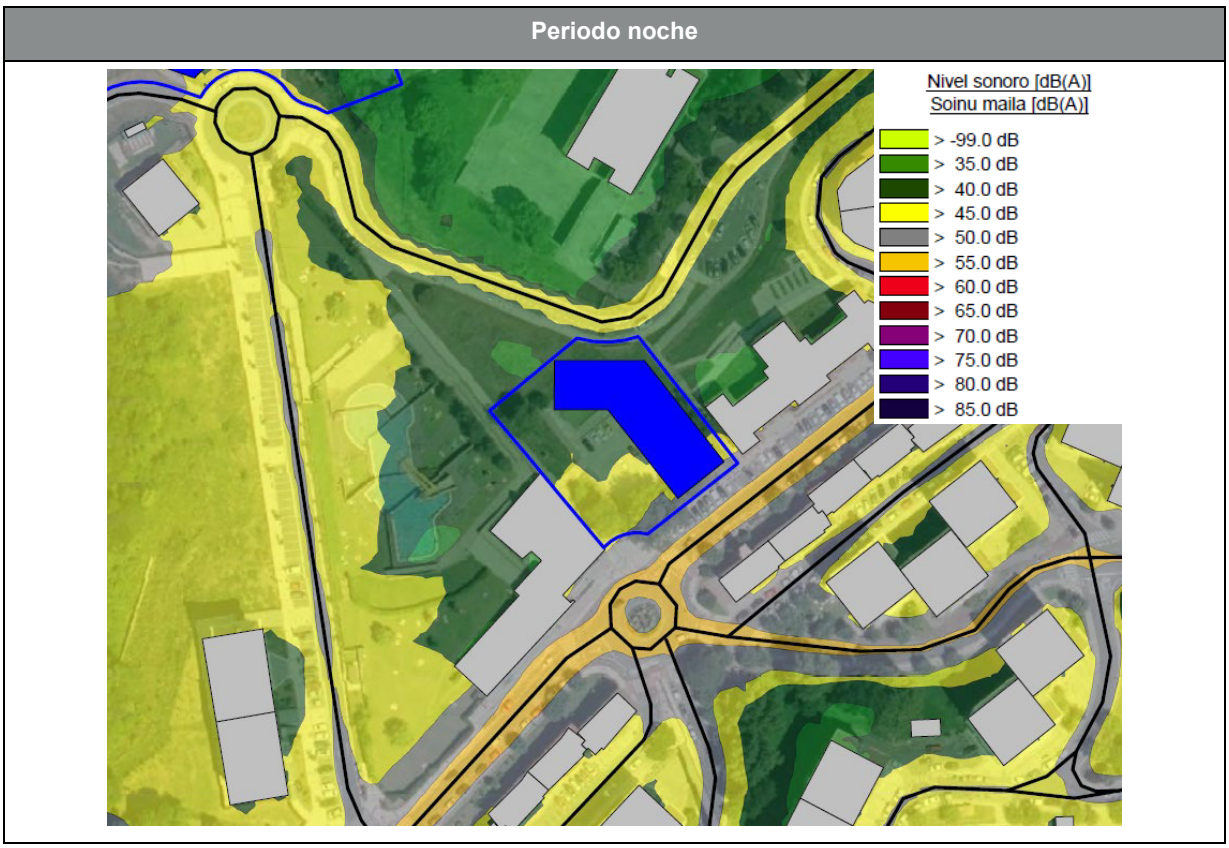


Figura 126. Resultados del Mapa de Ruido en la situación futura hipotética en la zona de Basanoaga.

Al igual que en el escenario actual, en este escenario los mayores niveles sonoros se dan en el periodo diurno, seguido del periodo vespertino (3 dB inferiores) y del periodo nocturno (11 dB inferiores). Por ello, de cara a la valuación de los resultados el periodo más desfavorable es el diurno. En dicho periodo, los mayores niveles sonoros se identifican en el límite sureste del ámbito, donde se alcanzan niveles de ruido de en torno a 62 dB(A) como consecuencia del tráfico por la calle Galtzaraborda. Esto supone que se supera el objetivo de calidad acústica de 60 dB(A) aplicable a áreas acústicas residenciales en periodo día. Así mismo en periodo noche se identifica una superación de los objetivos de calidad acústica, ya que en dicha ubicación se alcanzan 51 dB(A).

Para determinar los niveles sonoros en las fachadas de la futura edificación a sus diferentes alturas se ha realizado el cálculo de los niveles de ruido incidentes en fachada. Estos niveles sonoros exteriores permiten determinar la consecución de los objetivos de calidad acústica en el exterior en aquellas fachadas con ventanas. Los mayores resultados obtenidos, independientemente de su altura son:

PROYECTOS INGENIERIA ACUSTICA, S.L.U. ● Jesús María Olagüe Txuma, 1 local. 48.950 - Erandio (Bizkaia) ● N.I.F.: B95855995 ● Inscrita en el Registro Mercantil de Bizkaia el diecinueve de septiembre de dos mil dieciséis, en el tomo 5446, folio 1, inscripción 1 con hoja BI-68631

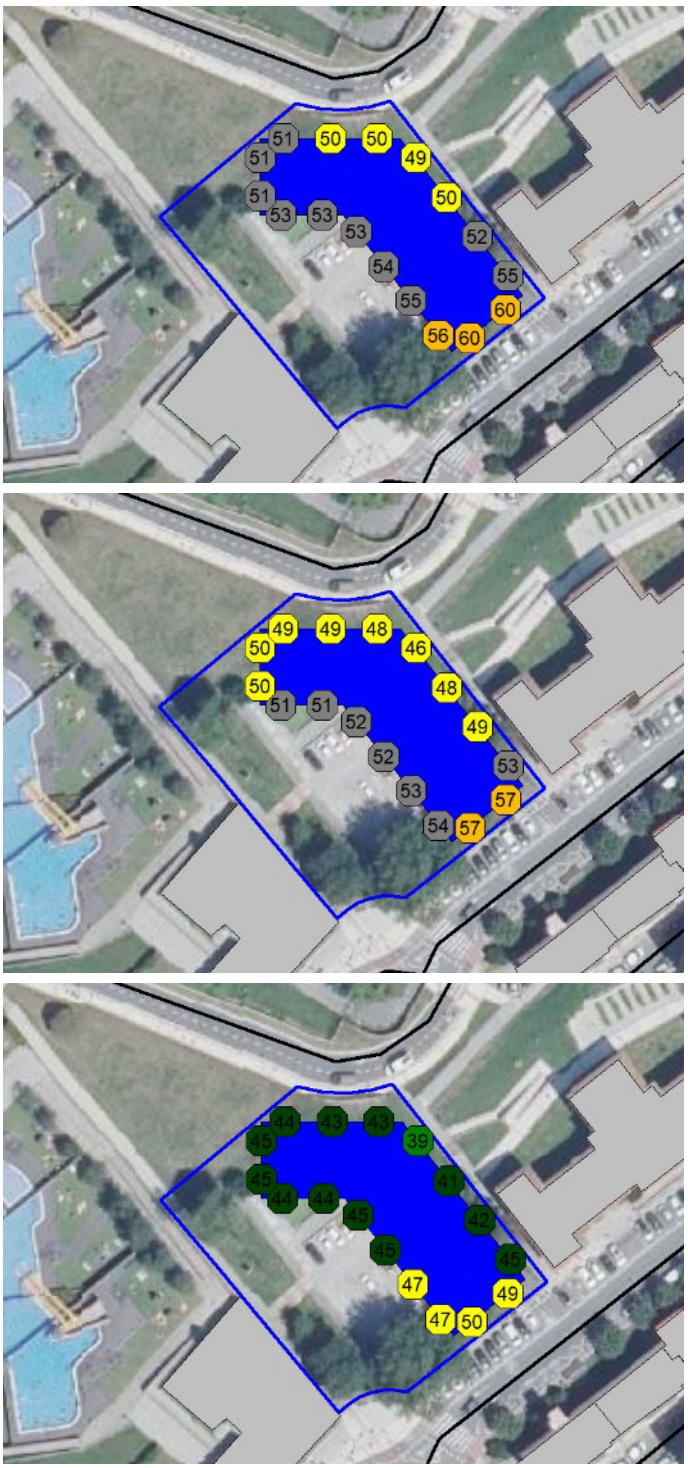


Figura 127. Mapa de mayores niveles sonoros en fachada independientemente de su altura en la edificación analizada, en los periodos de evaluación día (arriba), tarde (centro) y noche (abajo).

PROYECTOS INGENIERIA ACUSTICA, S.L.U. ● Jesús María Olagüe Txuma, 1 local. 48.950 - Erandio (Bizkaia) ● N.I.F.: B95855995 ● Inscrita en el Registro Mercantil de Bizkaia el diecinueve de septiembre de dos mil dieciséis, en el tomo 5446, folio 1, inscripción 1 con hoja BI-68631

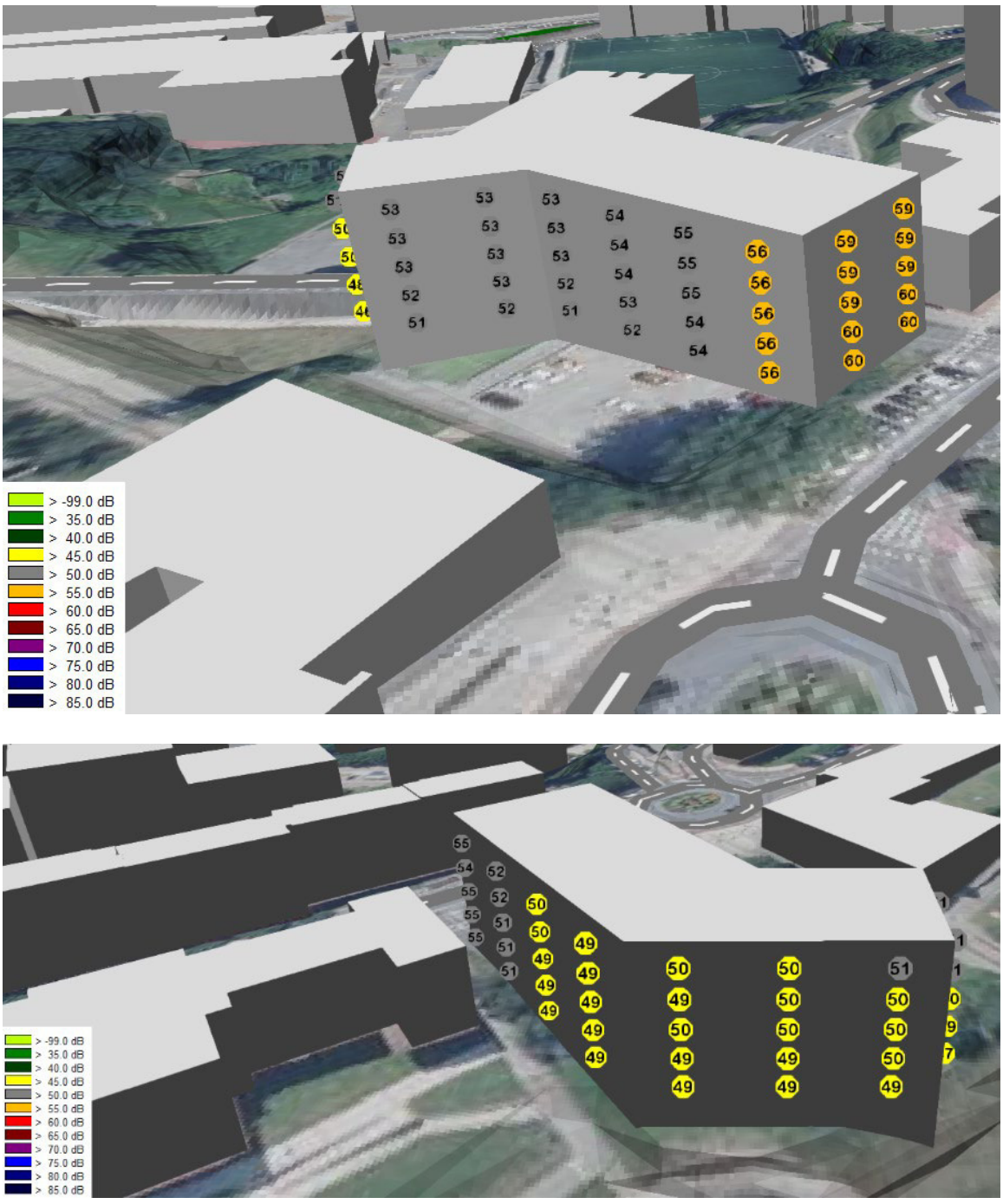


Figura 128. 3D de niveles sonoros incidentes en las fachadas de la edificación a desarrollar en la parcela objeto de estudio en periodo día. Vistas desde el suroeste (arriba) y el noreste (abajo).

PROYECTOS INGENIERIA ACUSTICA, S.L.U. ● Jesús María Olagüe Txuma, 1 local. 48.950 - Erandio (Bizkaia) ● N.I.F.: B95855995 ● Inscrita en el Registro Mercantil de Bizkaia el diecinueve de septiembre de dos mil dieciséis, en el tomo 5446, folio 1, inscripción 1 con hoja BI-68631

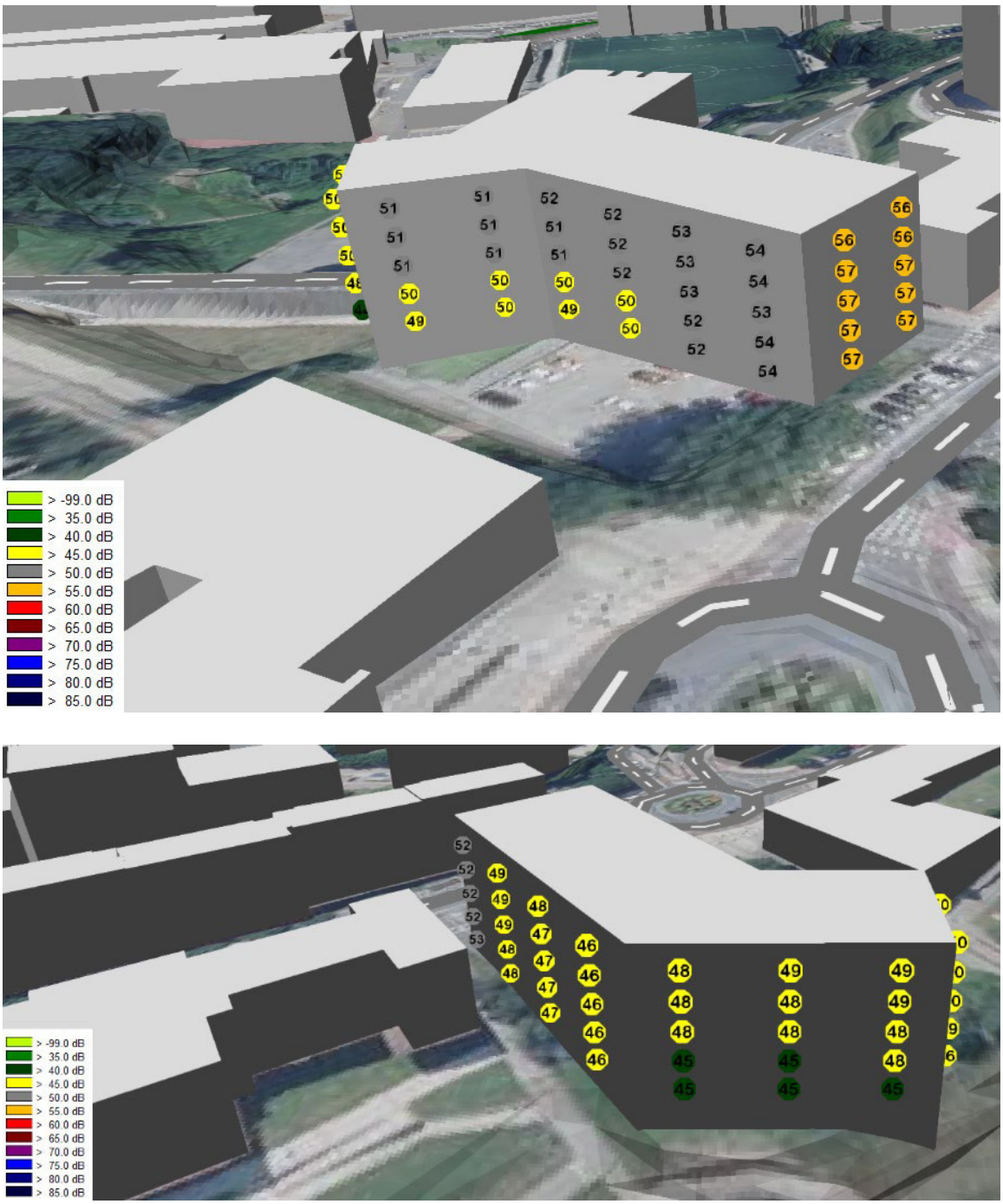


Figura 129. 3D de niveles sonoros incidentes en las fachadas de la edificación a desarrollar en la parcela objeto de estudio en periodo tarde. Vistas desde el suroeste (arriba) y el noreste (abajo).

PROYECTOS INGENIERIA ACUSTICA, S.L.U. ● Jesús María Olagüe Txuma, 1 local. 48.950 - Erandio (Bizkaia) ● N.I.F.: B95855995 ● Inscrita en el Registro Mercantil de Bizkaia el diecinueve de septiembre de dos mil dieciséis, en el tomo 5446, folio 1, inscripción 1 con hoja BI-68631

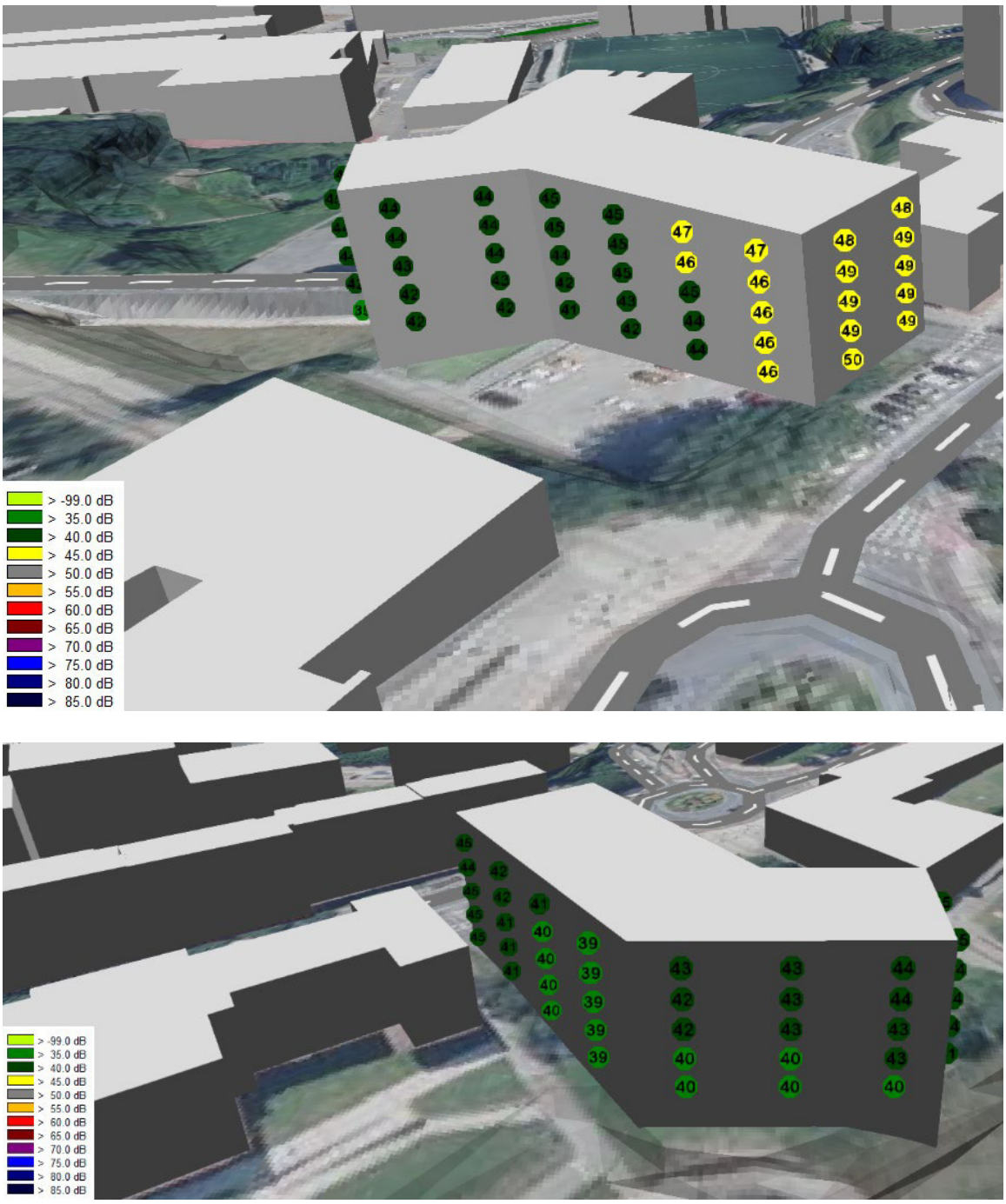


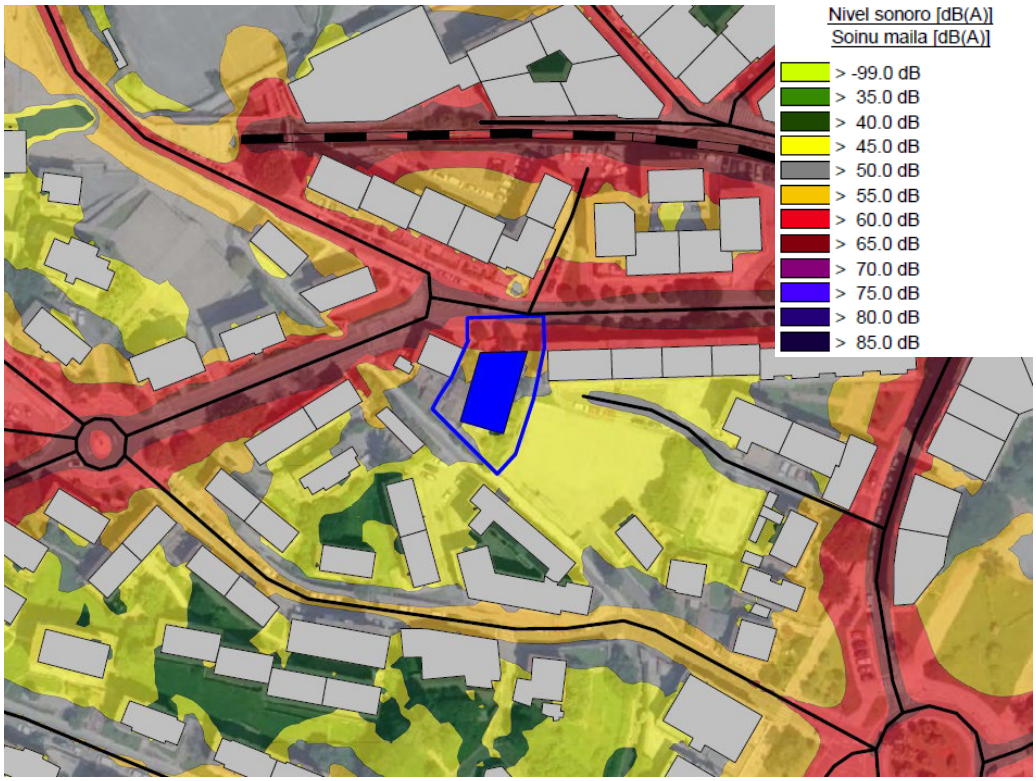
Figura 130. 3D de niveles sonoros incidentes en las fachadas de la edificación a desarrollar en la parcela objeto de estudio en periodo noche. Vistas desde el suroeste (arriba) y el noreste (abajo).

Como se puede observar, en todas las fachadas, se alcanzan los objetivos de calidad acústica aplicables.

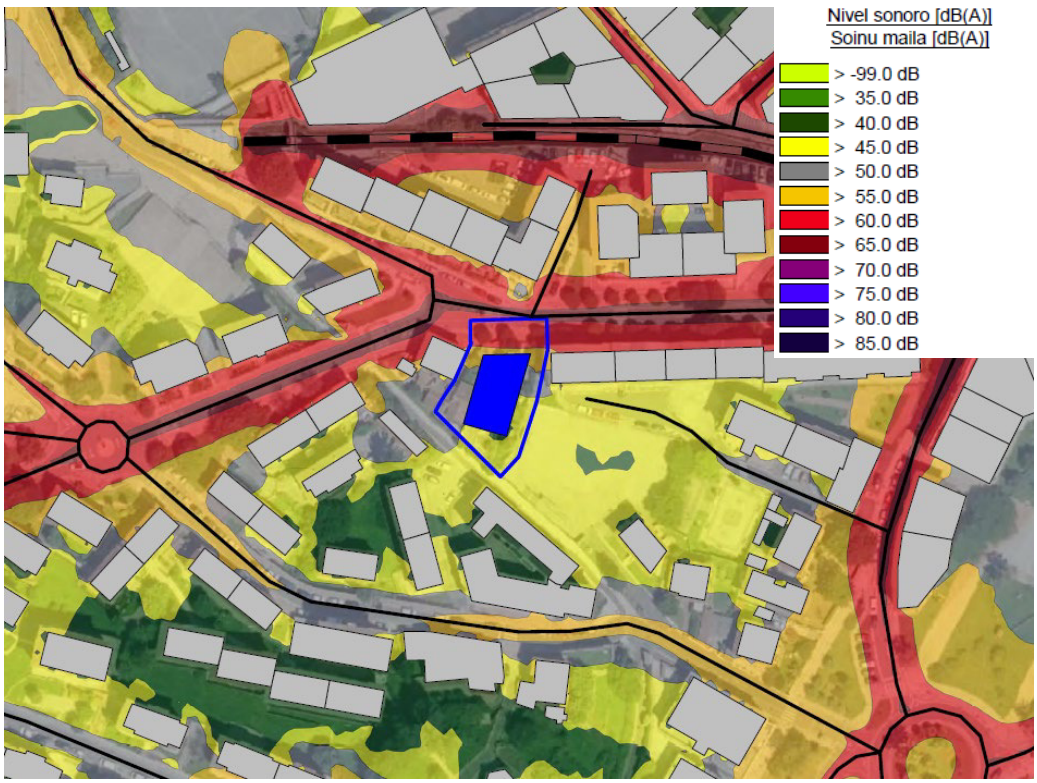
PROYECTOS INGENIERIA ACUSTICA, S.L.U. ● Jesús María Olagüe Txuma, 1 local. 48.950 - Erandio (Bizkaia) ● N.I.F.: B95855995 ● Inscrita en el Registro Mercantil de Bizkaia el diecinueve de septiembre de dos mil dieciséis, en el tomo 5446, folio 1, inscripción 1 con hoja BI-68631

8.3. Zona 3. Galtzaraborda, 11-13

Periodo día



Periodo tarde



PROYECTOS INGENIERIA ACUSTICA, S.L.U. • Jesús María Olagüe Txuma, 1 local. 48.950 - Erandio (Bizkaia) • N.I.F.: B95855995 • Inscrita en el Registro Mercantil de Bizkaia el diecinueve de septiembre de dos mil dieciséis, en el tomo 5446, folio 1, inscripción 1 con hoja BI-68631

PROYECTOS INGENIERIA ACUSTICA, S.L.U. ● Jesús María Olagüe Txuma, 1 local. 48.950 - Erandio (Bizkaia) ● N.I.F.: B95855995 ● Inscrita en el Registro Mercantil de Bizkaia el diecinueve de septiembre de dos mil dieciséis, en el tomo 5446, folio 1, inscripción 1 con hoja BI-68631

Periodo noche

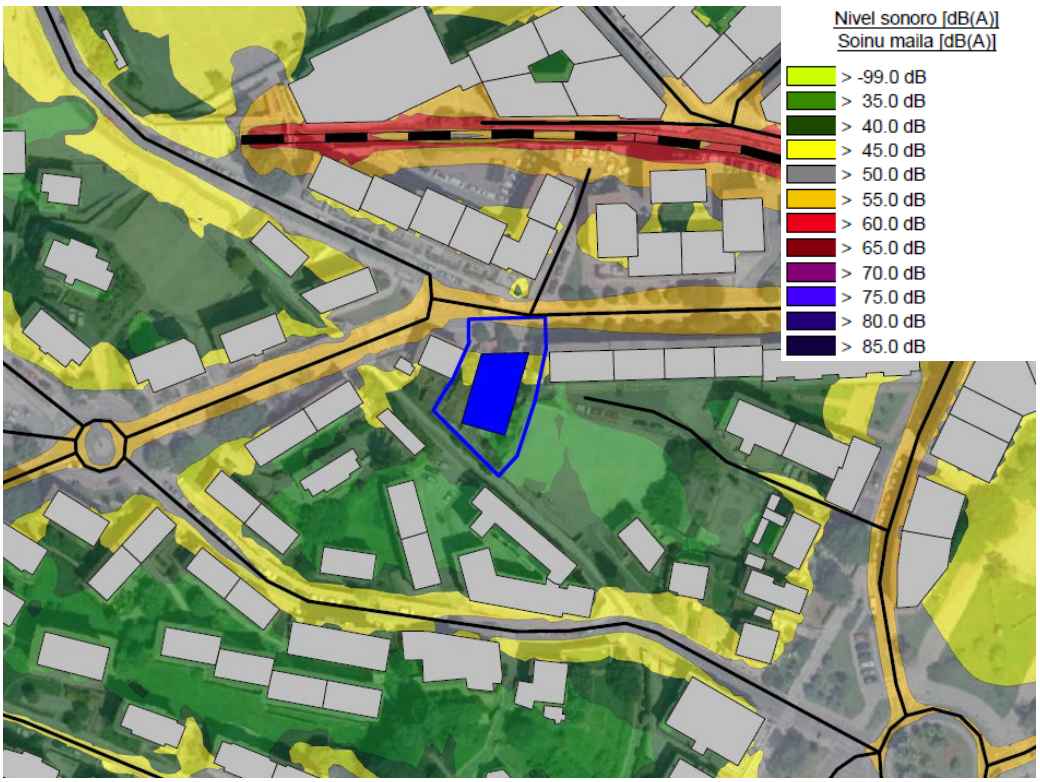


Figura 131. Resultados del Mapa de Ruido en la situación futura hipotética en la zona de Galtzaraborda, 11-13.

Al igual que en el escenario actual, en este escenario los mayores niveles sonoros se dan en el periodo diurno, seguido del periodo vespertino (1 dB inferiores) y del periodo nocturno (9 dB inferiores). Por ello, de cara a la valuación de los resultados el periodo más desfavorable es el nocturno. En dicho periodo, los mayores niveles sonoros se identifican en el límite norte del ámbito, donde se alcanzan niveles de ruido de en torno a 58 dB(A) como consecuencia del tráfico por la calle Galtzaraborda. Esto supone que se supera el objetivo de calidad acústica de 50 dB(A) aplicable a áreas acústicas residenciales en periodo noche. Así mismo en los periodos día y tarde se identifican una superación de los objetivos de calidad acústica.

Para determinar los niveles sonoros en las fachadas de la futura edificación a sus diferentes alturas se ha realizado el cálculo de los niveles de ruido incidentes en fachada. Estos niveles sonoros exteriores permiten determinar la consecución de los objetivos de calidad acústica en el exterior en aquellas fachadas con ventanas. Los mayores resultados obtenidos, independientemente de su altura son:

PROYECTOS INGENIERIA ACUSTICA, S.L.U. ● Jesús María Olagüe Txurma, 1 local. 48.950 - Erandio (Bizkaia) ● N.I.F.: B95855995 ● Inscrita en el Registro Mercantil de Bizkaia el diecinueve de septiembre de dos mil dieciséis, en el tomo 5446, folio 1, inscripción 1 con hoja BI-68631

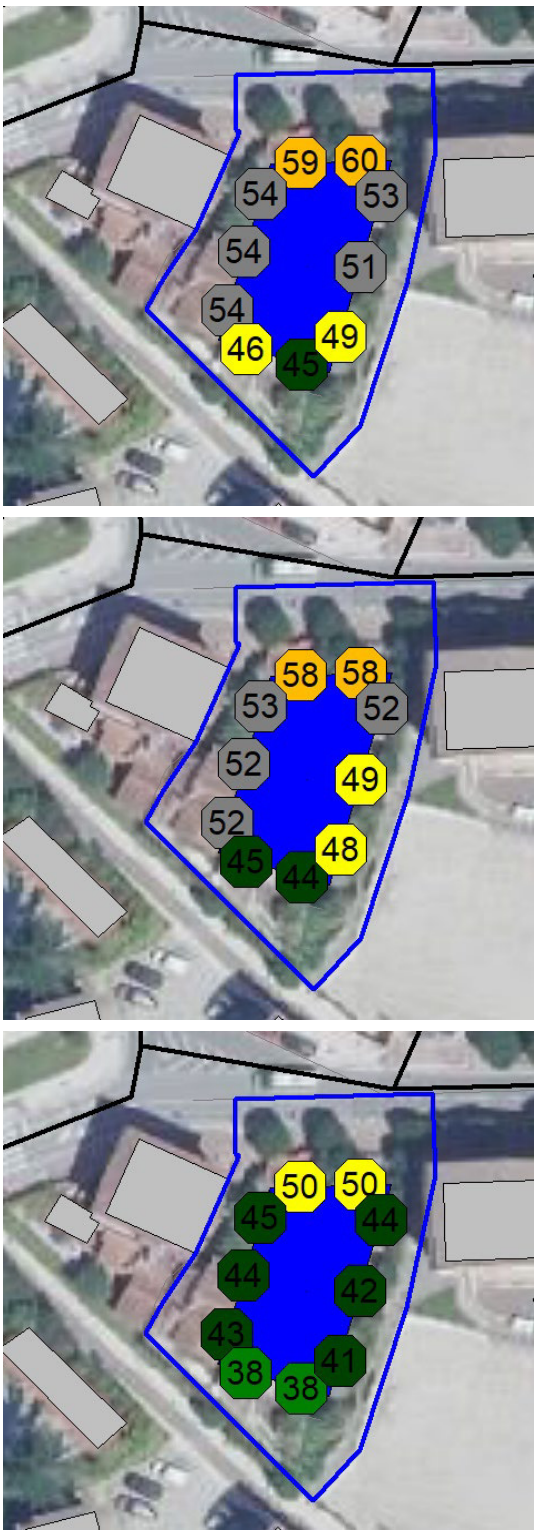


Figura 132. Mapa de mayores niveles sonoros en fachada independientemente de su altura en la edificación analizada, en los periodos de evaluación día (arriba), tarde (centro) y noche (abajo).

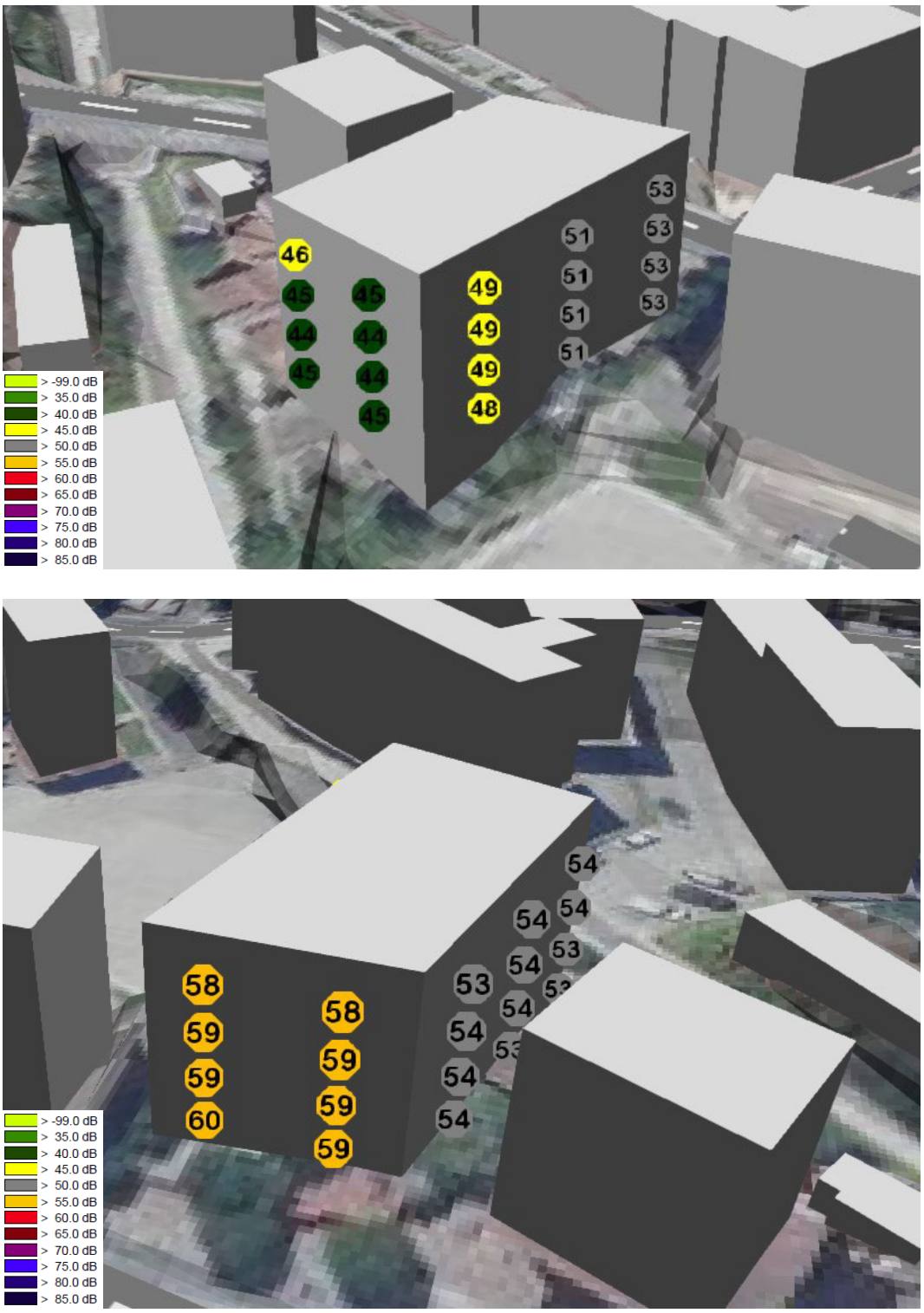


Figura 133. 3D de niveles sonoros incidentes en las fachadas de la edificación a desarrollar en la parcela objeto de estudio en periodo día. Vistas desde el sureste (arriba) y el noroeste (abajo).

PROYECTOS INGENIERIA ACUSTICA, S.L.U. ● Jesús María Olagüe Txuma, 1 local. 48.950 - Erandio (Bizkaia) ● N.I.F.: B95855995 ● Inscrita en el Registro Mercantil de Bizkaia el diecinueve de septiembre de dos mil dieciséis, en el tomo 5446, folio 1, inscripción 1 con hoja BI-68631

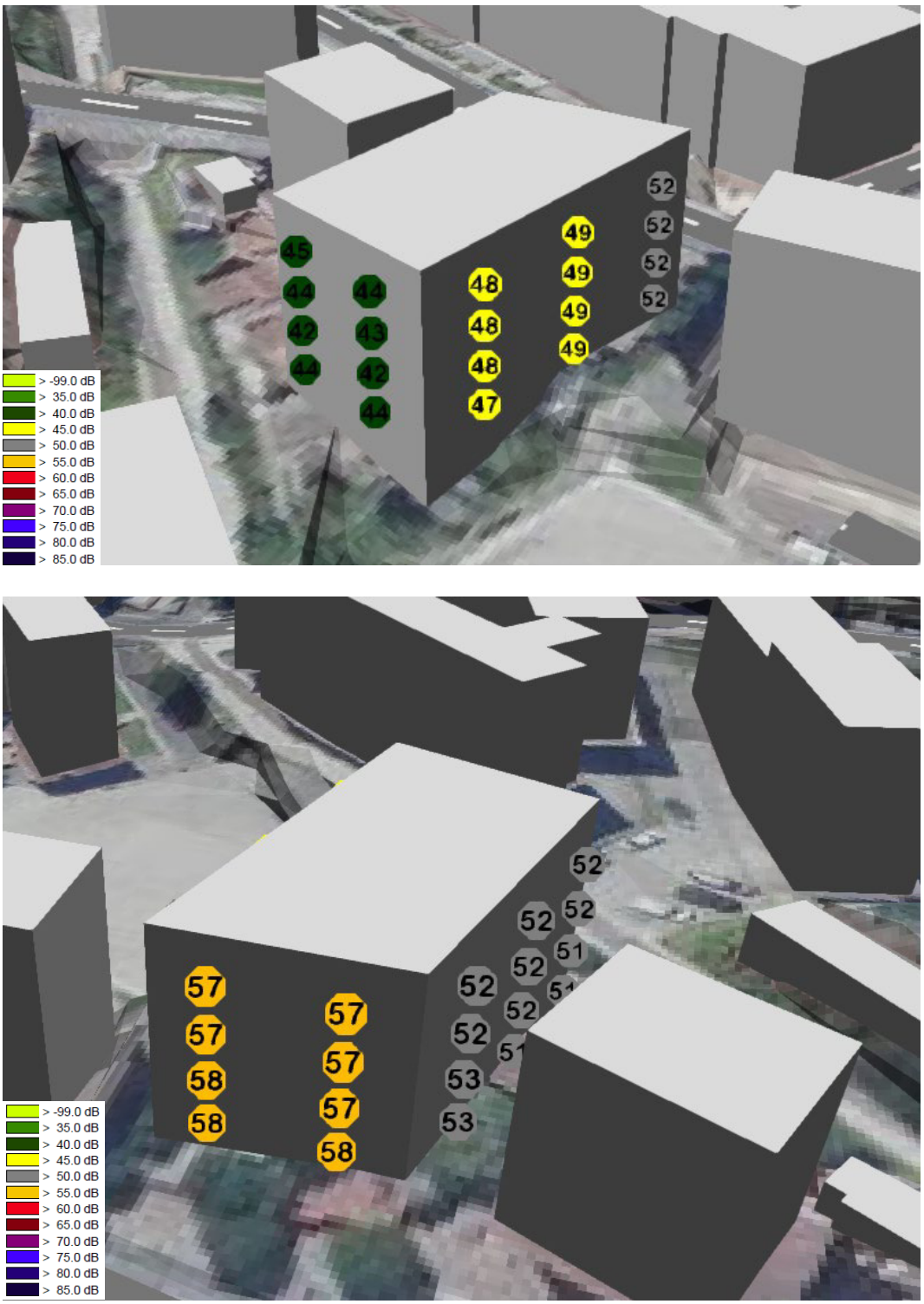


Figura 134. 3D de niveles sonoros incidentes en las fachadas de la edificación a desarrollar en la parcela objeto de estudio en periodo tarde. Vistas desde el sureste (arriba) y el noroeste (abajo).

PROYECTOS INGENIERIA ACUSTICA, S.L.U. ● Jesús María Olagüe Txuma, 1 local. 48.950 - Erandio (Bizkaia) ● N.I.F.: B95855995 ● Inscrita en el Registro Mercantil de Bizkaia el diecinueve de septiembre de dos mil dieciséis, en el tomo 5446, folio 1, inscripción 1 con hoja BI-68631

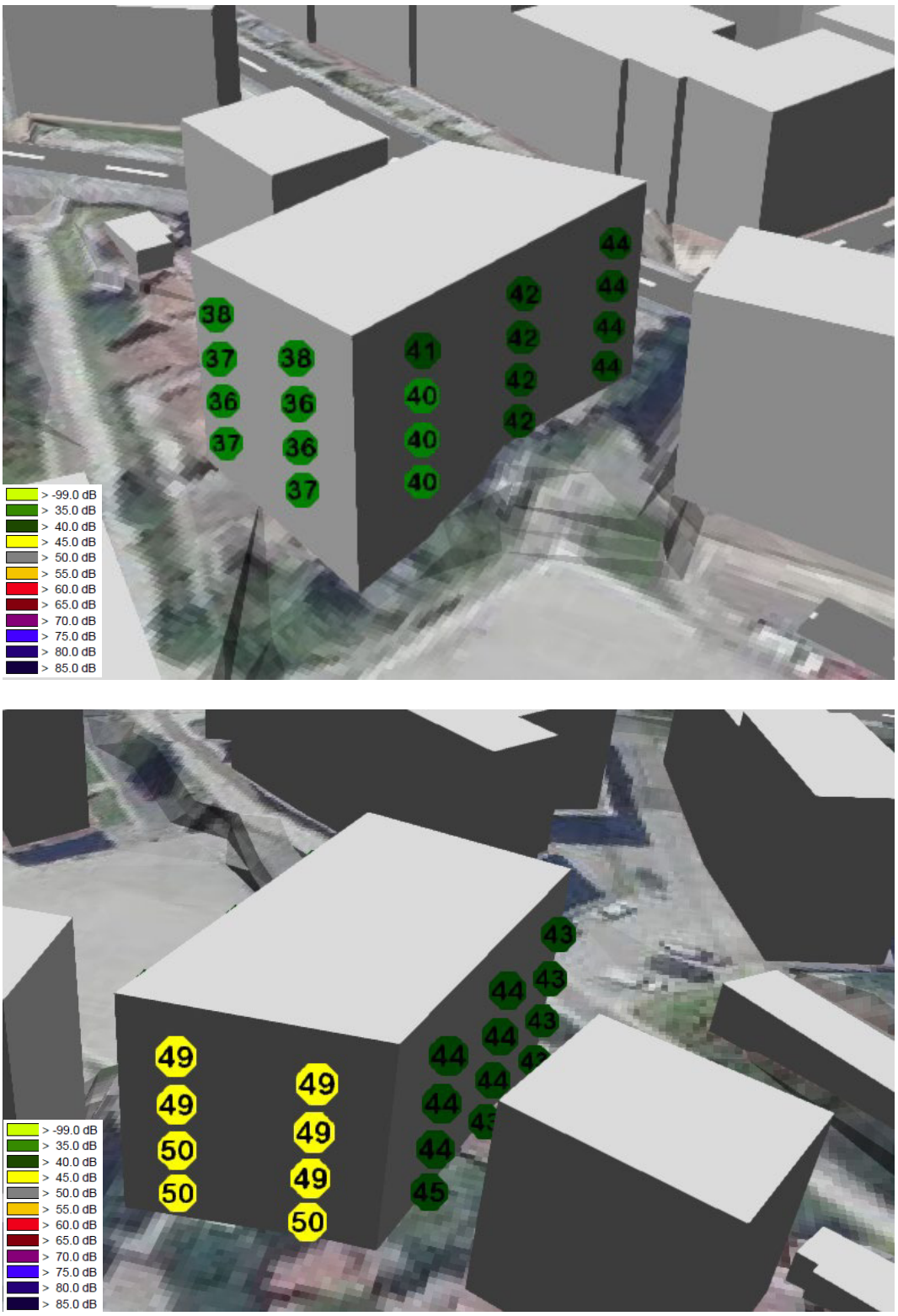


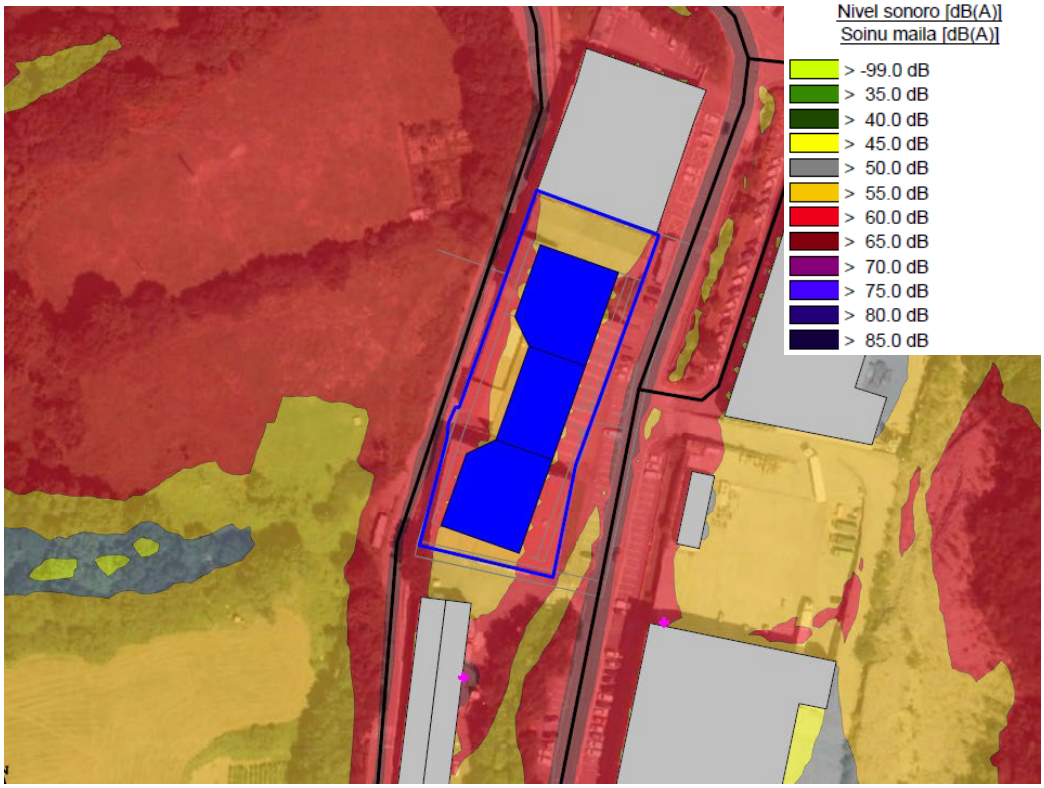
Figura 135. 3D de niveles sonoros incidentes en las fachadas de la edificación a desarrollar en la parcela objeto de estudio en periodo noche. Vistas desde el sureste (arriba) y el noroeste (abajo).

Como se puede observar, en todas las fachadas, se alcanzan los objetivos de calidad acústica aplicables.

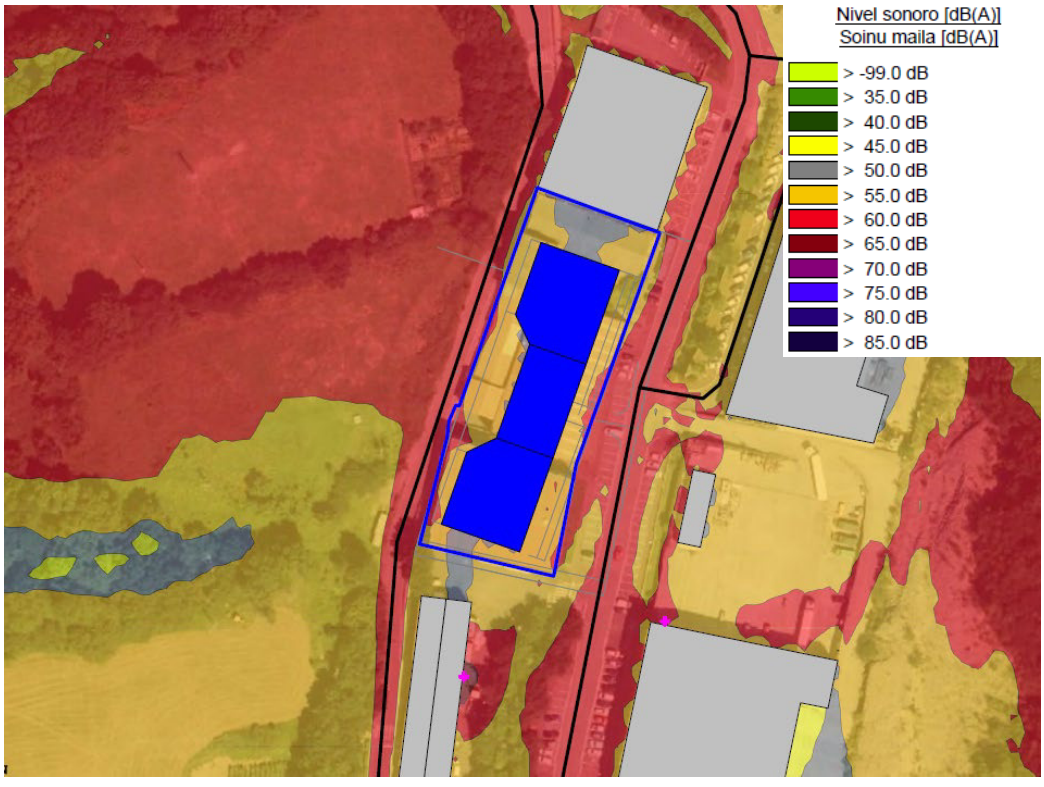
PROYECTOS INGENIERIA ACUSTICA, S.L.U. ● Jesús María Olagüe Txuma, 1 local. 48.950 - Erandio (Bizkaia) ● N.I.F.: B95855995 ● Inscrita en el Registro Mercantil de Bizkaia el diecinueve de septiembre de dos mil dieciséis, en el tomo 5446, folio 1, inscripción 1 con hoja BI-68631

8.4. Zona 4. Loidialde

Periodo día



Periodo tarde



PROYECTOS INGENIERIA ACUSTICA, S.L.U. ● Jesús María Olagüe Txuma, 1 local. 48.950 - Erandio (Bizkaia) ● N.I.F.: B95855995 ● Inscrita en el Registro Mercantil de Bizkaia el diecinueve de septiembre de dos mil dieciséis, en el tomo 5446, folio 1, inscripción 1 con hoja BI-68631

PROYECTOS INGENIERIA ACUSTICA, S.L.U. ● Jesús María Olagüe Txurna, 1 local. 48.950 - Erandio (Bizkaia) ● N.I.F.: B95855995 ● Inscrita en el Registro Mercantil de Bizkaia el diecinueve de septiembre de dos mil dieciséis, en el tomo 5446, folio 1, inscripción 1 con hoja BI-68631

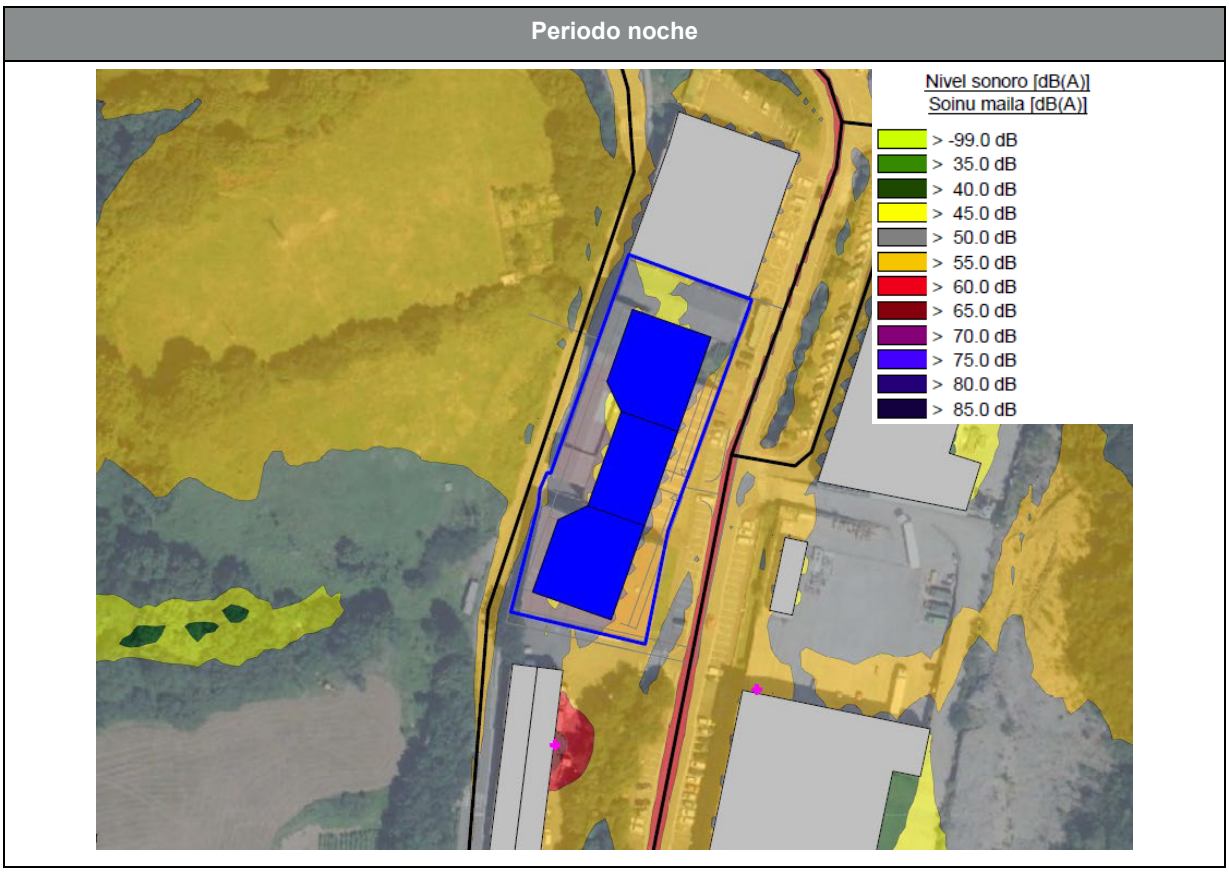


Figura 136. Resultados del Mapa de Ruido en la situación futura hipotética en la zona de Loidialde.

Al igual que en el escenario actual, en este escenario los mayores niveles sonoros se dan en el periodo diurno, seguido del periodo vespertino (2 dB inferiores) y del periodo nocturno (6 dB inferiores). Por ello, de cara a la valuación de los resultados el periodo más desfavorable es el nocturno. En dicho periodo, los mayores niveles sonoros se identifican en el límite este del ámbito, donde se alcanzan niveles de ruido de en torno a 56 dB(A) como consecuencia del tráfico por la calle Masti-Loidi. Esto supone que no se supera el objetivo de calidad acústica de 60 dB(A) aplicable a áreas acústicas industriales en periodo noche. En los periodos dia y tarde tampoco se identifica superación alguna de los objetivos de calidad acústica.

Para determinar los niveles sonoros en las fachadas de la futura edificación a sus diferentes alturas se ha realizado el cálculo de los niveles de ruido incidentes en fachada. Estos niveles sonoros exteriores permiten determinar la consecución de los objetivos de calidad acústica en el exterior en aquellas fachadas con ventanas. Los mayores resultados obtenidos, independientemente de su altura son:

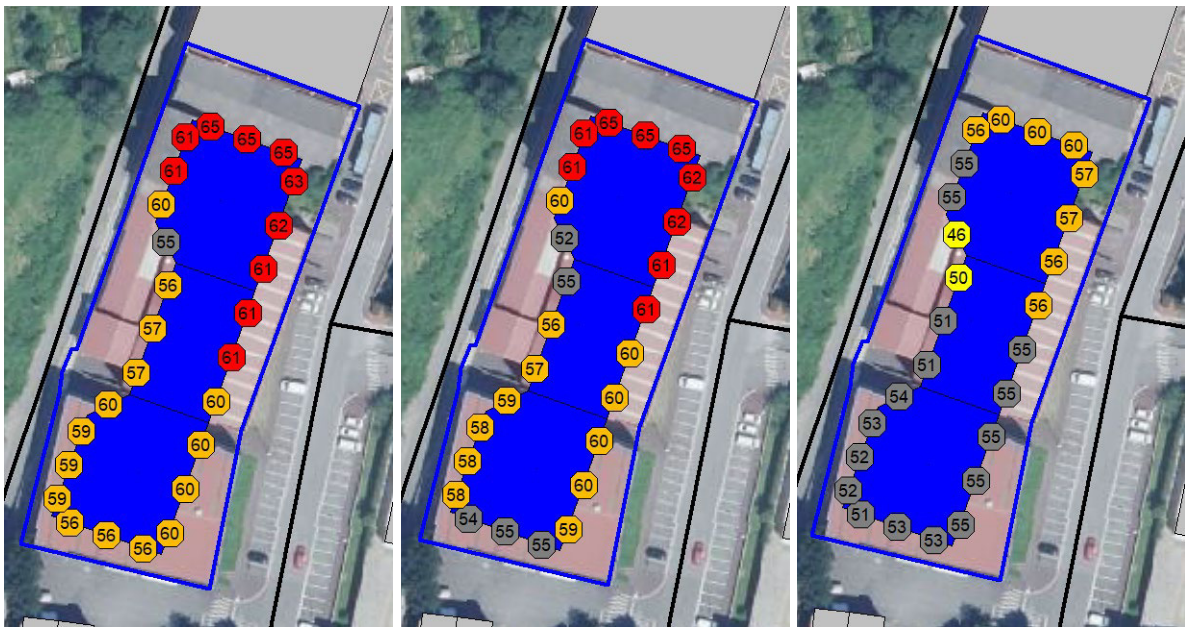


Figura 137. Mapa de mayores niveles sonoros en fachada independientemente de su altura en la edificación analizada, en los periodos de evaluación día (izquierda), tarde (centro) y noche (derecha).

PROYECTOS INGENIERIA ACUSTICA, S.L.U. ● Jesús María Olagüe Txuma, 1 local. 48.950 - Erandio (Bizkaia) ● N.I.F.: B95855995 ● Inscrita en el Registro Mercantil de Bizkaia el diecinueve de septiembre de dos mil dieciséis, en el tomo 5446, folio 1, inscripción 1 con hoja BI-68631

Figura 138. 3D de niveles sonoros incidentes en las fachadas de la edificación a desarrollar en la parcela objeto de estudio en periodo día. Vistas desde el noreste (arriba) y el suroeste (abajo).

PROYECTOS INGENIERIA ACUSTICA, S.L.U. ● Jesús María Olagüe Txuma, 1 local. 48.950 - Erandio (Bizkaia) ● N.I.F.: B95855995 ● Inscrita en el Registro Mercantil de Bizkaia el diecinueve de septiembre de dos mil dieciséis, en el tomo 5446, folio 1, inscripción 1 con hoja BI-68631

Figura 138. 3D de niveles sonoros incidentes en las fachadas de la edificación a desarrollar en la parcela objeto de estudio en periodo tarde. Vistas desde el noreste (arriba) y el suroeste (abajo).

PROYECTOS INGENIERIA ACUSTICA, S.L.U. ● Jesús María Olagüe Txuma, 1 local. 48.950 - Erandio (Bizkaia) ● N.I.F.: B95855995 ● Inscrita en el Registro Mercantil de Bizkaia el diecinueve de septiembre de dos mil dieciséis, en el tomo 5446, folio 1, inscripción 1 con hoja BI-68631

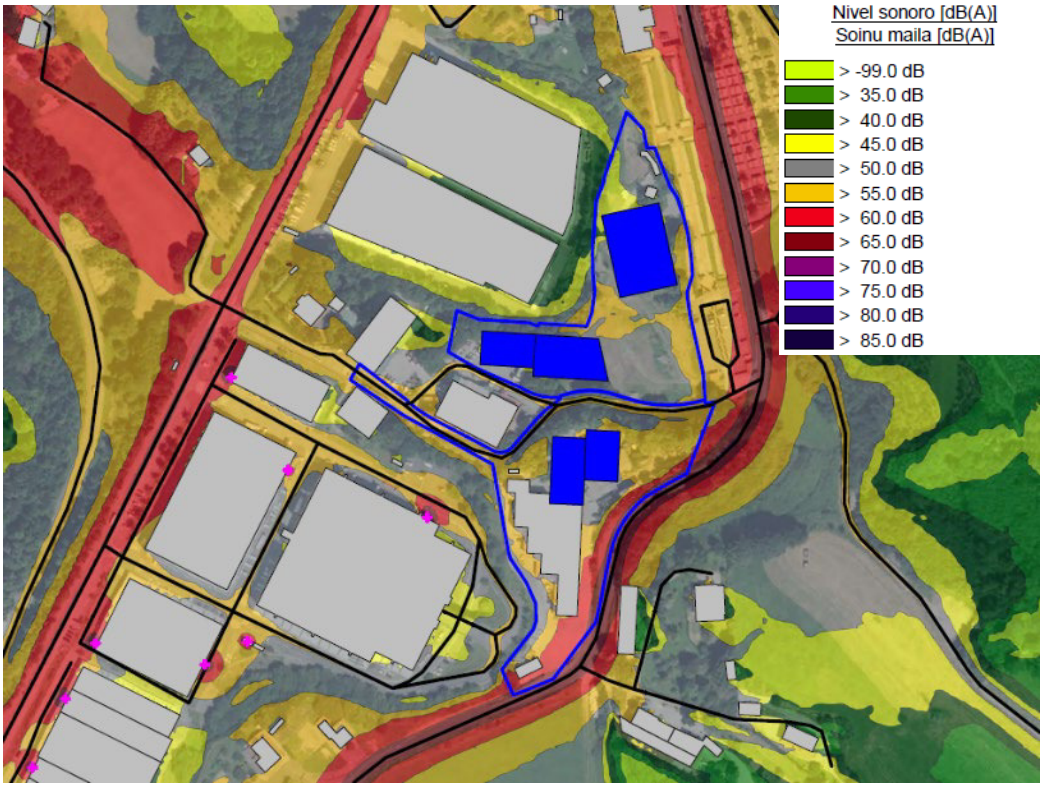
Figura 140. 3D de niveles sonoros incidentes en las fachadas de la edificación a desarrollar en la parcela objeto de estudio en periodo noche. Vistas desde el noreste (arriba) y el suroeste (abajo).

Como se puede observar, al presentar la edificación un uso residencial, en gran parte de las fachadas, se supera el objetivo de calidad acústica aplicable en periodo noche (50 dB(A)).

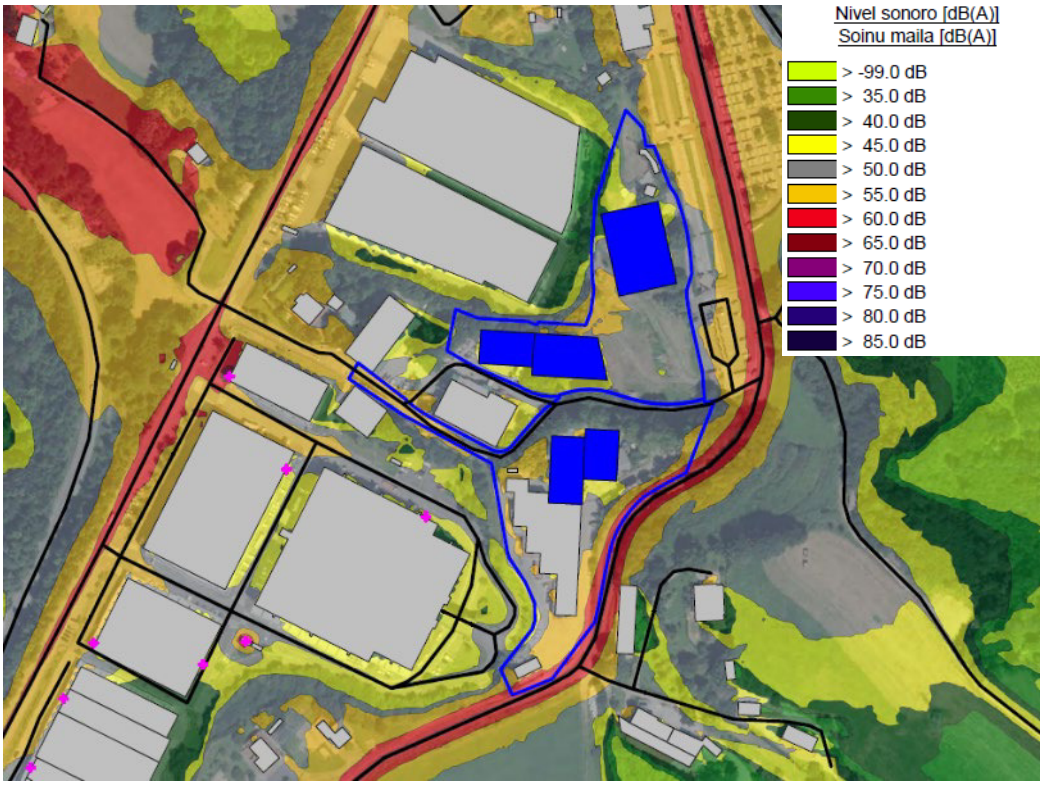
PROYECTOS INGENIERIA ACUSTICA, S.L.U. ● Jesús María Olagüe Txuma, 1 local. 48.950 - Erandio (Bizkaia) ● N.I.F.: B95855995 ● Inscrita en el Registro Mercantil de Bizkaia el diecinueve de septiembre de dos mil dieciséis, en el tomo 5446, folio 1, inscripción 1 con hoja BI-68631

8.5. Zona 5. Egiburu

Periodo día



Periodo tarde



PROYECTOS INGENIERIA ACUSTICA, S.L.U. • Jesús María Olagüe Txuma, 1 local. 48.950 - Erandio (Bizkaia) • N.I.F.: B95855995 • Inscrita en el Registro Mercantil de Bizkaia el diecinueve de septiembre de dos mil dieciséis, en el tomo 5446, folio 1, inscripción 1 con hoja BI-68631

PROYECTOS INGENIERIA ACUSTICA, S.L.U. ● Jesús María Olagüe Txuma, 1 local. 48.950 - Erandio (Bizkaia) ● N.I.F.: B95855995 ● Inscrita en el Registro Mercantil de Bizkaia el diecinueve de septiembre de dos mil dieciséis, en el tomo 5446, folio 1, inscripción 1 con hoja BI-68631

Periodo noche

Figura 141. Resultados del Mapa de Ruido en la situación futura hipotética en la zona de Egiburu.

Al igual que en el escenario actual, en este escenario los mayores niveles sonoros se dan en el periodo diurno, seguido del periodo vespertino (3 dB inferiores) y del periodo nocturno (algo menos de 8 dB inferiores). Por ello, de cara a la valuación de los resultados el periodo más desfavorable es el nocturno. Los mayores niveles de ruido se dan en los límites de la zona de estudio con la carretera GI-3672, siendo de 67, 63 y 58 dB(A) en los periodos dia, tarde y noche respectivamente, como consecuencia del tráfico de esta. Esto supone que no se supera el objetivo de calidad acústica aplicable a áreas acústicas industriales.

Para determinar los niveles sonoros en las fachadas de las futuras edificaciones a sus diferentes alturas se ha realizado el cálculo de los niveles de ruido incidentes en fachada. Estos niveles sonoros exteriores permiten determinar la consecución de los objetivos de calidad acústica en el exterior en aquellas fachadas con ventanas. Los mayores resultados obtenidos, independientemente de su altura son:

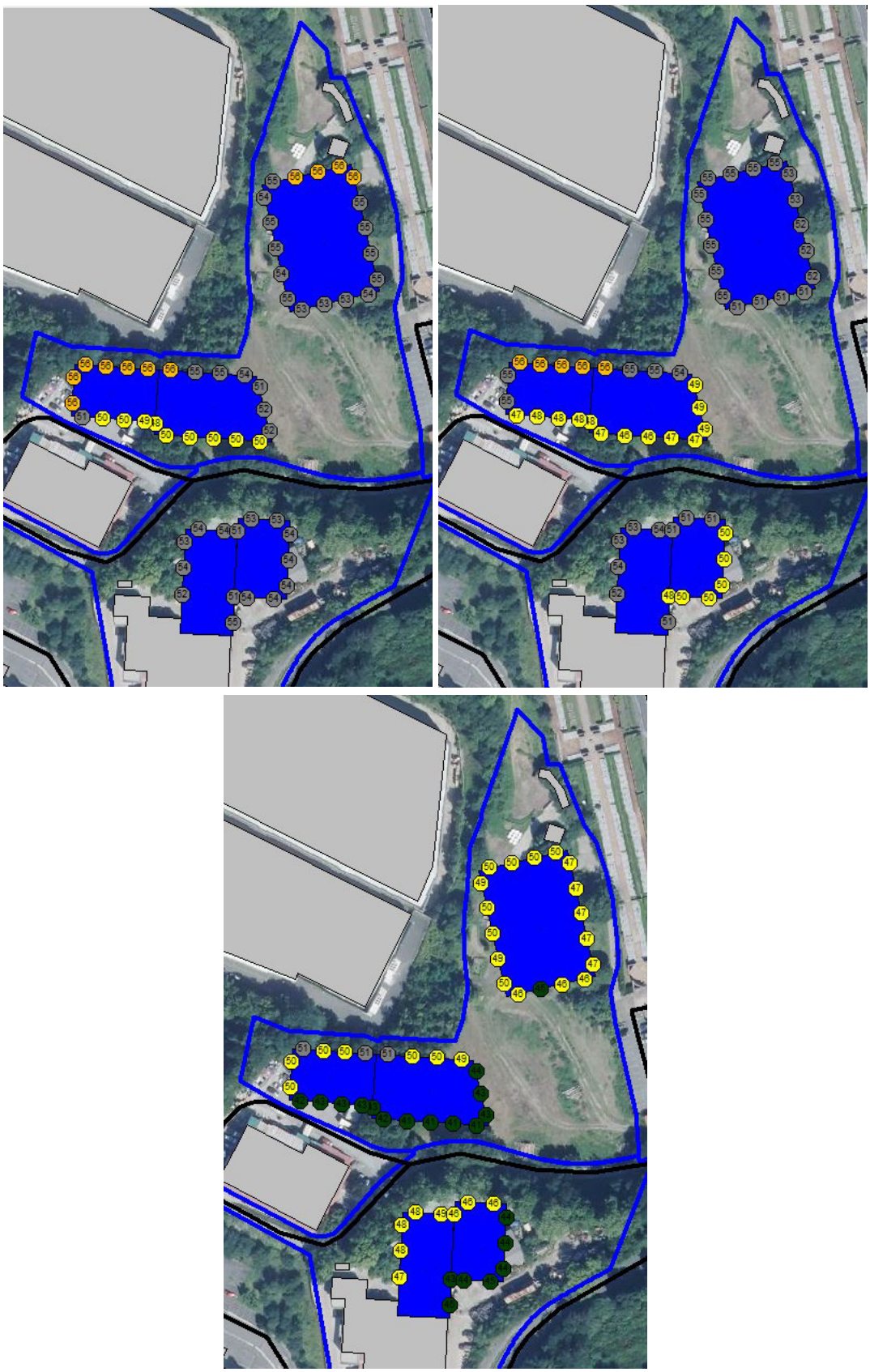


Figura 142. Mapa de mayores niveles sonoros en fachada independientemente de su altura en la edificación analizada, en los periodos de evaluación día (arriba izquierda), tarde (arriba derecha) y noche (abajo).

PROYECTOS INGENIERIA ACUSTICA, S.L.U. ● Jesús María Olagüe Txurma, 1 local. 48.950 - Erandio (Bizkaia) ● N.I.F.: B95855995 ● Inscrita en el Registro Mercantil de Bizkaia el diecinueve de septiembre de dos mil dieciséis, en el tomo 5446, folio 1, inscripción 1 con hoja BI-68631

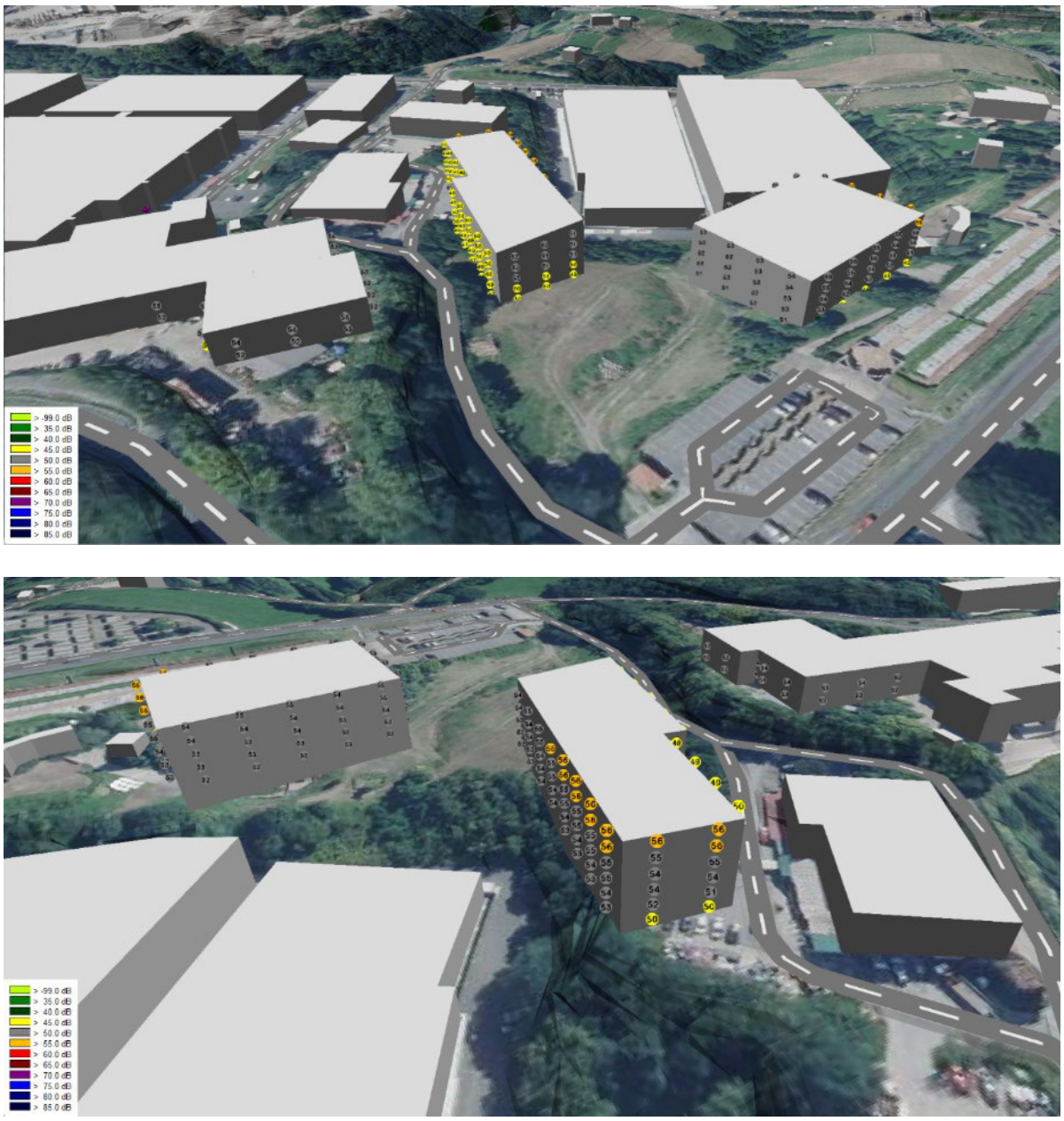


Figura 143. 3D de niveles sonoros incidentes en las fachadas de la edificación a desarrollar en la parcela objeto de estudio en periodo día. Vistas desde el noreste (arriba) y el suroeste (abajo).

PROYECTOS INGENIERIA ACUSTICA, S.L.U. ● Jesús María Olagüe Txuma, 1 local. 48.950 - Erandio (Bizkaia) ● N.I.F.: B95855995 ● Inscrita en el Registro Mercantil de Bizkaia el diecinueve de septiembre de dos mil dieciséis, en el tomo 5446, folio 1, inscripción 1 con hoja BI-68631

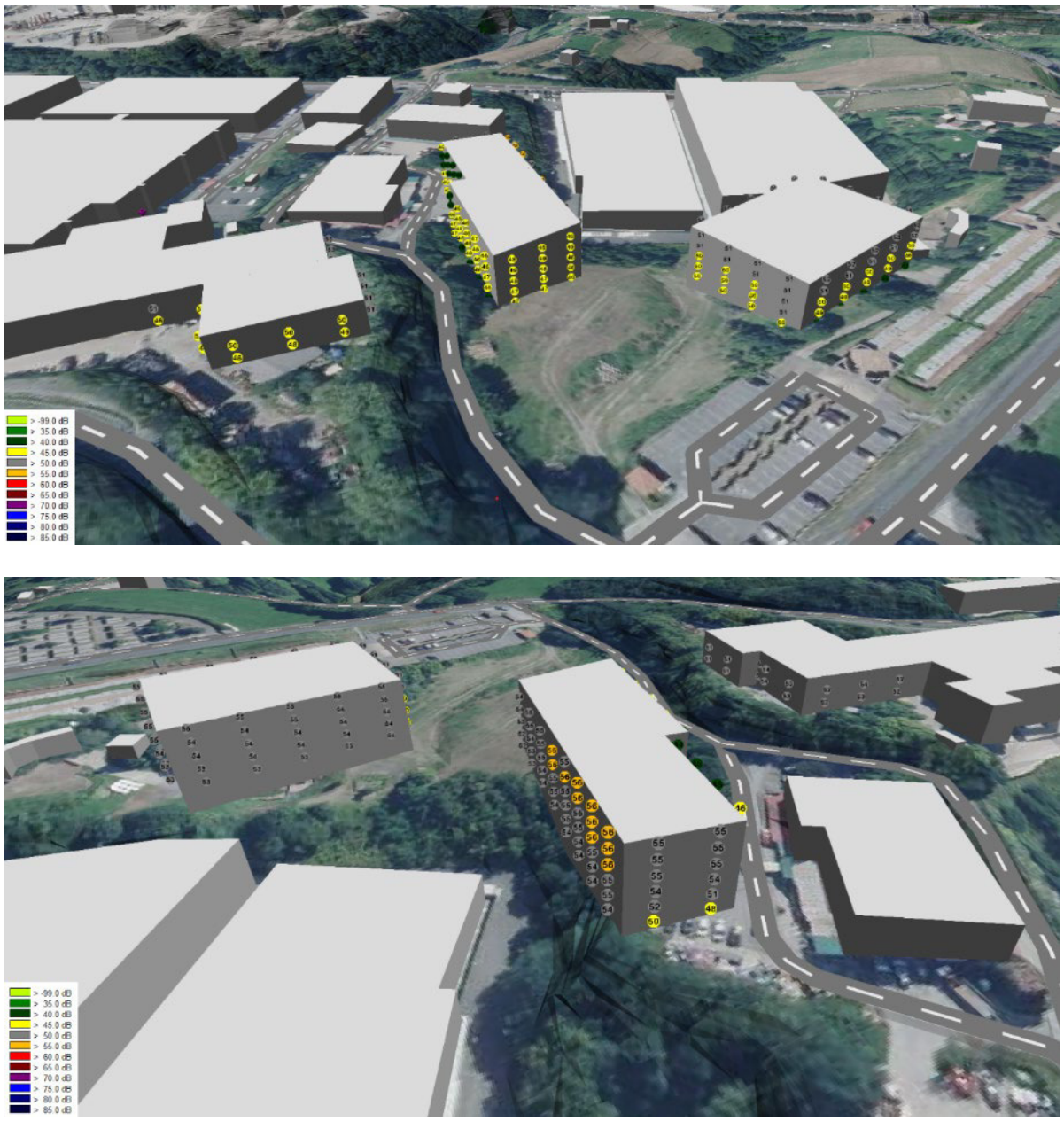


Figura 144. 3D de niveles sonoros incidentes en las fachadas de la edificación a desarrollar en la parcela objeto de estudio en periodo tarde. Vistas desde el noreste (arriba) y el suroeste (abajo).

PROYECTOS INGENIERIA ACUSTICA, S.L.U. ● Jesús María Olagüe Txuma, 1 local. 48.950 - Erandio (Bizkaia) ● N.I.F.: B95855995 ● Inscrita en el Registro Mercantil de Bizkaia el diecinueve de septiembre de dos mil dieciséis, en el tomo 5446, folio 1, inscripción 1 con hoja BI-68631

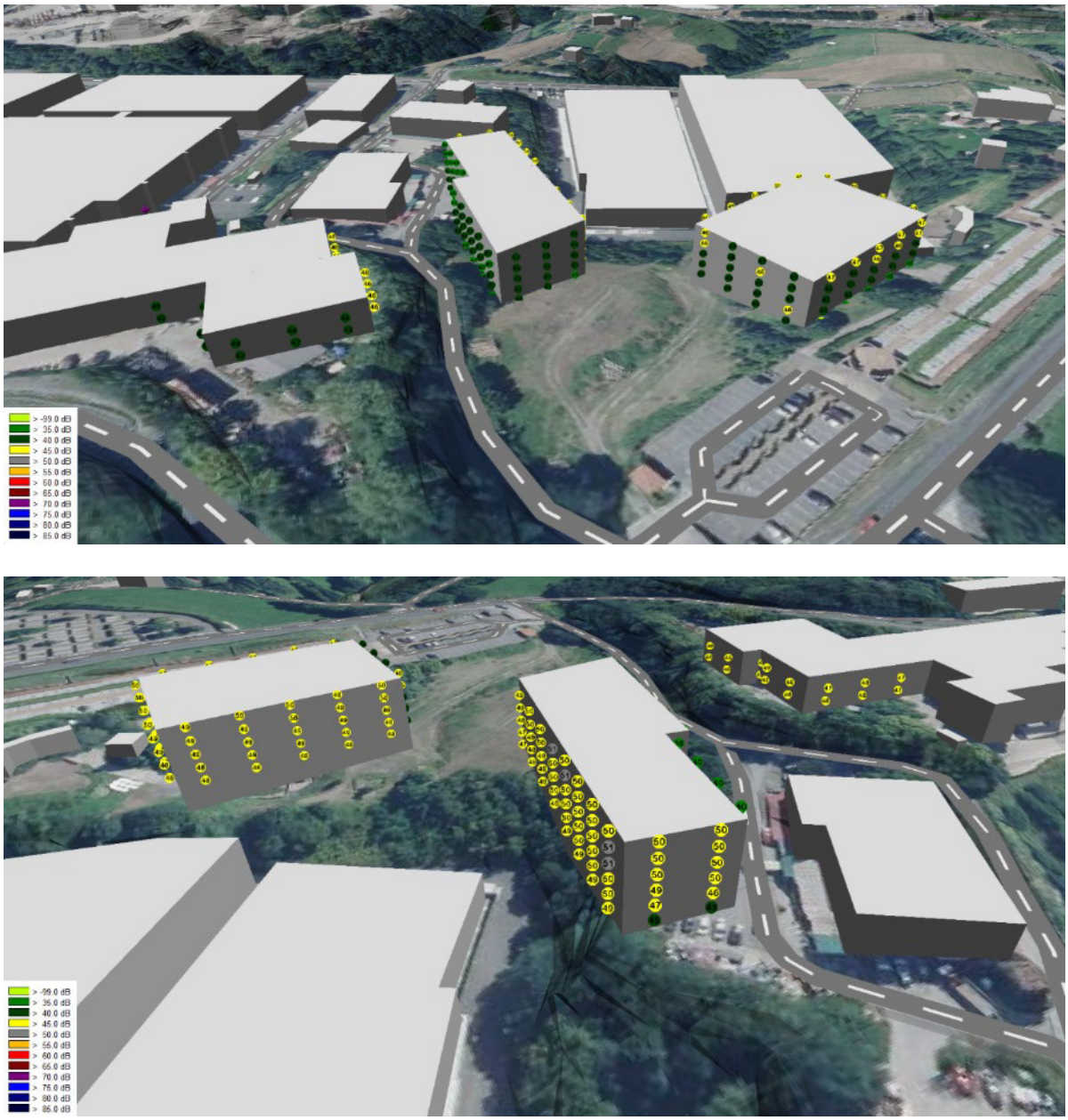


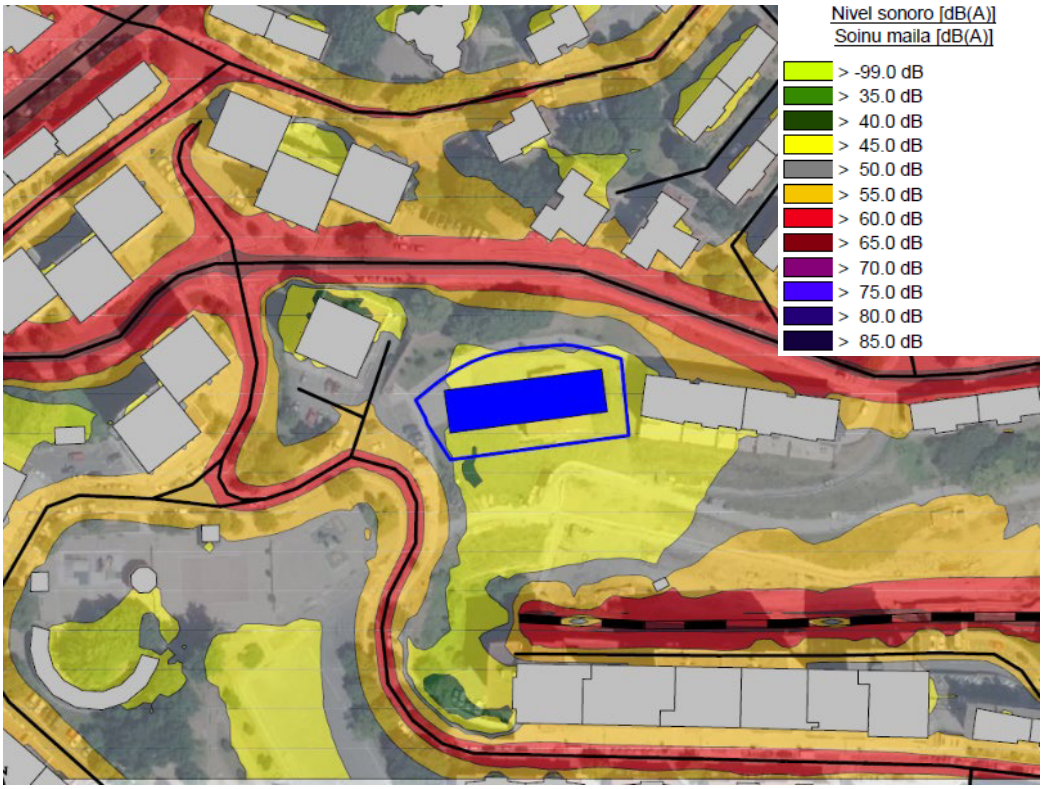
Figura 145. 3D de niveles sonoros incidentes en las fachadas de la edificación a desarrollar en la parcela objeto de estudio en periodo noche. Vistas desde el noreste (arriba) y el suroeste (abajo).

Como se puede observar, en todas las fachadas, se cumplen los objetivos de calidad acústica aplicables.

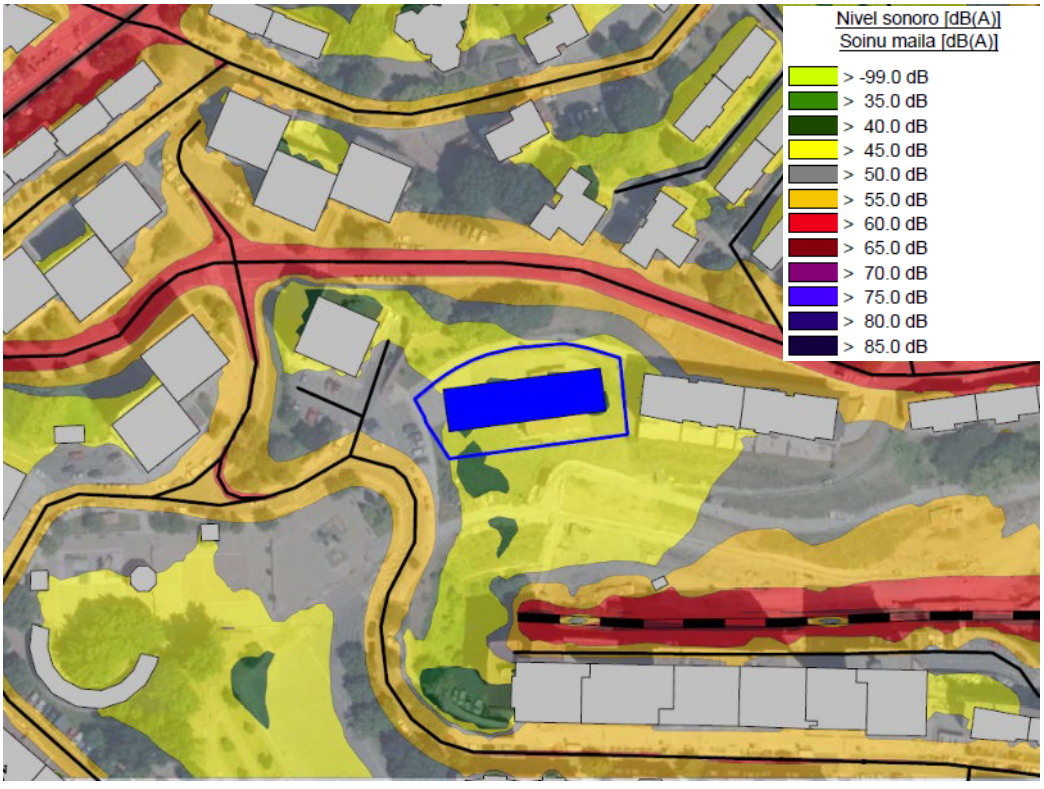
PROYECTOS INGENIERIA ACUSTICA, S.L.U. ● Jesús María Olagüe Txuma, 1 local. 48.950 - Erandio (Bizkaia) ● N.I.F.: B95855995 ● Inscrita en el Registro Mercantil de Bizkaia el diecinueve de septiembre de dos mil dieciséis, en el tomo 5446, folio 1, inscripción 1 con hoja BI-68631

8.6. Zona 6. Caserío Alaberga

Periodo día



Periodo tarde



PROYECTOS INGENIERIA ACUSTICA, S.L.U. • Jesús María Olagüe Txuma, 1 local. 48.950 - Erandio (Bizkaia) • N.I.F.: B95855995 • Inscrita en el Registro Mercantil de Bizkaia el diecinueve de septiembre de dos mil dieciséis, en el tomo 5446, folio 1, inscripción 1 con hoja BI-68631

PROYECTOS INGENIERIA ACUSTICA, S.L.U. ● Jesús María Olagüe Txuma, 1 local. 48.950 - Erandio (Bizkaia) ● N.I.F.: B95855995 ● Inscrita en el Registro Mercantil de Bizkaia el diecinueve de septiembre de dos mil dieciséis, en el tomo 5446, folio 1, inscripción 1 con hoja BI-68631

Periodo noche

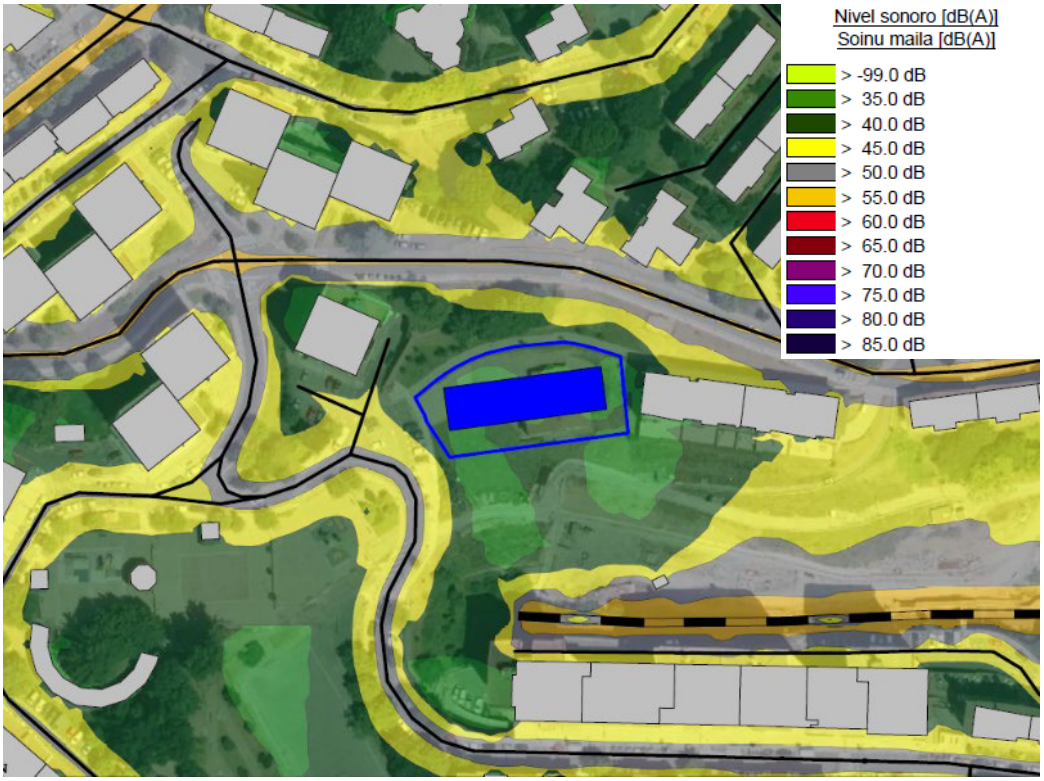


Figura 146. Resultados del Mapa de Ruido en la situación futura hipotética en la zona de Caserio Alaberga.

Al igual que en el escenario actual, en este escenario los mayores niveles sonoros se dan en el periodo diurno, seguido del periodo vespertino (2 dB inferiores) y del periodo nocturno (9 dB inferiores). Por ello, de cara a la valuación de los resultados el periodo más desfavorable es el nocturno. En dicho periodo, los mayores niveles sonoros se identifican al suroeste del ámbito, donde se alcanzan niveles de ruido de en torno a 44 dB(A) como consecuencia del tráfico por la calle Parque. Esto supone que no se supera el objetivo de calidad acústica de 50 dB(A) aplicable a áreas acústicas residenciales en periodo noche.

Para determinar los niveles sonoros en las fachadas de la futura edificación a sus diferentes alturas se ha realizado el cálculo de los niveles de ruido incidentes en fachada. Estos niveles sonoros exteriores permiten determinar la consecución de los objetivos de calidad acústica en el exterior en aquellas fachadas con ventanas. Los mayores resultados obtenidos, independientemente de su altura son:

PROYECTOS INGENIERIA ACUSTICA, S.L.U. ● Jesús María Olagüe Txuma, 1 local. 48.950 - Erandio (Bizkaia) ● N.I.F.: B95855995 ● Inscrita en el Registro Mercantil de Bizkaia el diecinueve de septiembre de dos mil dieciséis, en el tomo 5446, folio 1, inscripción 1 con hoja BI-68631

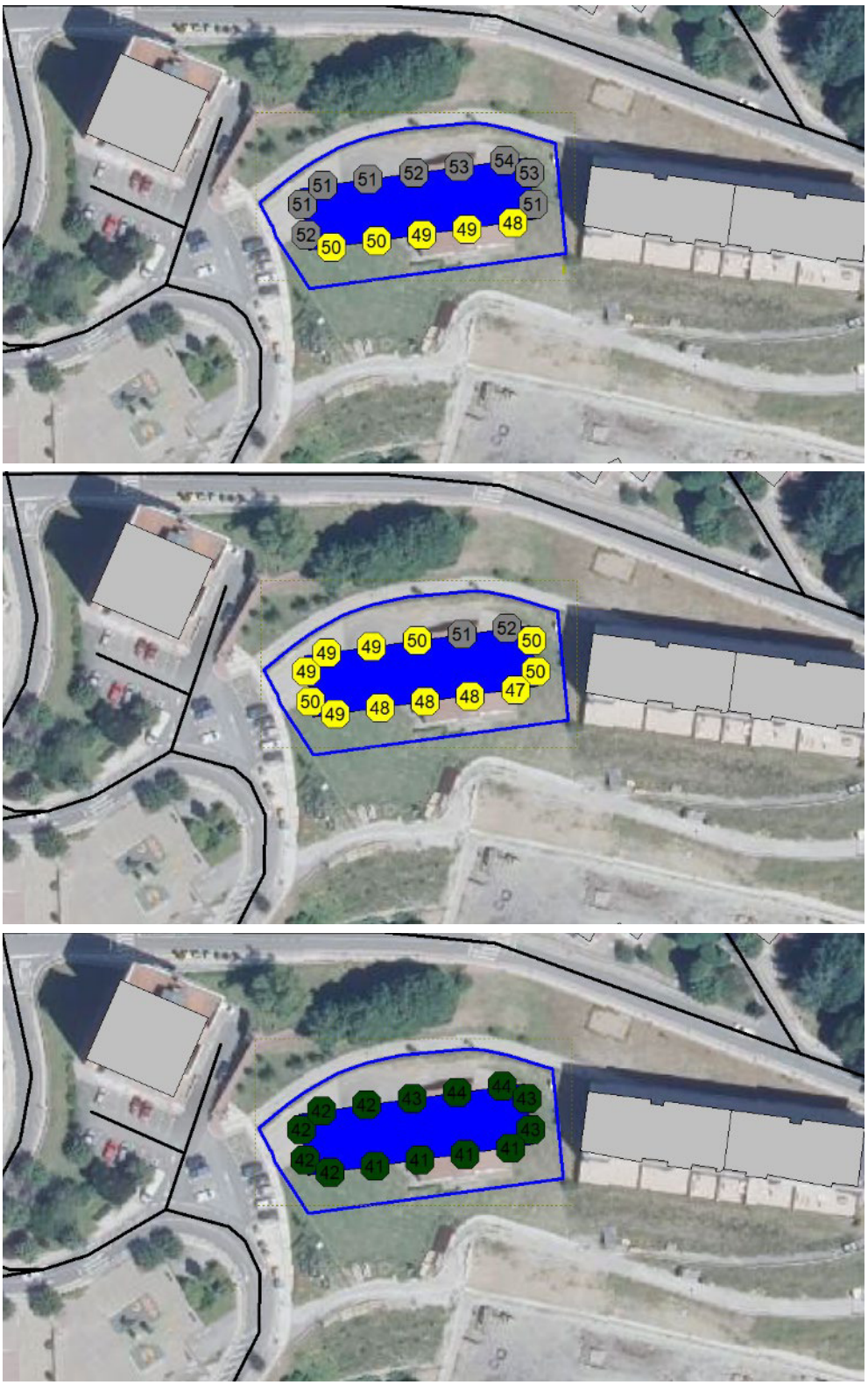


Figura 147. Mapa de mayores niveles sonoros en fachada independientemente de su altura en la edificación analizada, en los periodos de evaluación día (arriba), tarde (centro) y noche (abajo).

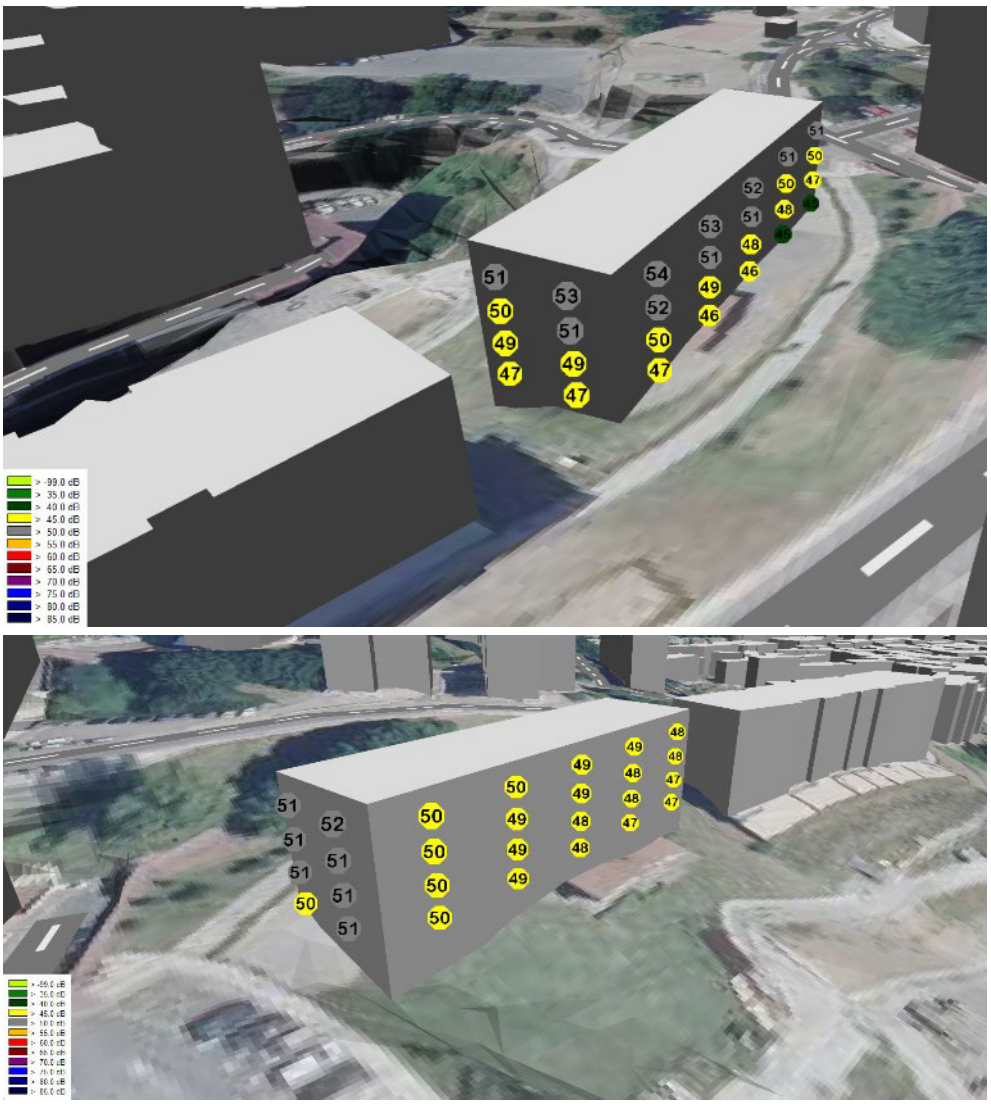


Figura 148. 3D de niveles sonoros incidentes en las fachadas de la edificación a desarrollar en la parcela objeto de estudio en periodo día. Vistas desde el noreste (arriba) y suroeste (abajo).

PROYECTOS INGENIERIA ACUSTICA, S.L.U. ● Jesús María Olagüe Txuma, 1 local. 48.950 - Erandio (Bizkaia) ● N.I.F.: B95855995 ● Inscrita en el Registro Mercantil de Bizkaia el diecinueve de septiembre de dos mil dieciséis, en el tomo 5446, folio 1, inscripción 1 con hoja BI-68631

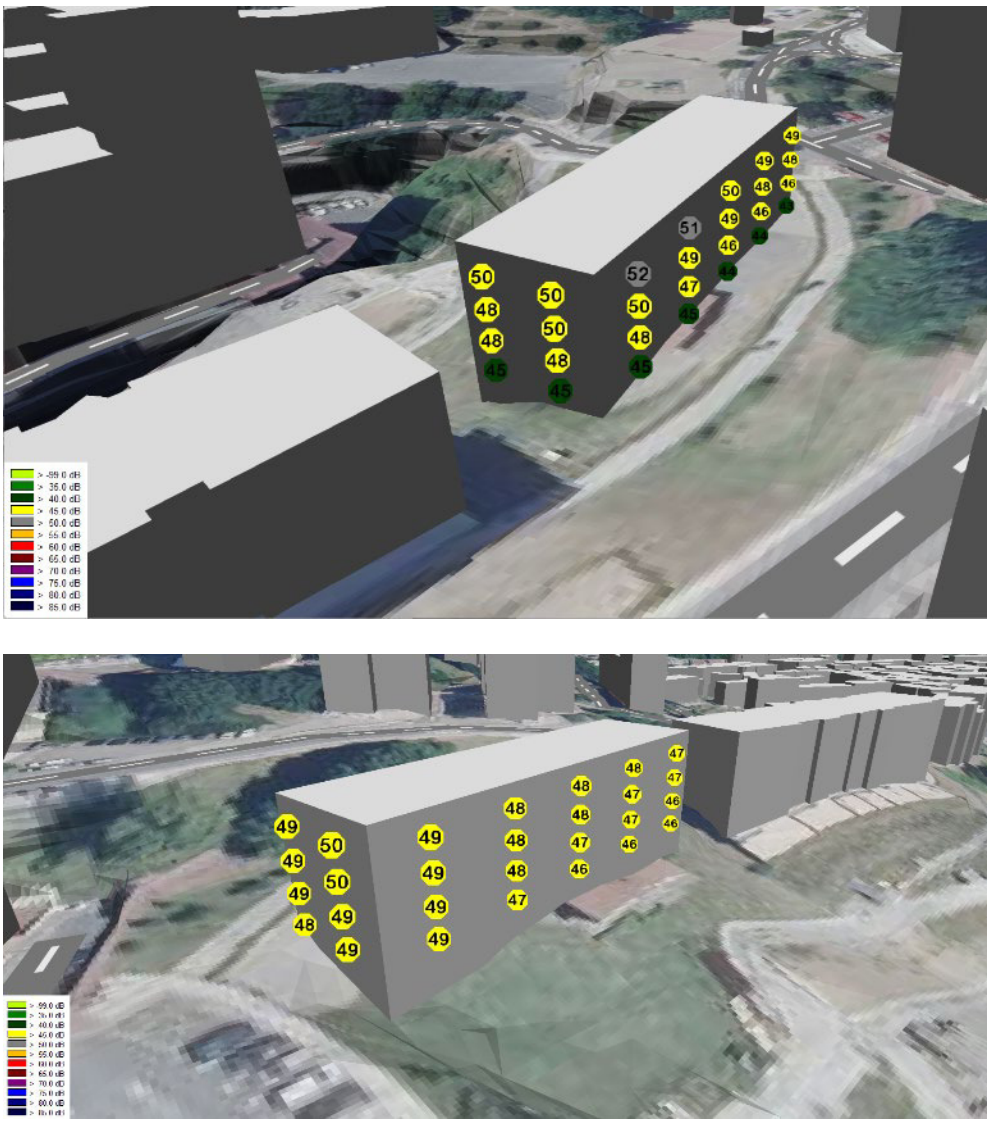


Figura 149. 3D de niveles sonoros incidentes en las fachadas de la edificación a desarrollar en la parcela objeto de estudio en periodo tarde. Vistas desde el noreste (arriba) y suroeste (abajo).

PROYECTOS INGENIERIA ACUSTICA, S.L.U. ● Jesús María Olagüe Txuma, 1 local. 48.950 - Erandio (Bizkaia) ● N.I.F.: B95855995 ● Inscrita en el Registro Mercantil de Bizkaia el diecinueve de septiembre de dos mil dieciséis, en el tomo 5446, folio 1, inscripción 1 con hoja BI-68631

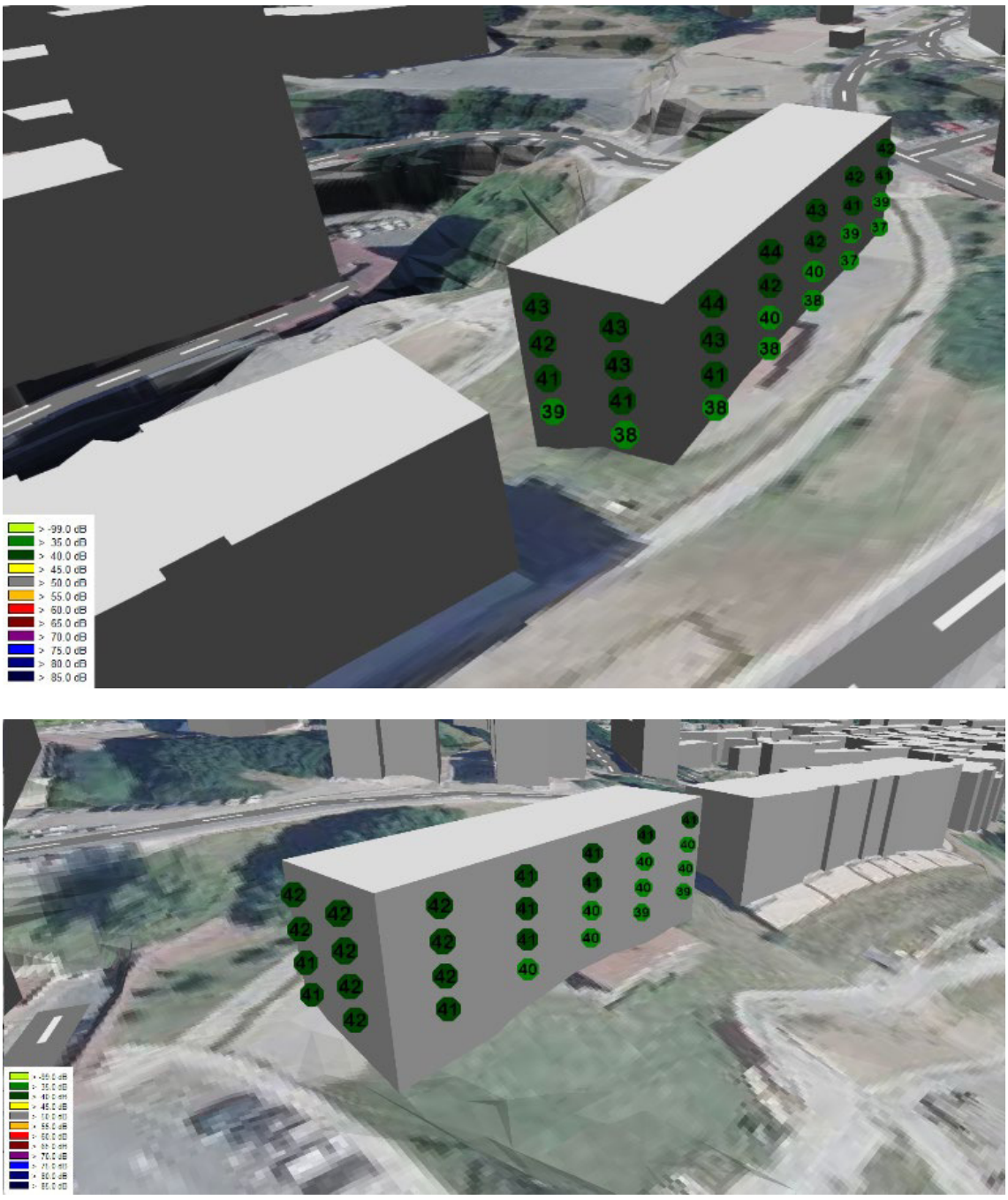


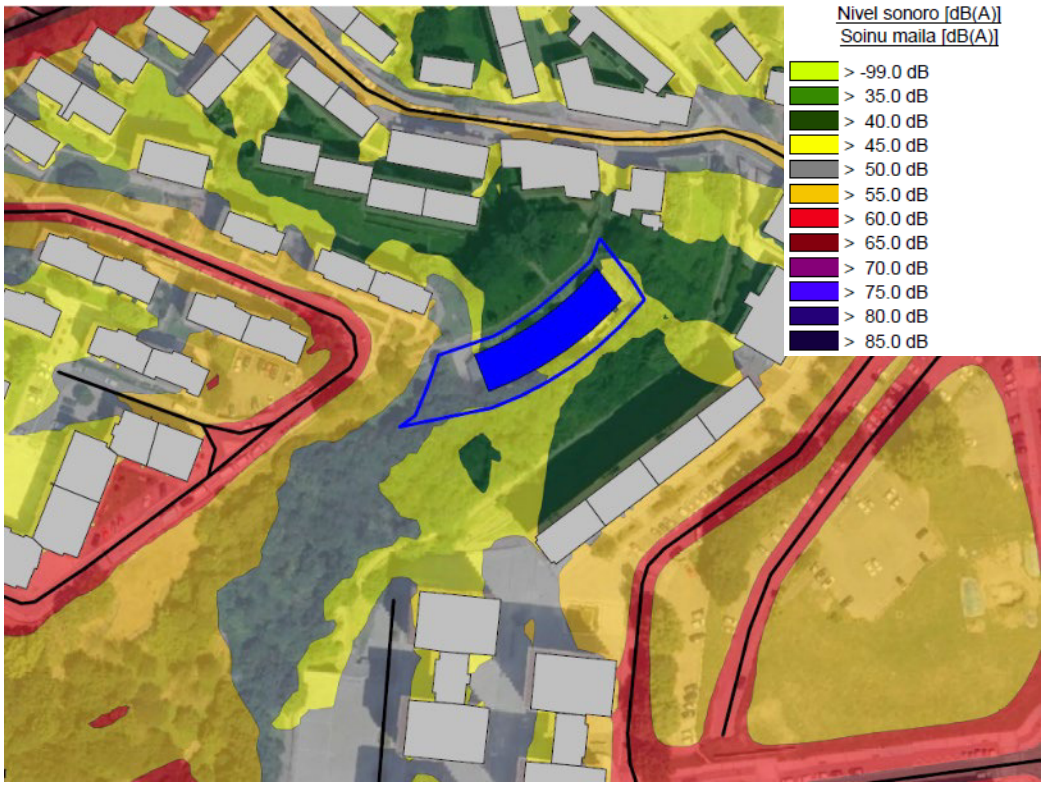
Figura 150. 3D de niveles sonoros incidentes en las fachadas de la edificación a desarrollar en la parcela objeto de estudio en periodo noche. Vistas desde el suroeste (arriba) y el noreste (abajo).

Como se puede observar, en todas las fachadas, se alcanzan los objetivos de calidad acústica aplicables.

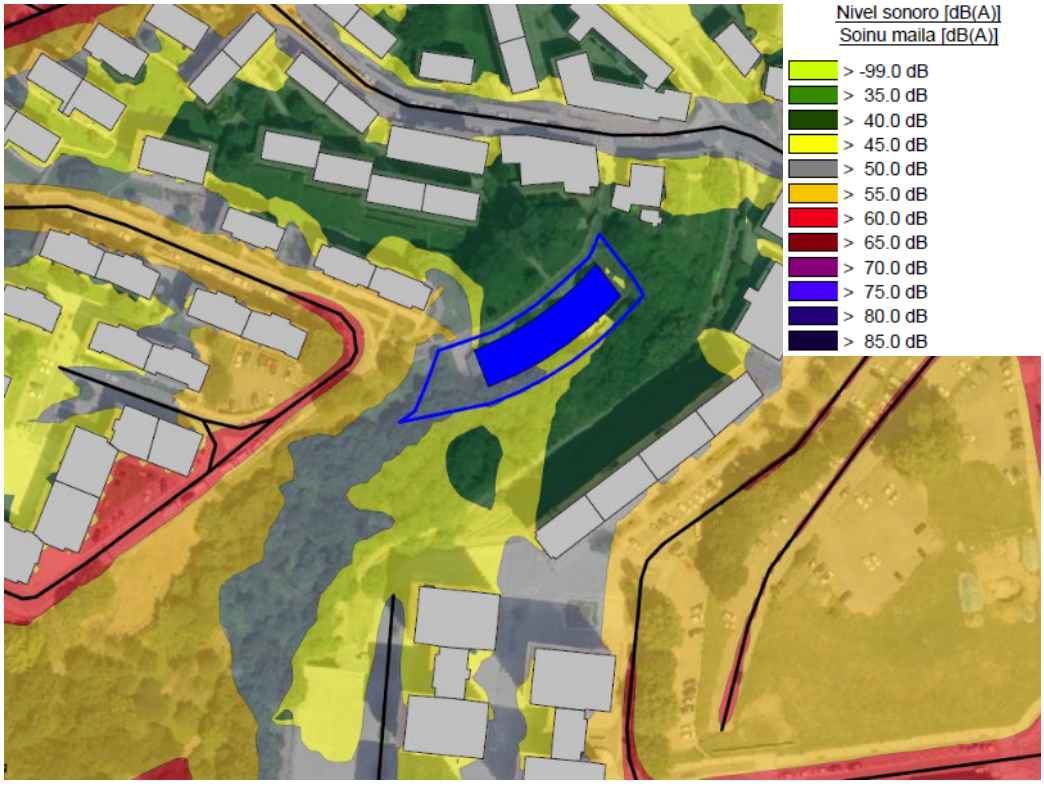
PROYECTOS INGENIERIA ACUSTICA, S.L.U. ● Jesús María Olagüe Txuma, 1 local. 48.950 - Erandio (Bizkaia) ● N.I.F.: B95855995 ● Inscrita en el Registro Mercantil de Bizkaia el diecinueve de septiembre de dos mil dieciséis, en el tomo 5446, folio 1, inscripción 1 con hoja BI-68631

8.7. Zona 7. Igantzi

Periodo día



Periodo tarde



PROYECTOS INGENIERIA ACUSTICA, S.L.U. ● Jesús María Olagüe Txuma, 1 local. 48.950 - Erandio (Bizkaia) ● N.I.F.: B95855995 ● Inscrita en el Registro Mercantil de Bizkaia el diecinueve de septiembre de dos mil dieciséis, en el tomo 5446, folio 1, inscripción 1 con hoja BI-68631

PROYECTOS INGENIERIA ACUSTICA, S.L.U. ● Jesús María Olagüe Txuma, 1 local. 48.950 - Erandio (Bizkaia) ● N.I.F.: B95855995 ● Inscrita en el Registro Mercantil de Bizkaia el diecinueve de septiembre de dos mil dieciséis, en el tomo 5446, folio 1, inscripción 1 con hoja BI-68631

Periodo noche

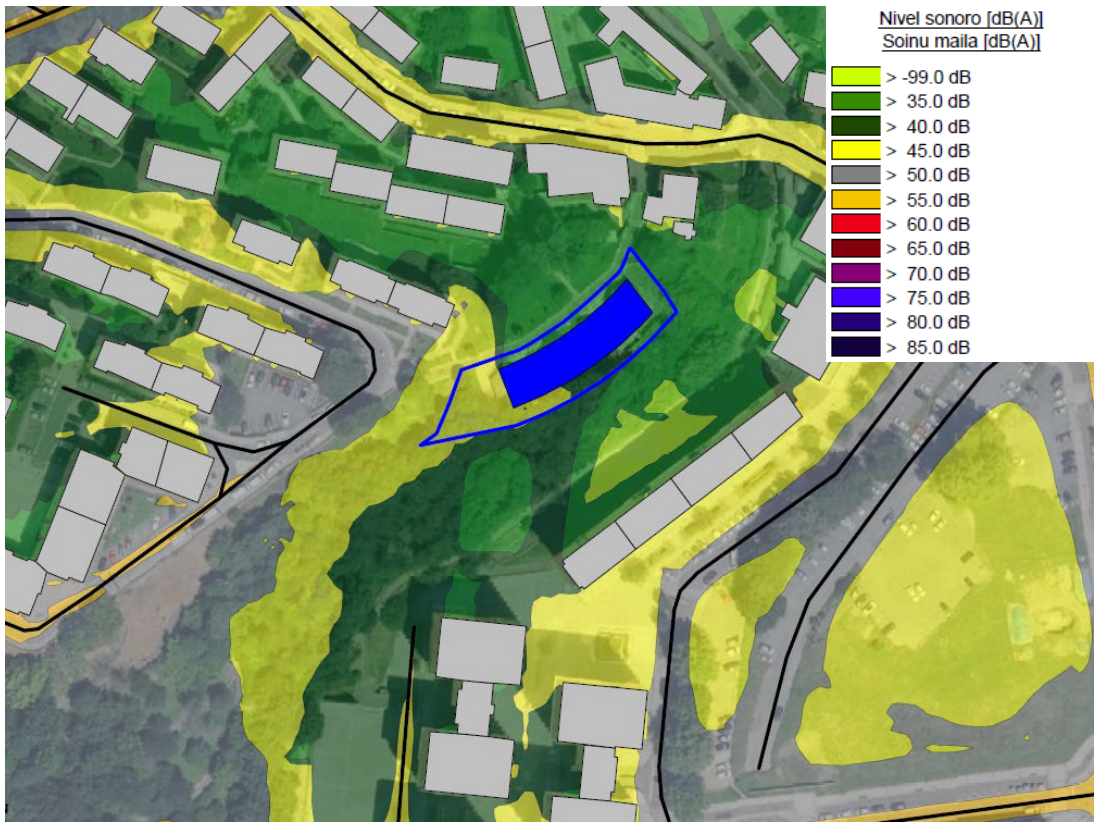


Figura 151. Resultados del Mapa de Ruido en la situación futura hipotética en la zona de Don Bosco.

Al igual que en el escenario actual, en este escenario los mayores niveles sonoros se dan en el periodo diurno, seguido del periodo vespertino (prácticamente iguales) y del periodo nocturno (8 dB inferiores). Por ello, de cara a la valuación de los resultados el periodo más desfavorable es el nocturno. En dicho periodo, los mayores niveles sonoros se identifican en la zona oeste del ámbito, donde se alcanzan niveles de ruido de en torno a 49 dB(A) como consecuencia de la carretera GI-20. Esto supone que se supera el objetivo de calidad acústica de 45 dB(A) aplicable a áreas acústicas sensibles al ruido en periodo.

Para determinar los niveles sonoros en las fachadas de la futura edificación a sus diferentes alturas se ha realizado el cálculo de los niveles de ruido incidentes en fachada. Estos niveles sonoros exteriores permiten determinar la consecución de los objetivos de calidad acústica en el exterior en aquellas fachadas con ventanas. Los mayores resultados obtenidos, independientemente de su altura son:

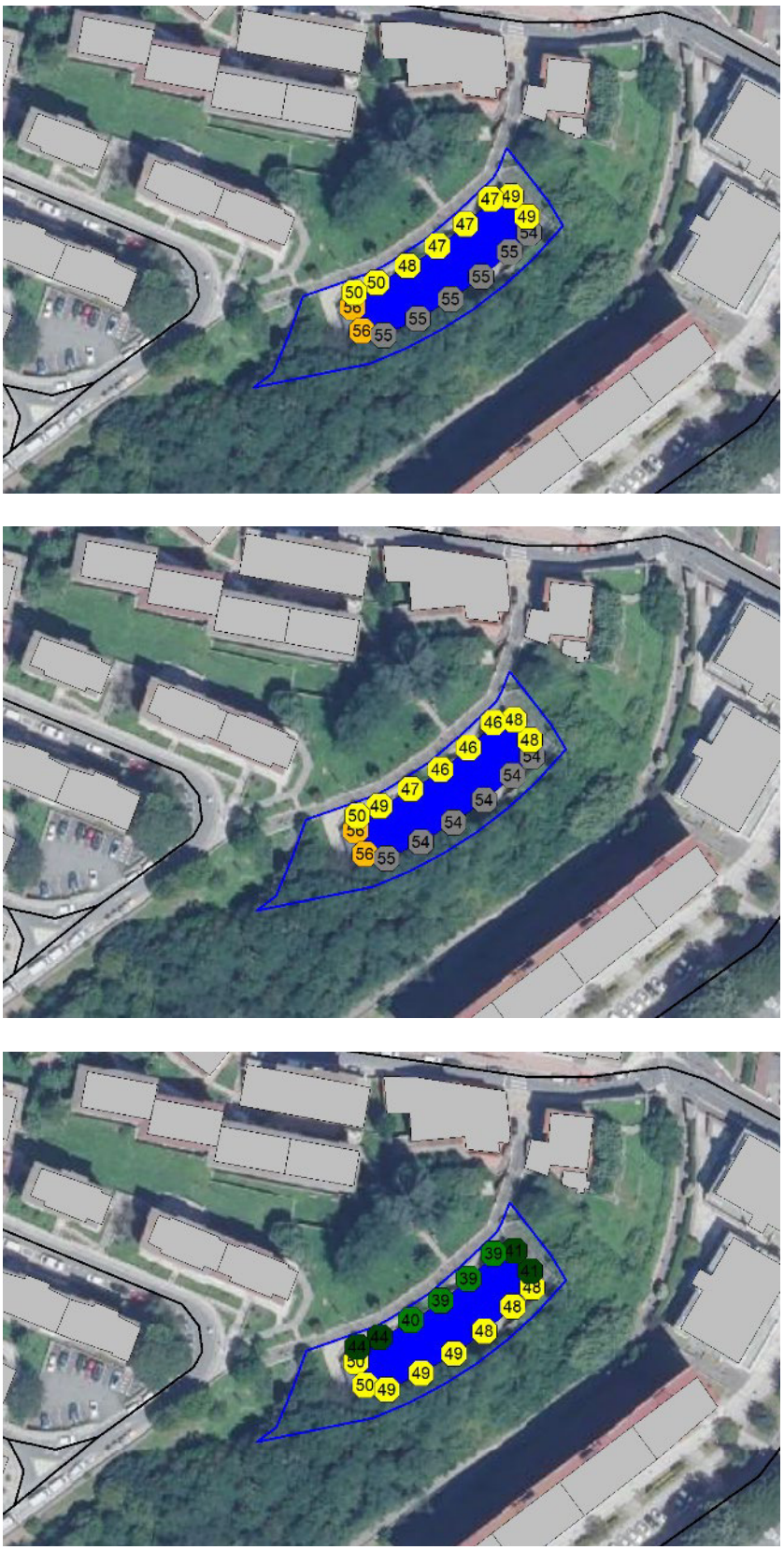


Figura 152. Mapa de mayores niveles sonoros en fachada independientemente de su altura en la edificación analizada en los periodos de evaluación día (arriba), tarde (centro) y noche (abajo).

PROYECTOS INGENIERIA ACUSTICA, S.L.U. ● Jesús María Olagüe Txuma, 1 local. 48.950 - Erandio (Bizkaia) ● N.I.F.: B95855995 ● Inscrita en el Registro Mercantil de Bizkaia el diecinueve de septiembre de dos mil dieciséis, en el tomo 5446, folio 1, inscripción 1 con hoja BI-68631

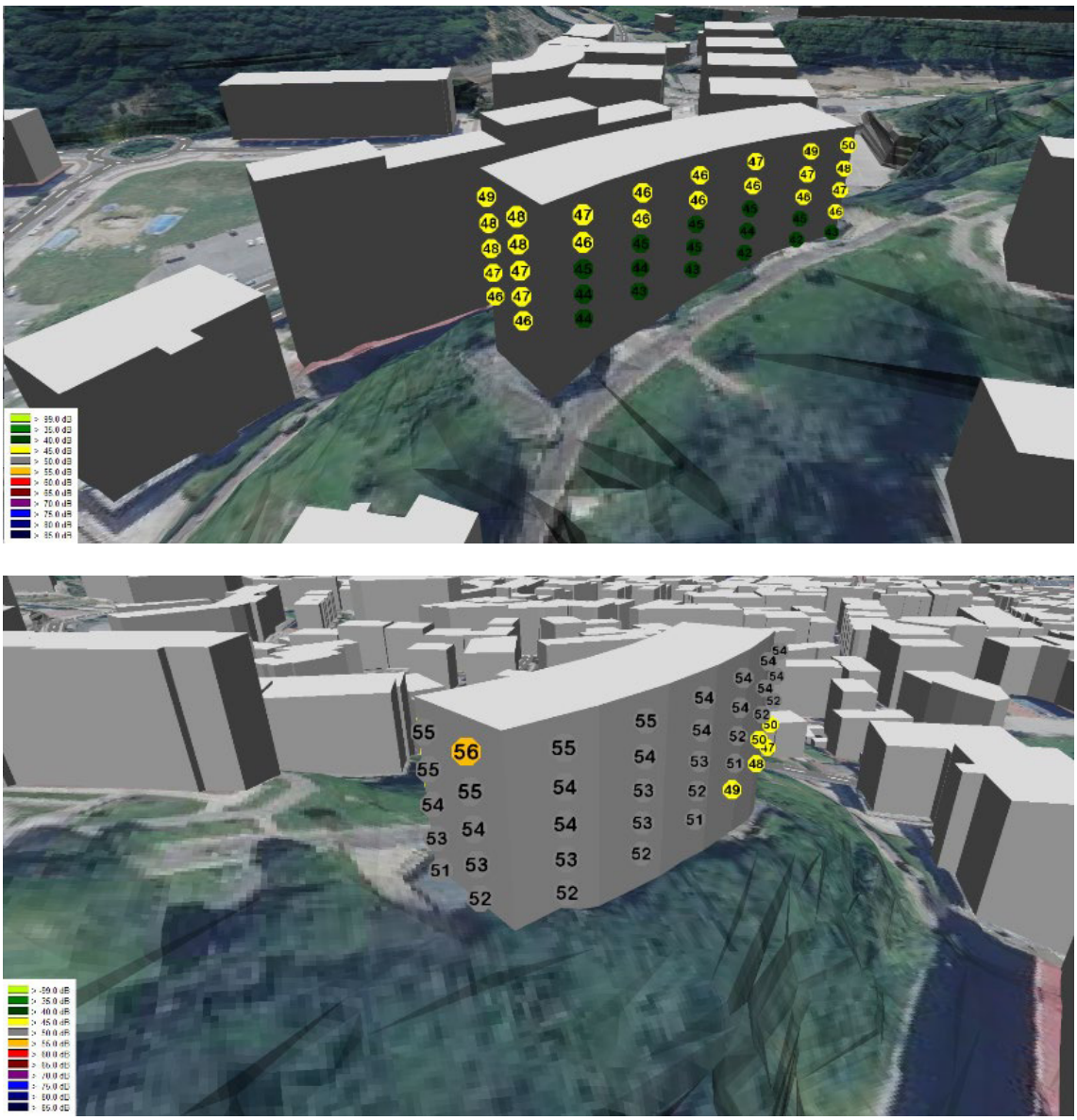


Figura 153. 3D de niveles sonoros incidentes en las fachadas de la edificación a desarrollar en la parcela objeto de estudio en periodo día. Vistas desde el norte (arriba) y desde el sur (abajo).

PROYECTOS INGENIERIA ACUSTICA, S.L.U. ● Jesús María Olagüe Txuma, 1 local. 48.950 - Erandio (Bizkaia) ● N.I.F.: B95855995 ● Inscrita en el Registro Mercantil de Bizkaia el diecinueve de septiembre de dos mil dieciséis, en el tomo 5446, folio 1, inscripción 1 con hoja BI-68631

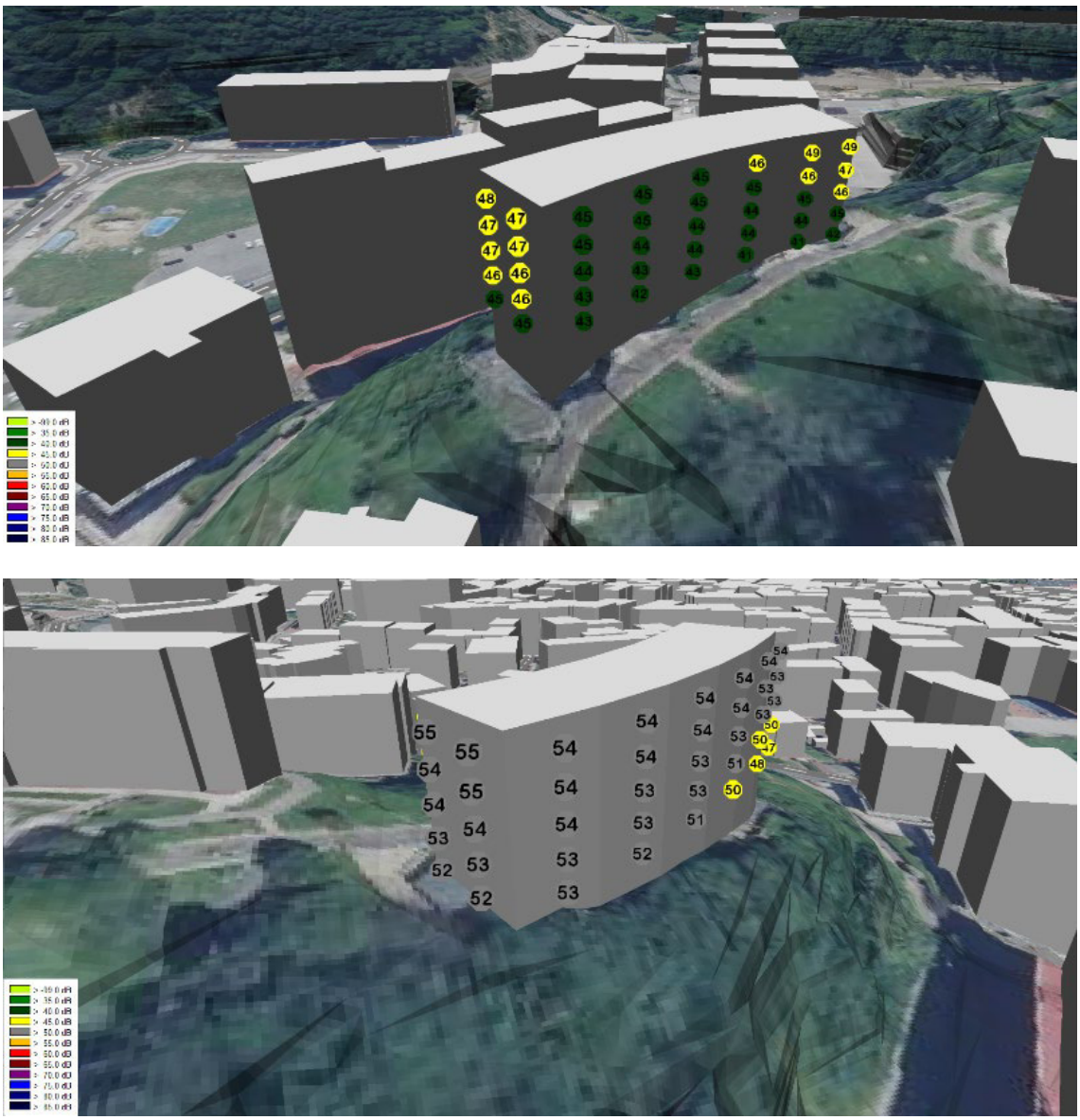


Figura 154. 3D de niveles sonoros incidentes en las fachadas de la edificación a desarrollar en la parcela objeto de estudio en periodo tarde. Vistas desde el norte (arriba) y desde el sur (abajo).

PROYECTOS INGENIERIA ACUSTICA, S.L.U. ● Jesús María Olagüe Txuma, 1 local. 48.950 - Erandio (Bizkaia) ● N.I.F.: B95855995 ● Inscrita en el Registro Mercantil de Bizkaia el diecinueve de septiembre de dos mil dieciséis, en el tomo 5446, folio 1, inscripción 1 con hoja BI-68631

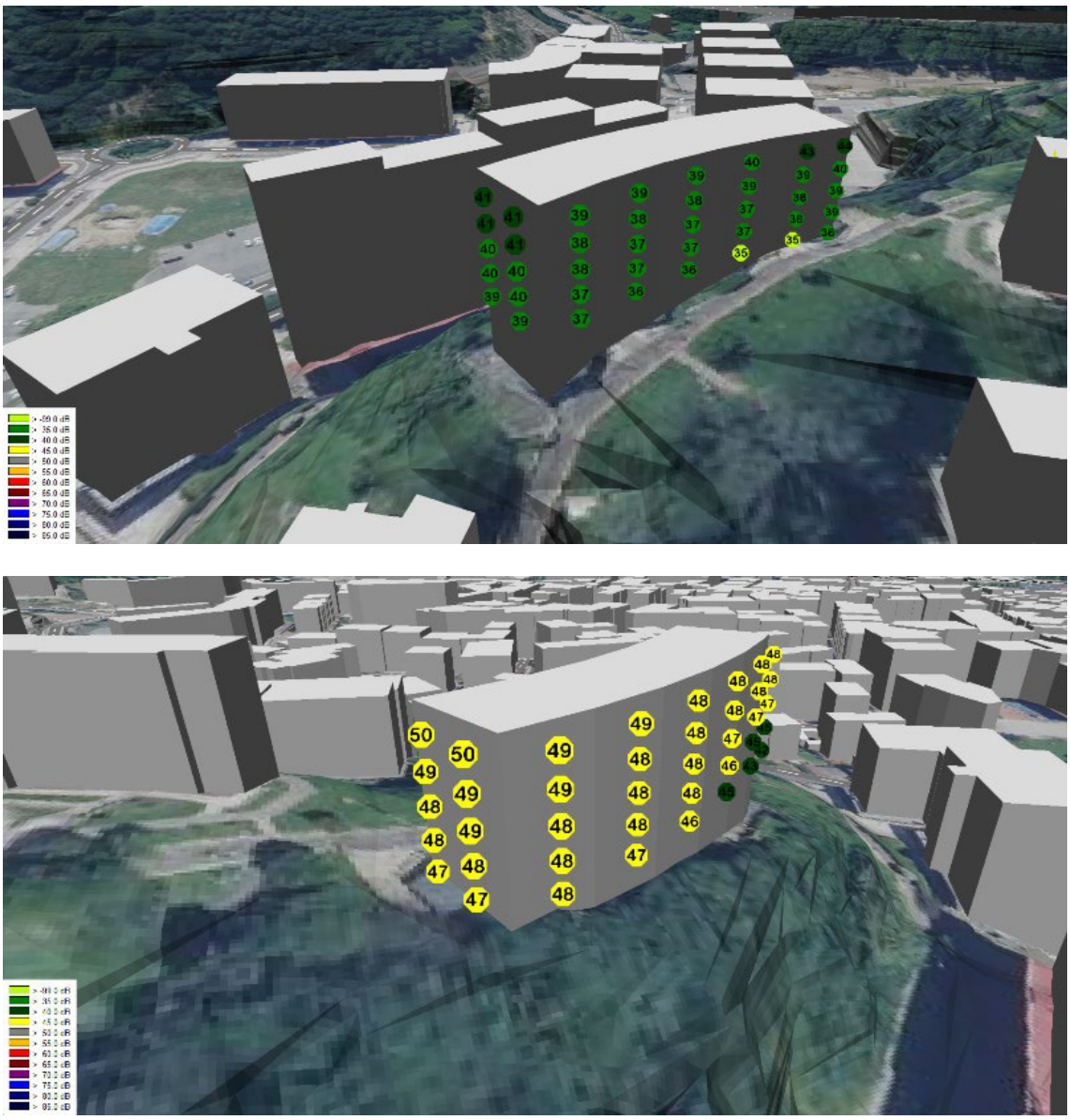


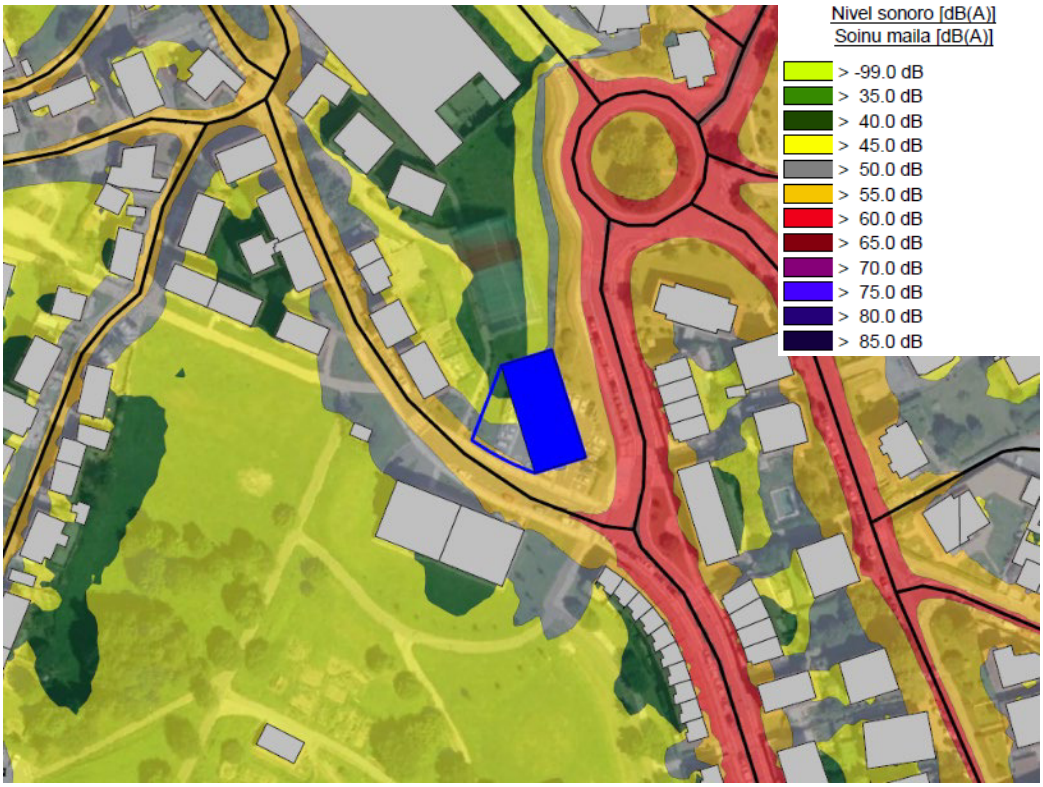
Figura 155. 3D de niveles sonoros incidentes en las fachadas de la edificación a desarrollar en la parcela objeto de estudio en periodo noche. Vistas desde el norte (arriba) y desde el sur (abajo).

Como se puede observar, se superan los objetivos de calidad acústica aplicables.

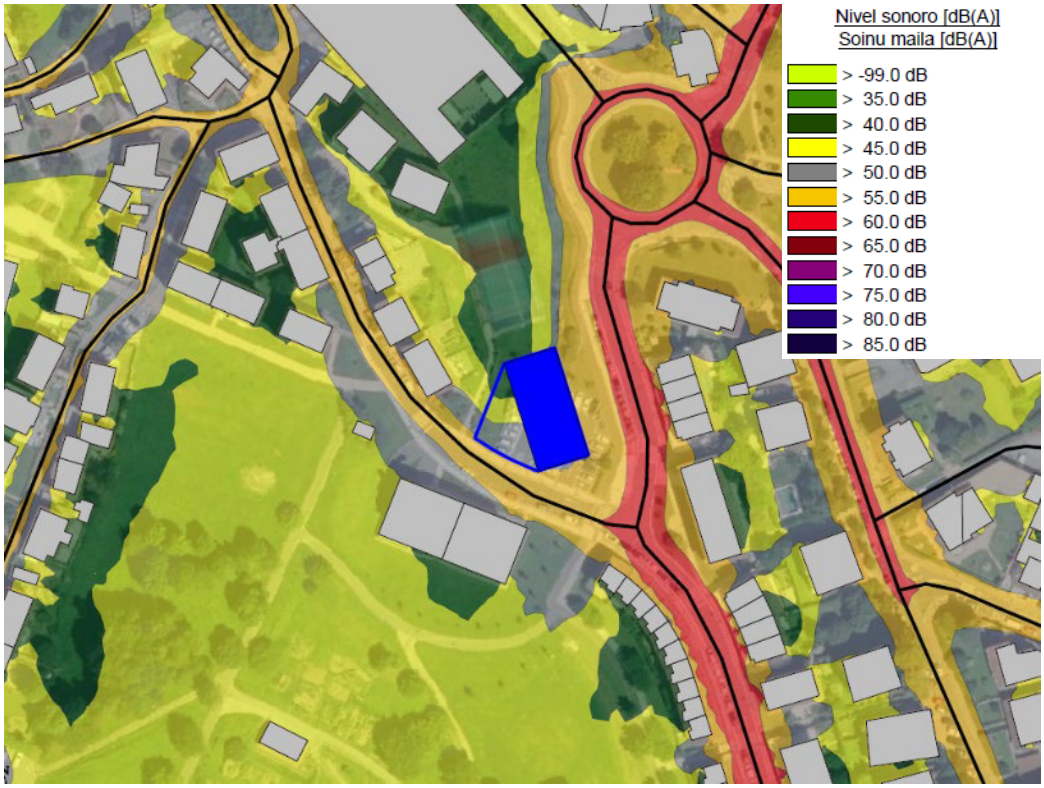
PROYECTOS INGENIERIA ACUSTICA, S.L.U. ● Jesús María Olagüe Txuma, 1 local. 48.950 - Erandio (Bizkaia) ● N.I.F.: B95855995 ● Inscrita en el Registro Mercantil de Bizkaia el diecinueve de septiembre de dos mil dieciséis, en el tomo 5446, folio 1, inscripción 1 con hoja BI-68631

8.8. Zona 8. Gaztaño Berri

Periodo día



Periodo tarde



PROYECTOS INGENIERIA ACUSTICA, S.L.U. • Jesús María Olagüe Txuma, 1 local. 48.950 - Erandio (Bizkaia) • N.I.F.: B95855995 • Inscrita en el Registro Mercantil de Bizkaia el diecinueve de septiembre de dos mil dieciséis, en el tomo 5446, folio 1, inscripción 1 con hoja BI-68631

PROYECTOS INGENIERIA ACUSTICA, S.L.U. ● Jesús María Olagüe Txuma, 1 local. 48.950 - Erandio (Bizkaia) ● N.I.F.: B95855995 ● Inscrita en el Registro Mercantil de Bizkaia el diecinueve de septiembre de dos mil dieciséis, en el tomo 5446, folio 1, inscripción 1 con hoja BI-68631

Periodo noche

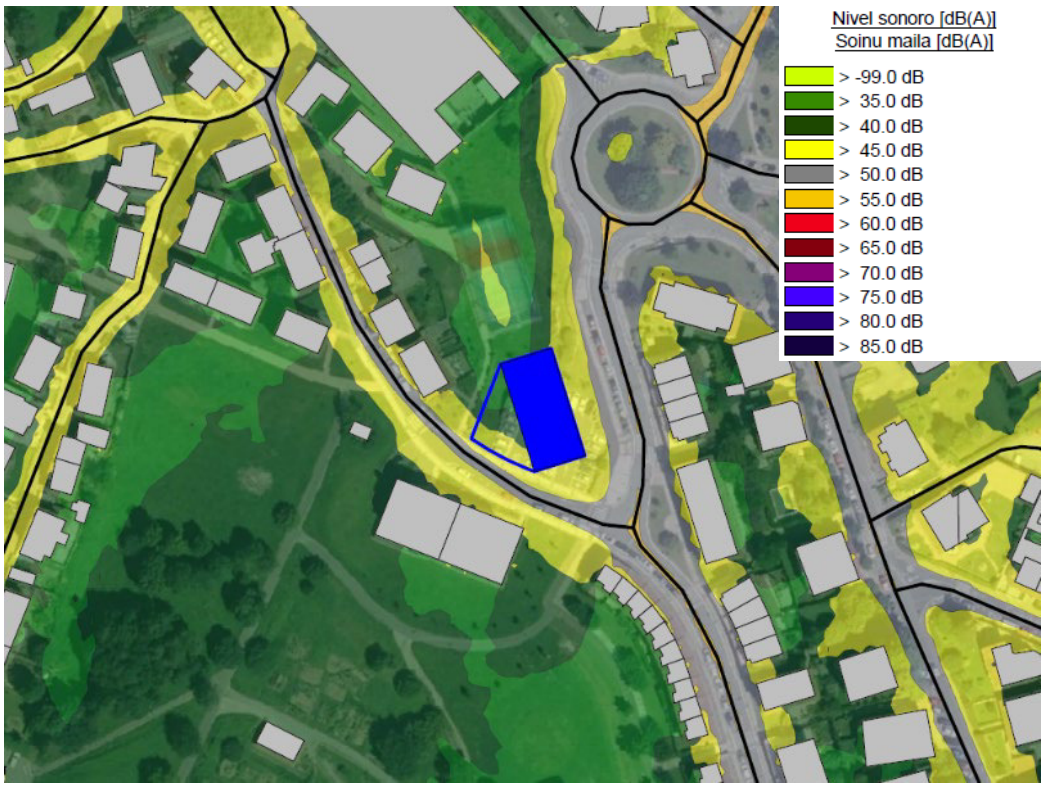


Figura 156 Resultados del Mapa de Ruido en la situación futura hipotética en la zona de Basanoaga.

Al igual que en el escenario actual, en este escenario los mayores niveles sonoros se dan en el periodo diurno, seguido del periodo vespertino (1 dB inferior) y del periodo nocturno (8 dB inferiores). Por ello, de cara a la valuación de los resultados el periodo más desfavorable es el nocturno. En dicho periodo, los mayores niveles sonoros se identifican en los límites suroeste y este de la parcela, donde se alcanzan niveles de ruido de en torno a 49 dB(A) como consecuencia del tráfico de los viales más próximos a dichas zonas. Esto supone que no se supera el objetivo de calidad acústica de 50 dB(A) aplicable a áreas acústicas residenciales en periodo noche.

Para determinar los niveles sonoros en las fachadas de la futura edificación a sus diferentes alturas se ha realizado el cálculo de los niveles de ruido incidentes en fachada. Estos niveles sonoros exteriores permiten determinar la consecución de los objetivos de calidad acústica en el exterior en aquellas fachadas con ventanas. Los mayores resultados obtenidos, independientemente de su altura son:

PROYECTOS INGENIERIA ACUSTICA, S.L.U. ● Jesús María Olagüe Txuma, 1 local. 48.950 - Erandio (Bizkaia) ● N.I.F.: B95855995 ● Inscrita en el Registro Mercantil de Bizkaia el diecinueve de septiembre de dos mil dieciséis, en el tomo 5446, folio 1, inscripción 1 con hoja BI-68631

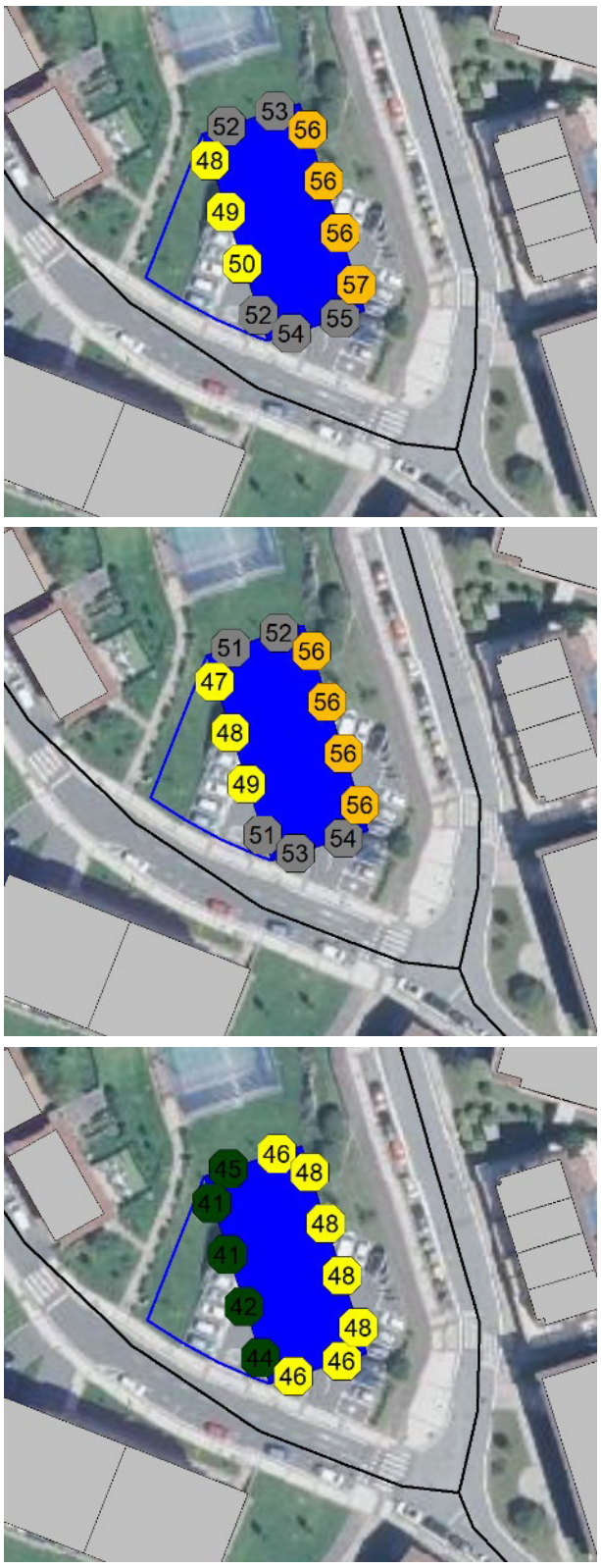


Figura 157. Mapa de mayores niveles sonoros en fachada independientemente de su altura en la edificación analizada, en los periodos de evaluación día (arriba), tarde (centro) y noche (abajo).

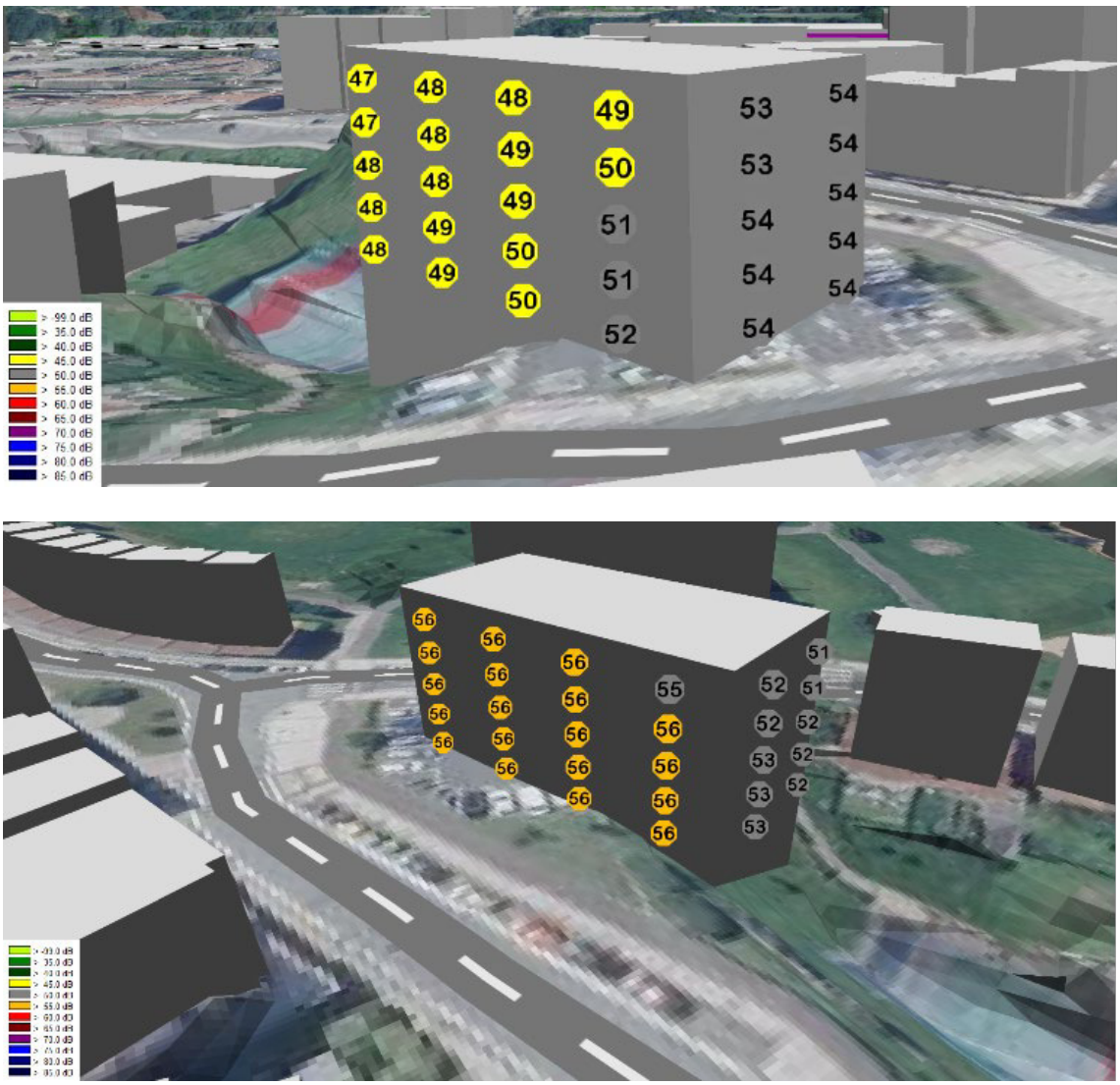


Figura 158. 3D de niveles sonoros incidentes en las fachadas de la edificación a desarrollar en la parcela objeto de estudio en periodo día. Vistas desde el suroeste (arriba) y el sueste (abajo).

PROYECTOS INGENIERIA ACUSTICA, S.L.U. ● Jesús María Olagüe Txuma, 1 local. 48.950 - Erandio (Bizkaia) ● N.I.F.: B95855995 ● Inscrita en el Registro Mercantil de Bizkaia el diecinueve de septiembre de dos mil dieciséis, en el tomo 5446, folio 1, inscripción 1 con hoja BI-68631

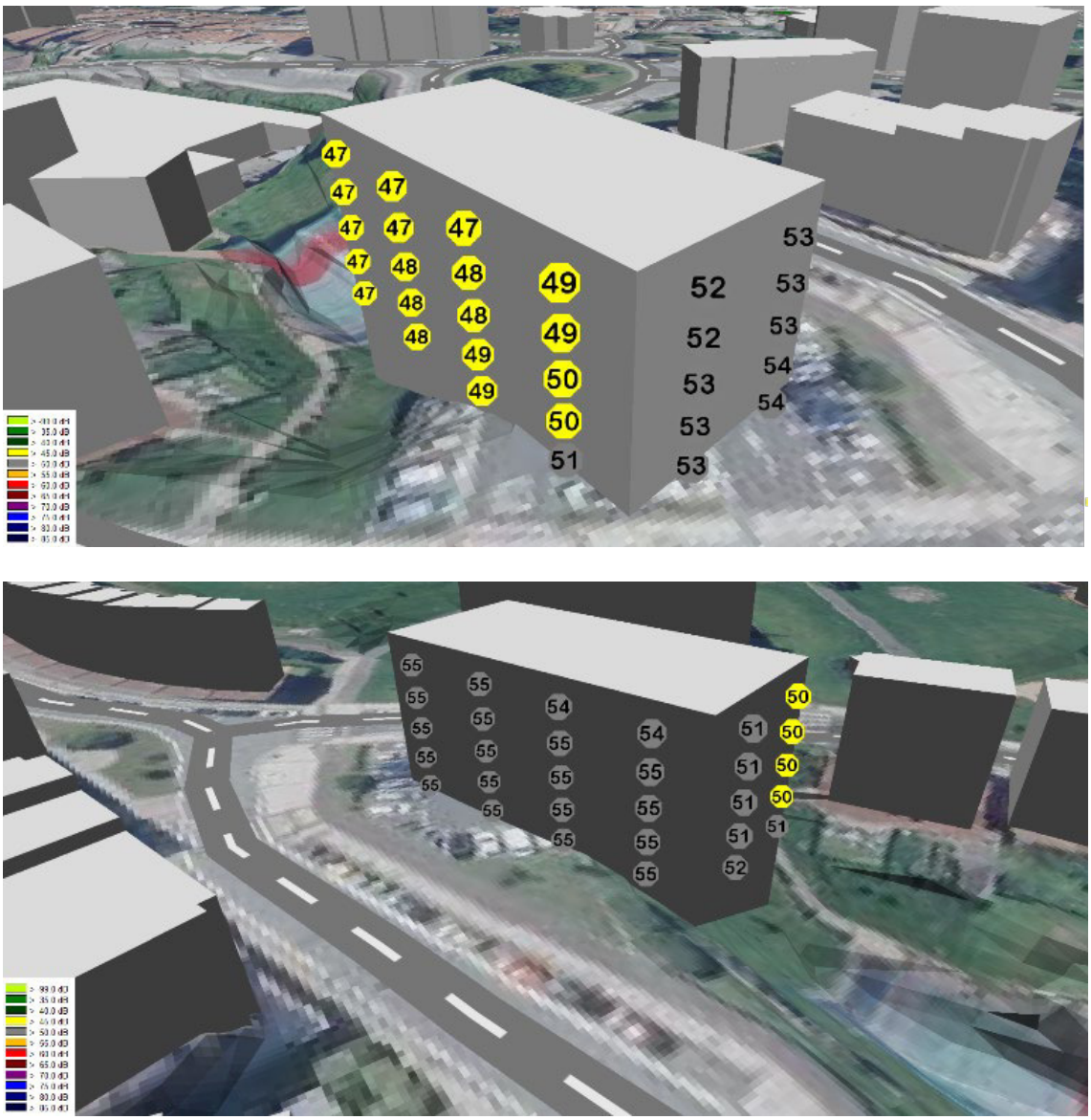


Figura 159. 3D de niveles sonoros incidentes en las fachadas de la edificación a desarrollar en la parcela objeto de estudio en periodo tarde. Vistas desde el suroeste (arriba) y el sureste (abajo).

PROYECTOS INGENIERIA ACUSTICA, S.L.U. ● Jesús María Olagüe Txuma, 1 local. 48.950 - Erandio (Bizkaia) ● N.I.F.: B95855995 ● Inscrita en el Registro Mercantil de Bizkaia el diecinueve de septiembre de dos mil dieciséis, en el tomo 5446, folio 1, inscripción 1 con hoja BI-68631

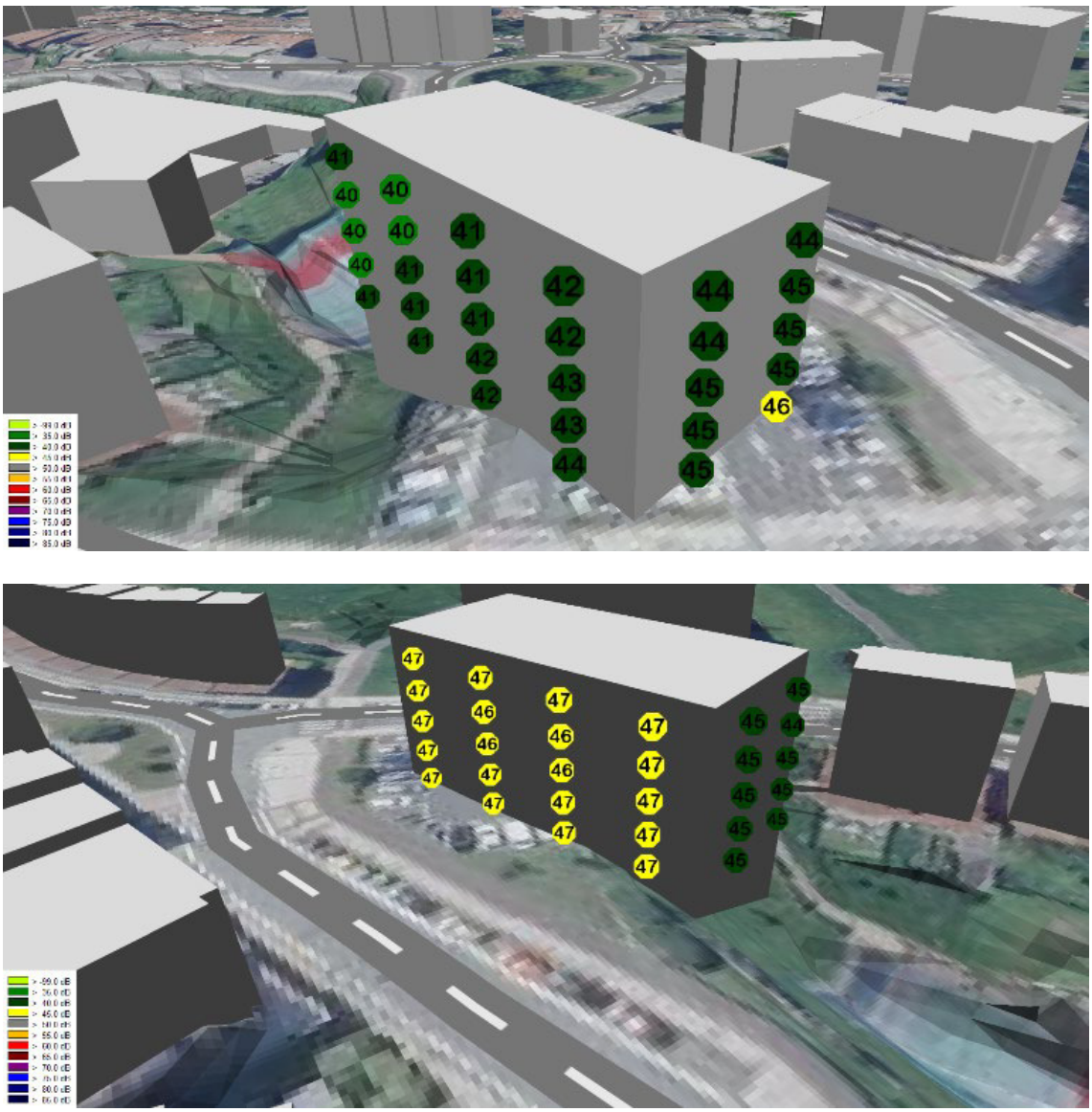


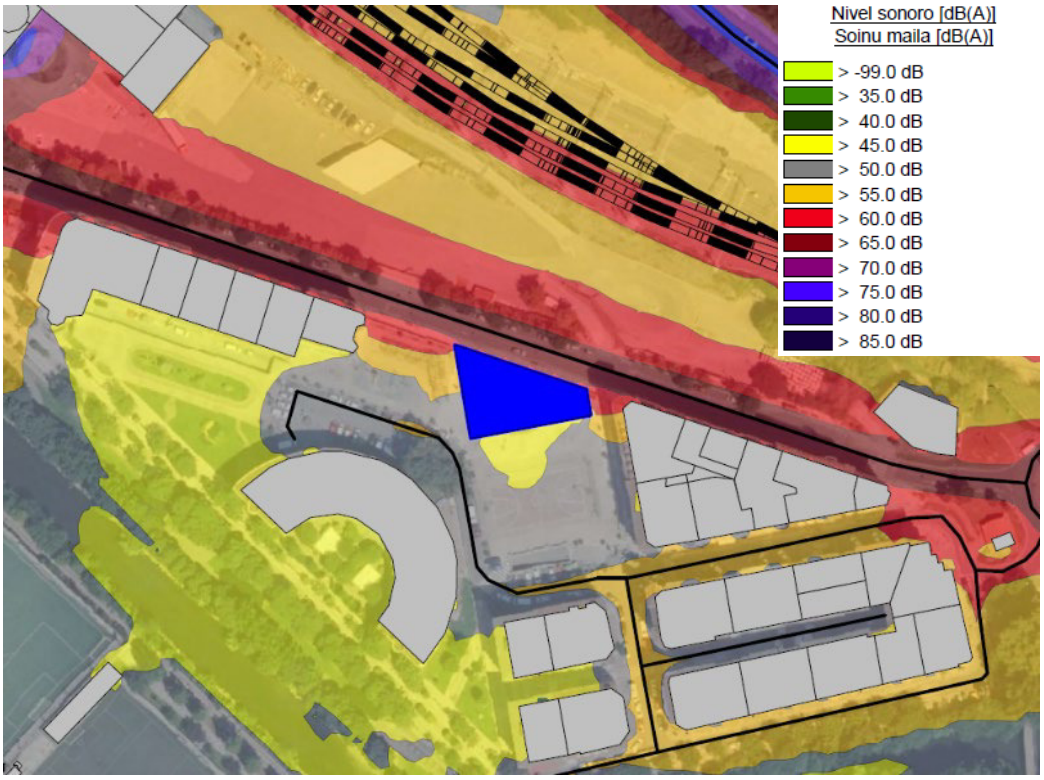
Figura 160. 3D de niveles sonoros incidentes en las fachadas de la edificación a desarrollar en la parcela objeto de estudio en periodo noche. Vistas desde el suroeste (arriba) y el sureste (abajo).

Como se puede observar, en todas las fachadas, se alcanzan los objetivos de calidad acústica aplicables.

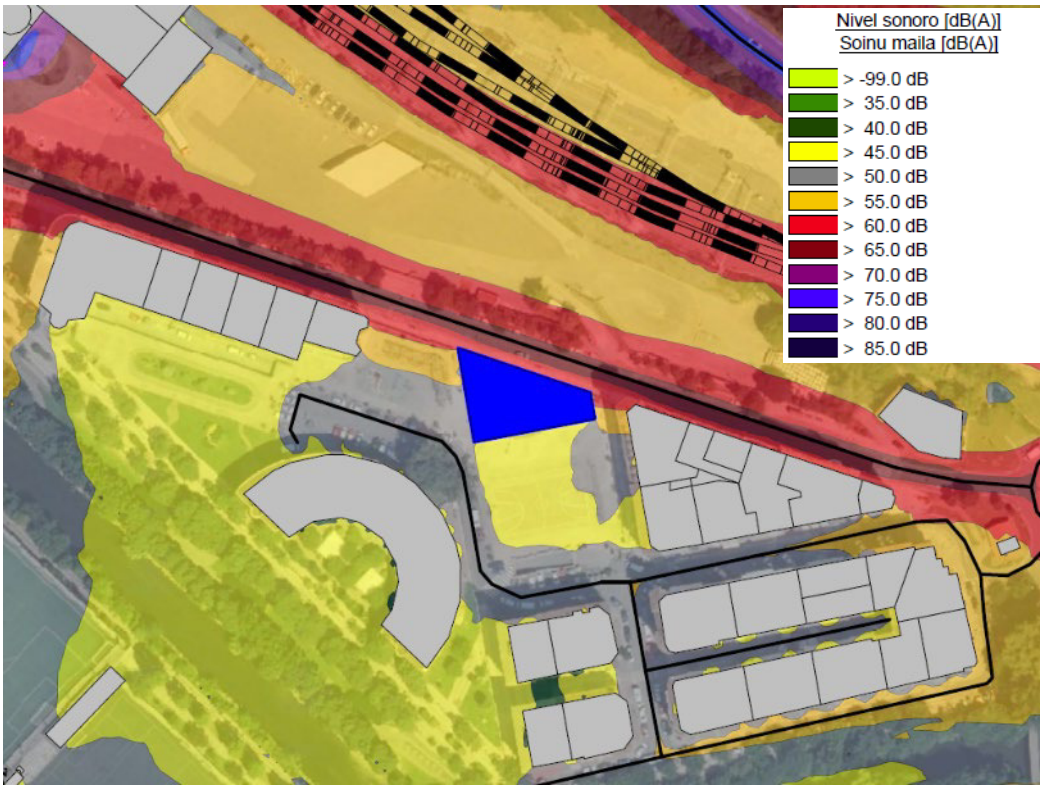
PROYECTOS INGENIERIA ACUSTICA, S.L.U. ● Jesús María Olagüe Txuma, 1 local. 48.950 - Erandio (Bizkaia) ● N.I.F.: B95855995 ● Inscrita en el Registro Mercantil de Bizkaia el diecinueve de septiembre de dos mil dieciséis, en el tomo 5446, folio 1, inscripción 1 con hoja BI-68631

8.9. Zona 9. Evaristo Bozas

Periodo día



Periodo tarde



PROYECTOS INGENIERIA ACUSTICA, S.L.U. ● Jesús María Olagüe Txuma, 1 local. 48.950 - Erandio (Bizkaia) ● N.I.F.: B95855995 ● Inscrita en el Registro Mercantil de Bizkaia el diecinueve de septiembre de dos mil dieciséis, en el tomo 5446, folio 1, inscripción 1 con hoja BI-68631

PROYECTOS INGENIERIA ACUSTICA, S.L.U. ● Jesús María Olagüe Txuma, 1 local. 48.950 - Erandio (Bizkaia) ● N.I.F.: B95855995 ● Inscrita en el Registro Mercantil de Bizkaia el diecinueve de septiembre de dos mil dieciséis, en el tomo 5446, folio 1, inscripción 1 con hoja BI-68631

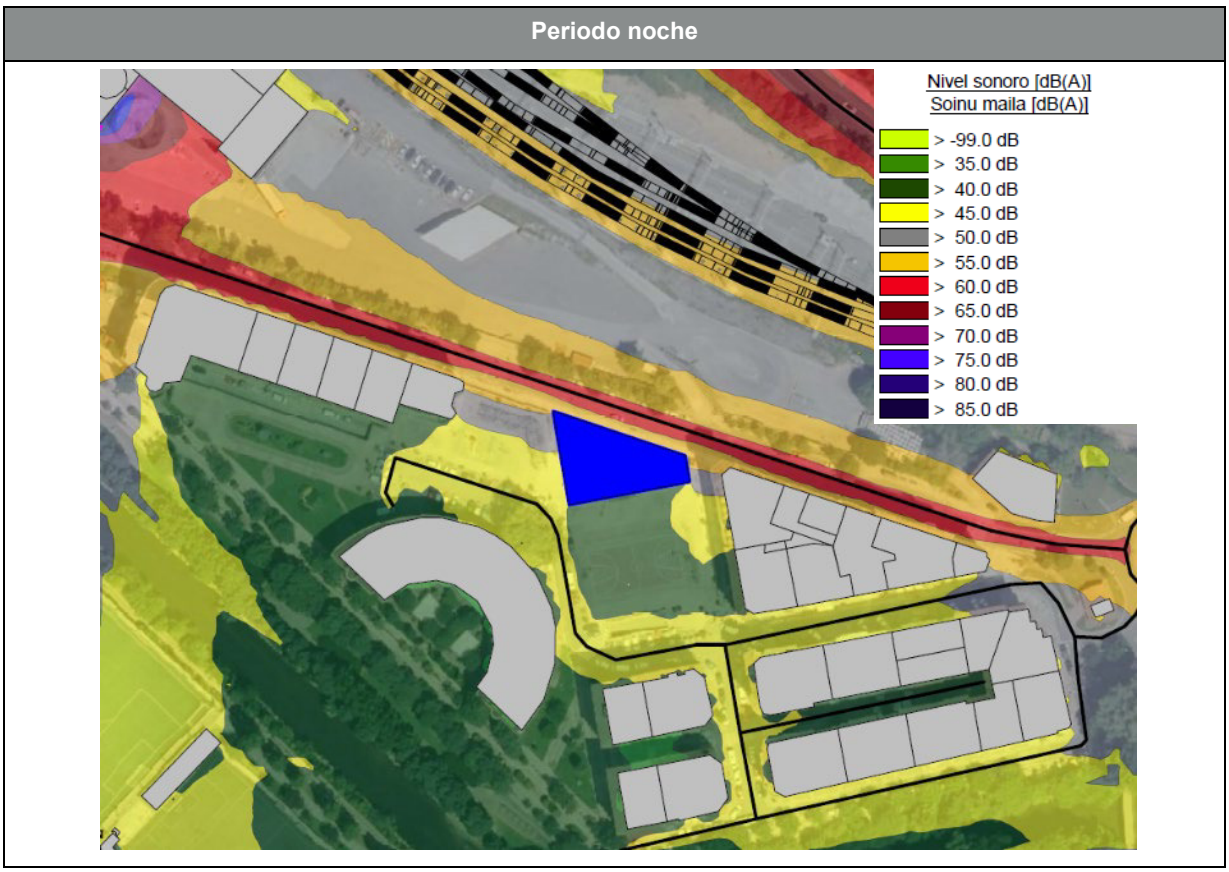


Figura 161. Resultados del Mapa de Ruido en la situación futura hipotética en la zona de Basanoaga.

Al igual que en el escenario actual, en este escenario los mayores niveles sonoros se dan en el periodo diurno, seguido del periodo vespertino (2 dB inferiores) y del periodo nocturno (7 dB inferiores). Por ello, de cara a la evaluación de los resultados el periodo más desfavorable es el nocturno. En dicho periodo, los mayores niveles sonoros se identifican en el límite norte del ámbito, donde se alcanzan niveles de ruido de en torno a 59dB(A) como consecuencia del tráfico por la Avenida de Navarra. No obstante, puesto que no existe terreno sin edificar, no es de aplicación el objetivo de calidad acústica a 2 metros sobre el terreno.

Para determinar los niveles sonoros en las fachadas de la futura edificación a sus diferentes alturas se ha realizado el cálculo de los niveles de ruido incidentes en fachada. Estos niveles sonoros exteriores permiten determinar la consecución de los objetivos de calidad acústica en el exterior en aquellas fachadas con ventanas. Los mayores resultados obtenidos, independientemente de su altura son:

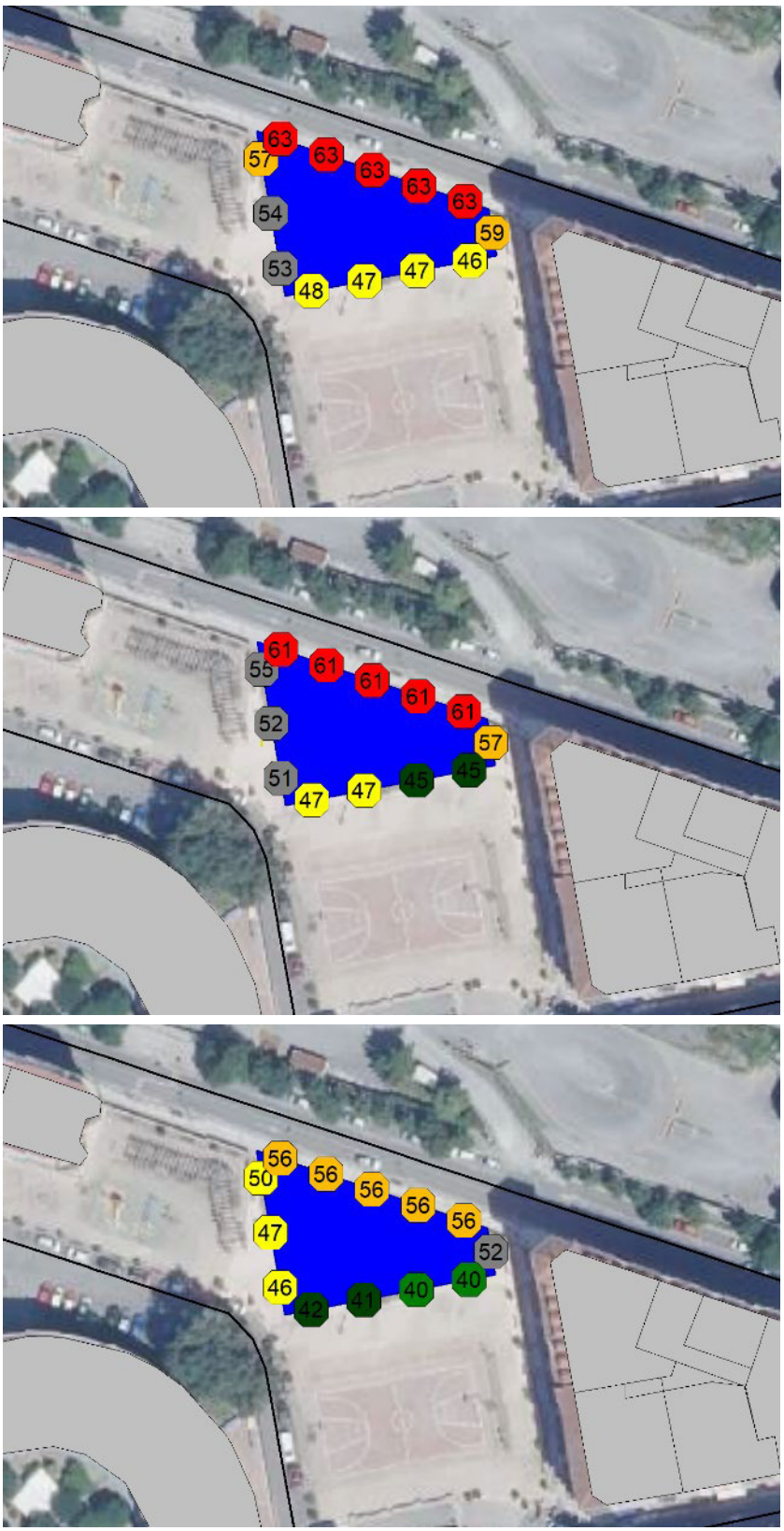


Figura 162. Mapa de mayores niveles sonoros en fachada independientemente de su altura en la edificación analizada, en los periodos de evaluación día (arriba), tarde (centro) y noche (abajo).

PROYECTOS INGENIERIA ACUSTICA, S.L.U. ● Jesús María Olagüe Txuma, 1 local. 48.950 - Erandio (Bizkaia) ● N.I.F.: B95855995 ● Inscrita en el Registro Mercantil de Bizkaia el diecinueve de septiembre de dos mil dieciséis, en el tomo 5446, folio 1, inscripción 1 con hoja BI-68631

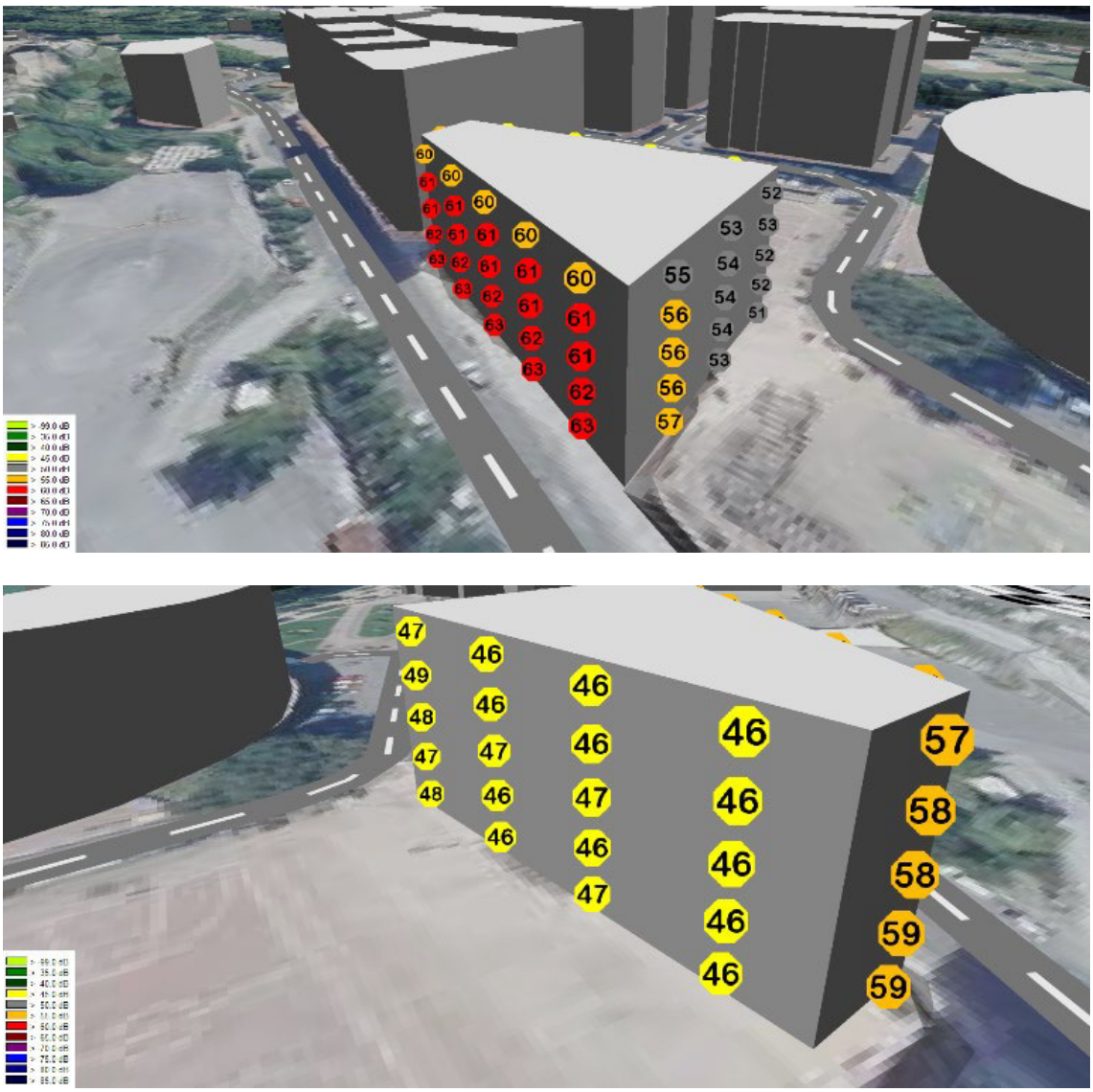


Figura 163. 3D de niveles sonoros incidentes en las fachadas de la edificación a desarrollar en la parcela objeto de estudio en periodo día. Vistas desde el noroeste (arriba) y el noreste (abajo).

PROYECTOS INGENIERIA ACUSTICA, S.L.U. ● Jesús María Olagüe Txuma, 1 local. 48.950 - Erandio (Bizkaia) ● N.I.F.: B95855995 ● Inscrita en el Registro Mercantil de Bizkaia el diecinueve de septiembre de dos mil dieciséis, en el tomo 5446, folio 1, inscripción 1 con hoja BI-68631

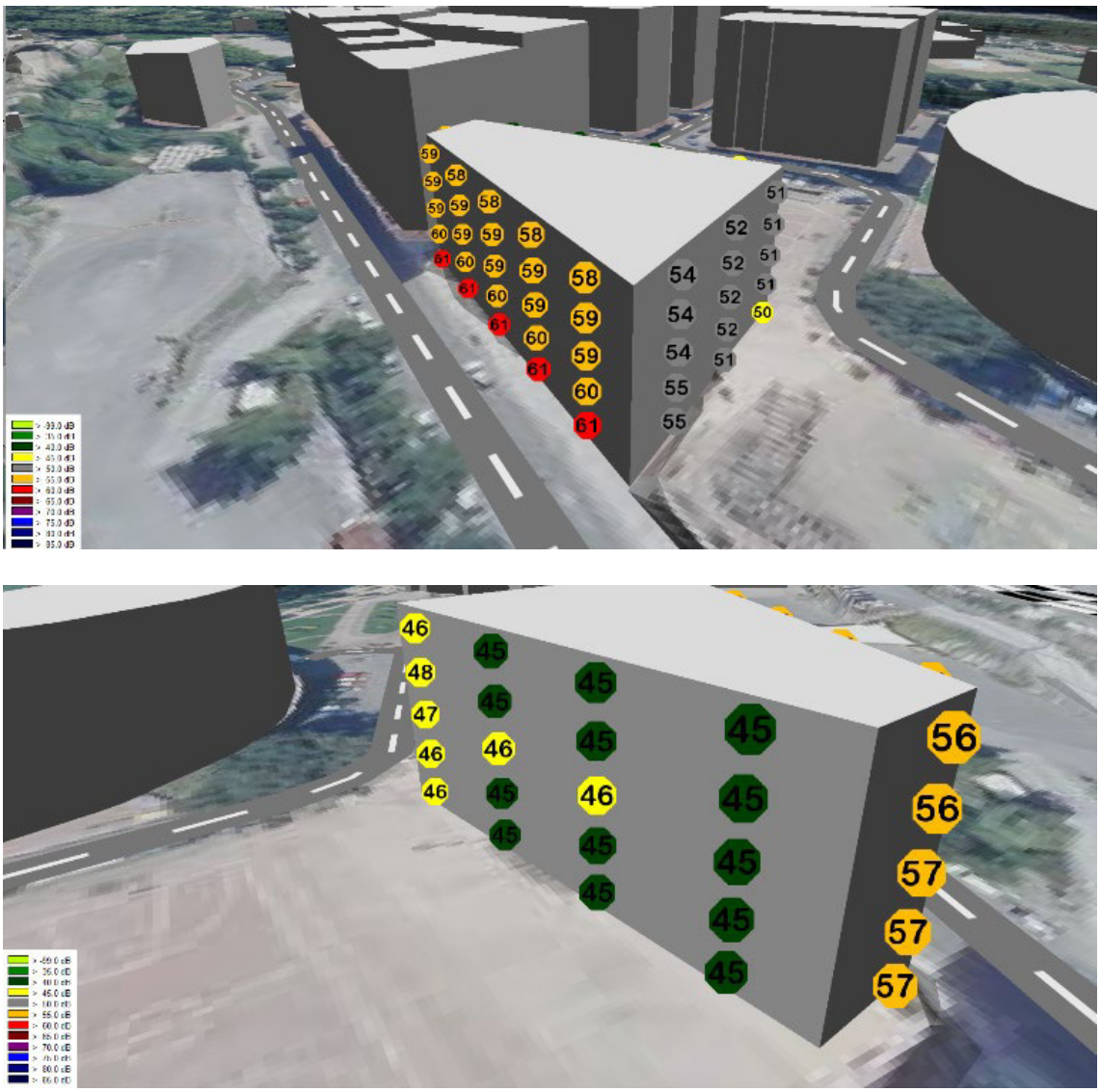


Figura 164. 3D de niveles sonoros incidentes en las fachadas de la edificación a desarrollar en la parcela objeto de estudio en periodo tarde. Vistas desde el noroeste (arriba) y el noreste (abajo).

PROYECTOS INGENIERIA ACUSTICA, S.L.U. ● Jesús María Olagüe Txuma, 1 local. 48.950 - Erandio (Bizkaia) ● N.I.F.: B95855995 ● Inscrita en el Registro Mercantil de Bizkaia el diecinueve de septiembre de dos mil dieciséis, en el tomo 5446, folio 1, inscripción 1 con hoja BI-68631

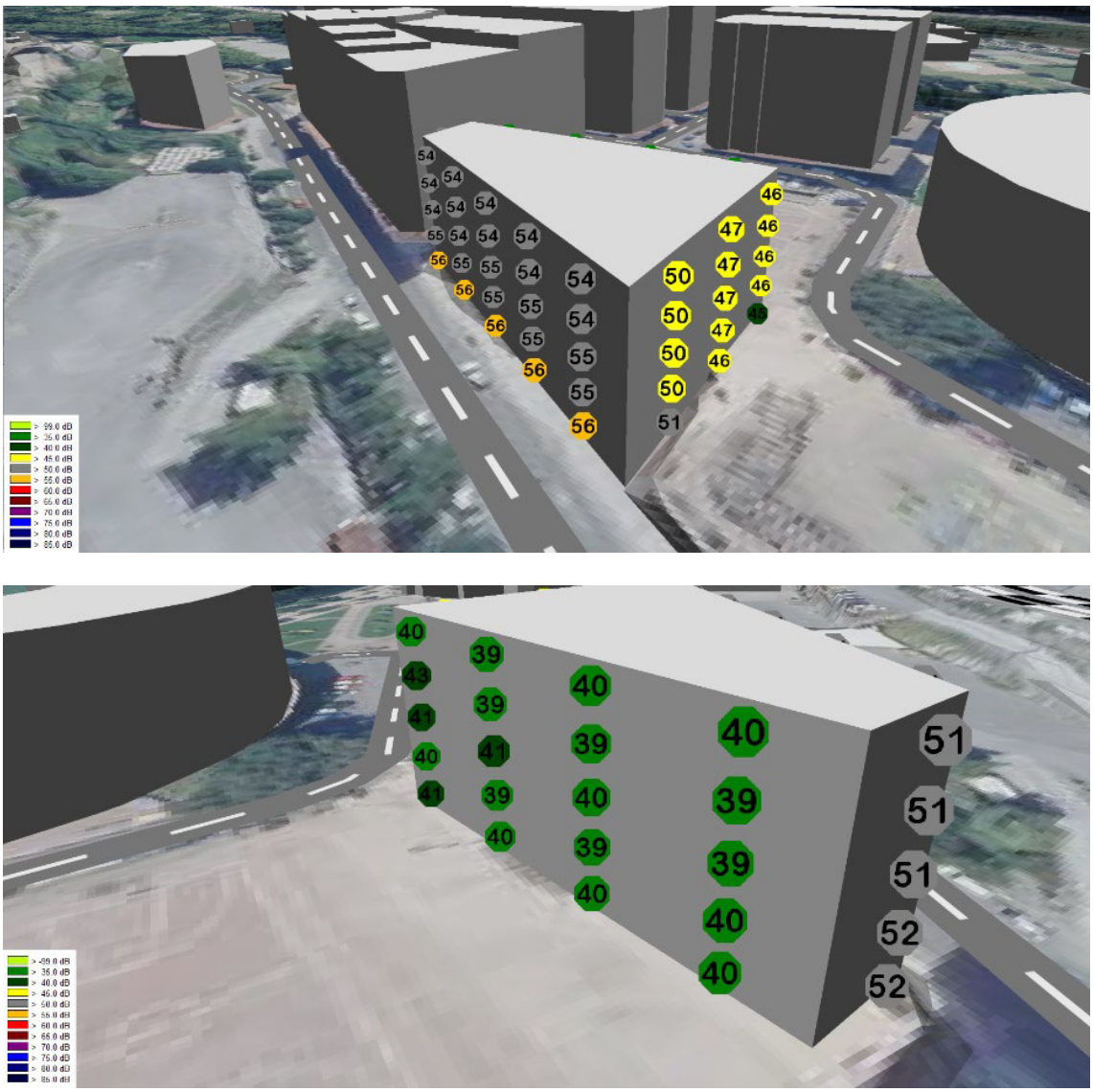


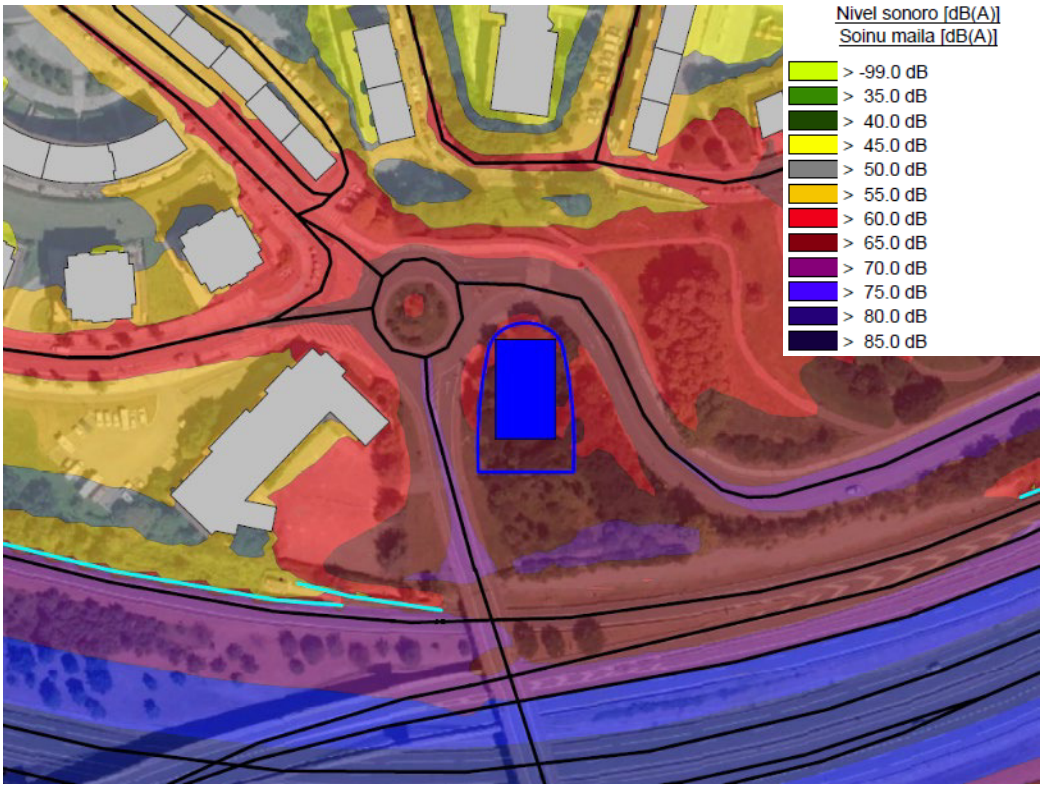
Figura 165. 3D de niveles sonoros incidentes en las fachadas de la edificación a desarrollar en la parcela objeto de estudio en periodo noche. Vistas desde el noroeste (arriba) y el noreste (abajo).

Como se puede observar, en las fachadas norte y este se superan los objetivos de calidad acústica aplicables.

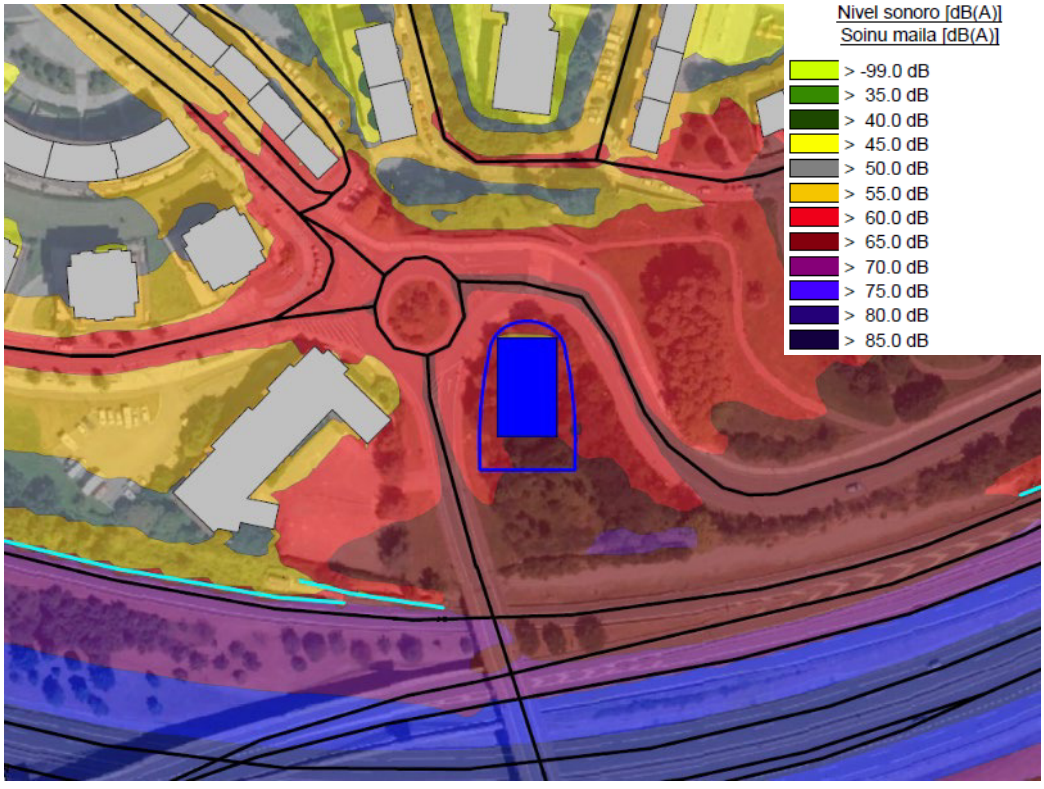
PROYECTOS INGENIERIA ACUSTICA, S.L.U. ● Jesús María Olagüe Txuma, 1 local. 48.950 - Erandio (Bizkaia) ● N.I.F.: B95855995 ● Inscrita en el Registro Mercantil de Bizkaia el diecinueve de septiembre de dos mil dieciséis, en el tomo 5446, folio 1, inscripción 1 con hoja BI-68631

8.10. Zona 10. Markola Goia

Periodo día



Periodo tarde



PROYECTOS INGENIERIA ACUSTICA, S.L.U. ● Jesús María Olagüe Txuma, 1 local. 48.950 - Erandio (Bizkaia) ● N.I.F.: B95855995 ● Inscrita en el Registro Mercantil de Bizkaia el diecinueve de septiembre de dos mil dieciséis, en el tomo 5446, folio 1, inscripción 1 con hoja BI-68631

PROYECTOS INGENIERIA ACUSTICA, S.L.U. ● Jesús María Olagüe Txuma, 1 local. 48.950 - Erandio (Bizkaia) ● N.I.F.: B95855995 ● Inscrita en el Registro Mercantil de Bizkaia el diecinueve de septiembre de dos mil dieciséis, en el tomo 5446, folio 1, inscripción 1 con hoja BI-68631

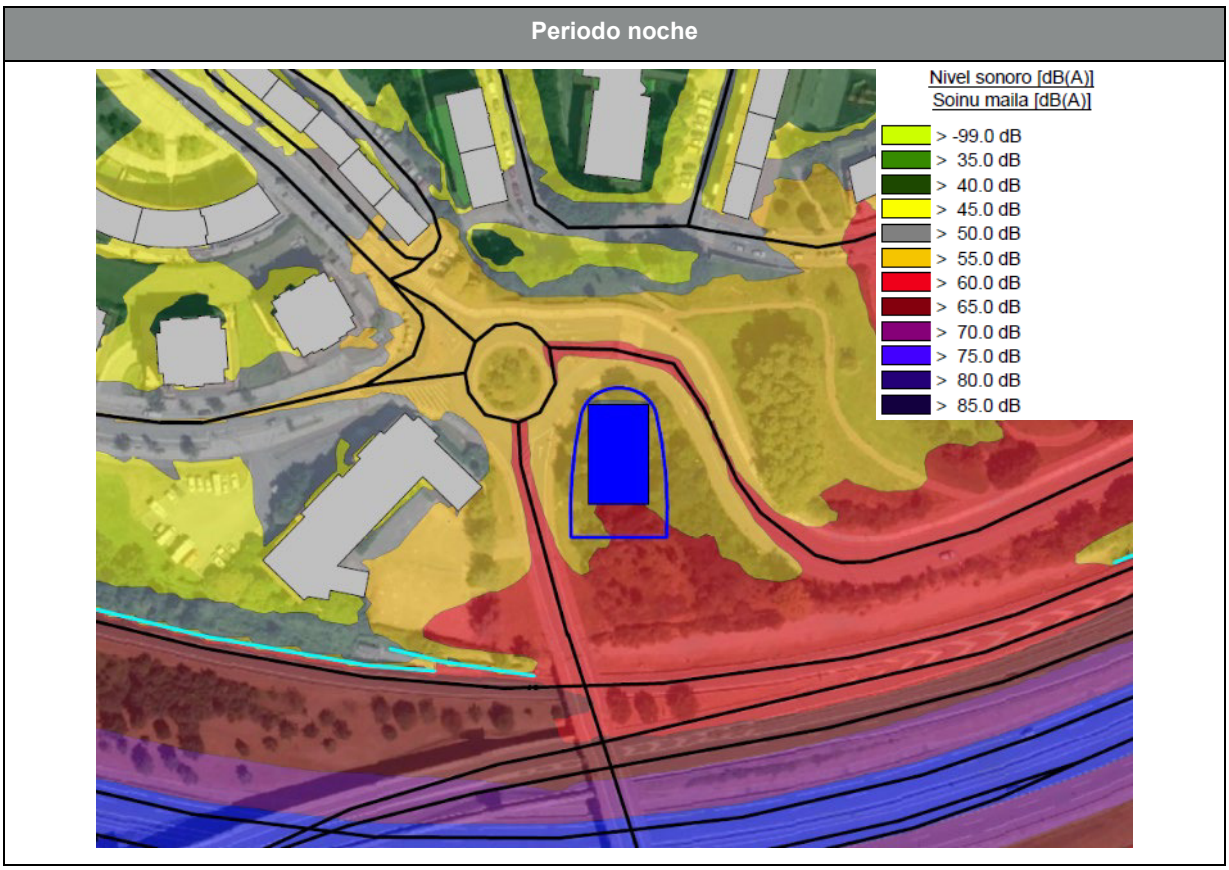


Figura 166. Resultados del Mapa de Ruido en la situación futura hipotética en la zona de Don Bosco.

Al igual que en el escenario actual, en este escenario los mayores niveles sonoros se dan en el periodo diurno, seguido del periodo vespertino (2 dB inferiores) y del periodo nocturno (7 dB inferiores). Por ello, de cara a la valuación de los resultados el periodo más desfavorable es el nocturno. En dicho periodo, los mayores niveles sonoros se identifican en el límite sur del ámbito, donde se alcanzan niveles de ruido de en torno a 60 dB(A) como consecuencia de las carreteras situadas al sur. Esto supone que se supera el objetivo de calidad acústica de 45 dB(A) aplicable a áreas acústicas sensibles en periodo noche.

Para determinar los niveles sonoros en las fachadas de la futura edificación a sus diferentes alturas se ha realizado el cálculo de los niveles de ruido incidentes en fachada. Estos niveles sonoros exteriores permiten determinar la consecución de los objetivos de calidad acústica en el exterior en aquellas fachadas con ventanas. Los mayores resultados obtenidos, independientemente de su altura son:

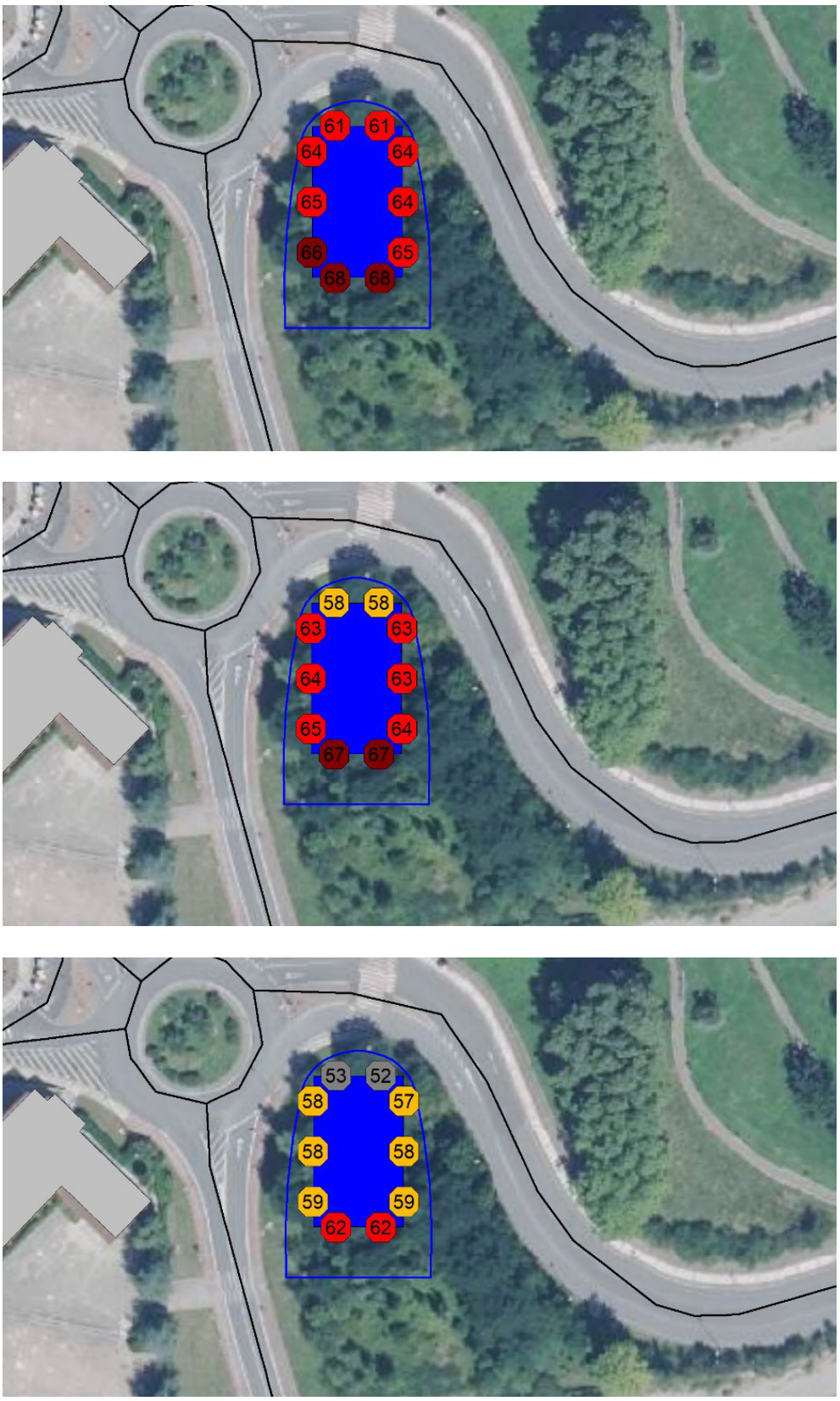


Figura 167. Mapa de mayores niveles sonoros en fachada independientemente de su altura en la edificación analizada en los periodos de evaluación día (arriba), tarde (centro) y noche (abajo).

PROYECTOS INGENIERIA ACUSTICA, S.L.U. ● Jesús María Olagüe Txuma, 1 local. 48.950 - Erandio (Bizkaia) ● N.I.F.: B95855995 ● Inscrita en el Registro Mercantil de Bizkaia el diecinueve de septiembre de dos mil dieciséis, en el tomo 5446, folio 1, inscripción 1 con hoja BI-68631

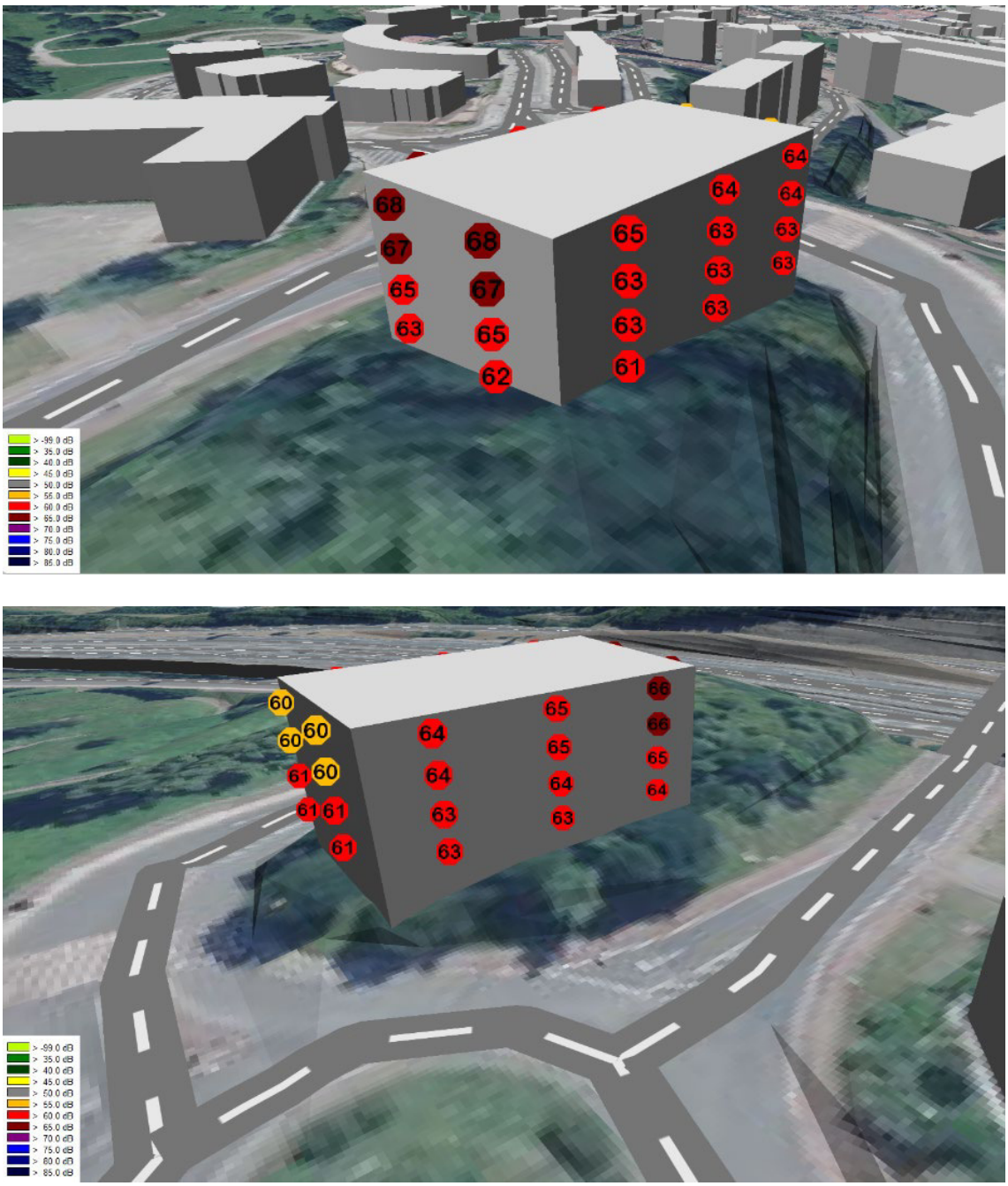


Figura 168. 3D de niveles sonoros incidentes en las fachadas de la edificación a desarrollar en la parcela objeto de estudio en periodo día. Vistas desde el sur (arriba) y desde el norte (abajo).

PROYECTOS INGENIERIA ACUSTICA, S.L.U. ● Jesús María Olagüe Txuma, 1 local. 48.950 - Erandio (Bizkaia) ● N.I.F.: B95855995 ● Inscrita en el Registro Mercantil de Bizkaia el diecinueve de septiembre de dos mil dieciséis, en el tomo 5446, folio 1, inscripción 1 con hoja BI-68631

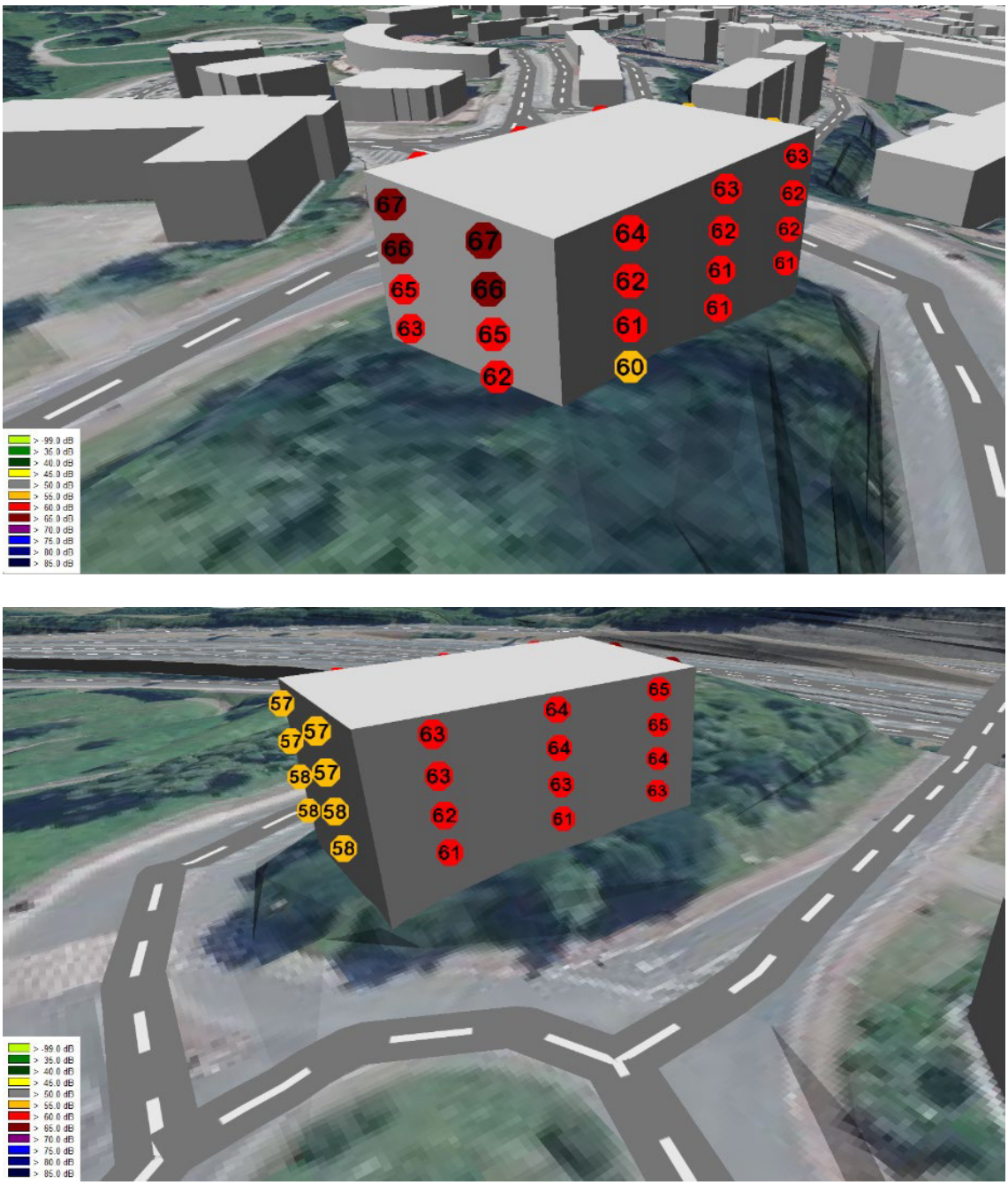


Figura 169. 3D de niveles sonoros incidentes en las fachadas de la edificación a desarrollar en la parcela objeto de estudio en periodo tarde. Vistas desde el sur (arriba) y desde el norte (abajo).

PROYECTOS INGENIERIA ACUSTICA, S.L.U. ● Jesús María Olagüe Txuma, 1 local. 48.950 - Erandio (Bizkaia) ● N.I.F.: B95855995 ● Inscrita en el Registro Mercantil de Bizkaia el diecinueve de septiembre de dos mil dieciséis, en el tomo 5446, folio 1, inscripción 1 con hoja BI-68631

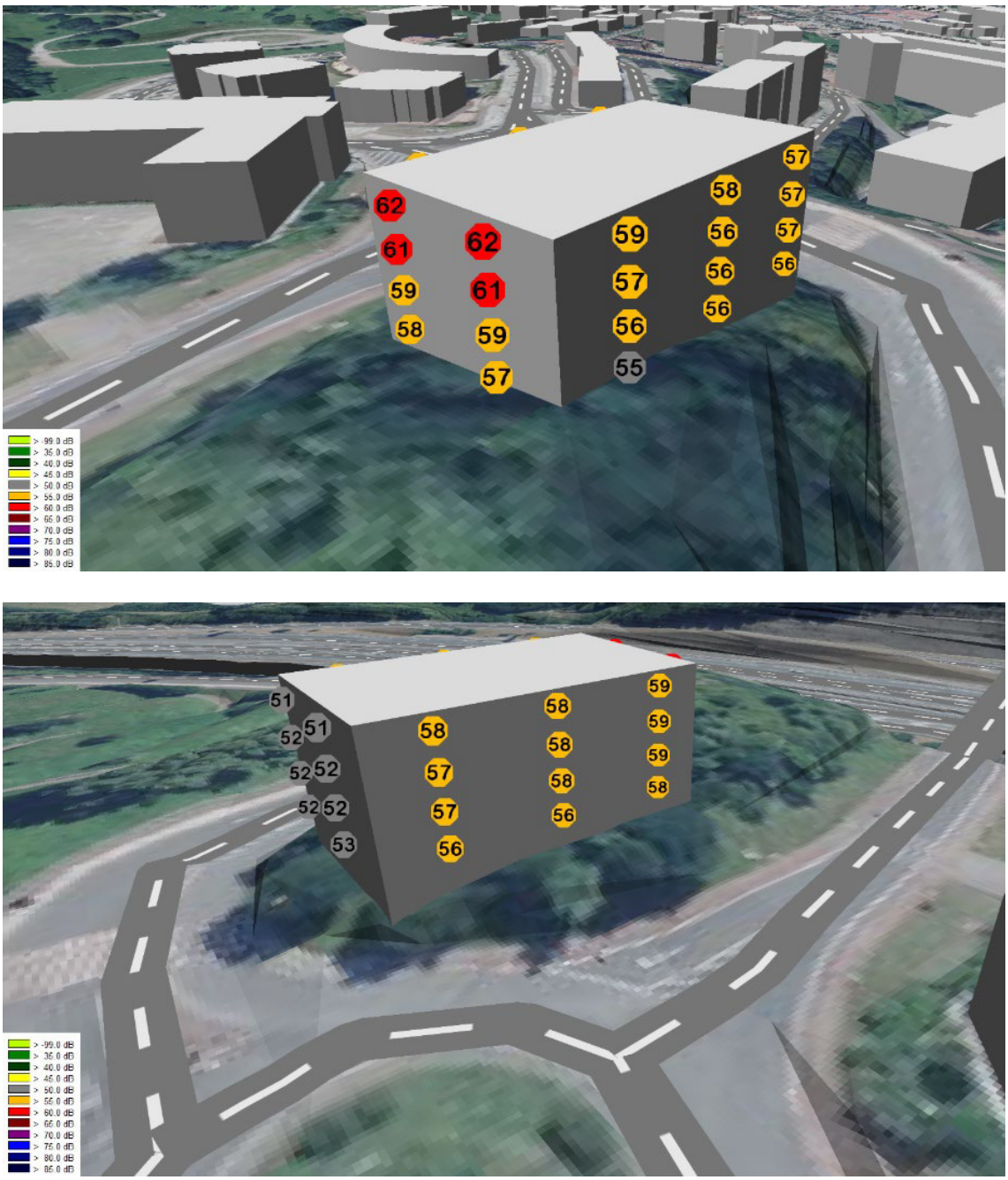


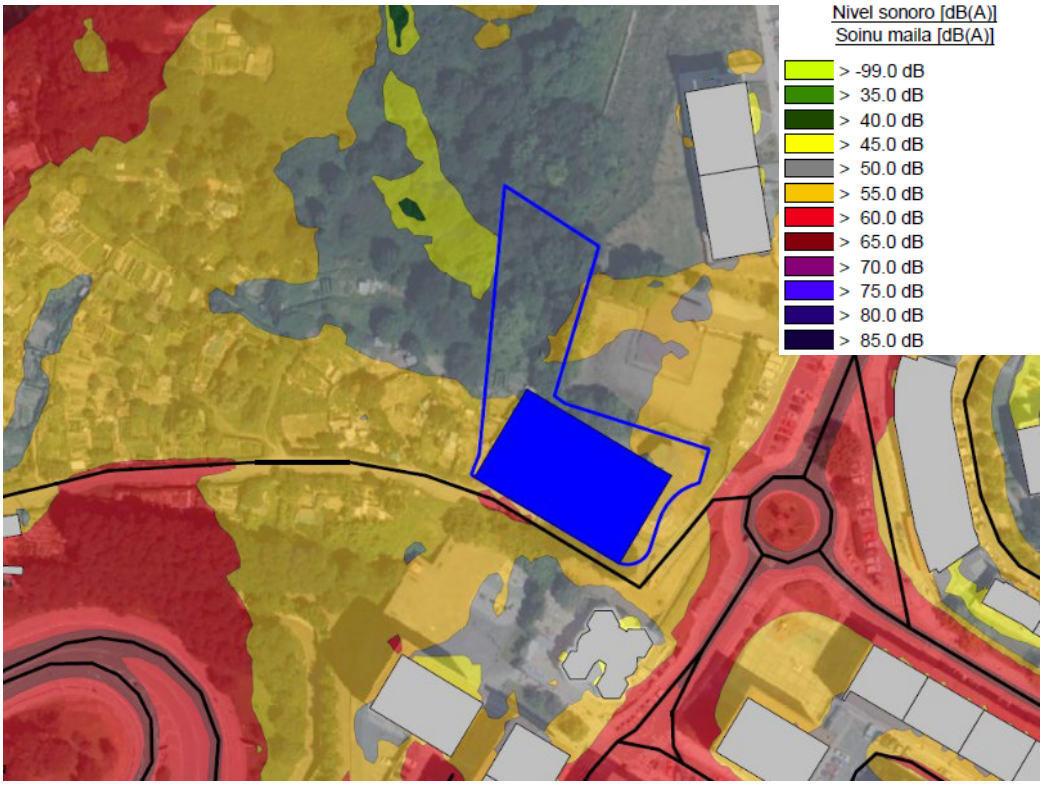
Figura 170. 3D de niveles sonoros incidentes en las fachadas de la edificación a desarrollar en la parcela objeto de estudio en periodo noche. Vistas desde el sur (arriba) y desde el norte (abajo).

Como se puede observar, en todas las fachadas, se superan los objetivos de calidad acústica aplicables.

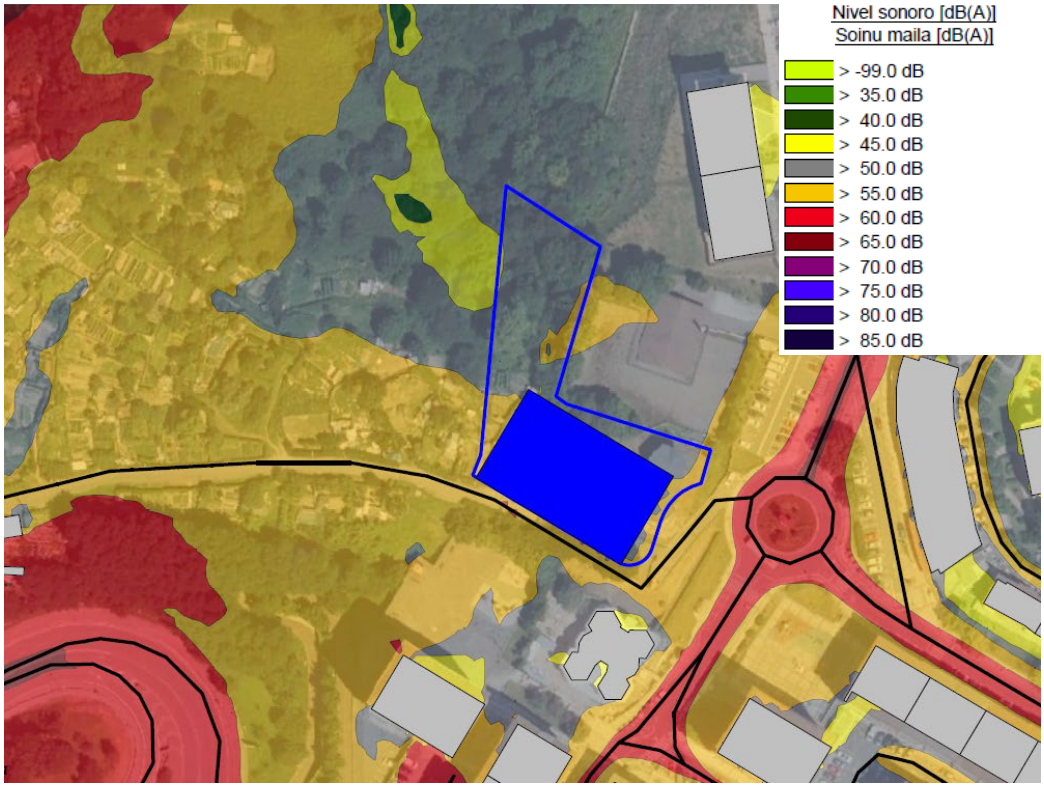
PROYECTOS INGENIERIA ACUSTICA, S.L.U. ● Jesús María Olagüe Txuma, 1 local. 48.950 - Erandio (Bizkaia) ● N.I.F.: B95855995 ● Inscrita en el Registro Mercantil de Bizkaia el diecinueve de septiembre de dos mil dieciséis, en el tomo 5446, folio 1, inscripción 1 con hoja BI-68631

8.11. Zona 11. Garajes C-Extremadura

Periodo día



Periodo tarde



PROYECTOS INGENIERIA ACUSTICA, S.L.U. ● Jesús María Olagüe Txuma, 1 local. 48.950 - Erandio (Bizkaia) ● N.I.F.: B95855995 ● Inscrita en el Registro Mercantil de Bizkaia el diecinueve de septiembre de dos mil dieciséis, en el tomo 5446, folio 1, inscripción 1 con hoja BI-68631

PROYECTOS INGENIERIA ACUSTICA, S.L.U. ● Jesús María Olagüe Txuma, 1 local. 48.950 - Erandio (Bizkaia) ● N.I.F.: B95855995 ● Inscrita en el Registro Mercantil de Bizkaia el diecinueve de septiembre de dos mil dieciséis, en el tomo 5446, folio 1, inscripción 1 con hoja BI-68631

Periodo noche

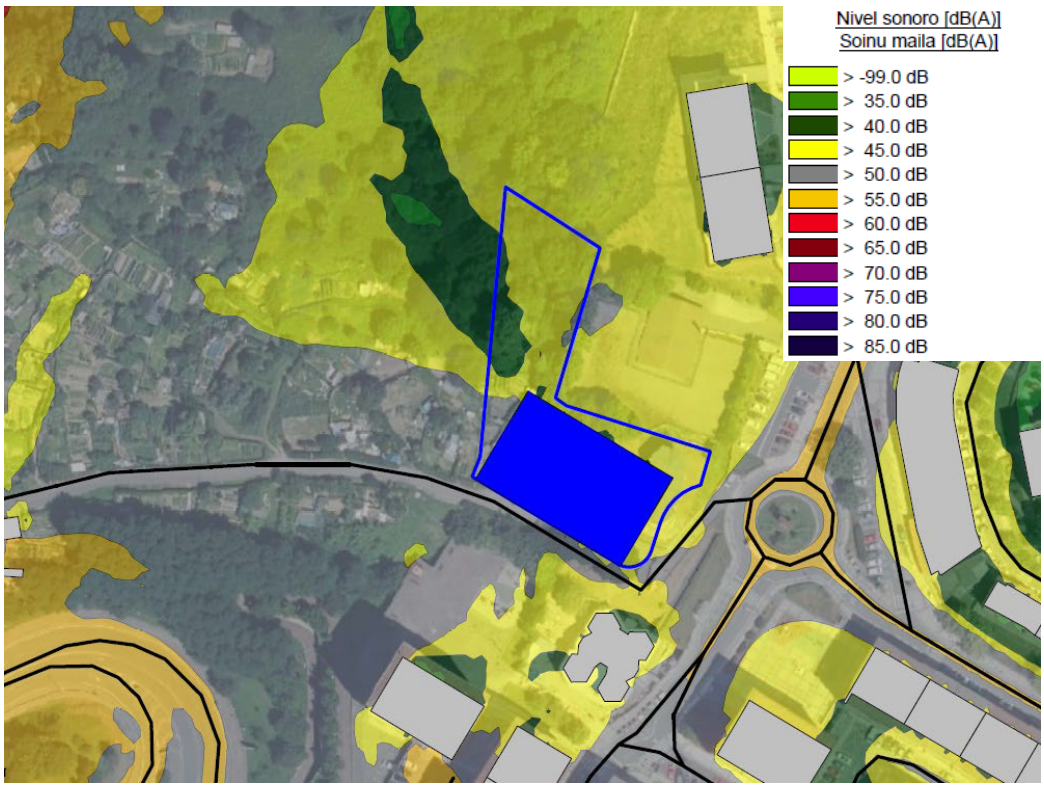


Figura 171. Resultados del Mapa de Ruido en la situación futura hipotética en la zona de Egiburu.

Al igual que en el escenario actual, en este escenario los mayores niveles sonoros se dan en el periodo diurno, seguido del periodo vespertino (1 dB inferior) y del periodo nocturno (5 dB inferiores). Por ello, de cara a la valuación de los resultados el periodo más desfavorable es el nocturno. Los mayores niveles de ruido se dan en la zona suroeste de la zona de estudio, siendo de en torno 53 dB(A), como consecuencia del tráfico de la carretera GI-636. Esto supone que no se supera el objetivo de calidad acústica aplicable a áreas acústicas industriales en periodo noche (60 dB(A)).

Para determinar los niveles sonoros en las fachadas de las futuras edificaciones a sus diferentes alturas se ha realizado el cálculo de los niveles de ruido incidentes en fachada. Estos niveles sonoros exteriores permiten determinar la consecución de los objetivos de calidad acústica en el exterior en aquellas fachadas con ventanas. Los mayores resultados obtenidos, independientemente de su altura son:

PROYECTOS INGENIERIA ACUSTICA, S.L.U. ● Jesús María Olagüe Txuma, 1 local. 48.950 - Erandio (Bizkaia) ● N.I.F.: B95855995 ● Inscrita en el Registro Mercantil de Bizkaia el diecinueve de septiembre de dos mil dieciséis, en el tomo 5446, folio 1, inscripción 1 con hoja BI-68631

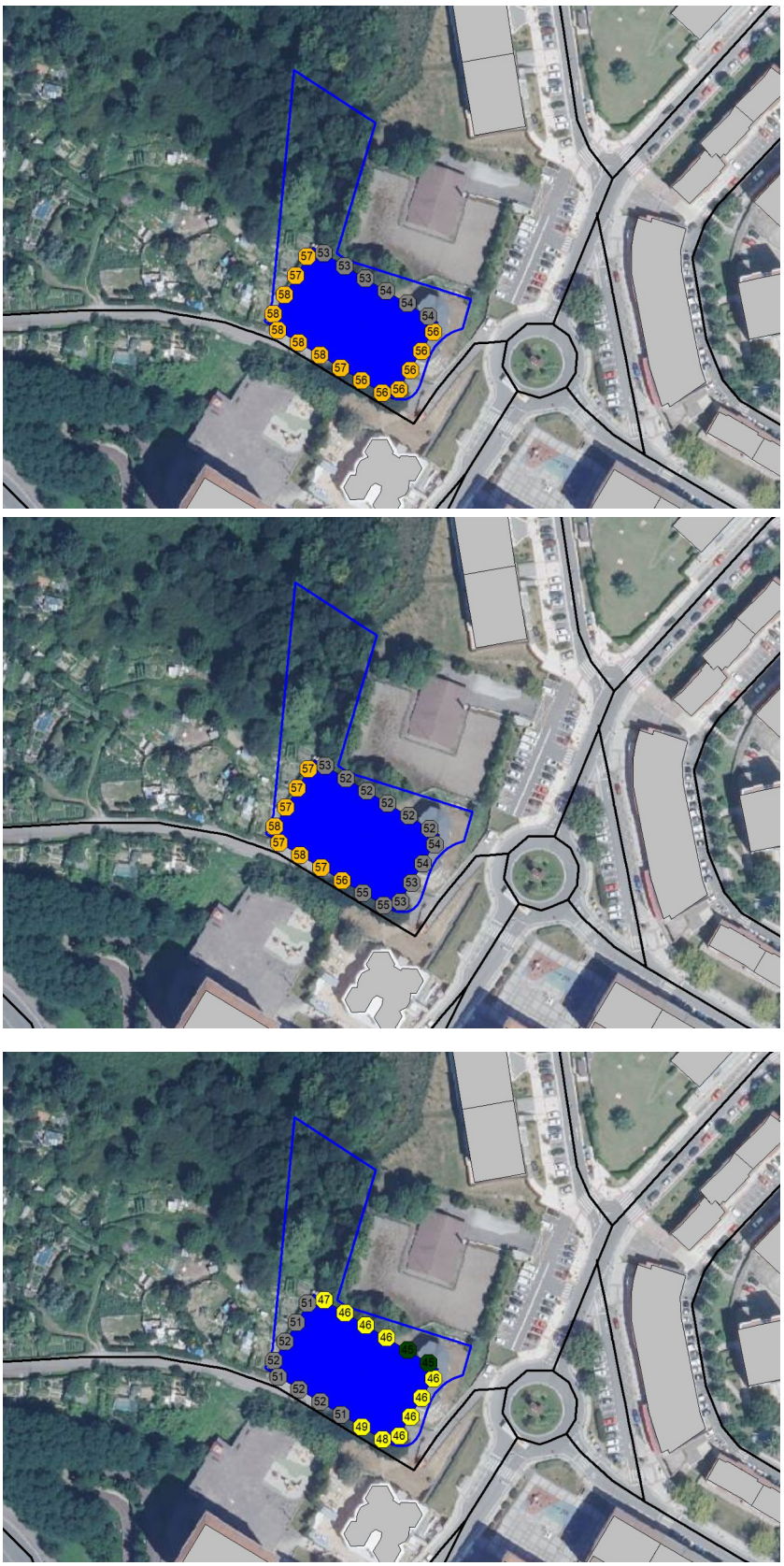


Figura 172. Mapa de mayores niveles sonoros en fachada independientemente de su altura en la edificación analizada, en los periodos de evaluación día (arriba), tarde (centro) y noche (abajo).

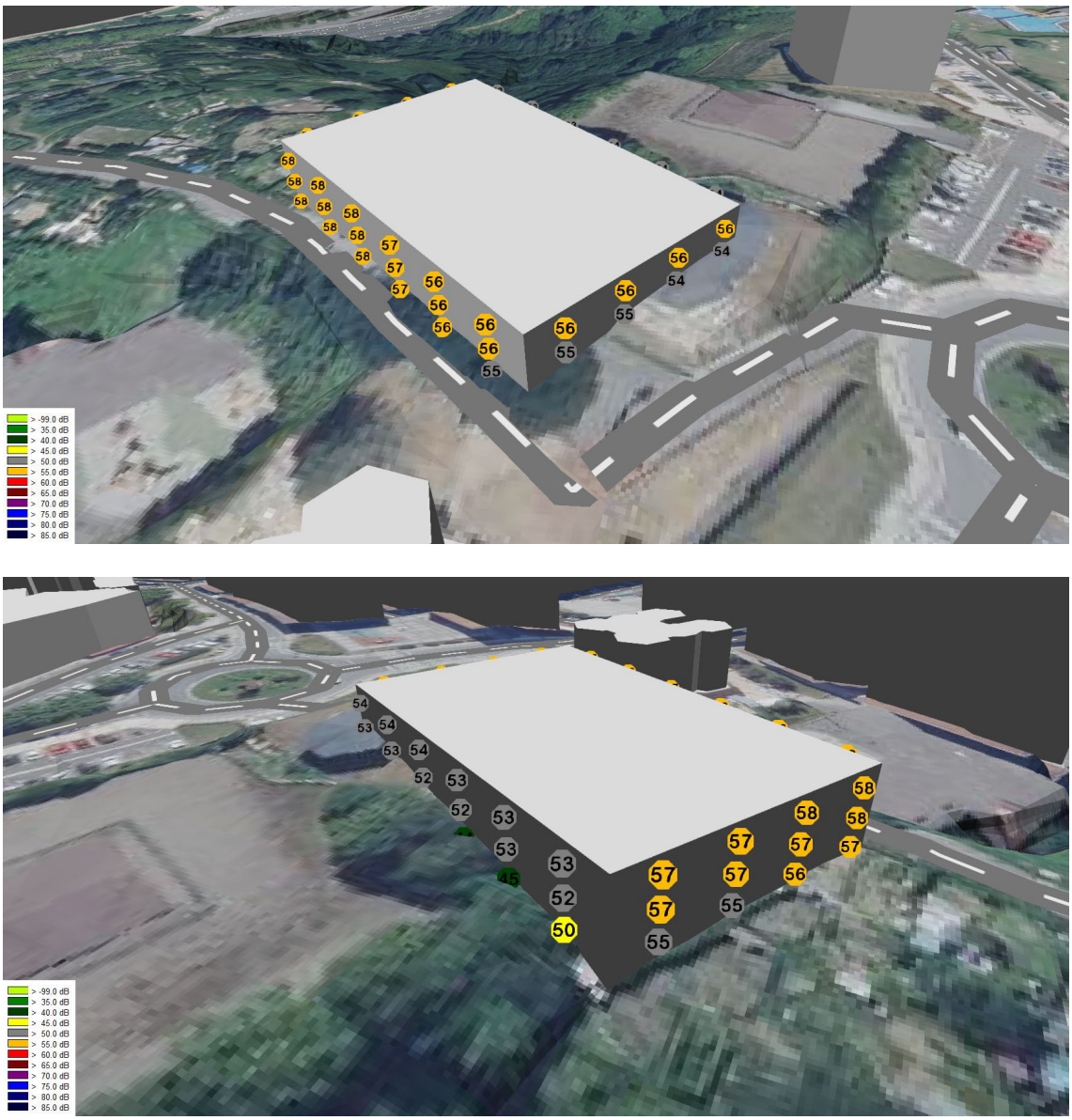


Figura 173. 3D de niveles sonoros incidentes en las fachadas de la edificación a desarrollar en la parcela objeto de estudio en periodo día. Vistas desde el sur (arriba) y el norte (abajo).

PROYECTOS INGENIERIA ACUSTICA, S.L.U. ● Jesús María Olagüe Txuma, 1 local. 48.950 - Erandio (Bizkaia) ● N.I.F.: B95855995 ● Inscrita en el Registro Mercantil de Bizkaia el diecinueve de septiembre de dos mil dieciséis, en el tomo 5446, folio 1, inscripción 1 con hoja BI-68631

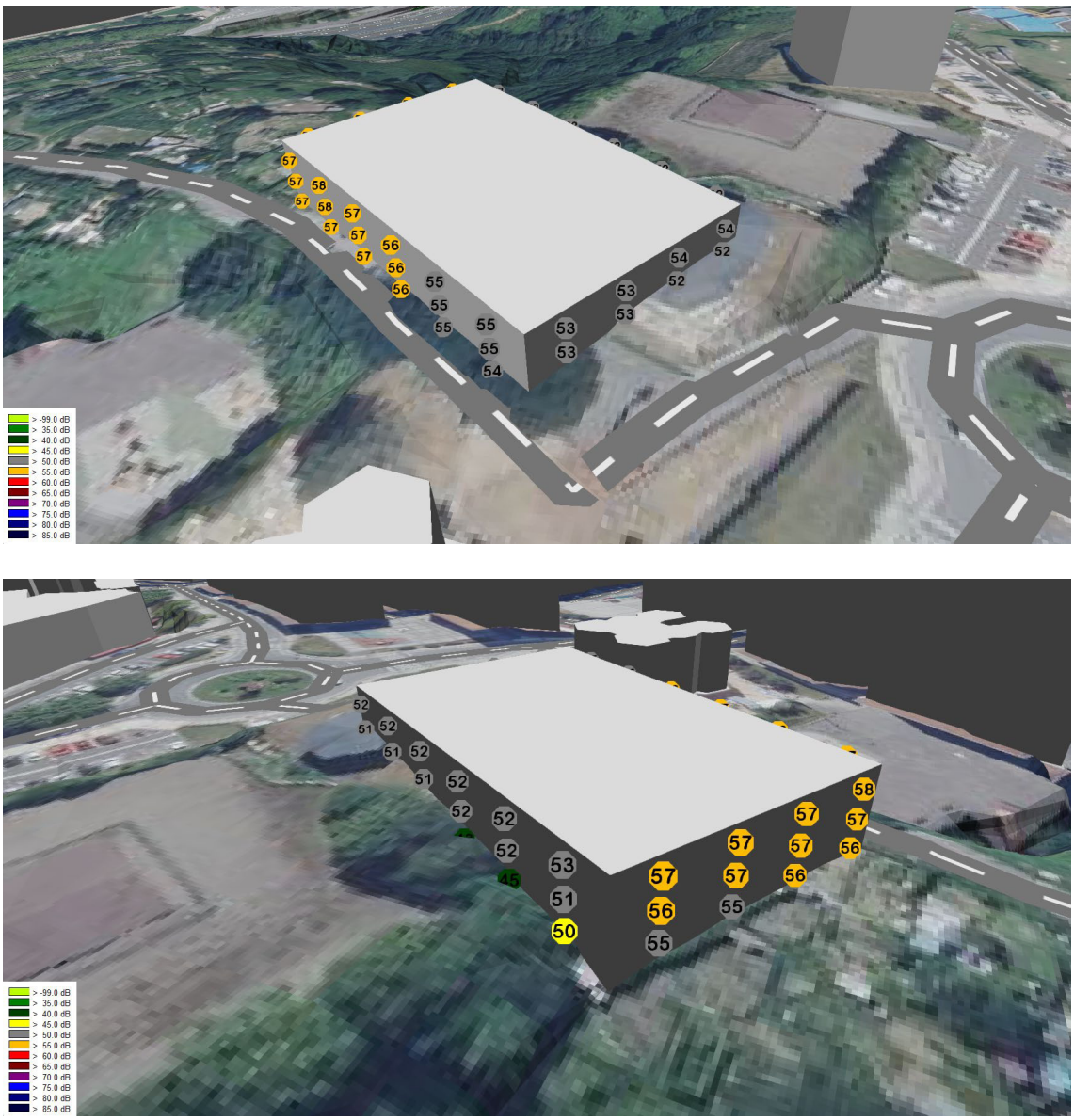


Figura 174. 3D de niveles sonoros incidentes en las fachadas de la edificación a desarrollar en la parcela objeto de estudio en periodo tarde. Vistas desde el sur (arriba) y el norte (abajo).

PROYECTOS INGENIERIA ACUSTICA, S.L.U. ● Jesús María Olagüe Txuma, 1 local. 48.950 - Erandio (Bizkaia) ● N.I.F.: B95855995 ● Inscrita en el Registro Mercantil de Bizkaia el diecinueve de septiembre de dos mil dieciséis, en el tomo 5446, folio 1, inscripción 1 con hoja BI-68631

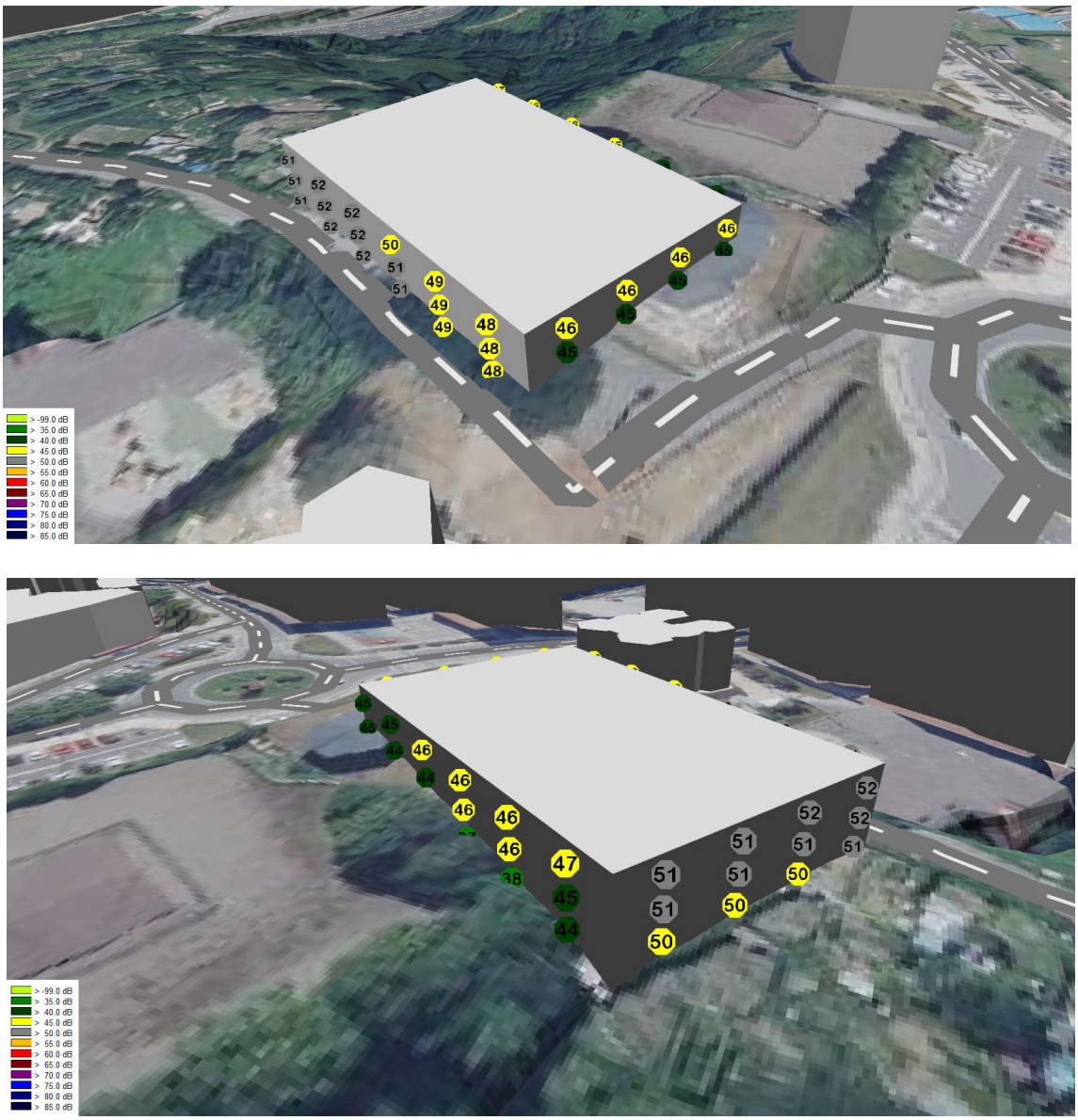


Figura 175. 3D de niveles sonoros incidentes en las fachadas de la edificación a desarrollar en la parcela objeto de estudio en periodo noche. Vistas desde el sur (arriba) y el norte (abajo).

Como se puede observar, en todas las fachadas, se cumplen los objetivos de calidad acústica aplicables.

PROYECTOS INGENIERIA ACUSTICA, S.L.U. ● Jesús María Olagüe Txuma, 1 local. 48.950 - Erandio (Bizkaia) ● N.I.F.: B95855995 ● Inscrita en el Registro Mercantil de Bizkaia el diecinueve de septiembre de dos mil dieciséis, en el tomo 5446, folio 1, inscripción 1 con hoja BI-68631

PROYECTOS INGENIERIA ACUSTICA, S.L.U. ● Jesús María Olagüe Txuma, 1 local. 48.950 - Erandio (Bizkaia) ● N.I.F.: B95855995 ● Inscrita en el Registro Mercantil de Bizkaia el diecinueve de septiembre de dos mil dieciséis, en el tomo 5446, folio 1, inscripción 1 con hoja BI-68631

9. Alternativa de ordenación

No se han facilitado alternativas de ordenación de las diferentes zonas para su análisis. No obstante, cabe destacar que los desarrollos analizados no presentan actuaciones de urbanización significativas que permitan dicho análisis de manera detallada. En base a los niveles de ruido identificados en la situación futura a 20 años vista se puede concluir que:

- Zona 1. Don Bosco: la ordenación del área analizada es propicia para su desarrollo desde el punto de vista acústico. Esto es debido a que la edificación se ubica en una zona en la que no se superan los objetivos de calidad acústica, ni a 2 metros sobre el terreno, ni en las fachadas de esta.
- Zona 2. Basanoaga: la ordenación del área analizada es propicia para su desarrollo desde el punto de vista acústico. Esto es debido a que la edificación se ubica en una zona en la que no se superan los objetivos de calidad acústica en las fachadas de esta.
- Zona 3. Galtzaraborda 11-13: la ordenación del área analizada es propicia para su desarrollo desde el punto de vista acústico. Esto es debido a que la edificación se ubica en una zona en la que no se superan los objetivos de calidad acústica en las fachadas de esta.
- Zona 4. Loidialde: a pesar de que en las fachadas de la edificación propuesta se superan los objetivos de calidad acústica, no se identifica una alternativa de ordenación que permita mejorar dicho aspecto.
- Zona 5. Egiburu: la ordenación del área analizada es propicia para su desarrollo desde el punto de vista acústico. Esto es debido a que las edificaciones se ubican en zonas en la que no se superan los objetivos de calidad acústica, ni a 2 metros sobre el terreno, ni en las fachadas de estas.
- Zona 6. Caserío Alaberga: la ordenación del área analizada es propicia para su desarrollo desde el punto de vista acústico. Esto es debido a que la edificación se ubica en una zona en la que no se superan los objetivos de calidad acústica, ni a 2 metros sobre el terreno, ni en las fachadas de estas.
- Zona 7. Igantzi: a pesar de que en las fachadas de la edificación propuesta se superan los objetivos de calidad acústica, no se identifica una alternativa de ordenación que permita mejorar dicho aspecto.
- Zona 8. Gaztaño Berri: la ordenación del área analizada es propicia para su desarrollo desde el punto de vista acústico. Esto es debido a que la edificación se ubica en una zona en la que no se superan los objetivos de calidad acústica, ni a 2 metros sobre el terreno, ni en las fachadas de estas.
- Zona 9. Evaristo Boza: a pesar de que en las fachadas de la edificación propuesta se superan los objetivos de calidad acústica, no se identifica una alternativa de ordenación que permita mejorar dicho aspecto

- Zona 10. Markola Goia: a pesar de que en las fachadas de la edificación propuesta se superan los objetivos de calidad acústica, no se identifica una alternativa de ordenación que permita mejorar dicho aspecto.
- Zona 11. Garajes C-Extremadura: la ordenación del área analizada es propicia para su desarrollo desde el punto de vista acústico. Esto es debido a que la edificación se ubica en una zona en la que no se superan los objetivos de calidad acústica, ni a 2 metros sobre el terreno, ni en las fachadas de estas.

PROYECTOS INGENIERIA ACUSTICA, S.L.U. ● Jesús María Olagüe Txuma, 1 local. 48.950 - Erandio (Bizkaia) ● N.I.F.: B95855995 ● Inscrita en el Registro Mercantil de Bizkaia el diecinueve de septiembre de dos mil dieciséis, en el tomo 5446, folio 1, inscripción 1 con hoja BI-68631

PROYECTOS INGENIERIA ACUSTICA, S.L.U. • Jesús María Olagüe Txuma, 1 local. 48.950 - Erandio (Bizkaia) • N.I.F.: B95855995 • Inscrita en el Registro Mercantil de Bizkaia el diecinueve de septiembre de dos mil dieciséis, en el tomo 5446, folio 1, inscripción 1 con hoja BI-68631

10. Zonas de protección acústica especial

Tal y como se ha indicado en el apartado 8 se identifican las siguientes superaciones de los objetivos de calidad acústica:

- A 2 metros sobre el terreno en las zonas de Don Bosco, Basanoaga Galtzaraborda, Igantzi y Markola Goia.
- En las fachadas de las edificaciones analizadas en Loidialde Igantzi, Evaristo Bozas y Markola Goia.

Debido a ello, es necesario declarar dichas zonas como zonas de protección acústica especial.

10.1. Don Bosco, Basanoaga, Galtzaraborda,11-13 e Igantzi

En el caso de Don Bosco, Basanoaga, Galtzaraborda,11-13 e Igantzi, ya existe dicha declaración: Zona de Protección Acústica Especial Esnabide-Galtzaraborda (ZPAE-7) de Errenteria.

La citada declaración indica en su plan zonal que:

“La reducción de la afección acústica dentro de un ámbito determinado, como en este caso es la ZPAE 7, resulta muy complicado, por varias razones, entre las que se encuentran:

- No es posible eliminar el tráfico rodado de la ciudad.
- Es complicado apantallar el ruido que generan las infraestructuras en el entorno, aplicando soluciones proporcionadas.
- En entramados urbanos en muchas ocasiones no es posible colocar pantallas o diques de tierra, además de por razones técnicas, porque no aportan beneficios acústicos significativos a nivel de fachada.”

Así mismo, se indica que:

“Los nuevos desarrollos residenciales deben cumplir unos objetivos de calidad acústica 5 dB(A) inferiores a los establecidos en la zonificación acústica.

Además, el Decreto 213/2012 establece unas exigencias a cumplir por parte de cualquier nuevo edificio que se vaya a construir, en concreto indica que es necesario realizar un estudio de impacto acústico y valorar si se cumplen o no los OCA en el espacio exterior e interior.

PROYECTOS INGENIERIA ACUSTICA, S.L.U. ● Jesús María Olagüe Txuma, 1 local. 48.950 - Erandio (Bizkaia) ● N.I.F.: B95855995 ● Inscrita en el Registro Mercantil de Bizkaia el diecinueve de septiembre de dos mil dieciséis, en el tomo 5446, folio 1, inscripción 1 con hoja BI-68631

Por ello, se solicitará a los promotores de estos edificios o desarrollos que realicen un análisis acústico en el que se obtengan los niveles de ruido que se alcanzarán a todas las alturas de las fachadas con ventana, en el espacio exterior, en un escenario futuro previsto a 20 años vista, teniendo en cuenta los siguientes focos de ruido ambiental: tráfico viario y ferroviario. El citado análisis es presentado en este documento.

Finalmente, se indica que “el estudio acústico deberá contener las medidas adicionales necesarias para, en función de los niveles de ruido previstos en el escenario más desfavorable acústicamente (ya sea el actual o el futuro), asegurar que se cumple con los objetivos de calidad acústica en el interior de la edificación, establecidos en el Decreto 213/2012 (Anexo I, tabla B)”.

Teniendo en cuenta los niveles sonoros incidentes en fachada de las edificaciones previstas en las zonas de Don Bosco, Basanoaga, Galtzaraborda, 11-13 e Igantzi, así como las exigencias del CTE, el aislamiento mínimo $D_{2m,nT,Atr}$ a aplicar en las fachadas será de 30 dB(A), tanto en dormitorios como en estancias (estancias y aulas en el caso de Igantzi). Dicho nivel de aislamiento acustico de fachada permiten garantizar el cumplimiento de los objetivos de calidad acústica en el interior de las edificaciones, tal y como se evidencia en la siguiente tabla para el caso de dormitorios (aulas en el caso de Igantzi) por ser la ubicación más desfavorable de cara al cumplimiento:

Edificación	Periodo	Mayor nivel L_n + 3 por reflexión de fachada [dB(A)]	Aislamiento DB-HR CTE	Nivel L_n interior [dB(A)]	OCA en interior [dB(A)]	¿Cumple en interior?
Don Bosco	Día	62	30	32	40	Sí
	Tarde	61	30	31	40	
	Noche	55	30	25	30	
Basanoaga	Día	63	30	33	40	
	Tarde	60	30	30	40	
	Noche	53	30	23	30	
Galtzaraborda, 11-13	Día	63	30	33	40	
	Tarde	61	30	31	40	
	Noche	53	30	23	30	
Igantzi	Día	59	30	29	40	
	Tarde	59	30	29	40	
	Noche	53	30	23	40	

Tabla 42. Justificación del cumplimiento de los objetivos de calidad acústica en el interior de las edificaciones.

PROYECTOS INGENIERIA ACUSTICA, S.L.U. • Jesús María Olagüe Txurma, 1 local. 48.950 - Erandio (Bizkaia) • N.I.F.: B95855995 • Inscrita en el Registro Mercantil de Bizkaia el diecinueve de septiembre de dos mil dieciséis, en el tomo 5446, folio 1, inscripción 1 con hoja BI-68631

Por lo tanto, un aislameinto acústico de fachada $D_{2m,nT,Atr}$ de 30 dB(A) permite garantizar el cumplimiento de los objetivos de calidad acústica en el interior de las edificaciones. No obstante, dicho aislamiento acústico de fachada no sera inferior a 32 dB(A) en el caso de dormitorios.

10.2. Loidialde

En el caso de Loidialde, es necesario hacer la declaración de Zona de Protección Acústica Especial. Tal y como detalla el Decreto 213/2012 en su artículo 45 (apartado b), la declaración de Zona de Protección Acústica Especial deberá venir acompañada del siguiente contenido:

- Delimitación del área: Parcela de futuro desarrollo Loidialde de Errenteria (Gipuzkoa)
- Identificación de los focos emisores acústicos y su contribución acústica: A 2 metros sobre el terreno el foco de ruido dominante es el vial Masti-Loidi en la zona este, mientras que en la zona oeste es la carretera GI-3671. No obstante, en las fachadas con visión de la carretera GI-20, el foco de ruido dominante es dicha carretera.
- Plan zonal en los términos previstos en el artículo 46 del Decreto 213/2012. El presente estudio forma el plan zonal, el cual se centra en:
    - No ubicar usos sensibles (dormitorios y salones) en la fachada norte.
    - Si en la fachada norte se ubican usos sensibles (dormitorios o salones), se deberá aumentar un rango las exigencias de aislamiento del DB-HR del CTE, es decir dotar a las fachadas de un aislamiento acústico a ruido aéreo de fachada $D_{2m,nT,Atr}$ mínimo de 37 dB(A) para dormitorios y 32 dB(A) para estancias.
    - Dotar al resto de las fachadas de un aislamiento acústico a ruido aéreo de fachada $D_{2m,nT,Atr}$ mínimo de 32 dB(A) para dormitorios y 30 dB(A) para estancias, para que al menos, se alcancen los objetivos de calidad acústica en el interior de la edificación.

      Dicho niveles de aislamiento acustico de fachada permiten garantizar el cumplimiento de los objetivos de calidad acústica en el interior de la edificación, tal y como se evidencia en la siguiente tabla para el caso de dormitorios por ser la ubicación más desfavorable de cara al cumplimiento:

PROYECTOS INGENIERIA ACUSTICA, S.L.U. • Jesús María Olagüe Txuma, 1 local. 48.950 - Erandio (Bizkaia) • N.I.F.: B95855995 • Inscrita en el Registro Mercantil de Bizkaia el diecinueve de septiembre de dos mil dieciséis, en el tomo 5446, folio 1, inscripción 1 con hoja BI-68631

Edificación	Periodo	Mayor nivel L_n + 3 por reflexión de fachada [dB(A)]	Aislamiento DB-HR CTE	Nivel L_n interior [dB(A)]	OCA en interior [dB(A)]	¿Cumple en interior?
Loidialde fachada norte	Día	68	37	31	40	Sí
	Tarde	68	37	31	40	
	Noche	63	37	26	30	
Loidialde fachada este	Día	66	32	34	40	Sí
	Tarde	65	32	33	40	
	Noche	60	32	28	30	
Loidialde fachada sur	Día	59	32	27	40	Sí
	Tarde	58	21	26	40	
	Noche	56	32	24	30	
Loidialde fachada oeste	Día	64	32	32	40	Sí
	Tarde	64	32	32	40	
	Noche	59	32	27	30	

Tabla 43. Justificación del cumplimiento de los objetivos de calidad acústica en el interior de la edificación.

Cabe destacar que, el apantallamiento del vial Masti-Loidi o carretera GI-3671 no se considera viable debido al entorno urbano en el que se ubican (supondría limitaciones de la movilidad peatonal en la zona), mientras que el apantallamiento de la carretera GI-20 supondría un coste desproporcionado que no permitiría el cumplimiento de los objetivos de calidad acústica en las fachadas de la edificación residencial, aun con apantallamientos de 4 metros de altura.

- El proyecto de ejecución de la edificación incluirá en su presupuesto los costos derivados de la ejecución de las medidas correctoras (aislamiento acústico de fachadas), así como de su comprobación mediante ensayos acústicos “in situ”.

  A la redacción de este estudio no es posible determinar el coste que supondrán las medidas correctoras (aislamiento acústico de fachadas), ya que no se dispone del proyecto constructivo de la edificación.

  En lo que respecta al coste de los ensayos de control de calidad acústica de la envolvente de la edificación, se estima que el importe de estos será de 450 €/ensayo.

- Las medidas correctoras contenidas en este plan zonal deberán ser llevadas a cabo por el promotor de la edificación en el momento de su construcción. De manera previa al fin de obra deberán realizarse los ensayos de comprobación in situ del aislamiento acústico a ruido aéreo de las fachadas.

PROYECTOS INGENIERIA ACUSTICA, S.L.U. ● Jesús María Olagüe Txuma, 1 local. 48.950 - Erandio (Bizkaia) ● N.I.F.: B95855995 ● Inscrita en el Registro Mercantil de Bizkaia el diecinueve de septiembre de dos mil dieciséis, en el tomo 5446, folio 1, inscripción 1 con hoja BI-68631

10.3. Evaristo Bozas y Markola Goia

En el caso de 10.3. Evaristo Bozas y Markola Goia, ya existe dicha declaración: Zona de Protección Acústica Especial Gabierrota-Fanderia-Lartzabal-Markola (ZPAE-3) de Errenteria.

La citada declaración indica en su plan zonal que:

“La reducción de la afección acústica dentro de un ámbito determinado, como en este caso es la ZPAE 3, hasta lograr que se cumplan los objetivos de calidad acústica aplicables, resulta muy complicado, por varias razones, entre las que se encuentran:

- No es posible eliminar el tráfico rodado de la ciudad.
- Es complicado apantallar el ruido que generan las infraestructuras en el entorno, aplicando soluciones proporcionadas.
- En entramados urbanos en muchas ocasiones no es posible colocar pantallas o diques de tierra, además de por razones técnicas, porque no aportan beneficios acústicos significativos a nivel de fachada.”

Así mismo, se indica que:

“Los nuevos desarrollos residenciales deben cumplir unos objetivos de calidad acústica 5 dB(A) inferiores a los establecidos en la zonificación acústica.

Además, el Decreto 213/2012 establece unas exigencias a cumplir por parte de cualquier nuevo edificio que se vaya a construir, en concreto indica que es necesario realizar un estudio de impacto acústico y valorar si se cumplen o no los OCA en el espacio exterior e interior.

Por ello, se solicitará a los promotores de estos edificios o desarrollos que realicen un análisis acústico en el que se obtengan los niveles de ruido que se alcanzarán a todas las alturas de las fachadas con ventana, en el espacio exterior, en un escenario futuro previsto a 20 años vista, teniendo en cuenta los siguientes focos de ruido ambiental: tráfico viario y ferroviario. El citado análisis es presentado en este documento.

Finalmente, se indica que “el estudio acústico deberá contener las medidas adicionales necesarias para, en función de los niveles de ruido previstos en el escenario más desfavorable acústicamente (ya sea el actual o el futuro), asegurar que se cumple con los objetivos de calidad acústica en el interior de la edificación, establecidos en el Decreto 213/2012 (Anexo I, tabla B)”.

PROYECTOS INGENIERIA ACUSTICA, S.L.U. ● Jesús María Olagüe Txuma, 1 local. 48.950 - Erandio (Bizkaia) ● N.I.F.: B95855995 ● Inscrita en el Registro Mercantil de Bizkaia el diecinueve de septiembre de dos mil dieciséis, en el tomo 5446, folio 1, inscripción 1 con hoja BI-68631

Teniendo en cuenta los niveles sonoros incidentes en fachada de las edificaciones previstas en las zonas de 10.3. Evaristo Bozas y Markola Goia, así como las exigencias del CTE, el aislamiento mínimo $D_{2m,nT,Atr}$ a aplicar en las fachadas será de:

- 30 dB(A) en estancias de Evaristo Bozas.
- 32 dB(A) en dormitorios de Evaristo Bozas.
- 32 dB(A) en aulas de Markola Goia.
- 37 dB(A) en estancias de Markola Goia.

Dichos niveles de aislamiento acustico de fachadas permiten garantizar el cumplimiento de los objetivos de calidad acústica en el interior de las edificaciones, tal y como se evidencia en la siguiente tabla para el caso de dormitorios (aulas en el caso de Markola Goia) por ser la ubicación más desfavorable de cara al cumplimiento:

Edificación	Periodo	Mayor nivel L_n + 3 por reflexión de fachada [dB(A)]	Aislamiento DB-HR CTE	Nivel L_n interior [dB(A)]	OCA en interior [dB(A)]	¿Cumple en interior?
Evaristo Bozas	Día	66	32	34	40	Sí
	Tarde	64	32	32	40	
	Noche	59	32	27	30	
Markola Goia	Día	71	32	39	40	
	Tarde	70	32	38	40	
	Noche	65	32	33	40	

Tabla 44. Justificación del cumplimiento de los objetivos de calidad acústica en el interior de las edificaciones.

11. Conclusiones

El presente informe detalla los resultados del Estudio de Impacto Acústico de diferentes desarrollos contemplados en la modificación del Plan General de Ordenación Urbana del municipio de Errenteria, aplicando la metodología de cálculo acorde con lo reflejado en el Decreto 213/2012, utilizando el modelo de cálculo CadnaA v.2026 y considerando la mejor información de partida disponible.

Las conclusiones para cada una de las zonas analizadas se presentan en las siguientes fichas:

PROYECTOS INGENIERIA ACUSTICA, S.L.U. ● Jesús María Olagüe Txuma, 1 local. 48.950 - Erandio (Bizkaia) ● N.I.F.: B95855995 ● Inscrita en el Registro Mercantil de Bizkaia el diecinueve de septiembre de dos mil dieciséis, en el tomo 5446, folio 1, inscripción 1 con hoja BI-68631

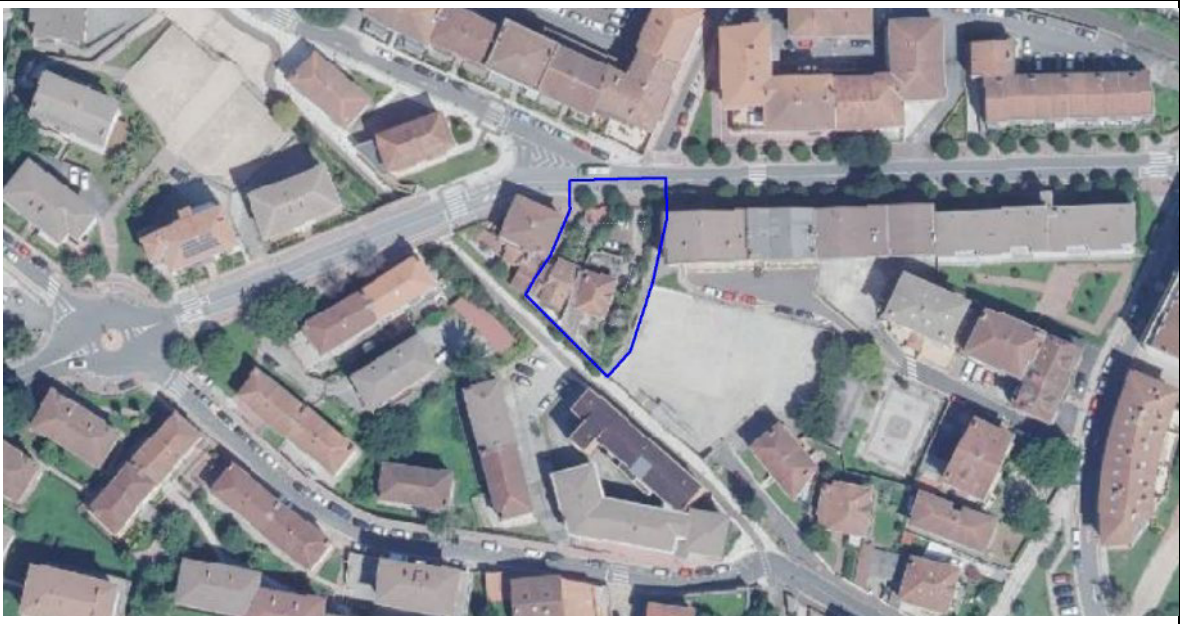
PROYECTOS INGENIERIA ACUSTICA, S.L.U. ● Jesús María Olagüe Txuma, 1 local. 48.950 - Erandio (Bizkaia) ● N.I.F.: B95855995 ● Inscrita en el Registro Mercantil de Bizkaia el diecinueve de septiembre de dos mil dieciséis, en el tomo 5446, folio 1, inscripción 1 con hoja BI-68631

Zona 1. Don Bosco
Zonificación acústica
Tipo e (ámbitos del territorio con predominio de suelo de uso sanitario, docente y cultural que requiera una especial protección contra la contaminación acústica) Tipo a (ámbitos/sectores del territorio con predominio de suelo de uso residencial) futuro
Niveles de ruido actuales
No se alcanzan los objetivos de calidad acústica aplicables a zonas residenciales
Niveles de vibración actuales
No aplica. No existe infraestructura ferroviaria a menos de 75 metros
Desarrollo planteado
Edificación residencial, lo que supone que el ámbito deberá presentar una zonificación acústica residencial en su totalidad
Niveles de ruido futuros
No se alcanzan los objetivos de calidad acústica aplicables a zonas residenciales. En las fachadas de edificación propuesta se alcanzan los objetivos de calidad acústica.
Posibilidad de desarrollo
Si, ya que actualmente el ámbito ya se encuentra declarado zona de protección acústica especial. Un aislameinto acústico de fachada $D_{2m,nT,Atr}$ de 30 dB(A) permite garantizar el cumplimiento de los objetivos de calidad acústica en el interior de las edificaciones. No obstante, dicho aislamiento acústico de fachada no será inferior a 32 dB(A) en el caso de dormitorios.

PROYECTOS INGENIERIA ACUSTICA, S.L.U. ● Jesús María Olagüe Txuma, 1 local. 48.950 - Erandio (Bizkaia) ● N.I.F.: B95855995 ● Inscrita en el Registro Mercantil de Bizkaia el diecinueve de septiembre de dos mil dieciséis, en el tomo 5446, folio 1, inscripción 1 con hoja BI-68631

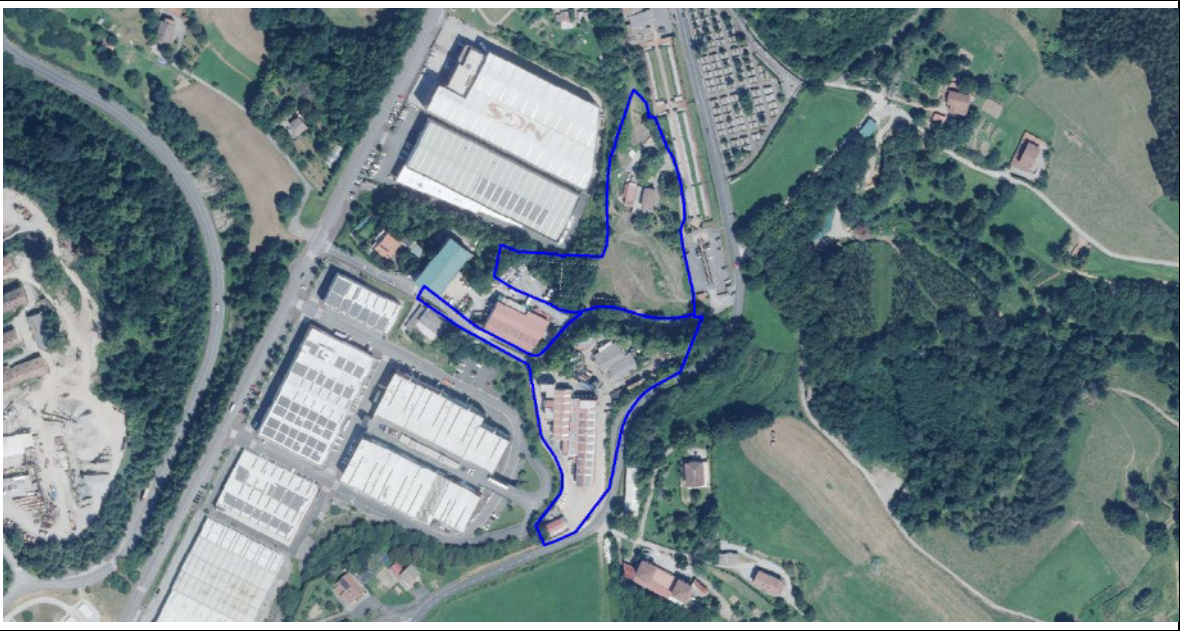
Zona 2. Basanoaga
Zonificación acústica
Tipo a (ámbitos/sectores del territorio con predominio de suelo de uso residencial)
Niveles de ruido actuales
No se alcanzan los objetivos de calidad acústica aplicables a zonas residenciales
Niveles de vibración actuales
No aplica. No existe infraestructura ferroviaria a menos de 75 metros
Desarrollo planteado
Edificación residencial, lo que supone que el ámbito mantendrá una zonificación acústica residencial
Niveles de ruido futuros
No se alcanzan los objetivos de calidad acústica aplicables a zonas residenciales. En las fachadas de edificación propuesta se alcanzan los objetivos de calidad acústica.
Posibilidad de desarrollo
Si, ya que actualmente el ámbito ya se encuentra declarado zona de protección acústica especial. Un aislameinto acústico de fachada $D_{2m,nT,Atr}$ de 30 dB(A) permite garantizar el cumplimiento de los objetivos de calidad acústica en el interior de las edificaciones. No obstante, dicho aislamiento acústico de fachada no será inferior a 32 dB(A) en el caso de dormitorios.

PROYECTOS INGENIERIA ACUSTICA, S.L.U. • Jesús María Olagüe Txuma, 1 local. 48.950 - Erandio (Bizkaia) • N.I.F.: B95855995 • Inscrita en el Registro Mercantil de Bizkaia el diecinueve de septiembre de dos mil dieciséis, en el tomo 5446, folio 1, inscripción 1 con hoja BI-68631

Zona 3. Galtzaraborda, 11-13

Zonificación acústica
Tipo a (ámbitos/sectores del territorio con predominio de suelo de uso residencial)
Niveles de ruido actuales
No se alcanzan los objetivos de calidad acústica aplicables a zonas residenciales
Niveles de vibración actuales
Se cumplen los objetivos de calidad acústica aplicables a vibraciones en edificaciones residenciales
Desarrollo planteado
Edificación residencial, lo que supone que el ámbito mantendrá una zonificación acústica residencial
Niveles de ruido futuros
No se alcanzan los objetivos de calidad acústica aplicables a zonas residenciales. En las fachadas de edificación propuesta se alcanzan los objetivos de calidad acústica.
Posibilidad de desarrollo
Si, ya que actualmente el ámbito ya se encuentra declarado zona de protección acústica especial. Un aislameinto acústico de fachada $D_{2m,nT,Atr}$ de 30 dB(A) permite garantizar el cumplimiento de los objetivos de calidad acústica en el interior de las edificaciones. No obstante, dicho aislamiento acústico de fachada no será inferior a 32 dB(A) en el caso de dormitorios.

PROYECTOS INGENIERIA ACUSTICA, S.L.U. ● Jesús María Olagüe Txuma, 1 local. 48.950 - Erandio (Bizkaia) ● N.I.F.: B95855995 ● Inscrita en el Registro Mercantil de Bizkaia el diecinueve de septiembre de dos mil dieciséis, en el tomo 5446, folio 1, inscripción 1 con hoja BI-68631

Zona 4. Loidialde
Zonificación acústica
Tipo b (ámbitos/sectores del territorio con predominio de suelo de uso industrial)
Niveles de ruido actuales
Se alcanzan los objetivos de calidad acústica aplicables a zonas industriales
Niveles de vibración actuales
No aplica. No existe infraestructura ferroviaria a menos de 75 metros
Desarrollo planteado
Edificación residencial, si bien el ámbito mantendrá una zonificación acústica industrial para evitar la fragmentación excesiva del territorio
Niveles de ruido futuros
Se alcanzan los objetivos de calidad acústica aplicables a zonas industriales. En las fachadas de edificación propuesta no se alcanzan los objetivos de calidad acústica.
Posibilidad de desarrollo
Si, siempre y cuando el ámbito se declare zona de protección acústica especial. El Plan Zonal asociado debería tener en cuenta las siguientes medidas correctoras: • No ubicar usos sensibles (dormitorios y salones) en la fachada norte. • Si en la fachada norte se ubican usos sensibles (dormitorios o salones), se deberá aumentar un rango las exigencias de aislamiento del DB-HR del CTE, es decir dotar a las fachadas de un aislamiento acústico a ruido aéreo de fachada $D_{2m,nT,Atr}$ mínimo de 37 dB(A) para dormitorios y 32 dB(A) para estancias. • Dotar al resto de las fachadas de un aislamiento acústico a ruido aéreo de fachada $D_{2m,nT,Atr}$ mínimo de 32 dB(A) para dormitorios y 30 dB(A) para estancias, para que al menos, se alcancen los objetivos de calidad acústica en el interior de la edificación.

Zona 5. Egiburu

Zonificación acústica
Tipo b (ámbitos/sectores del territorio con predominio de suelo de uso industrial)
Niveles de ruido actuales
Se alcanzan los objetivos de calidad acústica aplicables a zonas industriales
Niveles de vibración actuales
No aplica. No existe infraestructura ferroviaria a menos de 75 metros
Desarrollo planteado
Edificaciones industriales, lo que supone que el ámbito mantendrá una zonificación acústica industrial
Niveles de ruido futuros
Se alcanzan los objetivos de calidad acústica aplicables a zonas industriales
Posibilidad de desarrollo
Si

PROYECTOS INGENIERIA ACUSTICA, S.L.U. ● Jesús María Olagüe Txuma, 1 local. 48.950 - Erandio (Bizkaia) ● N.I.F.: B95855995 ● Inscrita en el Registro Mercantil de Bizkaia el diecinueve de septiembre de dos mil dieciséis, en el tomo 5446, folio 1, inscripción 1 con hoja BI-68631

Zona 6. Caserío Alaberga
Zonificación acústica
Tipo a (ámbitos/sectores del territorio con predominio de suelo de uso residencial)
Niveles de ruido actuales
Se alcanzan los objetivos de calidad acústica aplicables a zonas residenciales
Niveles de vibración actuales
Se cumplen los objetivos de calidad acústica aplicables a vibraciones en edificaciones residenciales
Desarrollo planteado
Edificación residencial, lo que supone que el ámbito mantendrá una zonificación acústica residencial
Niveles de ruido futuros
Se alcanzan los objetivos de calidad acústica aplicables a zonas residenciales
Posibilidad de desarrollo
Si

PROYECTOS INGENIERIA ACUSTICA, S.L.U. • Jesús María Olagüe Txuma, 1 local. 48.950 - Erandio (Bizkaia) • N.I.F.: B95855995 • Inscrita en el Registro Mercantil de Bizkaia el diecinueve de septiembre de dos mil dieciséis, en el tomo 5446, folio 1, inscripción 1 con hoja BI-68631

PROYECTOS INGENIERIA ACUSTICA, S.L.U. ● Jesús María Olagüe Txuma, 1 local. 48.950 - Erandio (Bizkaia) ● N.I.F.: B95855995 ● Inscrita en el Registro Mercantil de Bizkaia el diecinueve de septiembre de dos mil dieciséis, en el tomo 5446, folio 1, inscripción 1 con hoja BI-68631

Zona 7. Igantzi
Zonificación acústica
Tipo a (ámbitos/sectores del territorio con predominio de suelo de uso residencial)
Niveles de ruido actuales
Se alcanzan los objetivos de calidad acústica aplicables a zonas residenciales
Niveles de vibración actuales
No aplica. No existe infraestructura ferroviaria a menos de 75 metros
Desarrollo planteado
Equipamientos, lo que supone que el ámbito presentará una zonificación acústica sensible al ruido (Tipo e)
Niveles de ruido futuros
No se alcanzan los objetivos de calidad acústica aplicables a zonas sensibles al ruido
Posibilidad de desarrollo
Si, ya que actualmente el ámbito ya se encuentra declarado zona de protección acústica especial. Un aislameinto acústico de fachada $D_{2m,nT,Atr}$ de 30 dB(A) permite garantizar el cumplimiento de los objetivos de calidad acústica en el interior de la edificación.

PROYECTOS INGENIERIA ACUSTICA, S.L.U. ● Jesús María Olagüe Txuma, 1 local. 48.950 - Erandio (Bizkaia) ● N.I.F.: B95855995 ● Inscrita en el Registro Mercantil de Bizkaia el diecinueve de septiembre de dos mil dieciséis, en el tomo 5446, folio 1, inscripción 1 con hoja BI-68631

Zona 8. Gaztaño Berri
Zonificación acústica
Tipo a (ámbitos/sectores del territorio con predominio de suelo de uso residencial)
Niveles de ruido actuales
Se alcanzan los objetivos de calidad acústica aplicables a zonas residenciales
Niveles de vibración actuales
No aplica. No existe infraestructura ferroviaria a menos de 75 metros
Desarrollo planteado
Edificación residencial, lo que supone que el ámbito mantendrá una zonificación acústica residencial
Niveles de ruido futuros
Se alcanzan los objetivos de calidad acústica aplicables a zonas residenciales
Posibilidad de desarrollo
Si

PROYECTOS INGENIERIA ACUSTICA, S.L.U. ● Jesús María Olagüe Txuma, 1 local. 48.950 - Erandio (Bizkaia) ● N.I.F.: B95855995 ● Inscrita en el Registro Mercantil de Bizkaia el diecinueve de septiembre de dos mil dieciséis, en el tomo 5446, folio 1, inscripción 1 con hoja BI-68631

Zona 9. Evaristo Bozas
Zonificación acústica
Tipo a (ámbitos/sectores del territorio con predominio de suelo de uso residencial)
Niveles de ruido actuales
No se alcanzan los objetivos de calidad acústica aplicables a zonas residenciales
Niveles de vibración actuales
Se cumplen los objetivos de calidad acústica aplicables a vibraciones en edificaciones residenciales
Desarrollo planteado
Edificación residencial, lo que supone que el ámbito mantendrá una zonificación acústica residencial
Niveles de ruido futuros
No se alcanzan los objetivos de calidad acústica aplicables a zonas residenciales
Posibilidad de desarrollo
Si, ya que actualmente el ámbito ya se encuentra declarado zona de protección acústica especial. Un aislameinto acústico de fachada $D_{2m,nT,Atr}$ de 30 dB(A) en estancias y 32 dB(A) en dormitorios permite garantizar el cumplimiento de los objetivos de calidad acústica en el interior de la edificación.

PROYECTOS INGENIERIA ACUSTICA, S.L.U. • Jesús María Olagüe Txuma, 1 local. 48.950 - Erandio (Bizkaia) • N.I.F.: B95855995 • Inscrita en el Registro Mercantil de Bizkaia el diecinueve de septiembre de dos mil dieciséis, en el tomo 5446, folio 1, inscripción 1 con hoja BI-68631

Zona 10. Markola Goia
Zonificación acústica
Tipo a (ámbitos/sectores del territorio con predominio de suelo de uso residencial
Niveles de ruido actuales
No se alcanzan los objetivos de calidad acústica aplicables a zonas residenciales
Niveles de vibración actuales
No aplica. No existe infraestructura ferroviaria a menos de 75 metros
Desarrollo planteado
Equipamientos, lo que supone que el ámbito presentará una zonificación acústica sensible al ruido (Tipo e)
Niveles de ruido futuros
No se alcanzan los objetivos de calidad acústica aplicables a zonas sensibles al ruido
Posibilidad de desarrollo
Si, ya que actualmente el ámbito ya se encuentra declarado zona de protección acústica especial. Un aislameinto acústico de fachada $D_{2m,nT,Atr}$ de 32 dB(A) en estancias y 37 dB(A) en aulas permite garantizar el cumplimiento de los objetivos de calidad acústica en el interior de la edificación.

PROYECTOS INGENIERIA ACUSTICA, S.L.U. ● Jesús María Olagüe Txuma, 1 local. 48.950 - Erandio (Bizkaia) ● N.I.F.: B95855995 ● Inscrita en el Registro Mercantil de Bizkaia el diecinueve de septiembre de dos mil dieciséis, en el tomo 5446, folio 1, inscripción 1 con hoja BI-68631

Zona 11. Garajes C-Extremadura
Zonificación acústica
Tipo a (ámbitos/sectores del territorio con predominio de suelo de uso residencial)
Niveles de ruido actuales
No se alcanzan los objetivos de calidad acústica aplicables a zonas residenciales
Niveles de vibración actuales
No aplica. No existe infraestructura ferroviaria a menos de 75 metros
Desarrollo planteado
Garaje equiparable a edificación industrial, lo que supone que el ámbito pasará a presentar una zonificación acústica industrial (Tipo b)
Niveles de ruido futuros
Se alcanzan los objetivos de calidad acústica aplicables a zonas industriales
Posibilidad de desarrollo
Si

Anexo I. Resultados de los aforos

PROYECTOS INGENIERIA ACUSTICA, S.L.U. ● Jesús María Olagüe Txuma, 1 local. 48.950 - Erandio (Bizkaia) ● N.I.F.: B95855995 ● Inscrita en el Registro Mercantil de Bizkaia el diecinueve de septiembre de dos mil dieciséis, en el tomo 5446, folio 1, inscripción 1 con hoja BI-68631

Evaluación de Tráfico

powered by datacollect

Autor

Institución	PROINAC S.L.U.
Departamento	---
Calle	Jesús María Olagüe Txuma, 1, Local
Código Postal	48950
Ciudad	Erandio
País	España
Contacto	Sergio Carnicero
Teléfono	+34 946548246
E-Mail	info@proinac.net

Construido con **DataCollect Webreporter** versión 1.0 en 16/01/2025 15:18:01

Sitio

Nombre	GI-3671
Dir. Entrante (nombre)	De rotonda
Dir. Saliente (nombre)	Hacia rotonda
Fijar Límite de velocidad	30
Comentario	Rente 4_1
Tipo de equipo	**SDR Traffic+**

Intervalo de tiempo

Fecha de Inicio	14/01/2025 12:00
Fecha de finalización	15/01/2025 11:59
Días	Mar, Mie
Intervalo de tiempo	60 minutos
Estructura de la hora / día	00:00 - 23:59

Longitud clases [L en m]

sección transversal		De rotonda			Hacia rotonda		
Tiempo	Σ	Σ	CAR	LONG	Σ	CAR	LONG
07:00-18:59	1486	616	602	14	870	854	16
19:00-22:59	189	69	69	0	120	120	0
23:00-23:59	5	2	2	0	3	3	0
00:00-06:59	73	63	63	0	10	10	0
00:00-24:00	1753	750	736	14	1003	987	16

Cifras de velocidad [V en km/h]

	Vmin	Vmax	Vavg	V15	V50	V85	Vexc %
sección transversal	14	100	52	43	51	61	**99.0**
De rotonda	14	88	50	41	49	59	**98.1**
Hacia rotonda	24	100	54	44	53	63	**99.6**

Descripciones

Vmin: Velocida Mínima
Vmax: Velocida Máxima
Vavg: Velocidad promedio
V15: Velocidad crítica para el primer15% de los vehículos
V50: Velocidad crítica para el primer50% de los vehículos
V85: Velocidad crítica para el primer85% de los vehículos
Vexc %: El exceso de velocidad en%

Evaluación de Tráfico

powered by datacollect

Autor

Institución	PROINAC S.L.U.
Departamento	---
Calle	Jesús María Olagüe Txuma, 1, Local
Código Postal	48950
Ciudad	Erandio
País	España
Contacto	Sergio Carnicero
Teléfono	+34 946548246
E-Mail	info@proinac.net

Construido con **DataCollect Webreporter** versión 1.0 en 16/01/2025 15:18:01

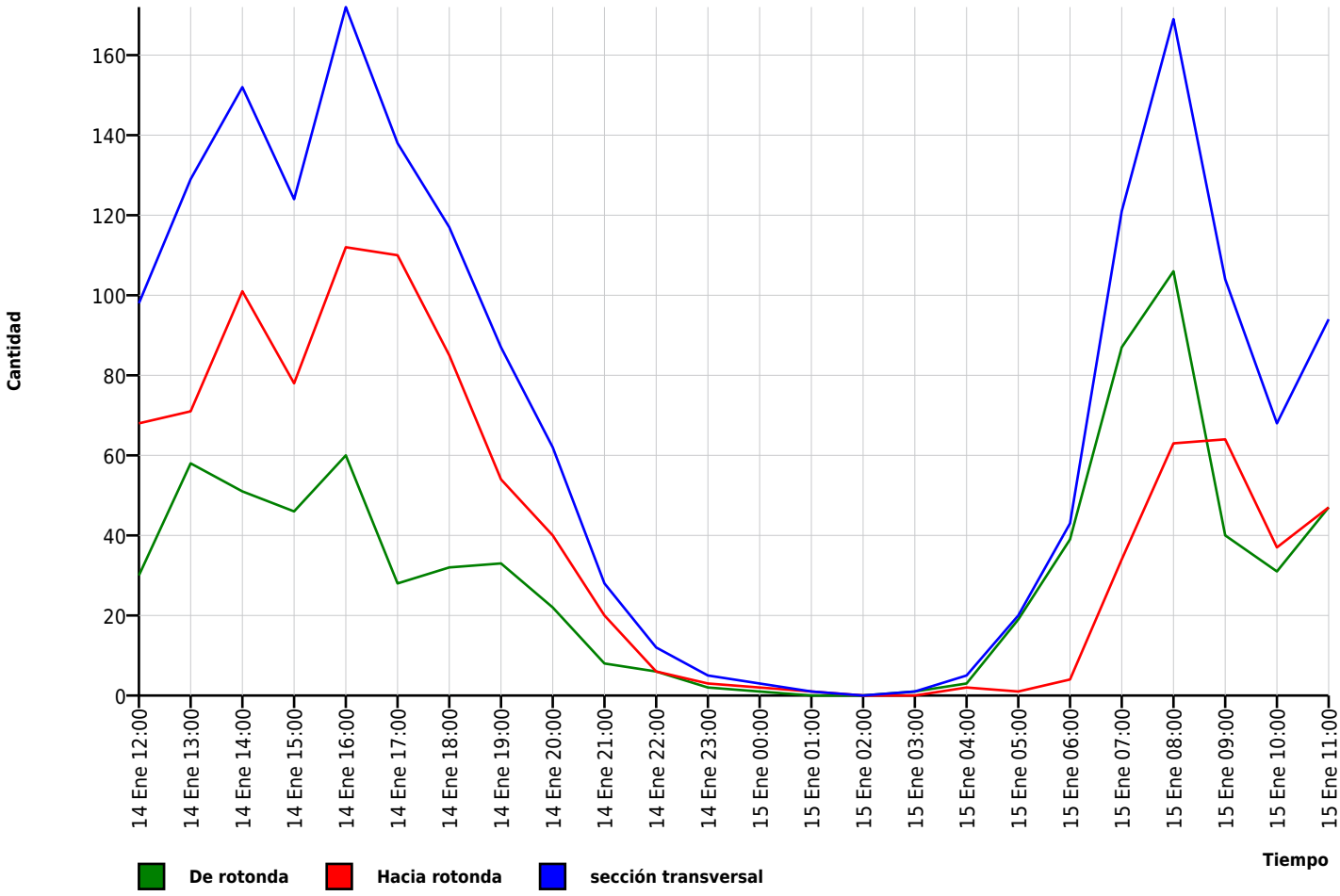
Sitio

Nombre	GI-3671
Dir. Entrante (nombre)	De rotonda
Dir. Saliente (nombre)	Hacia rotonda
Fijar Límite de velocidad	30
Comentario	Rente 4_1
Tipo de equipo	**SDR Traffic+**

Intervalo de tiempo

Fecha de Inicio	14/01/2025 12:00
Fecha de finalización	15/01/2025 11:59
Días	Mar, Mie
Intervalo de tiempo	60 minutos
Estructura de la hora / día	00:00 - 23:59

Tiempo Curva de Variación



Evaluación de Tráfico

powered by datacollect

Autor

Institución	PROINAC S.L.U.
Departamento	---
Calle	Jesús María Olagüe Txuma, 1, Local
Código Postal	48950
Ciudad	Erandio
País	España
Contacto	Sergio Carnicero
Teléfono	+34 946548246
E-Mail	info@proinac.net

Construido con **DataCollect Webreporter** versión 1.0 en 16/01/2025 15:18:01

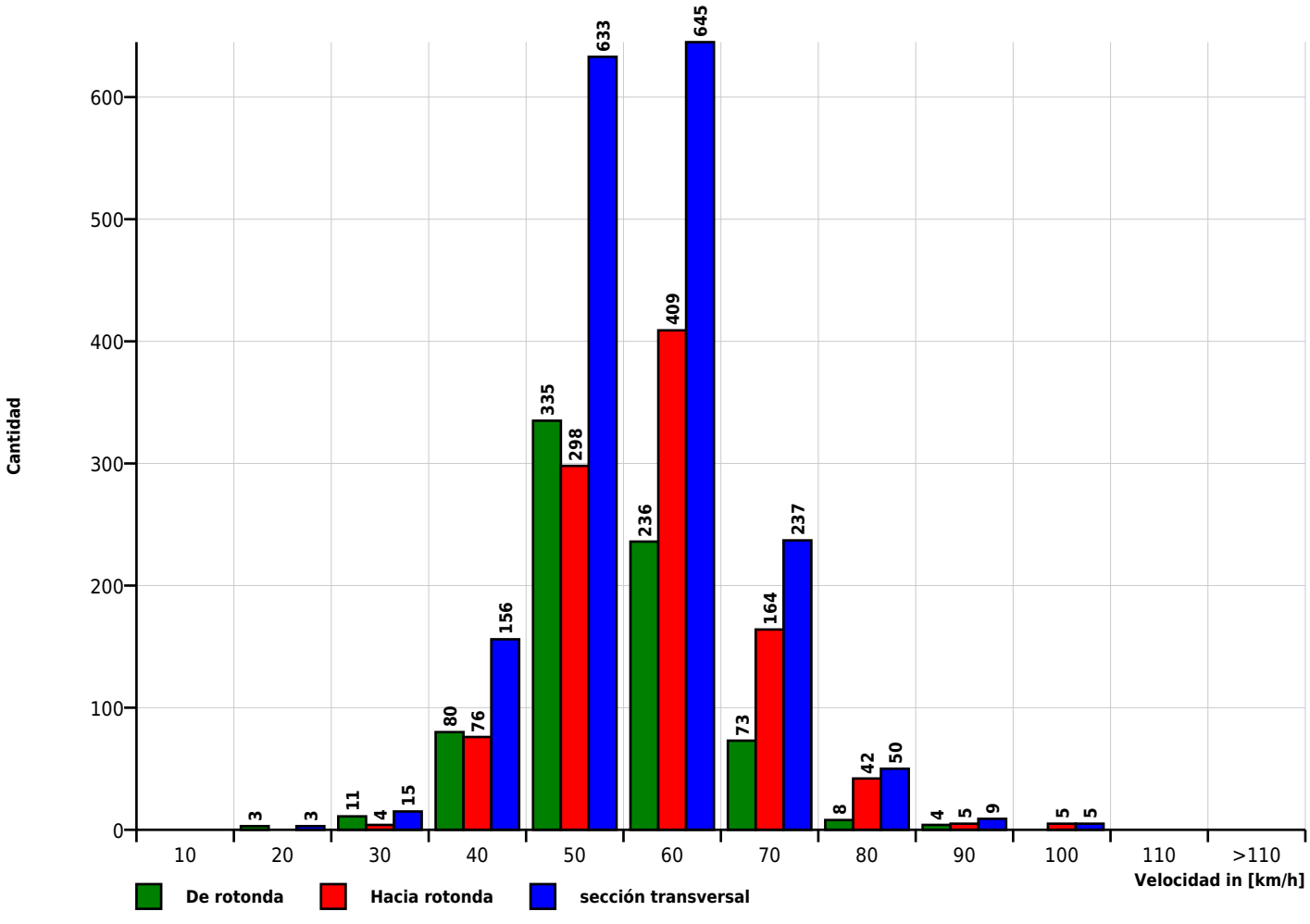
Sitio

Nombre	GI-3671
Dir. Entrante (nombre)	De rotonda
Dir. Saliente (nombre)	Hacia rotonda
Fijar Límite de velocidad	30
Comentario	Rente 4_1
Tipo de equipo	**SDR Traffic+**

Intervalo de tiempo

Fecha de Inicio	14/01/2025 12:00
Fecha de finalización	15/01/2025 11:59
Días	Mar, Mie
Intervalo de tiempo	60 minutos
Estructura de la hora / día	00:00 - 23:59

Velocidad Histograma



Evaluación de Tráfico

powered by datacollect

Autor

Institución	PROINAC S.L.U.
Departamento	---
Calle	Jesús María Olagüe Txuma, 1, Local
Código Postal	48950
Ciudad	Erandio
País	España
Contacto	Sergio Carnicero
Teléfono	+34 946548246
E-Mail	info@proinac.net

Construido con **DataCollect Webreporter** versión 1.0 en 16/01/2025 15:18:01

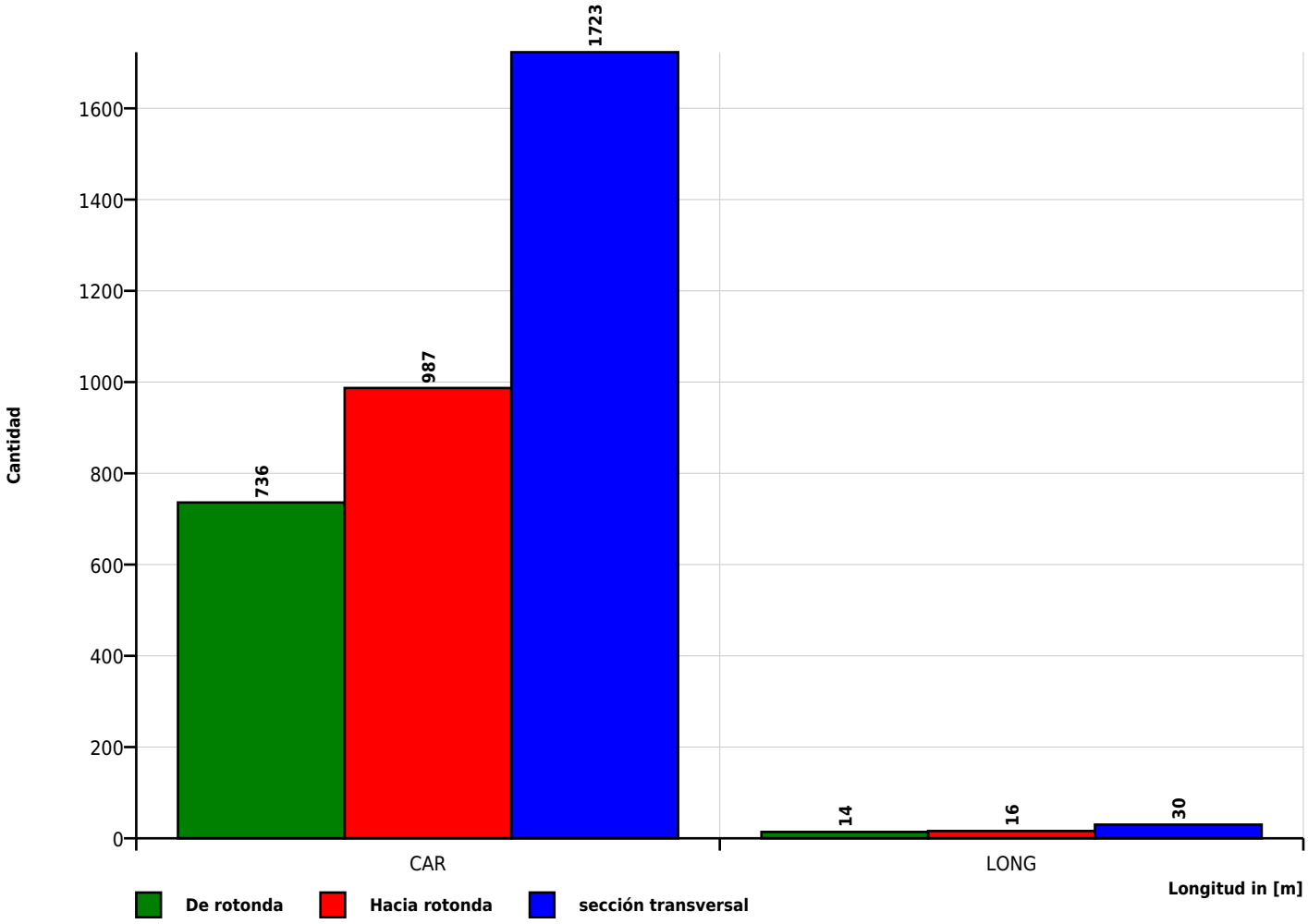
Sitio

Nombre	GI-3671
Dir. Entrante (nombre)	De rotonda
Dir. Saliente (nombre)	Hacia rotonda
Fijar Límite de velocidad	30
Comentario	Rente 4_1
Tipo de equipo	**SDR Traffic+**

Intervalo de tiempo

Fecha de Inicio	14/01/2025 12:00
Fecha de finalización	15/01/2025 11:59
Días	Mar, Mie
Intervalo de tiempo	60 minutos
Estructura de la hora / día	00:00 - 23:59

Longitud Histograma



Evaluación de Tráfico

powered by datacollect

Autor

Institución	PROINAC S.L.U.
Departamento	---
Calle	Jesús María Olagüe Txuma, 1, Local
Código Postal	48950
Ciudad	Erandio
País	España
Contacto	Sergio Carnicero
Teléfono	+34 946548246
E-Mail	info@proinac.net

Construido con **DataCollect Webreporter** versión 1.0 en 16/01/2025 15:13:30

Sitio

Nombre	GI-3672
Dir. Entrante (nombre)	Sal. cementerio
Dir. Saliente (nombre)	Entr. cementerio
Fijar Límite de velocidad	30
Comentario	rente 5_1 ok
Tipo de equipo	**SDR Traffic+**

Intervalo de tiempo

Fecha de Inicio	14/01/2025 12:00
Fecha de finalización	15/01/2025 11:59
Días	Mar, Mie
Intervalo de tiempo	60 minutos
Estructura de la hora / día	00:00 - 23:59

Longitud clases [L en m]

sección transversal		Sal. cementerio			Entr. cementerio		
Tiempo	Σ	Σ	CAR	LONG	Σ	CAR	LONG
07:00-18:59	1944	1051	985	66	893	871	22
19:00-22:59	275	155	151	4	120	119	1
23:00-23:59	5	4	3	1	1	1	0
00:00-06:59	119	84	82	2	35	34	1
00:00-24:00	2343	1294	1221	73	1049	1025	24

Cifras de velocidad [V en km/h]

	Vmin	Vmax	Vavg	V15	V50	V85	Vexc %
sección transversal	17	111	57	46	57	67	**99.5**
Sal. cementerio	17	107	59	49	59	69	**99.5**
Entr. cementerio	25	111	54	44	54	64	**99.5**

Descripciones

Vmin: Velocida Mínima
Vmax: Velocida Máxima
Vavg: Velocidad promedio
V15: Velocidad crítica para el primer15% de los vehículos
V50: Velocidad crítica para el primer50% de los vehículos
V85: Velocidad crítica para el primer85% de los vehículos
Vexc %: El exceso de velocidad en%

Evaluación de Tráfico

powered by datacollect

Autor

Institución	PROINAC S.L.U.
Departamento	---
Calle	Jesús María Olagüe Txuma, 1, Local
Código Postal	48950
Ciudad	Erandio
País	España
Contacto	Sergio Carnicero
Teléfono	+34 946548246
E-Mail	info@proinac.net

Construido con **DataCollect Webreporter** versión 1.0 en 16/01/2025 15:13:30

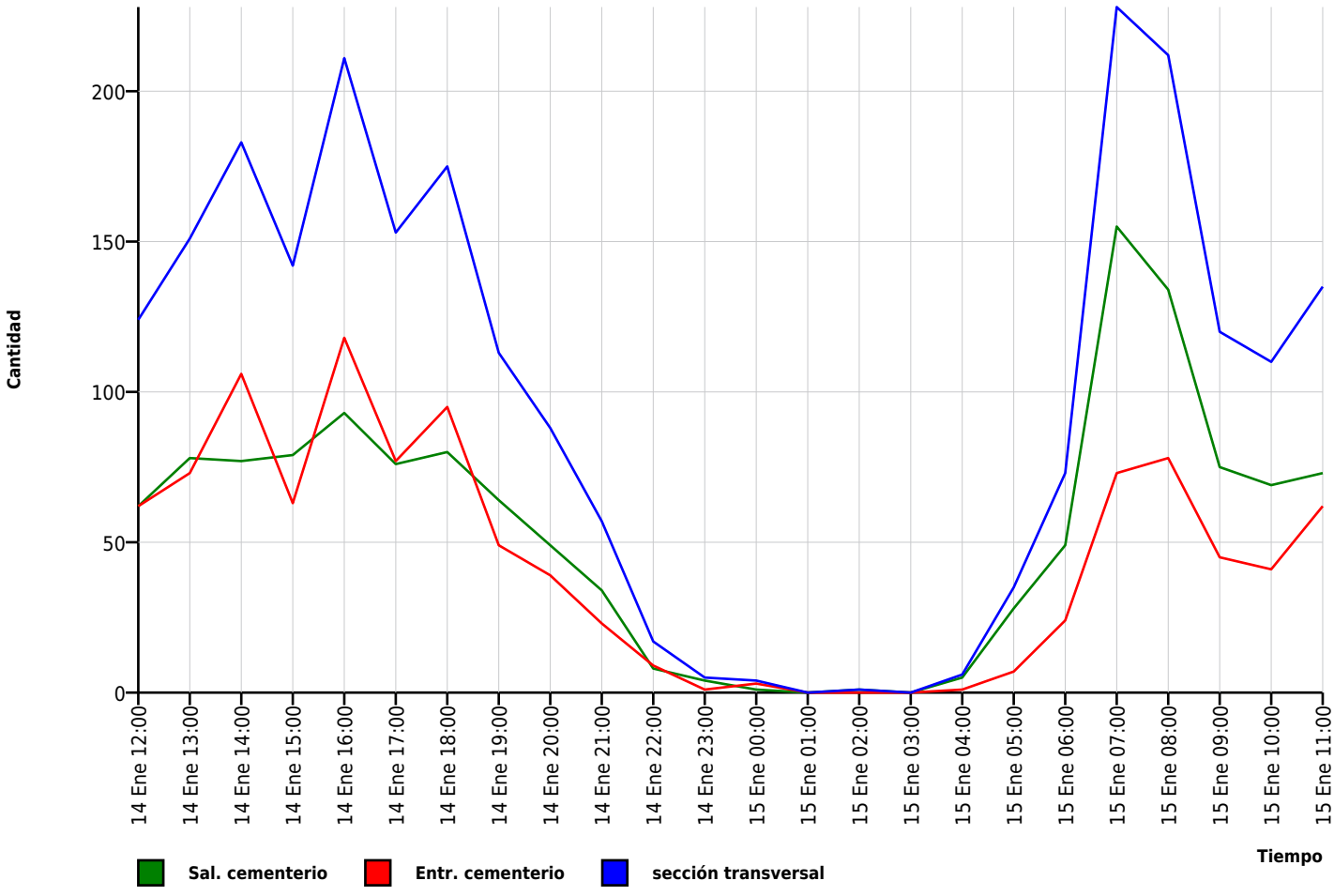
Sitio

Nombre	GI-3672
Dir. Entrante (nombre)	Sal. cementerio
Dir. Saliente (nombre)	Entr. cementerio
Fijar Límite de velocidad	30
Comentario	rente 5_1 ok
Tipo de equipo	**SDR Traffic+**

Intervalo de tiempo

Fecha de Inicio	14/01/2025 12:00
Fecha de finalización	15/01/2025 11:59
Días	Mar, Mie
Intervalo de tiempo	60 minutos
Estructura de la hora / día	00:00 - 23:59

Tiempo Curva de Variación



Evaluación de Tráfico

powered by datacollect

Autor

Institución	PROINAC S.L.U.
Departamento	---
Calle	Jesús María Olagüe Txuma, 1, Local
Código Postal	48950
Ciudad	Erandio
País	España
Contacto	Sergio Carnicero
Teléfono	+34 946548246
E-Mail	info@proinac.net

Construido con **DataCollect Webreporter** versión 1.0 en 16/01/2025 15:13:30

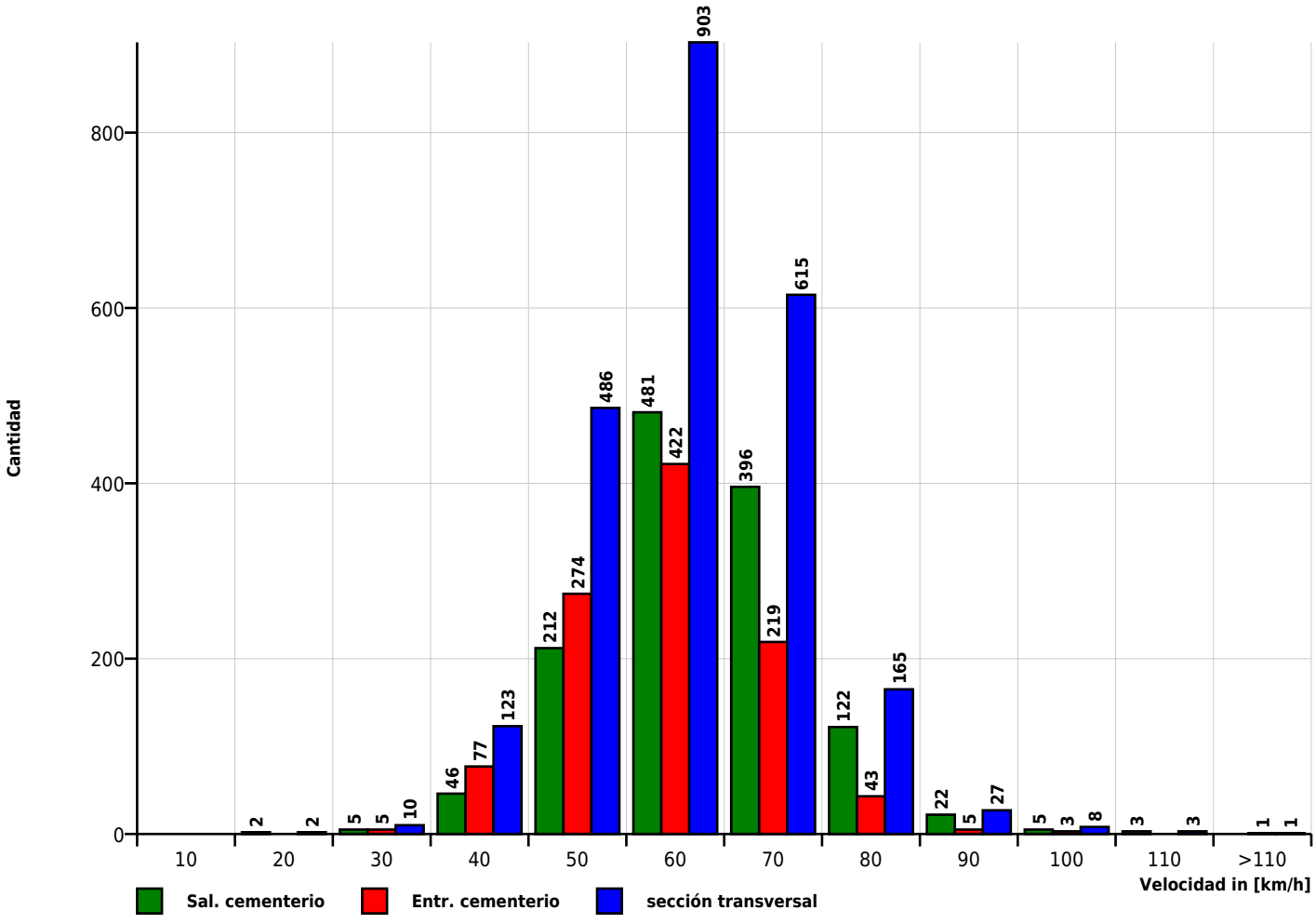
Sitio

Nombre	GI-3672
Dir. Entrante (nombre)	Sal. cementerio
Dir. Saliente (nombre)	Entr. cementerio
Fijar Límite de velocidad	30
Comentario	rente 5_1 ok
Tipo de equipo	**SDR Traffic+**

Intervalo de tiempo

Fecha de Inicio	14/01/2025 12:00
Fecha de finalización	15/01/2025 11:59
Días	Mar, Mie
Intervalo de tiempo	60 minutos
Estructura de la hora / día	00:00 - 23:59

Velocidad Histograma



Evaluación de Tráfico

powered by datacollect

Autor

Institución	PROINAC S.L.U.
Departamento	---
Calle	Jesús María Olagüe Txuma, 1, Local
Código Postal	48950
Ciudad	Erandio
País	España
Contacto	Sergio Carnicero
Teléfono	+34 946548246
E-Mail	info@proinac.net

Construido con **DataCollect Webreporter** versión 1.0 en 16/01/2025 15:13:30

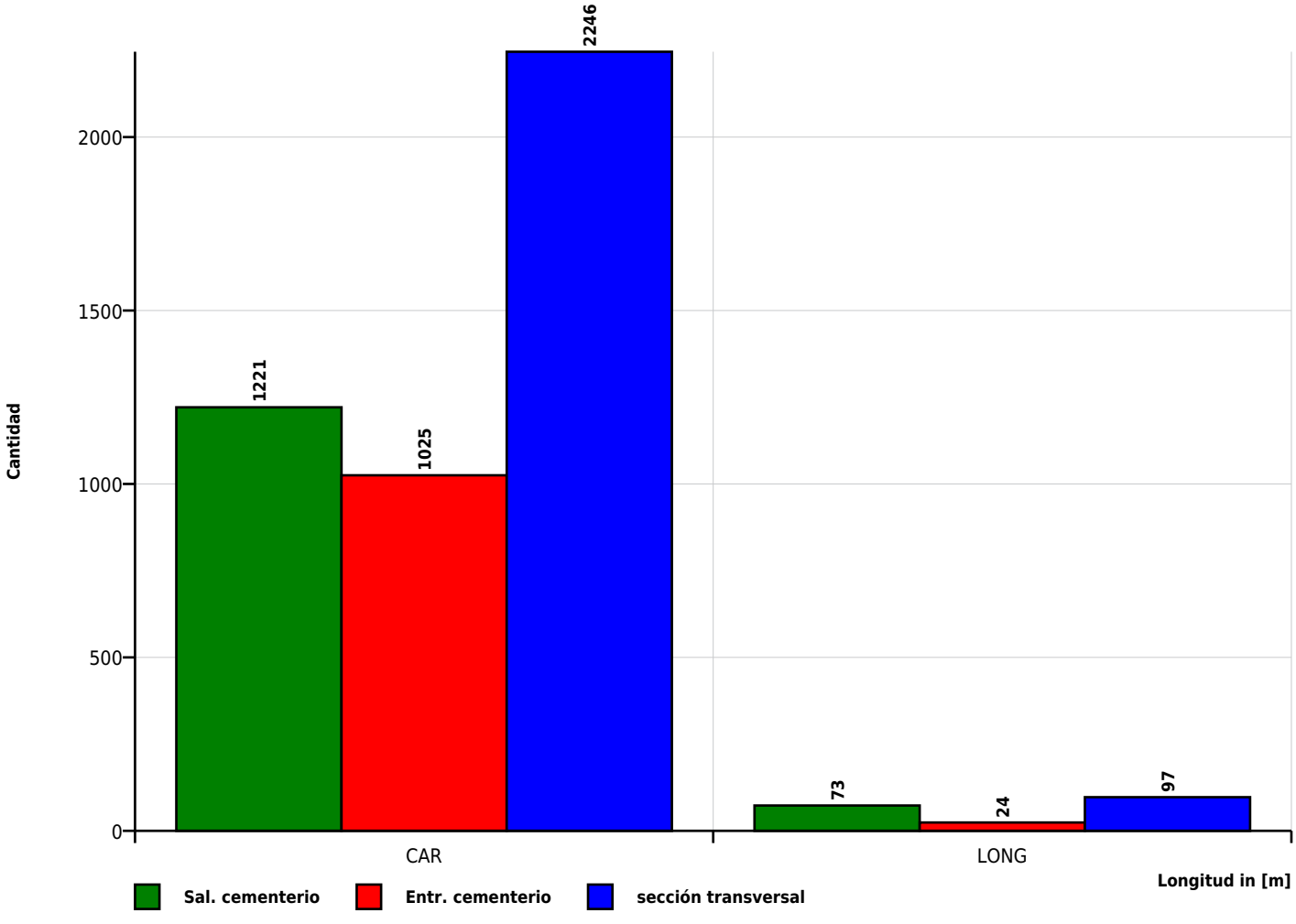
Sitio

Nombre	GI-3672
Dir. Entrante (nombre)	Sal. cementerio
Dir. Saliente (nombre)	Entr. cementerio
Fijar Límite de velocidad	30
Comentario	rente 5_1 ok
Tipo de equipo	**SDR Traffic+**

Intervalo de tiempo

Fecha de Inicio	14/01/2025 12:00
Fecha de finalización	15/01/2025 11:59
Días	Mar, Mie
Intervalo de tiempo	60 minutos
Estructura de la hora / día	00:00 - 23:59

Longitud Histograma



Evaluación de Tráfico

powered by datacollect

Autor

Institución	PROINAC S.L.U.
Departamento	---
Calle	Jesús María Olagüe Txuma, 1, Local
Código Postal	48950
Ciudad	Erandio
País	España
Contacto	Sergio Carnicero
Teléfono	+34 946548246
E-Mail	info@proinac.net

Construido con **DataCollect Webreporter** versión 1.0 en 14/01/2025 15:26:08

Sitio

Nombre	Esnebide Kalea
Dir. Entrante (nombre)	De rotonda
Dir. Saliente (nombre)	A rotonda
Fijar Límite de velocidad	30
Comentario	Rente1_2
Tipo de equipo	**SDR Traffic+**

Intervalo de tiempo

Fecha de Inicio	13/01/2025 08:00
Fecha de finalización	14/01/2025 07:59
Días	Lun, Mar
Intervalo de tiempo	60 minutos
Estructura de la hora / día	00:00 - 23:59

Longitud clases [L en m]

sección transversal		De rotonda			A rotonda		
Tiempo	Σ	Σ	CAR	LONG	Σ	CAR	LONG
07:00-18:59	273	201	201	0	72	72	0
19:00-22:59	28	20	20	0	8	8	0
23:00-23:59	3	1	1	0	2	2	0
00:00-06:59	18	13	13	0	5	5	0
00:00-24:00	322	235	235	0	87	87	0

Cifras de velocidad [V en km/h]

	Vmin	Vmax	Vavg	V15	V50	V85	Vexc %
sección transversal	7	70	29	20	29	37	**41.9**
De rotonda	9	70	29	20	29	37	**42.1**
A rotonda	7	47	28	19	29	37	**41.4**

Descripciones

Vmin: Velocida Mínima
Vmax: Velocida Máxima
Vavg: Velocidad promedio
V15: Velocidad crítica para el primer15% de los vehículos
V50: Velocidad crítica para el primer50% de los vehículos
V85: Velocidad crítica para el primer85% de los vehículos
Vexc %: El exceso de velocidad en%

Evaluación de Tráfico

powered by datacollect

Autor

Institución	PROINAC S.L.U.
Departamento	---
Calle	Jesús María Olagüe Txuma, 1, Local
Código Postal	48950
Ciudad	Erandio
País	España
Contacto	Sergio Carnicero
Teléfono	+34 946548246
E-Mail	info@proinac.net

Construido con **DataCollect Webreporter** versión 1.0 en 14/01/2025 15:26:08

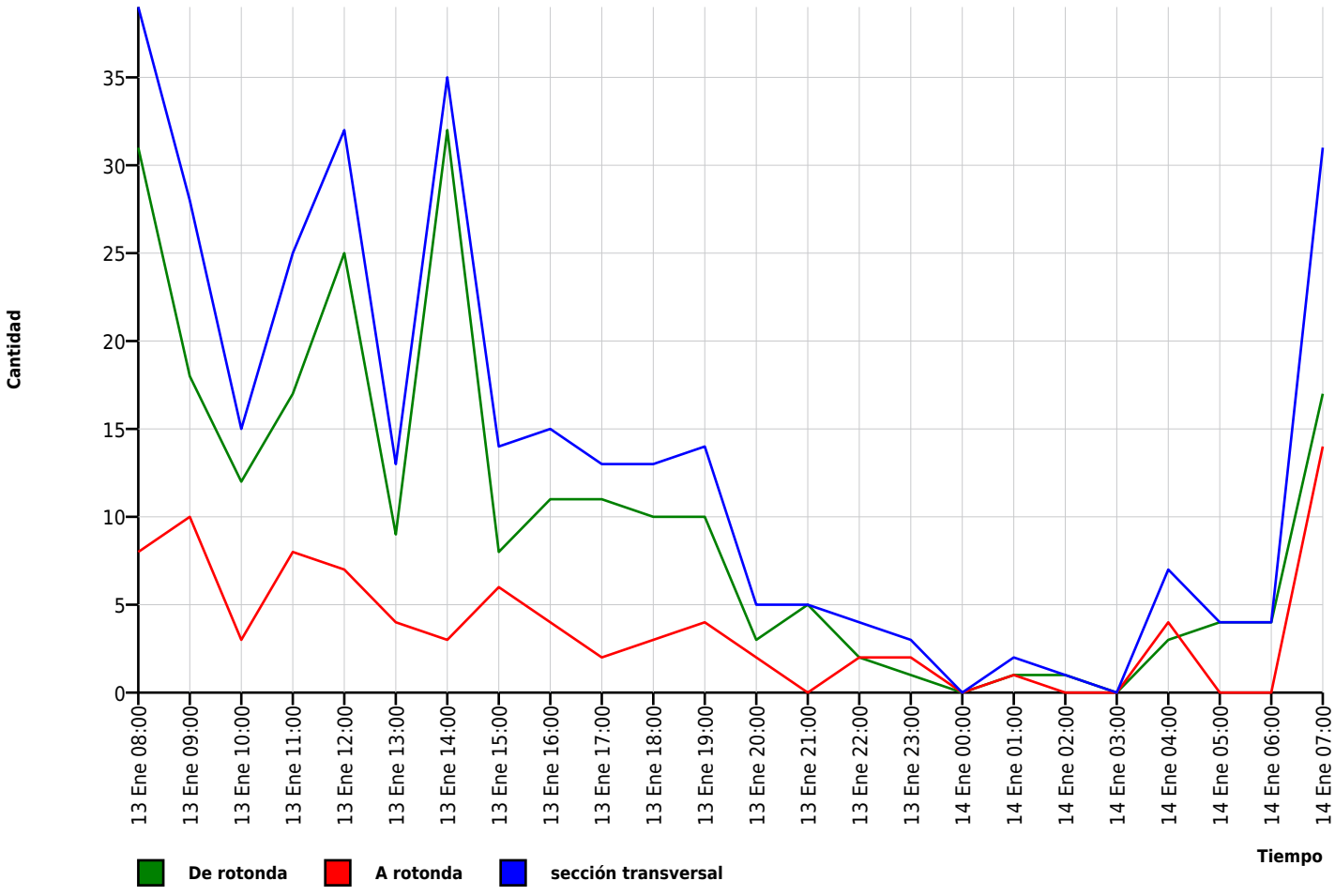
Sitio

Nombre	Esnebide Kalea
Dir. Entrante (nombre)	De rotonda
Dir. Saliente (nombre)	A rotonda
Fijar Límite de velocidad	30
Comentario	Rente1_2
Tipo de equipo	**SDR Traffic+**

Intervalo de tiempo

Fecha de Inicio	13/01/2025 08:00
Fecha de finalización	14/01/2025 07:59
Días	Lun, Mar
Intervalo de tiempo	60 minutos
Estructura de la hora / día	00:00 - 23:59

Tiempo Curva de Variación



Evaluación de Tráfico

powered by datacollect

Autor

Institución	PROINAC S.L.U.
Departamento	---
Calle	Jesús María Olagüe Txuma, 1, Local
Código Postal	48950
Ciudad	Erandio
País	España
Contacto	Sergio Carnicero
Teléfono	+34 946548246
E-Mail	info@proinac.net

Construido con **DataCollect Webreporter** versión 1.0 en 14/01/2025 15:26:08

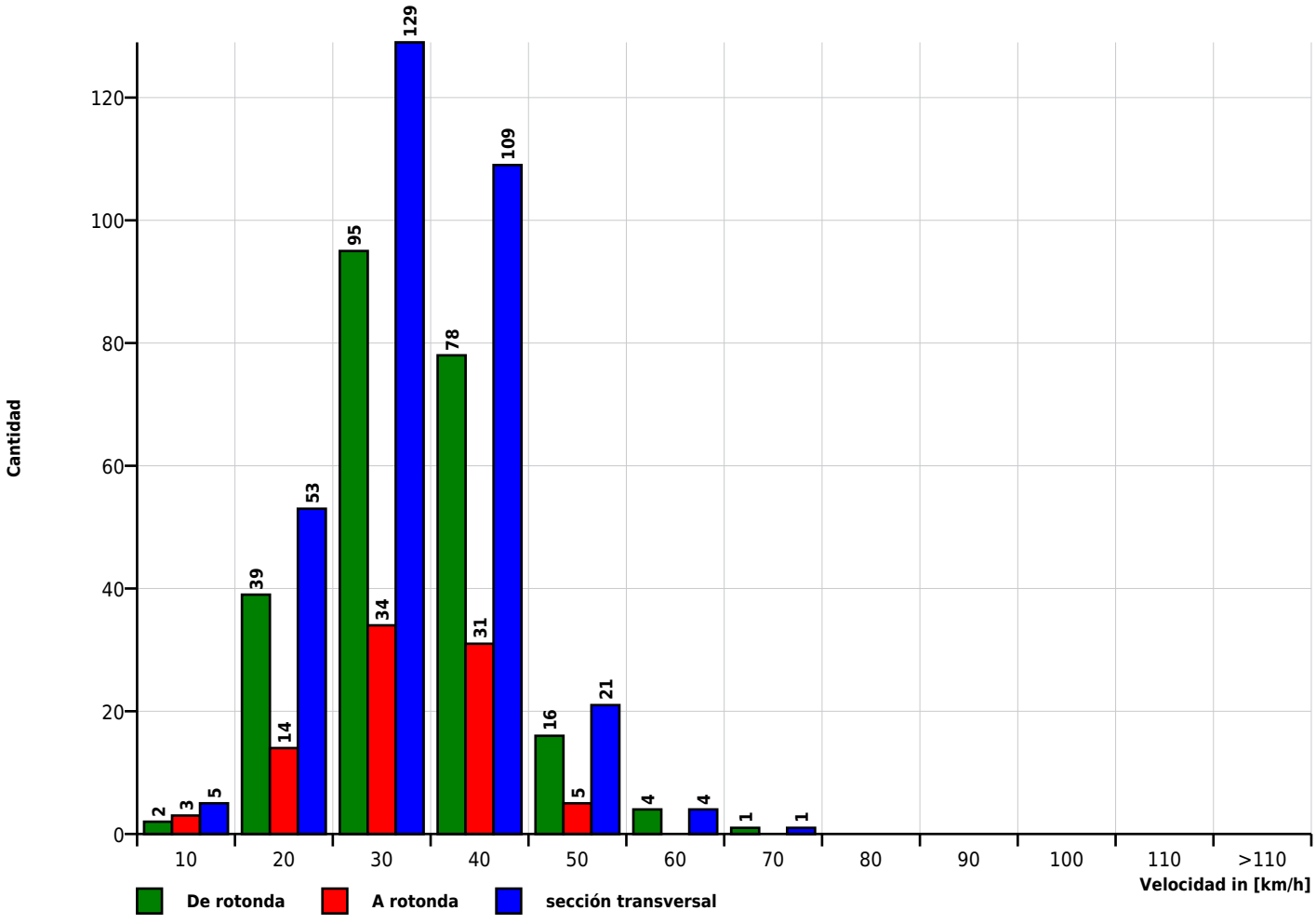
Sitio

Nombre	Esnebide Kalea
Dir. Entrante (nombre)	De rotonda
Dir. Saliente (nombre)	A rotonda
Fijar Límite de velocidad	30
Comentario	Rente1_2
Tipo de equipo	**SDR Traffic+**

Intervalo de tiempo

Fecha de Inicio	13/01/2025 08:00
Fecha de finalización	14/01/2025 07:59
Días	Lun, Mar
Intervalo de tiempo	60 minutos
Estructura de la hora / día	00:00 - 23:59

Velocidad Histograma



Evaluación de Tráfico

powered by datacollect

Autor

Institución	PROINAC S.L.U.
Departamento	---
Calle	Jesús María Olagüe Txuma, 1, Local
Código Postal	48950
Ciudad	Erandio
País	España
Contacto	Sergio Carnicero
Teléfono	+34 946548246
E-Mail	info@proinac.net

Construido con **DataCollect Webreporter** versión 1.0 en 14/01/2025 15:26:08

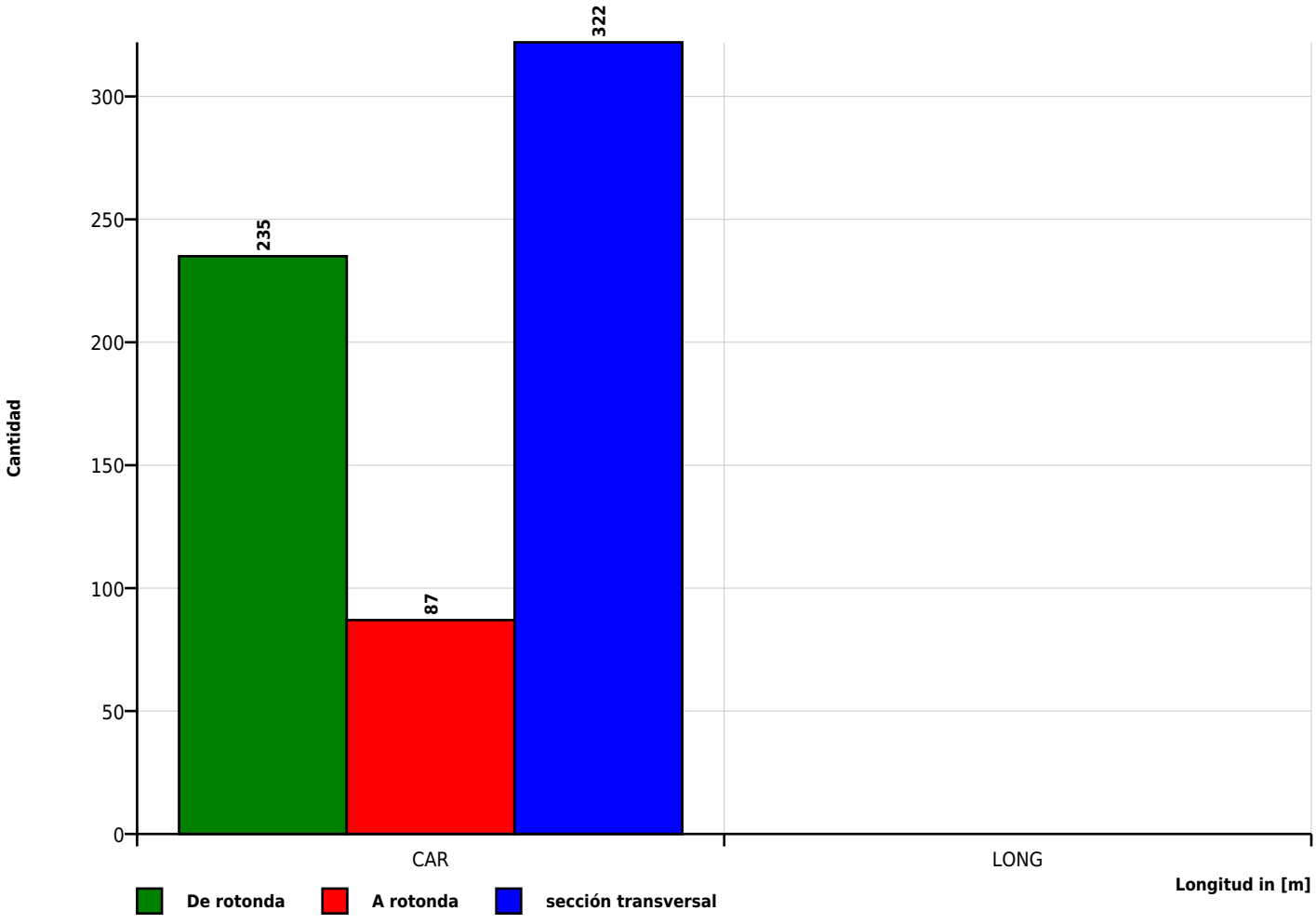
Sitio

Nombre	Esnebide Kalea
Dir. Entrante (nombre)	De rotonda
Dir. Saliente (nombre)	A rotonda
Fijar Límite de velocidad	30
Comentario	Rente1_2
Tipo de equipo	**SDR Traffic+**

Intervalo de tiempo

Fecha de Inicio	13/01/2025 08:00
Fecha de finalización	14/01/2025 07:59
Días	Lun, Mar
Intervalo de tiempo	60 minutos
Estructura de la hora / día	00:00 - 23:59

Longitud Histograma



Evaluación de Tráfico

powered by datacollect

Autor

Institución	PROINAC S.L.U.
Departamento	---
Calle	Jesús María Olagüe Txuma, 1, Local
Código Postal	48950
Ciudad	Erandio
País	España
Contacto	Sergio Carnicero
Teléfono	+34 946548246
E-Mail	info@proinac.net

Construido con **DataCollect Webreporter** versión 1.0 en 14/01/2025 15:20:54

Sitio

Nombre	Galtzaraborda 67
Dir. Entrante (nombre)	A rotonda
Dir. Saliente (nombre)	De rotonda
Fijar Límite de velocidad	30
Comentario	Rente1_1
Tipo de equipo	**SDR Traffic+**

Intervalo de tiempo

Fecha de Inicio	13/01/2025 08:00
Fecha de finalización	14/01/2025 07:59
Días	Lun, Mar
Intervalo de tiempo	60 minutos
Estructura de la hora / día	00:00 - 23:59

Longitud clases [L en m]

sección transversal		A rotonda			De rotonda		
Tiempo	Σ	Σ	CAR	LONG	Σ	CAR	LONG
07:00-18:59	2844	1630	1630	0	1214	1131	83
19:00-22:59	520	284	284	0	236	221	15
23:00-23:59	32	20	20	0	12	12	0
00:00-06:59	167	88	88	0	79	77	2
00:00-24:00	3563	2022	2022	0	1541	1441	100

Cifras de velocidad [V en km/h]

	Vmin	Vmax	Vavg	V15	V50	V85	Vexc %
sección transversal	5	71	28	20	28	35	**37.2**
A rotonda	5	54	27	20	27	34	**30.2**
De rotonda	6	71	29	20	30	37	**46.3**

Descripciones

Vmin: Velocida Mínima
Vmax: Velocida Máxima
Vavg: Velocidad promedio
V15: Velocidad crítica para el primer15% de los vehículos
V50: Velocidad crítica para el primer50% de los vehículos
V85: Velocidad crítica para el primer85% de los vehículos
Vexc %: El exceso de velocidad en%

Evaluación de Tráfico

powered by datacollect

Autor

Institución	PROINAC S.L.U.
Departamento	---
Calle	Jesús María Olagüe Txuma, 1, Local
Código Postal	48950
Ciudad	Erandio
País	España
Contacto	Sergio Carnicero
Teléfono	+34 946548246
E-Mail	info@proinac.net

Construido con **DataCollect Webreporter** versión 1.0 en 14/01/2025 15:20:54

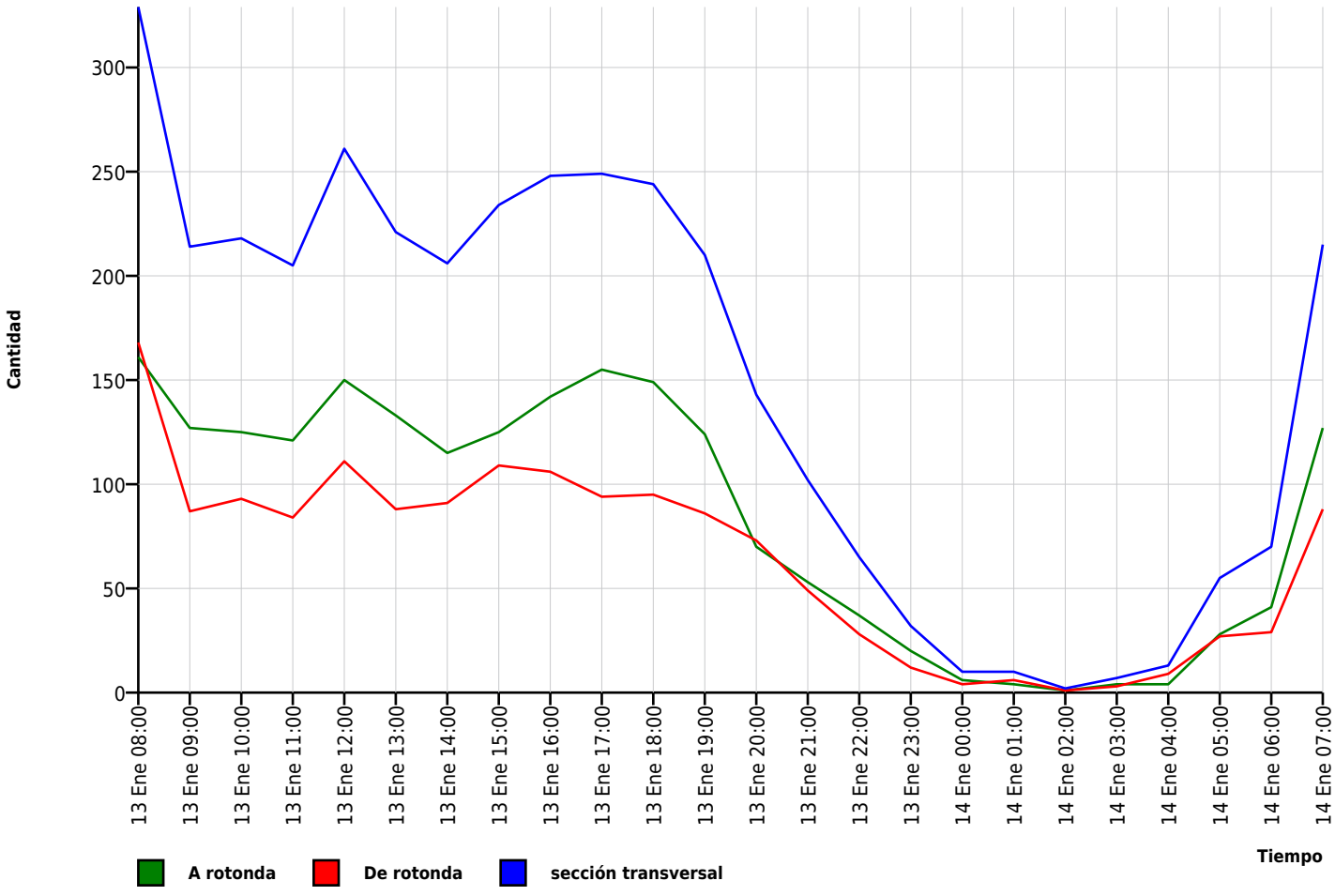
Sitio

Nombre	Galtzaraborda 67
Dir. Entrante (nombre)	A rotonda
Dir. Saliente (nombre)	De rotonda
Fijar Límite de velocidad	30
Comentario	Rente1_1
Tipo de equipo	**SDR Traffic+**

Intervalo de tiempo

Fecha de Inicio	13/01/2025 08:00
Fecha de finalización	14/01/2025 07:59
Días	Lun, Mar
Intervalo de tiempo	60 minutos
Estructura de la hora / día	00:00 - 23:59

Tiempo Curva de Variación



Evaluación de Tráfico

powered by datacollect

Autor

Institución	PROINAC S.L.U.
Departamento	---
Calle	Jesús María Olagüe Txuma, 1, Local
Código Postal	48950
Ciudad	Erandio
País	España
Contacto	Sergio Carnicero
Teléfono	+34 946548246
E-Mail	info@proinac.net

Construido con **DataCollect Webreporter** versión 1.0 en 14/01/2025 15:20:54

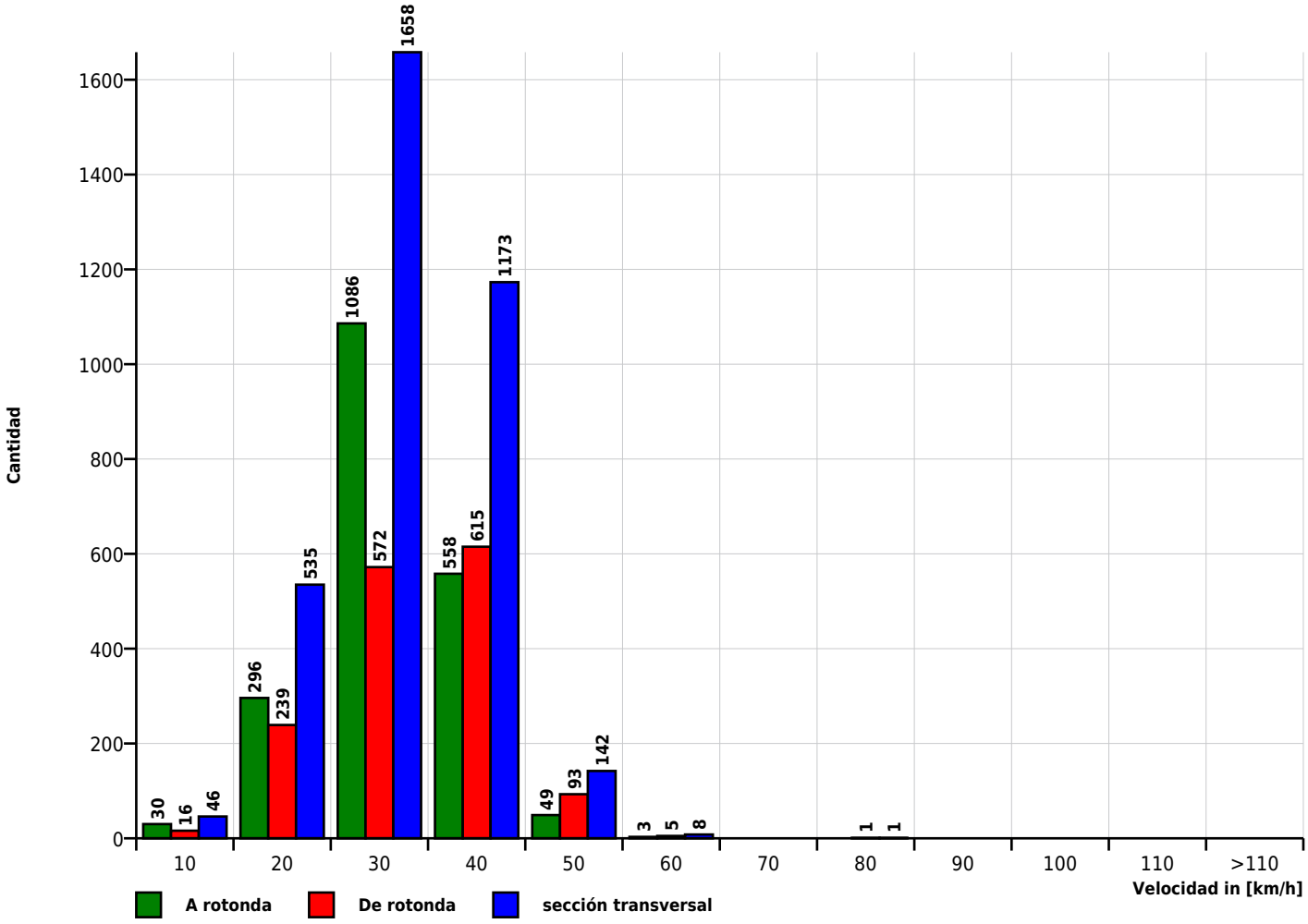
Sitio

Nombre	Galtzaraborda 67
Dir. Entrante (nombre)	A rotonda
Dir. Saliente (nombre)	De rotonda
Fijar Límite de velocidad	30
Comentario	Rente1_1
Tipo de equipo	**SDR Traffic+**

Intervalo de tiempo

Fecha de Inicio	13/01/2025 08:00
Fecha de finalización	14/01/2025 07:59
Días	Lun, Mar
Intervalo de tiempo	60 minutos
Estructura de la hora / día	00:00 - 23:59

Velocidad Histograma



Evaluación de Tráfico

powered by datacollect

Autor

Institución	PROINAC S.L.U.
Departamento	---
Calle	Jesús María Olagüe Txuma, 1, Local
Código Postal	48950
Ciudad	Erandio
País	España
Contacto	Sergio Carnicero
Teléfono	+34 946548246
E-Mail	info@proinac.net

Construido con **DataCollect Webreporter** versión 1.0 en 14/01/2025 15:20:54

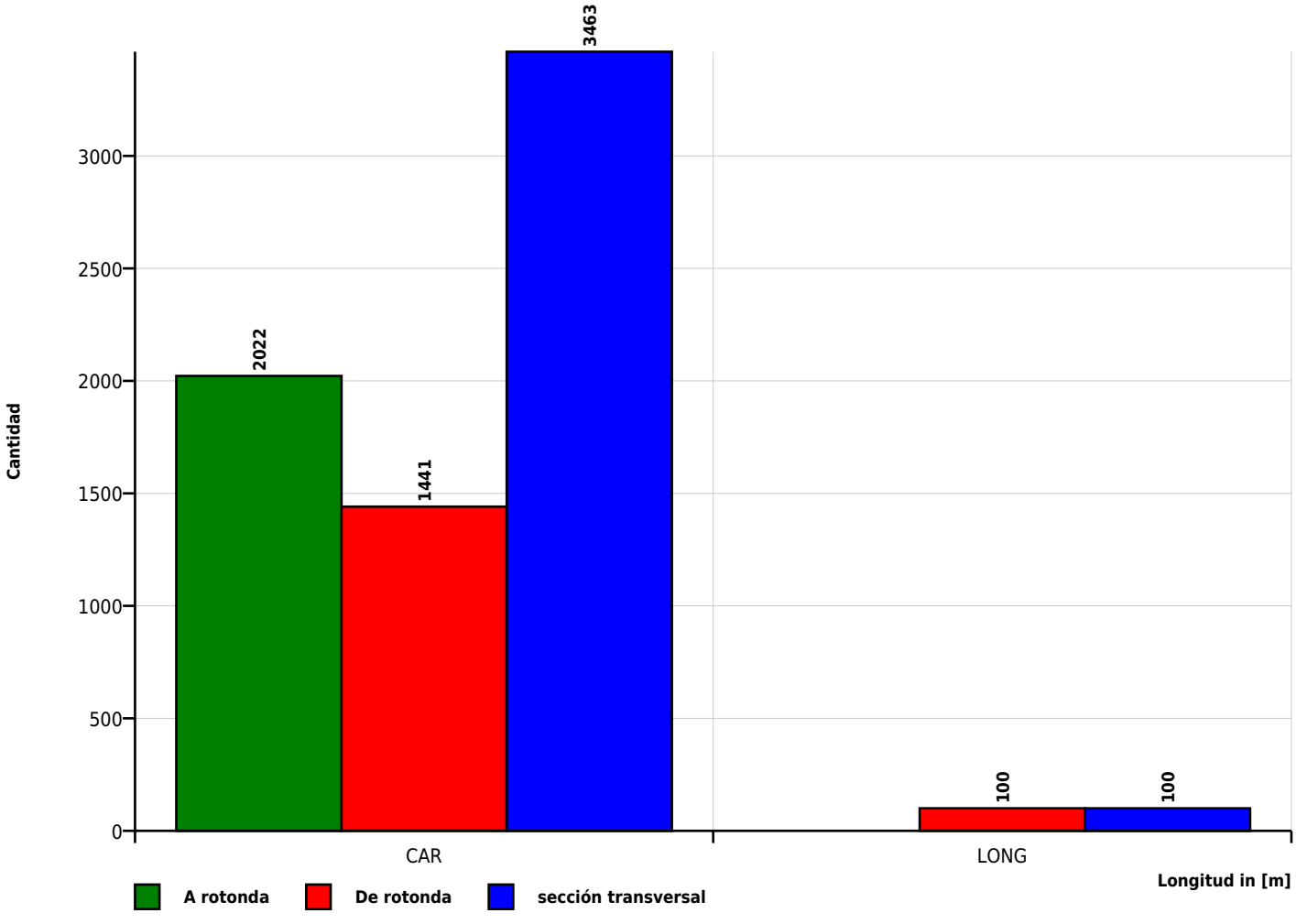
Sitio

Nombre	Galtzaraborda 67
Dir. Entrante (nombre)	A rotonda
Dir. Saliente (nombre)	De rotonda
Fijar Límite de velocidad	30
Comentario	Rente1_1
Tipo de equipo	**SDR Traffic+**

Intervalo de tiempo

Fecha de Inicio	13/01/2025 08:00
Fecha de finalización	14/01/2025 07:59
Días	Lun, Mar
Intervalo de tiempo	60 minutos
Estructura de la hora / día	00:00 - 23:59

Longitud Histograma



Evaluación de Tráfico

powered by datacollect

Autor

Institución	PROINAC S.L.U.
Departamento	---
Calle	Jesús María Olagüe Txuma, 1, Local
Código Postal	48950
Ciudad	Erandio
País	España
Contacto	Sergio Carnicero
Teléfono	+34 946548246
E-Mail	info@proinac.net

Construido con **DataCollect Webreporter** versión 1.0 en 13/01/2025 09:41:31

Sitio

Nombre	Galtzaraborda 1
Dir. Entrante (nombre)	De rotonda
Dir. Saliente (nombre)	Hacia rotonda
Fijar Límite de velocidad	30
Comentario	Rente3_1
Tipo de equipo	**SDR Traffic+**

Intervalo de tiempo

Fecha de Inicio	09/01/2025 09:00
Fecha de finalización	10/01/2025 08:59
Días	Jue, Vie
Intervalo de tiempo	60 minutos
Estructura de la hora / día	00:00 - 23:59

Longitud clases [L en m]

sección transversal		De rotonda			Hacia rotonda		
Tiempo	Σ	Σ	CAR	LONG	Σ	CAR	LONG
07:00-18:59	1963	798	736	62	1165	1160	5
19:00-22:59	397	139	116	23	258	258	0
23:00-23:59	22	5	4	1	17	17	0
00:00-06:59	111	51	46	5	60	60	0
00:00-24:00	2493	993	902	91	1500	1495	5

Cifras de velocidad [V en km/h]

	Vmin	Vmax	Vavg	V15	V50	V85	Vexc %
sección transversal	8	68	34	27	33	41	**68.2**
De rotonda	9	68	33	27	34	40	**68.5**
Hacia rotonda	8	67	34	26	33	42	**68.1**

Descripciones

Vmin: Velocida Mínima
Vmax: Velocida Máxima
Vavg: Velocidad promedio
V15: Velocidad crítica para el primer15% de los vehículos
V50: Velocidad crítica para el primer50% de los vehículos
V85: Velocidad crítica para el primer85% de los vehículos
Vexc %: El exceso de velocidad en%

Evaluación de Tráfico

powered by datacollect

Autor

Institución	PROINAC S.L.U.
Departamento	---
Calle	Jesús María Olagüe Txuma, 1, Local
Código Postal	48950
Ciudad	Erandio
País	España
Contacto	Sergio Carnicero
Teléfono	+34 946548246
E-Mail	info@proinac.net

Construido con **DataCollect Webreporter** versión 1.0 en 13/01/2025 09:41:31

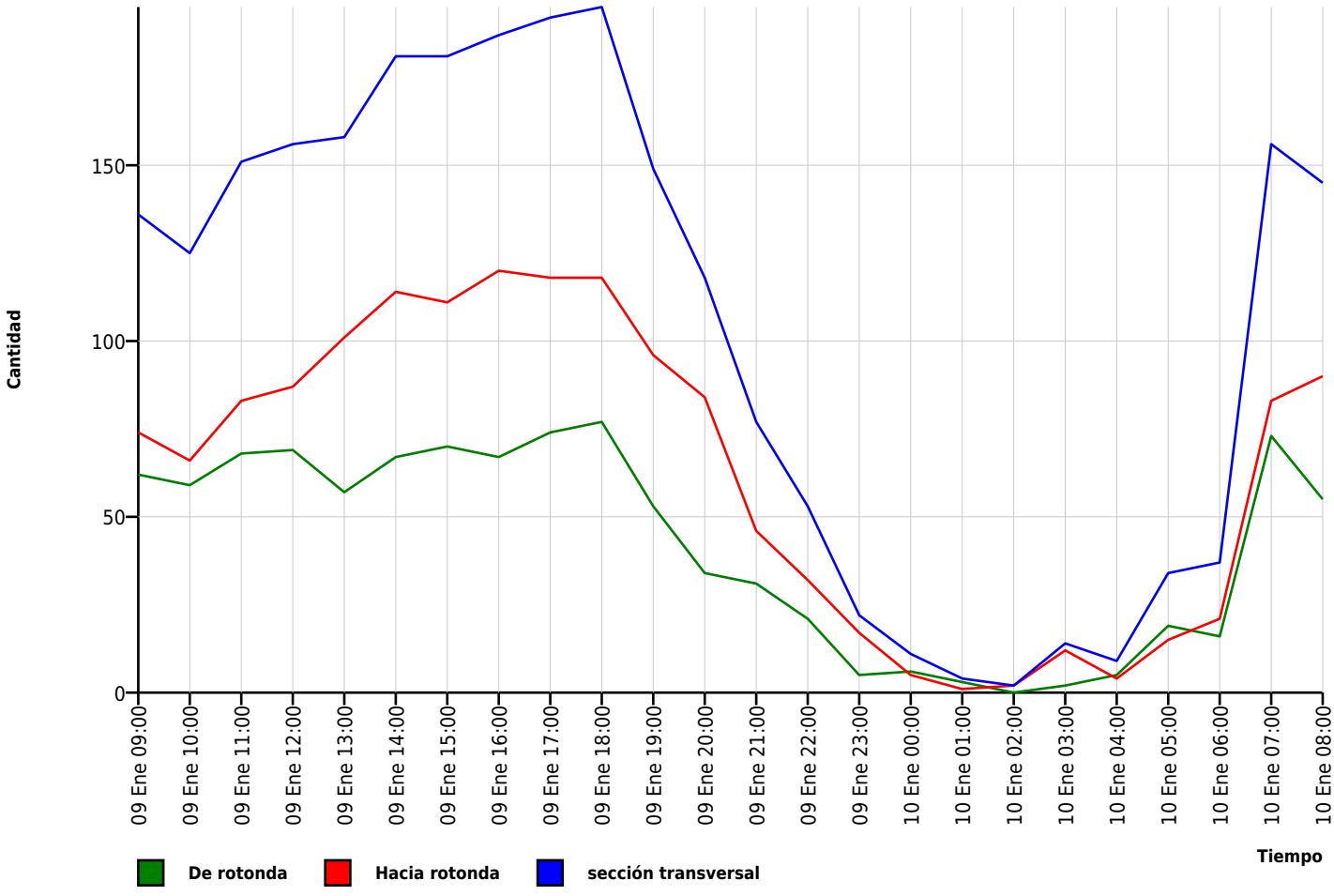
Sitio

Nombre	Galtzaraborda 1
Dir. Entrante (nombre)	De rotonda
Dir. Saliente (nombre)	Hacia rotonda
Fijar Límite de velocidad	30
Comentario	Rente3_1
Tipo de equipo	**SDR Traffic+**

Intervalo de tiempo

Fecha de Inicio	09/01/2025 09:00
Fecha de finalización	10/01/2025 08:59
Días	Jue, Vie
Intervalo de tiempo	60 minutos
Estructura de la hora / día	00:00 - 23:59

Tiempo Curva de Variación



Evaluación de Tráfico

powered by datacollect

Autor

Institución	PROINAC S.L.U.
Departamento	---
Calle	Jesús María Olagüe Txuma, 1, Local
Código Postal	48950
Ciudad	Erandio
País	España
Contacto	Sergio Carnicero
Teléfono	+34 946548246
E-Mail	info@proinac.net

Construido con **DataCollect Webreporter** versión 1.0 en 13/01/2025 09:41:31

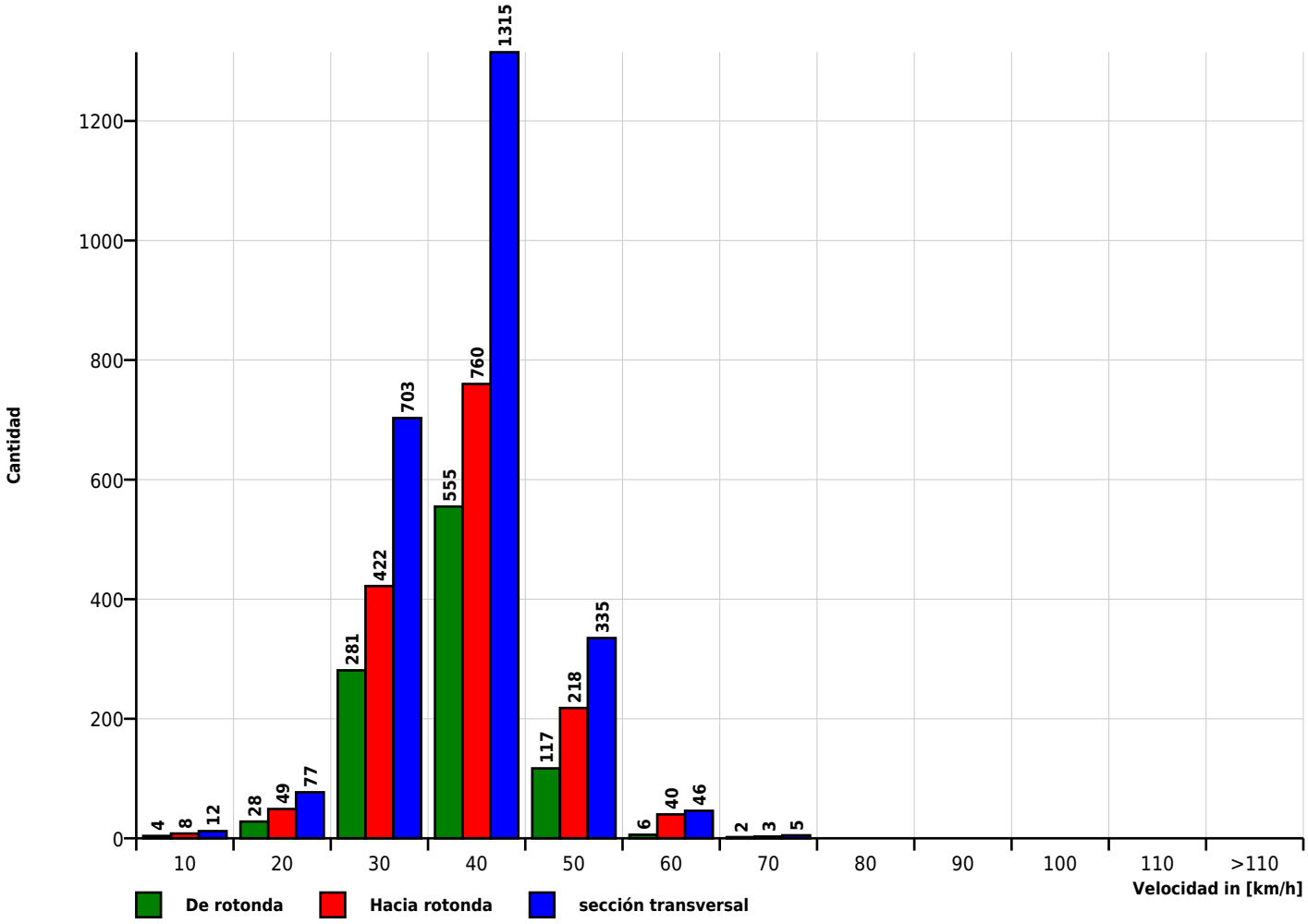
Sitio

Nombre	Galtzaraborda 1
Dir. Entrante (nombre)	De rotonda
Dir. Saliente (nombre)	Hacia rotonda
Fijar Límite de velocidad	30
Comentario	Rente3_1
Tipo de equipo	**SDR Traffic+**

Intervalo de tiempo

Fecha de Inicio	09/01/2025 09:00
Fecha de finalización	10/01/2025 08:59
Días	Jue, Vie
Intervalo de tiempo	60 minutos
Estructura de la hora / día	00:00 - 23:59

Velocidad Histograma



Evaluación de Tráfico

powered by datacollect

Autor

Institución	PROINAC S.L.U.
Departamento	---
Calle	Jesús María Olagüe Txuma, 1, Local
Código Postal	48950
Ciudad	Erandio
País	España
Contacto	Sergio Carnicero
Teléfono	+34 946548246
E-Mail	info@proinac.net

Construido con **DataCollect Webreporter** versión 1.0 en 13/01/2025 09:41:31

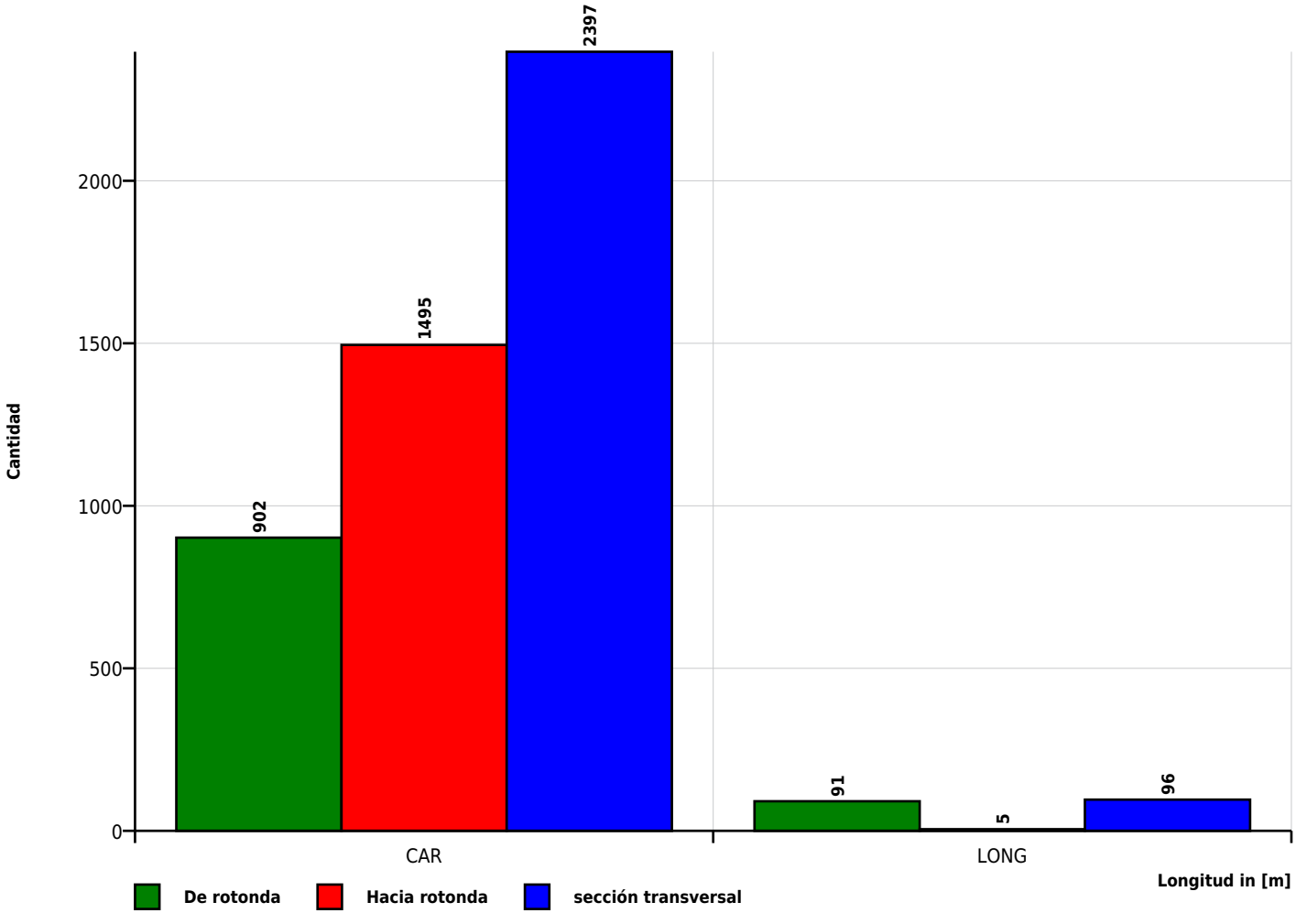
Sitio

Nombre	Galtzaraborda 1
Dir. Entrante (nombre)	De rotonda
Dir. Saliente (nombre)	Hacia rotonda
Fijar Límite de velocidad	30
Comentario	Rente3_1
Tipo de equipo	**SDR Traffic+**

Intervalo de tiempo

Fecha de Inicio	09/01/2025 09:00
Fecha de finalización	10/01/2025 08:59
Días	Jue, Vie
Intervalo de tiempo	60 minutos
Estructura de la hora / día	00:00 - 23:59

Longitud Histograma



Evaluación de Tráfico

powered by datacollect

Autor

Institución	PROINAC S.L.U.
Departamento	---
Calle	Jesús María Olagüe Txuma, 1, Local
Código Postal	48950
Ciudad	Erandio
País	España
Contacto	Sergio Carnicero
Teléfono	+34 946548246
E-Mail	info@proinac.net

Construido con **DataCollect Webreporter** versión 1.0 en 13/01/2025 09:44:06

Sitio

Nombre	Galtzaraborda 2
Dir. Entrante (nombre)	Hacia rotonda
Dir. Saliente (nombre)	De rotonda
Fijar Límite de velocidad	30
Comentario	Rente 3_3
Tipo de equipo	**SDR Traffic+**

Intervalo de tiempo

Fecha de Inicio	09/01/2025 09:00
Fecha de finalización	10/01/2025 08:59
Días	Jue, Vie
Intervalo de tiempo	60 minutos
Estructura de la hora / día	00:00 - 23:59

Longitud clases [L en m]

sección transversal		Hacia rotonda			De rotonda		
Tiempo	Σ	Σ	CAR	LONG	Σ	CAR	LONG
07:00-18:59	2047	851	797	54	1196	1131	65
19:00-22:59	399	195	185	10	204	192	12
23:00-23:59	22	12	12	0	10	10	0
00:00-06:59	128	42	42	0	86	83	3
00:00-24:00	2596	1100	1036	64	1496	1416	80

Cifras de velocidad [V en km/h]

	Vmin	Vmax	Vavg	V15	V50	V85	Vexc %
sección transversal	8	70	37	31	37	44	**86.7**
Hacia rotonda	9	70	38	31	37	45	**87.9**
De rotonda	8	68	37	31	37	43	**85.9**

Descripciones

Vmin: Velocida Mínima
Vmax: Velocida Máxima
Vavg: Velocidad promedio
V15: Velocidad crítica para el primer15% de los vehículos
V50: Velocidad crítica para el primer50% de los vehículos
V85: Velocidad crítica para el primer85% de los vehículos
Vexc %: El exceso de velocidad en%

Evaluación de Tráfico

powered by datacollect

Autor

Institución	PROINAC S.L.U.
Departamento	---
Calle	Jesús María Olagüe Txuma, 1, Local
Código Postal	48950
Ciudad	Erandio
País	España
Contacto	Sergio Carnicero
Teléfono	+34 946548246
E-Mail	info@proinac.net

Construido con **DataCollect Webreporter** versión 1.0 en 13/01/2025 09:44:06

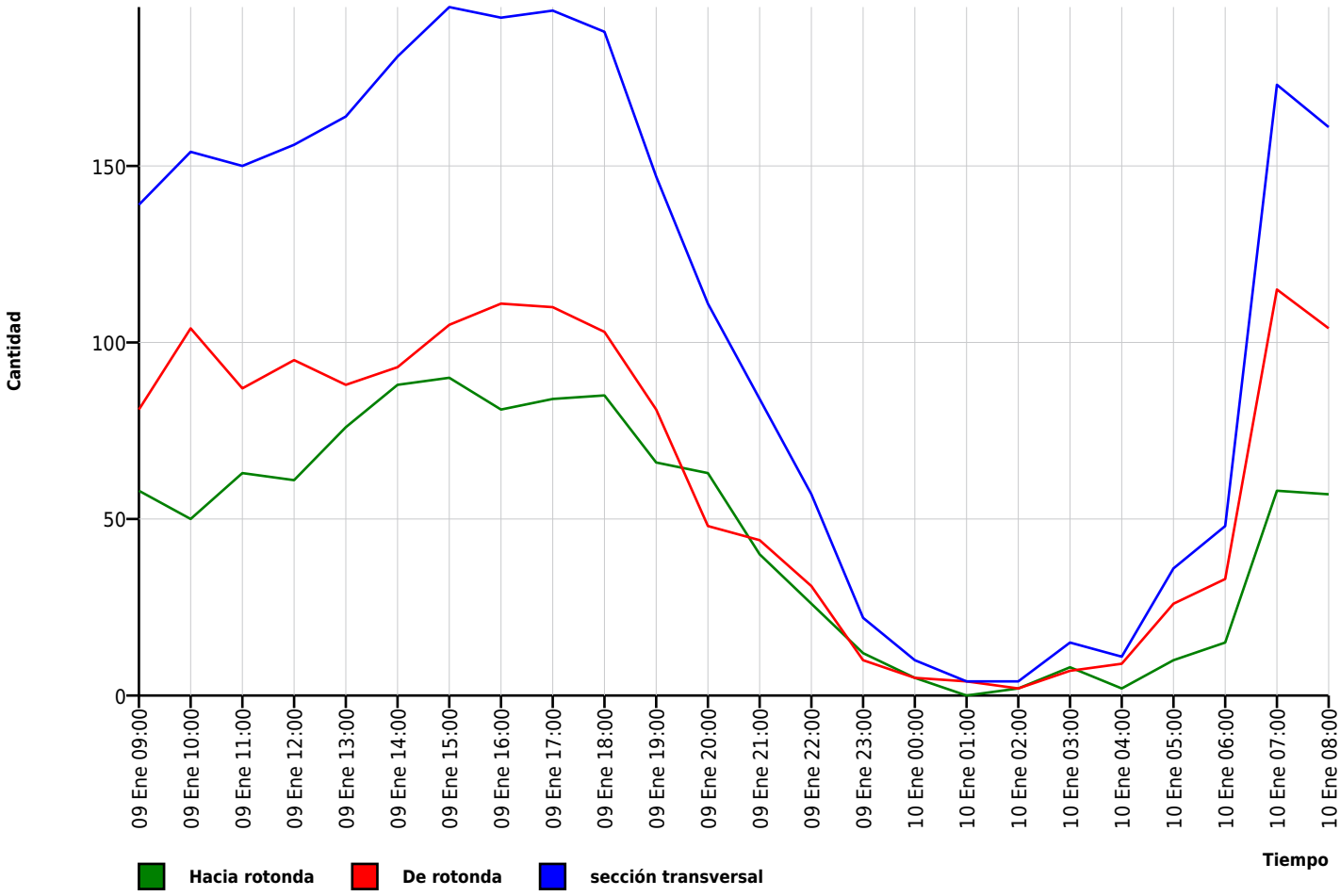
Sitio

Nombre	Galtzaraborda 2
Dir. Entrante (nombre)	Hacia rotonda
Dir. Saliente (nombre)	De rotonda
Fijar Límite de velocidad	30
Comentario	Rente 3_3
Tipo de equipo	**SDR Traffic+**

Intervalo de tiempo

Fecha de Inicio	09/01/2025 09:00
Fecha de finalización	10/01/2025 08:59
Días	Jue, Vie
Intervalo de tiempo	60 minutos
Estructura de la hora / día	00:00 - 23:59

Tiempo Curva de Variación



Evaluación de Tráfico

powered by datacollect

Autor

Institución	PROINAC S.L.U.
Departamento	---
Calle	Jesús María Olagüe Txuma, 1, Local
Código Postal	48950
Ciudad	Erandio
País	España
Contacto	Sergio Carnicero
Teléfono	+34 946548246
E-Mail	info@proinac.net

Construido con **DataCollect Webreporter** versión 1.0 en 13/01/2025 09:44:06

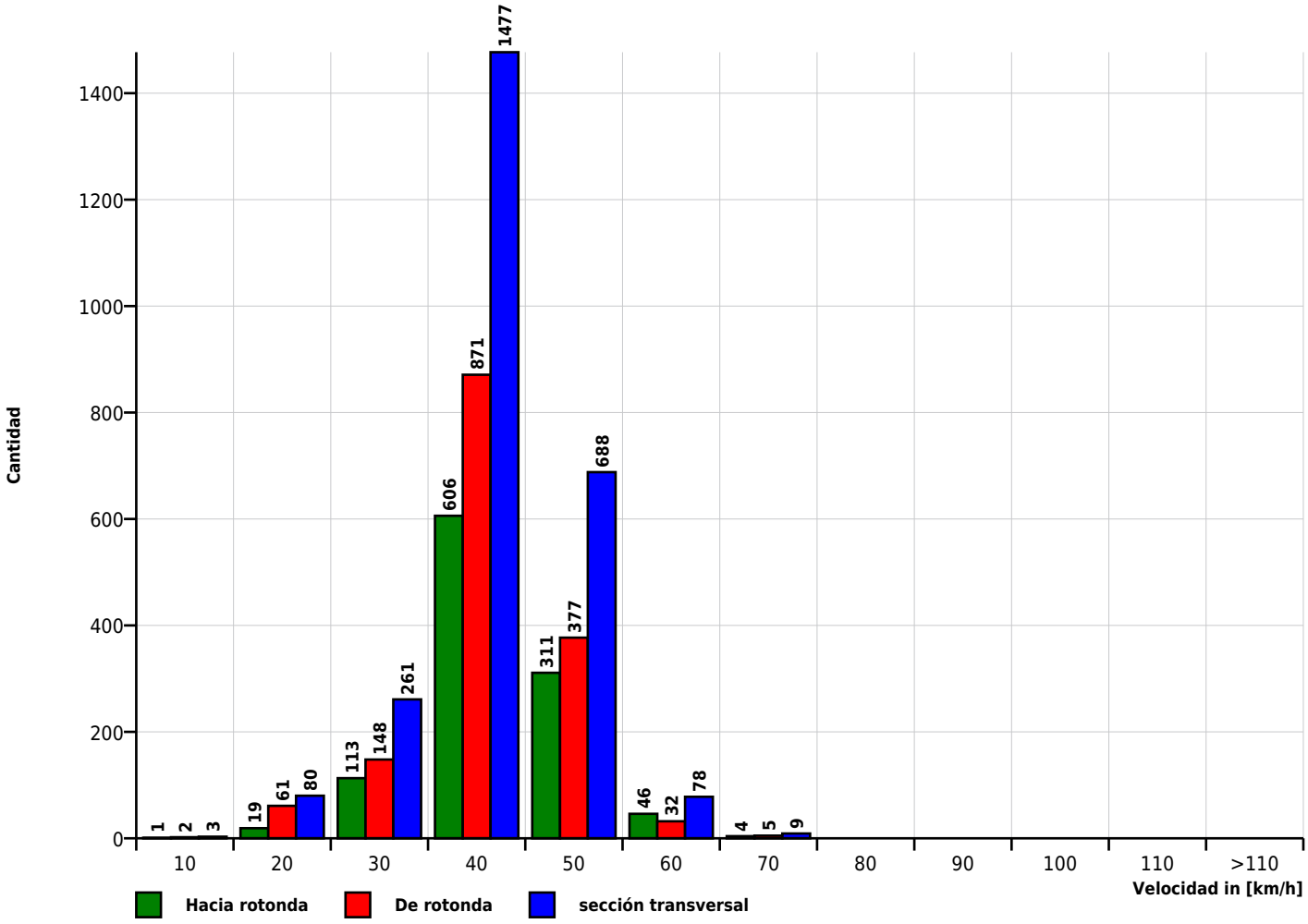
Sitio

Nombre	Galtzaraborda 2
Dir. Entrante (nombre)	Hacia rotonda
Dir. Saliente (nombre)	De rotonda
Fijar Límite de velocidad	30
Comentario	Rente 3_3
Tipo de equipo	**SDR Traffic+**

Intervalo de tiempo

Fecha de Inicio	09/01/2025 09:00
Fecha de finalización	10/01/2025 08:59
Días	Jue, Vie
Intervalo de tiempo	60 minutos
Estructura de la hora / día	00:00 - 23:59

Velocidad Histograma



Evaluación de Tráfico

powered by datacollect

Autor

Institución	PROINAC S.L.U.
Departamento	---
Calle	Jesús María Olagüe Txuma, 1, Local
Código Postal	48950
Ciudad	Erandio
País	España
Contacto	Sergio Carnicero
Teléfono	+34 946548246
E-Mail	info@proinac.net

Construido con **DataCollect Webreporter** versión 1.0 en 13/01/2025 09:44:06

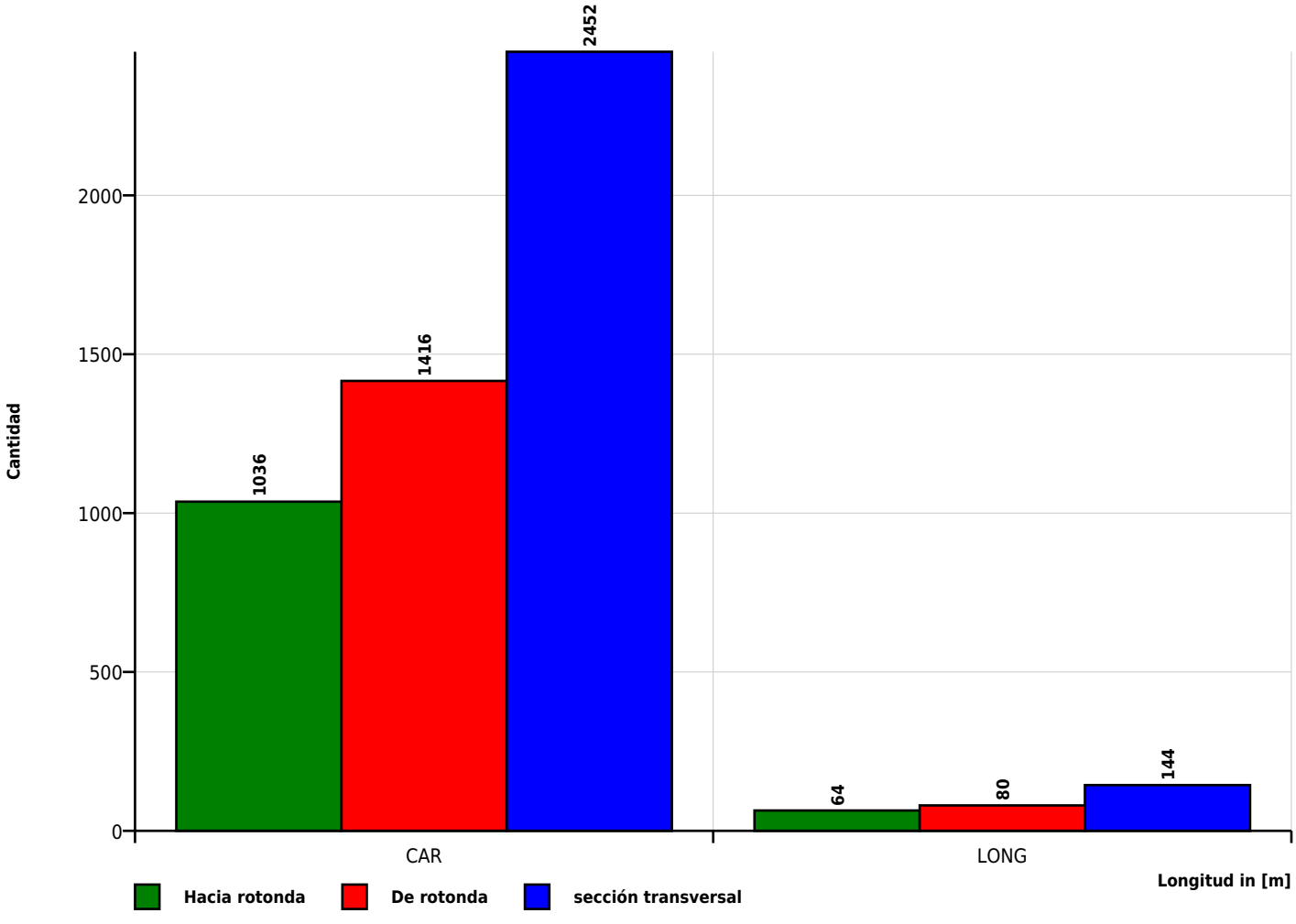
Sitio

Nombre	Galtzaraborda 2
Dir. Entrante (nombre)	Hacia rotonda
Dir. Saliente (nombre)	De rotonda
Fijar Límite de velocidad	30
Comentario	Rente 3_3
Tipo de equipo	**SDR Traffic+**

Intervalo de tiempo

Fecha de Inicio	09/01/2025 09:00
Fecha de finalización	10/01/2025 08:59
Días	Jue, Vie
Intervalo de tiempo	60 minutos
Estructura de la hora / día	00:00 - 23:59

Longitud Histograma



Evaluación de Tráfico

powered by datacollect

Autor

Institución	PROINAC S.L.U.
Departamento	---
Calle	Jesús María Olagüe Txuma, 1, Local
Código Postal	48950
Ciudad	Erandio
País	España
Contacto	Sergio Carnicero
Teléfono	+34 946548246
E-Mail	info@proinac.net

Construido con **DataCollect Webreporter** versión 1.0 en 13/01/2025 09:43:04

Sitio

Nombre	Miguel Zabaleta
Dir. Entrante (nombre)	
Dir. Saliente (nombre)	De rotonda
Fijar Límite de velocidad	30
Comentario	Rente 3_2ok
Tipo de equipo	**SDR Traffic+**

Intervalo de tiempo

Fecha de Inicio	09/01/2025 09:00
Fecha de finalización	10/01/2025 08:59
Días	Jue, Vie
Intervalo de tiempo	60 minutos
Estructura de la hora / día	00:00 - 23:59

Longitud clases [L en m]

De rotonda			
Tiempo	**Σ**	**CAR**	**LONG**
07:00-18:59	185	185	0
19:00-22:59	45	45	0
23:00-23:59	3	3	0
00:00-06:59	23	23	0
00:00-24:00	256	256	0

Cifras de velocidad [V en km/h]

	Vmin	Vmax	Vavg	V15	V50	V85	V50	Vexc %
De rotonda	7	49	23	17	23	29	23	**8.6**

Descripciones

Vmin: Velocida Mínima
Vmax: Velocida Máxima
Vavg: Velocidad promedio
V15: Velocidad crítica para el primer15% de los vehículos
V50: Velocidad crítica para el primer50% de los vehículos
V85: Velocidad crítica para el primer85% de los vehículos
V50: Velocidad crítica para el primer50% de los vehículos
Vexc %: El exceso de velocidad en%

Evaluación de Tráfico

powered by datacollect

Autor

Institución	PROINAC S.L.U.
Departamento	---
Calle	Jesús María Olagüe Txuma, 1, Local
Código Postal	48950
Ciudad	Erandio
País	España
Contacto	Sergio Carnicero
Teléfono	+34 946548246
E-Mail	info@proinac.net

Construido con **DataCollect Webreporter** versión 1.0 en 13/01/2025 09:43:04

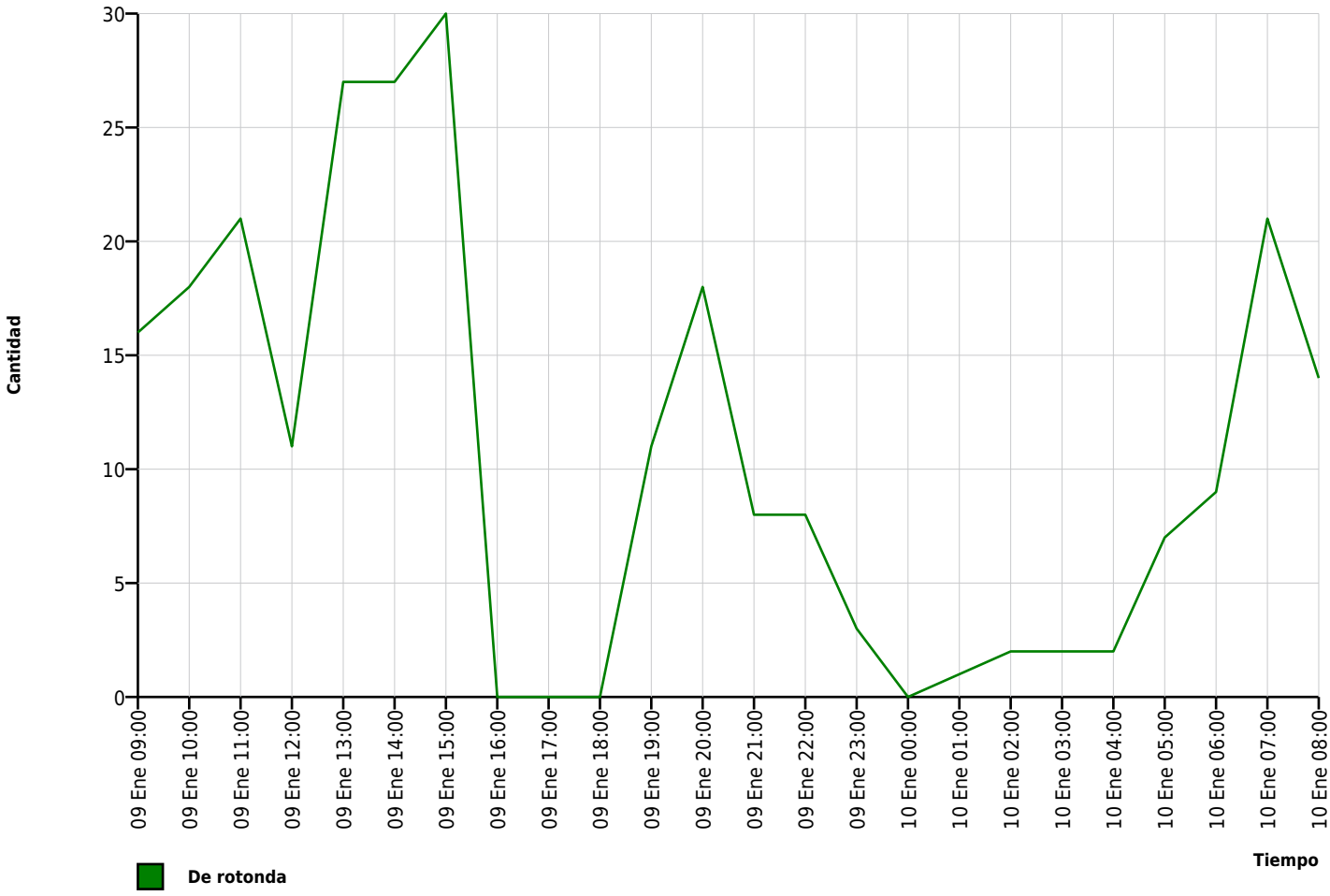
Sitio

Nombre	Miguel Zabaleta
Dir. Entrante (nombre)	
Dir. Saliente (nombre)	De rotonda
Fijar Límite de velocidad	30
Comentario	Rente 3_2ok
Tipo de equipo	**SDR Traffic+**

Intervalo de tiempo

Fecha de Inicio	09/01/2025 09:00
Fecha de finalización	10/01/2025 08:59
Días	Jue, Vie
Intervalo de tiempo	60 minutos
Estructura de la hora / día	00:00 - 23:59

Tiempo Curva de Variación



Evaluación de Tráfico

powered by datacollect

Autor

Institución	PROINAC S.L.U.
Departamento	---
Calle	Jesús María Olagüe Txuma, 1, Local
Código Postal	48950
Ciudad	Erandio
País	España
Contacto	Sergio Carnicero
Teléfono	+34 946548246
E-Mail	info@proinac.net

Construido con **DataCollect Webreporter** versión 1.0 en 13/01/2025 09:43:04

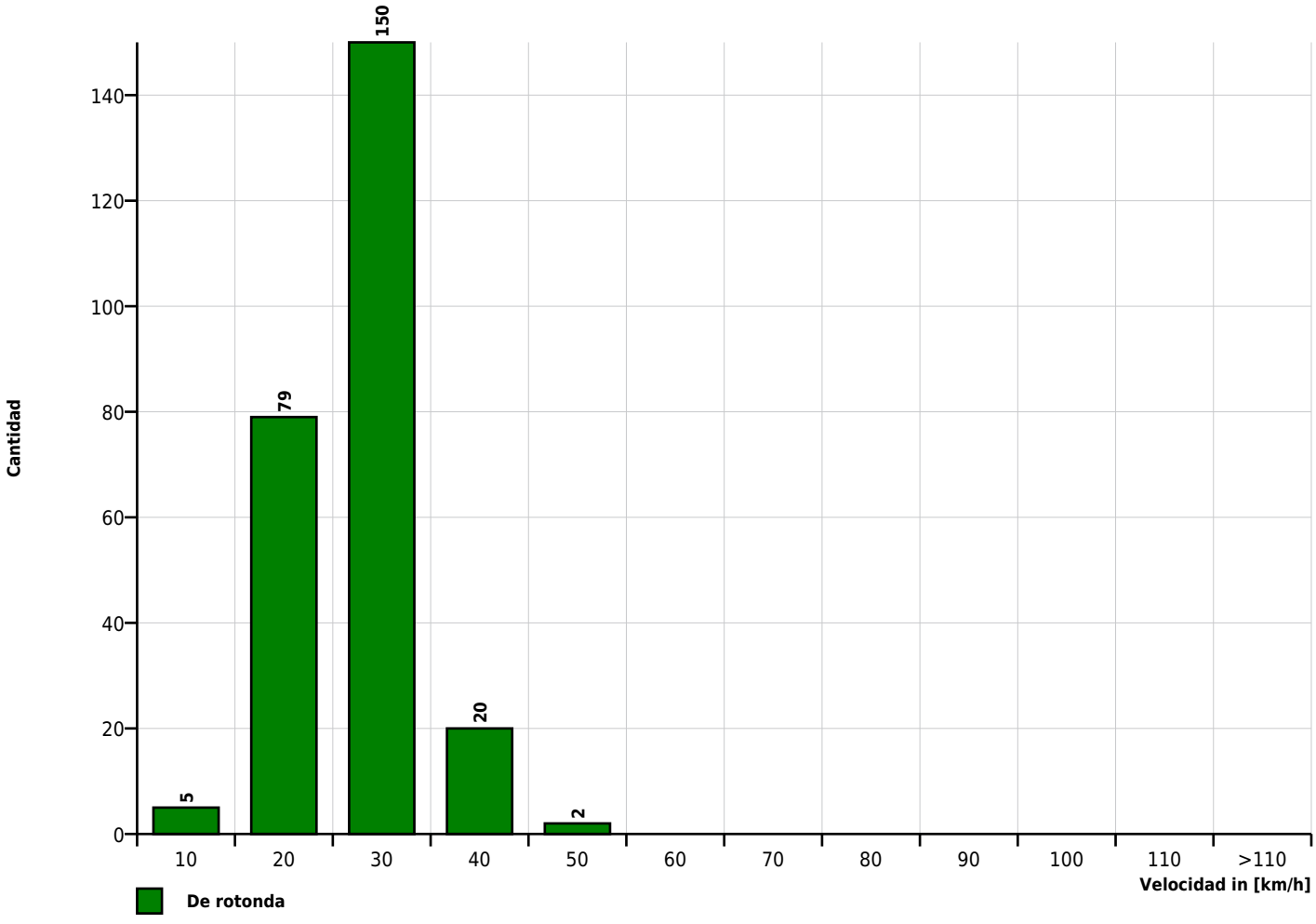
Sitio

Nombre	Miguel Zabaleta
Dir. Entrante (nombre)	
Dir. Saliente (nombre)	De rotonda
Fijar Límite de velocidad	30
Comentario	Rente 3_2ok
Tipo de equipo	**SDR Traffic+**

Intervalo de tiempo

Fecha de Inicio	09/01/2025 09:00
Fecha de finalización	10/01/2025 08:59
Días	Jue, Vie
Intervalo de tiempo	60 minutos
Estructura de la hora / día	00:00 - 23:59

Velocidad Histograma



Evaluación de Tráfico

powered by datacollect

Autor

Institución	PROINAC S.L.U.
Departamento	---
Calle	Jesús María Olagüe Txuma, 1, Local
Código Postal	48950
Ciudad	Erandio
País	España
Contacto	Sergio Carnicero
Teléfono	+34 946548246
E-Mail	info@proinac.net

Construido con **DataCollect Webreporter** versión 1.0 en 13/01/2025 09:43:04

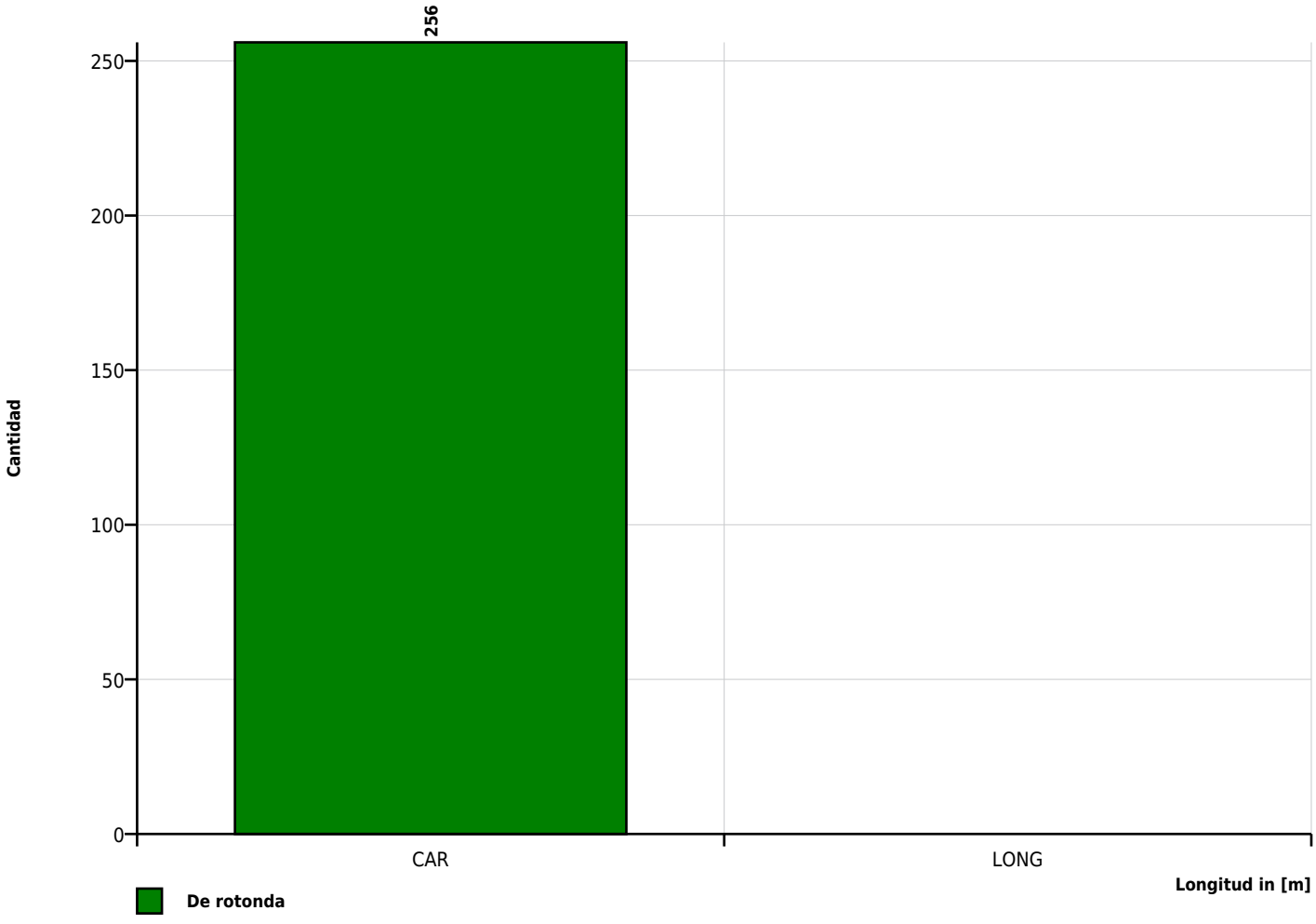
Sitio

Nombre	Miguel Zabaleta
Dir. Entrante (nombre)	
Dir. Saliente (nombre)	De rotonda
Fijar Límite de velocidad	30
Comentario	Rente 3_2ok
Tipo de equipo	**SDR Traffic+**

Intervalo de tiempo

Fecha de Inicio	09/01/2025 09:00
Fecha de finalización	10/01/2025 08:59
Días	Jue, Vie
Intervalo de tiempo	60 minutos
Estructura de la hora / día	00:00 - 23:59

Longitud Histograma



Evaluación de Tráfico

powered by datacollect

Autor

Institución	PROINAC S.L.U.
Departamento	---
Calle	Jesús María Olagüe Txuma, 1, Local
Código Postal	48950
Ciudad	Erandio
País	España
Contacto	Sergio Carnicero
Teléfono	+34 946548246
E-Mail	info@proinac.net

Construido con **DataCollect Webreporter** versión 1.0 en 16/01/2025 15:23:55

Sitio

Nombre	C/Masti-Loidi
Dir. Entrante (nombre)	A rotonda
Dir. Saliente (nombre)	De rotonda
Fijar Límite de velocidad	30
Comentario	Rente 4_2
Tipo de equipo	**SDR Traffic+**

Intervalo de tiempo

Fecha de Inicio	14/01/2025 12:00
Fecha de finalización	15/01/2025 11:59
Días	Mar, Mie
Intervalo de tiempo	60 minutos
Estructura de la hora / día	00:00 - 23:59

Longitud clases [L en m]

sección transversal		A rotonda			De rotonda		
Tiempo	Σ	Σ	CAR	LONG	Σ	CAR	LONG
07:00-18:59	1232	804	800	4	428	417	11
19:00-22:59	159	125	124	1	34	34	0
23:00-23:59	4	2	2	0	2	2	0
00:00-06:59	150	68	68	0	82	82	0
00:00-24:00	1545	999	994	5	546	535	11

Cifras de velocidad [V en km/h]

	Vmin	Vmax	Vavg	V15	V50	V85	Vexc %
sección transversal	7	88	42	30	42	52	**84.6**
A rotonda	10	81	42	32	42	52	**86.1**
De rotonda	7	88	41	29	42	53	**81.9**

Descripciones

Vmin: Velocida Mínima
Vmax: Velocida Máxima
Vavg: Velocidad promedio
V15: Velocidad crítica para el primer15% de los vehículos
V50: Velocidad crítica para el primer50% de los vehículos
V85: Velocidad crítica para el primer85% de los vehículos
Vexc %: El exceso de velocidad en%

Evaluación de Tráfico

powered by datacollect

Autor

Institución	PROINAC S.L.U.
Departamento	---
Calle	Jesús María Olagüe Txuma, 1, Local
Código Postal	48950
Ciudad	Erandio
País	España
Contacto	Sergio Carnicero
Teléfono	+34 946548246
E-Mail	info@proinac.net

Construido con **DataCollect Webreporter** versión 1.0 en 16/01/2025 15:23:55

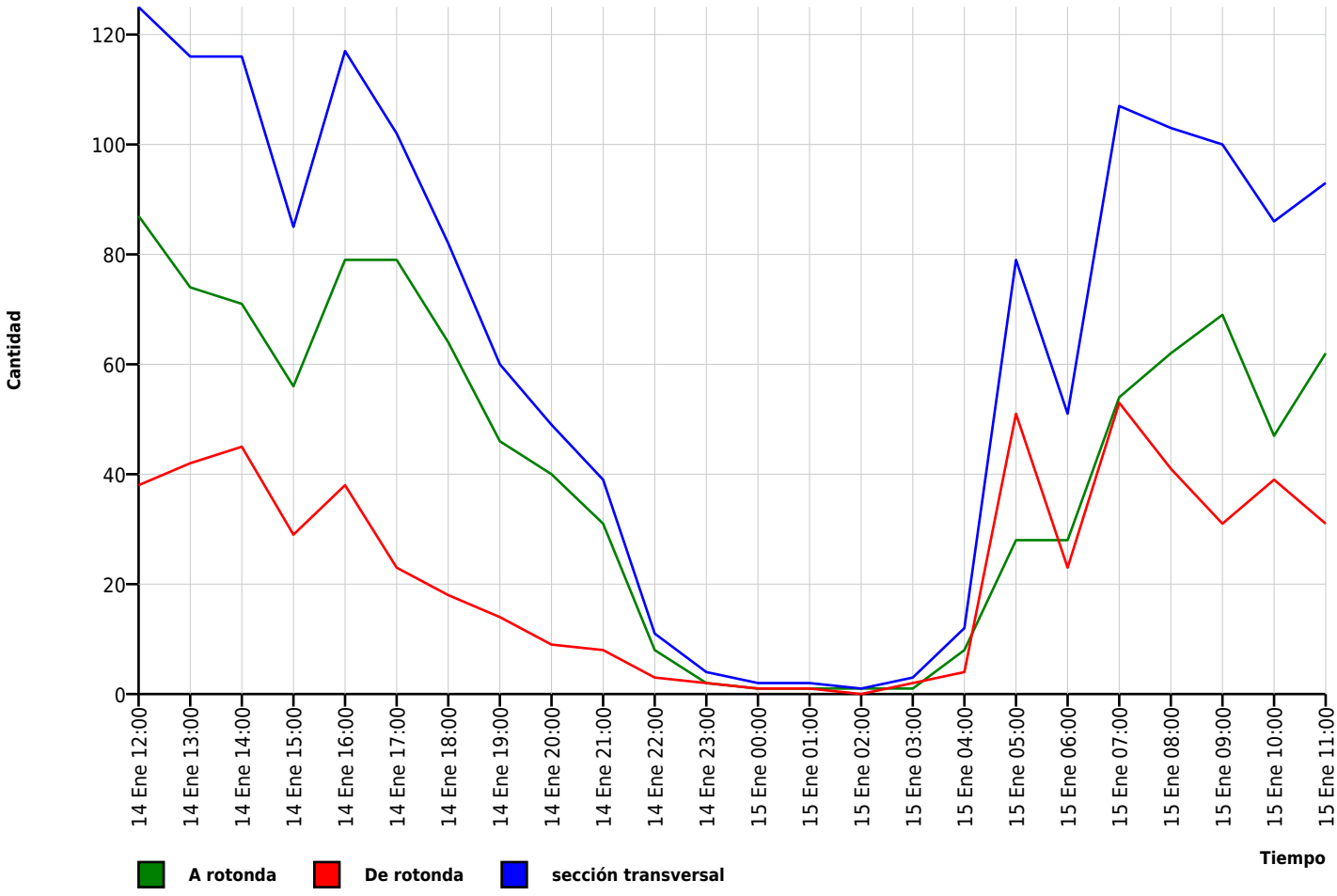
Sitio

Nombre	C/Masti-Loidi
Dir. Entrante (nombre)	A rotonda
Dir. Saliente (nombre)	De rotonda
Fijar Límite de velocidad	30
Comentario	Rente 4_2
Tipo de equipo	**SDR Traffic+**

Intervalo de tiempo

Fecha de Inicio	14/01/2025 12:00
Fecha de finalización	15/01/2025 11:59
Días	Mar, Mie
Intervalo de tiempo	60 minutos
Estructura de la hora / día	00:00 - 23:59

Tiempo Curva de Variación



Evaluación de Tráfico

powered by datacollect

Autor

Institución	PROINAC S.L.U.
Departamento	---
Calle	Jesús María Olagüe Txuma, 1, Local
Código Postal	48950
Ciudad	Erandio
País	España
Contacto	Sergio Carnicero
Teléfono	+34 946548246
E-Mail	info@proinac.net

Construido con **DataCollect Webreporter** versión 1.0 en 16/01/2025 15:23:55

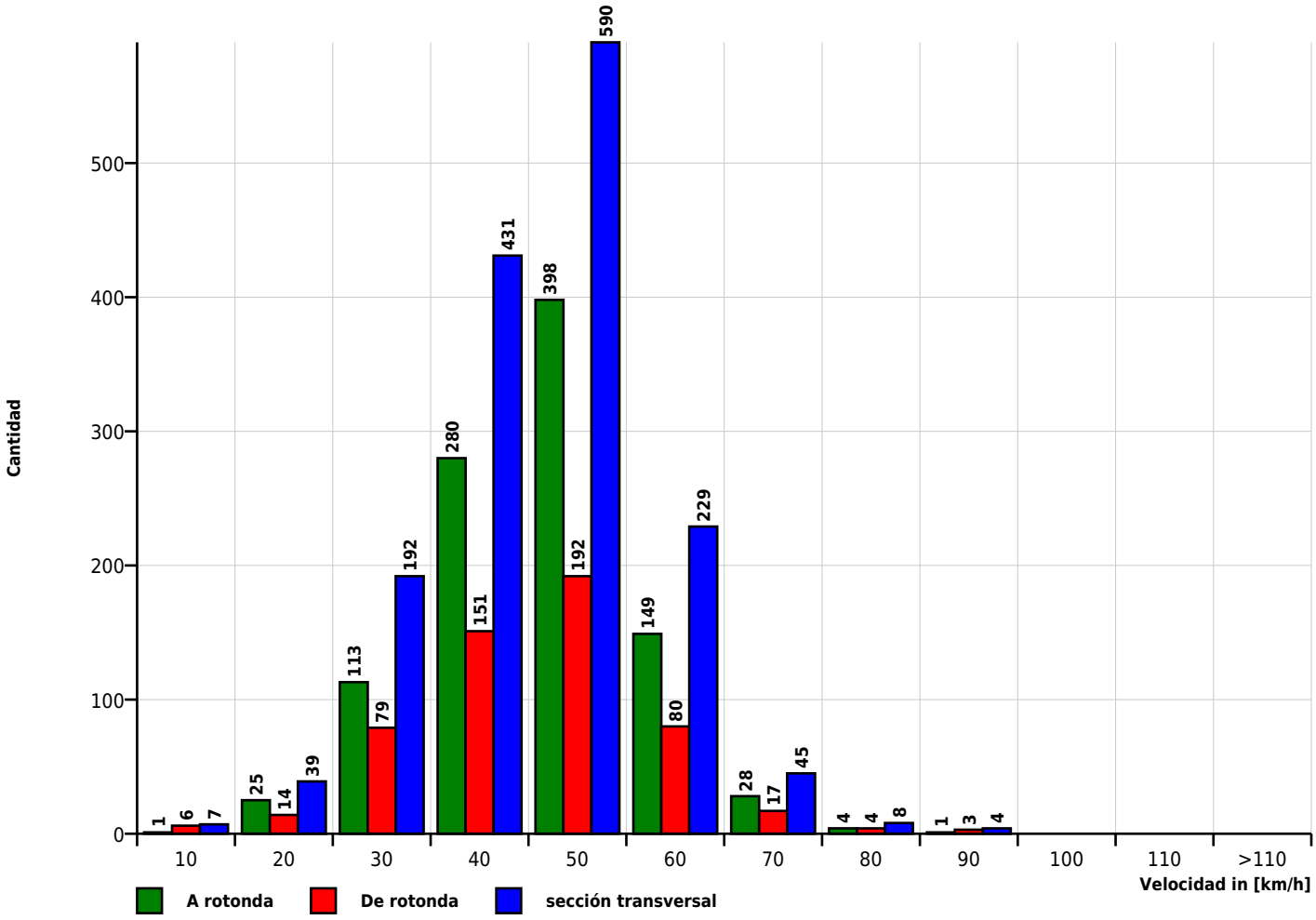
Sitio

Nombre	C/Masti-Loidi
Dir. Entrante (nombre)	A rotonda
Dir. Saliente (nombre)	De rotonda
Fijar Límite de velocidad	30
Comentario	Rente 4_2
Tipo de equipo	**SDR Traffic+**

Intervalo de tiempo

Fecha de Inicio	14/01/2025 12:00
Fecha de finalización	15/01/2025 11:59
Días	Mar, Mie
Intervalo de tiempo	60 minutos
Estructura de la hora / día	00:00 - 23:59

Velocidad Histograma



Evaluación de Tráfico

powered by datacollect

Autor

Institución	PROINAC S.L.U.
Departamento	---
Calle	Jesús María Olagüe Txuma, 1, Local
Código Postal	48950
Ciudad	Erandio
País	España
Contacto	Sergio Carnicero
Teléfono	+34 946548246
E-Mail	info@proinac.net

Construido con **DataCollect Webreporter** versión 1.0 en 16/01/2025 15:23:55

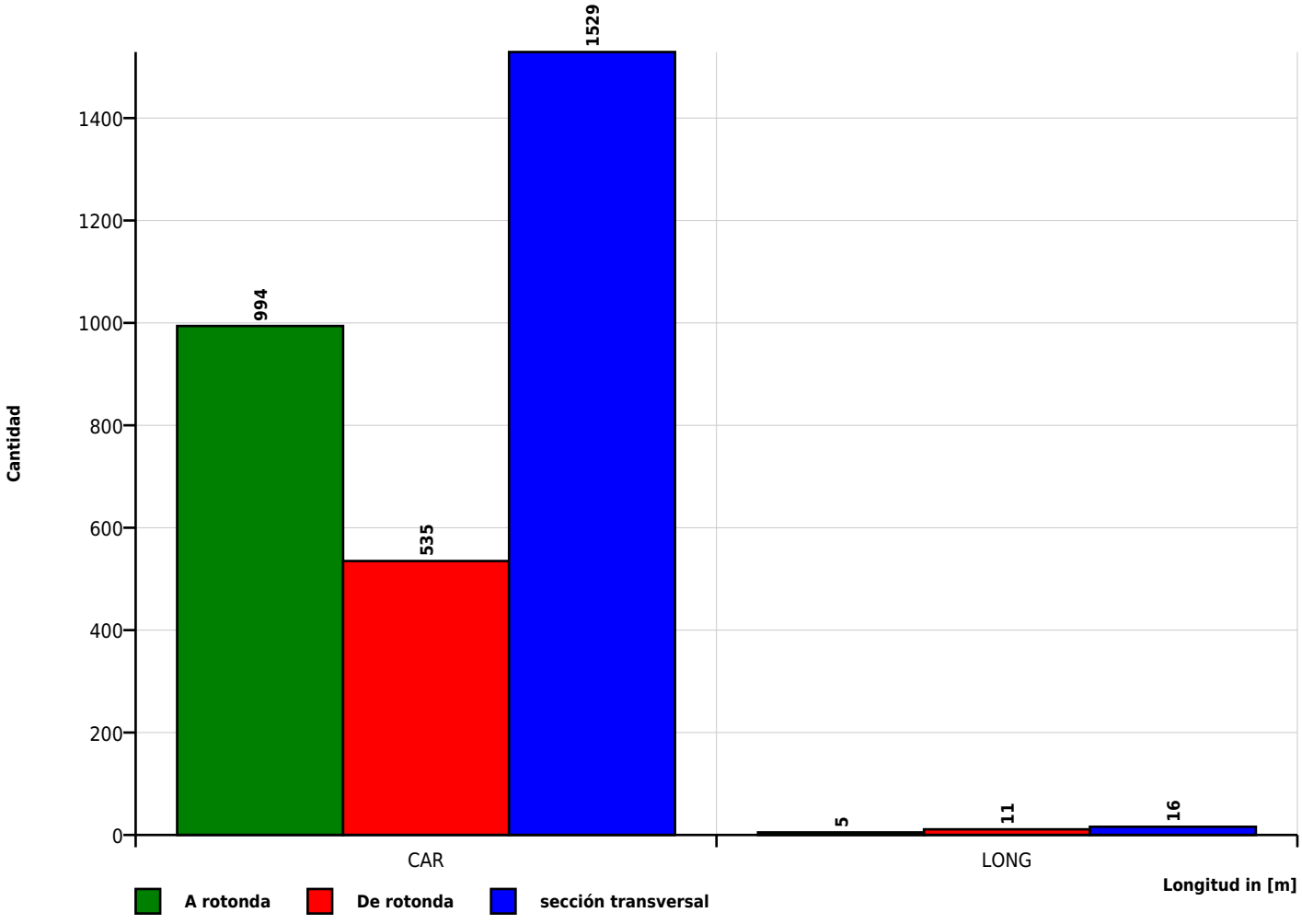
Sitio

Nombre	C/Masti-Loidi
Dir. Entrante (nombre)	A rotonda
Dir. Saliente (nombre)	De rotonda
Fijar Límite de velocidad	30
Comentario	Rente 4_2
Tipo de equipo	**SDR Traffic+**

Intervalo de tiempo

Fecha de Inicio	14/01/2025 12:00
Fecha de finalización	15/01/2025 11:59
Días	Mar, Mie
Intervalo de tiempo	60 minutos
Estructura de la hora / día	00:00 - 23:59

Longitud Histograma



Evaluación de Tráfico

powered by datacollect

Autor

Institución	PROINAC S.L.U.
Departamento	---
Calle	Jesús María Olagüe Txuma, 1, Local
Código Postal	48950
Ciudad	Erandio
País	España
Contacto	Sergio Carnicero
Teléfono	+34 946548246
E-Mail	info@proinac.net

Construido con **DataCollect Webreporter** versión 1.0 en 27/01/2026 09:44:35

Sitio

Nombre	3.AvdaNavarra
Dir. Entrante (nombre)	A casco urbano
Dir. Saliente (nombre)	De casco urbano
Fijar Límite de velocidad	30
Comentario	errenteria1.sdr
Tipo de equipo	**SDR Traffic+**

Intervalo de tiempo

Fecha de Inicio	19/01/2026 11:00
Fecha de finalización	20/01/2026 10:59
Días	Lun, Mar
Intervalo de tiempo	60 minutos
Estructura de la hora / día	00:00 - 23:59

Longitud clases [L en m]

A casco urbano			
Tiempo	Σ	CAR	TRUCK
07:00-18:59	2733	2616	117
19:00-22:59	581	557	24
23:00-23:59	25	23	2
00:00-06:59	153	129	24
00:00-24:00	3492	3325	167

De casco urbano			
Tiempo	Σ	CAR	TRUCK
07:00-18:59	2648	2527	121
19:00-22:59	429	402	27
23:00-23:59	24	21	3
00:00-06:59	275	255	20
00:00-24:00	3376	3205	171

Cifras de velocidad [V en km/h]

	Vmin	Vmax	Vavg	V15	V50	V85	Vexc %
A casco urbano	7	75	37	30	36	44	**82.7**
De casco urbano	8	78	36	30	36	42	**83.8**

Descripciones

Vmin: Velocida Mínima
Vmax: Velocida Máxima
Vavg: Velocidad promedio
V15: Velocidad crítica para el primer15% de los vehículos
V50: Velocidad crítica para el primer50% de los vehículos
V85: Velocidad crítica para el primer85% de los vehículos
Vexc %: El exceso de velocidad en%

Evaluación de Tráfico

powered by datacollect

Autor

Institución	PROINAC S.L.U.
Departamento	---
Calle	Jesús María Olagüe Txuma, 1, Local
Código Postal	48950
Ciudad	Erandio
País	España
Contacto	Sergio Carnicero
Teléfono	+34 946548246
E-Mail	info@proinac.net

Construido con **DataCollect Webreporter** versión 1.0 en 27/01/2026 09:44:35

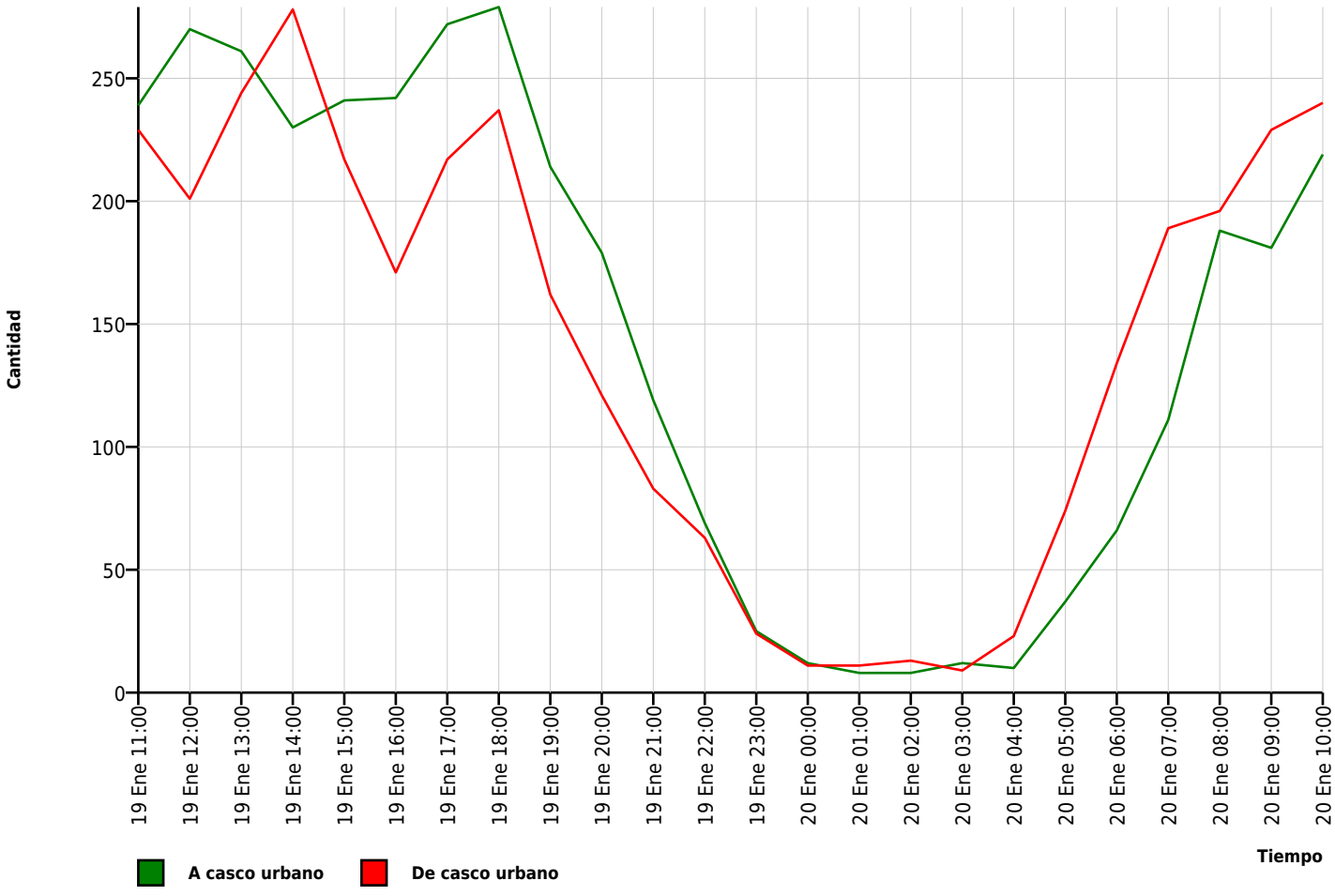
Sitio

Nombre	3.AvdaNavarra
Dir. Entrante (nombre)	A casco urbano
Dir. Saliente (nombre)	De casco urbano
Fijar Límite de velocidad	30
Comentario	errenteria1.sdr
Tipo de equipo	**SDR Traffic+**

Intervalo de tiempo

Fecha de Inicio	19/01/2026 11:00
Fecha de finalización	20/01/2026 10:59
Días	Lun, Mar
Intervalo de tiempo	60 minutos
Estructura de la hora / día	00:00 - 23:59

Tiempo Curva de Variación



Evaluación de Tráfico

powered by datacollect

Autor

Institución	PROINAC S.L.U.
Departamento	---
Calle	Jesús María Olagüe Txuma, 1, Local
Código Postal	48950
Ciudad	Erandio
País	España
Contacto	Sergio Carnicero
Teléfono	+34 946548246
E-Mail	info@proinac.net

Construido con **DataCollect Webreporter** versión 1.0 en 27/01/2026 09:44:35

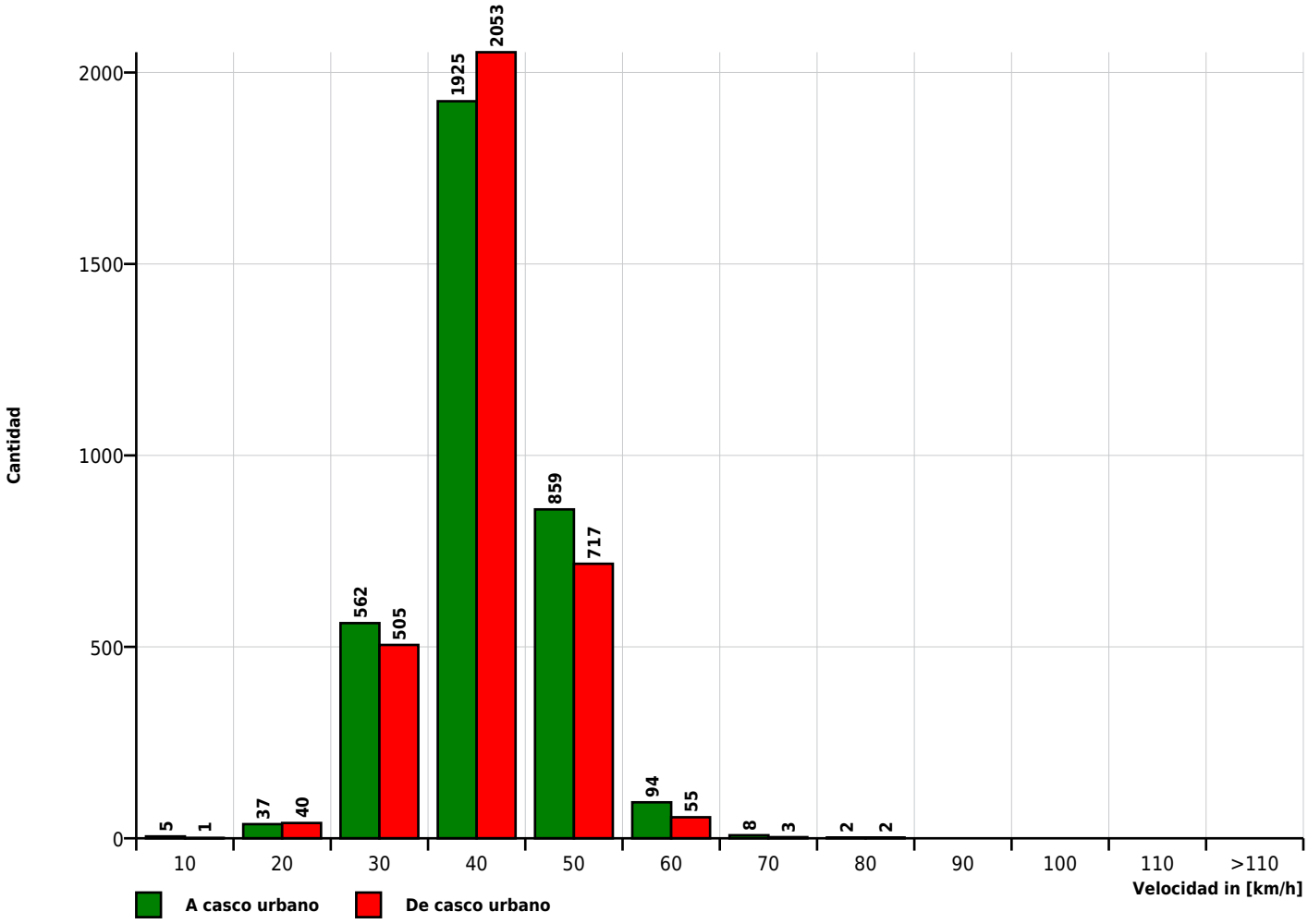
Sitio

Nombre	3.AvdaNavarra
Dir. Entrante (nombre)	A casco urbano
Dir. Saliente (nombre)	De casco urbano
Fijar Límite de velocidad	30
Comentario	errenteria1.sdr
Tipo de equipo	**SDR Traffic+**

Intervalo de tiempo

Fecha de Inicio	19/01/2026 11:00
Fecha de finalización	20/01/2026 10:59
Días	Lun, Mar
Intervalo de tiempo	60 minutos
Estructura de la hora / día	00:00 - 23:59

Velocidad Histograma



Evaluación de Tráfico

powered by datacollect

Autor

Institución	PROINAC S.L.U.
Departamento	---
Calle	Jesús María Olagüe Txuma, 1, Local
Código Postal	48950
Ciudad	Erandio
País	España
Contacto	Sergio Carnicero
Teléfono	+34 946548246
E-Mail	info@proinac.net

Construido con **DataCollect Webreporter** versión 1.0 en 27/01/2026 09:44:35

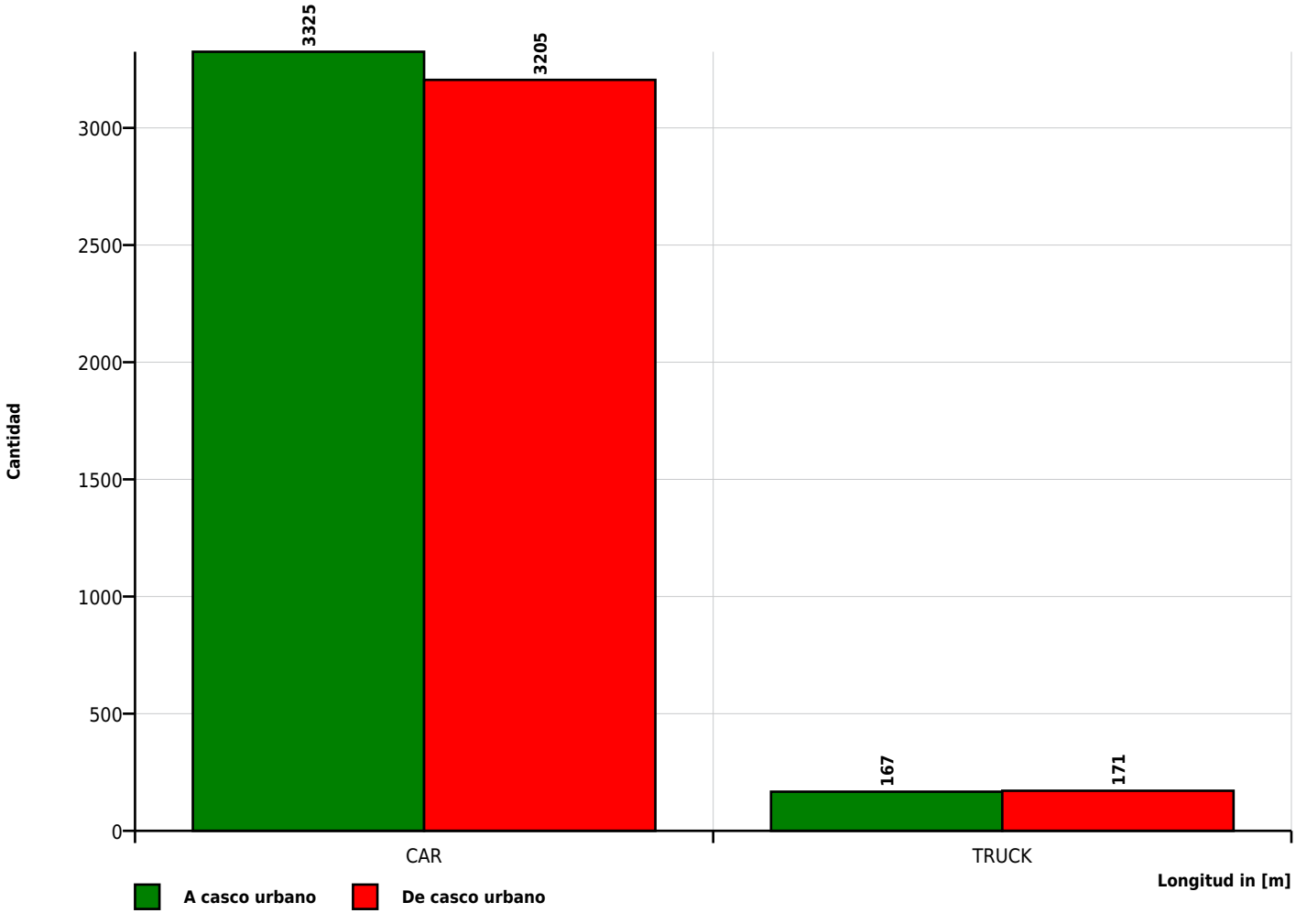
Sitio

Nombre	3.AvdaNavarra
Dir. Entrante (nombre)	A casco urbano
Dir. Saliente (nombre)	De casco urbano
Fijar Límite de velocidad	30
Comentario	errenteria1.sdr
Tipo de equipo	**SDR Traffic+**

Intervalo de tiempo

Fecha de Inicio	19/01/2026 11:00
Fecha de finalización	20/01/2026 10:59
Días	Lun, Mar
Intervalo de tiempo	60 minutos
Estructura de la hora / día	00:00 - 23:59

Longitud Histograma



Evaluación de Tráfico

powered by datacollect

Autor

Institución	PROINAC S.L.U.
Departamento	---
Calle	Jesús María Olagüe Txuma, 1, Local
Código Postal	48950
Ciudad	Erandio
País	España
Contacto	Sergio Carnicero
Teléfono	+34 946548246
E-Mail	info@proinac.net

Construido con **DataCollect Webreporter** versión 1.0 en 27/01/2026 09:22:43

Sitio

Nombre	2.Gi-3672
Dir. Entrante (nombre)	A casco urbano
Dir. Saliente (nombre)	De casco urbano
Fijar Límite de velocidad	30
Comentario	errenteria2.sdr
Tipo de equipo	**SDR Traffic+**

Intervalo de tiempo

Fecha de Inicio	19/01/2026 11:00
Fecha de finalización	20/01/2026 10:59
Días	Lun, Mar
Intervalo de tiempo	60 minutos
Estructura de la hora / día	00:00 - 23:59

Longitud clases [L en m]

A casco urbano			
Tiempo	Σ	CAR	TRUCK
07:00-18:59	2278	2160	118
19:00-22:59	216	213	3
23:00-23:59	10	9	1
00:00-06:59	282	280	2
00:00-24:00	2786	2662	124

De casco urbano			
Tiempo	Σ	CAR	TRUCK
07:00-18:59	2011	1916	95
19:00-22:59	259	257	2
23:00-23:59	9	9	0
00:00-06:59	54	51	3
00:00-24:00	2333	2233	100

Cifras de velocidad [V en km/h]

	Vmin	Vmax	Vavg	V15	V50	V85	Vexc %
A casco urbano	9	84	45	38	45	51	**98.3**
De casco urbano	10	77	43	35	43	50	**93.5**

Descripciones

Vmin: Velocida Mínima
Vmax: Velocida Máxima
Vavg: Velocidad promedio
V15: Velocidad crítica para el primer15% de los vehículos
V50: Velocidad crítica para el primer50% de los vehículos
V85: Velocidad crítica para el primer85% de los vehículos
Vexc %: El exceso de velocidad en%

Evaluación de Tráfico

powered by datacollect

Autor

Institución	PROINAC S.L.U.
Departamento	---
Calle	Jesús María Olagüe Txuma, 1, Local
Código Postal	48950
Ciudad	Erandio
País	España
Contacto	Sergio Carnicero
Teléfono	+34 946548246
E-Mail	info@proinac.net

Construido con **DataCollect Webreporter** versión 1.0 en 27/01/2026 09:22:43

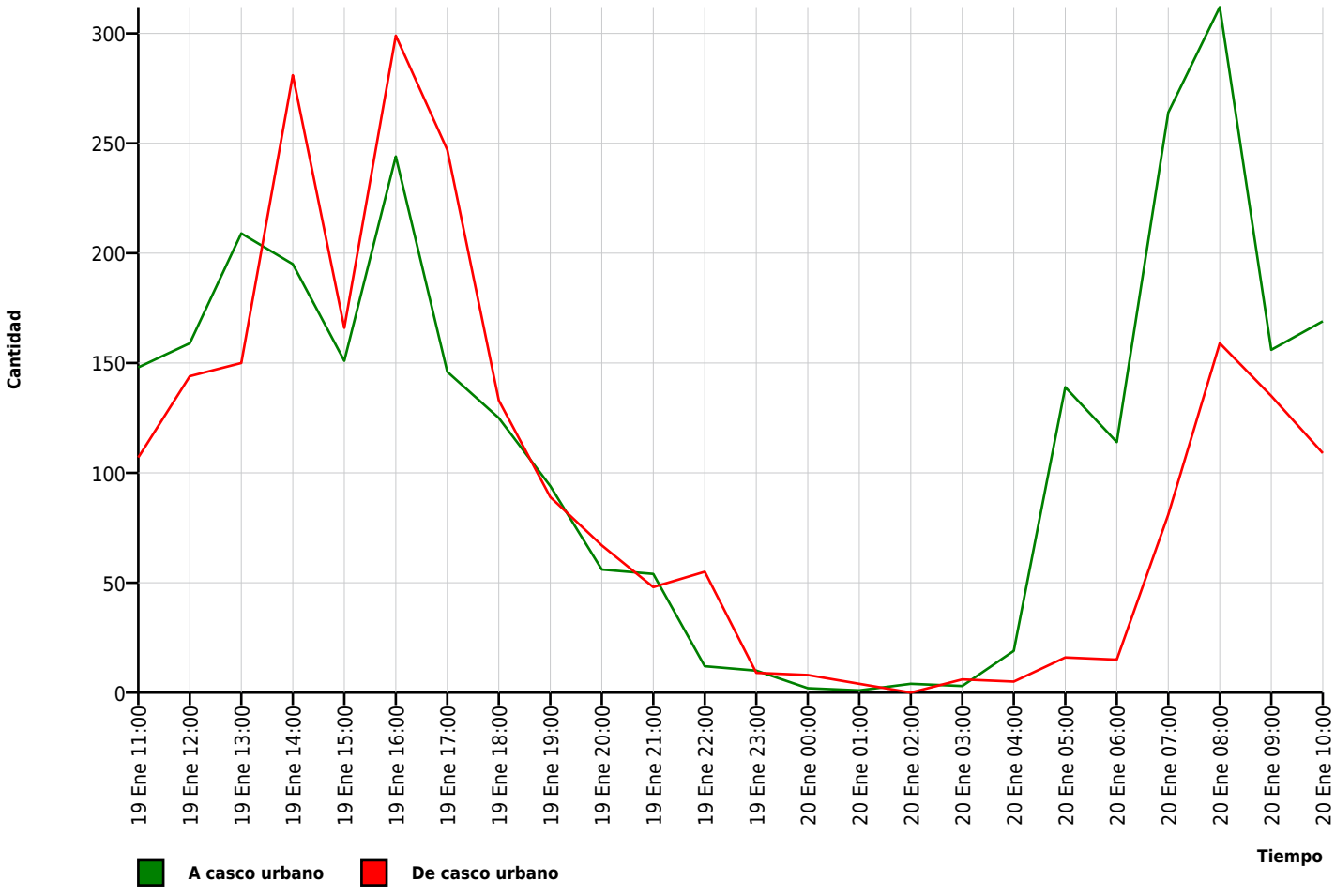
Sitio

Nombre	2.Gi-3672
Dir. Entrante (nombre)	A casco urbano
Dir. Saliente (nombre)	De casco urbano
Fijar Límite de velocidad	30
Comentario	errenteria2.sdr
Tipo de equipo	**SDR Traffic+**

Intervalo de tiempo

Fecha de Inicio	19/01/2026 11:00
Fecha de finalización	20/01/2026 10:59
Días	Lun, Mar
Intervalo de tiempo	60 minutos
Estructura de la hora / día	00:00 - 23:59

Tiempo Curva de Variación



Evaluación de Tráfico

powered by datacollect

Autor

Institución	PROINAC S.L.U.
Departamento	---
Calle	Jesús María Olagüe Txuma, 1, Local
Código Postal	48950
Ciudad	Erandio
País	España
Contacto	Sergio Carnicero
Teléfono	+34 946548246
E-Mail	info@proinac.net

Construido con **DataCollect Webreporter** versión 1.0 en 27/01/2026 09:22:43

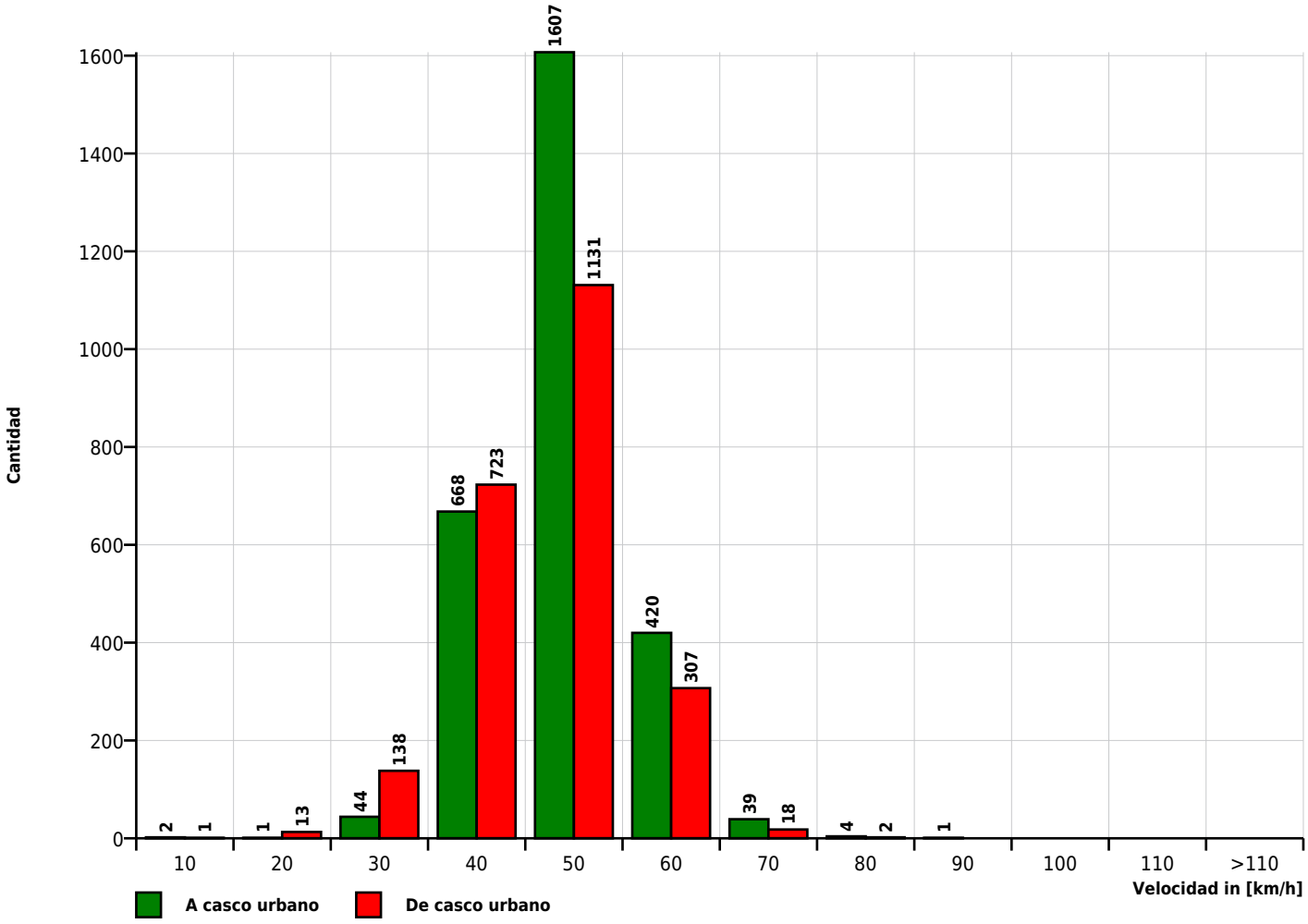
Sitio

Nombre	2.Gi-3672
Dir. Entrante (nombre)	A casco urbano
Dir. Saliente (nombre)	De casco urbano
Fijar Límite de velocidad	30
Comentario	errenteria2.sdr
Tipo de equipo	**SDR Traffic+**

Intervalo de tiempo

Fecha de Inicio	19/01/2026 11:00
Fecha de finalización	20/01/2026 10:59
Días	Lun, Mar
Intervalo de tiempo	60 minutos
Estructura de la hora / día	00:00 - 23:59

Velocidad Histograma



Evaluación de Tráfico

powered by datacollect

Autor

Institución	PROINAC S.L.U.
Departamento	---
Calle	Jesús María Olagüe Txuma, 1, Local
Código Postal	48950
Ciudad	Erandio
País	España
Contacto	Sergio Carnicero
Teléfono	+34 946548246
E-Mail	info@proinac.net

Construido con **DataCollect Webreporter** versión 1.0 en 27/01/2026 09:22:43

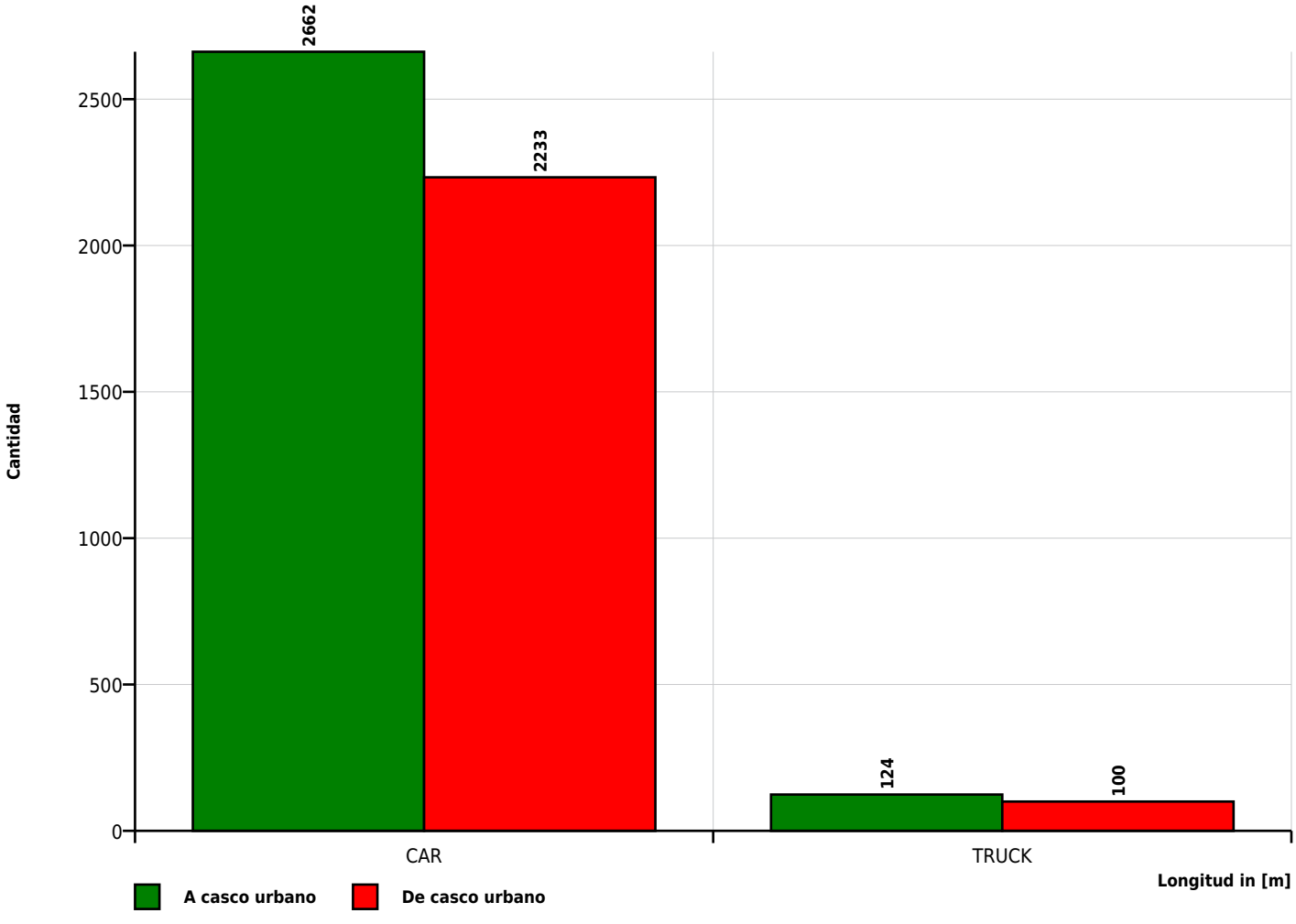
Sitio

Nombre	2.Gi-3672
Dir. Entrante (nombre)	A casco urbano
Dir. Saliente (nombre)	De casco urbano
Fijar Límite de velocidad	30
Comentario	errenteria2.sdr
Tipo de equipo	**SDR Traffic+**

Intervalo de tiempo

Fecha de Inicio	19/01/2026 11:00
Fecha de finalización	20/01/2026 10:59
Días	Lun, Mar
Intervalo de tiempo	60 minutos
Estructura de la hora / día	00:00 - 23:59

Longitud Histograma



Evaluación de Tráfico

powered by datacollect

Autor

Institución	PROINAC S.L.U.
Departamento	---
Calle	Jesús María Olagüe Txuma, 1, Local
Código Postal	48950
Ciudad	Erandio
País	España
Contacto	Sergio Carnicero
Teléfono	+34 946548246
E-Mail	info@proinac.net

Construido con **DataCollect Webreporter** versión 1.0 en 26/01/2026 14:38:57

Sitio

Nombre	Jorge Oteiza
Dir. Entrante (nombre)	De Lousada
Dir. Saliente (nombre)	A Lousada
Fijar Límite de velocidad	30
Comentario	errenteria3.sdr
Tipo de equipo	**SDR Traffic+**

Intervalo de tiempo

Fecha de Inicio	19/01/2026 11:00
Fecha de finalización	20/01/2026 10:59
Días	Lun, Mar
Intervalo de tiempo	60 minutos
Estructura de la hora / día	00:00 - 23:59

Longitud clases [L en m]

De Lousada			
Tiempo	Σ	CAR	TRUCK
07:00-18:59	2588	2500	88
19:00-22:59	357	355	2
23:00-23:59	8	8	0
00:00-06:59	148	147	1
00:00-24:00	3101	3010	91

A Lousada			
Tiempo	Σ	CAR	TRUCK
07:00-18:59	1654	1599	55
19:00-22:59	222	219	3
23:00-23:59	4	4	0
00:00-06:59	209	208	1
00:00-24:00	2089	2030	59

Cifras de velocidad [V en km/h]

	Vmin	Vmax	Vavg	V15	V50	V85	Vexc %
De Lousada	28	105	59	51	60	68	**99.9**
A Lousada	27	95	59	49	58	68	**99.9**

Descripciones

Vmin: Velocida Mínima
Vmax: Velocida Máxima
Vavg: Velocidad promedio
V15: Velocidad crítica para el primer15% de los vehículos
V50: Velocidad crítica para el primer50% de los vehículos
V85: Velocidad crítica para el primer85% de los vehículos
Vexc %: El exceso de velocidad en%

Evaluación de Tráfico

powered by datacollect

Autor

Institución	PROINAC S.L.U.
Departamento	---
Calle	Jesús María Olagüe Txuma, 1, Local
Código Postal	48950
Ciudad	Erandio
País	España
Contacto	Sergio Carnicero
Teléfono	+34 946548246
E-Mail	info@proinac.net

Construido con **DataCollect Webreporter** versión 1.0 en 26/01/2026 14:38:57

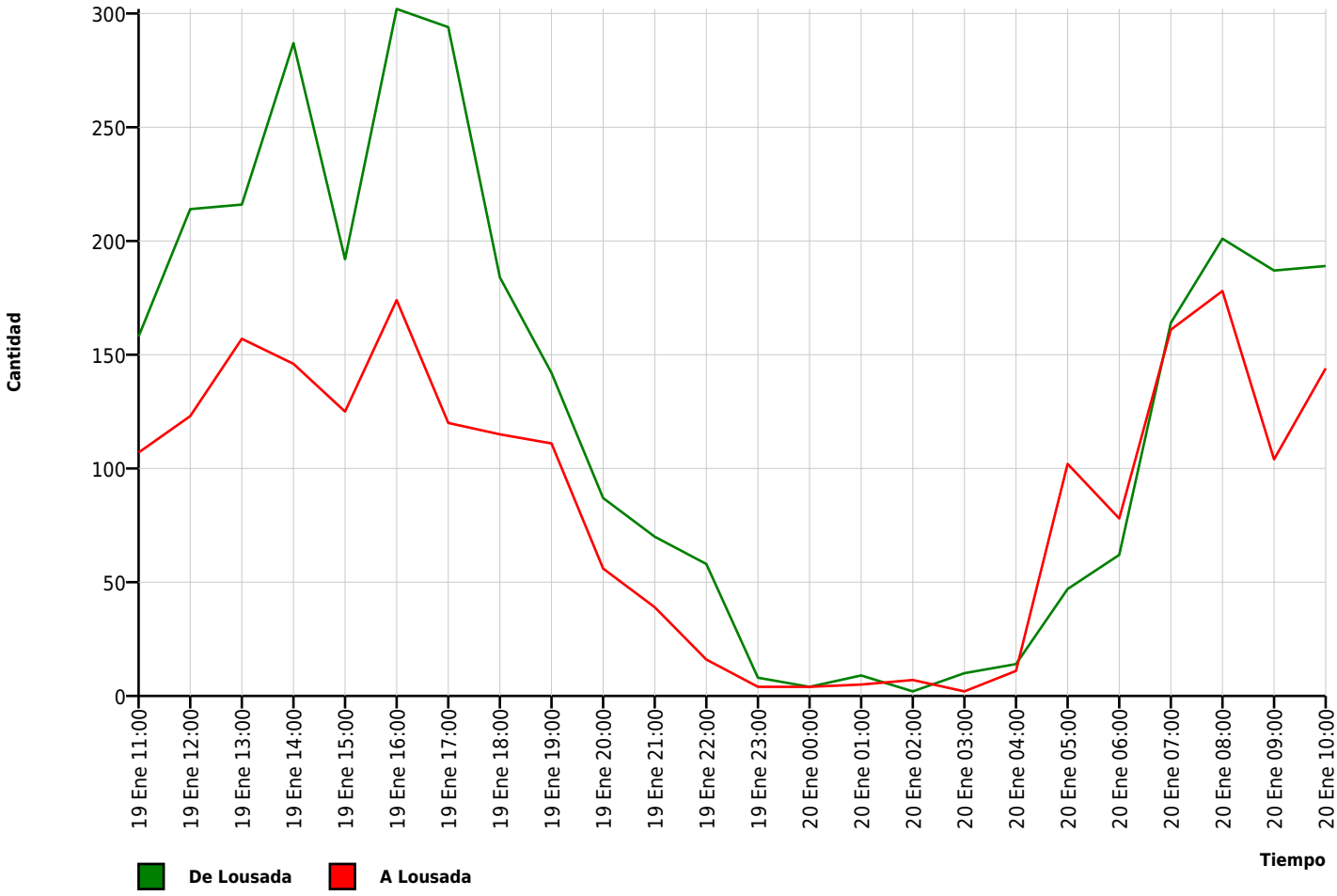
Sitio

Nombre	Jorge Oteiza
Dir. Entrante (nombre)	De Lousada
Dir. Saliente (nombre)	A Lousada
Fijar Límite de velocidad	30
Comentario	errenteria3.sdr
Tipo de equipo	**SDR Traffic+**

Intervalo de tiempo

Fecha de Inicio	19/01/2026 11:00
Fecha de finalización	20/01/2026 10:59
Días	Lun, Mar
Intervalo de tiempo	60 minutos
Estructura de la hora / día	00:00 - 23:59

Tiempo Curva de Variación



Evaluación de Tráfico

powered by datacollect

Autor

Institución	PROINAC S.L.U.
Departamento	---
Calle	Jesús María Olagüe Txuma, 1, Local
Código Postal	48950
Ciudad	Erandio
País	España
Contacto	Sergio Carnicero
Teléfono	+34 946548246
E-Mail	info@proinac.net

Construido con **DataCollect Webreporter** versión 1.0 en 26/01/2026 14:38:57

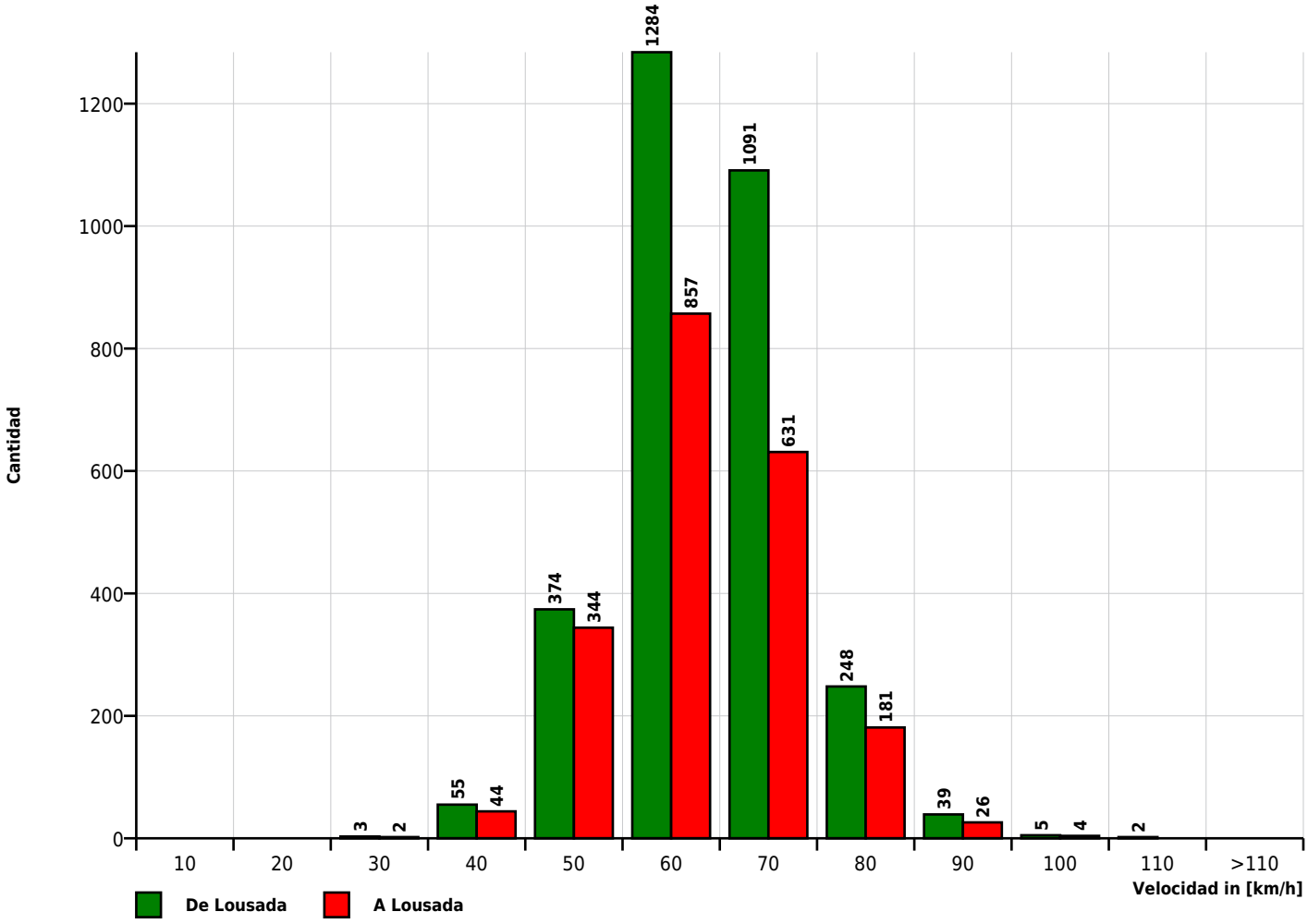
Sitio

Nombre	Jorge Oteiza
Dir. Entrante (nombre)	De Lousada
Dir. Saliente (nombre)	A Lousada
Fijar Límite de velocidad	30
Comentario	errenteria3.sdr
Tipo de equipo	**SDR Traffic+**

Intervalo de tiempo

Fecha de Inicio	19/01/2026 11:00
Fecha de finalización	20/01/2026 10:59
Días	Lun, Mar
Intervalo de tiempo	60 minutos
Estructura de la hora / día	00:00 - 23:59

Velocidad Histograma



Evaluación de Tráfico

powered by datacollect

Autor

Institución	PROINAC S.L.U.
Departamento	---
Calle	Jesús María Olagüe Txuma, 1, Local
Código Postal	48950
Ciudad	Erandio
País	España
Contacto	Sergio Carnicero
Teléfono	+34 946548246
E-Mail	info@proinac.net

Construido con **DataCollect Webreporter** versión 1.0 en 26/01/2026 14:38:57

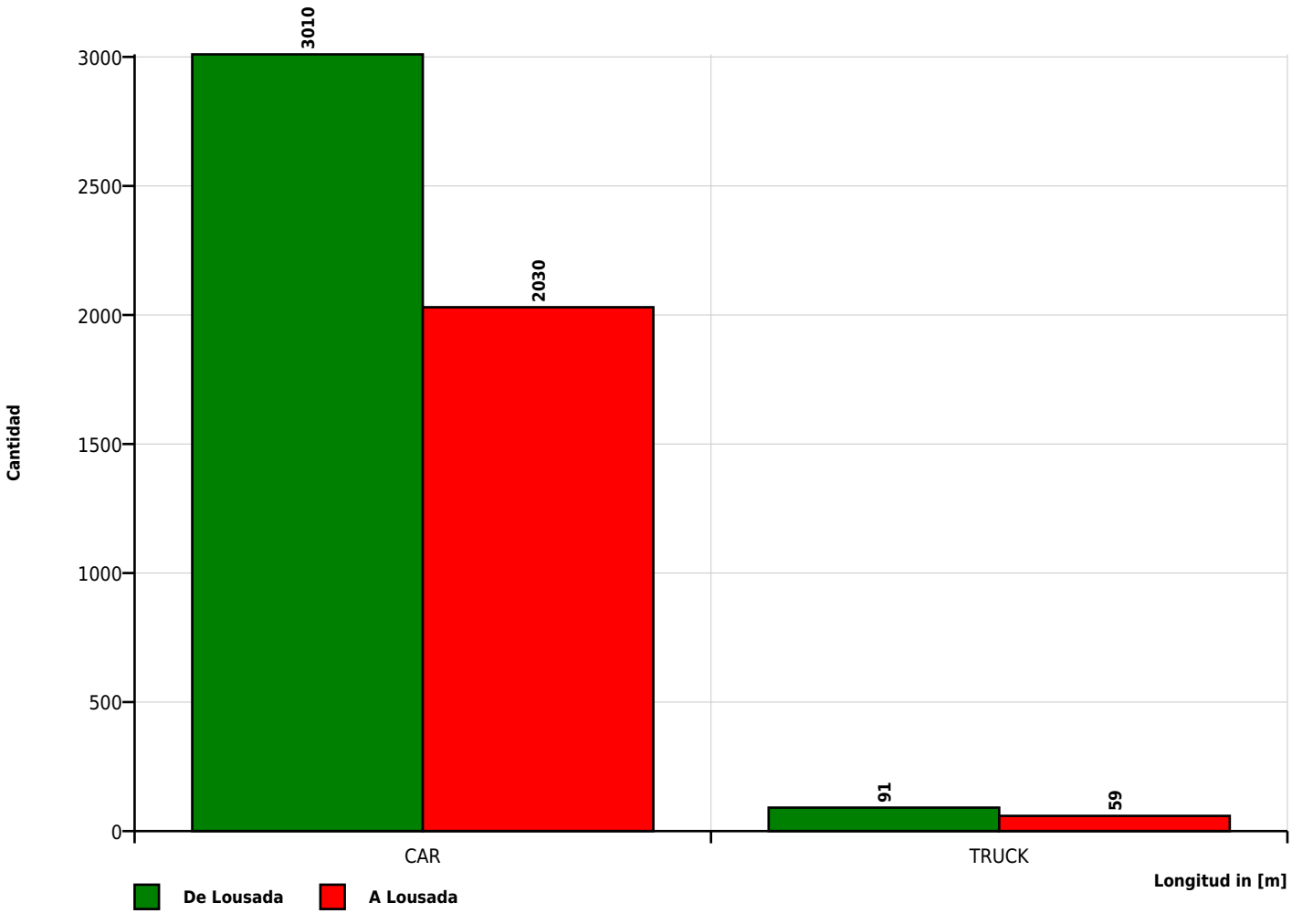
Sitio

Nombre	Jorge Oteiza
Dir. Entrante (nombre)	De Lousada
Dir. Saliente (nombre)	A Lousada
Fijar Límite de velocidad	30
Comentario	errenteria3.sdr
Tipo de equipo	**SDR Traffic+**

Intervalo de tiempo

Fecha de Inicio	19/01/2026 11:00
Fecha de finalización	20/01/2026 10:59
Días	Lun, Mar
Intervalo de tiempo	60 minutos
Estructura de la hora / día	00:00 - 23:59

Longitud Histograma



Evaluación de Tráfico

powered by datacollect

Autor

Institución	PROINAC S.L.U.
Departamento	---
Calle	Jesús María Olagüe Txuma, 1, Local
Código Postal	48950
Ciudad	Erandio
País	España
Contacto	Sergio Carnicero
Teléfono	+34 946548246
E-Mail	info@proinac.net

Construido con **DataCollect Webreporter** versión 1.0 en 27/01/2026 14:03:37

Sitio

Nombre	4.GaztañoAuzoa
Dir. Entrante (nombre)	De Lousada
Dir. Saliente (nombre)	A Lousada
Fijar Límite de velocidad	30
Comentario	errenteria4.sdr
Tipo de equipo	**SDR Traffic+**

Intervalo de tiempo

Fecha de Inicio	26/01/2026 10:00
Fecha de finalización	27/01/2026 09:59
Días	Lun, Mar
Intervalo de tiempo	60 minutos
Estructura de la hora / día	00:00 - 23:59

Longitud clases [L en m]

De Lousada			
Tiempo	Σ	CAR	TRUCK
07:00-18:59	315	313	2
19:00-22:59	85	84	1
23:00-23:59	5	5	0
00:00-06:59	16	15	1
00:00-24:00	421	417	4

A Lousada			
Tiempo	Σ	CAR	TRUCK
07:00-18:59	124	124	0
19:00-22:59	32	32	0
23:00-23:59	1	1	0
00:00-06:59	12	12	0
00:00-24:00	169	169	0

Cifras de velocidad [V en km/h]

	Vmin	Vmax	Vavg	V15	V50	V85	Vexc %
De Lousada	7	42	26	21	27	32	**20.7**
A Lousada	6	34	20	16	20	25	**1.2**

Descripciones

Vmin: Velocida Mínima
Vmax: Velocida Máxima
Vavg: Velocidad promedio
V15: Velocidad crítica para el primer15% de los vehículos
V50: Velocidad crítica para el primer50% de los vehículos
V85: Velocidad crítica para el primer85% de los vehículos
Vexc %: El exceso de velocidad en%

Evaluación de Tráfico

powered by datacollect

Autor

Institución	PROINAC S.L.U.
Departamento	---
Calle	Jesús María Olagüe Txuma, 1, Local
Código Postal	48950
Ciudad	Erandio
País	España
Contacto	Sergio Carnicero
Teléfono	+34 946548246
E-Mail	info@proinac.net

Construido con **DataCollect Webreporter** versión 1.0 en 27/01/2026 14:03:37

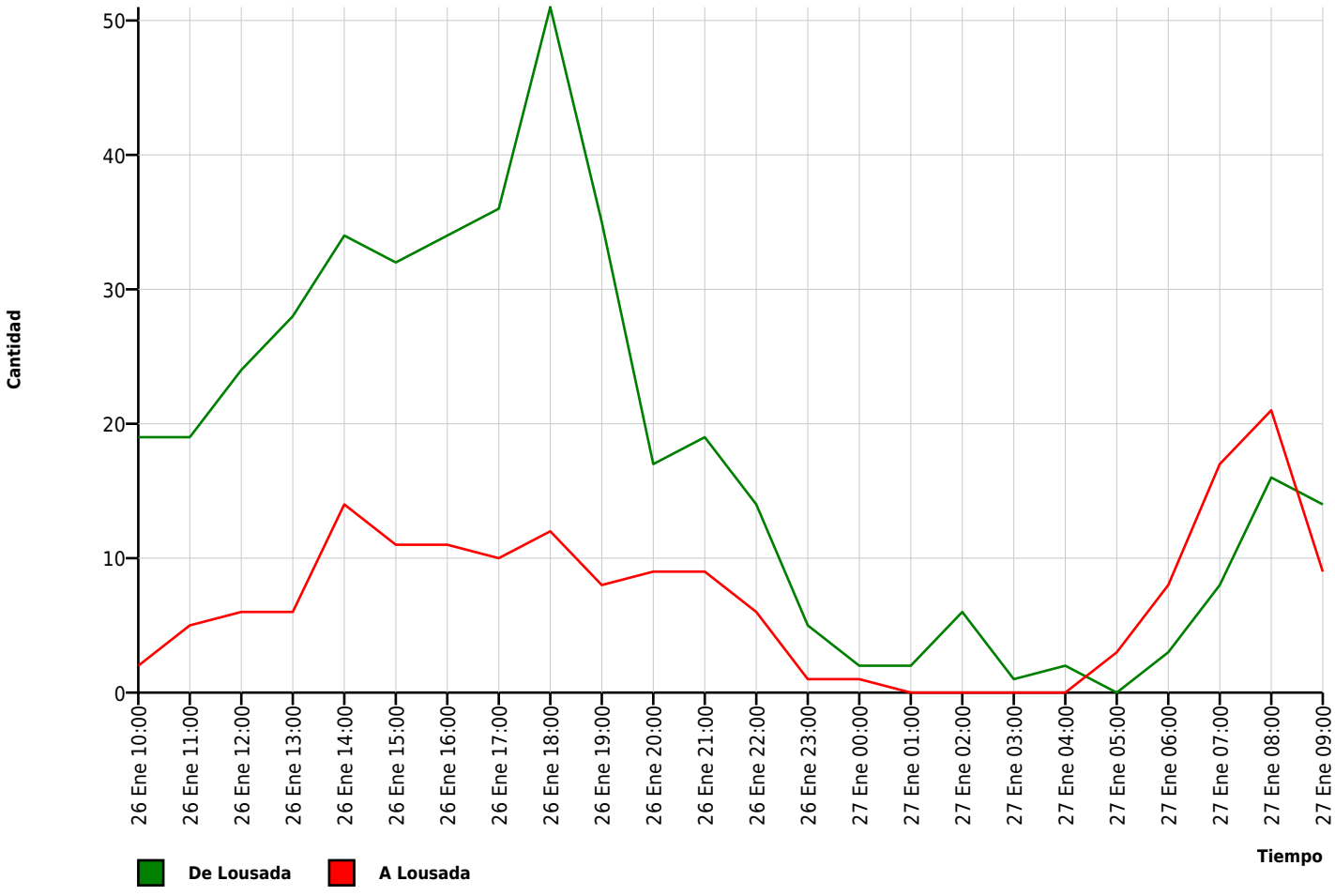
Sitio

Nombre	4.GaztañoAuzoa
Dir. Entrante (nombre)	De Lousada
Dir. Saliente (nombre)	A Lousada
Fijar Límite de velocidad	30
Comentario	errenteria4.sdr
Tipo de equipo	**SDR Traffic+**

Intervalo de tiempo

Fecha de Inicio	26/01/2026 10:00
Fecha de finalización	27/01/2026 09:59
Días	Lun, Mar
Intervalo de tiempo	60 minutos
Estructura de la hora / día	00:00 - 23:59

Tiempo Curva de Variación



Evaluación de Tráfico

powered by datacollect

Autor

Institución	PROINAC S.L.U.
Departamento	---
Calle	Jesús María Olagüe Txuma, 1, Local
Código Postal	48950
Ciudad	Erandio
País	España
Contacto	Sergio Carnicero
Teléfono	+34 946548246
E-Mail	info@proinac.net

Construido con **DataCollect Webreporter** versión 1.0 en 27/01/2026 14:03:37

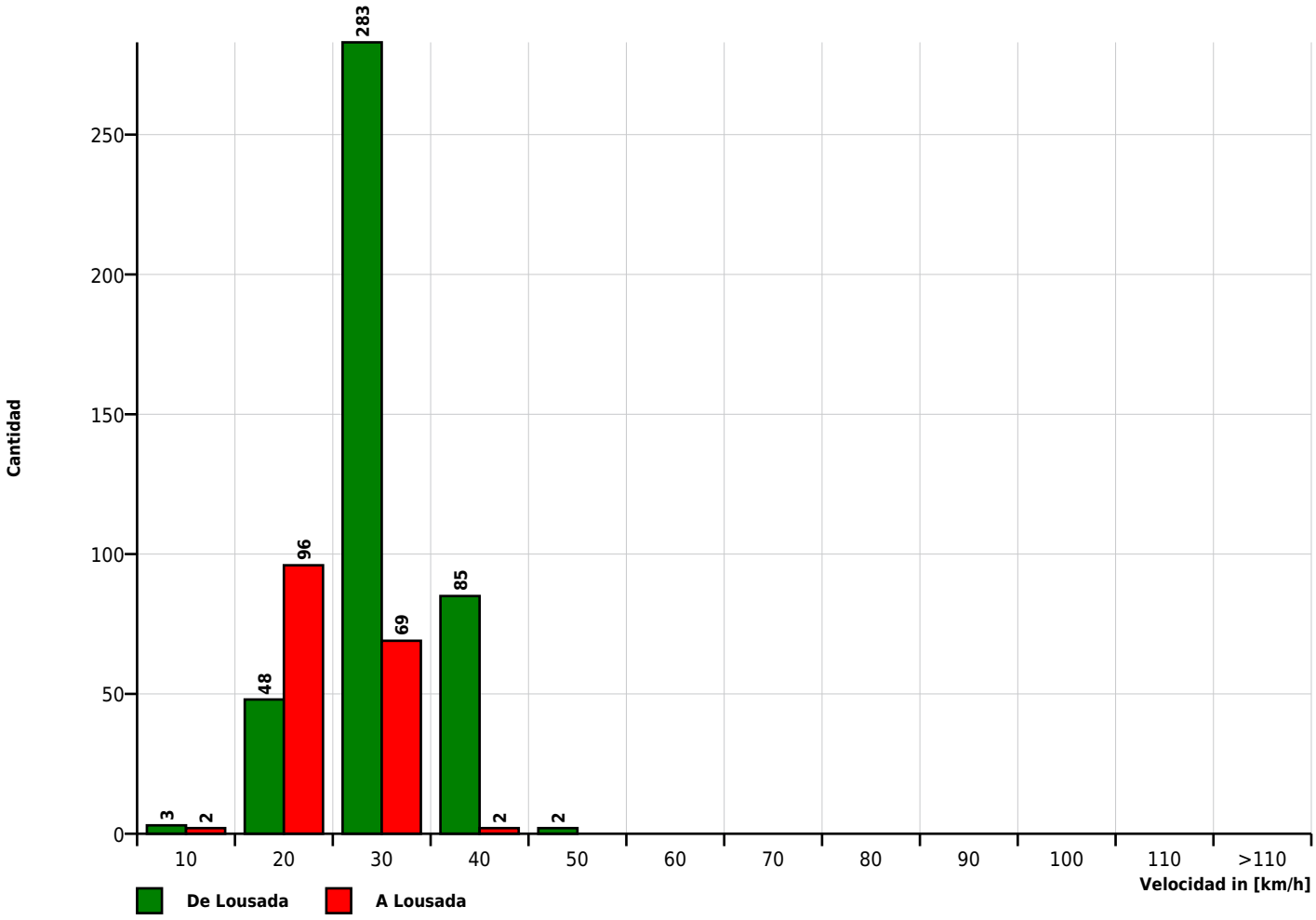
Sitio

Nombre	4.GaztañoAuzoa
Dir. Entrante (nombre)	De Lousada
Dir. Saliente (nombre)	A Lousada
Fijar Límite de velocidad	30
Comentario	errenteria4.sdr
Tipo de equipo	**SDR Traffic+**

Intervalo de tiempo

Fecha de Inicio	26/01/2026 10:00
Fecha de finalización	27/01/2026 09:59
Días	Lun, Mar
Intervalo de tiempo	60 minutos
Estructura de la hora / día	00:00 - 23:59

Velocidad Histograma



Evaluación de Tráfico

powered by datacollect

Autor

Institución	PROINAC S.L.U.
Departamento	---
Calle	Jesús María Olagüe Txuma, 1, Local
Código Postal	48950
Ciudad	Erandio
País	España
Contacto	Sergio Carnicero
Teléfono	+34 946548246
E-Mail	info@proinac.net

Construido con **DataCollect Webreporter** versión 1.0 en 27/01/2026 14:03:37

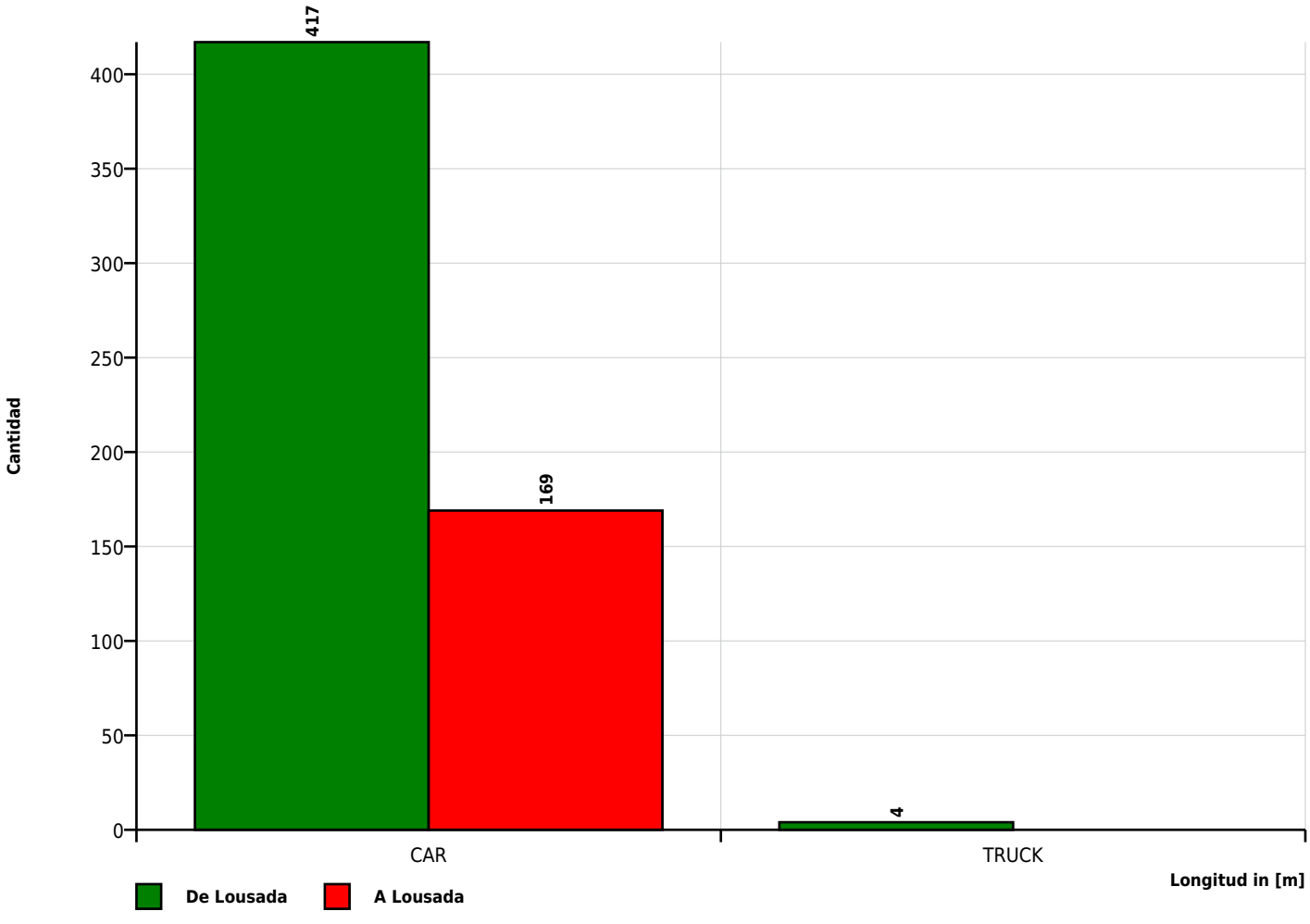
Sitio

Nombre	4.GaztañoAuzoa
Dir. Entrante (nombre)	De Lousada
Dir. Saliente (nombre)	A Lousada
Fijar Límite de velocidad	30
Comentario	errenteria4.sdr
Tipo de equipo	**SDR Traffic+**

Intervalo de tiempo

Fecha de Inicio	26/01/2026 10:00
Fecha de finalización	27/01/2026 09:59
Días	Lun, Mar
Intervalo de tiempo	60 minutos
Estructura de la hora / día	00:00 - 23:59

Longitud Histograma



Evaluación de Tráfico

powered by datacollect

Autor

Institución	PROINAC S.L.U.
Departamento	---
Calle	Jesús María Olagüe Txuma, 1, Local
Código Postal	48950
Ciudad	Erandio
País	España
Contacto	Sergio Carnicero
Teléfono	+34 946548246
E-Mail	info@proinac.net

Construido con **DataCollect Webreporter** versión 1.0 en 27/01/2026 14:23:14

Sitio

Nombre	5.Lousada
Dir. Entrante (nombre)	A casco urbano
Dir. Saliente (nombre)	De casco urbano
Fijar Límite de velocidad	30
Comentario	errenteria5.sdr
Tipo de equipo	**SDR Traffic+**

Intervalo de tiempo

Fecha de Inicio	26/01/2026 10:00
Fecha de finalización	27/01/2026 09:59
Días	Lun, Mar
Intervalo de tiempo	60 minutos
Estructura de la hora / día	00:00 - 23:59

Longitud clases [L en m]

A casco urbano			
Tiempo	Σ	CAR	TRUCK
07:00-18:59	1479	1456	23
19:00-22:59	291	291	0
23:00-23:59	5	4	1
00:00-06:59	119	117	2
00:00-24:00	1894	1868	26

De casco urbano			
Tiempo	Σ	CAR	TRUCK
07:00-18:59	296	296	0
19:00-22:59	91	91	0
23:00-23:59	6	6	0
00:00-06:59	14	14	0
00:00-24:00	407	407	0

Cifras de velocidad [V en km/h]

	Vmin	Vmax	Vavg	V15	V50	V85	Vexc %
A casco urbano	9	63	31	26	31	36	**51.9**
De casco urbano	6	45	26	21	26	32	**19.4**

Descripciones

Vmin: Velocida Mínima
Vmax: Velocida Máxima
Vavg: Velocidad promedio
V15: Velocidad crítica para el primer15% de los vehículos
V50: Velocidad crítica para el primer50% de los vehículos
V85: Velocidad crítica para el primer85% de los vehículos
Vexc %: El exceso de velocidad en%

Evaluación de Tráfico

powered by datacollect

Autor

Institución	PROINAC S.L.U.
Departamento	---
Calle	Jesús María Olagüe Txuma, 1, Local
Código Postal	48950
Ciudad	Erandio
País	España
Contacto	Sergio Carnicero
Teléfono	+34 946548246
E-Mail	info@proinac.net

Construido con **DataCollect Webreporter** versión 1.0 en 27/01/2026 14:23:14

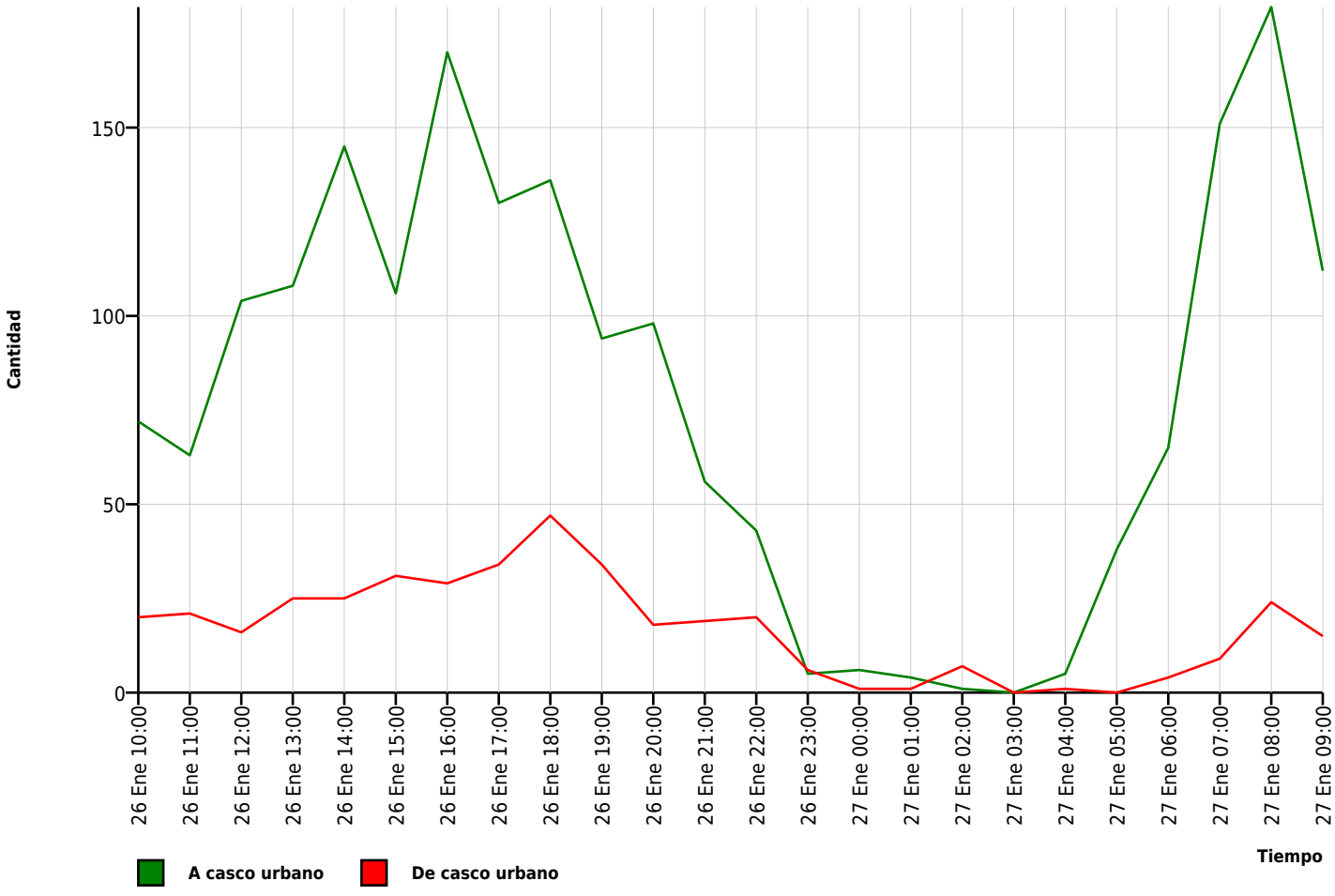
Sitio

Nombre	5.Lousada
Dir. Entrante (nombre)	A casco urbano
Dir. Saliente (nombre)	De casco urbano
Fijar Límite de velocidad	30
Comentario	errenteria5.sdr
Tipo de equipo	**SDR Traffic+**

Intervalo de tiempo

Fecha de Inicio	26/01/2026 10:00
Fecha de finalización	27/01/2026 09:59
Días	Lun, Mar
Intervalo de tiempo	60 minutos
Estructura de la hora / día	00:00 - 23:59

Tiempo Curva de Variación



Evaluación de Tráfico

powered by datacollect

Autor

Institución	PROINAC S.L.U.
Departamento	---
Calle	Jesús María Olagüe Txuma, 1, Local
Código Postal	48950
Ciudad	Erandio
País	España
Contacto	Sergio Carnicero
Teléfono	+34 946548246
E-Mail	info@proinac.net

Construido con **DataCollect Webreporter** versión 1.0 en 27/01/2026 14:23:14

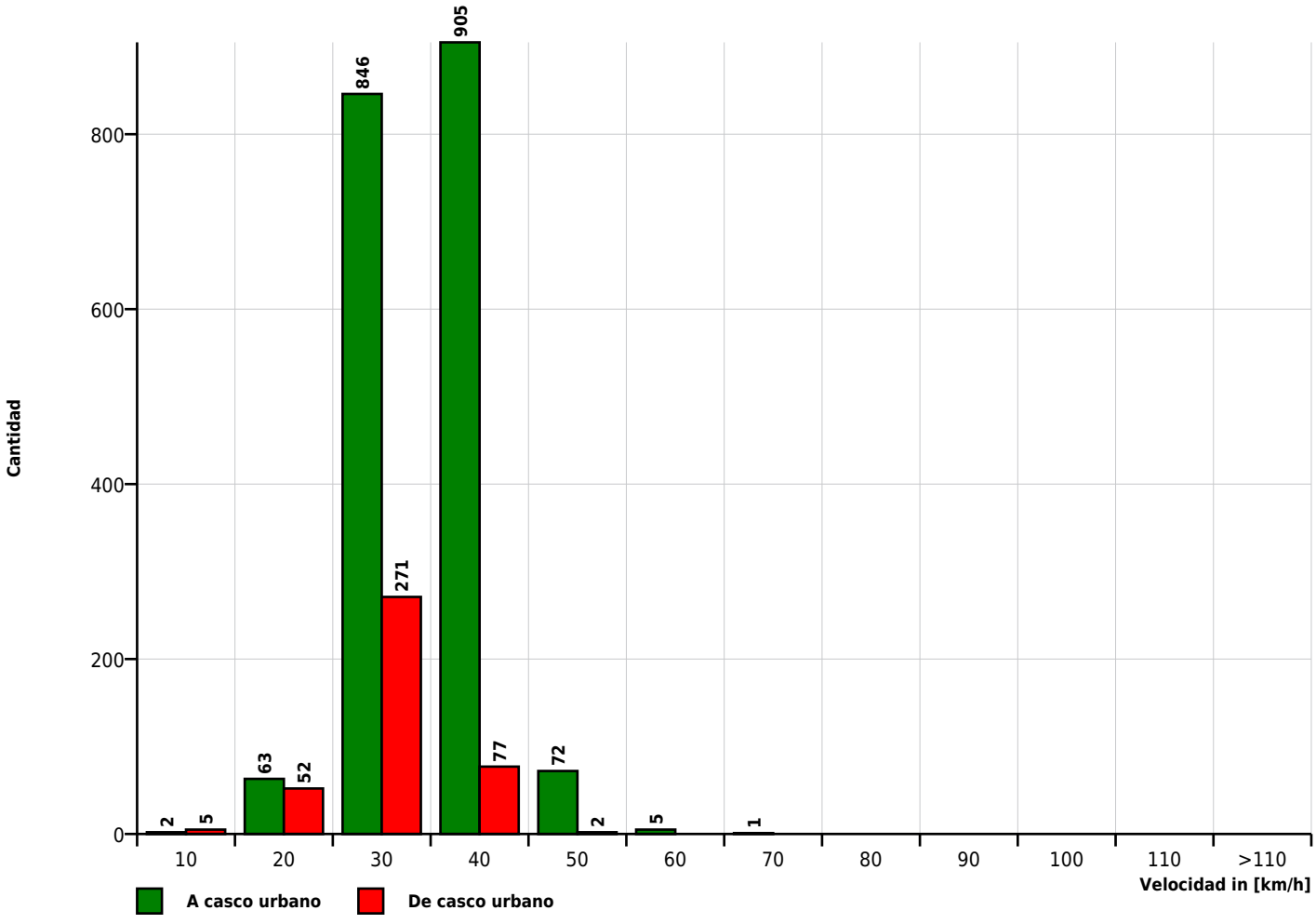
Sitio

Nombre	5.Lousada
Dir. Entrante (nombre)	A casco urbano
Dir. Saliente (nombre)	De casco urbano
Fijar Límite de velocidad	30
Comentario	errenteria5.sdr
Tipo de equipo	**SDR Traffic+**

Intervalo de tiempo

Fecha de Inicio	26/01/2026 10:00
Fecha de finalización	27/01/2026 09:59
Días	Lun, Mar
Intervalo de tiempo	60 minutos
Estructura de la hora / día	00:00 - 23:59

Velocidad Histograma



Evaluación de Tráfico

powered by datacollect

Autor

Institución	PROINAC S.L.U.
Departamento	---
Calle	Jesús María Olagüe Txuma, 1, Local
Código Postal	48950
Ciudad	Erandio
País	España
Contacto	Sergio Carnicero
Teléfono	+34 946548246
E-Mail	info@proinac.net

Construido con **DataCollect Webreporter** versión 1.0 en 27/01/2026 14:23:14

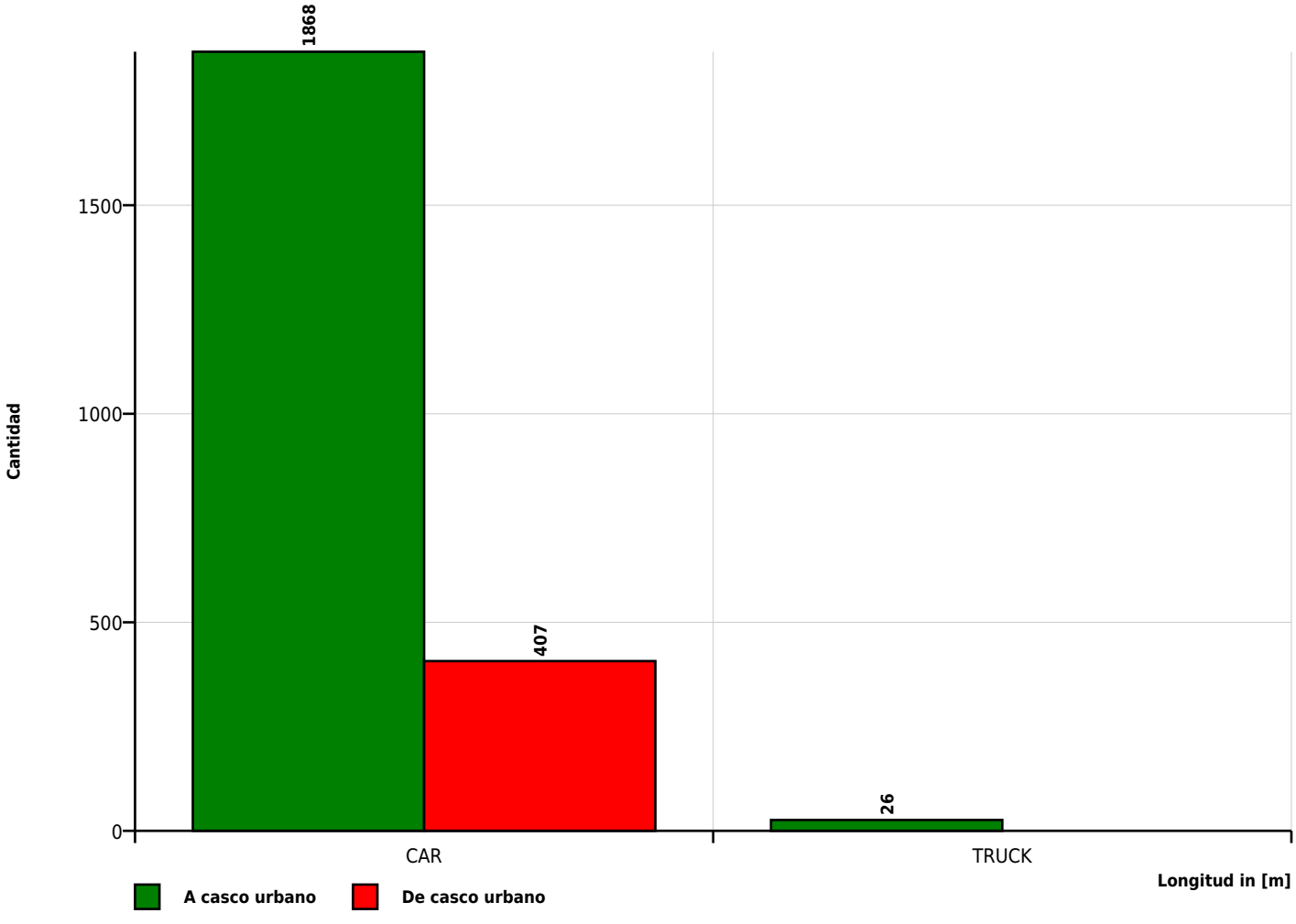
Sitio

Nombre	5.Lousada
Dir. Entrante (nombre)	A casco urbano
Dir. Saliente (nombre)	De casco urbano
Fijar Límite de velocidad	30
Comentario	errenteria5.sdr
Tipo de equipo	**SDR Traffic+**

Intervalo de tiempo

Fecha de Inicio	26/01/2026 10:00
Fecha de finalización	27/01/2026 09:59
Días	Lun, Mar
Intervalo de tiempo	60 minutos
Estructura de la hora / día	00:00 - 23:59

Longitud Histograma



Evaluación de Tráfico

powered by datacollect

Autor

Institución	PROINAC S.L.U.
Departamento	---
Calle	Jesús María Olagüe Txuma, 1, Local
Código Postal	48950
Ciudad	Erandio
País	España
Contacto	Sergio Carnicero
Teléfono	+34 946548246
E-Mail	info@proinac.net

Construido con **DataCollect Webreporter** versión 1.0 en 27/01/2026 14:39:00

Sitio

Nombre	6.Irrumugarrieta
Dir. Entrante (nombre)	A casco urbano
Dir. Saliente (nombre)	De casco urbano
Fijar Límite de velocidad	30
Comentario	errenteria6.sdr
Tipo de equipo	**SDR Traffic+**

Intervalo de tiempo

Fecha de Inicio	26/01/2026 10:00
Fecha de finalización	27/01/2026 09:59
Días	Lun, Mar
Intervalo de tiempo	60 minutos
Estructura de la hora / día	00:00 - 23:59

Longitud clases [L en m]

A casco urbano			
Tiempo	Σ	CAR	TRUCK
07:00-18:59	552	547	5
19:00-22:59	102	100	2
23:00-23:59	5	5	0
00:00-06:59	62	59	3
00:00-24:00	721	711	10

De casco urbano			
Tiempo	Σ	CAR	TRUCK
07:00-18:59	1106	1072	34
19:00-22:59	207	205	2
23:00-23:59	12	12	0
00:00-06:59	46	45	1
00:00-24:00	1371	1334	37

Cifras de velocidad [V en km/h]

	Vmin	Vmax	Vavg	V15	V50	V85	Vexc %
A casco urbano	11	71	38	31	38	45	**85.6**
De casco urbano	8	77	40	32	40	48	**89.6**

Descripciones

Vmin: Velocida Mínima
Vmax: Velocida Máxima
Vavg: Velocidad promedio
V15: Velocidad crítica para el primer15% de los vehículos
V50: Velocidad crítica para el primer50% de los vehículos
V85: Velocidad crítica para el primer85% de los vehículos
Vexc %: El exceso de velocidad en%

Evaluación de Tráfico

powered by datacollect

Autor

Institución	PROINAC S.L.U.
Departamento	---
Calle	Jesús María Olagüe Txuma, 1, Local
Código Postal	48950
Ciudad	Erandio
País	España
Contacto	Sergio Carnicero
Teléfono	+34 946548246
E-Mail	info@proinac.net

Construido con **DataCollect Webreporter** versión 1.0 en 27/01/2026 14:39:00

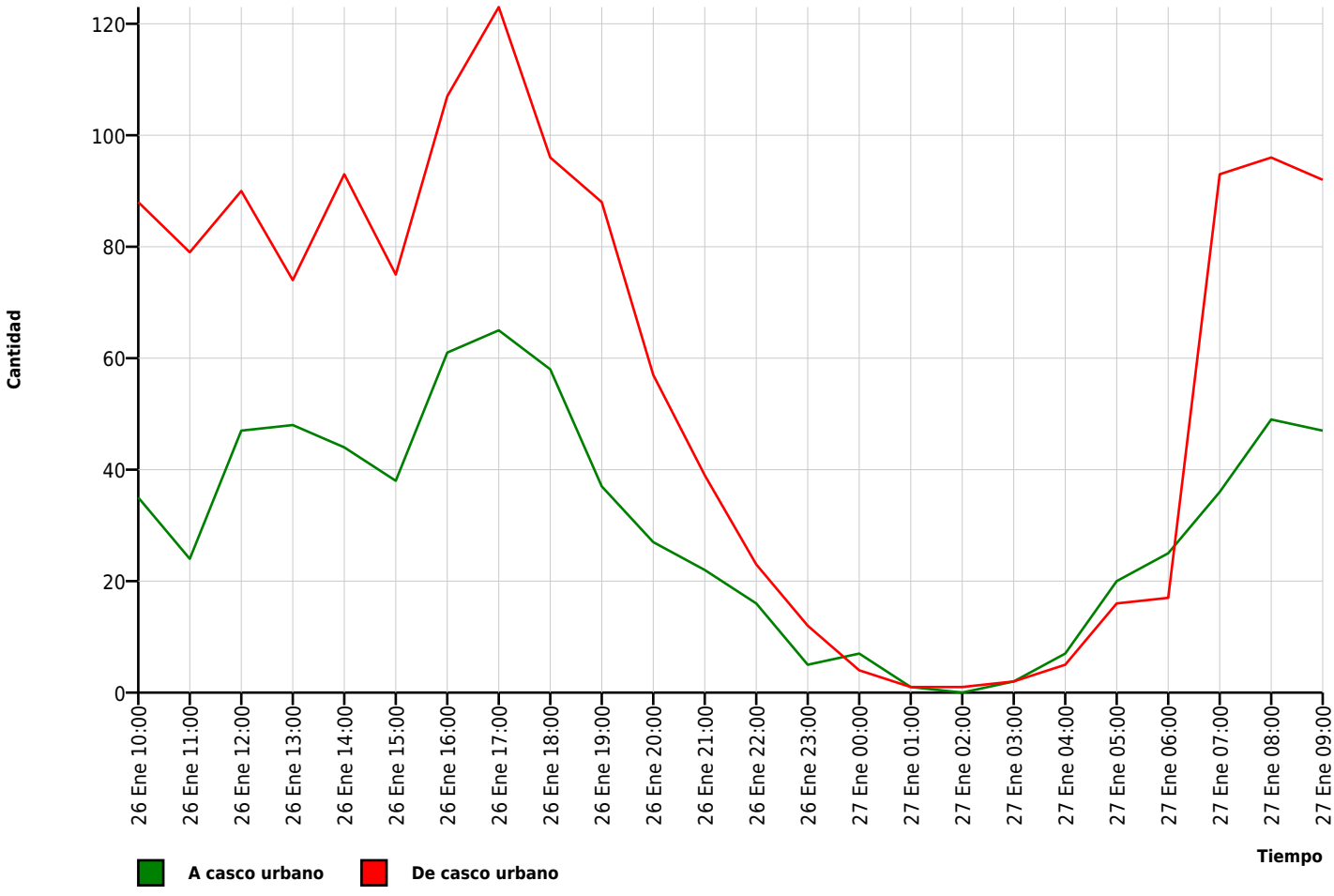
Sitio

Nombre	6.Irrumugarrieta
Dir. Entrante (nombre)	A casco urbano
Dir. Saliente (nombre)	De casco urbano
Fijar Límite de velocidad	30
Comentario	errenteria6.sdr
Tipo de equipo	**SDR Traffic+**

Intervalo de tiempo

Fecha de Inicio	26/01/2026 10:00
Fecha de finalización	27/01/2026 09:59
Días	Lun, Mar
Intervalo de tiempo	60 minutos
Estructura de la hora / día	00:00 - 23:59

Tiempo Curva de Variación



Evaluación de Tráfico

powered by datacollect

Autor

Institución	PROINAC S.L.U.
Departamento	---
Calle	Jesús María Olagüe Txuma, 1, Local
Código Postal	48950
Ciudad	Erandio
País	España
Contacto	Sergio Carnicero
Teléfono	+34 946548246
E-Mail	info@proinac.net

Construido con **DataCollect Webreporter** versión 1.0 en 27/01/2026 14:39:00

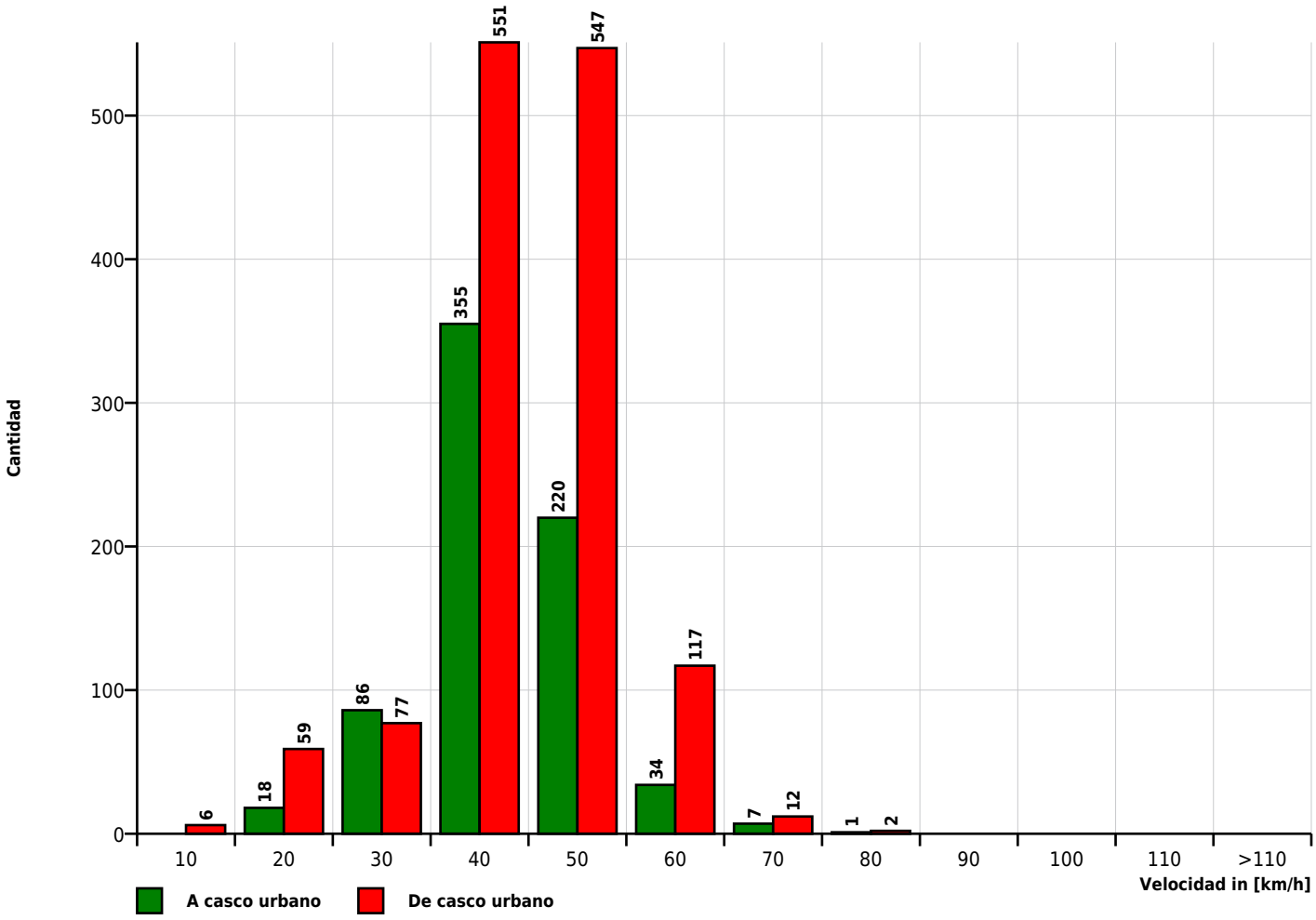
Sitio

Nombre	6.Irrumugarrieta
Dir. Entrante (nombre)	A casco urbano
Dir. Saliente (nombre)	De casco urbano
Fijar Límite de velocidad	30
Comentario	errenteria6.sdr
Tipo de equipo	**SDR Traffic+**

Intervalo de tiempo

Fecha de Inicio	26/01/2026 10:00
Fecha de finalización	27/01/2026 09:59
Días	Lun, Mar
Intervalo de tiempo	60 minutos
Estructura de la hora / día	00:00 - 23:59

Velocidad Histograma



Evaluación de Tráfico

powered by datacollect

Autor

Institución	PROINAC S.L.U.
Departamento	---
Calle	Jesús María Olagüe Txuma, 1, Local
Código Postal	48950
Ciudad	Erandio
País	España
Contacto	Sergio Carnicero
Teléfono	+34 946548246
E-Mail	info@proinac.net

Construido con **DataCollect Webreporter** versión 1.0 en 27/01/2026 14:39:00

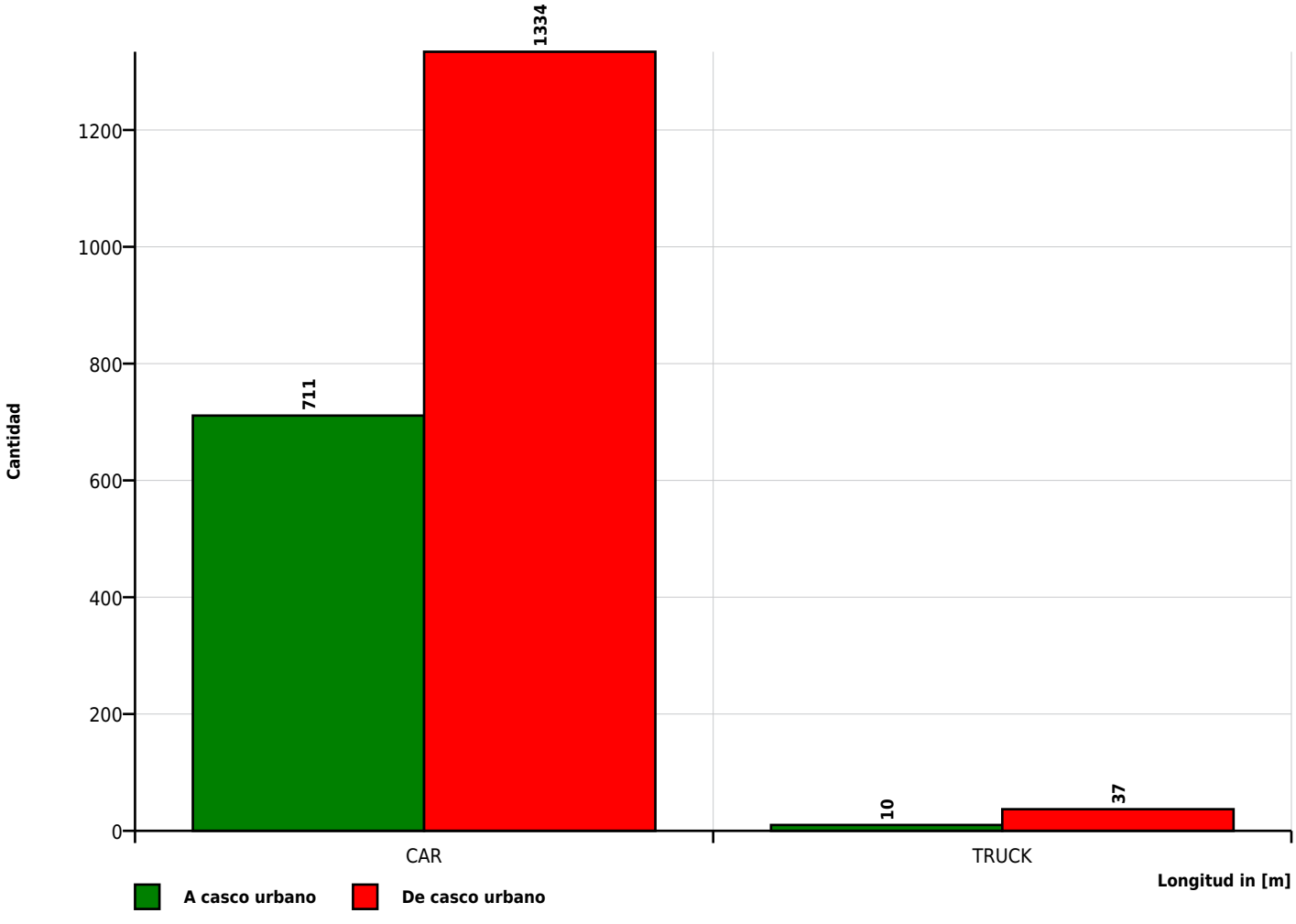
Sitio

Nombre	6.Irrumugarrieta
Dir. Entrante (nombre)	A casco urbano
Dir. Saliente (nombre)	De casco urbano
Fijar Límite de velocidad	30
Comentario	errenteria6.sdr
Tipo de equipo	**SDR Traffic+**

Intervalo de tiempo

Fecha de Inicio	26/01/2026 10:00
Fecha de finalización	27/01/2026 09:59
Días	Lun, Mar
Intervalo de tiempo	60 minutos
Estructura de la hora / día	00:00 - 23:59

Longitud Histograma



PROYECTOS INGENIERIA ACUSTICA, S.L.U. ● Jesús María Olagüe Txuma, 1 local. 48.950 - Erandio (Bizkaia) ● N.I.F.: B95855995 ● Inscrita en el Registro Mercantil de Bizkaia el diecinueve de septiembre de dos mil dieciséis, en el tomo 5446, folio 1, inscripción 1 con hoja BI-68631

Anexo II. Mapas de ruido

1.1: Mapa de niveles sonoros a 2 metros de altura en situación actual. Zona 1: Don Bosco: L_d

1.2: Mapa de niveles sonoros a 2 metros de altura en situación actual. Zona 1: Don Bosco: L_e

1.3.: Mapa de niveles sonoros a 2 metros de altura en situación actual. Zona 1: Don Bosco: L_n

2.1: Mapa de niveles sonoros a 2 metros de altura en situación actual. Zona 2: Basanoaga: L_d

2.2: Mapa de niveles sonoros a 2 metros de altura en situación actual. Zona 2: Basanoaga: L_e

2.3: Mapa de niveles sonoros a 2 metros de altura en situación actual. Zona 2: Basanoaga: L_n

3.1: Mapa de niveles sonoros a 2 metros de altura en situación actual. Zona 3: Galtzaraborda, 11-13: L_d

3.2: Mapa de niveles sonoros a 2 metros de altura en situación actual. Zona 3: Galtzaraborda, 11-13: L_e

3.3: Mapa de niveles sonoros a 2 metros de altura en situación actual. Zona 3: Galtzaraborda, 11-13: L_n

4.1: Mapa de niveles sonoros a 2 metros de altura en situación actual. Zona 4: Loidialde: L_d

4.2: Mapa de niveles sonoros a 2 metros de altura en situación actual. Zona 4: Loidialde: L_e

4.3: Mapa de niveles sonoros a 2 metros de altura en situación actual. Zona 4: Loidialde: L_n

5.1: Mapa de niveles sonoros a 2 metros de altura en situación actual. Zona 5: Egiburu: L_d

5.2: Mapa de niveles sonoros a 2 metros de altura en situación actual. Zona 5: Egiburu: L_e

5.3: Mapa de niveles sonoros a 2 metros de altura en situación actual. Zona 5: Egiburu: L_n

6.1: Mapa de niveles sonoros a 2 metros de altura en situación actual. Zona 6: Caserío Alaberga: L_d

6.2: Mapa de niveles sonoros a 2 metros de altura en situación actual. Zona 6: Caserío Alaberga: L_e

6.3: Mapa de niveles sonoros a 2 metros de altura en situación actual. Zona 6: Caserío Alaberga: L_n

7.1: Mapa de niveles sonoros a 2 metros de altura en situación actual. Zona 7: Igantzi: L_d

7.2: Mapa de niveles sonoros a 2 metros de altura en situación actual. Zona 7: Igantzi: L_e

7.3: Mapa de niveles sonoros a 2 metros de altura en situación actual. Zona 7: Igantzi: L_n

8.1: Mapa de niveles sonoros a 2 metros de altura en situación actual. Zona 8: Gaztaño Berri: L_d

8.2: Mapa de niveles sonoros a 2 metros de altura en situación actual. Zona 8: Gaztaño Berri: L_e

8.3: Mapa de niveles sonoros a 2 metros de altura en situación actual. Zona 8: Gaztaño Berri: L_n

9.1: Mapa de niveles sonoros a 2 metros de altura en situación actual. Zona 9: Evaristo Bozas: L_d

9.2: Mapa de niveles sonoros a 2 metros de altura en situación actual. Zona 9: Evaristo Bozas: L_e

9.3: Mapa de niveles sonoros a 2 metros de altura en situación actual. Zona 9: Evaristo Bozas: L_n

10.1: Mapa de niveles sonoros a 2 metros de altura en situación actual. Zona 10: Markola Goia: L_d

10.2: Mapa de niveles sonoros a 2 metros de altura en situación actual. Zona 10: Markola Goia: L_e

10.3: Mapa de niveles sonoros a 2 metros de altura en situación actual. Zona 10: Markola Goia: L_n

11.1: Mapa de niveles sonoros a 2 metros de altura en situación actual. Zona 11: Garajes C-Extremadura: L_d

11.2: Mapa de niveles sonoros a 2 metros de altura en situación actual. Zona 11: Garajes C-Extremadura: L_e

11.3: Mapa de niveles sonoros a 2 metros de altura en situación actual. Zona 11: Garajes C-Extremadura: L_n

PROYECTOS INGENIERIA ACUSTICA, S.L.U. ● Jesús María Olagüe Txuma, 1 local. 48.950 - Erandio (Bizkaia) ● N.I.F.: B95855995 ● Inscrita en el Registro Mercantil de Bizkaia el diecinueve de septiembre de dos mil dieciséis, en el tomo 5446, folio 1, inscripción 1 con hoja BI-68631

1.4: Mapa de niveles sonoros a 2 metros de altura en situación futura 20 años vista. Zona 1: Don Bosco: L_d

1.5: Mapa de niveles sonoros a 2 metros de altura en situación futura 20 años vista. Zona 1: Don Bosco: L_e

1.6.: Mapa de niveles sonoros a 2 metros de altura en situación futura 20 años vista. Zona 1: Don Bosco: L_n

2.4: Mapa de niveles sonoros a 2 metros de altura en situación futura 20 años vista. Zona 2: Basanoaga: L_d

2.5: Mapa de niveles sonoros a 2 metros de altura en situación futura 20 años vista. Zona 2: Basanoaga: L_e

2.6: Mapa de niveles sonoros a 2 metros de altura en situación futura 20 años vista. Zona 2: Basanoaga: L_n

3.4: Mapa de niveles sonoros a 2 metros de altura en situación futura 20 años vista. Zona 3: Galtzaraborda, 11-13: L_d

3.5: Mapa de niveles sonoros a 2 metros de altura en situación futura 20 años vista. Zona 3: Galtzaraborda, 11-13: L_e

3.6: Mapa de niveles sonoros a 2 metros de altura en situación futura 20 años vista. Zona 3: Galtzaraborda, 11-13: L_n

4.4: Mapa de niveles sonoros a 2 metros de altura en situación futura 20 años vista. Zona 4: Loidialde: L_d

4.5: Mapa de niveles sonoros a 2 metros de altura en situación futura 20 años vista. Zona 4: Loidialde: L_e

4.6: Mapa de niveles sonoros a 2 metros de altura en situación futura 20 años vista. Zona 4: Loidialde: L_n

5.4: Mapa de niveles sonoros a 2 metros de altura en situación futura 20 años vista. Zona 5: Egiburu: L_d

5.5: Mapa de niveles sonoros a 2 metros de altura en situación futura 20 años vista. Zona 5: Egiburu: L_e

5.6: Mapa de niveles sonoros a 2 metros de altura en situación futura 20 años vista. Zona 5: Egiburu: L_n

6.4: Mapa de niveles sonoros a 2 metros de altura en situación futura 20 años vista. Zona 6: Caserío Alaberga: L_d

6.5: Mapa de niveles sonoros a 2 metros de altura en situación futura 20 años vista. Zona 6: Caserío Alaberga: L_e

6.6: Mapa de niveles sonoros a 2 metros de altura en situación futura 20 años vista. Zona 6: Caserío Alaberga: L_n

7.4: Mapa de niveles sonoros a 2 metros de altura en situación futura 20 años vista. Zona 7: Igantzi: L_d

7.5: Mapa de niveles sonoros a 2 metros de altura en situación futura 20 años vista. Zona 7: Igantzi: L_e

7.6: Mapa de niveles sonoros a 2 metros de altura en situación futura 20 años vista. Zona 7: Igantzi: L_n

8.4: Mapa de niveles sonoros a 2 metros de altura en situación futura 20 años vista. Zona 8: Gaztaño Berri: L_d

8.5: Mapa de niveles sonoros a 2 metros de altura en situación futura 20 años vista. Zona 8: Gaztaño Berri: L_e

8.6: Mapa de niveles sonoros a 2 metros de altura en situación futura 20 años vista. Zona 8: Gaztaño Berri: L_n

9.4: Mapa de niveles sonoros a 2 metros de altura en situación futura 20 años vista. Zona 9: Evaristo Bozas: L_d

9.5: Mapa de niveles sonoros a 2 metros de altura en situación futura 20 años vista. Zona 9: Evaristo Bozas: L_e

9.6: Mapa de niveles sonoros a 2 metros de altura en situación futura 20 años vista. Zona 9: Evaristo Bozas: L_n

10.4: Mapa de niveles sonoros a 2 metros de altura en situación futura 20 años vista. Zona 10: Markola Goia: L_d

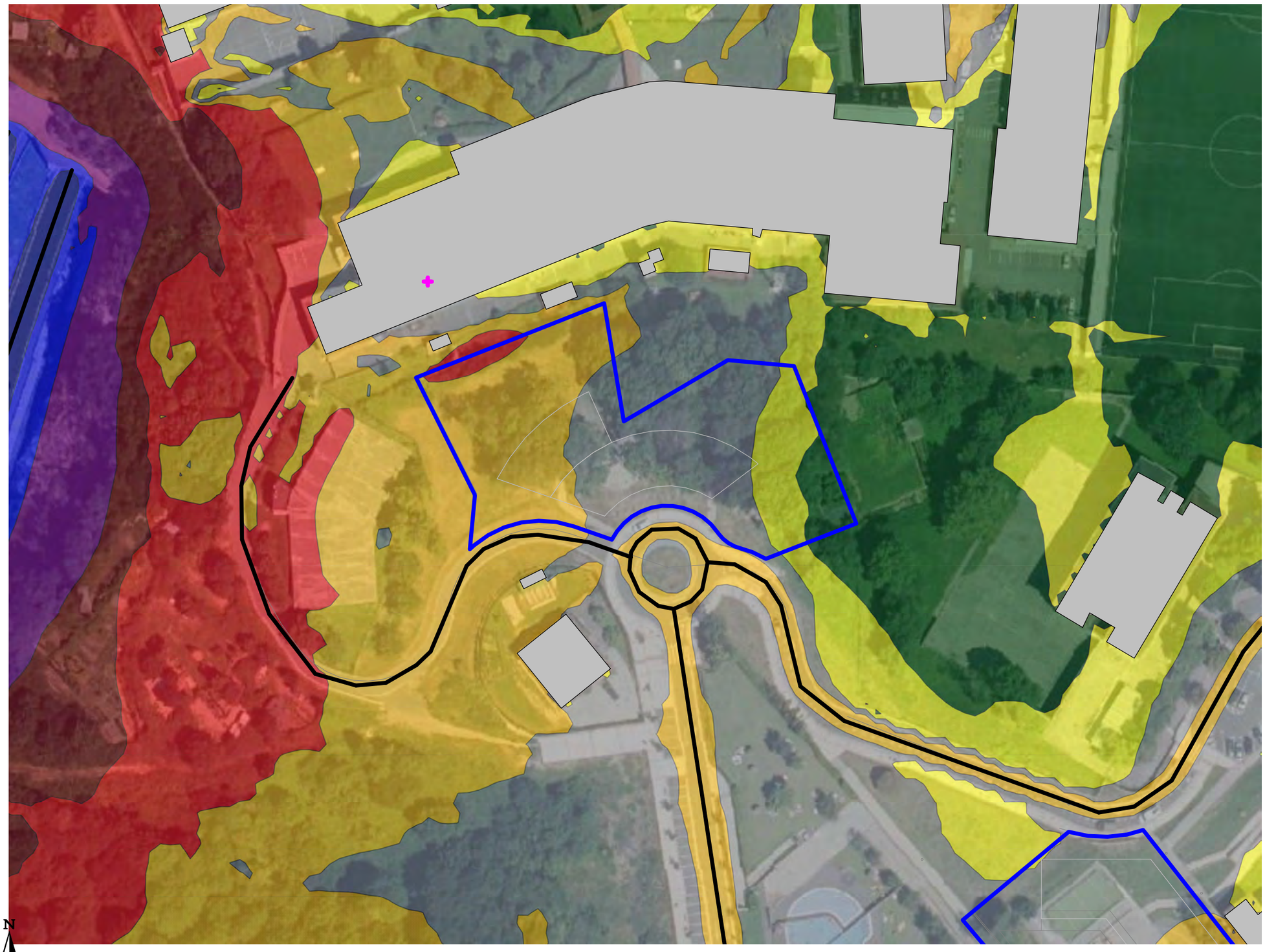
10.5: Mapa de niveles sonoros a 2 metros de altura en situación futura 20 años vista. Zona 10: Markola Goia: L_e

10.6: Mapa de niveles sonoros a 2 metros de altura en situación futura 20 años vista. Zona 10: Markola Goia: L_n

11.4: Mapa de niveles sonoros a 2 metros de altura en situación futura 20 años vista. Zona 11: Garajes C-Extremadura: L_d

11.5: Mapa de niveles sonoros a 2 metros de altura en situación futura 20 años vista. Zona 11: Garajes C-Extremadura: L_e

11.6: Mapa de niveles sonoros a 2 metros de altura en situación futura 20 años vista. Zona 11: Garajes C-Extremadura: L_n



LEYENDA / LEGENDA

Elementos cartográficos
Elementu kartografikoak

- Fuente Puntual
- Carretera
- Ferrocarril
- Edificio

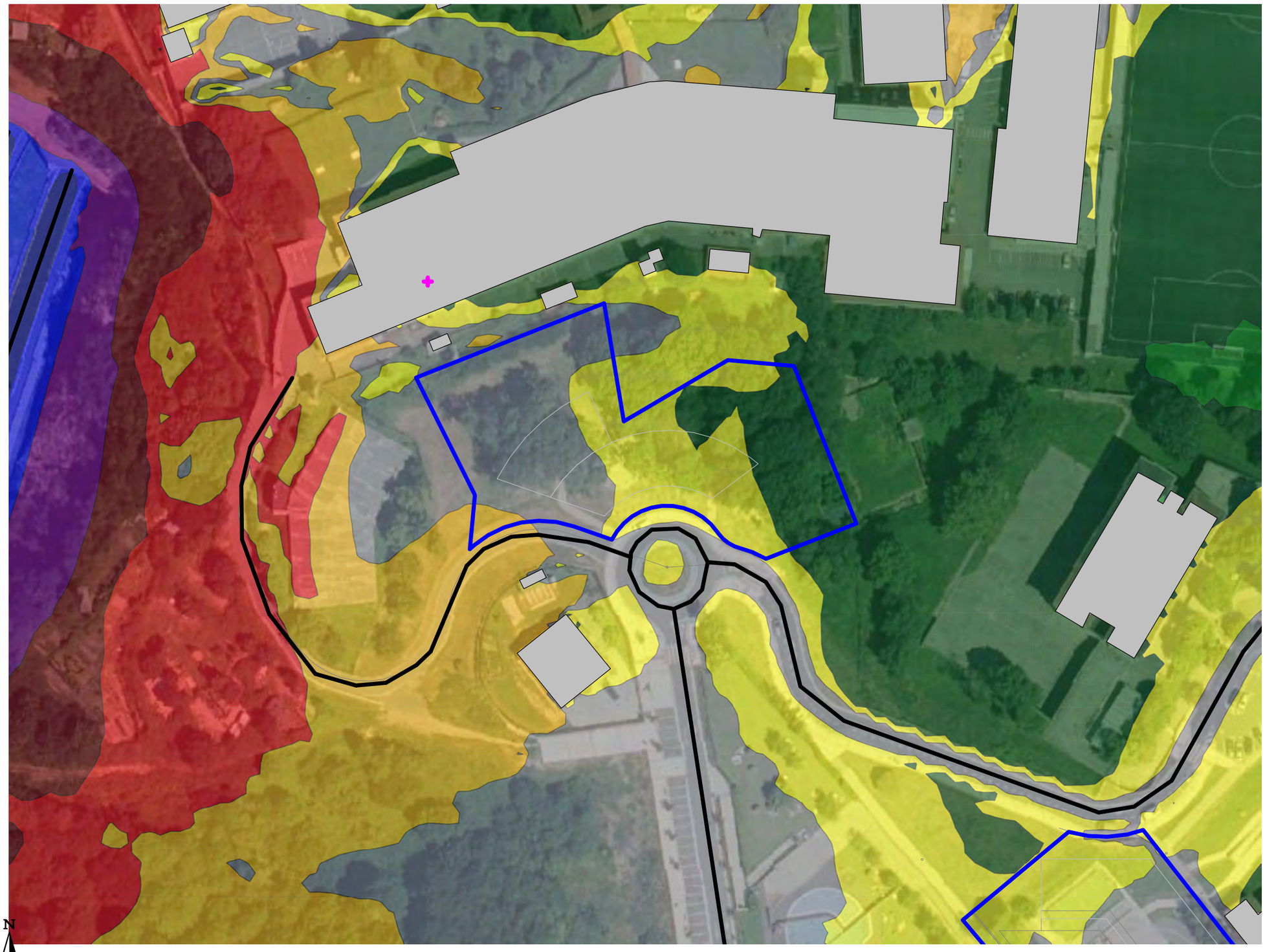
Nuevo desarrollo
Eraikuntza Berriak

- Parcela
- Futuro desarrollo

Nivel sonoro [dB(A)]
Soinu maila [dB(A)]

- > -99.0 dB
- > 35.0 dB
- > 40.0 dB
- > 45.0 dB
- > 50.0 dB
- > 55.0 dB
- > 60.0 dB
- > 65.0 dB
- > 70.0 dB
- > 75.0 dB
- > 80.0 dB
- > 85.0 dB

Cliente / Bezeroa	Título proyecto / Proiektuaren Tituloa	Clave / Kodea	Consultor / Aholkularia	Autor / Egilea	Título del plano / Planoaren tituloa	Nº Plano / Plano Zenbakia	Hoja / Orria	Fecha / Data	Escala / Eskala
EKOLUR ASESORÍA AMBIENTAL, S.L.L.	ESTUDIO DE IMPACTO ACÚSTICO Modificación del P.G.O.U. de Errenteria (Gipuzkoa)	2401315	PROINAC PROYECTOS INGENIERIA ACUSTICA	Sergio Carnicero Pérez	Zona 1. Don Bosco Mapa de niveles sonoros a 2 metros de altura Escenario actual Periodo de evaluación: día	1.1	1/1	Marzo 2025	1:1.000 (A3)



LEYENDA / LEGENDA

Elementos cartográficos
Elementu kartografikoak

- Fuente Puntual
- Carretera
- Ferrocarril
- Edificio

Nuevo desarrollo
Eraikuntza Berriak

- Parcela
- Futuro desarrollo

Nivel sonoro [dB(A)]
Soinu maila [dB(A)]

- > -99.0 dB
- > 35.0 dB
- > 40.0 dB
- > 45.0 dB
- > 50.0 dB
- > 55.0 dB
- > 60.0 dB
- > 65.0 dB
- > 70.0 dB
- > 75.0 dB
- > 80.0 dB
- > 85.0 dB

Cliente / Bezeroa	Título proyecto / Proiektuaren Tituloa	Clave / Kodea	Consultor / Aholkularia	Autor / Egilea	Título del plano / Planoaren tituloa	Nº Plano / Plano Zenbakia	Hoja / Orria	Fecha / Data	Escala / Eskala
EKOLUR ASESORÍA AMBIENTAL, S.L.L.	ESTUDIO DE IMPACTO ACÚSTICO Modificación del P.G.O.U. de Errenteria (Gipuzkoa)	2401315	PROINAC PROYECTOS INGENIERIA ACUSTICA	Sergio Carnicero Pérez	Zona 1. Don Bosco Mapa de niveles sonoros a 2 metros de altura Escenario actual Periodo de evaluación: tarde	1.2	1/1	Marzo 2025	1:1.000 (A3)

587960 587980 588000 588020 588040 588060 588080 588100 588120 588140 588160 588180 588200 588220 588240 588260

4796460 4796440 4796420 4796400 4796380 4796360 4796340 4796320 4796300 4796280 4796260 4796240

N

LEYENDA / LEGENDA

Elementos cartográficos
Elementu kartografikoak

- Fuente Puntual
- Carretera
- Ferrocarril
- Edificio

Nuevo desarrollo
Eraikuntza Berriak

- Parcela
- Futuro desarrollo

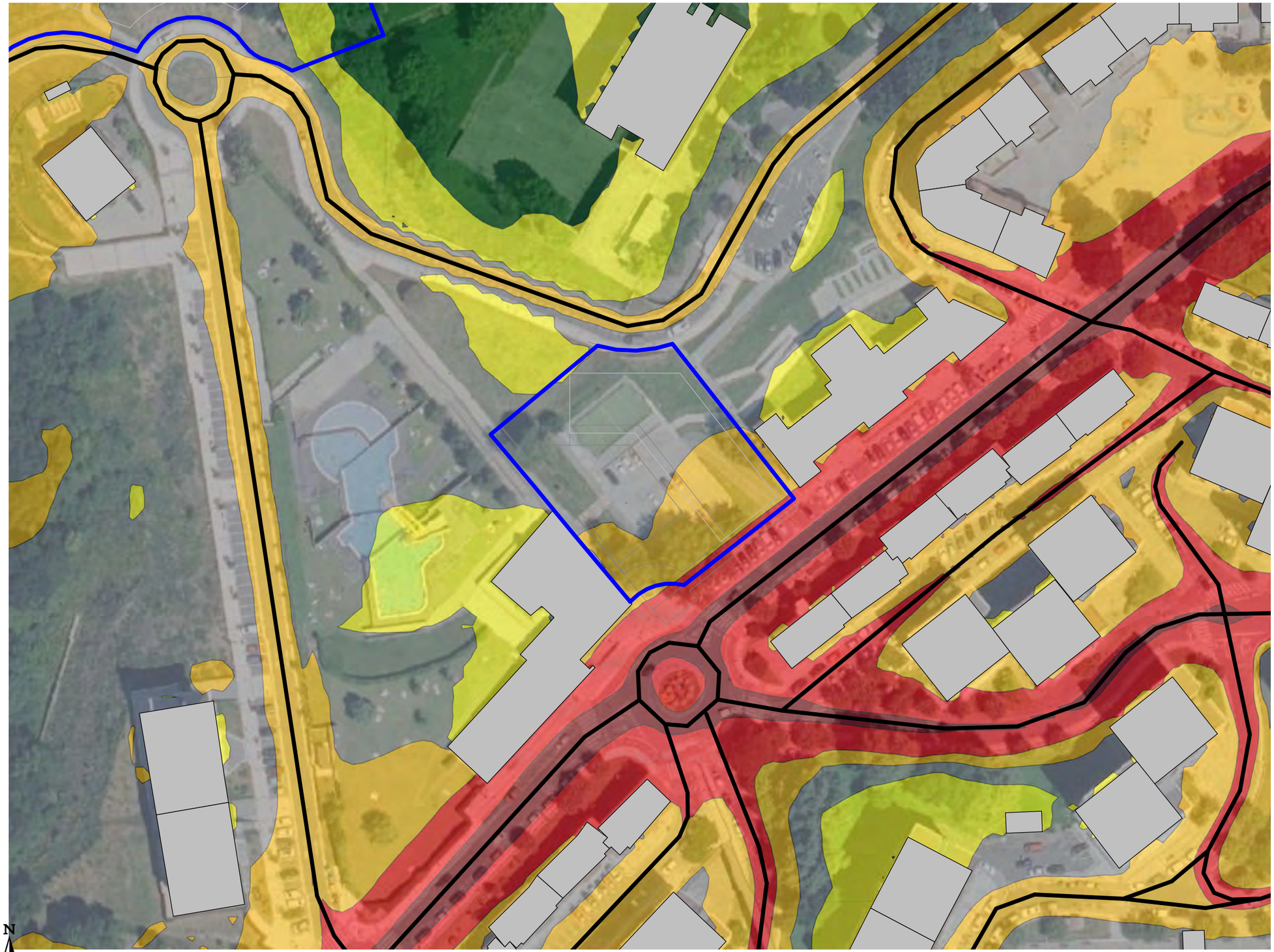
Nivel sonoro [dB(A)]
Soinu maila [dB(A)]

- > -99.0 dB
- > 35.0 dB
- > 40.0 dB
- > 45.0 dB
- > 50.0 dB
- > 55.0 dB
- > 60.0 dB
- > 65.0 dB
- > 70.0 dB
- > 75.0 dB
- > 80.0 dB
- > 85.0 dB

Cliente / Bezeroa	Título proyecto / Proiektuaren Tituloa	Clave / Kodea	Consultor / Aholkularia	Autor / Egilea	Título del plano / Planoaren tituloa	Nº Plano / Plano Zenbakia	Hoja / Orria	Fecha / Data	Escala / Eskala
EKOLUR ASESORÍA AMBIENTAL, S.L.L.	ESTUDIO DE IMPACTO ACÚSTICO Modificación del P.G.O.U. de Errenteria (Gipuzkoa)	2401315	PROINAC PROYECTOS INGENIERIA ACUSTICA	Sergio Carnicero Pérez	Zona 1. Don Bosco Mapa de niveles sonoros a 2 metros de altura Escenario actual Periodo de evaluación: noche	1.3	1/1	Marzo 2025	1:1.000 (A3)

588080 588100 588120 588140 588160 588180 588200 588220 588240 588260 588280 588300 588320 588340 588360 588380

4796320 4796300 4796280 4796260 4796240 4796220 4796200 4796180 4796160 4796140 4796120



N

LEYENDA / LEGENDA

Elementos cartográficos
Elementu kartografikoak

- Fuente Puntual
- Carretera
- Ferrocarril
- Edificio

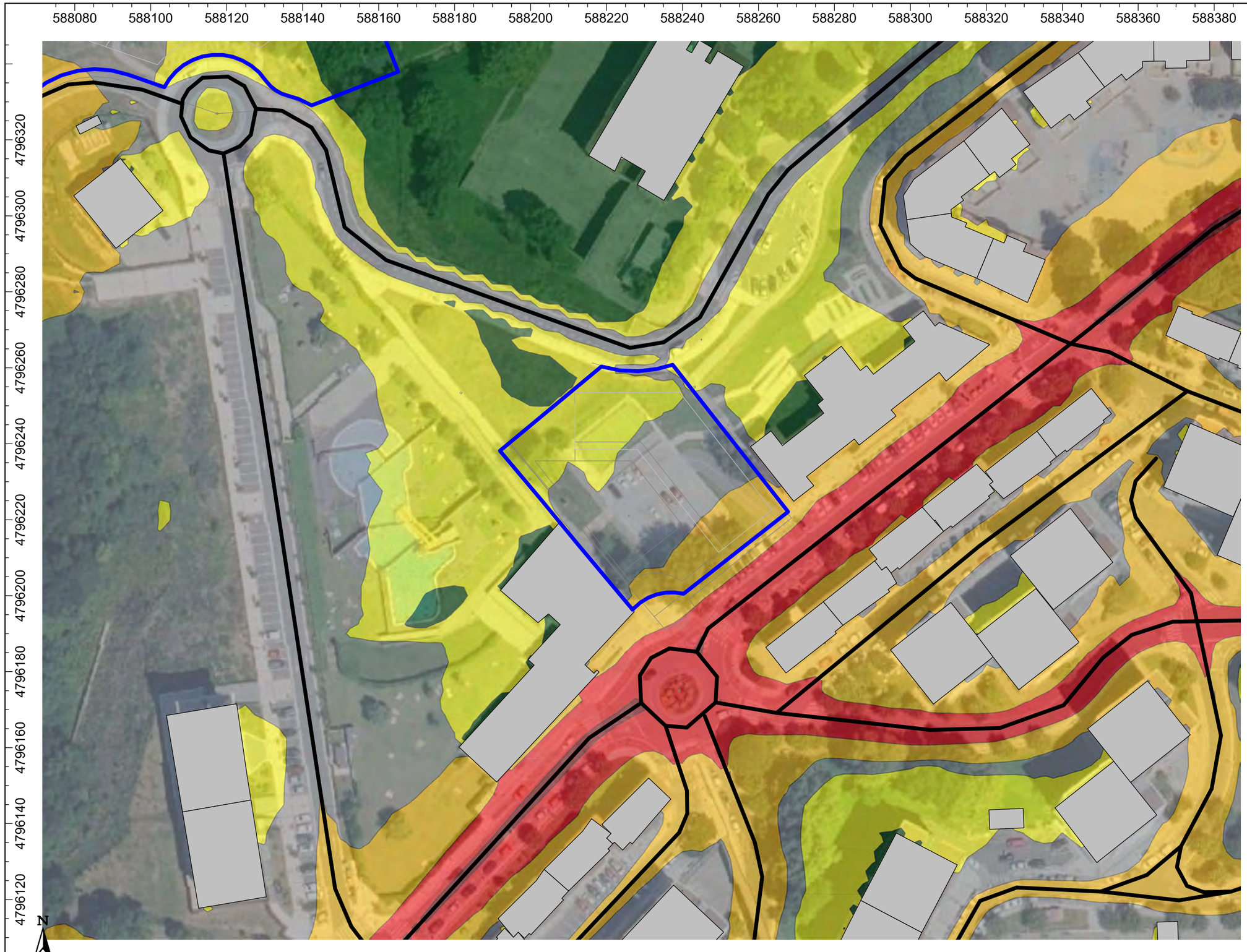
Nuevo desarrollo
Eraikuntza Berriak

- Parcela
- Futuro desarrollo

Nivel sonoro [dB(A)]
Soinu maila [dB(A)]

- > -99.0 dB
- > 35.0 dB
- > 40.0 dB
- > 45.0 dB
- > 50.0 dB
- > 55.0 dB
- > 60.0 dB
- > 65.0 dB
- > 70.0 dB
- > 75.0 dB
- > 80.0 dB
- > 85.0 dB

Cliente / Bezeroa	Título proyecto / Proiektuaren Tituloa	Clave / Kodea	Consultor / Aholkularia	Autor / Egilea	Título del plano / Planoaren tituloa	Nº Plano / Plano Zenbakia	Hoja / Orria	Fecha / Data	Escala / Eskala
EKOLUR ASESORÍA AMBIENTAL, S.L.L.	ESTUDIO DE IMPACTO ACÚSTICO Modificación del P.G.O.U. de Errenteria (Gipuzkoa)	2401315	PROINAC PROYECTOS INGENIERIA ACUSTICA	Sergio Carnicero Pérez	Zona 2. Basanoaga Mapa de niveles sonoros a 2 metros de altura Escenario actual Periodo de evaluación: día	2.1	1/1	Marzo 2025	1:1.000 (A3)



LEYENDA / LEGENDA

Elementos cartográficos
Elementu kartografikoak

- Fuente Puntual
- Carretera
- Ferrocarril
- Edificio

Nuevo desarrollo
Eraikuntza Berriak

- Parcela
- Futuro desarrollo

Nivel sonoro [dB(A)]
Soinu maila [dB(A)]

- > -99.0 dB
- > 35.0 dB
- > 40.0 dB
- > 45.0 dB
- > 50.0 dB
- > 55.0 dB
- > 60.0 dB
- > 65.0 dB
- > 70.0 dB
- > 75.0 dB
- > 80.0 dB
- > 85.0 dB

Cliente / Bezeroa	Título proyecto / Proiektuaren Tituloa	Clave / Kodea	Consultor / Aholkularia	Autor / Egilea	Título del plano / Planoaren tituloa	Nº Plano / Plano Zenbakia	Hoja / Orria	Fecha / Data	Escala / Eskala
EKOLUR ASESORÍA AMBIENTAL, S.L.L.	ESTUDIO DE IMPACTO ACÚSTICO Modificación del P.G.O.U. de Errenteria (Gipuzkoa)	2401315	PROINAC PROYECTOS INGENIERIA ACUSTICA	Sergio Carnicero Pérez	Zona 2. Basanoaga Mapa de niveles sonoros a 2 metros de altura Escenario actual Periodo de evaluación: tarde	2.2	1/1	Marzo 2025	1:1.000 (A3)

LEYENDA / LEGENDA

Elementos cartográficos
Elementu kartografikoak

- Fuente Puntual
- Carretera
- Ferrocarril
- Edificio

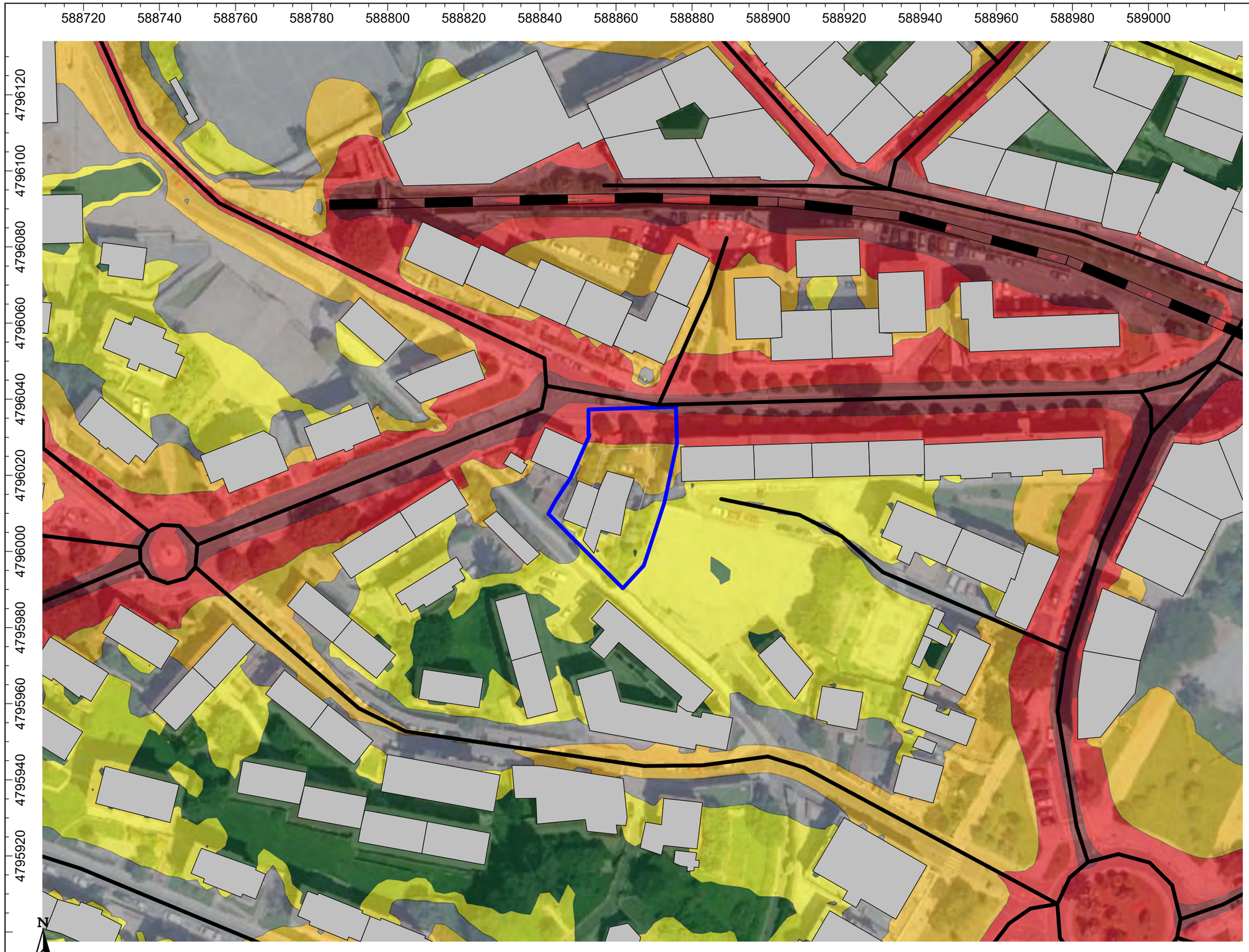
Nuevo desarrollo
Eraikuntza Berriak

- Parcela
- Futuro desarrollo

Nivel sonoro [dB(A)]
Soinu maila [dB(A)]

- > -99.0 dB
- > 35.0 dB
- > 40.0 dB
- > 45.0 dB
- > 50.0 dB
- > 55.0 dB
- > 60.0 dB
- > 65.0 dB
- > 70.0 dB
- > 75.0 dB
- > 80.0 dB
- > 85.0 dB

Cliente / Bezeroa	Título proyecto / Proiektuaren Tituloa	Clave / Kodea	Consultor / Aholkularia	Autor / Egilea	Título del plano / Planoaren tituloa	Nº Plano / Plano Zenbakia	Hoja / Orria	Fecha / Data	Escala / Eskala
EKOLUR ASESORÍA AMBIENTAL, S.L.L.	ESTUDIO DE IMPACTO ACÚSTICO Modificación del P.G.O.U. de Errenteria (Gipuzkoa)	2401315	PROINAC PROYECTOS INGENIERIA ACUSTICA	Sergio Carnicero Pérez	Zona 2. Basanoaga Mapa de niveles sonoros a 2 metros de altura Escenario actual Periodo de evaluación: noche	2.3	1/1	Marzo 2025	1:1.000 (A3)



LEYENDA / LEGENDA

Elementos cartográficos
Elementu kartografikoak

- Fuente Puntual
- Carretera
- Ferrocarril
- Edificio

Nuevo desarrollo
Eraikuntza Berriak

- Parcela
- Futuro desarrollo

Nivel sonoro [dB(A)]
Soinu maila [dB(A)]

- > -99.0 dB
- > 35.0 dB
- > 40.0 dB
- > 45.0 dB
- > 50.0 dB
- > 55.0 dB
- > 60.0 dB
- > 65.0 dB
- > 70.0 dB
- > 75.0 dB
- > 80.0 dB
- > 85.0 dB

Cliente / Bezeroa	Título proyecto / Proiektuaren Tituloa	Clave / Kodea	Consultor / Aholkularia	Autor / Egilea	Título del plano / Planoaren tituloa	Nº Plano / Plano Zenbakia	Hoja / Orria	Fecha / Data	Escala / Eskala
EKOLUR ASESORÍA AMBIENTAL, S.L.L.	ESTUDIO DE IMPACTO ACÚSTICO Modificación del P.G.O.U. de Errenteria (Gipuzkoa)	2401315	PROINAC PROYECTOS INGENIERIA ACUSTICA	Sergio Carnicero Pérez	Zona 3. Galtzaraborda, 11-13 Mapa de niveles sonoros a 2 metros de altura Escenario actual Periodo de evaluación: día	3.1	1/1	Marzo 2025	1:1.000 (A3)

588720 588740 588760 588780 588800 588820 588840 588860 588880 588900 588920 588940 588960 588980 589000

4796120 4796100 4796080 4796060 4796040 4796020 4796000 4795980 4795960 4795940 4795920

N

LEYENDA / LEGENDA

Elementos cartográficos
Elementu kartografikoak

- Fuente Puntual
- Carretera
- Ferrocarril
- Edificio

Nuevo desarrollo
Eraikuntza Berriak

- Parcela
- Futuro desarrollo

Nivel sonoro [dB(A)]
Soinu maila [dB(A)]

- > -99.0 dB
- > 35.0 dB
- > 40.0 dB
- > 45.0 dB
- > 50.0 dB
- > 55.0 dB
- > 60.0 dB
- > 65.0 dB
- > 70.0 dB
- > 75.0 dB
- > 80.0 dB
- > 85.0 dB

Cliente / Bezeroa	Título proyecto / Proiektuaren Tituloa	Clave / Kodea	Consultor / Aholkularia	Autor / Egilea	Título del plano / Planoaren tituloa	Nº Plano / Plano Zenbakia	Hoja / Orria	Fecha / Data	Escala / Eskala
EKOLUR ASESORÍA AMBIENTAL, S.L.L.	ESTUDIO DE IMPACTO ACÚSTICO Modificación del P.G.O.U. de Errenteria (Gipuzkoa)	2401315	PROINAC PROYECTOS INGENIERIA ACUSTICA	Sergio Carnicero Pérez	Zona 3. Galtzaraborda, 11-13 Mapa de niveles sonoros a 2 metros de altura Escenario actual Periodo de evaluación: tarde	3.2	1/1	Marzo 2025	1:1.000 (A3)

LEYENDA / LEGENDA

Elementos cartográficos
Elementu kartografikoak

- Fuente Puntual
- Carretera
- Ferrocarril
- Edificio

Nuevo desarrollo
Eraikuntza Berriak

- Parcela
- Futuro desarrollo

Nivel sonoro [dB(A)]
Soinu maila [dB(A)]

- > -99.0 dB
- > 35.0 dB
- > 40.0 dB
- > 45.0 dB
- > 50.0 dB
- > 55.0 dB
- > 60.0 dB
- > 65.0 dB
- > 70.0 dB
- > 75.0 dB
- > 80.0 dB
- > 85.0 dB

Cliente / Bezeroa	Título proyecto / Proiektuaren Tituloa	Clave / Kodea	Consultor / Aholkularia	Autor / Egilea	Título del plano / Planoaren tituloa	Nº Plano / Plano Zenbakia	Hoja / Orria	Fecha / Data	Escala / Eskala
EKOLUR ASESORÍA AMBIENTAL, S.L.L.	ESTUDIO DE IMPACTO ACÚSTICO Modificación del P.G.O.U. de Errenteria (Gipuzkoa)	2401315	PROINAC PROYECTOS INGENIERIA ACUSTICA	Sergio Carnicero Pérez	Zona 3. Galtzaraborda, 11-13 Mapa de niveles sonoros a 2 metros de altura Escenario actual Periodo de evaluación: noche	3.3	1/1	Marzo 2025	1:1.000 (A3)

588780 588800 588820 588840 588860 588880 588900 588920 588940 588960 588980 589000 589020 589040 589060

4795360 4795340 4795320 4795300 4795280 4795260 4795240 4795220 4795200 4795180 4795160

N

LEYENDA / LEGENDA

Elementos cartográficos
Elementu kartografikoak

- Fuente Puntual
- Carretera
- Ferrocarril
- Edificio

Nuevo desarrollo
Eraikuntza Berriak

- Parcela
- Futuro desarrollo

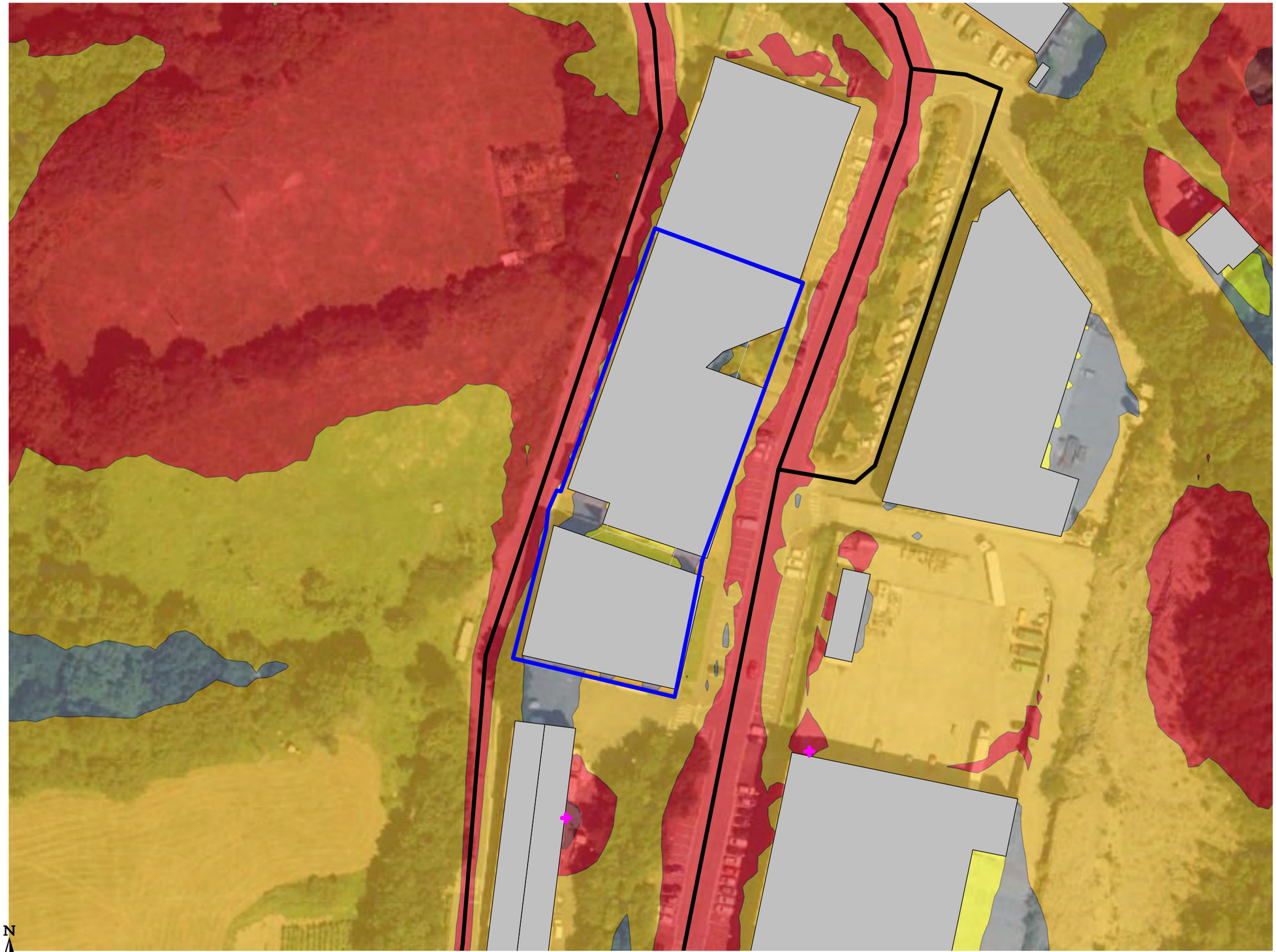
Nivel sonoro [dB(A)]
Soinu maila [dB(A)]

- > -99.0 dB
- > 35.0 dB
- > 40.0 dB
- > 45.0 dB
- > 50.0 dB
- > 55.0 dB
- > 60.0 dB
- > 65.0 dB
- > 70.0 dB
- > 75.0 dB
- > 80.0 dB
- > 85.0 dB

Cliente / Bezeroa	Título proyecto / Proiektuaren Tituloa	Clave / Kodea	Consultor / Aholkularia	Autor / Egilea	Título del plano / Planoaren tituloa	Nº Plano / Plano Zenbakia	Hoja / Orria	Fecha / Data	Escala / Eskala
EKOLUR ASESORÍA AMBIENTAL, S.L.L.	ESTUDIO DE IMPACTO ACÚSTICO Modificación del P.G.O.U. de Errenteria (Gipuzkoa)	2401315	PROINAC PROYECTOS INGENIERIA ACUSTICA	Sergio Carnicero Pérez	Zona 4. Loidialde Mapa de niveles sonoros a 2 metros de altura Escenario actual Periodo de evaluación: día	4.1	1/1	Marzo 2025	1:1.000 (A3)

588780 588800 588820 588840 588860 588880 588900 588920 588940 588960 588980 589000 589020 589040 589060

4795360 4795340 4795320 4795300 4795280 4795260 4795240 4795220 4795200 4795180 4795160



N

LEYENDA / LEGENDA

Elementos cartográficos
Elementu kartografikoak

- Fuente Puntual
- Carretera
- Ferrocarril
- Edificio

Nuevo desarrollo
Eraikuntza Berriak

- Parcela
- Futuro desarrollo

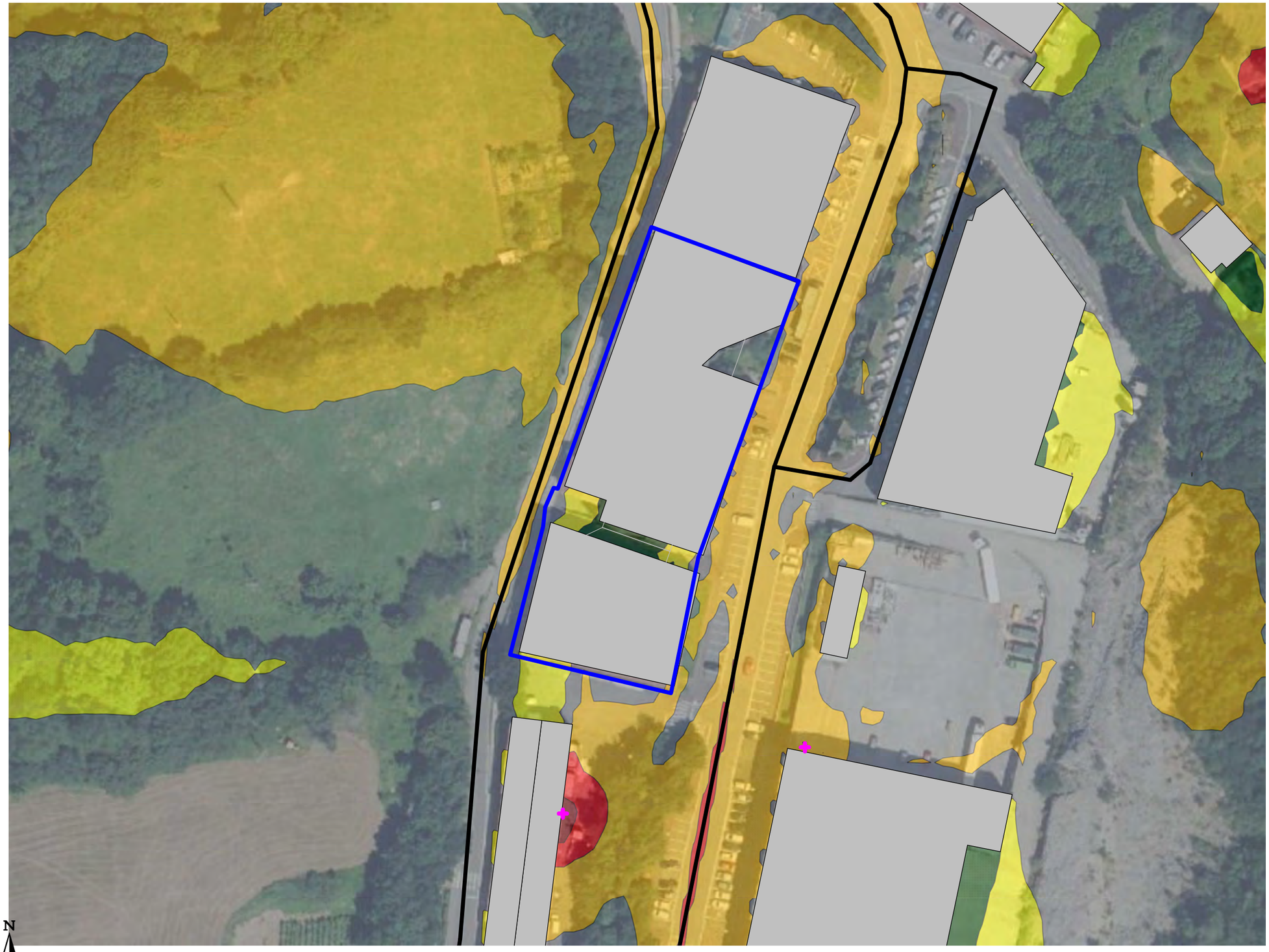
Nivel sonoro [dB(A)]
Soinu maila [dB(A)]

- > -99.0 dB
- > 35.0 dB
- > 40.0 dB
- > 45.0 dB
- > 50.0 dB
- > 55.0 dB
- > 60.0 dB
- > 65.0 dB
- > 70.0 dB
- > 75.0 dB
- > 80.0 dB
- > 85.0 dB

Cliente / Bezeroa	Título proyecto / Proiektuaren Tituloa	Clave / Kodea	Consultor / Aholkularia	Autor / Egilea	Título del plano / Planoaren tituloa	Nº Plano / Plano Zenbakia	Hoja / Orria	Fecha / Data	Escala / Eskala
EKOLUR ASESORÍA AMBIENTAL, S.L.L.	ESTUDIO DE IMPACTO ACÚSTICO Modificación del P.G.O.U. de Errenteria (Gipuzkoa)	2401315	PROINAC PROYECTOS INGENIERIA ACÚSTICA	Sergio Carnicero Pérez	Zona 4. Loidialde Mapa de niveles sonoros a 2 metros de altura Escenario actual Periodo de evaluación: tarde	4.2	1/1	Marzo 2025	1:1.000 (A3)

588780 588800 588820 588840 588860 588880 588900 588920 588940 588960 588980 589000 589020 589040 589060

4795360 4795340 4795320 4795300 4795280 4795260 4795240 4795220 4795200 4795180 4795160



N

LEYENDA / LEGENDA

Elementos cartográficos
Elementu kartografikoak

- Fuente Puntual
- Carretera
- Ferrocarril
- Edificio

Nuevo desarrollo
Eraikuntza Berriak

- Parcela
- Futuro desarrollo

Nivel sonoro [dB(A)]
Soinu maila [dB(A)]

- > -99.0 dB
- > 35.0 dB
- > 40.0 dB
- > 45.0 dB
- > 50.0 dB
- > 55.0 dB
- > 60.0 dB
- > 65.0 dB
- > 70.0 dB
- > 75.0 dB
- > 80.0 dB
- > 85.0 dB

Cliente / Bezeroa	Título proyecto / Proiektuaren Tituloa	Clave / Kodea	Consultor / Aholkularia	Autor / Egilea	Título del plano / Planoaren tituloa	Nº Plano / Plano Zenbakia	Hoja / Orria	Fecha / Data	Escala / Eskala
EKOLUR ASESORÍA AMBIENTAL, S.L.L.	ESTUDIO DE IMPACTO ACÚSTICO Modificación del P.G.O.U. de Errenteria (Gipuzkoa)	2401315	PROINAC PROYECTOS INGENIERIA ACUSTICA	Sergio Carnicero Pérez	Zona 4. Loidialde Mapa de niveles sonoros a 2 metros de altura Escenario actual Periodo de evaluación: noche	4.3	1/1	Marzo 2025	1:1.000 (A3)

LEYENDA / LEGENDA

Elementos cartográficos
Elementu kartografikoak

- Fuente Puntual
- Carretera
- Ferrocarril
- Edificio

Nuevo desarrollo
Eraikuntza Berriak

- Parcela
- Futuro desarrollo

Nivel sonoro [dB(A)]
Soinu maila [dB(A)]

- > -99.0 dB
- > 35.0 dB
- > 40.0 dB
- > 45.0 dB
- > 50.0 dB
- > 55.0 dB
- > 60.0 dB
- > 65.0 dB
- > 70.0 dB
- > 75.0 dB
- > 80.0 dB
- > 85.0 dB

Cliente / Bezeroa	Título proyecto / Proiektuaren Tituloa	Clave / Kodea	Consultor / Aholkularia	Autor / Egilea	Título del plano / Planoaren tituloa	Nº Plano / Plano Zenbakia	Hoja / Orria	Fecha / Data	Escala / Eskala
EKOLUR ASESORÍA AMBIENTAL, S.L.L.	ESTUDIO DE IMPACTO ACÚSTICO Modificación del P.G.O.U. de Errenteria (Gipuzkoa)	2401315	PROINAC PROYECTOS INGENIERIA ACUSTICA	Sergio Carnicero Pérez	Zona 5. Egiburu Mapa de niveles sonoros a 2 metros de altura Escenario actual Periodo de evaluación: día	5.1	1/1	Marzo 2025	1:2.000 (A3)

589400 589450 589500 589550 589600 589650 589700 589750 589800 589850 589900 589950 590000

4794650 4794600 4794550 4794500 4794450 4794400 4794350 4794300 4794250

N

LEYENDA / LEGENDA

Elementos cartográficos
Elementu kartografikoak

- Fuente Puntual
- Carretera
- Ferrocarril
- Edificio

Nuevo desarrollo
Eraikuntza Berriak

- Parcela
- Futuro desarrollo

Nivel sonoro [dB(A)]
Soinu maila [dB(A)]

- > -99.0 dB
- > 35.0 dB
- > 40.0 dB
- > 45.0 dB
- > 50.0 dB
- > 55.0 dB
- > 60.0 dB
- > 65.0 dB
- > 70.0 dB
- > 75.0 dB
- > 80.0 dB
- > 85.0 dB

Cliente / Bezeroa	Título proyecto / Proiektuaren Tituloa	Clave / Kodea	Consultor / Aholkularia	Autor / Egilea	Título del plano / Planoaren tituloa	Nº Plano / Plano Zenbakia	Hoja / Orria	Fecha / Data	Escala / Eskala
EKOLUR ASESORÍA AMBIENTAL, S.L.L.	ESTUDIO DE IMPACTO ACÚSTICO Modificación del P.G.O.U. de Errenteria (Gipuzkoa)	2401315	PROINAC PROYECTOS INGENIERIA ACUSTICA	Sergio Carnicero Pérez	Zona 5. Egiburu Mapa de niveles sonoros a 2 metros de altura Escenario actual Periodo de evaluación: tarde	5.2	1/1	Marzo 2025	1:2.000 (A3)

589400 589450 589500 589550 589600 589650 589700 589750 589800 589850 589900 589950 590000

4794650 4794600 4794550 4794500 4794450 4794400 4794350 4794300 4794250

N

LEYENDA / LEGENDA

Elementos cartográficos
Elementu kartografikoak

- Fuente Puntual
- Carretera
- Ferrocarril
- Edificio

Nuevo desarrollo
Eraikuntza Berriak

- Parcela
- Futuro desarrollo

Nivel sonoro [dB(A)]
Soinu maila [dB(A)]

- > -99.0 dB
- > 35.0 dB
- > 40.0 dB
- > 45.0 dB
- > 50.0 dB
- > 55.0 dB
- > 60.0 dB
- > 65.0 dB
- > 70.0 dB
- > 75.0 dB
- > 80.0 dB
- > 85.0 dB

Cliente / Bezeroa	Título proyecto / Proiektuaren Tituloa	Clave / Kodea	Consultor / Aholkularia	Autor / Egilea	Título del plano / Planoaren tituloa	Nº Plano / Plano Zenbakia	Hoja / Orria	Fecha / Data	Escala / Eskala
EKOLUR ASESORÍA AMBIENTAL, S.L.L.	ESTUDIO DE IMPACTO ACÚSTICO Modificación del P.G.O.U. de Errenteria (Gipuzkoa)	2401315	PROINAC PROYECTOS INGENIERIA ACUSTICA	Sergio Carnicero Pérez	Zona 5. Egiburu Mapa de niveles sonoros a 2 metros de altura Escenario actual Periodo de evaluación: noche	5.3	1/1	Marzo 2025	1:2.000 (A3)

588320 588340 588360 588380 588400 588420 588440 588460 588480 588500 588520 588540 588560 588580 588600

4796260 4796240 4796220 4796200 4796180 4796160 4796140 4796120 4796100 4796080 4796060

N

LEYENDA / LEGENDA

Elementos cartográficos
Elementu kartografikoak

- Carretera
- Ferrocarril
- Edificio

Nuevo desarrollo
Eraikuntza Berriak

- Parcela
- Futuro desarrollo

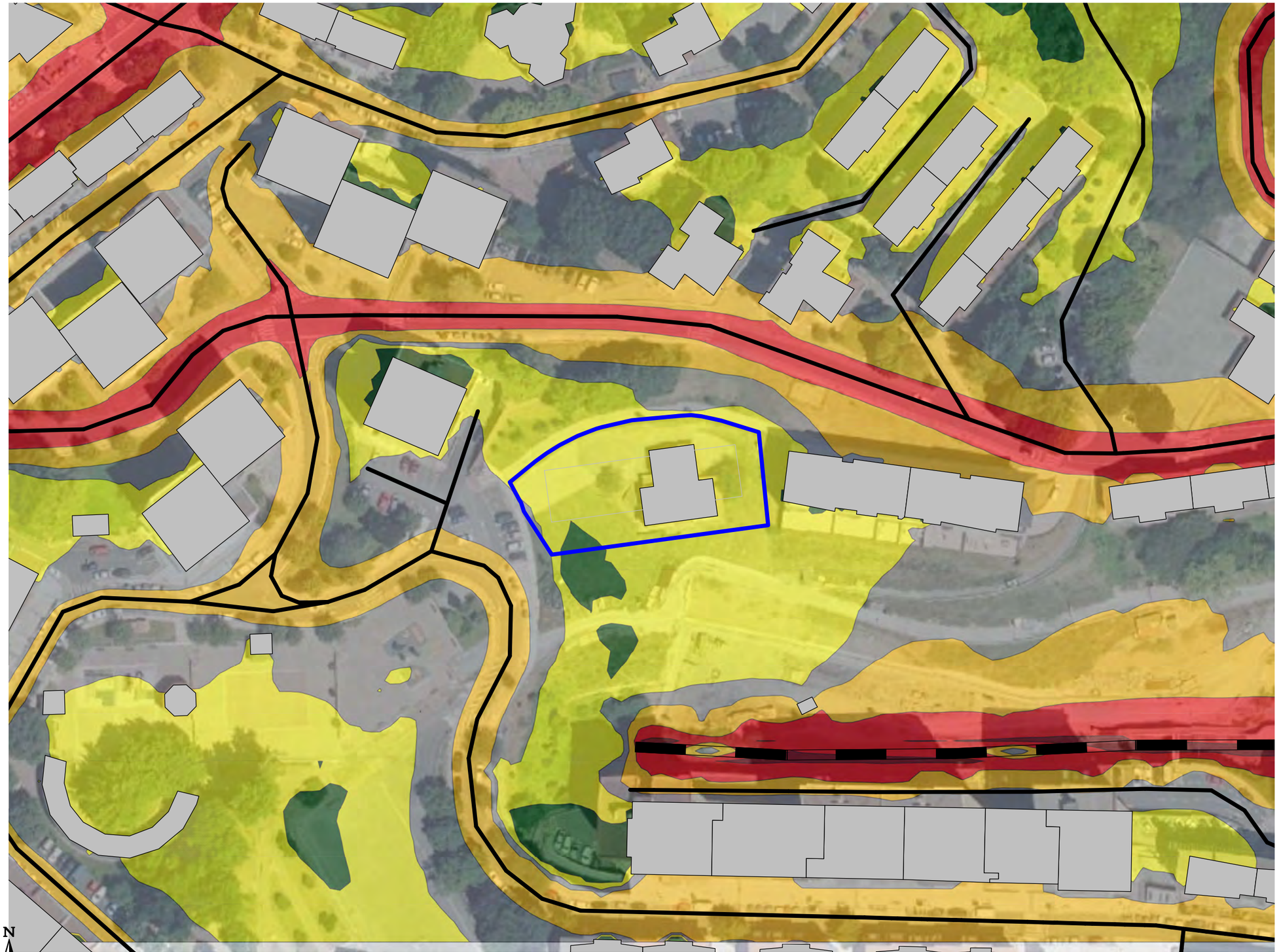
Nivel sonoro [dB(A)]
Soinu maila [dB(A)]

- > -99.0 dB
- > 35.0 dB
- > 40.0 dB
- > 45.0 dB
- > 50.0 dB
- > 55.0 dB
- > 60.0 dB
- > 65.0 dB
- > 70.0 dB
- > 75.0 dB
- > 80.0 dB
- > 85.0 dB

Cliente / Bezeroa	Título proyecto / Proiektuaren Tituloa	Clave / Kodea	Consultor / Aholkularia	Autor / Egilea	Título del plano / Planoaren tituloa	Nº Plano / Plano Zenbakia	Hoia / Orria	Fecha / Data	Escala / Eskala
EKOLUR ASESORÍA AMBIENTAL, S.L.L.	ESTUDIO DE IMPACTO ACÚSTICO Modificación del P.G.O.U. de Errenteria (Gipuzkoa)	2401315	PROINAC PROYECTOS INGENIERIA ACUSTICA	Sergio Carnicero Pérez	Zona 6. Caserío Olaberga Mapa de niveles sonoros a 2 metros de altura Escenario actual Periodo de evaluación: día	6.1	1/1	Enero 2026	1:1.000 (A3)

588320 588340 588360 588380 588400 588420 588440 588460 588480 588500 588520 588540 588560 588580 588600

4796260 4796240 4796220 4796200 4796180 4796160 4796140 4796120 4796100 4796080 4796060



N

LEYENDA / LEGENDA

Elementos cartográficos
Elementu kartografikoak

- Carretera
- Ferrocarril
- Edificio

Nuevo desarrollo
Eraikuntza Berriak

- Parcela
- Futuro desarrollo

Nivel sonoro [dB(A)]
Soinu maila [dB(A)]

- > -99.0 dB
- > 35.0 dB
- > 40.0 dB
- > 45.0 dB
- > 50.0 dB
- > 55.0 dB
- > 60.0 dB
- > 65.0 dB
- > 70.0 dB
- > 75.0 dB
- > 80.0 dB
- > 85.0 dB

Cliente / Bezeroa	Título proyecto / Proiektuaren Tituloa	Clave / Kodea	Consultor / Aholkularia	Autor / Egilea	Título del plano / Planoaren tituloa	Nº Plano / Plano Zenbakia	Hoja / Orria	Fecha / Data	Escala / Eskala
EKOLUR ASESORÍA AMBIENTAL, S.L.L.	ESTUDIO DE IMPACTO ACÚSTICO Modificación del P.G.O.U. de Errenteria (Gipuzkoa)	2401315	PROINAC PROYECTOS INGENIERIA ACUSTICA	Sergio Carnicero Pérez	Zona 6. Caserío Olaberga Mapa de niveles sonoros a 2 metros de altura Escenario actual Periodo de evaluación: tarde	6.2	1/1	Enero 2026	1:1.000 (A3)

LEYENDA / LEGENDA

Elementos cartográficos
Elementu kartografikoak

- Carretera
- Ferrocarril
- Edificio

Nuevo desarrollo
Eraikuntza Berriak

- Parcela
- Futuro desarrollo

Nivel sonoro [dB(A)]
Soinu maila [dB(A)]

- > -99.0 dB
- > 35.0 dB
- > 40.0 dB
- > 45.0 dB
- > 50.0 dB
- > 55.0 dB
- > 60.0 dB
- > 65.0 dB
- > 70.0 dB
- > 75.0 dB
- > 80.0 dB
- > 85.0 dB

Cliente / Bezeroa	Título proyecto / Proiektuaren Tituloa	Clave / Kodea	Consultor / Aholkularia	Autor / Egilea	Título del plano / Planoaren tituloa	Nº Plano / Plano Zenbakia	Hoja / Orria	Fecha / Data	Escala / Eskala
EKOLUR ASESORÍA AMBIENTAL, S.L.L.	ESTUDIO DE IMPACTO ACÚSTICO Modificación del P.G.O.U. de Errenteria (Gipuzkoa)	2401315	PROINAC PROYECTOS INGENIERIA ACUSTICA	Sergio Carnicero Pérez	Zona 6. Caserío Olaberga Mapa de niveles sonoros a 2 metros de altura Escenario actual Periodo de evaluación: noche	6.3	1/1	Enero 2026	1:1.000 (A3)

LEYENDA / LEGENDA

Elementos cartográficos
Elementu kartografikoak

- Carretera
- Ferrocarril
- Edificio

Nuevo desarrollo
Eraikuntza Berriak

- Parcela
- Futuro desarrollo

Nivel sonoro [dB(A)]
Soinu maila [dB(A)]

- > -99.0 dB
- > 35.0 dB
- > 40.0 dB
- > 45.0 dB
- > 50.0 dB
- > 55.0 dB
- > 60.0 dB
- > 65.0 dB
- > 70.0 dB
- > 75.0 dB
- > 80.0 dB
- > 85.0 dB

Cliente / Bezeroa	Título proyecto / Proiektuaren Tituloa	Clave / Kodea	Consultor / Aholkularia	Autor / Egilea	Título del plano / Planoaren tituloa	Nº Plano / Plano Zenbakia	Hoja / Orria	Fecha / Data	Escala / Eskala
EKOLUR ASESORÍA AMBIENTAL, S.L.L.	ESTUDIO DE IMPACTO ACÚSTICO Modificación del P.G.O.U. de Errenteria (Gipuzkoa)	2401315	PROINAC PROYECTOS INGENIERIA ACUSTICA	Sergio Carnicero Pérez	Zona 7. Igantzi Mapa de niveles sonoros a 2 metros de altura Escenario actual Periodo de evaluación: día	7.1	1/1	Enero 2026	1:1.000 (A3)

LEYENDA / LEGENDA

Elementos cartográficos
Elementu kartografikoak

- Carretera
- Ferrocarril
- Edificio

Nuevo desarrollo
Eraikuntza Berriak

- Parcela
- Futuro desarrollo

Nivel sonoro [dB(A)]
Soinu maila [dB(A)]

- > -99.0 dB
- > 35.0 dB
- > 40.0 dB
- > 45.0 dB
- > 50.0 dB
- > 55.0 dB
- > 60.0 dB
- > 65.0 dB
- > 70.0 dB
- > 75.0 dB
- > 80.0 dB
- > 85.0 dB

Cliente / Bezeroa	Título proyecto / Proiektuaren Tituloa	Clave / Kodea	Consultor / Aholkularia	Autor / Egilea	Título del plano / Planoaren tituloa	Nº Plano / Plano Zenbakia	Hoja / Orria	Fecha / Data	Escala / Eskala
EKOLUR ASESORÍA AMBIENTAL, S.L.L.	ESTUDIO DE IMPACTO ACÚSTICO Modificación del P.G.O.U. de Errenteria (Gipuzkoa)	2401315	PROINAC PROYECTOS INGENIERIA ACUSTICA	Sergio Carnicero Pérez	Zona 7. Igantzi Mapa de niveles sonoros a 2 metros de altura Escenario actual Periodo de evaluación: tarde	7.2	1/1	Enero 2026	1:1.000 (A3)

588700 588720 588740 588760 588780 588800 588820 588840 588860 588880 588900 588920 588940 588960 588980

4795960 4795940 4795920 4795900 4795880 4795860 4795840 4795820 4795800 4795780 4795760

N

LEYENDA / LEGENDA

Elementos cartográficos
Elementu kartografikoak

- Carretera
- Ferrocarril
- Edificio

Nuevo desarrollo
Eraikuntza Berriak

- Parcela
- Futuro desarrollo

Nivel sonoro [dB(A)]
Soinu maila [dB(A)]

- > -99.0 dB
- > 35.0 dB
- > 40.0 dB
- > 45.0 dB
- > 50.0 dB
- > 55.0 dB
- > 60.0 dB
- > 65.0 dB
- > 70.0 dB
- > 75.0 dB
- > 80.0 dB
- > 85.0 dB

Cliente / Bezeroa	Título proyecto / Proiektuaren Tituloa	Clave / Kodea	Consultor / Aholkularia	Autor / Egilea	Título del plano / Planoaren tituloa	Nº Plano / Plano Zenbakia	Hoja / Orria	Fecha / Data	Escala / Eskala
EKOLUR ASESORÍA AMBIENTAL, S.L.L.	ESTUDIO DE IMPACTO ACÚSTICO Modificación del P.G.O.U. de Errenteria (Gipuzkoa)	2401315	PROINAC PROYECTOS INGENIERIA ACUSTICA	Sergio Carnicero Pérez	Zona 7. Igantzi Mapa de niveles sonoros a 2 metros de altura Escenario actual Periodo de evaluación: noche	7.3	1/1	Enero 2026	1:1.000 (A3)

LEYENDA / LEGENDA

Elementos cartográficos
Elementu kartografikoak

- Carretera
- Ferrocarril
- Edificio

Nuevo desarrollo
Eraikuntza Berriak

- Parcela
- Futuro desarrollo

Nivel sonoro [dB(A)]
Soinu maila [dB(A)]

- > -99.0 dB
- > 35.0 dB
- > 40.0 dB
- > 45.0 dB
- > 50.0 dB
- > 55.0 dB
- > 60.0 dB
- > 65.0 dB
- > 70.0 dB
- > 75.0 dB
- > 80.0 dB
- > 85.0 dB

Cliente / Bezeroa	Título proyecto / Proiektuaren Tituloa	Clave / Kodea	Consultor / Aholkularia	Autor / Egilea	Título del plano / Planoaren tituloa	Nº Plano / Plano Zenbakia	Hoja / Orria	Fecha / Data	Escala / Eskala
EKOLUR ASESORÍA AMBIENTAL, S.L.L.	ESTUDIO DE IMPACTO ACÚSTICO Modificación del P.G.O.U. de Errenteria (Gipuzkoa)	2401315	PROINAC PROYECTOS INGENIERIA ACUSTICA	Sergio Carnicero Pérez	Zona 8. Gaztaño Berri Mapa de niveles sonoros a 2 metros de altura Escenario actual Periodo de evaluación: día	8.1	1/1	Enero 2026	1:1.000 (A3)

589280 589300 589320 589340 589360 589380 589400 589420 589440 589460 589480 589500 589520 589540 589560

4795860 4795840 4795820 4795800 4795780 4795760 4795740 4795720 4795700 4795680 4795660

N

LEYENDA / LEGENDA

Elementos cartográficos
Elementu kartografikoak

- Carretera
- Ferrocarril
- Edificio

Nuevo desarrollo
Eraikuntza Berriak

- Parcela
- Futuro desarrollo

Nivel sonoro [dB(A)]
Soinu maila [dB(A)]

- > -99.0 dB
- > 35.0 dB
- > 40.0 dB
- > 45.0 dB
- > 50.0 dB
- > 55.0 dB
- > 60.0 dB
- > 65.0 dB
- > 70.0 dB
- > 75.0 dB
- > 80.0 dB
- > 85.0 dB

Cliente / Bezeroa	Título proyecto / Proiektuaren Tituloa	Clave / Kodea	Consultor / Aholkularia	Autor / Egilea	Título del plano / Planoaren tituloa	Nº Plano / Plano Zenbakia	Hoja / Orria	Fecha / Data	Escala / Eskala
EKOLUR ASESORÍA AMBIENTAL, S.L.L.	ESTUDIO DE IMPACTO ACÚSTICO Modificación del P.G.O.U. de Errenteria (Gipuzkoa)	2401315	PROINAC PROYECTOS INGENIERIA ACUSTICA	Sergio Carnicero Pérez	Zona 8. Gaztaño Berri Mapa de niveles sonoros a 2 metros de altura Escenario actual Periodo de evaluación: tarde	8.2	1/1	Enero 2026	1:1.000 (A3)

LEYENDA / LEGENDA

Elementos cartográficos
Elementu kartografikoak

- Carretera
- Ferrocarril
- Edificio

Nuevo desarrollo
Eraikuntza Berriak

- Parcela
- Futuro desarrollo

Nivel sonoro [dB(A)]
Soinu maila [dB(A)]

- > -99.0 dB
- > 35.0 dB
- > 40.0 dB
- > 45.0 dB
- > 50.0 dB
- > 55.0 dB
- > 60.0 dB
- > 65.0 dB
- > 70.0 dB
- > 75.0 dB
- > 80.0 dB
- > 85.0 dB

Cliente / Bezeroa	Título proyecto / Proiektuaren Tituloa	Clave / Kodea	Consultor / Aholkularia	Autor / Egilea	Título del plano / Planoaren tituloa	Nº Plano / Plano Zenbakia	Hoja / Orria	Fecha / Data	Escala / Eskala
EKOLUR ASESORÍA AMBIENTAL, S.L.L.	ESTUDIO DE IMPACTO ACÚSTICO Modificación del P.G.O.U. de Errenteria (Gipuzkoa)	2401315	PROINAC PROYECTOS INGENIERIA ACUSTICA	Sergio Carnicero Pérez	Zona 8. Gaztaño Berri Mapa de niveles sonoros a 2 metros de altura Escenario actual Periodo de evaluación: noche	8.3	1/1	Enero 2026	1:1.000 (A3)

589720 589740 589760 589780 589800 589820 589840 589860 589880 589900 589920 589940 589960 589980 590000

4796020 4796000 4795980 4795960 4795940 4795920 4795900 4795880 4795860 4795840 4795820

N

LEYENDA / LEGENDA

Elementos cartográficos
Elementu kartografikoak

- Carretera
- Ferrocarril
- Edificio

Nuevo desarrollo
Eraikuntza Berriak

- Parcela
- Futuro desarrollo

Nivel sonoro [dB(A)]
Soinu maila [dB(A)]

- > -99.0 dB
- > 35.0 dB
- > 40.0 dB
- > 45.0 dB
- > 50.0 dB
- > 55.0 dB
- > 60.0 dB
- > 65.0 dB
- > 70.0 dB
- > 75.0 dB
- > 80.0 dB
- > 85.0 dB

Cliente / Bezeroa	Título proyecto / Proiektuaren Tituloa	Clave / Kodea	Consultor / Aholkularia	Autor / Egilea	Título del plano / Planoaren tituloa	Nº Plano / Plano Zenbakia	Hoja / Orria	Fecha / Data	Escala / Eskala
EKOLUR ASESORÍA AMBIENTAL, S.L.L.	ESTUDIO DE IMPACTO ACÚSTICO Modificación del P.G.O.U. de Errenteria (Gipuzkoa)	2401315	PROINAC PROYECTOS INGENIERIA ACUSTICA	Sergio Carnicero Pérez	Zona 9. Evaristo Bozas Mapa de niveles sonoros a 2 metros de altura Escenario actual Periodo de evaluación: día	9.1	1/1	Enero 2026	1:1.000 (A3)

589720 589740 589760 589780 589800 589820 589840 589860 589880 589900 589920 589940 589960 589980 590000

4796020 4796000 4795980 4795960 4795940 4795920 4795900 4795880 4795860 4795840 4795820

N

LEYENDA / LEGENDA

Elementos cartográficos
Elementu kartografikoak

- Fuente Puntual
- Carretera
- Ferrocarril
- Edificio

Nuevo desarrollo
Eraikuntza Berriak

- Parcela
- Futuro desarrollo

Nivel sonoro [dB(A)]
Soinu maila [dB(A)]

- > -99.0 dB
- > 35.0 dB
- > 40.0 dB
- > 45.0 dB
- > 50.0 dB
- > 55.0 dB
- > 60.0 dB
- > 65.0 dB
- > 70.0 dB
- > 75.0 dB
- > 80.0 dB
- > 85.0 dB

Cliente / Bezeroa	Título proyecto / Proiektuaren Tituloa	Clave / Kodea	Consultor / Aholkularia	Autor / Egilea	Título del plano / Planoaren tituloa	Nº Plano / Plano Zenbakia	Hoja / Orria	Fecha / Data	Escala / Eskala
EKOLUR ASESORÍA AMBIENTAL, S.L.L.	ESTUDIO DE IMPACTO ACÚSTICO Modificación del P.G.O.U. de Errenteria (Gipuzkoa)	2401315	PROINAC PROYECTOS INGENIERIA ACUSTICA	Sergio Carnicero Pérez	Zona 9. Evaristo Bozas Mapa de niveles sonoros a 2 metros de altura Escenario actual Periodo de evaluación: tarde	9.2	1/1	Enero 2026	1:1.000 (A3)

589720 589740 589760 589780 589800 589820 589840 589860 589880 589900 589920 589940 589960 589980 590000

4796020 4796000 4795980 4795960 4795940 4795920 4795900 4795880 4795860 4795840 4795820

N

LEYENDA / LEGENDA

Elementos cartográficos
Elementu kartografikoak

- Fuente Puntual
- Carretera
- Ferrocarril
- Edificio

Nuevo desarrollo
Eraikuntza Berriak

- Parcela
- Futuro desarrollo

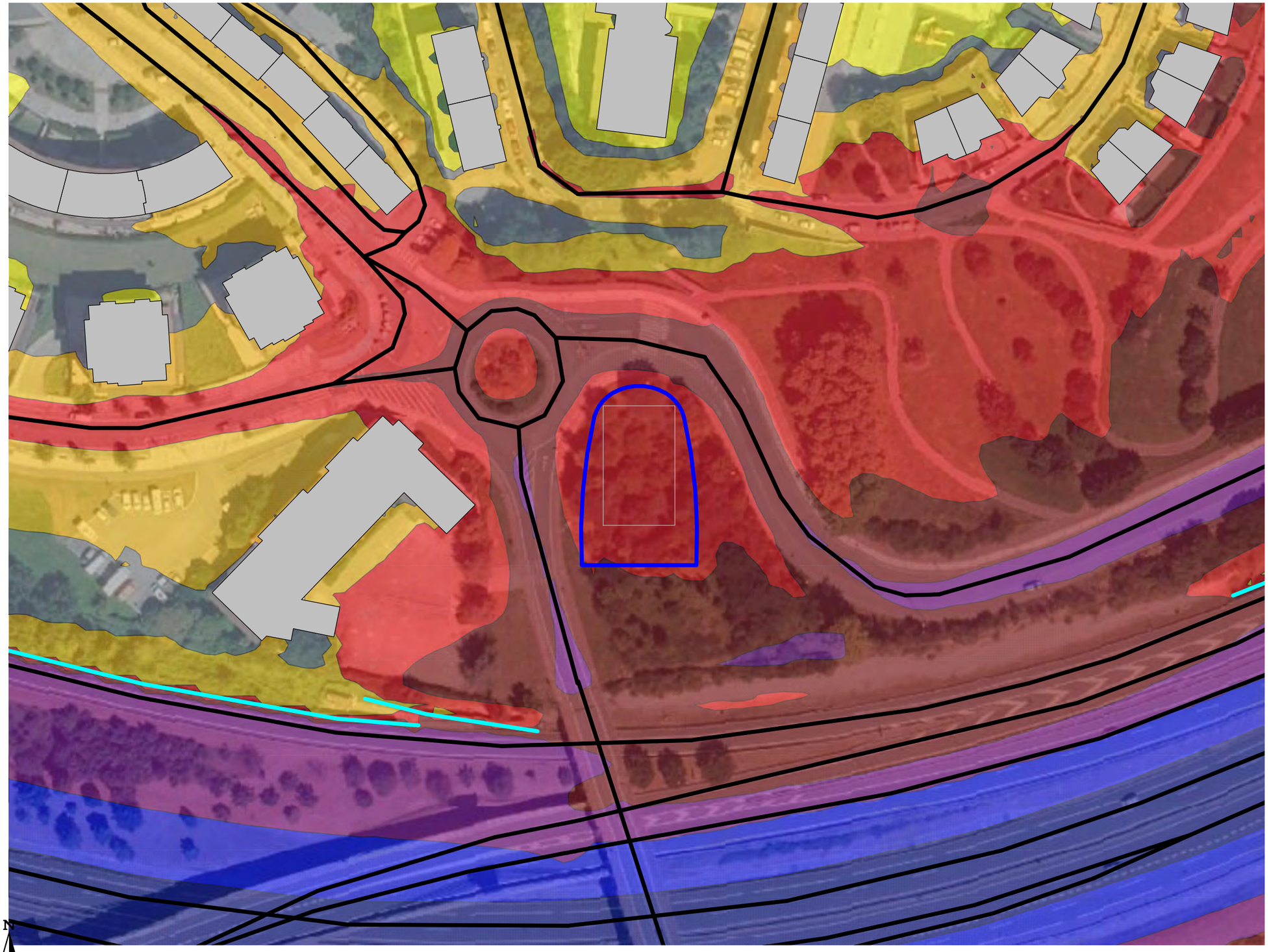
Nivel sonoro [dB(A)]
Soinu maila [dB(A)]

- > -99.0 dB
- > 35.0 dB
- > 40.0 dB
- > 45.0 dB
- > 50.0 dB
- > 55.0 dB
- > 60.0 dB
- > 65.0 dB
- > 70.0 dB
- > 75.0 dB
- > 80.0 dB
- > 85.0 dB

Cliente / Bezeroa	Título proyecto / Proiektuaren Tituloa	Clave / Kodea	Consultor / Aholkularia	Autor / Egilea	Título del plano / Planoaren tituloa	Nº Plano / Plano Zenbakia	Hoja / Orria	Fecha / Data	Escala / Eskala
EKOLUR ASESORÍA AMBIENTAL, S.L.L.	ESTUDIO DE IMPACTO ACÚSTICO Modificación del P.G.O.U. de Errenteria (Gipuzkoa)	2401315	PROINAC PROYECTOS INGENIERIA ACUSTICA	Sergio Carnicero Pérez	Zona 9. Evaristo Bozas Mapa de niveles sonoros a 2 metros de altura Escenario actual Periodo de evaluación: noche	9.3	1/1	Enero 2026	1:1.000 (A3)

589640 589660 589680 589700 589720 589740 589760 589780 589800 589820 589840 589860 589880 589900 589920

4795480 4795460 4795440 4795420 4795400 4795380 4795360 4795340 4795320 4795300 4795280



N

LEYENDA / LEGENDA

Elementos cartográficos
Elementu kartografikoak

- Carretera
- Ferrocarril
- Edificio
- Pantalla

Nuevo desarrollo
Eraikuntza Berriak

- Parcela
- Futuro desarrollo

Nivel sonoro [dB(A)]
Soinu maila [dB(A)]

- > -99.0 dB
- > 35.0 dB
- > 40.0 dB
- > 45.0 dB
- > 50.0 dB
- > 55.0 dB
- > 60.0 dB
- > 65.0 dB
- > 70.0 dB
- > 75.0 dB
- > 80.0 dB
- > 85.0 dB

Cliente / Bezeroa	Título proyecto / Proiektuaren Tituloa	Clave / Kodea	Consultor / Aholkularia	Autor / Egilea	Título del plano / Planoaren tituloa	Nº Plano / Plano Zenbakia	Hoja / Orria	Fecha / Data	Escala / Eskala
EKOLUR ASESORÍA AMBIENTAL, S.L.L.	ESTUDIO DE IMPACTO ACÚSTICO Modificación del P.G.O.U. de Errenteria (Gipuzkoa)	2401315	PROINAC PROYECTOS INGENIERIA ACUSTICA	Sergio Carnicero Pérez	Zona 10. Markola Goia Mapa de niveles sonoros a 2 metros de altura Escenario actual Periodo de evaluación: día	10.1	1/1	Enero 2026	1:1.000 (A3)

589640 589660 589680 589700 589720 589740 589760 589780 589800 589820 589840 589860 589880 589900 589920

4795480 4795460 4795440 4795420 4795400 4795380 4795360 4795340 4795320 4795300 4795280

N

LEYENDA / LEGENDA

Elementos cartográficos
Elementu kartografikoak

- Carretera
- Ferrocarril
- Edificio
- Pantalla

Nuevo desarrollo
Eraikuntza Berriak

- Parcela
- Futuro desarrollo

Nivel sonoro [dB(A)]
Soinu maila [dB(A)]

- > -99.0 dB
- > 35.0 dB
- > 40.0 dB
- > 45.0 dB
- > 50.0 dB
- > 55.0 dB
- > 60.0 dB
- > 65.0 dB
- > 70.0 dB
- > 75.0 dB
- > 80.0 dB
- > 85.0 dB

Cliente / Bezeroa	Título proyecto / Proiektuaren Tituloa	Clave / Kodea	Consultor / Aholkularia	Autor / Egilea	Título del plano / Planoaren tituloa	Nº Plano / Plano Zenbakia	Hoja / Orria	Fecha / Data	Escala / Eskala
EKOLUR ASESORÍA AMBIENTAL, S.L.L.	ESTUDIO DE IMPACTO ACÚSTICO Modificación del P.G.O.U. de Errenteria (Gipuzkoa)	2401315	PROINAC PROYECTOS INGENIERIA ACUSTICA	Sergio Carnicero Pérez	Zona 10. Markola Goia Mapa de niveles sonoros a 2 metros de altura Escenario actual Periodo de evaluación: tarde	10.2	1/1	Enero 2026	1:1.000 (A3)

589640 589660 589680 589700 589720 589740 589760 589780 589800 589820 589840 589860 589880 589900 589920

4795480 4795460 4795440 4795420 4795400 4795380 4795360 4795340 4795320 4795300 4795280

N

LEYENDA / LEGENDA

Elementos cartográficos
Elementu kartografikoak

- Carretera
- Ferrocarril
- Edificio
- Pantalla

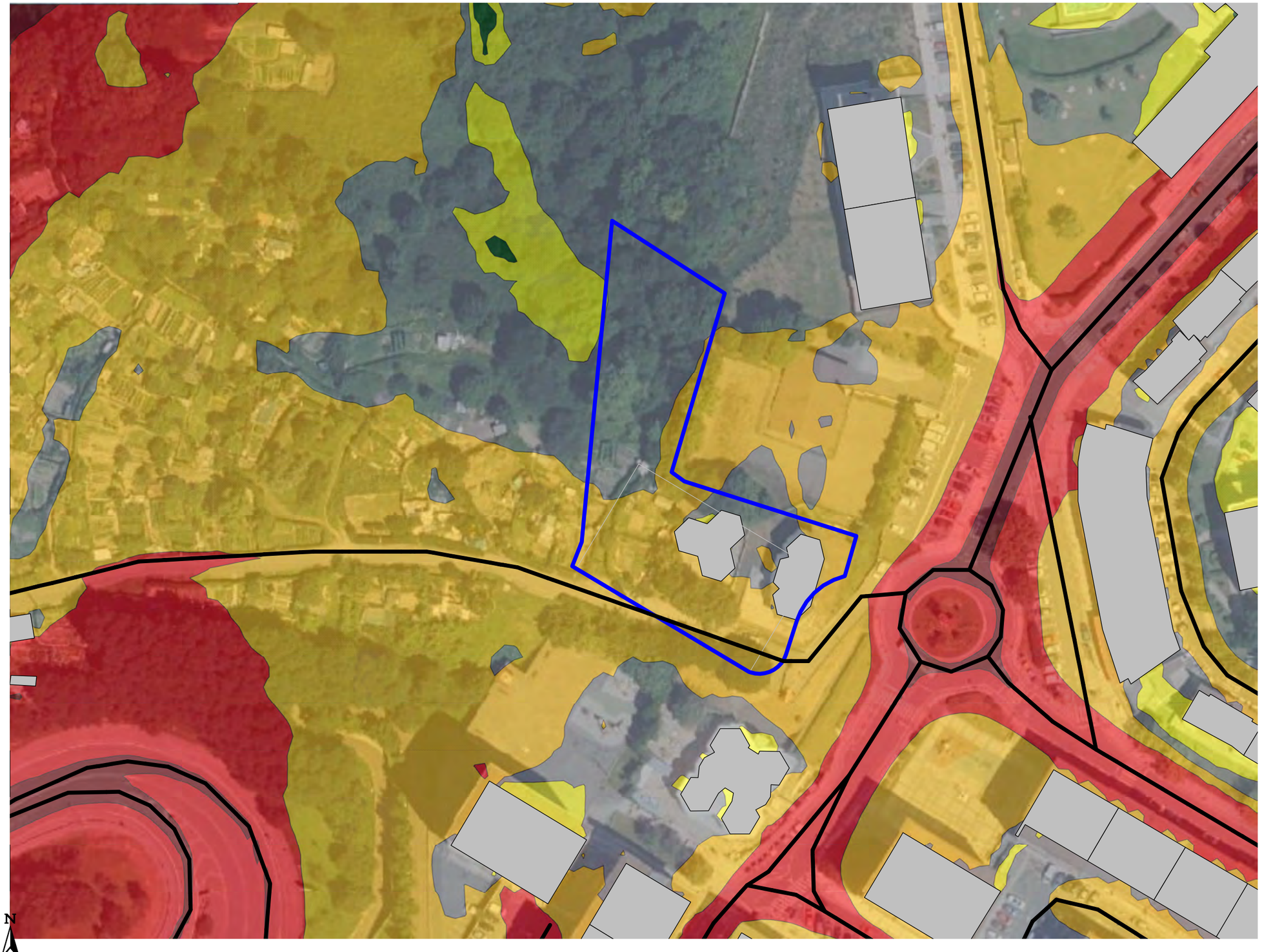
Nuevo desarrollo
Eraikuntza Berriak

- Parcela
- Futuro desarrollo

Nivel sonoro [dB(A)]
Soinu maila [dB(A)]

- > -99.0 dB
- > 35.0 dB
- > 40.0 dB
- > 45.0 dB
- > 50.0 dB
- > 55.0 dB
- > 60.0 dB
- > 65.0 dB
- > 70.0 dB
- > 75.0 dB
- > 80.0 dB
- > 85.0 dB

Cliente / Bezeroa	Título proyecto / Proiektuaren Tituloa	Clave / Kodea	Consultor / Aholkularia	Autor / Egilea	Título del plano / Planoaren tituloa	Nº Plano / Plano Zenbakia	Hoja / Orria	Fecha / Data	Escala / Eskala
EKOLUR ASESORÍA AMBIENTAL, S.L.L.	ESTUDIO DE IMPACTO ACÚSTICO Modificación del P.G.O.U. de Errenteria (Gipuzkoa)	2401315	PROINAC PROYECTOS INGENIERIA ACUSTICA	Sergio Carnicero Pérez	Zona 10. Markola Goia Mapa de niveles sonoros a 2 metros de altura Escenario actual Periodo de evaluación: noche	10.3	1/1	Enero 2026	1:1.000 (A3)



LEYENDA / LEGENDA

Elementos cartográficos
Elementu kartografikoak

- Carretera
- Ferrocarril
- Edificio

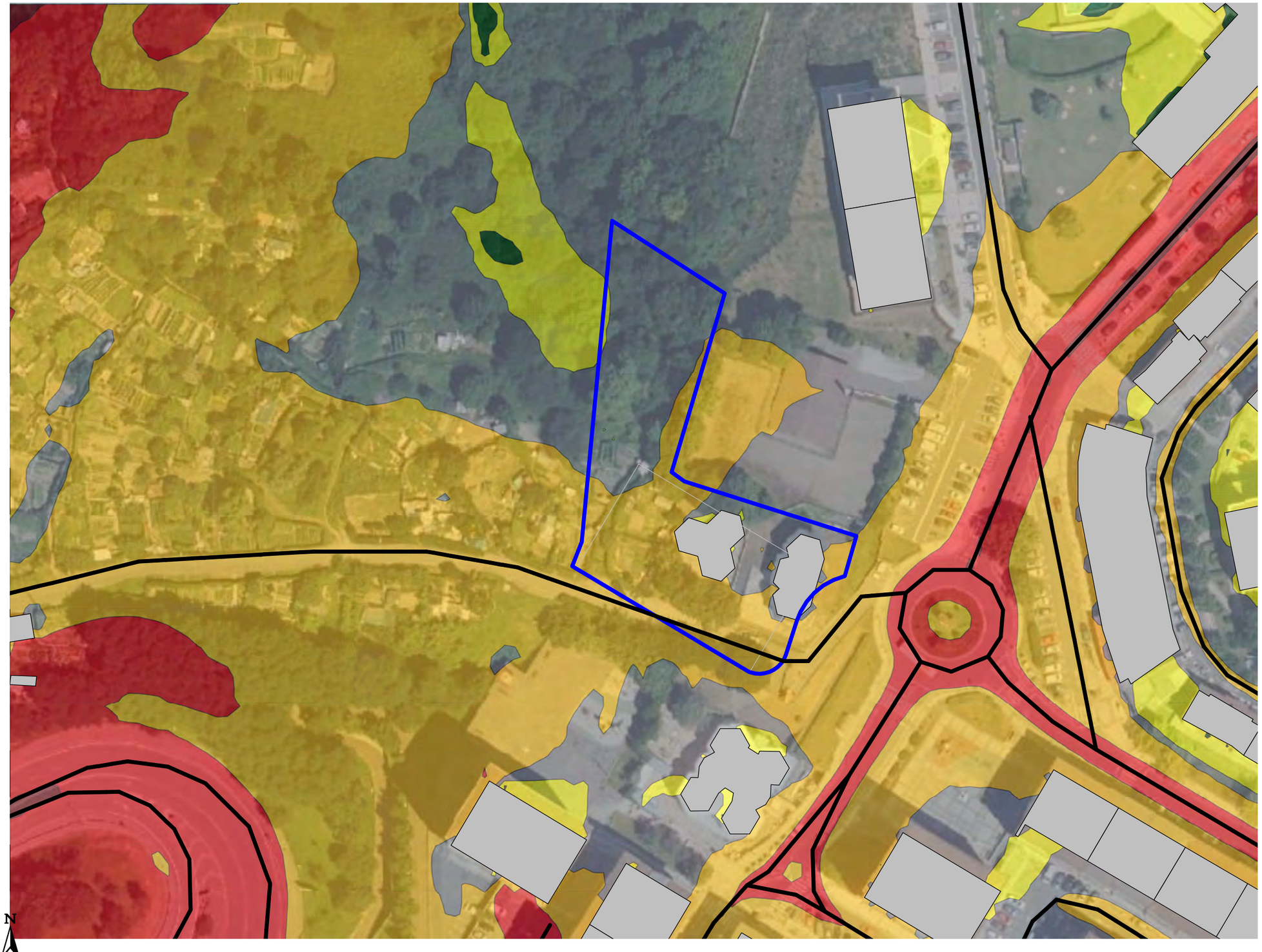
Nuevo desarrollo
Eraikuntza Berriak

- Parcela
- Futuro desarrollo

Nivel sonoro [dB(A)]
Soinu maila [dB(A)]

- > -99.0 dB
- > 35.0 dB
- > 40.0 dB
- > 45.0 dB
- > 50.0 dB
- > 55.0 dB
- > 60.0 dB
- > 65.0 dB
- > 70.0 dB
- > 75.0 dB
- > 80.0 dB
- > 85.0 dB

Cliente / Bezeroa	Título proyecto / Proiektuaren Tituloa	Clave / Kodea	Consultor / Aholkularia	Autor / Egilea	Título del plano / Planoaren tituloa	Nº Plano / Plano Zenbakia	Hoja / Orria	Fecha / Data	Escala / Eskala
EKOLUR ASESORÍA AMBIENTAL, S.L.L.	ESTUDIO DE IMPACTO ACÚSTICO Modificación del P.G.O.U. de Errenteria (Gipuzkoa)	2401315	PROINAC PROYECTOS INGENIERIA ACUSTICA	Sergio Carnicero Pérez	Zona 11. Garajes C-Extremadura Mapa de niveles sonoros a 2 metros de altura Escenario actual Periodo de evaluación: día	11.1	1/1	Enero 2026	1:1.000 (A3)



LEYENDA / LEGENDA

Elementos cartográficos
Elementu kartografikoak

- Carretera
- Ferrocarril
- Edificio

Nuevo desarrollo
Eraikuntza Berriak

- Parcela
- Futuro desarrollo

Nivel sonoro [dB(A)]
Soinu maila [dB(A)]

- > -99.0 dB
- > 35.0 dB
- > 40.0 dB
- > 45.0 dB
- > 50.0 dB
- > 55.0 dB
- > 60.0 dB
- > 65.0 dB
- > 70.0 dB
- > 75.0 dB
- > 80.0 dB
- > 85.0 dB

Cliente / Bezeroa	Título proyecto / Proiektuaren Tituloa	Clave / Kodea	Consultor / Aholkularia	Autor / Egilea	Título del plano / Planoaren tituloa	Nº Plano / Plano Zenbakia	Hoja / Orria	Fecha / Data	Escala / Eskala
EKOLUR ASESORÍA AMBIENTAL, S.L.L.	ESTUDIO DE IMPACTO ACÚSTICO Modificación del P.G.O.U. de Errenteria (Gipuzkoa)	2401315	PROINAC PROYECTOS INGENIERIA ACUSTICA	Sergio Carnicero Pérez	Zona 11. Garajes C-Extremadura Mapa de niveles sonoros a 2 metros de altura Escenario actual Periodo de evaluación: tarde	11.2	1/1	Enero 2026	1:1.000 (A3)

LEYENDA / LEGENDA

Elementos cartográficos
Elementu kartografikoak

- Carretera
- Ferrocarril
- Edificio

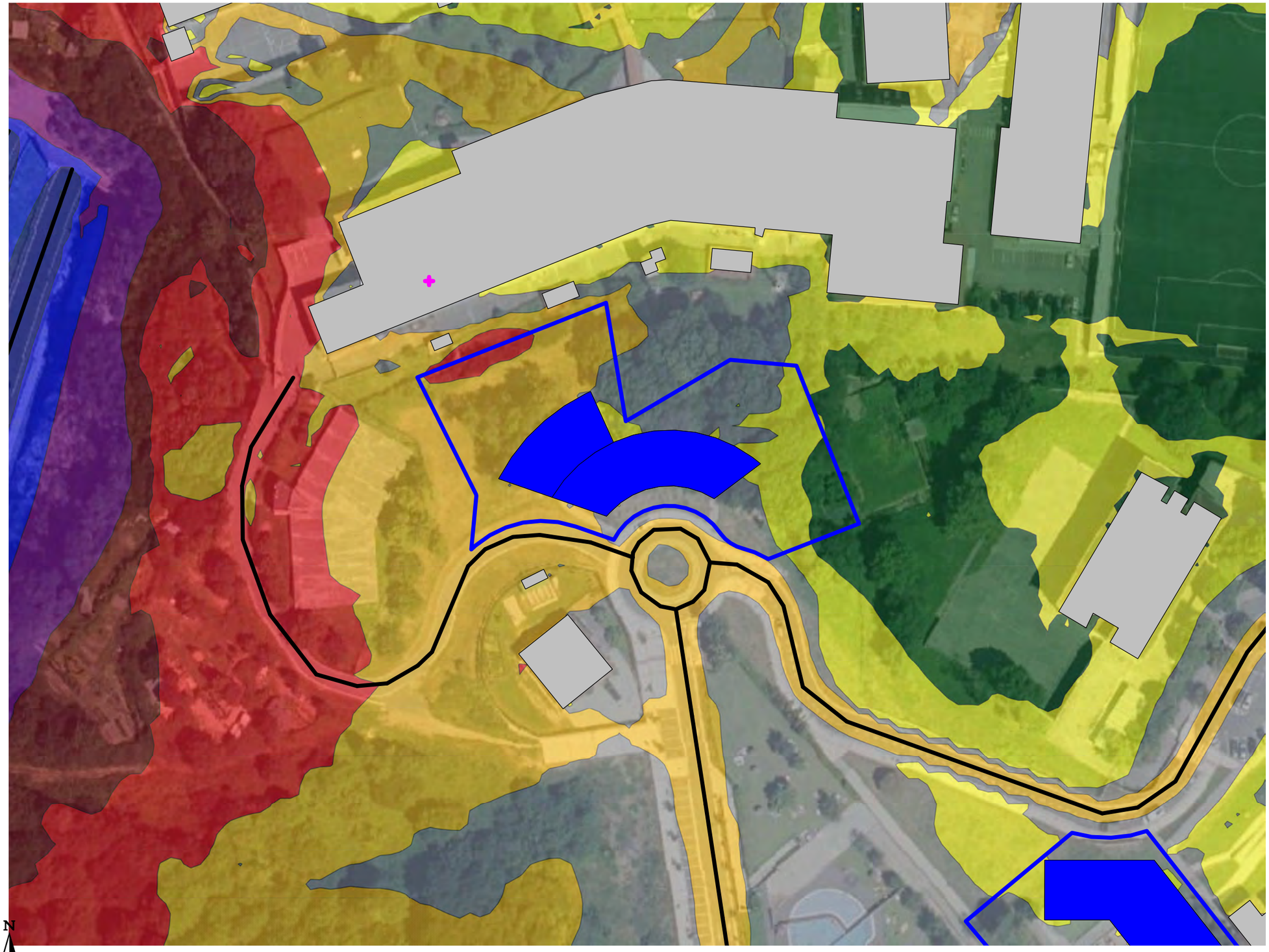
Nuevo desarrollo
Eraikuntza Berriak

- Parcela
- Futuro desarrollo

Nivel sonoro [dB(A)]
Soinu maila [dB(A)]

- > -99.0 dB
- > 35.0 dB
- > 40.0 dB
- > 45.0 dB
- > 50.0 dB
- > 55.0 dB
- > 60.0 dB
- > 65.0 dB
- > 70.0 dB
- > 75.0 dB
- > 80.0 dB
- > 85.0 dB

Cliente / Bezeroa	Título proyecto / Proiektuaren Tituloa	Clave / Kodea	Consultor / Aholkularia	Autor / Egilea	Título del plano / Planoaren tituloa	Nº Plano / Plano Zenbakia	Hoja / Orria	Fecha / Data	Escala / Eskala
EKOLUR ASESORÍA AMBIENTAL, S.L.L.	ESTUDIO DE IMPACTO ACÚSTICO Modificación del P.G.O.U. de Errenteria (Gipuzkoa)	2401315	PROINAC PROYECTOS INGENIERIA ACUSTICA	Sergio Carnicero Pérez	Zona 11. Garajes C-Extremadura Mapa de niveles sonoros a 2 metros de altura Escenario actual Periodo de evaluación: noche	11.3	1/1	Enero 2026	1:1.000 (A3)



LEYENDA / LEGENDA

Elementos cartográficos
Elementu kartografikoak

- Fuente Puntual
- Carretera
- Ferrocarril
- Edificio

Nuevo desarrollo
Eraikuntza Berriak

- Parcela
- Futuro desarrollo

Nivel sonoro [dB(A)]
Soinu maila [dB(A)]

- > -99.0 dB
- > 35.0 dB
- > 40.0 dB
- > 45.0 dB
- > 50.0 dB
- > 55.0 dB
- > 60.0 dB
- > 65.0 dB
- > 70.0 dB
- > 75.0 dB
- > 80.0 dB
- > 85.0 dB

Cliente / Bezeroa	Título proyecto / Proiektuaren Tituloa	Clave / Kodea	Consultor / Aholkularia	Autor / Egilea	Título del plano / Planoaren tituloa	Nº Plano / Plano Zenbakia	Hoja / Orria	Fecha / Data	Escala / Eskala
EKOLUR ASESORÍA AMBIENTAL, S.L.L.	ESTUDIO DE IMPACTO ACÚSTICO Modificación del P.G.O.U. de Errenteria (Gipuzkoa)	2401315	PROINAC PROYECTOS INGENIERIA ACUSTICA	Sergio Carnicero Pérez	Zona 1. Don Bosco Mapa de niveles sonoros a 2 metros de altura Escenario futuro 20 años vista Periodo de evaluación: día	1.4	1/1	Marzo 2025	1:1.000 (A3)

587960 587980 588000 588020 588040 588060 588080 588100 588120 588140 588160 588180 588200 588220 588240 588260

4796460 4796440 4796420 4796400 4796380 4796360 4796340 4796320 4796300 4796280 4796260 4796240

N

LEYENDA / LEGENDA

Elementos cartográficos
Elementu kartografikoak

- Fuente Puntual
- Carretera
- Ferrocarril
- Edificio

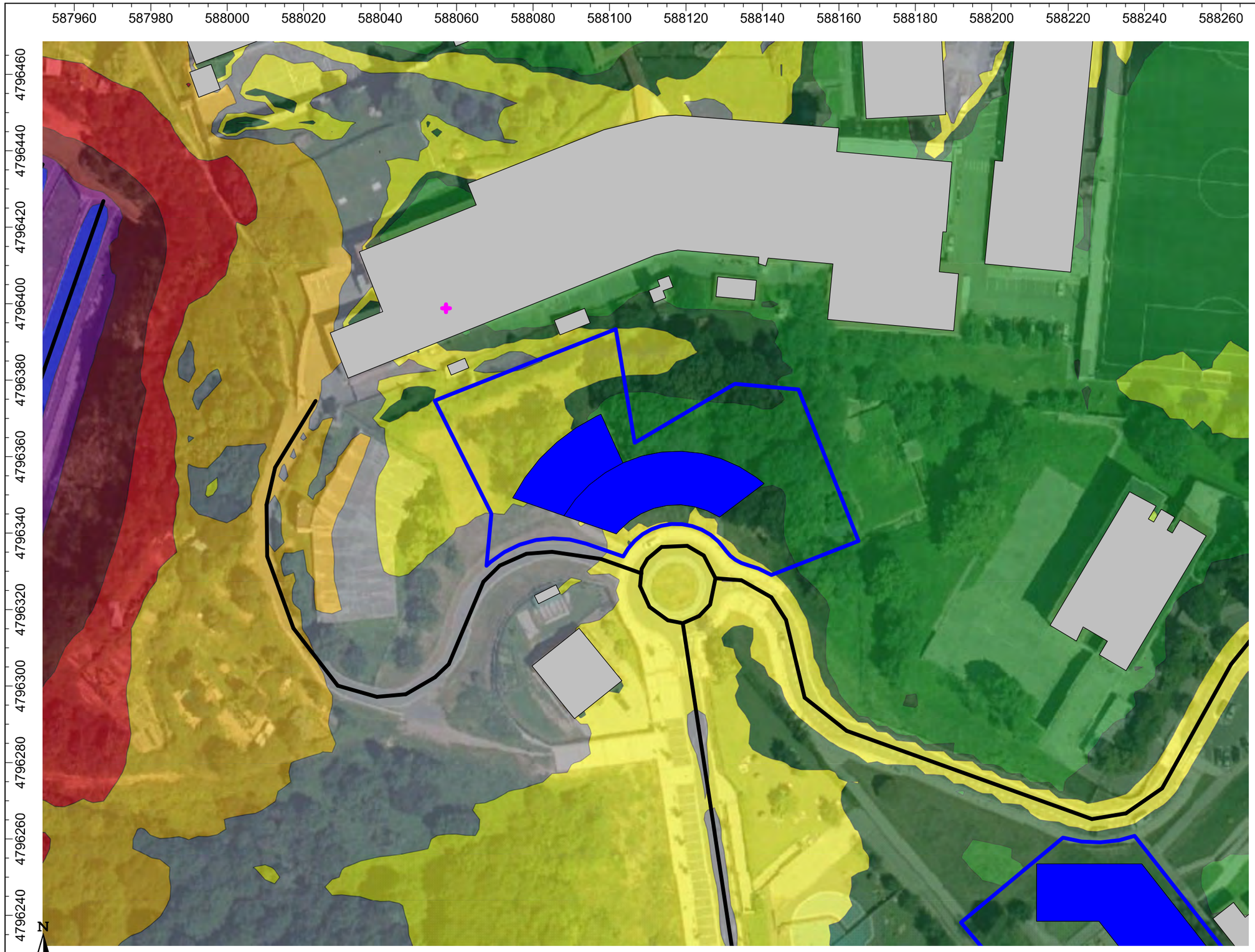
Nuevo desarrollo
Eraikuntza Berriak

- Parcela
- Futuro desarrollo

Nivel sonoro [dB(A)]
Soinu maila [dB(A)]

- > -99.0 dB
- > 35.0 dB
- > 40.0 dB
- > 45.0 dB
- > 50.0 dB
- > 55.0 dB
- > 60.0 dB
- > 65.0 dB
- > 70.0 dB
- > 75.0 dB
- > 80.0 dB
- > 85.0 dB

Cliente / Bezeroa	Título proyecto / Proiektuaren Tituloa	Clave / Kodea	Consultor / Aholkularia	Autor / Egilea	Título del plano / Planoaren tituloa	Nº Plano / Plano Zenbakia	Hoja / Orria	Fecha / Data	Escala / Eskala
EKOLUR ASESORÍA AMBIENTAL, S.L.L.	ESTUDIO DE IMPACTO ACÚSTICO Modificación del P.G.O.U. de Errenteria (Gipuzkoa)	2401315	PROINAC PROYECTOS INGENIERIA ACUSTICA	Sergio Carnicero Pérez	Zona 1. Don Bosco Mapa de niveles sonoros a 2 metros de altura Escenario futuro 20 años vista Periodo de evaluación: tarde	1.5	1/1	Marzo 2025	1:1.000 (A3)



LEYENDA / LEGENDA

Elementos cartográficos
Elementu kartografikoak

- Fuente Puntual
- Carretera
- Ferrocarril
- Edificio

Nuevo desarrollo
Eraikuntza Berriak

- Parcela
- Futuro desarrollo

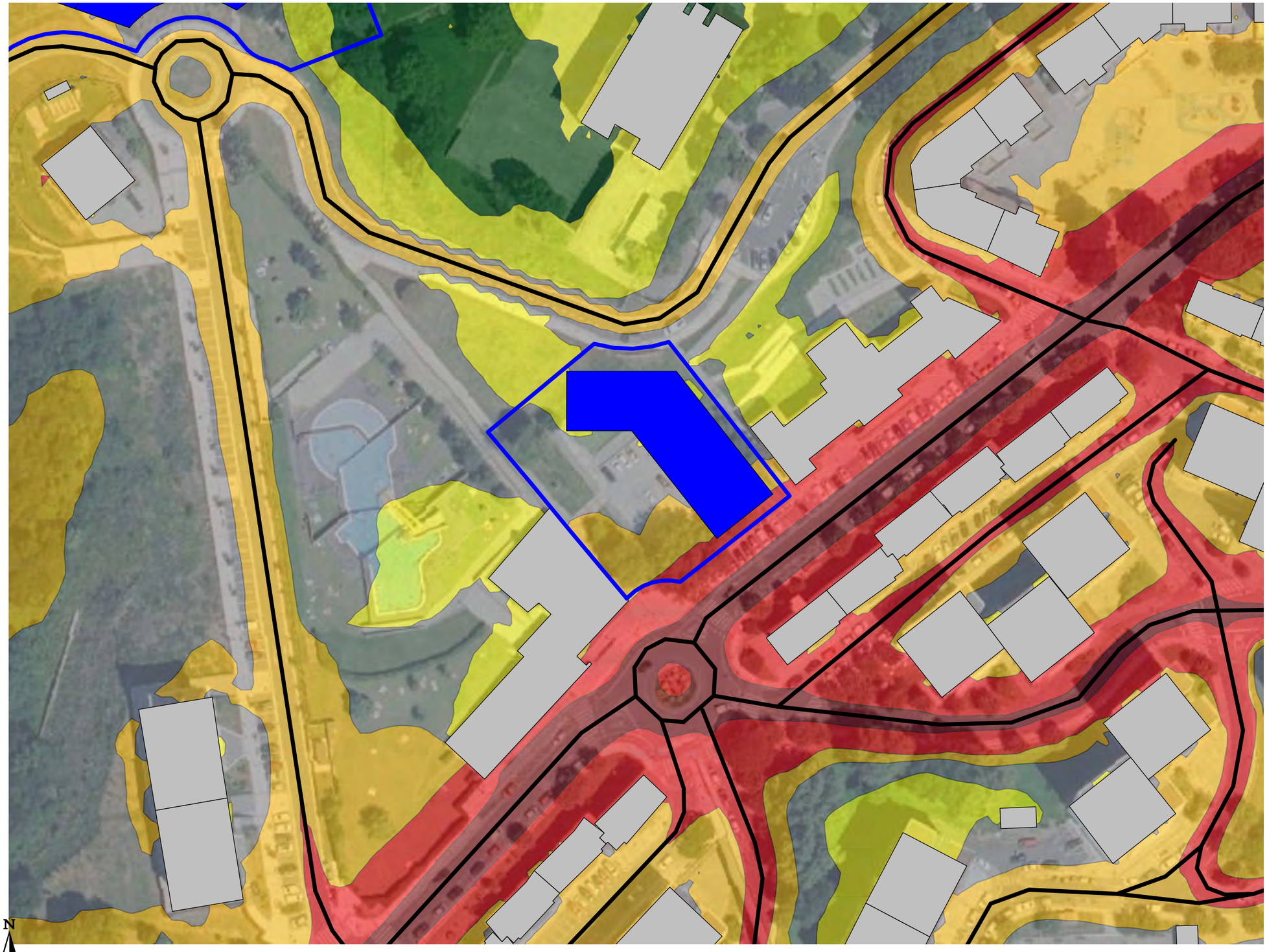
Nivel sonoro [dB(A)]
Soinu maila [dB(A)]

- > -99.0 dB
- > 35.0 dB
- > 40.0 dB
- > 45.0 dB
- > 50.0 dB
- > 55.0 dB
- > 60.0 dB
- > 65.0 dB
- > 70.0 dB
- > 75.0 dB
- > 80.0 dB
- > 85.0 dB

Cliente / Bezeroa	Título proyecto / Proiektuaren Tituloa	Clave / Kodea	Consultor / Aholkularia	Autor / Egilea	Título del plano / Planoaren tituloa	Nº Plano / Plano Zenbakia	Hoja / Orria	Fecha / Data	Escala / Eskala
EKOLUR ASESORÍA AMBIENTAL, S.L.L.	ESTUDIO DE IMPACTO ACÚSTICO Modificación del P.G.O.U. de Errenteria (Gipuzkoa)	2401315	PROINAC PROYECTOS INGENIERIA ACUSTICA	Sergio Carnicero Pérez	Zona 1. Don Bosco Mapa de niveles sonoros a 2 metros de altura Escenario futuro 20 años vista Periodo de evaluación: noche	1.6	1/1	Marzo 2025	1:1.000 (A3)

588080 588100 588120 588140 588160 588180 588200 588220 588240 588260 588280 588300 588320 588340 588360 588380

4796320 4796300 4796280 4796260 4796240 4796220 4796200 4796180 4796160 4796140 4796120



N

LEYENDA / LEGENDA

Elementos cartográficos
Elementu kartografikoak

- Fuente Puntual
- Carretera
- Ferrocarril
- Edificio

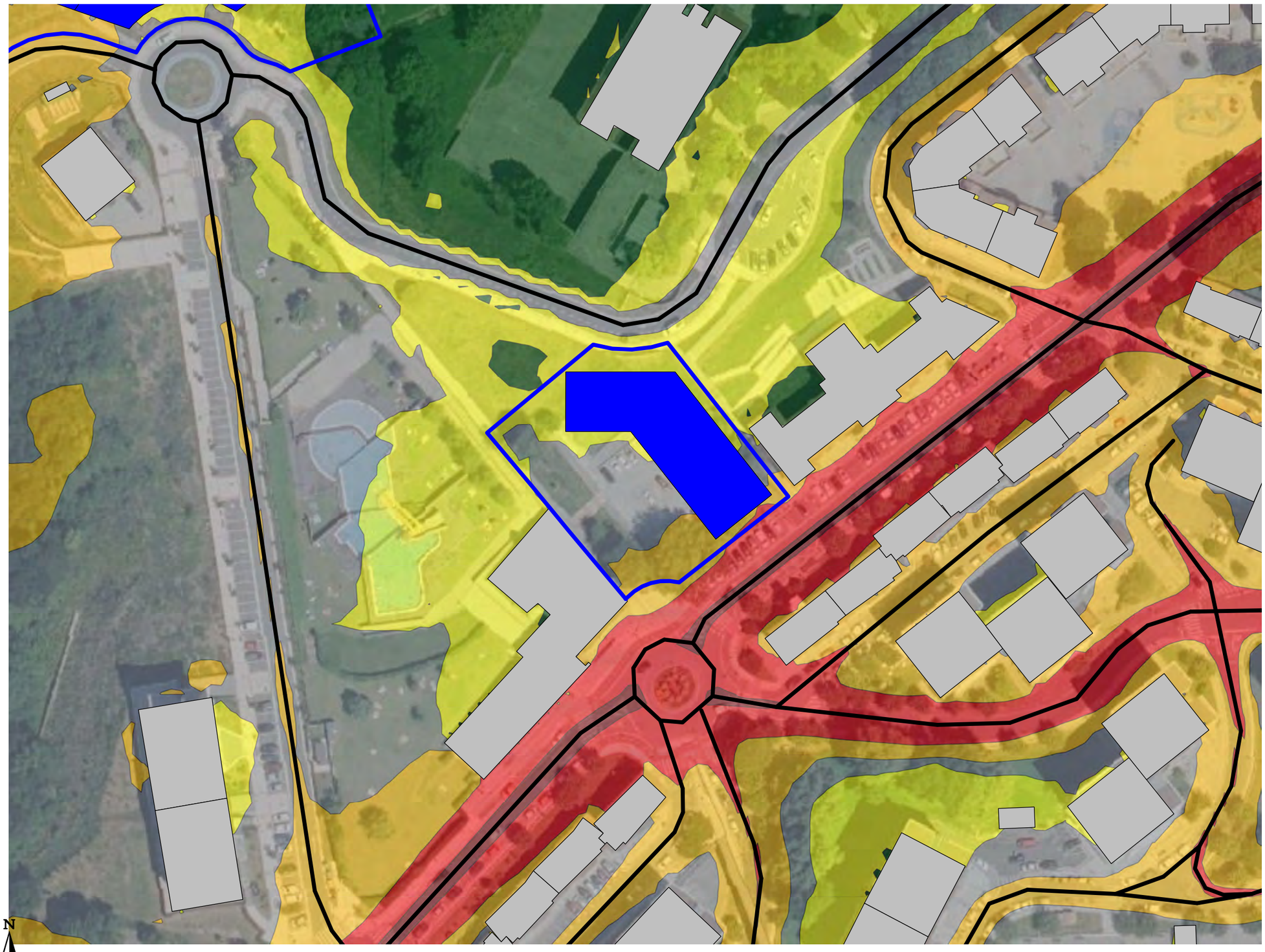
Nuevo desarrollo
Eraikuntza Berriak

- Parcela
- Futuro desarrollo

Nivel sonoro [dB(A)]
Soinu maila [dB(A)]

- > -99.0 dB
- > 35.0 dB
- > 40.0 dB
- > 45.0 dB
- > 50.0 dB
- > 55.0 dB
- > 60.0 dB
- > 65.0 dB
- > 70.0 dB
- > 75.0 dB
- > 80.0 dB
- > 85.0 dB

Cliente / Bezeroa	Título proyecto / Proiektuaren Tituloa	Clave / Kodea	Consultor / Aholkularia	Autor / Egilea	Título del plano / Planoaren tituloa	Nº Plano / Plano Zenbakia	Hoja / Orria	Fecha / Data	Escala / Eskala
EKOLUR ASESORÍA AMBIENTAL, S.L.L.	ESTUDIO DE IMPACTO ACÚSTICO Modificación del P.G.O.U. de Errenteria (Gipuzkoa)	2401315	PROINAC PROYECTOS INGENIERIA ACUSTICA	Sergio Carnicero Pérez	Zona 2. Basanoaga Mapa de niveles sonoros a 2 metros de altura Escenario futuro 20 años vista Periodo de evaluación: día	2.4	1/1	Marzo 2025	1:1.000 (A3)



LEYENDA / LEGENDA

Elementos cartográficos
Elementu kartografikoak

- Fuente Puntual
- Carretera
- Ferrocarril
- Edificio

Nuevo desarrollo
Eraikuntza Berriak

- Parcela
- Futuro desarrollo

Nivel sonoro [dB(A)]
Soinu maila [dB(A)]

- > -99.0 dB
- > 35.0 dB
- > 40.0 dB
- > 45.0 dB
- > 50.0 dB
- > 55.0 dB
- > 60.0 dB
- > 65.0 dB
- > 70.0 dB
- > 75.0 dB
- > 80.0 dB
- > 85.0 dB

Cliente / Bezeroa	Título proyecto / Proiektuaren Tituloa	Clave / Kodea	Consultor / Aholkularia	Autor / Egilea	Título del plano / Planoaren tituloa	Nº Plano / Plano Zenbakia	Hoja / Orria	Fecha / Data	Escala / Eskala
EKOLUR ASESORÍA AMBIENTAL, S.L.L.	ESTUDIO DE IMPACTO ACÚSTICO Modificación del P.G.O.U. de Errenteria (Gipuzkoa)	2401315	PROINAC PROYECTOS INGENIERIA ACUSTICA	Sergio Carnicero Pérez	Zona 2. Basanoaga Mapa de niveles sonoros a 2 metros de altura Escenario futuro 20 años vista Periodo de evaluación: tarde	2.5	1/1	Marzo 2025	1:1.000 (A3)

588080 588100 588120 588140 588160 588180 588200 588220 588240 588260 588280 588300 588320 588340 588360 588380

4796320 4796300 4796280 4796260 4796240 4796220 4796200 4796180 4796160 4796140 4796120

N

LEYENDA / LEGENDA

Elementos cartográficos
Elementu kartografikoak

- Fuente Puntual
- Carretera
- Ferrocarril
- Edificio

Nuevo desarrollo
Eraikuntza Berriak

- Parcela
- Futuro desarrollo

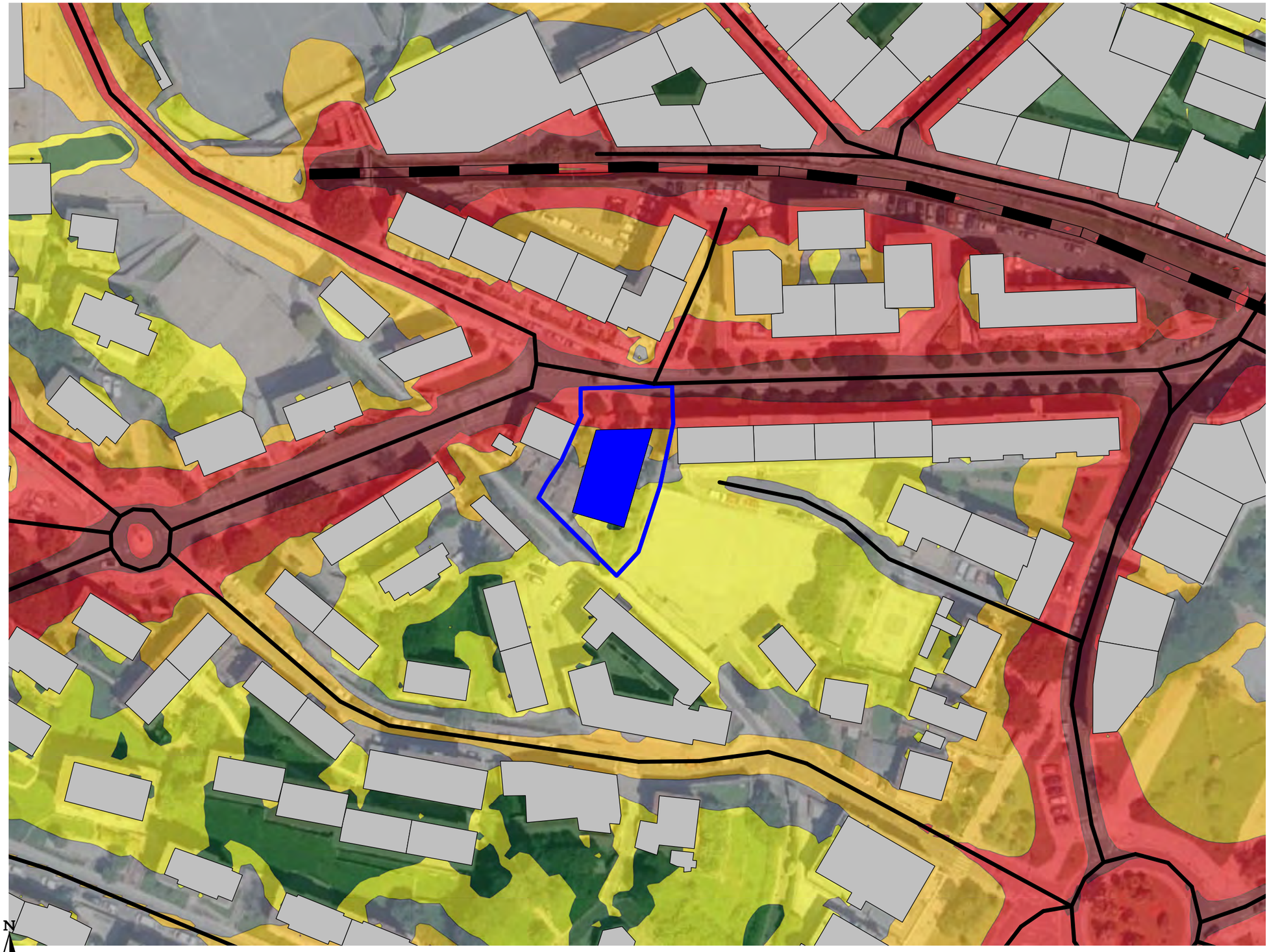
Nivel sonoro [dB(A)]
Soinu maila [dB(A)]

- > -99.0 dB
- > 35.0 dB
- > 40.0 dB
- > 45.0 dB
- > 50.0 dB
- > 55.0 dB
- > 60.0 dB
- > 65.0 dB
- > 70.0 dB
- > 75.0 dB
- > 80.0 dB
- > 85.0 dB

Cliente / Bezeroa	Título proyecto / Proiektuaren Tituloa	Clave / Kodea	Consultor / Aholkularia	Autor / Egilea	Título del plano / Planoaren tituloa	Nº Plano / Plano Zenbakia	Hoja / Orria	Fecha / Data	Escala / Eskala
EKOLUR ASESORÍA AMBIENTAL, S.L.L.	ESTUDIO DE IMPACTO ACÚSTICO Modificación del P.G.O.U. de Errenteria (Gipuzkoa)	2401315	PROINAC PROYECTOS INGENIERIA ACUSTICA	Sergio Carnicero Pérez	Zona 2. Basanoaga Mapa de niveles sonoros a 2 metros de altura Escenario futuro 20 años vista Periodo de evaluación: noche	2.6	1/1	Marzo 2025	1:1.000 (A3)

588720 588740 588760 588780 588800 588820 588840 588860 588880 588900 588920 588940 588960 588980 589000

4796120 4796100 4796080 4796060 4796040 4796020 4796000 4795980 4795960 4795940 4795920



N

LEYENDA / LEGENDA

Elementos cartográficos
Elementu kartografikoak

- Fuente Puntual
- Carretera
- Ferrocarril
- Edificio

Nuevo desarrollo
Eraikuntza Berriak

- Parcela
- Futuro desarrollo

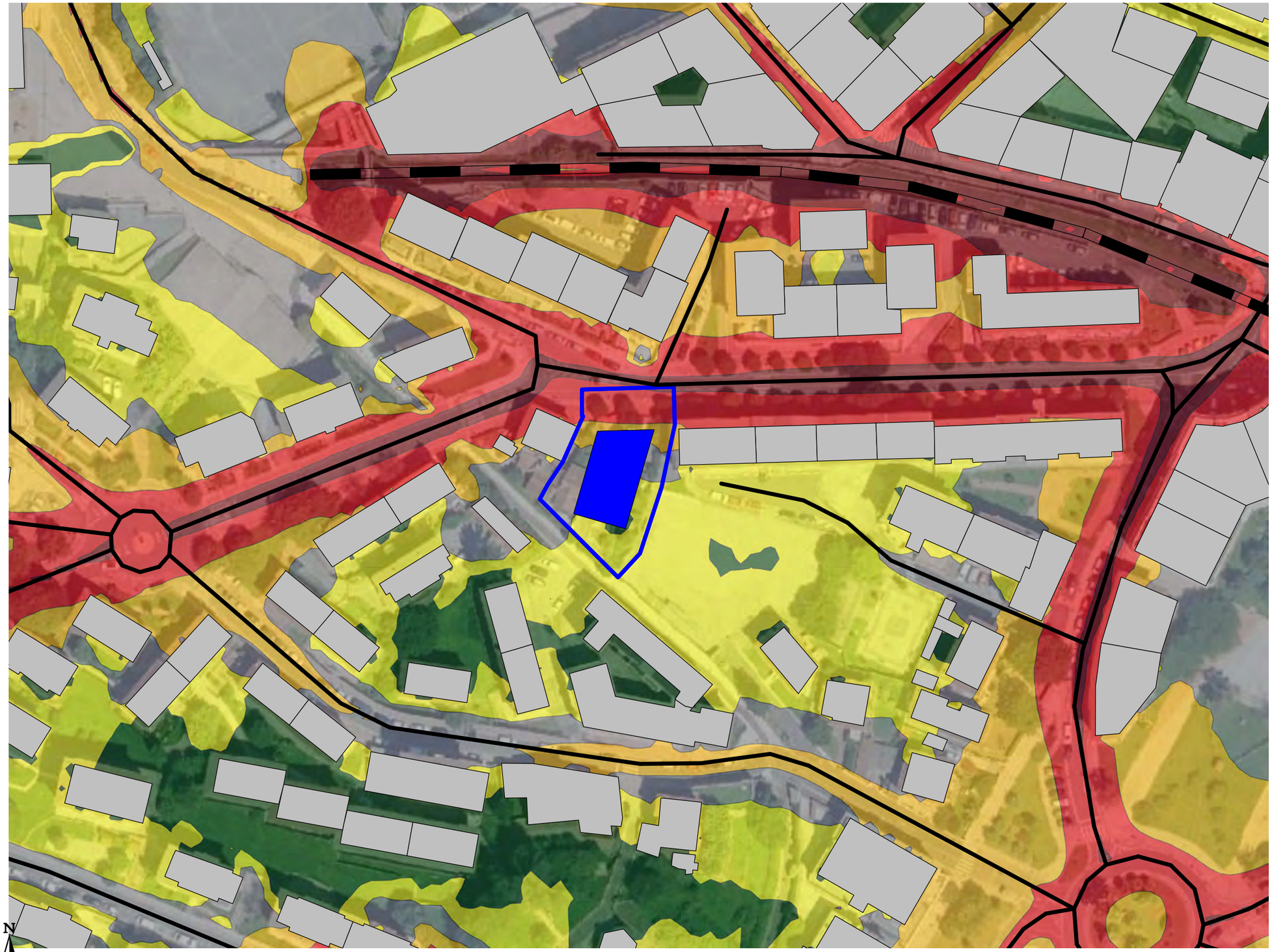
Nivel sonoro [dB(A)]
Soinu maila [dB(A)]

- > -99.0 dB
- > 35.0 dB
- > 40.0 dB
- > 45.0 dB
- > 50.0 dB
- > 55.0 dB
- > 60.0 dB
- > 65.0 dB
- > 70.0 dB
- > 75.0 dB
- > 80.0 dB
- > 85.0 dB

Cliente / Bezeroa	Título proyecto / Proiektuaren Tituloa	Clave / Kodea	Consultor / Aholkularia	Autor / Egilea	Título del plano / Planoaren tituloa	Nº Plano / Plano Zenbakia	Hoja / Orria	Fecha / Data	Escala / Eskala
EKOLUR ASESORÍA AMBIENTAL, S.L.L.	ESTUDIO DE IMPACTO ACÚSTICO Modificación del P.G.O.U. de Errenteria (Gipuzkoa)	2401315	PROINAC PROYECTOS INGENIERIA ACUSTICA	Sergio Carnicero Pérez	Zona 3. Galtzaraborda, 11-13 Mapa de niveles sonoros a 2 metros de altura Escenario futuro 20 años vista Periodo de evaluación: día	3.4	1/1	Marzo 2025	1:1.000 (A3)

588720 588740 588760 588780 588800 588820 588840 588860 588880 588900 588920 588940 588960 588980 589000

4796120 4796100 4796080 4796060 4796040 4796020 4796000 4795980 4795960 4795940 4795920



N

LEYENDA / LEGENDA

Elementos cartográficos
Elementu kartografikoak

- Fuente Puntual
- Carretera
- Ferrocarril
- Edificio

Nuevo desarrollo
Eraikuntza Berriak

- Parcela
- Futuro desarrollo

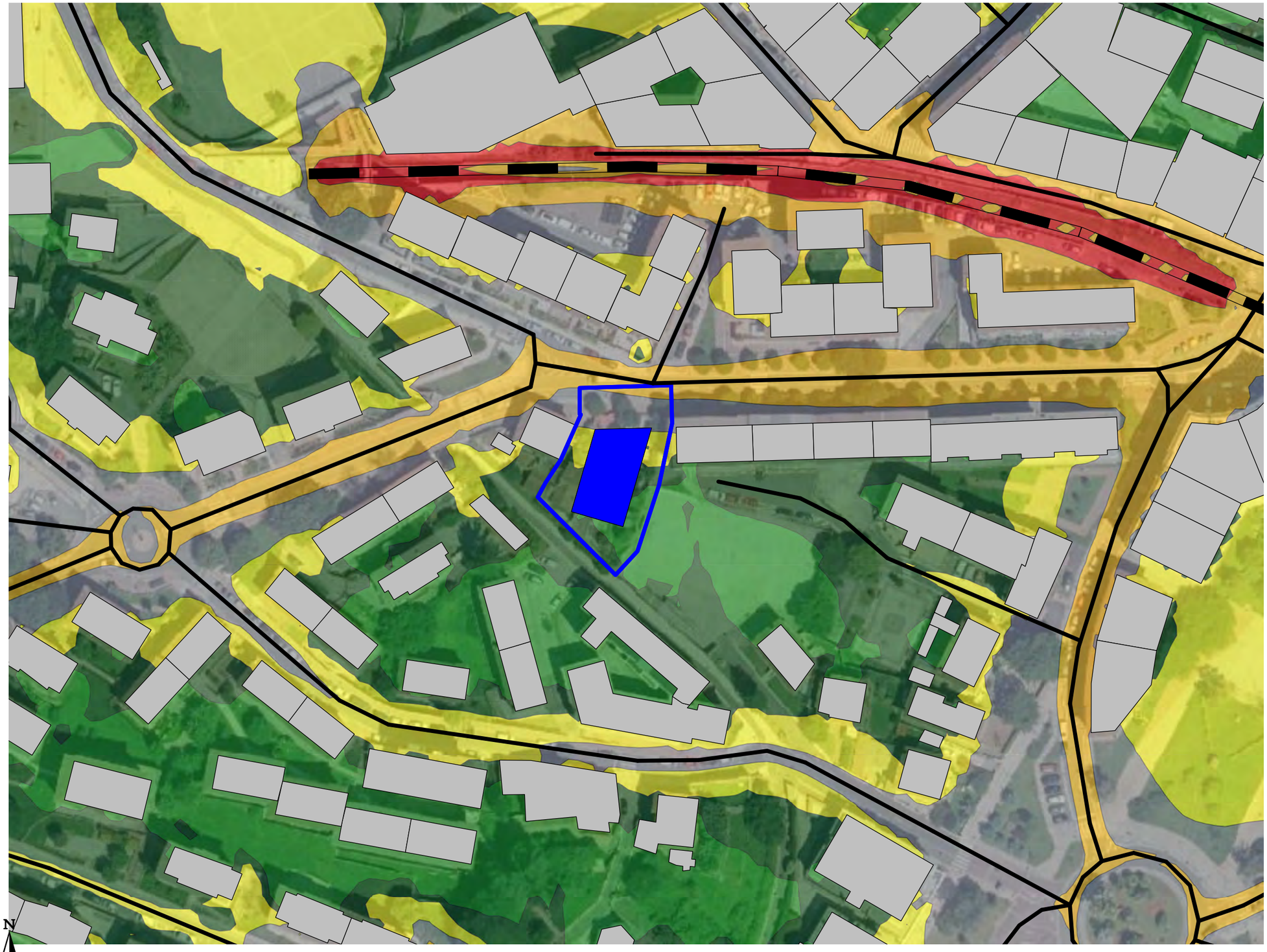
Nivel sonoro [dB(A)]
Soinu maila [dB(A)]

- > -99.0 dB
- > 35.0 dB
- > 40.0 dB
- > 45.0 dB
- > 50.0 dB
- > 55.0 dB
- > 60.0 dB
- > 65.0 dB
- > 70.0 dB
- > 75.0 dB
- > 80.0 dB
- > 85.0 dB

Cliente / Bezeroa	Título proyecto / Proiektuaren Tituloa	Clave / Kodea	Consultor / Aholkularia	Autor / Egilea	Título del plano / Planoaren tituloa	Nº Plano / Plano Zenbakia	Hoja / Orria	Fecha / Data	Escala / Eskala
EKOLUR ASESORÍA AMBIENTAL, S.L.L.	ESTUDIO DE IMPACTO ACÚSTICO Modificación del P.G.O.U. de Errenteria (Gipuzkoa)	2401315	PROINAC PROYECTOS INGENIERIA ACUSTICA	Sergio Carnicero Pérez	Zona 3. Galtzaraborda, 11-13 Mapa de niveles sonoros a 2 metros de altura Escenario futuro 20 años vista Periodo de evaluación: tarde	3.5	1/1	Marzo 2025	1:1.000 (A3)

588720 588740 588760 588780 588800 588820 588840 588860 588880 588900 588920 588940 588960 588980 589000

4796120 4796100 4796080 4796060 4796040 4796020 4796000 4795980 4795960 4795940 4795920



N

LEYENDA / LEGENDA

Elementos cartográficos
Elementu kartografikoak

- Fuente Puntual
- Carretera
- Ferrocarril
- Edificio

Nuevo desarrollo
Eraikuntza Berriak

- Parcela
- Futuro desarrollo

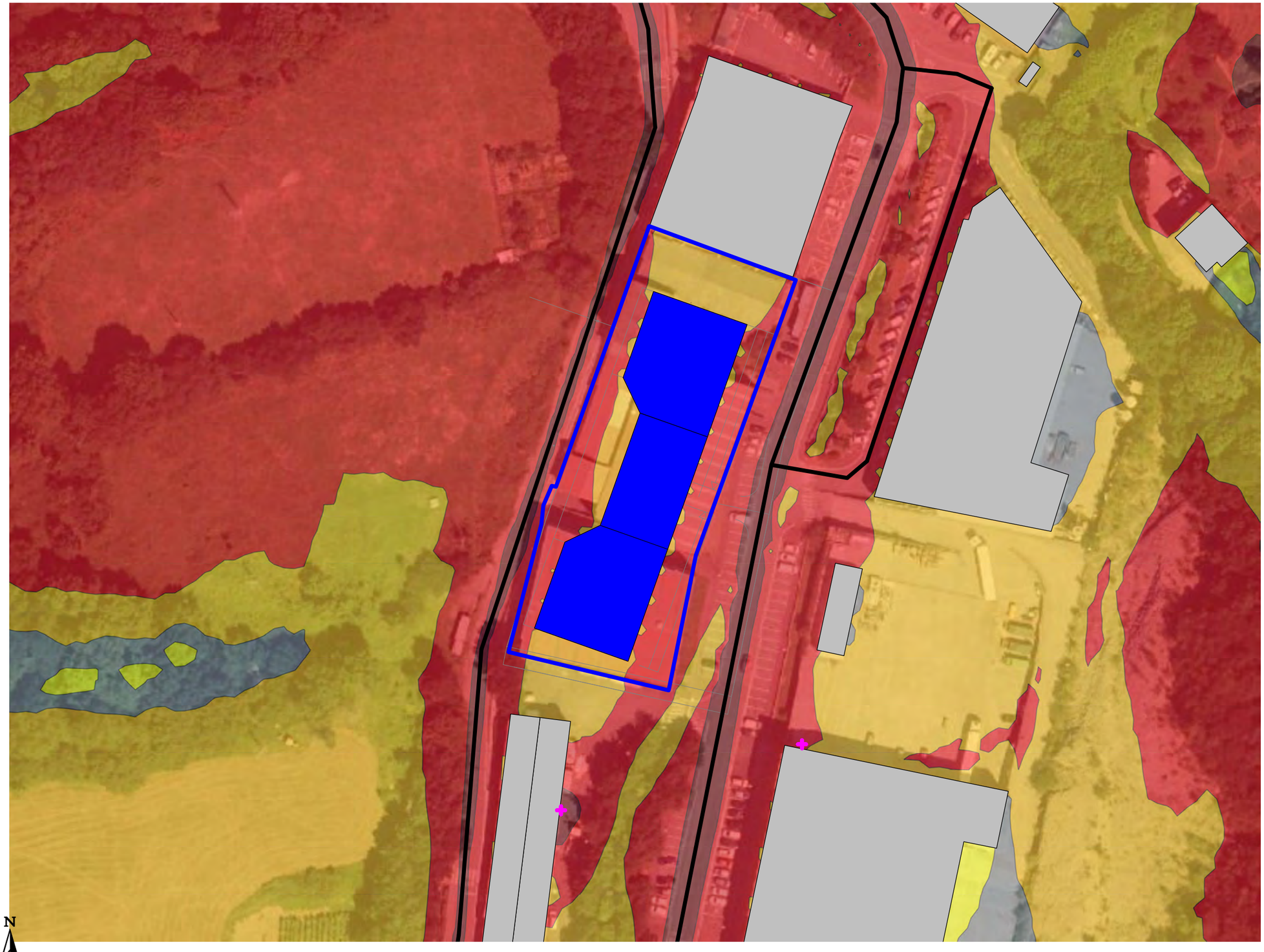
Nivel sonoro [dB(A)]
Soinu maila [dB(A)]

- > -99.0 dB
- > 35.0 dB
- > 40.0 dB
- > 45.0 dB
- > 50.0 dB
- > 55.0 dB
- > 60.0 dB
- > 65.0 dB
- > 70.0 dB
- > 75.0 dB
- > 80.0 dB
- > 85.0 dB

Cliente / Bezeroa	Título proyecto / Proiektuaren Tituloa	Clave / Kodea	Consultor / Aholkularia	Autor / Egilea	Título del plano / Planoaren tituloa	Nº Plano / Plano Zenbakia	Hoja / Orria	Fecha / Data	Escala / Eskala
EKOLUR ASESORÍA AMBIENTAL, S.L.L.	ESTUDIO DE IMPACTO ACÚSTICO Modificación del P.G.O.U. de Errenteria (Gipuzkoa)	2401315	PROINAC PROYECTOS INGENIERIA ACUSTICA	Sergio Carnicero Pérez	Zona 3. Galtzaraborda, 11-13 Mapa de niveles sonoros a 2 metros de altura Escenario futuro 20 años vista Periodo de evaluación: noche	3.6	1/1	Marzo 2025	1:1.000 (A3)

588780 588800 588820 588840 588860 588880 588900 588920 588940 588960 588980 589000 589020 589040 589060

4795360 4795340 4795320 4795300 4795280 4795260 4795240 4795220 4795200 4795180 4795160



N

LEYENDA / LEGENDA

Elementos cartográficos
Elementu kartografikoak

- Fuente Puntual
- Carretera
- Ferrocarril
- Edificio

Nuevo desarrollo
Eraikuntza Berriak

- Parcela
- Futuro desarrollo

Nivel sonoro [dB(A)]
Soinu maila [dB(A)]

- > -99.0 dB
- > 35.0 dB
- > 40.0 dB
- > 45.0 dB
- > 50.0 dB
- > 55.0 dB
- > 60.0 dB
- > 65.0 dB
- > 70.0 dB
- > 75.0 dB
- > 80.0 dB
- > 85.0 dB

Cliente / Bezeroa	Título proyecto / Proiektuaren Tituloa	Clave / Kodea	Consultor / Aholkularia	Autor / Egilea	Título del plano / Planoaren tituloa	Nº Plano / Plano Zenbakia	Hoja / Orria	Fecha / Data	Escala / Eskala
EKOLUR ASESORÍA AMBIENTAL, S.L.L.	ESTUDIO DE IMPACTO ACÚSTICO Modificación del P.G.O.U. de Errenteria (Gipuzkoa)	2401315	PROINAC PROYECTOS INGENIERIA ACUSTICA	Sergio Carnicero Pérez	Zona 4. Loidialde Mapa de niveles sonoros a 2 metros de altura Escenario futuro 20 años vista Periodo de evaluación: día	4.4	1/1	Marzo 2025	1:1.000 (A3)

588780 588800 588820 588840 588860 588880 588900 588920 588940 588960 588980 589000 589020 589040 589060

4795360 4795340 4795320 4795300 4795280 4795260 4795240 4795220 4795200 4795180 4795160

N

LEYENDA / LEGENDA

Elementos cartográficos
Elementu kartografikoak

- Fuente Puntual
- Carretera
- Ferrocarril
- Edificio

Nuevo desarrollo
Eraikuntza Berriak

- Parcela
- Futuro desarrollo

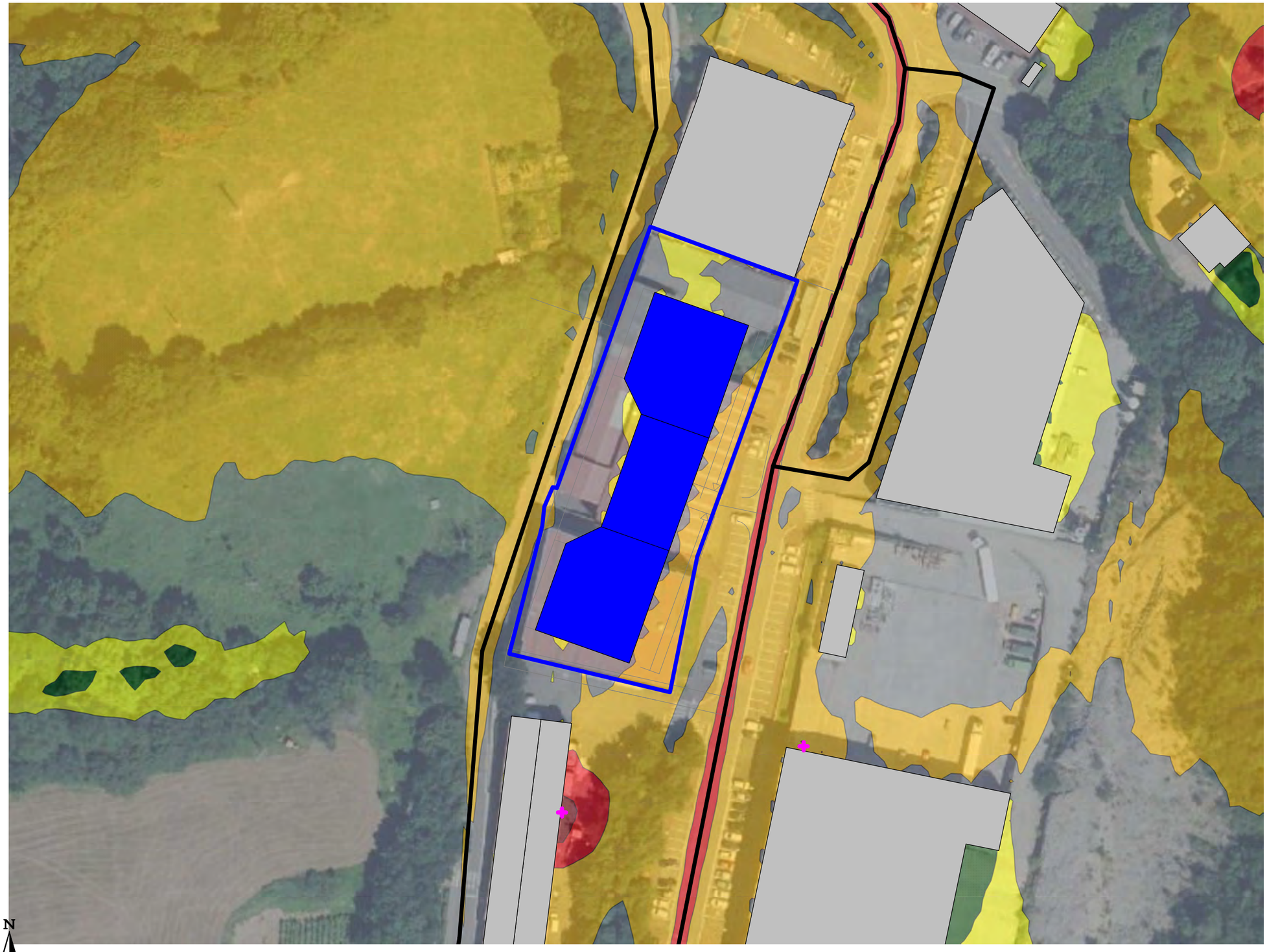
Nivel sonoro [dB(A)]
Soinu maila [dB(A)]

- > -99.0 dB
- > 35.0 dB
- > 40.0 dB
- > 45.0 dB
- > 50.0 dB
- > 55.0 dB
- > 60.0 dB
- > 65.0 dB
- > 70.0 dB
- > 75.0 dB
- > 80.0 dB
- > 85.0 dB

Cliente / Bezeroa	Título proyecto / Proiektuaren Tituloa	Clave / Kodea	Consultor / Aholkularia	Autor / Egilea	Título del plano / Planoaren tituloa	Nº Plano / Plano Zenbakia	Hoja / Orria	Fecha / Data	Escala / Eskala
EKOLUR ASESORÍA AMBIENTAL, S.L.L.	ESTUDIO DE IMPACTO ACÚSTICO Modificación del P.G.O.U. de Errenteria (Gipuzkoa)	2401315	PROINAC PROYECTOS INGENIERIA ACÚSTICA	Sergio Carnicero Pérez	Zona 4. Loidialde Mapa de niveles sonoros a 2 metros de altura Escenario futuro 20 años vista Periodo de evaluación: tarde	4.5	1/1	Marzo 2025	1:1.000 (A3)

588780 588800 588820 588840 588860 588880 588900 588920 588940 588960 588980 589000 589020 589040 589060

4795360 4795340 4795320 4795300 4795280 4795260 4795240 4795220 4795200 4795180 4795160



N

LEYENDA / LEGENDA

Elementos cartográficos
Elementu kartografikoak

- Fuente Puntual
- Carretera
- Ferrocarril
- Edificio

Nuevo desarrollo
Eraikuntza Berriak

- Parcela
- Futuro desarrollo

Nivel sonoro [dB(A)]
Soinu maila [dB(A)]

- > -99.0 dB
- > 35.0 dB
- > 40.0 dB
- > 45.0 dB
- > 50.0 dB
- > 55.0 dB
- > 60.0 dB
- > 65.0 dB
- > 70.0 dB
- > 75.0 dB
- > 80.0 dB
- > 85.0 dB

Cliente / Bezeroa	Título proyecto / Proiektuaren Tituloa	Clave / Kodea	Consultor / Aholkularia	Autor / Egilea	Título del plano / Planoaren tituloa	Nº Plano / Plano Zenbakia	Hoja / Orria	Fecha / Data	Escala / Eskala
EKOLUR ASESORÍA AMBIENTAL, S.L.L.	ESTUDIO DE IMPACTO ACÚSTICO Modificación del P.G.O.U. de Errenteria (Gipuzkoa)	2401315	PROINAC PROYECTOS INGENIERIA ACUSTICA	Sergio Carnicero Pérez	Zona 4. Loidialde Mapa de niveles sonoros a 2 metros de altura Escenario futuro 20 años vista Periodo de evaluación: noche	4.6	1/1	Marzo 2025	1:1.000 (A3)

589400 589450 589500 589550 589600 589650 589700 589750 589800 589850 589900 589950 590000

4794650 4794600 4794550 4794500 4794450 4794400 4794350 4794300 4794250

N

LEYENDA / LEGENDA

Elementos cartográficos
Elementu kartografikoak

- Fuente Puntual
- Carretera
- Ferrocarril
- Edificio

Nuevo desarrollo
Eraikuntza Berriak

- Parcela
- Futuro desarrollo

Nivel sonoro [dB(A)]
Soinu maila [dB(A)]

- > -99.0 dB
- > 35.0 dB
- > 40.0 dB
- > 45.0 dB
- > 50.0 dB
- > 55.0 dB
- > 60.0 dB
- > 65.0 dB
- > 70.0 dB
- > 75.0 dB
- > 80.0 dB
- > 85.0 dB

Cliente / Bezeroa	Título provecto / Proiektuaren Tituloa	Clave / Kodea	Consultor / Aholkularia	Autor / Egilea	Título del plano / Planoaren tituloa	Nº Plano / Plano Zenbakia	Hoia / Orria	Fecha / Data	Escala / Eskala
EKOLUR ASESORÍA AMBIENTAL, S.L.L.	ESTUDIO DE IMPACTO ACÚSTICO Modificación del P.G.O.U. de Errenteria (Gipuzkoa)	2401315	PROINAC PROYECTOS INGENIERIA ACUSTICA	Sergio Carnicero Pérez	Zona 5. Egiburu Mapa de niveles sonoros a 2 metros de altura Escenario futuro 20 años vista Periodo de evaluación: día	5.4	1/1	Marzo 2025	1:2.000 (A3)

LEYENDA / LEGENDA

Elementos cartográficos
Elementu kartografikoak

- Fuente Puntual
- Carretera
- Ferrocarril
- Edificio

Nuevo desarrollo
Eraikuntza Berriak

- Parcela
- Futuro desarrollo

Nivel sonoro [dB(A)]
Soinu maila [dB(A)]

- > -99.0 dB
- > 35.0 dB
- > 40.0 dB
- > 45.0 dB
- > 50.0 dB
- > 55.0 dB
- > 60.0 dB
- > 65.0 dB
- > 70.0 dB
- > 75.0 dB
- > 80.0 dB
- > 85.0 dB

Cliente / Bezeroa	Título proyecto / Proiektuaren Tituloa	Clave / Kodea	Consultor / Aholkularia	Autor / Egilea	Título del plano / Planoaren tituloa	Nº Plano / Plano Zenbakia	Hoja / Orria	Fecha / Data	Escala / Eskala
EKOLUR ASESORÍA AMBIENTAL, S.L.L.	ESTUDIO DE IMPACTO ACÚSTICO Modificación del P.G.O.U. de Errenteria (Gipuzkoa)	2401315	PROINAC PROYECTOS INGENIERIA ACUSTICA	Sergio Carnicero Pérez	Zona 5. Egiburu Mapa de niveles sonoros a 2 metros de altura Escenario futuro 20 años vista Periodo de evaluación: tarde	5.5	1/1	Marzo 2025	1:2.000 (A3)

589400 589450 589500 589550 589600 589650 589700 589750 589800 589850 589900 589950 590000

4794650 4794600 4794550 4794500 4794450 4794400 4794350 4794300 4794250

N

LEYENDA / LEGENDA

Elementos cartográficos
Elementu kartografikoak

- Fuente Puntual
- Carretera
- Ferrocarril
- Edificio

Nuevo desarrollo
Eraikuntza Berriak

- Parcela
- Futuro desarrollo

Nivel sonoro [dB(A)]
Soinu maila [dB(A)]

- > -99.0 dB
- > 35.0 dB
- > 40.0 dB
- > 45.0 dB
- > 50.0 dB
- > 55.0 dB
- > 60.0 dB
- > 65.0 dB
- > 70.0 dB
- > 75.0 dB
- > 80.0 dB
- > 85.0 dB

Cliente / Bezeroa	Título proyecto / Proiektuaren Tituloa	Clave / Kodea	Consultor / Aholkularia	Autor / Egilea	Título del plano / Planoaren tituloa	Nº Plano / Plano Zenbakia	Hoja / Orria	Fecha / Data	Escala / Eskala
EKOLUR ASESORÍA AMBIENTAL, S.L.L.	ESTUDIO DE IMPACTO ACÚSTICO Modificación del P.G.O.U. de Errenteria (Gipuzkoa)	2401315	PROINAC PROYECTOS INGENIERIA ACUSTICA	Sergio Carnicero Pérez	Zona 5. Egiburu Mapa de niveles sonoros a 2 metros de altura Escenario futuro 20 años vista Periodo de evaluación: noche	5.6	1/1	Marzo 2025	1:2.000 (A3)

588320 588340 588360 588380 588400 588420 588440 588460 588480 588500 588520 588540 588560 588580 588600

4796260 4796240 4796220 4796200 4796180 4796160 4796140 4796120 4796100 4796080 4796060

N

LEYENDA / LEGENDA

Elementos cartográficos
Elementu kartografikoak

- Carretera
- Ferrocarril
- Edificio

Nuevo desarrollo
Eraikuntza Berriak

- Parcela
- Futuro desarrollo

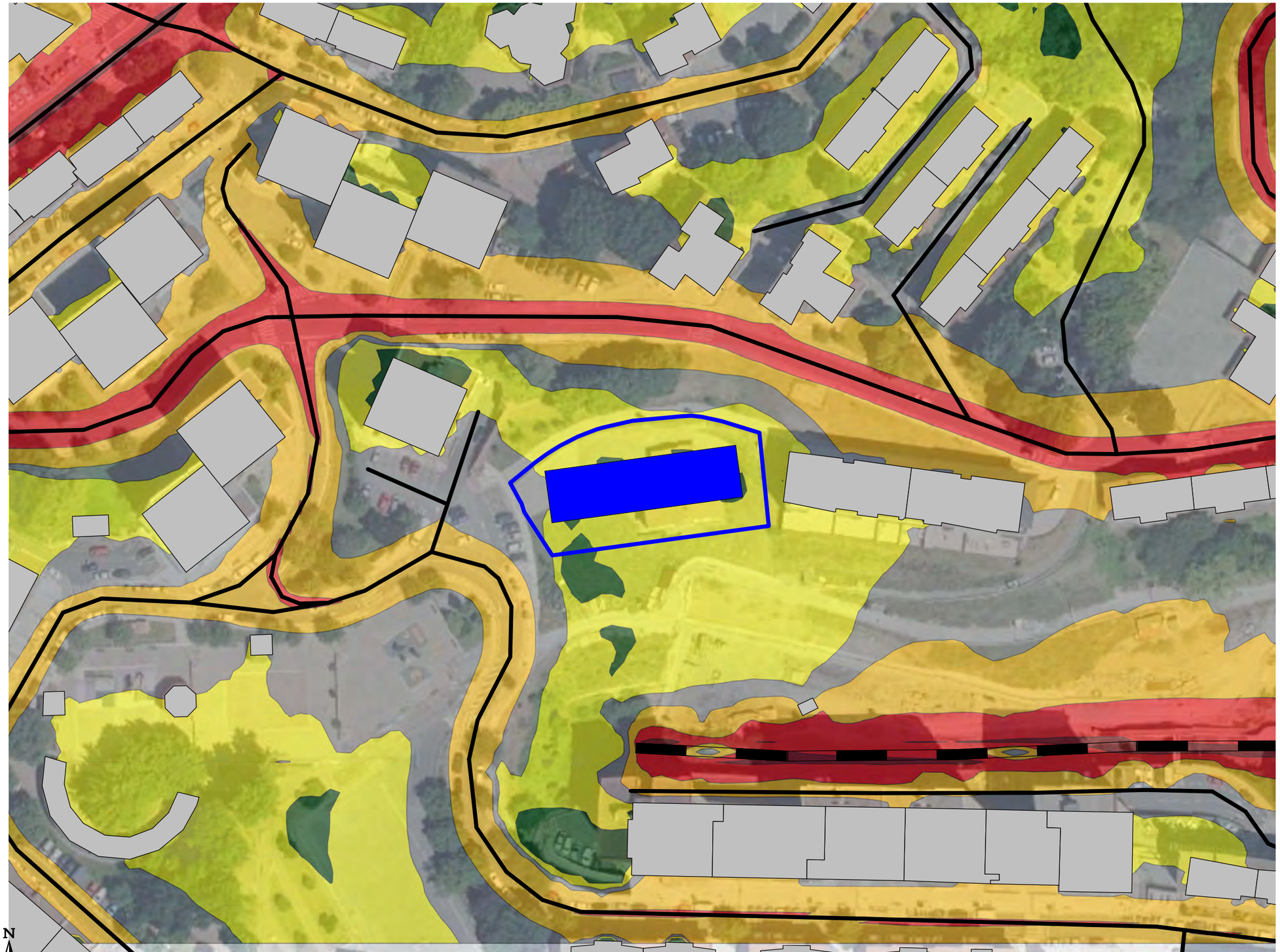
Nivel sonoro [dB(A)]
Soinu maila [dB(A)]

- > -99.0 dB
- > 35.0 dB
- > 40.0 dB
- > 45.0 dB
- > 50.0 dB
- > 55.0 dB
- > 60.0 dB
- > 65.0 dB
- > 70.0 dB
- > 75.0 dB
- > 80.0 dB
- > 85.0 dB

Cliente / Bezeroa	Título provecto / Proiektuaren Tituloa	Clave / Kodea	Consultor / Aholkularia	Autor / Egilea	Título del plano / Planoaren tituloa	Nº Plano / Plano Zenbakia	Hoia / Orria	Fecha / Data	Escala / Eskala
EKOLUR ASESORÍA AMBIENTAL, S.L.L.	ESTUDIO DE IMPACTO ACÚSTICO Modificación del P.G.O.U. de Errenteria (Gipuzkoa)	2401315	PROINAC PROYECTOS INGENIERIA ACUSTICA	Sergio Carnicero Pérez	Zona 6. Caserío Alaberga Mapa de niveles sonoros a 2 metros de altura Escenario futuro 20 años vista Periodo de evaluación: día	6.4	1/1	Enero 2026	1:1.000 (A3)

588320 588340 588360 588380 588400 588420 588440 588460 588480 588500 588520 588540 588560 588580 588600

4796260 4796240 4796220 4796200 4796180 4796160 4796140 4796120 4796100 4796080 4796060



LEYENDA / LEGENDA

Elementos cartográficos
Elementu kartografikoak

- Carretera
- Ferrocarril
- Edificio

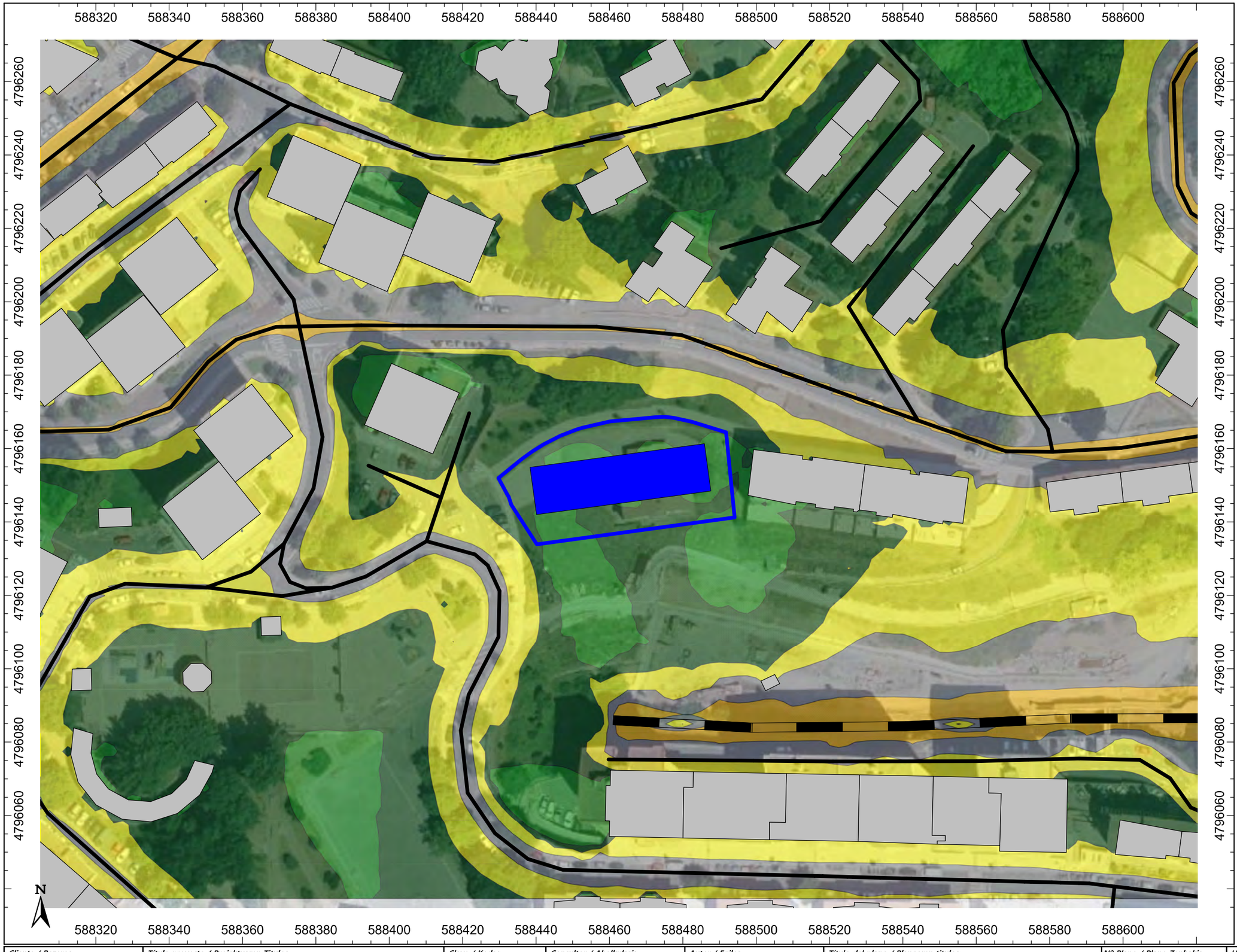
Nuevo desarrollo
Eraikuntza Berriak

- Parcela
- Futuro desarrollo

Nivel sonoro [dB(A)]
Soinu maila [dB(A)]

- > -99.0 dB
- > 35.0 dB
- > 40.0 dB
- > 45.0 dB
- > 50.0 dB
- > 55.0 dB
- > 60.0 dB
- > 65.0 dB
- > 70.0 dB
- > 75.0 dB
- > 80.0 dB
- > 85.0 dB

Cliente / Bezeroa	Título proyecto / Proiektuaren Tituloa	Clave / Kodea	Consultor / Aholkularia	Autor / Egilea	Título del plano / Planoaren tituloa	Nº Plano / Plano Zenbakia	Hoja / Orria	Fecha / Data	Escala / Eskala
EKOLUR ASESORÍA AMBIENTAL, S.L.L.	ESTUDIO DE IMPACTO ACÚSTICO Modificación del P.G.O.U. de Errenteria (Gipuzkoa)	2401315	PROINAC PROYECTOS INGENIERIA ACUSTICA	Sergio Carnicero Pérez	Zona 6. Caserío Alaberga Mapa de niveles sonoros a 2 metros de altura Escenario futuro 20 años vista Periodo de evaluación: tarde	6.5	1/1	Enero 2026	1:1.000 (A3)



LEYENDA / LEGENDA

Elementos cartográficos
Elementu kartografikoak

- Carretera
- Ferrocarril
- Edificio

Nuevo desarrollo
Eraikuntza Berriak

- Parcela
- Futuro desarrollo

Nivel sonoro [dB(A)]
Soinu maila [dB(A)]

- > -99.0 dB
- > 35.0 dB
- > 40.0 dB
- > 45.0 dB
- > 50.0 dB
- > 55.0 dB
- > 60.0 dB
- > 65.0 dB
- > 70.0 dB
- > 75.0 dB
- > 80.0 dB
- > 85.0 dB

Cliente / Bezeroa	Título proyecto / Proiektuaren Tituloa	Clave / Kodea	Consultor / Aholkularia	Autor / Egilea	Título del plano / Planoaren tituloa	Nº Plano / Plano Zenbakia	Hoja / Orria	Fecha / Data	Escala / Eskala
EKOLUR ASESORÍA AMBIENTAL, S.L.L.	ESTUDIO DE IMPACTO ACÚSTICO Modificación del P.G.O.U. de Errenteria (Gipuzkoa)	2401315	PROINAC PROYECTOS INGENIERÍA ACÚSTICA	Sergio Carnicero Pérez	Zona 6. Caserío Alaberga Mapa de niveles sonoros a 2 metros de altura Escenario futuro 20 años vista Periodo de evaluación: noche	6.6	1/1	Enero 2026	1:1.000 (A3)

588700 588720 588740 588760 588780 588800 588820 588840 588860 588880 588900 588920 588940 588960 588980

4795960 4795940 4795920 4795900 4795880 4795860 4795840 4795820 4795800 4795780 4795760

N

LEYENDA / LEGENDA

Elementos cartográficos
Elementu kartografikoak

- Carretera
- Ferrocarril
- Edificio

Nuevo desarrollo
Eraikuntza Berriak

- Parcela
- Futuro desarrollo

Nivel sonoro [dB(A)]
Soinu maila [dB(A)]

- > -99.0 dB
- > 35.0 dB
- > 40.0 dB
- > 45.0 dB
- > 50.0 dB
- > 55.0 dB
- > 60.0 dB
- > 65.0 dB
- > 70.0 dB
- > 75.0 dB
- > 80.0 dB
- > 85.0 dB

Cliente / Bezeroa	Título proyecto / Proiektuaren Tituloa	Clave / Kodea	Consultor / Aholkularia	Autor / Egilea	Título del plano / Planoaren tituloa	Nº Plano / Plano Zenbakia	Hoja / Orria	Fecha / Data	Escala / Eskala
EKOLUR ASESORÍA AMBIENTAL, S.L.L.	ESTUDIO DE IMPACTO ACÚSTICO Modificación del P.G.O.U. de Errenteria (Gipuzkoa)	2401315	PROINAC PROYECTOS INGENIERIA ACUSTICA	Sergio Carnicero Pérez	Zona 7. Igantzi Mapa de niveles sonoros a 2 metros de altura Escenario futuro 20 años vista Periodo de evaluación: día	7.4	1/1	Enero 2026	1:1.000 (A3)

LEYENDA / LEGENDA

Elementos cartográficos
Elementu kartografikoak

- Carretera
- Ferrocarril
- Edificio

Nuevo desarrollo
Eraikuntza Berriak

- Parcela
- Futuro desarrollo

Nivel sonoro [dB(A)]
Soinu maila [dB(A)]

- > -99.0 dB
- > 35.0 dB
- > 40.0 dB
- > 45.0 dB
- > 50.0 dB
- > 55.0 dB
- > 60.0 dB
- > 65.0 dB
- > 70.0 dB
- > 75.0 dB
- > 80.0 dB
- > 85.0 dB

Cliente / Bezeroa	Título proyecto / Proiektuaren Tituloa	Clave / Kodea	Consultor / Aholkularia	Autor / Egilea	Título del plano / Planoaren tituloa	Nº Plano / Plano Zenbakia	Hoja / Orria	Fecha / Data	Escala / Eskala
EKOLUR ASESORÍA AMBIENTAL, S.L.L.	ESTUDIO DE IMPACTO ACÚSTICO Modificación del P.G.O.U. de Errenteria (Gipuzkoa)	2401315	PROINAC PROYECTOS INGENIERIA ACUSTICA	Sergio Carnicero Pérez	Zona 7. Igantzi Mapa de niveles sonoros a 2 metros de altura Escenario futuro 20 años vista Periodo de evaluación: tarde	7.5	1/1	Enero 2026	1:1.000 (A3)

588700 588720 588740 588760 588780 588800 588820 588840 588860 588880 588900 588920 588940 588960 588980

4795960 4795940 4795920 4795900 4795880 4795860 4795840 4795820 4795800 4795780 4795760

N

LEYENDA / LEGENDA

Elementos cartográficos
Elementu kartografikoak

- Carretera
- Ferrocarril
- Edificio

Nuevo desarrollo
Eraikuntza Berriak

- Parcela
- Futuro desarrollo

Nivel sonoro [dB(A)]
Soinu maila [dB(A)]

- > -99.0 dB
- > 35.0 dB
- > 40.0 dB
- > 45.0 dB
- > 50.0 dB
- > 55.0 dB
- > 60.0 dB
- > 65.0 dB
- > 70.0 dB
- > 75.0 dB
- > 80.0 dB
- > 85.0 dB

Cliente / Bezeroa	Título proyecto / Proiektuaren Tituloa	Clave / Kodea	Consultor / Aholkularia	Autor / Egilea	Título del plano / Planoaren tituloa	Nº Plano / Plano Zenbakia	Hoja / Orria	Fecha / Data	Escala / Eskala
EKOLUR ASESORÍA AMBIENTAL, S.L.L.	ESTUDIO DE IMPACTO ACÚSTICO Modificación del P.G.O.U. de Errenteria (Gipuzkoa)	2401315	PROINAC PROYECTOS INGENIERIA ACUSTICA	Sergio Carnicero Pérez	Zona 7. Igantzi Mapa de niveles sonoros a 2 metros de altura Escenario futuro 20 años vista Periodo de evaluación: noche	7.6	1/1	Enero 2026	1:1.000 (A3)

589280 589300 589320 589340 589360 589380 589400 589420 589440 589460 589480 589500 589520 589540 589560

4795860 4795840 4795820 4795800 4795780 4795760 4795740 4795720 4795700 4795680 4795660

N

LEYENDA / LEGENDA

Elementos cartográficos
Elementu kartografikoak

- Carretera
- Ferrocarril
- Edificio

Nuevo desarrollo
Eraikuntza Berriak

- Parcela
- Futuro desarrollo

Nivel sonoro [dB(A)]
Soinu maila [dB(A)]

- > -99.0 dB
- > 35.0 dB
- > 40.0 dB
- > 45.0 dB
- > 50.0 dB
- > 55.0 dB
- > 60.0 dB
- > 65.0 dB
- > 70.0 dB
- > 75.0 dB
- > 80.0 dB
- > 85.0 dB

Cliente / Bezeroa	Título proyecto / Proiektuaren Tituloa	Clave / Kodea	Consultor / Aholkularia	Autor / Egilea	Título del plano / Planoaren tituloa	Nº Plano / Plano Zenbakia	Hoja / Orria	Fecha / Data	Escala / Eskala
EKOLUR ASESORÍA AMBIENTAL, S.L.L.	ESTUDIO DE IMPACTO ACÚSTICO Modificación del P.G.O.U. de Errenteria (Gipuzkoa)	2401315	PROINAC PROYECTOS INGENIERIA ACUSTICA	Sergio Carnicero Pérez	Zona 8. Gaztaño Berri Mapa de niveles sonoros a 2 metros de altura Escenario futuro 20 años vista Periodo de evaluación: día	8.4	1/1	Enero 2026	1:1.000 (A3)

589280 589300 589320 589340 589360 589380 589400 589420 589440 589460 589480 589500 589520 589540 589560

4795860 4795840 4795820 4795800 4795780 4795760 4795740 4795720 4795700 4795680 4795660

N

LEYENDA / LEGENDA

Elementos cartográficos
Elementu kartografikoak

- Carretera
- Ferrocarril
- Edificio

Nuevo desarrollo
Eraikuntza Berriak

- Parcela
- Futuro desarrollo

Nivel sonoro [dB(A)]
Soinu maila [dB(A)]

- > -99.0 dB
- > 35.0 dB
- > 40.0 dB
- > 45.0 dB
- > 50.0 dB
- > 55.0 dB
- > 60.0 dB
- > 65.0 dB
- > 70.0 dB
- > 75.0 dB
- > 80.0 dB
- > 85.0 dB

Cliente / Bezeroa	Título proyecto / Proiektuaren Tituloa	Clave / Kodea	Consultor / Aholkularia	Autor / Egilea	Título del plano / Planoaren tituloa	Nº Plano / Plano Zenbakia	Hoja / Orria	Fecha / Data	Escala / Eskala
EKOLUR ASESORÍA AMBIENTAL, S.L.L.	ESTUDIO DE IMPACTO ACÚSTICO Modificación del P.G.O.U. de Errenteria (Gipuzkoa)	2401315	PROINAC PROYECTOS INGENIERIA ACUSTICA	Sergio Carnicero Pérez	Zona 8. Gaztaño Berri Mapa de niveles sonoros a 2 metros de altura Escenario futuro 20 años vista Periodo de evaluación: tarde	8.5	1/1	Enero 2026	1:1.000 (A3)

589280 589300 589320 589340 589360 589380 589400 589420 589440 589460 589480 589500 589520 589540 589560

4795860 4795840 4795820 4795800 4795780 4795760 4795740 4795720 4795700 4795680 4795660

N

LEYENDA / LEGENDA

Elementos cartográficos
Elementu kartografikoak

- Carretera
- Ferrocarril
- Edificio

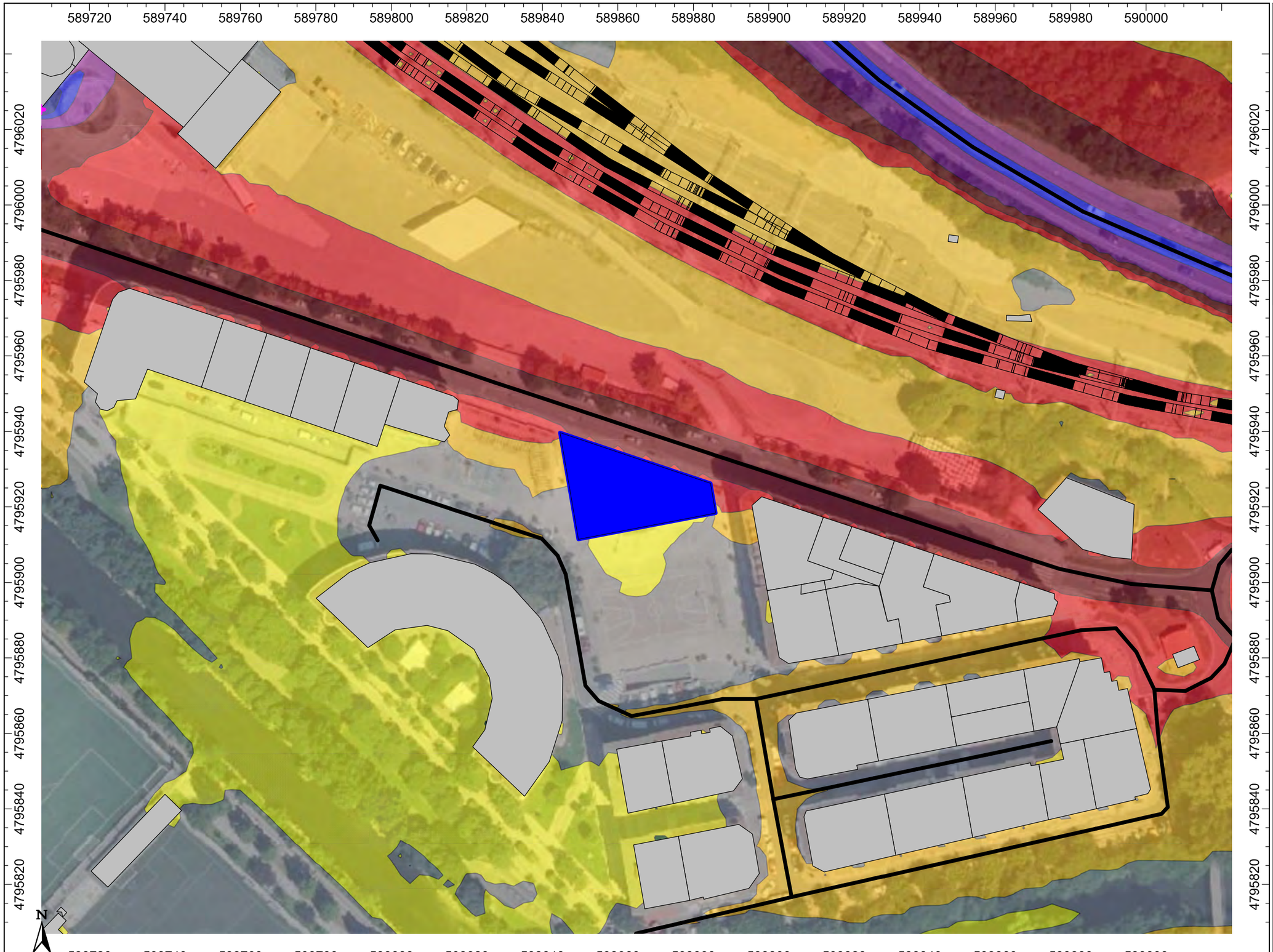
Nuevo desarrollo
Eraikuntza Berriak

- Parcela
- Futuro desarrollo

Nivel sonoro [dB(A)]
Soinu maila [dB(A)]

- > -99.0 dB
- > 35.0 dB
- > 40.0 dB
- > 45.0 dB
- > 50.0 dB
- > 55.0 dB
- > 60.0 dB
- > 65.0 dB
- > 70.0 dB
- > 75.0 dB
- > 80.0 dB
- > 85.0 dB

Cliente / Bezeroa	Título proyecto / Proiektuaren Tituloa	Clave / Kodea	Consultor / Aholkularia	Autor / Egilea	Título del plano / Planoaren tituloa	Nº Plano / Plano Zenbakia	Hoja / Orria	Fecha / Data	Escala / Eskala
EKOLUR ASESORÍA AMBIENTAL, S.L.L.	ESTUDIO DE IMPACTO ACÚSTICO Modificación del P.G.O.U. de Errenteria (Gipuzkoa)	2401315	PROINAC PROYECTOS INGENIERIA ACUSTICA	Sergio Carnicero Pérez	Zona 8. Gaztaño Berri Mapa de niveles sonoros a 2 metros de altura Escenario futuro 20 años vista Periodo de evaluación: noche	8.6	1/1	Enero 2026	1:1.000 (A3)



LEYENDA / LEGENDA

Elementos cartográficos
Elementu kartografikoak

- Fuente Puntual
- Carretera
- Ferrocarril
- Edificio

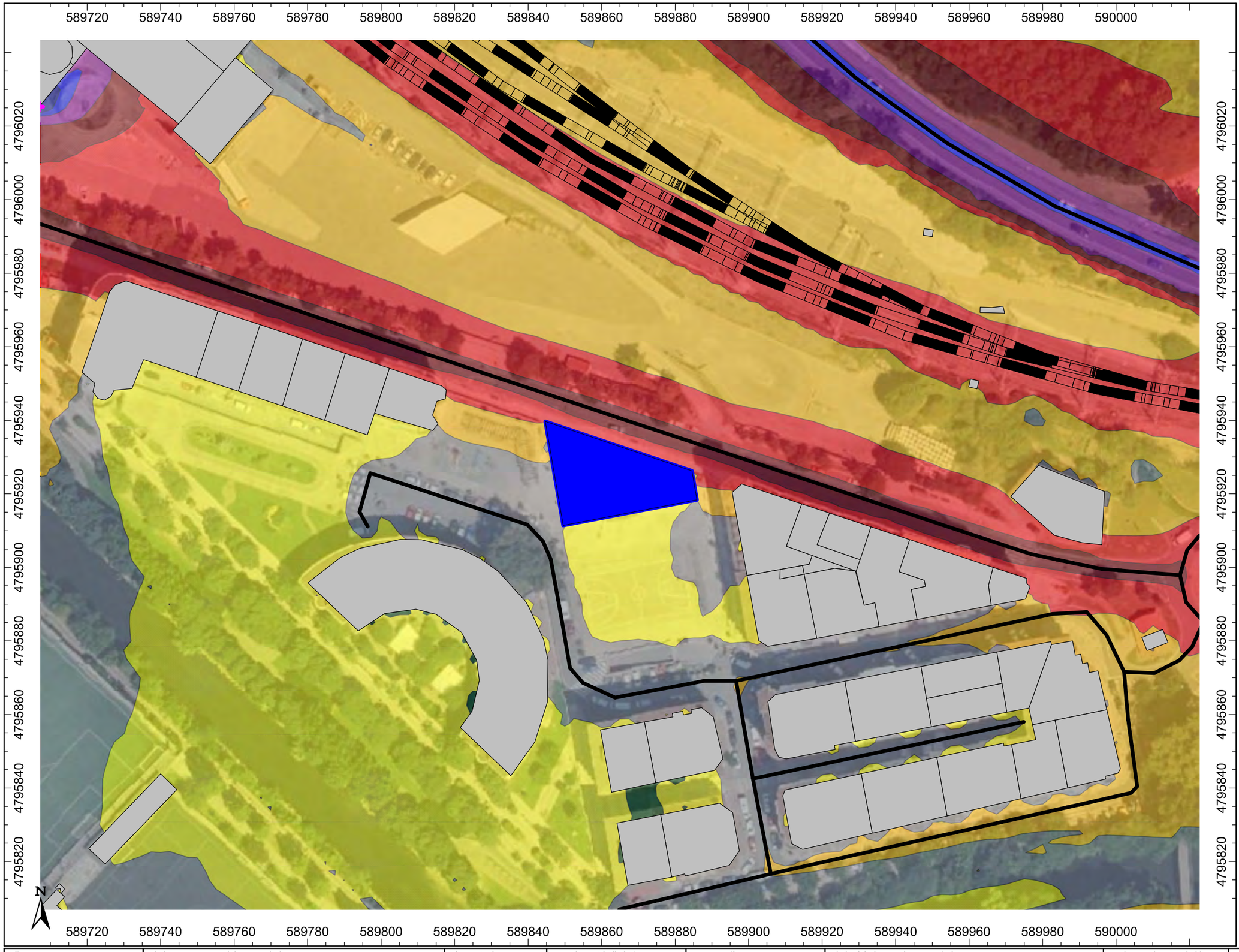
Nuevo desarrollo
Eraikuntza Berriak

- Parcela
- Futuro desarrollo

Nivel sonoro [dB(A)]
Soinu maila [dB(A)]

- > -99.0 dB
- > 35.0 dB
- > 40.0 dB
- > 45.0 dB
- > 50.0 dB
- > 55.0 dB
- > 60.0 dB
- > 65.0 dB
- > 70.0 dB
- > 75.0 dB
- > 80.0 dB
- > 85.0 dB

Cliente / Bezeroa	Título proyecto / Proiektuaren Tituloa	Clave / Kodea	Consultor / Aholkularia	Autor / Egilea	Título del plano / Planoaren tituloa	Nº Plano / Plano Zenbakia	Hoja / Orria	Fecha / Data	Escala / Eskala
EKOLUR ASESORÍA AMBIENTAL, S.L.L.	ESTUDIO DE IMPACTO ACÚSTICO Modificación del P.G.O.U. de Errenteria (Gipuzkoa)	2401315	PROINAC PROYECTOS INGENIERIA ACUSTICA	Sergio Carnicero Pérez	Zona 9. Evaristo Bozas Mapa de niveles sonoros a 2 metros de altura Escenario futuro 20 años vista Periodo de evaluación: día	9.4	1/1	Enero 2026	1:1.000 (A3)



LEYENDA / LEGENDA

Elementos cartográficos
Elementu kartografikoak

- Fuente Puntual
- Carretera
- Ferrocarril
- Edificio

Nuevo desarrollo
Eraikuntza Berriak

- Parcela
- Futuro desarrollo

Nivel sonoro [dB(A)]
Soinu maila [dB(A)]

- > -99.0 dB
- > 35.0 dB
- > 40.0 dB
- > 45.0 dB
- > 50.0 dB
- > 55.0 dB
- > 60.0 dB
- > 65.0 dB
- > 70.0 dB
- > 75.0 dB
- > 80.0 dB
- > 85.0 dB

Cliente / Bezeroa	Título proyecto / Proiektuaren Tituloa	Clave / Kodea	Consultor / Aholkularia	Autor / Egilea	Título del plano / Planoaren tituloa	Nº Plano / Plano Zenbakia	Hoja / Orria	Fecha / Data	Escala / Eskala
EKOLUR ASESORÍA AMBIENTAL, S.L.L.	ESTUDIO DE IMPACTO ACÚSTICO Modificación del P.G.O.U. de Errenteria (Gipuzkoa)	2401315	PROINAC PROYECTOS INGENIERIA ACUSTICA	Sergio Carnicero Pérez	Zona 9. Evaristo Bozas Mapa de niveles sonoros a 2 metros de altura Escenario futuro 20 años vista Periodo de evaluación: tarde	9.5	1/1	Enero 2026	1:1.000 (A3)

589720 589740 589760 589780 589800 589820 589840 589860 589880 589900 589920 589940 589960 589980 590000

4796020 4796000 4795980 4795960 4795940 4795920 4795900 4795880 4795860 4795840 4795820

N

LEYENDA / LEGENDA

Elementos cartográficos
Elementu kartografikoak

- Fuente Puntual
- Carretera
- Ferrocarril
- Edificio

Nuevo desarrollo
Eraikuntza Berriak

- Parcela
- Futuro desarrollo

Nivel sonoro [dB(A)]
Soinu maila [dB(A)]

- > -99.0 dB
- > 35.0 dB
- > 40.0 dB
- > 45.0 dB
- > 50.0 dB
- > 55.0 dB
- > 60.0 dB
- > 65.0 dB
- > 70.0 dB
- > 75.0 dB
- > 80.0 dB
- > 85.0 dB

Cliente / Bezeroa	Título provecto / Proiektuaren Tituloa	Clave / Kodea	Consultor / Aholkularia	Autor / Egilea	Título del plano / Planoaren tituloa	Nº Plano / Plano Zenbakia	Hoia / Orria	Fecha / Data	Escala / Eskala
EKOLUR ASESORÍA AMBIENTAL, S.L.L.	ESTUDIO DE IMPACTO ACÚSTICO Modificación del P.G.O.U. de Errenteria (Gipuzkoa)	2401315	PROINAC PROYECTOS INGENIERIA ACUSTICA	Sergio Carnicero Pérez	Zona 9. Evaristo Bozas Mapa de niveles sonoros a 2 metros de altura Escenario futuro 20 años vista Periodo de evaluación: noche	9.6	1/1	Enero 2026	1:1.000 (A3)

589640 589660 589680 589700 589720 589740 589760 589780 589800 589820 589840 589860 589880 589900 589920

4795480 4795460 4795440 4795420 4795400 4795380 4795360 4795340 4795320 4795300 4795280

N

LEYENDA / LEGENDA

Elementos cartográficos
Elementu kartografikoak

- Carretera
- Ferrocarril
- Edificio
- Pantalla

Nuevo desarrollo
Eraikuntza Berriak

- Parcela
- Futuro desarrollo

Nivel sonoro [dB(A)]
Soinu maila [dB(A)]

- > -99.0 dB
- > 35.0 dB
- > 40.0 dB
- > 45.0 dB
- > 50.0 dB
- > 55.0 dB
- > 60.0 dB
- > 65.0 dB
- > 70.0 dB
- > 75.0 dB
- > 80.0 dB
- > 85.0 dB

Cliente / Bezeroa	Título proyecto / Proiektuaren Tituloa	Clave / Kodea	Consultor / Aholkularia	Autor / Egilea	Título del plano / Planoaren tituloa	Nº Plano / Plano Zenbakia	Hoja / Orria	Fecha / Data	Escala / Eskala
EKOLUR ASESORÍA AMBIENTAL, S.L.L.	ESTUDIO DE IMPACTO ACÚSTICO Modificación del P.G.O.U. de Errenteria (Gipuzkoa)	2401315	PROINAC PROYECTOS INGENIERIA ACUSTICA	Sergio Carnicero Pérez	Zona 10. Markola Goia Mapa de niveles sonoros a 2 metros de altura Escenario futuro 20 años vista Periodo de evaluación: día	10.4	1/1	Enero 2026	1:1.000 (A3)

589640 589660 589680 589700 589720 589740 589760 589780 589800 589820 589840 589860 589880 589900 589920

4795480 4795460 4795440 4795420 4795400 4795380 4795360 4795340 4795320 4795300 4795280

N

LEYENDA / LEGENDA

Elementos cartográficos
Elementu kartografikoak

- Carretera
- Ferrocarril
- Edificio
- Pantalla

Nuevo desarrollo
Eraikuntza Berriak

- Parcela
- Futuro desarrollo

Nivel sonoro [dB(A)]
Soinu maila [dB(A)]

- > -99.0 dB
- > 35.0 dB
- > 40.0 dB
- > 45.0 dB
- > 50.0 dB
- > 55.0 dB
- > 60.0 dB
- > 65.0 dB
- > 70.0 dB
- > 75.0 dB
- > 80.0 dB
- > 85.0 dB

Cliente / Bezeroa	Título proyecto / Proiektuaren Tituloa	Clave / Kodea	Consultor / Aholkularia	Autor / Egilea	Título del plano / Planoaren tituloa	Nº Plano / Plano Zenbakia	Hoja / Orria	Fecha / Data	Escala / Eskala
EKOLUR ASESORÍA AMBIENTAL, S.L.L.	ESTUDIO DE IMPACTO ACÚSTICO Modificación del P.G.O.U. de Errenteria (Gipuzkoa)	2401315	PROINAC PROYECTOS INGENIERIA ACUSTICA	Sergio Carnicero Pérez	Zona 10. Markola Goia Mapa de niveles sonoros a 2 metros de altura Escenario futuro 20 años vista Periodo de evaluación: tarde	10.5	1/1	Enero 2026	1:1.000 (A3)

589640 589660 589680 589700 589720 589740 589760 589780 589800 589820 589840 589860 589880 589900 589920

4795480 4795460 4795440 4795420 4795400 4795380 4795360 4795340 4795320 4795300 4795280

N

LEYENDA / LEGENDA

Elementos cartográficos
Elementu kartografikoak

- Carretera
- Ferrocarril
- Edificio
- Pantalla

Nuevo desarrollo
Eraikuntza Berriak

- Parcela
- Futuro desarrollo

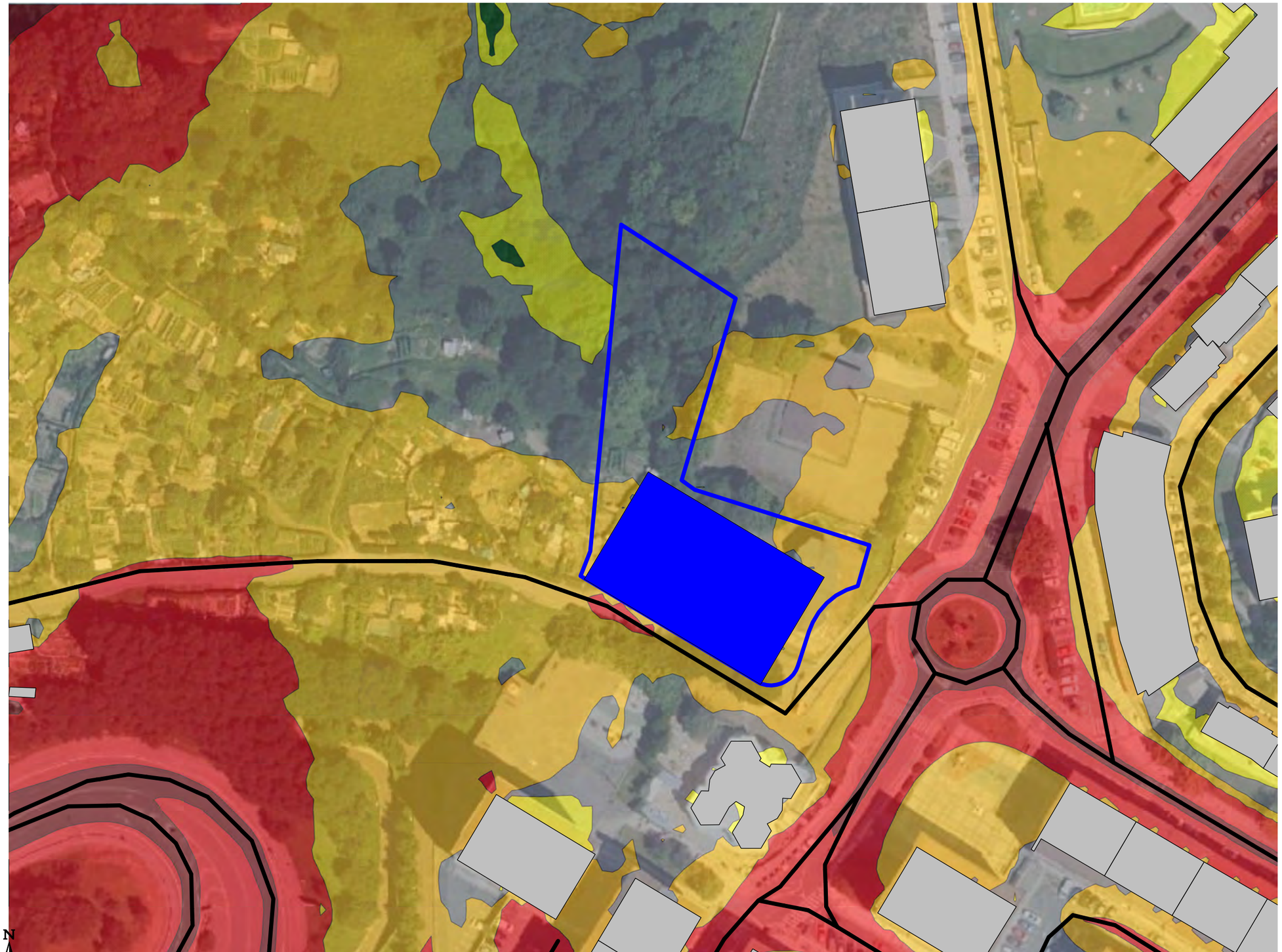
Nivel sonoro [dB(A)]
Soinu maila [dB(A)]

- > -99.0 dB
- > 35.0 dB
- > 40.0 dB
- > 45.0 dB
- > 50.0 dB
- > 55.0 dB
- > 60.0 dB
- > 65.0 dB
- > 70.0 dB
- > 75.0 dB
- > 80.0 dB
- > 85.0 dB

Cliente / Bezeroa	Título proyecto / Proiektuaren Tituloa	Clave / Kodea	Consultor / Aholkularia	Autor / Egilea	Título del plano / Planoaren tituloa	Nº Plano / Plano Zenbakia	Hoja / Orria	Fecha / Data	Escala / Eskala
EKOLUR ASESORÍA AMBIENTAL, S.L.L.	ESTUDIO DE IMPACTO ACÚSTICO Modificación del P.G.O.U. de Errenteria (Gipuzkoa)	2401315	PROINAC PROYECTOS INGENIERIA ACUSTICA	Sergio Carnicero Pérez	Zona 10. Markola Goia Mapa de niveles sonoros a 2 metros de altura Escenario futuro 20 años vista Periodo de evaluación: noche	10.6	1/1	Enero 2026	1:1.000 (A3)

587920 587940 587960 587980 588000 588020 588040 588060 588080 588100 588120 588140 588160 588180 588200

4796180 4796160 4796140 4796120 4796100 4796080 4796060 4796040 4796020 4796000 4795980



N

LEYENDA / LEGENDA

Elementos cartográficos
Elementu kartografikoak

- Carretera
- Ferrocarril
- Edificio

Nuevo desarrollo
Eraikuntza Berriak

- Parcela
- Futuro desarrollo

Nivel sonoro [dB(A)]
Soinu maila [dB(A)]

- > -99.0 dB
- > 35.0 dB
- > 40.0 dB
- > 45.0 dB
- > 50.0 dB
- > 55.0 dB
- > 60.0 dB
- > 65.0 dB
- > 70.0 dB
- > 75.0 dB
- > 80.0 dB
- > 85.0 dB

Cliente / Bezeroa	Título proyecto / Proiektuaren Tituloa	Clave / Kodea	Consultor / Aholkularia	Autor / Egilea	Título del plano / Planoaren tituloa	Nº Plano / Plano Zenbakia	Hoja / Orria	Fecha / Data	Escala / Eskala
EKOLUR ASESORÍA AMBIENTAL, S.L.L.	ESTUDIO DE IMPACTO ACÚSTICO Modificación del P.G.O.U. de Errenteria (Gipuzkoa)	2401315	PROINAC PROYECTOS INGENIERIA ACUSTICA	Sergio Carnicero Pérez	Zona 11. Garajes C-Extremadura Mapa de niveles sonoros a 2 metros de altura Escenario futuro 20 años vista Periodo de evaluación: día	11.4	1/1	Enero 2026	1:1.000 (A3)

587920 587940 587960 587980 588000 588020 588040 588060 588080 588100 588120 588140 588160 588180 588200

4796180 4796160 4796140 4796120 4796100 4796080 4796060 4796040 4796020 4796000 4795980

N

LEYENDA / LEGENDA

Elementos cartográficos
Elementu kartografikoak

- Carretera
- Ferrocarril
- Edificio

Nuevo desarrollo
Eraikuntza Berriak

- Parcela
- Futuro desarrollo

Nivel sonoro [dB(A)]
Soinu maila [dB(A)]

- > -99.0 dB
- > 35.0 dB
- > 40.0 dB
- > 45.0 dB
- > 50.0 dB
- > 55.0 dB
- > 60.0 dB
- > 65.0 dB
- > 70.0 dB
- > 75.0 dB
- > 80.0 dB
- > 85.0 dB

Cliente / Bezeroa	Título proyecto / Proiektuaren Tituloa	Clave / Kodea	Consultor / Aholkularia	Autor / Egilea	Título del plano / Planoaren tituloa	Nº Plano / Plano Zenbakia	Hoja / Orria	Fecha / Data	Escala / Eskala
EKOLUR ASESORÍA AMBIENTAL, S.L.L.	ESTUDIO DE IMPACTO ACÚSTICO Modificación del P.G.O.U. de Errenteria (Gipuzkoa)	2401315	PROINAC PROYECTOS INGENIERIA ACUSTICA	Sergio Carnicero Pérez	Zona 11. Garajes C-Extremadura Mapa de niveles sonoros a 2 metros de altura Escenario futuro 20 años vista Periodo de evaluación: tarde	11.5	1/1	Enero 2026	1:1.000 (A3)

587920 587940 587960 587980 588000 588020 588040 588060 588080 588100 588120 588140 588160 588180 588200

4796180 4796160 4796140 4796120 4796100 4796080 4796060 4796040 4796020 4796000 4795980

N

LEYENDA / LEGENDA

Elementos cartográficos
Elementu kartografikoak

- Carretera
- Ferrocarril
- Edificio

Nuevo desarrollo
Eraikuntza Berriak

- Parcela
- Futuro desarrollo

Nivel sonoro [dB(A)]
Soinu maila [dB(A)]

- > -99.0 dB
- > 35.0 dB
- > 40.0 dB
- > 45.0 dB
- > 50.0 dB
- > 55.0 dB
- > 60.0 dB
- > 65.0 dB
- > 70.0 dB
- > 75.0 dB
- > 80.0 dB
- > 85.0 dB

Cliente / Bezeroa	Título proyecto / Proiektuaren Tituloa	Clave / Kodea	Consultor / Aholkularia	Autor / Egilea	Título del plano / Planoaren tituloa	Nº Plano / Plano Zenbakia	Hoja / Orria	Fecha / Data	Escala / Eskala
EKOLUR ASESORÍA AMBIENTAL, S.L.L.	ESTUDIO DE IMPACTO ACÚSTICO Modificación del P.G.O.U. de Errenteria (Gipuzkoa)	2401315	PROINAC PROYECTOS INGENIERIA ACUSTICA	Sergio Carnicero Pérez	Zona 11. Garajes C-Extremadura Mapa de niveles sonoros a 2 metros de altura Escenario futuro 20 años vista Periodo de evaluación: noche	11.6	1/1	Enero 2026	1:1.000 (A3)

ANEXO III: INFORME DE AFECCIÓN A RED NATURA 2000

Anexo III

Plan General de Ordenación Urbana de Errenteria

Estudio Ambiental Estratégico

Afección a Red Natura 2000

Enero 2026

ekolur

INDICE

1 INTRODUCCIÓN 2

1.1 LA RED NATURA 2000 EN EL MUNICIPIO..... 2
1.2 PARQUE NATURAL Y ZONA ESPECIAL DE CONSERVACIÓN (ZEC) DE AIAKO HARRIA .. 2

2 AFECCIONES DEL PLAN GENERAL EN LA RED NATURA 2000..... 5

2.1 METODOLOGÍA..... 5
2.2 RELACIÓN DEL PLAN GENERAL CON LA GESTIÓN DEL LUGAR 5
2.3 RESUMEN DE ACTUACIONES DERIVADAS DEL PLAN GENERAL..... 5
2.4 POTENCIALES EFECTOS SOBRE LOS OBJETIVOS DE CONSERVACIÓN DE LA RN2000 .. 8
2.5 MEDIDAS PREVENTIVAS Y CORRECTORAS..... 11

3 CONCLUSIONES SOBRE LA AFECCIÓN DEL PGOU A LA RED NATURA 2000.....12

1 INTRODUCCIÓN

1.1 LA RED NATURA 2000 EN EL MUNICIPIO

En el término municipal de Errenteria se localiza parte del Parque Natural de Aiako Harria (*Decreto 240/1995, de 11 de abril, por el que se aprueba el Plan de Ordenación de los Recursos Naturales del área de Aiako Harria*) y Zona Especial de Conservación ZEC ES2120016 Aiako Harria (*Decreto 355/2013, de 4 de junio, por el que se designa la Zona Especial de Conservación Aiako harria ES2120016 y se aprueban sus medidas de conservación*).

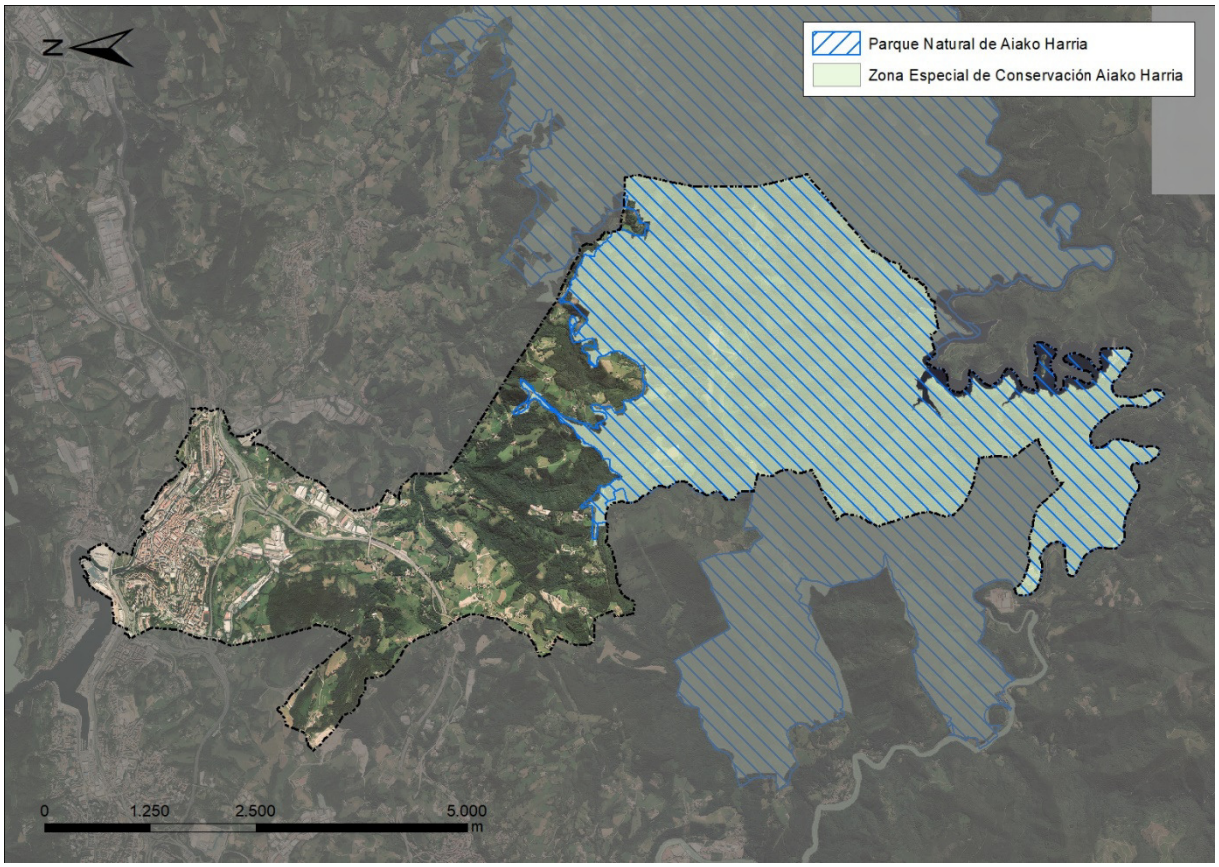


Figura 1. Espacios protegidos en el término municipal.

Ante la posibilidad de que el Plan General de Ordenación Urbana pueda afectar directa o indirectamente al citado espacio, se redacta la presente evaluación de las repercusiones del plan en la Red Natura 2000, teniendo en cuenta los objetivos de conservación de dicho espacio.

1.2 PARQUE NATURAL Y ZONA ESPECIAL DE CONSERVACIÓN (ZEC) DE AIAKO HARRIA

Se ubica en el extremo oriental de Gipuzkoa, compartiendo frontera con Lapurdi al este y Navarra al sur. Este enclave se extiende desde el río Bidasoa hasta el río Urumea y tiene una superficie de 6.913,8 hectáreas de las que 1.736,5 ha (25% de la superficie del mismo) se incluyen en la mitad meridional del municipio de Errenteria.

Esta área está protegida mediante la figura de Parque Natural desde 1995. Posteriormente, en el año 2004 la Comisión Europea lo incluyó en la lista de Lugares de Interés Comunitario (LIC) de la Red Natura 2000 y en 2013 el Gobierno Vasco aprobó sus medidas de conservación declarándolo ZEC.

Respecto a las determinaciones establecidas en las figuras de protección y planeamientos de ordenación y gestión de este espacio protegido, el PORN aprobado por *Decreto 240/1995*, establece una zonificación en el Parque Natural, junto con una Zona Periférica de Protección constituida por una franja de terreno de 200 m alrededor del límite exterior. De las categorías establecidas para la zonificación del Parque Natural, en Errenteria se distinguen únicamente seis zonas, junto con la Zona Periférica de Protección.

Tabla 1. Zonificación del Parque Natural de Aiako Harria en el término municipal de Errenteria.

Zonificación PN Aiako Harria	Superficie (ha)	% del PN en Errenteria
Zona de protección	419,10	24,15
Zona de Conservación Activa	810,10	46,68
Zona de Potenciación Ganadera Forestal	426,29	24,56
Zona de Protección de Cumbres	0,48	0,03
Zona de Campiña	27,17	1,57
Zona de Servidumbre de Infraestructuras	52,28	3,01
Total	**1.735,41**	**100**
Zona Periférica de Protección	174,79	

Por otro lado, en el año 2013 Aiako Harria fue designado como Zona Especial de Conservación mediante *Decreto 355/2013*[1], por albergar hábitats y especies de interés comunitario incluidos en los anexos I y II de la Directiva 92/43/CEE, de Hábitats, y especies de aves del anexo I de la 2009/147/CE, relativa a la conservación de las aves silvestres, y se aprueban sus medidas de conservación. El decreto de aprobación de la ZEC define una zonificación de este espacio protegido, en función de su estado actual y del tipo e intensidad de gestión que se propone en cada caso.

Tabla 2. Zonificación de la ZEC Aiako Harria en el término municipal de Errenteria.

Zonificación ZEC Aiako Harria	Superficie (ha)	% de la ZEC en Errenteria
Zona de protección estricta	25,69	1,53
Zona de restauración ecológica	706,57	42,04
Zona de evolución natural	875,24	52,08
Zona de aprovechamiento extensivo forestal	5,66	0,34
Zona de aprovechamiento extensivo ganadero	61,16	3,64
Zona de aprovechamiento intensivo agrícola	2,63	0,16
Zona de aprovechamiento intensivo agroforestal	3,25	0,19
Zona urbana e infraestructuras	0,32	0,02
Total	**1.680,51**	**100**

A continuación, se indican los hábitats y especies identificados como elementos clave de la ZEC a las que se dirigen fundamentalmente las medidas propuestas, sin olvidar que en el espacio de la ZEC, también existen otros hábitats naturales y especies de flora y fauna considerados en régimen de protección especial, que no requieren por el momento del establecimiento de medidas activas específicas o cuya conservación queda garantizada por aquellas medidas que se adopten para los elementos clave u objeto de gestión.

[1] Decreto 355/2013, de 4 de junio, por el que se designa la Zona Especial de Conservación Aiako Harria (ES2120016) y que se aprueban sus medidas de conservación.

Tabla 3. Elementos clave de la ZEC Aiako Harria.

ELEMENTOS CLAVE	
HÁBITATS	**OBJETIVOS DE GESTIÓN**
1. Bosques autóctonos Hayedos acidófilos atlánticos (Cod. UE 9120) Robledales galaico-portugueses con *Q.robur* y *Q.pyrenaica* (Cod UE 9230) Robledales acidófilos dominados por *Quercus robur*	Conseguir que al menos el 75% de la superficie arbolada esté ocupada por bosques nativos maduros y no fragmentados.
2. Regatas-alisedas, y fauna y flora asociada Bosques de ribera con alisos y fresnos de los ríos de la zona atlántica (Cod. UE 91E0*)	Alcanzar y mantener una complejidad estructural de las regatas y un estado de conservación favorable de las alisedas del lugar, de manera que puedan mantener poblaciones estables de flora y fauna amenazada asociada.
3. Matorrales-pastizales y flora asociada Brezales atlánticos (Cod. UE 4030) Pastos ácidos de montaña (Cod. UE 6230*)	Mantener la superficie actual de pastos y matorrales y su disposición en mosaico en las áreas de gestión ganadera
4. Comunidad hidroturbosa Mires de transición (Cod. UE 7140)	Asegurar la conservación de los esfagnales, fomentando la presencia de microhábitats heterogéneos con gradientes variables de humedad, de manera que alberguen la mayor diversidad posible de especies características.
ESPECIES	**OBJETIVOS DE GESTIÓN**
5. Coleópteros saproxílicos	Definir de forma precisa el estado de conservación actual y favorable de los coleópteros saproxílicos amenazados y mantener poblaciones adecuadas a la capacidad de acogida de la ZEC.
6. Pito negro (*Dryocopus martius*)	Promover la recuperación y asentamiento de una población estable mediante la consolidación de una superficie suficiente de bosques maduros, y favorecer de esta manera su expansión hacia otros territorios de la CAPV.

2 AFECCIONES DEL PLAN GENERAL EN LA RED NATURA 2000

2.1 METODOLOGÍA

La valoración de las posibles afecciones se ha realizado siguiendo 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), 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, y la Guía "*Recomendaciones sobre la información necesaria para incluir una evaluación adecuada de repercusiones de proyectos sobre red natura 2000 en los documentos de evaluación de impacto ambiental de la A.G.E.*" (Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente, 2018).

Además, se han tenido en cuenta especialmente los objetivos y medidas de conservación de los espacios potencialmente afectados.

- Decreto 355/2013, de 4 de junio, por el que se designa la Zona Especial de Conservación Aiako Harria (ES2120016) y que se aprueban sus medidas de conservación.

2.2 RELACIÓN DEL PLAN GENERAL CON LA GESTIÓN DEL LUGAR

El PGOU de Errenteria no guarda relación directa[2] con la gestión[3] 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*.

2.3 RESUMEN DE ACTUACIONES DERIVADAS DEL PLAN GENERAL

La descripción las actuaciones del Plan General se puede consultar con mayor detalle en el apartado 2.*2 Alcance y contenido del Plan* del Estudio Ambiental Estratégico.

2.3.1 Ordenación del Suelo No Urbanizable

Con carácter general, se establece una zonificación global del suelo rural y, asociada a la misma, una regulación de los usos del suelo, siguiendo lo dispuesto al respecto en las DOT de la CAPV (categorías de ordenación del suelo no urbanizable y regulación de los usos del suelo en las mismas). Dicha regulación se ve asimismo complementada con la que resulta de la identificación de condicionantes superpuestos de diversa índole.

Además, el PGOU recoge y precisa la delimitación de los corredores ecológicos y otros ámbitos que se proponen en el PTP de Donostialdea, así como para la Infraestructura Verde de Gipuzkoa.

[2] "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).
[3] "Gestión": se refiere a las medidas de gestión que favorecen la conservación del lugar (Comisión europea. Dirección General de Medio Ambiente, 2001).

En el PGOU se define una propuesta de zonificación global del suelo no urbanizable. Para ello, se parte de lo dispuesto en las DOT, el PTP de Donostialdea y los Planes Territoriales Sectoriales, y se ha ajustado a nivel municipal.

Las categorías y subcategorías establecidas en el Plan General son las siguientes:

- G.1 Zona Rural de Protección Especial:
  - G.1.1 Zona de Protección Especial de Aiako Harria
  - G.1.2 Áreas Forestales de protección estratégica para la biodiversidad del municipio
- G.2 Mejora ambiental
- G.3 Agroganadera y campiña:
  - G.3.1 Alto valor estratégico
  - G.3.2 Paisaje rural de transición
- G.4. Forestal
- G.5 Protección de aguas superficiales

Sistemas Generales en suelo no urbanizable:

- Sistema General de la Red Viaria (E.1)
- Sistema General de la Red Ferroviaria (E.2)
- Sistema General de Infraestructuras de Servicios Urbanos (F)

Complementariamente, se identifican asimismo los **condicionantes superpuestos** a considerar en la ordenación del suelo no urbanizable. Se corresponden con condicionantes relacionados con la infraestructura verde, con condicionantes que resultan en particular de la consideración y respuesta a los riesgos de distinto tipo que concurren, y con condicionantes de carácter sectorial y ambiental, incluidos aquellos que resultan de la consideración del ruido.

Los condicionantes superpuestos definidos en el PGOU son los siguientes:

CS.1. Condicionantes superpuestos relacionados con la infraestructura verde.

- Espacios y elementos naturales de especial protección (CS.1.1):
  - Árboles de interés local (CS.1.1.1)
  - Áreas de interés faunístico (CS.1.1.2)
  - Áreas de interés florístico (CS.1.1.3)
- Corredores Ecológicos (CS.1.2)
- Áreas de interés geológico (CS.1.3)
- Áreas de interés paisajístico (CS.1.4)
- Monte de utilidad pública (MUP) (CS.1.5)
- Humedales (CS.1.6)
- Infraestructura verde local (CS.1.7)

CS.2. Condicionantes superpuestos de riesgo.

- Áreas erosionables o con riesgo de erosión (CS.2.1)
- Áreas inundables (CS.2.2)
- Riesgo de incendio forestal (CS.2.3)
- Riesgo de transportes de mercancías peligrosas por carretera (CS.2.4)

CS.3. Condicionantes superpuestos relacionados con los riesgos naturales, de protección civil y el cambio climático.

- Carreteras supramunicipales (CS.3.1)
- Red ferroviaria (CS.3.2)
- Cauces fluviales (CS.3.3)
- Suministro de agua y saneamiento (CS.3.4)
- Servidumbres aeronáuticas (CS.3.5)
- Suelos potencialmente contaminados (CS.3.6)
- Áreas acústicas (CS.3.7)
- Dominio Público marítimo-terrestre (CS.3.8)

Independientemente, en el suelo no urbanizable se identifican **cuatro áreas recreativas** para las que se establecen unas determinaciones superpuestas que se recogen en las Normas Urbanísticas Particulares de aplicación. Se trata de los ámbitos de Listorreta, San Marcos, Zuñalorreta y Txoritokieta.

2.3.2 Desarrollos urbanos

El documento de aprobación inicial del PGOU plantea una superficie de suelo urbano y urbanizable de 4.235.530 m² de superficie. Concretamente, el suelo urbano se corresponde con una superficie de 3.559.389 m² y el suelo urbanizable con 676.141 m², limitándose este último a los sectores ya previstos por el Plan General vigente.

En la siguiente tabla se muestran los ámbitos y parcelas donde se prevén desarrollos urbanísticos.

Tabla 4. Áreas de actuación propuestas en el documento para aprobación inicial del PGOU, clasificación de suelo, usos previstos y los cambios realizados en relación con el planeamiento vigente.

Ámbito urbanístico	Áreas de desarrollo previstas	Clasificación de suelo en el vigente PGOU	Uso previsto en el vigente PGOU	Cambio de uso propuesto en el nuevo PGOU	Ordenación pormenorizada definida en el PGOU
AU.2 CAPUCHINOS	Subámbito 2.1. Esnabide 2	Suelo urbano	Residencial		No
	Parcela c.1/2.1 Garajes Extremadura	Suelo urbano	Equipamiento		Si
	Parcela a.3.2.3 Basanoaga	Suelo urbano	Residencial		Si
	Parcela c.1/2.2. en Esnabide junto a Don Bosco	Suelo urbano	Residencial	Equipamiento	Si
	Parcelas a.3.2.1 y a.3.2.2 de Esnabide	Suelo urbano	Residencial		No*
AU.4 ALABERGA	Subámbito 4.1 Caserio Alaberga	Suelo urbano	Residencial		Si
AU.5 GALTZARABORDA	Subámbito 5.2 Igantzi	Suelo urbano	Equipamiento		Si
	Subámbito 5.1 Galtzaraborda 11, 13	Suelo urbano	Residencial		Si
AU.6 BERAUN	Subámbito 6.1 Alfe	Suelo urbano	Viario		No
AU. 8 GAZTAÑO	Parcela a.3/8.1 Gaztaño Berri	Suelo urbano	Residencial		Si
AU.9 CENTRO	Subámbito 9.3 Tomas Lopez	Suelo urbano	Residencial		No
	Subámbito 9.1. Santa Clara 10,12,14	Suelo urbano	Residencial		Si
	Subámbito 9.2. Santa Clara 20, 22	Suelo urbano	Residencial		Si

	Parcela a.2/9.1 de Santa Clara 24	Suelo urbano	Residencial		Si
AU.12. ALTZATE	AU.12. Altzate		Residencial		No*
AU.15 GABIERROTA	Parcela a.3/15.1 Evaristo Bozas	Suelo urbano	Residencial		Si
AU. 17 AGUSTINAS	Parcela c.1/17.1 Markola Goia	Suelo urbano	Espacios libres	Equipamiento	Si
AU. 18 LARTZABAL	Subámbito 18.1 Lartzabal Zaharra	Suelo urbano	Residencial		No
	Subámbito 18.2 Villa Maria Luisa	Suelo urbano	AAEE		No
AU.19 GAMONGOA	AU.19 Gamongoa	Suelo urbanizable	Residencial		No
AU.20 TXIRRITA-MALEO	Parcela a.4/20.1 Caserio Maleo	Suelo urbano	Residencial		No
	AU.20 Txirrita-Maleo (aumento de la edificabilidad en parcelas preexistentes)	Suelo urbano	AAEE		Si
AU.21 MASTI-LOIDI	Subámbito 21.1 Loidi Alde	Suelo urbano	AAEE	Residencial	Si
	Subámbito 21.2 Hego Arramendi	Suelo urbano	AAEE	residencial	No
	Parcela b.1/21.1 Ampliación parcela AAEE en Masti-Loidi	Suelo urbano	AAEE		Si
AU.27 EGIBURU	Subámbito 27.1 Hego Egiburu	Suelo urbano	AAEE		Si
	Subámbito 27.2 Ipar Egiburu	Suelo urbano	AAEE		Si
AU.29 EGILUZE	AU.29 Egiluze	Suelo urbano	AAEE		No
AU.22 LARRETXIPI	AU.22 Larretxipi	Suelo urbanizable	Residencial	AAEE	No
AU.24 PERUTXENE-SAGASTI	AU.24 Perutxene-Sagasti	Suelo urbanizable	Residencial		No
AU.33 TOLARE-INTZINARTE	AU.33 Tolare-Intzinarte	Suelo urbanizable	Residencial		No
AU.32 ZAMALBIDE BERRI	AU.32 Zamalbide berri	Suelo urbanizable	Residencial		No

2.4 POTENCIALES EFECTOS SOBRE LOS OBJETIVOS DE CONSERVACIÓN DE LA RED NATURA 2000

En términos generales, las propuestas del PGOU se ubican en la mitad norte del municipio, lejos de afectar al ámbito protegido de la ZEC Aiako Harria, por lo que no se prevé afección a sus objetivos de conservación. El único ámbito que podría afectar a la ZEC, debido a su ubicación junto al límite la misma, es el Área recreativa 01-Listorreta.

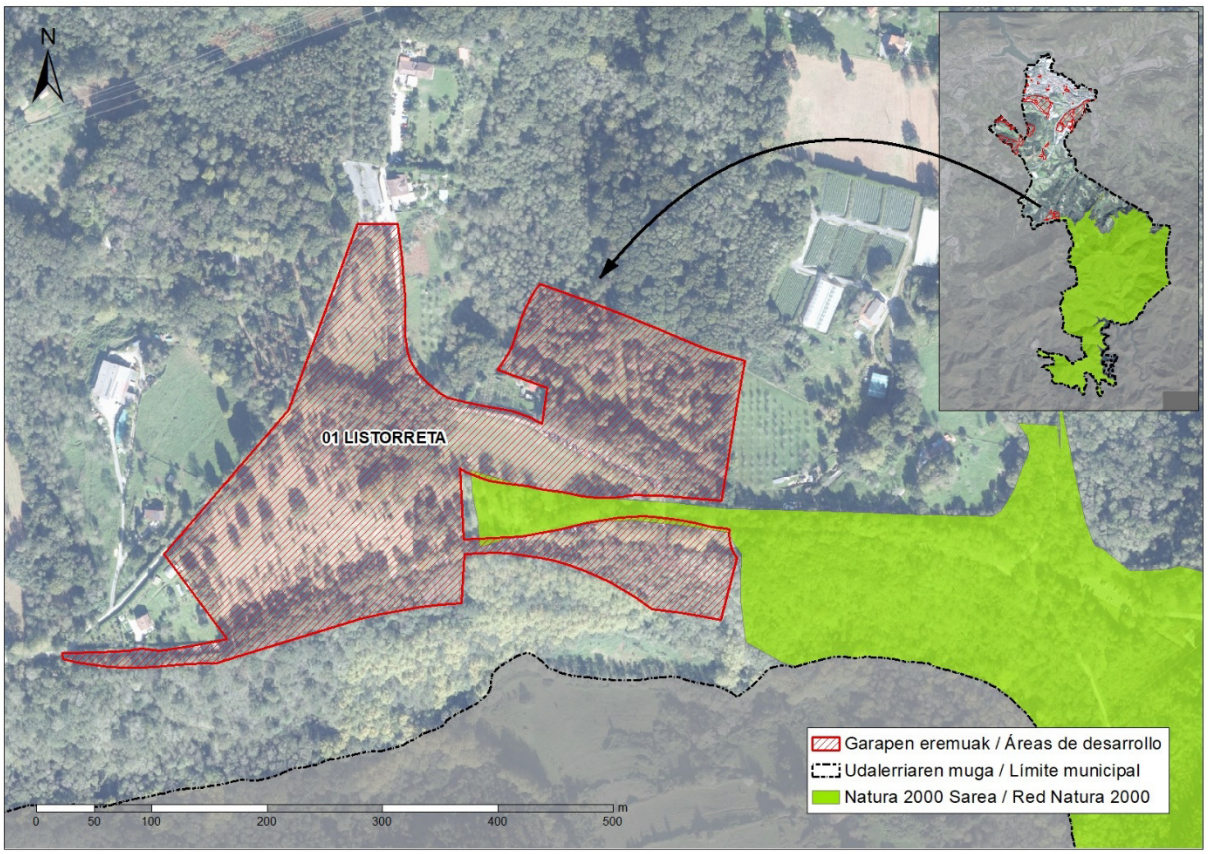


Figura 2.Ubicación del Área recreativa 01-Listorreta.

2.4.1 Efectos sobre elementos clave de la ZEC Aiako Harria

1. Bosques autóctonos: El PGOU no conlleva afección directa a los bosques autóctonos (hayedos acidófilos atlánticos y robledales) por lo que no se prevé ningún efecto sobre estas formaciones y sus objetivos de conservación.
2. Regatas-alisedas, y fauna y flora asociada: El PGOU no conlleva ninguna afección directa o indirecta a las regatas y alisedas, por lo que no se aprecia ninguna consecuencia del Plan sobre este elemento clave y sus objetivos de conservación.
3. Matorrales-pastizales y flora asociada: El PGOU no conlleva ninguna afección directa o indirecta a los matorrales atlánticos ni a los pastos ácidos de montaña, por lo que no se prevé ningún efecto sobre estas formaciones y sus objetivos de gestión.
4. Comunidad hidroturbosa: No se identifica el HIC 7140 dentro de las áreas de desarrollo propuestas por el PGOU, por lo que no se aprecia ninguna consecuencia sobre este elemento calve y sus objetivos de gestión.
5. Coleópteros saproxíliscos: El PGOU no conlleva afección a bosques maduros, hábitat potencial de estas especies, por lo que no se aprecia ninguna consecuencia del plan sobre este elemento clave y sus objetivos de conservación.
6. Pito negro (*Dryocopus martius*): El PGOU no conlleva afección a bosques maduros, hábitat potencial de estas especies, por lo que no se aprecia ninguna consecuencia del plan sobre este elemento clave y sus objetivos de conservación.

2.4.2 Efectos sobre hábitats naturales y especies silvestres en régimen de protección especial

Los efectos sobre los tipos de hábitats naturales y las especies silvestres pertenecientes a los elementos clave ya se han valorado en el apartado anterior, por lo que aquí se valora la afección sobre el resto de los tipos de hábitats naturales y de especies silvestre de interés comunitario o regional dentro de la Red Natura 2000.

En cuanto a las especies de flora, dado que ninguna de las actuaciones planificadas por el PGOU se desarrollará dentro de la Red Natura 2000, se puede descartar con toda seguridad cualquier tipo de efecto directo o indirecto sobre las especies de flora en régimen de protección especial. Por la misma razón, también se puede descartar cualquier efecto directo sobre los hábitats naturales en régimen de protección especial. Los posibles efectos indirectos sobre la ZEC ya se han valorado en el anterior apartado *2.4.1 Efectos sobre elementos clave de la ZEC Aiako Harria.*

Asimismo, se puede descartar cualquier efecto directo sobre ejemplares de fauna silvestres en régimen de protección especial dentro de la Red Natura 2000.

Por todo ello, el PGOU no conllevará efecto apreciable sobre hábitats naturales y especies silvestres en régimen de protección especial de la ZEC Aiako Harria.

2.4.3 Efectos sobre permeabilidad ecológica

Se valora en este apartado los efectos directos e indirectos sobre la permeabilidad ecológica entre espacios de la Red Natura 2000 (inter-espacios) y la permeabilidad ecológica dentro de cada uno de los espacios presentes en Errenteria (intra-espacio).

Atendiendo al proyecto de la Red de Corredores Ecológicos de la CAPV (Gobierno Vasco, 2005)[4], el citado proyecto incluye la zona sur del municipio en el "espacio núcleo" Aiako Harria y la zona centro en el área de amortiguación del mismo. El río Urumea y otros afluentes del mismo se identifican como "tramos fluviales de especial interés conector". Por otro lado, la carretera GI-2132 se considera un importante obstáculo y tramo de concentración de atropellos. Los nuevos desarrollos no condicionaran la conectividad entre estas zonas, ya que la mayoría de los desarrollos se ubican junto a zonas ya artificializadas.

En este sentido, la infraestructura verde propuesta por las Directrices de Ordenación territorial (DOT) de la CAPV identifican tanto la ZEC Aiako Harria como el Embalse de Añarbe "reservas de biodiversidad". El rio Oiartzun, a su paso por el norte del término municipal, se incluye como "trama azul" de la infraestructura verde de la CAPV. Sin embargo, no se identifica ningún corredor ecológico que discurra por Errenteria.

La propuesta de infraestructura verde para Gipuzkoa identifica una serie de elementos dentro del municipio de Errenteria. En concreto, se identifican 4 zonas de interés para la funcionalidad ecológica (ZIFE), todas entre la ZEC Aiako Harria y el núcleo urbano (GAB-DO-04, GAB-DO-05, GAB-DO-06 y GAB-DO-07). Además, se identifica también una zona de mejora ambiental (HG-DO-03), relacionada con las carreteras AP-8 y GI-2132.

Por último, en el marco de la Estrategia Municipal para la Mejora y Conservación del Patrimonio Natural y la Biodiversidad de Errenteria (2013), se propone la creación de un corredor ecológico comarcal entre el Parque Natural Aiako Harria y el Parque Lau Haizeta, mejorando así la conectividad entre los espacios protegidos de la mitad meridional del municipio, y los espacios verdes de la mitad septentrional del mismo, ubicados fuera del casco urbano y que también presentan características que favorecen la presencia de especies de flora y fauna de interés.

[4] Gurrutxaga, M. 2005. Red de Corredores Ecológicos de la Comunidad Autónoma de Euskadi. Eusko Jaurlaritza, IKT S.A.

Por lo tanto, la ejecución de las propuestas del PGOU no tendrá efectos significativos sobre la conectividad ecológica, tanto externa como interna.

2.5 MEDIDAS PREVENTIVAS Y CORRECTORAS

Las medidas preventivas y correctoras destinadas a evitar las afecciones a los elementos clave de la ZEC Aiako Harria, a los hábitats de interés y a las especies de flora y fauna silvestre asociadas se detallan junto al resto de medidas en el capítulo *5 Medidas preventivas, correctoras y compensatorias* del Estudio Ambiental Estratégico.

3 CONCLUSIONES SOBRE LA AFECCIÓN DEL PGOU A LA RED NATURA 2000

Gran parte del municipio de Errenteria está incluido en la Red Natura 2000, por lo que ha sido fundamental adaptar las propuestas del PGOU a los objetivos de conservación de la ZEC Aiako Harria.

El PGOU no planifica ninguna actuación potencialmente impactante que coincida físicamente con el espacio protegido, por lo que no se prevé ninguna perdida de superficie sobre los elementos clave como consecuencia del desarrollo del Plan. Dada la nula afección del Plan General en la ZEC, más allá de las medidas protectoras que se establecen en el documento, incluidas en su normativa general, se considera que no existe una repercusión apreciable al estado de conservación de los hábitats y especies objeto de conservación.

Oiartzun, enero de 2026

Fdo.: Tomas Aranburu Calafel
Ingeniero Técnico Agrícola.
Experto en Estudios y Ordenación Territoriales

Fdo.: Alexandra Egunez Zalakain
Graduada en Biología
Master Biodiversidad, Funcionamiento y Gestión de Ecosistemas

Fdo.: Leyre Arteaga Lucas
Graduada en Ciencias Ambientales

ANEXO IV: INFORME DE AFECCIÓN SECTORIAL AGRARIA

Anexo IV

Plan General de Ordenación Urbana de Errenteria

Informe de Afección Sectorial Agraria

Enero 2026

ekolur

ÍNDICE

1 INTRODUCCIÓN 1
2 DESCRIPCIÓN DE LA PROPUESTA DEL PLAN 2
3 EVALUACIÓN DE IMPACTOS AGRARIOS 6
3.1 CATEGORÍA DEL SUELO AFECTADO 6
3.2 AFECCIÓN A EXPLOTACIONES AGRARIAS 9
3.3 AFECCIÓN A EDIFICACIONES E INFRAESTRUCTURAS VINCULADAS A LAS EXPLOTACIONES 14
3.4 IMPACTO SOBRE LA VIABILIDAD ECONÓMICA DE LA EXPLOTACIÓN 14
4 MEDIDAS CORRECTORAS 19
4.1 PROFUNDIZAR EN EL CONOCIMIENTO DE LAS TIERRAS 19
4.2 PROTECCIÓN DEL SUELO AGRARIO Y DE LAS EXPLOTACIONES AGRARIAS 19
4.3 PROTECCIÓN DE SUELOS EN FASE DE OBRAS 19
4.4 MEDIDAS COMPENSATORIAS 20
5 CONCLUSIONES SOBRE LA AFECCIÓN AGRARIA 21

ANEXO I: Planos

ANEXO II: Tablas

1 INTRODUCCIÓN

En 2014 se aprobó definitivamente el Plan Territorial Sectorial Agroforestal[1] (en adelante PTS). El objetivo de este Plan es contribuir a la protección de las tierras agrarias de mayor valor, como base para la promoción del sector primario en la Comunidad Autónoma del País Vasco, de acuerdo con el objetivo establecido en la *Ley 17/2008, de Política Agraria y Alimentaria,* de promover un uso continuado y adecuado del suelo agrario relacionado con la actividad agraria, y de acuerdo con las demandas de la sociedad.

El PTS contempla como ámbito de ordenación la totalidad de la CAPV, a excepción de las áreas urbanas ya existentes, es decir, las áreas clasificadas por el planeamiento general municipal como suelo urbano o urbanizable a la fecha de la aprobación definitiva de dicho documento. Establece así la categorización del suelo no urbanizable, que deberá recogerse en el planeamiento municipal, y otorga interés estratégico a las zonas clasificadas como suelo no urbanizable y campiña agroganadera de alto valor agrológico.

Para la defensa del sector agrario frente a los usos no agroforestales, el PTS establece en su Anexo D el Protocolo de Evaluación de la Afección Agraria (PEAS) que permite evaluar las propuestas de desarrollo territorial de cada explotación afectada y del suelo agrario de su ámbito, incorporando la valoración de los aspectos sectoriales en la toma de decisiones.

Las propuestas de crecimiento urbanístico planteadas en el PGOU podrían equipararse a los crecimientos urbanísticos basados en núcleos ya existentes, según la matriz de usos del citado PTS. Cuando estos crecimientos se localizan en las subcategorías de Alto Valor Estratégico y Paisaje Rural de Transición de la categoría Agroganadera y Campiña, en las subcategorías de Monte, Monte Ralo y Forestal, o en las zonas calificadas como Mejora Ambiental, el uso es admisible (2b), es decir, para su implantación es necesario analizar el impacto generado en la actividad agroforestal e introducir medidas correctoras en los términos recogidos en el Anexo del PTS Agroforestal.

A continuación, en este anexo se realiza una evaluación del impacto agrario siguiendo el mencionado protocolo. En ella se establecen las bases a analizar:

1. Afección por categoría de suelo afectado, con indicación expresa de las superficies de alto valor estratégico y de los montes de utilidad pública y montes protectores.
2. Viabilidad económica de las explotaciones afectadas y edificios e infraestructuras vinculados a las explotaciones.
3. Afección a edificaciones e infraestructuras vinculadas a las explotaciones.

[1]DECRETO 177/2014, de 16 de septiembre, por el que se aprueba definitivamente el Plan Territorial Sectorial Agroforestal de la Comunidad Autónoma del País Vasco

2 DESCRIPCIÓN DE LA PROPUESTA DEL PLAN

El Plan General de Ordenación Urbana de Errenteria (en adelante PGOU) es la revisión del vigente Plan General de 2004. Desde entonces no se ha adaptado a las diversas legislaciones y normativas urbanísticas que han entrado en vigor.

El ámbito de actuación del Plan General de Ordenación Urbana es la totalidad del término municipal de Errenteria, con una superficie aproximada de 32 km^2. El municipio forma parte del Área Funcional de Donostialdea-Bajo Bidasoa.

Limita al norte con el término municipal de Lezo y la bahía de Pasaia; al noroeste con Pasaia; al oeste con el barrio donostiarra de Altza, Astigarraga y Hernani; al sur y sureste con las localidades navarras de Arano y Goizueta respectivamente; y al este con Oiartzun.

El amplio valle que se sitúa al norte del término municipal se asoma a la bahía de Pasaia y acoge los principales asentamientos urbanos, residenciales e industriales, así como importantes infraestructuras viarias de carreteras y ferrocarril. La zona central y sur del municipio se corresponden con un territorio rural en el que destacan las cumbres San Marcos, Txoritokieta, Aldura, Urdaburu y Zaria, punto culminante del municipio con 630 metros de altitud sobre el nivel del mar.

El documento de aprobación inicial del PGOU plantea una superficie de suelo urbano y urbanizable de 4.235.530 m² de superficie. Concretamente, el suelo urbano se corresponde con una superficie de 3.559.389 m² y el suelo urbanizable con 676.141 m², limitándose éste último a los sectores ya previstos por el Plan General vigente. En cuanto al suelo no urbanizable, representa un 86,78% de la superficie total del municipio, 3.203ha en total.

En la siguiente tabla se muestran los ámbitos y parcelas donde se prevén desarrollos urbanísticos.

Tabla 1. Áreas de actuación propuestas en el documento para aprobación inicial del PGOU, clasificación de suelo, usos previstos y los cambios realizados en relación con el planeamiento vigente.

Ámbito urbanístico	Áreas de desarrollo previstas	Superficie (m^2)	Clasificación de suelo	Uso previsto en el vigente PGOU	Cambio de uso propuesto en el nuevo PGOU	Ordenación pormenorizada definida en el PGOU
AU.2 CAPUCHINOS	Subámbito 2.1. Esnabide 2	5.806	Suelo urbano	Residencial		No
	Parcela c.1/2.1 Garajes Extremadura	3.633	Suelo urbano	Equipamiento		Si
	Parcela a.3.2.3 Basanoaga	2.784	Suelo urbano	Residencial		Si
	Parcela c.1/2.2. en Esnabide junto a Don Bosco	2.786	Suelo urbano	Residencial	Equipamiento	Si
	Parcelas a.3.2.1 y a.3.2.2 de Esnabide	2.887	Suelo urbano	Residencial		No*
AU.4 ALABERGA	Subámbito 4.1 Caserio Alaberga	2.278	Suelo urbano	Residencial		Si
AU.5 GALTZARABORDA	Subámbito 5.2 Igantzi	1.444	Suelo urbano	Equipamiento		Si

	Subámbito 5.1 Galtzaraborda 11, 13	1.018	Suelo urbano	Residencial		Si
AU.6 BERAUN	Subámbito 6.1 Alfe[2]	5.064	Suelo urbano	Viario		No
AU. 8 GAZTAÑO	Parcela a.3/8.1 Gaztaño Berri	811	Suelo urbano	Residencial		Si
AU.9 CENTRO	Subámbito 9.3 Tomas Lopez	9.956	Suelo urbano	Residencial		No
	Subámbito 9.1. Santa Clara 10,12,14	631	Suelo urbano	Residencial		Si
	Subámbito 9.2. Santa Clara 20, 22	323	Suelo urbano	Residencial		Si
	Parcela a.2/9.1 de Santa Clara 24	370	Suelo urbano	Residencial		Si
AU.12. ALTZATE	AU.12. Altzate	41.028	Suelo urbano	Residencial		No*
AU.15 GABIERROTA	Parcela a.3/15.1 Evaristo Bozas	678	Suelo urbano	Residencial		Si
AU. 17 AGUSTINAS	Parcela c.1/17.1 Markola Goia	1.144	Suelo urbano	Espacios libres	Equipamiento	Si
AU. 18 LARTZABAL	Subámbito 18.1 Lartzabal Zaharra[3]	2.896	Suelo urbano	Residencial		No
	Subámbito 18.2 Villa Maria Luisa[4]	1.521	Suelo urbano	AAEE		No
AU.19 GAMONGOA	AU.19 Gamongoa	270.813	Suelo urbanizable	Residencial		No
AU.20 TXIRRITA-MALEO	Parcela a.4/20.1 Caserio Maleo	4.451	Suelo urbano	Residencial		No
	AU.20 Txirrita-Maleo (aumento de la edificabilidad en parcelas preexistentes)	4.000	Suelo urbano	AAEE		Si
AU.21 MASTI-LOIDI	Subámbito 21.1 Loidi Alde	6.888	Suelo urbano	AAEE	Residencial	Si
	Subámbito 21.2 Hego Arramendi	4.464	Suelo urbano	AAEE	residencial	No
	Parcela b.1/21.1 Ampliación parcela AAEE en Masti-Loidi	8.945	Suelo urbano	AAEE		Si

[2] Se prevé la remodelación de la glorieta de San Marcos, previéndose a tal efecto su incorporación al subámbito "6.1 Alfe", de acuerdo con la propuesta a tal efecto del PGOU de Donostia de 2010.

[3] La ordenación pormenorizada ya está definida en el planeamiento vigente y el subámbito está desarrollado actualmente. El nuevo PGOU únicamente viabiliza la habilitación bajo cubierta de viviendas, así como la ejecución de buhardillas, posibilitando para ello la ordenación de una mayor pendiente para las cubiertas (portales nº 1, 3, 5 y 7) de acuerdo con lo establecido en las Normas Urbanísticas Generales del PGOU.

[4] Se consolida la parcela preexistente, de acuerdo con el planeamiento vigente de Oiartzun.

AU.27 EGIBURU	Subámbito 27.1 Hego Egiburu	12.629	Suelo urbano	AAEE		Si
	Subámbito 27.2 Ipar Egiburu	11.572	Suelo urbano	AAEE		Si
AU.29 EGILUZE	AU.29 Egiluze	59.565	Suelo urbano	AAEE		No
AU.22 LARRETXIPI	AU.22 Larretxipi	160.690	Suelo urbanizable	Residencial	AAEE	No
AU.24 PERUTXENE-SAGASTI	AU.24 Perutxene-Sagasti	206.762	Suelo urbanizable	Residencial		No
AU.33 TOLARE-INTZINARTE	AU.33 Tolare-Intzinarte	30.822	Suelo urbanizable	Residencial		No
AU.32 ZAMALBIDE BERRI	AU.32 Zamalbide berri	9.232	Suelo urbanizable	Residencial		No

Cabe destacar que, los desarrollos del ámbito AU.12. Altzate y las parcelas a.3.2.1 y a.3.2.2 de Esnabide se encuentran en ejecución y cuentan con planes pormenorizados de desarrollo aprobados, por lo que el PGOU únicamente recoge lo aprobado en los correspondientes planes. Por tanto, aunque se hace referencia a estos ámbitos en la descripción del PGOU, en la valoración de impactos no se va a realizar su análisis, ya que han sido evaluados ambientalmente en el trámite de aprobación de los correspondientes planes de ordenación.

Existen propuestas por el planeamiento vigente en municipios colindantes que inciden puntualmente en el término municipal de Errenteria y cuyas determinaciones se remiten a aquellos planes. Es el caso de los dos siguientes: Subámbito 6.1 de Alfe (según planeamiento de Donostia) y Subámbito 18.2 de Villa Maria Luisa (según planeamiento de Oiartzun).

Por otro lado, hay que tener en cuenta las actuaciones que se proponen en suelo no urbanizable. se identifican cuatro áreas recreativas para las que se establecen unas determinaciones superpuestas que se recogen en las Normas Urbanísticas Particulares de aplicación. Se trata de los ámbitos de Listorreta, San Marcos, Zuñalorreta y Txoritokieta:

- **NU.1 LISTORRETA:** Se corresponde con el enclave recreativo de Listorreta. Se trata de un ámbito ubicado en suelo no urbanizable, al sur del municipio, en el entorno de Aldura, al norte del monte Landarbaso y próximo a la regata del mismo nombre. Está preparado para su uso recreativo intensivo y cuenta con las instalaciones precisas para ello. Se corresponde con la puerta de entrada al parque de Aiako Harria desde Errenteria. Su superficie es de 96.943 m².
- **NU.2 SAN MARCOS:** Se corresponde con el módulo de San Marcos delimitado por el Plan Especial vigente del ámbito del parque de Lau Haizeta. Se trata de un ámbito ubicado en suelo no urbanizable, inmediato al área urbana. Cuenta en su punto más culminante con un fuerte, está preparado para su uso recreativo intensivo y cuenta con las instalaciones precisas para ello. Su superficie es de 89.982 m².
- **NU.3 ZUÑALORRETA:** Se corresponde con el módulo de Zuñalorreta delimitado por el Plan Especial vigente del ámbito del parque de Lau Haizeta. Se trata de un ámbito ubicado en suelo no urbanizable, próximo al área urbana. Se corresponde con una parte del antiguo vertedero de San Marcos, ya clausurado, en el que se implantan en la actualidad diversos usos alternativos. Su superficie es de 67.901 m².

- **NU.4 TXORITOKIETA:** Se corresponde con el módulo de Txoritokieta delimitado por el Plan Especial vigente del ámbito del parque de Lau Haizeta. Se trata de un ámbito ubicado en suelo no urbanizable. Cuenta en su punto más culminante con un fuerte. Su superficie es de 240.871 m².

3 EVALUACIÓN DE IMPACTOS AGRARIOS

3.1 CATEGORÍA DEL SUELO AFECTADO

Antes de analizar el impacto de cada propuesta de desarrollo, conviene adelantar algunos datos sobre la distribución por categorías establecida por el PTS Agroforestal en el municipio de Errenteria.

Cabe mencionar que, los suelos urbanos y urbanizables clasificados previo a la aprobación del PTS (Decreto 177/2014, de 16 de septiembre) quedan fuera de la ordenación de este. Del mismo modo, en las zonas que conforman la Red Natura 2000 (Incluida la ZEC Aiako Harria) y en las márgenes de los cursos de agua ordenados pormenorizadamente por el PTS de Rios y Arroyos, el presente PTS asumirá lo establecido en su normativa.

Por lo tanto, en el municipio de Errenteria las categorías del PTS Agroforestal se distribuyen de la siguiente manera.

Tabla 2. Distribución del municipio por categorías de PRL Agroforestal.

Categoría	Superficie (ha)	%
Zona agroganadera: Alto Valor Estratégico	78,32	2,44%
Zona agroganadera: Paisaje Rural de Transición	334,43	10,44%
Forestal	537,36	16,77%
Forestal-Monte Ralo	1,34	0,04%
Mejora ambiental	9,76	0,30%
TOTAL	961,21	30%
Áreas fuera del PTS	2.242,74	70%

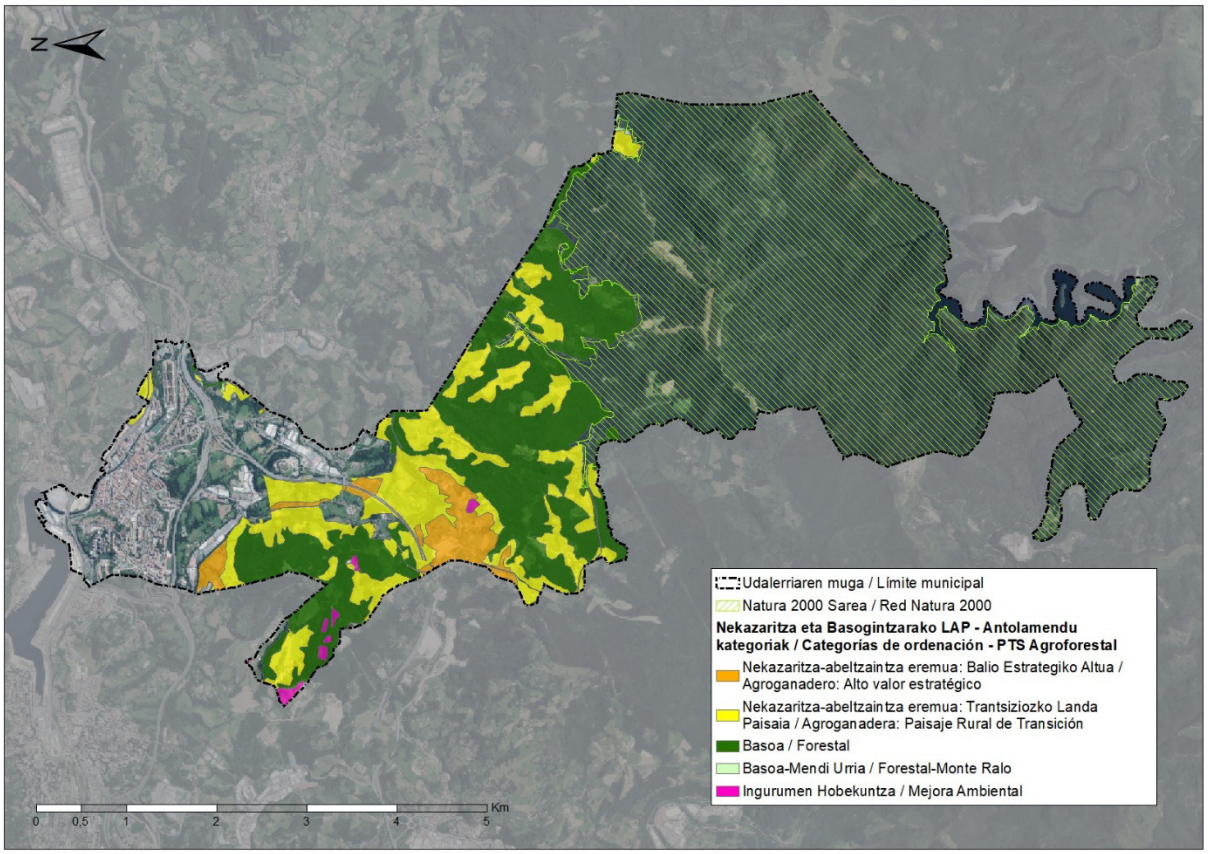


Figura 1. Categorías establecidas por el PTS Agroforestal en el municipio de Errenteria.

A continuación, se analiza el impacto de las propuestas de desarrollo, es decir, el impacto por categorías del PTS. Es importante recalcar que en la siguiente tabla solo se muestran las propuestas de desarrollo que afectan a las mencionadas categorías.

Tabla 3. Impacto de las propuestas de desarrollo (m^2) por categorías de PTS Agroforestal.

Áreas de desarrollo	Superficie (m^2)	Alto Valor Estratégico	Paisaje Rural de Transición	Forestal	Forestal-Monte Ralo	Mejora ambiental	Total superficie afectada	% del ámbito
01 Listorreta	96.951	-	75.002	14.251	-	-	89.254	92%
02 San Marcos	89.977	-	11	89.750	-	-	89.761	100%
03 Zuñalorreta	67.913	-	1.284	2.741	-	2.136	6.161	9%
04 Txoritokieta	240.870	-	6.286	193.390	-	34.598	234.273	97%
18.2 Villa Maria Luisa	1.521	-	0,04		-	-	0,04	0,003%
AU. 24 Perutxene-Sagasti	206.756	1.173	40.663	12.080	4.233	-	58.150	28%
AU.33 Zamalbide berri	28.640	-	1.860	-	-	-	1.860	6%

En la siguiente tabla se muestra la superficie de cada una de las categorías afectadas de forma general por las propuestas de desarrollo y lo que supone la afectada respecto a la superficie de dichas categorías en el conjunto del municipio.

Tabla 4. Superficies afectadas por categorías de PTS Agroforestal

Categorías del PTS	Superficie afectada (m^2)	% Áreas desarrollo	% Categorías PTS en Errenteria
Alto Valor Estratégico	1.173	0,08%	0,15%
Paisaje Rural de Transición	125.107	8,96%	3,74%
Forestal	312.212	22,37%	5,81%
Forestal-Monte Ralo	4.233	0,30%	31,58%
Mejora ambiental	36.734	2,63%	37,63%
TOTAL	479.459	34,35%	4,99%

Los terrenos de **Alto Valor Estratégico** se ven afectados únicamente por la propuesta de desarrollo prevista en el AU.24 Perutxene-Sagasti (206.756 m^2), 1.173 m^2 afectados en total, lo que suponen el 0,15% de los suelos de esta categoría clasificados por el PTS en Errenteria.

En cuanto al **Paisaje rural de transición**, prácticamente todos los ámbitos que se muestran en la Tabla 3 afectan en mayor o menor medida a esta categoría. Destacan el Área recreativa 01 Listorreta, que ocupa un total de 75.002 m^2 y, al igual que en la categoría anterior, el AU.24 Perutxene-Sagasti, que afecta a 14.251 m^2. En cualquier caso, la afección total a los suelos clasificados como Paisaje rural de transición asciende a los 125.107 m^2, lo que supone el 3,74% de los suelos de esta categoría en Errenteria.

Los suelos clasificados en la categoría **Forestal** son afectados principalmente por las áreas recreativas propuestas en el suelo no urbanizable, destacando, sobre todo, el área 04 Txoritokieta, que coincide con 193.390 m^2 de dicha categoría. En total los suelos afectados de la categoría Forestal suponen el 5,81% de los suelos de esta categoría en el municipio.

Atendiendo a la categoría **Forestal-Monte Ralo**, 4.233 m^2 de estos terrenos se verán afectados por la propuesta de desarrollo prevista en el AU.24 Perutxene-Sagasti, lo que equivale al 0,30% de los suelos clasificados en esta categoría.

Por último, los suelos clasificados en la categoría **Mejora Ambiental** coinciden con 2.136 m^2 del área recreativa 03 Zuñalorreta y con 34.598 m2 de 04 Txoritokieta. En total, esta superficie supone el 37,62% de los suelos clasificados en esta categoría en Errenteria.

En general, se puede decir que las pérdidas ocasionadas en las categorías de PTS son limitadas. La superficie de ocupación en estas categorías es de 48 ha aproximadamente, lo que supone el 5% de los suelos clasificados por el PTS. Hay que tener en cuenta que, entre los desarrollos propuestos por el PGOU, las mayores superficies las ocupan cuatro áreas recreativas en suelo no urbanizable, en las que la intervención será limitada y alineada con la protección del medio y paisaje del entorno. Además, estos seguirán clasificados como suelo no urbanizable, debiendo cumplir la normativa correspondiente a cada categoría los desarrollos reducidos que en ellos se propongan.

Por otro lado, cabe destacar que los suelos de alto valor agrologico se ven afectados en una reducida superficie de 0,12 ha junto al cementerio municipal, en el sector de Perutxene-Sagasti. No obstante, en la actualidad esta mancha coincide con terrenos ocupados por un bosque mixto en el que destacan los fresnos, los alisos y los sauces. Por lo que, su estado actual no se corresponde con los suelos de alto valor agrologico.

3.2 AFECCIÓN A EXPLOTACIONES AGRARIAS

A continuación, se analizan los efectos de los nuevos desarrollos sobre los usos, utilizando los datos de uso y parcelas del SIGPAC (Sistema de Información Geográfica de Parcelas Agrícolas). Es importante mencionar que, a la hora de realizar el análisis, se ha apreciado cierto desajuste entre el límite municipal establecido en la cartografía de la DFG y en la de Geoeuskadi. Para dar solución a este problema, se han usado también las cartografías SIGPAC de los municipios colindantes de Errenteria.

Tabla 5. Impacto de las principales propuestas recogidas en el PGOU de Errenteria según datos de uso SIGPAC.

ÁREAS DE DESARROLLO	Usos SIGPAC (m²)												TOTAL (m²)
	TA	FY	PS	PR	PA	FO	CA	ZU	IM	ED	IV	TH	
01 Listorreta	-	902	7.320	35.125	13.235	33.732	6.350	-	287	-	-	-	96.951
02 San Marcos	-	1.705	2.619	8.401	4.479	53.422	342	-	18.793	-	-	-	89.761
03 Zuñalorreta	-	499	38.614	2.920		7.713	305	-	15.479	-	2.240	-	67.770
04 Txoritokieta	-	5.184	5.081	51.242	28	136.861	4.665	-	37.224	175	-	-	240.461
18.1 Latzabal zaharra	-	-	-	-	-	-	-	2.896	-	-	-	-	2.896
18.2 Villa Maria Luisa	-	-	-	-	-	-	-	1.508	14	-	-	-	1.521
2.1 Esnabide 2	-	-	-	-	-	-	-	5.806	-	-	-	-	5.806
21.2 Loidi Alde	-	-	-	-	-	-	-	6.888	-	-	-	-	6.888
21.2 Hego Arramendi	-	-	-	-	-	-	-	4.464	-	-	-	-	4.464
27.1 Hego Egiburu	-	-	-	-	-	-	297	12.335	-	-	-	-	12.632
27.2 Ipar Egiburu	-	-	-	-	-	-	-	10.893	-	-	-	-	11.569
4.1 Caserio Alaberga	-	-	-	-	-	-	-	2.278	-	-	-	-	2.278
5.1 Galtzaraborda 11, 13	-	-	-	-	-	-	-	1.018	-	-	-	-	1.018
5.2 Igantzi	-	-	-	-	-	-	3.250	-	-	-	-	-	3.250
6.1 Alfe	-	-	-	-	-	-	4.457	487	-	-	-	-	4.944
9.1 Santa Clara 11, 12, 13	-	-	-	-	-	-	-	735	-	-	-	-	735
9.2 Santa Clara 20, 22	-	-	-	-	-	-	-	323	-	-	-	-	323
9.3 Tomas Lopez	-	-	-	-	-	-	-	13.438	-	-	-	-	13.438
a.2/9.1 Santa Clara 24	-	-	-	-	-	-	-	370	-	-	-	-	370
a.3.2.3 Basanoaga	-	-	-	-	-	-	-	2.784	-	-	-	-	2.784
a.3/15.1 Evaristos Bozas	-	-	-	-	-	-	-	678	-	-	-	-	678
a.3/8.1 Gaztaño Berri	-	-	-	-	-	-	-	811	-	-	-	-	811
a.4/20.1 Caserio Maleo	-	-	-	-	-	-	-	4.423	-	-	-	-	4.423
AU.19 Gamongoaga	54	-	104.175	5.116	-	-	-	154.161	6.033	-	-	1.275	270.814
AU.20 Txirrita-Maleo	-	-	637	215	-	-	-	65.878	-	-	-	-	66.731
AU.22 Larretxipi	270	-	49.997	-	-	-	631	109.797	-	-	-	-	160.694
AU.24 Perutxene-Sagasti	-	429	47.523	2.182	-	13.459	0	142.090	1.071	-	-	-	206.756

ÁREAS DE DESARROLLO	Usos SIGPAC (m^2)												TOTAL (m^2)
	TA	FY	PS	PR	PA	FO	CA	ZU	IM	ED	IV	TH	
AU.29 Egiluze	-	-	-	-	-	-	21	59.571	-	-	-	-	59.592
AU.32 Zamalbide Berri	-	-	3.656	-	-	-	878	4.698	-	-	-	-	9.232
AU.33 Tolare-Intzinarte	0	-	3.685	-	-	947	3.414	20.209	386	-	-	-	28.640
b.1/21.1 Ampliacion Masti-Loidi	6	-	-	1.299	-	-	-	7.321	319	-	-	-	8.945
c.1/17.1 Markola Goia	-	-	-	-	-	-	-	1.144	-	-	-	-	1.144
c.1/2.1 Garajes extremadura	-	-	-	-	-	-	-	3.579	2	-	-	-	3.581
c.1/2.2 Esnabide junto a Don Bosco	-	-	-	-	-	-	-	2.787	-	-	-	-	2.787
TOTAL	**330**	**8.721**	**263.983**	**106.501**	**17.742**	**246.134**	**24.610**	**643.371**	**79.608**	**175**	**2.240**	**1.275**	**1.394.687**
% superficie afectada	0,02%	0,63%	18,93%	7,64%	1,27%	17,65%	1,76%	46,13%	5,71%	0,01%	0,16%	0,09%	100%

TA: Tierras arables, FY: Frutales, PS: Pastizal, PR: Pasto arbustivo, PA: Pasto permanente con arbolado, FO: Forestal, CA: Carreteras, ZU: Zona urbana, IM: Improductivo, ED: Edificaciones, IV: Invernaderos, TH: Huerta.

Desde el punto de vista agrario, los usos se dividen en dos grupos: por un lado, los terrenos que no tienen ningún valor agrario (suelo urbano - ZU, carreteras – CA, edificaciones - ED y no productivo - IM) y, por otro, los terrenos que se destinan a la actividad agroganadera-forestal (tierras arables, frutales, pastizales, pastos arbustivos, pastos permanentes con arbolado, forestal, invernaderos y huertas.).

El impacto de las principales propuestas del PGOU se divide principalmente en tres tipos de usos: el 54% de los afectados serían suelos alterados, 19% pastizales y 18% forestal. En cuanto a los pastizales, destaca sobre los demás la superficie afectada en el área de desarrollo AU.19 Gamongoaga, que asciende a los 104.175 m2. En el caso del uso forestal la mayor ocupación se dará en el área recreativa 04 Txoritokieta.

Tabla 6. Impacto de las principales propuestas recogidas en el PGOU de Errenteria según datos de uso SIGPAC.

ÁREAS DE DESARROLLO	Usos SIGPAC (m^2)									TOTAL (m^2)
	TA	FY	PS	PR	PA	FO	Urbanizado	IV	TH	
TOTAL	330	8.721	263.983	106.501	17.742	246.134	747.763	2.240	1.275	1.394.687
% superficie afectada	0,02%	1%	19%	8%	1%	18%	54%	0,16%	0,09%	100%

Siguiendo con la afección a las parcelas SIGPAC, en la tabla 1 del anexo II se refleja el impacto producido por cada área de desarrollo en dichas parcelas. Según los datos de la tabla la parcela que sufrirá mayor afección, con gran diferencia respecto a las demás es la parcela 90000 (838.024 m^2 afectados, 60% de las áreas de desarrollo). Se trata de la parcela ocupada prácticamente por todo el núcleo urbano de Errenteria, por lo que los usos principales concuerdan con suelos que no tienen valor agrario.

En la siguiente tabla se muestra un resumen de la tabla 1 del anexo II. En ella se recogen las parcelas afectadas por los nuevos desarrollos siempre que tengan una superficie superior al 2% de la superficie afectada, indicando la superficie correspondiente a cada nuevo desarrollo.

Tabla 7. Afección de las nuevas áreas de desarrollo según los datos del SIGPAC.

Áreas de desarrollo	Parcelas SIGPAC					
	58	82	84	90000	90021	TOTAL
01 Listorreta		9.529	32.475			**96.951**
02 San Marcos		78.632				**89.761**
03 Zuñalorreta						**67.770**
04 Txoritokieta	29.772				6.013	**240.461**
18.1 Latzabal zaharra				2.896		**2.896**
18.2 Villa Maria Luisa				1.508		**1.521**
2.1 Esnabide 2				5.806		**5.806**
21.2 Loidi Alde				6.888		**6.888**
21.2 Hego Arramendi				4.464		**4.464**
27.1 Hego Egiburu				12.335		**12.632**
27.2 Ipar Egiburu				11.569		**11.569**
4.1 Caserio Alaberga				2.278		**2.278**
5.1 Galtzaraborda 11, 13				1.018		**1.018**
5.2 Igantzi				3.250		**3.250**
6.1 Alfe				487		**4.944**
9.1 Santa Clara 11, 12, 13				735		**735**
9.2 Santa Clara 20, 22				323		**323**

9.3 Tomas Lopez				13.438		**13.438**
a.2/9.1 Santa Clara 24				370		**370**
a.3.2.3 Basanoaga				2.784		**2.784**
a.3/15.1 Evaristos Bozas				678		**678**
a.3/8.1 Gaztaño Berri				811		**811**
a.4/20.1 Caserio Maleo				4.423		**4.423**
AU.19 Gamongoaga				270.814		**270.814**
AU.20 Txirrita-Maleo				66.731		**66.731**
AU.22 Larretxipi				160.694		**160.694**
AU.24 Perutxene-Sagasti				187.935		**206.756**
AU.29 Egiluze				59.592		**59.592**
AU.32 Zamalbide Berri				13	5	**9.232**
AU.33 Tolare-Intzinarte				1.354	22.517	**28.640**
b.1/21.1 Ampliacion Masti-Loidi				7.321		**8.945**
c.1/17.1 Markola Goia				1.144		**1.144**
c.1/2.1 Garajes extremadura				3.579		**3.581**
c.1/2.2 Esnabide junto a Don Bosco				2.787		**2.787**
TOTAL	**29.772**	**88.161**	**32.475**	**838.024**	**28.534**	**1.394.687**
%	2,13%	6,32%	2,33%	60,09%	2,05%	

Los datos totales corresponden a todas las parcelas afectada y no solo a las que figuran en la tabla.

En la siguiente tabla se recoge el impacto de las principales propuestas del PGOU sobre el uso agrario de cada parcela, es decir, no se tendrán en cuenta las superficies afectadas por los suelos alterados en cada parcela, sino únicamente las afectadas sobre los usos agrarios. Además, solo se muestran las parcelas en las que se prevé una afección mayor al 10% de la superficie.

Tabla 8. Afección de las propuestas del PGOU de Errenteria a cada parcela.

SIGPAC parcelas	Superficie de la parcela en el término municipal de Errenteria (m^2)	Superficie afectada por las principales propuestas del PGOU (m^2)	Impacto sobre el uso agrícola (m^2)	superficie de la parcela %
13	64.747	9.915	9.915	15,31%
14	51.450	7.476	7.285	14,16%
15	65.214	7.097	7.097	10,88%
16	43.429	14.529	10.205	23,50%
17	62.770	11.988	11.988	19,10%
18	74.136	15.523	15.037	20,28%
19	83.480	9.218	8.370	10,03%
41	36.887	19.265	17.209	46,65%
44	80.057	26.800	25.517	31,87%
45	30.746	9.789	9.604	31,24%
49	17.188	9.493	9.493	55,23%
50	53.249	13.352	13.352	25,07%
56	21.219	3.782	3.782	17,82%
57	68.352	9.938	9.938	14,54%

SIGPAC parcelas	Superficie de la parcela en el término municipal de Errenteria (m^2)	Superficie afectada por las principales propuestas del PGOU (m^2)	Impacto sobre el uso agrícola (m^2)	superficie de la parcela %
58	55.041	29.772	26.480	48,11%
75	40.225	21.537	21.537	53,54%
82	125.876	88.161	70.391	55,92%
83	55.088	8.606	8.606	15,62%
84	45.653	32.475	32.475	71,13%
92	23.865	6.457	3.897	16,33%
95	96.664	17.149	14.119	14,61%
103	44.242	6.394	6.394	14,45%
107	21.624	4.609	2.697	12,47%
113	26.162	6.597	5.907	22,58%
232	701	97	97	13,79%
244	75	64	17	22,72%
247	125	22	22	17,51%
254	777	98	98	12,59%
256	3.401	3.303	1.875	55,13%
343	60	18	18	30,75%
345	60	14	14	23,91%
60000	21.145	18.725	18.502	87,50%
60001	4.648	2.868	2.549	54,84%
60002	1.163	1.163	1.163	100,00%
90003	1.212	1.172	1.149	94,75%
90004	123	82	37	30,40%
Total	**25.551.333**	**1.394.687**	**646.924**	**2,53%**

La parcela con mayor superficie de perdida agrícola será la **90000**, con 20,7 ha agrícolas ocupadas. Sin embargo, esta superficie solo corresponde al 4,7% de la superficie total de dicha parcela. Las parcelas que sufrirán mayor impacto serán las parcelas **84** (3,2 ha, 71% de la parcela) y **6000** (1,9 ha, 88% de la parcela). Las parcelas **60002** y **90003** perderán el 100% y el 95% total de la superficie respectivamente, aunque estas superficies rondan las 0,1 ha, por lo que no se considera el impacto más importante.

3.3 AFECCIÓN A EDIFICACIONES E INFRAESTRUCTURAS VINCULADAS A LAS EXPLOTACIONES

Los desarrollos propuestos, tanto en suelo no urbanizable como en nuevos sectores de suelo urbanizable o en nuevas áreas de suelo urbano, a priori, no afectarán a ninguna edificación o infraestructura vinculada a explotaciones agrarias.

3.4 IMPACTO SOBRE LA VIABILIDAD ECONÓMICA DE LA EXPLOTACIÓN

Se considera que el cambio de usos de un porcentaje importante de las parcelas agrícolas identificadas en el SIGPAC y su pérdida para la agricultura puede tener un impacto significativo en la viabilidad económica de la explotación.

En la tabla siguiente se expondrán las parcelas que sufrirán una pérdida de uso agrícola como consecuencia de los desarrollos propuestos y que pueden afectar a más del 10% de la superficie total de las parcelas.

Para el resto de las parcelas se prevé una afección menor, por lo que no se entiende que puedan afectar a la viabilidad económica de las explotaciones vinculadas a dichas parcelas.

Tabla 9. Impacto de las propuestas del PGOU en los terrenos del SIGPAC.

SIGPAC parcelas	Impacto sobre el uso agrícola (m^2)	Superficie de la parcela %	Desarrollo propuesto	Usos principales
13	9.915	15,31%	04-Txoritokieta	PR
14	7.285	14,16%	04-Txoritokieta eta AU.33	PR, FO
15	7.097	10,88%	04-Txoritokieta	PR
16	10.205	23,50%	04-Txoritokieta	FO
17	11.988	19,10%	04-Txoritokieta	FO
18	15.037	20,28%	04-Txoritokieta eta 01-Listorreta	PR, FO
19	8.370	10,03%	01-Listorreta	FO
41	17.209	46,65%	03-Zuñalorreta	PS, FO
44	25.517	31,87%	04-Txoritokieta	FO, PR
45	9.604	31,24%	04-Txoritokieta eta AU.33	FO
49	9.493	55,23%	04-Txoritokieta	FO
50	13.352	25,07%	04-Txoritokieta	FO, PR
56	3.782	17,82%	04-Txoritokieta	FO
57	9.938	14,54%	04-Txoritokieta	FO
58	26.480	48,11%	04-Txoritokieta	FO, PR, FY
75	21.537	53,54%	01-Listorreta	FO, PA
82	70.391	55,92%	01-Listorreta eta 02-San Marcos	FO, FY, PR, PS
83	8.606	15,62%	01-Listorreta	PR, FO
84	32.475	71,13%	01-Listorreta	PR, FO
92	3.897	16,33%	03-Zuñalorreta	IV, PR, FO
95	14.119	14,61%	03-Zuñalorreta	PS
103	6.394	14,45%	04-Txoritokieta	FO
107	2.697	12,47%	03-Zuñalorreta	IV, PS, FO
113	5.907	22,58%	03-Zuñalorreta	PS, FO
232	97	13,79%	03-Zuñalorreta	PS
244	17	22,72%	03-Zuñalorreta	IV
247	22	17,51%	03-Zuñalorreta	FO
254	98	12,59%	02-San Marcos	PS, PR
256	1.875	55,13%	02-San Marcos	FO, PR, PS
343	18	30,75%	04-Txoritokieta	PS, FO
345	14	23,91%	04-Txoritokieta	PS
60000	18.502	87,50%	AU.24, 03-Zuñalorreta eta 04-Txoritokieta	FO, PR, PS, FY

SIGPAC parcelas	Impacto sobre el uso agrícola (m^2)	Superficie de la parcela %	Desarrollo propuesto	Usos principales
60001	2.549	54,84%	03-Zuñalorreta eta 04-Txoritokieta	PS, FO
60002	1.163	100,00%	04-Txoritokieta	FO
90003	1.149	94,75%	03-Zuñalorreta	PS
90004	37	30,40%	03-Zuñalorreta	IV

La viabilidad económica de las explotaciones está condicionada por su superficie y usos. Los pastos se destinan principalmente a la obtención de forraje para el ganado, así como al pastoreo directo del ganado. La previsión es que se necesiten superficies amplias y una alta productividad para obtener un beneficio económico significativo.

De acuerdo con la información aportada en los apartados anteriores, estarán afectadas alrededor de 26,3 ha de uso de pasto, principalmente en el área AU.19 Gamongoa, situada en suelo urbanizable. Las superficies afectadas representan el 9,5% de la superficie total destinada a este uso en el municipio, por lo que la pérdida resulta significativa a nivel municipal. Sera necesario adoptar medidas compensatorias.

Por otro lado, teniendo en cuenta las tierras aradas, el tipo de cultivo determina su rendimiento económico y, además, la superficie ocupada por este tipo de cultivo. Por tanto, aunque afecta a pequeñas superficies de esta tipología de usos del suelo, su incidencia puede ser más acusada. En este caso, se prevé la afección a unos 330 m^2 de terrenos arables, el 0,10% de las identificadas por la aplicación SIGPAC en todo el municipio.

En cuanto al resto de los usos agrarios, el impacto de las propuestas del PGOU afectara al uso forestal, frutales y pastizales arbustivos. Teniendo en cuenta la superficie que ocupan los usos mencionados en el conjunto del municipio, el impacto será muy reducido en la mayoría de los casos, 1,75% en frutales y 1,18% en tierras forestales. En el caso de los pastos arbustivos, sin embargo, el impacto será algo mayor, del 8,72%.

Además, se ha calculado la pérdida de Unidades de Trabajo Agrario que podrían derivarse de los desarrollos propuestos. La Unidad de Trabajo Agrario (UTA) es el trabajo realizado por una persona que desarrolla la actividad agraria a tiempo completo durante un año, teniendo en cuenta para el cálculo la superficie de la parcela destinada a la explotación y el tipo de explotación, de acuerdo con la Orden de 31 de marzo de 2016, de la Consejera de Desarrollo Económico y Competitividad. Mediante esta Orden se establecen los márgenes brutos de los cultivos y los módulos objetivos de las unidades agrarias (unidades agrarias de la Comunidad Autónoma del País Vasco).

En función de la citada Orden de 31 de marzo de 2016 y de los usos identificados en el SIGPAC, se les asignan las siguientes UTAs:

- 0,0125 UTA/ha a pastos.
- En terrenos arables 0,20 UTA/ha

Las UTA varían en función de las especies cultivadas (cereales de grano, tubérculos de consumo humano, cultivos forrajeros, hortalizas, etc.). Teniendo en cuenta que este tipo de cultivos son de diferentes estaciones, pueden variar cada año, existiendo una gran variabilidad entre las especies cultivadas en las parcelas. En este caso, se ha decidido asignar a las tierras aradas un valor de 0,20 UTA/ha, correspondiente al valor medio identificado para las hortalizas de cultivo extensivo en tierras de cultivo, según la Orden de 31 de marzo de 2016.

- Frutales 0,25 UTA/ha de media.
- Media de 0,014 UTA/ha a zonas forestales.

Con estos datos, y teniendo en cuenta las superficies que podrían verse afectadas por los desarrollos propuestos, en la siguiente tabla se resumen las UTAs que podrían verse afectadas por los desarrollos propuestos:

Tabla 10. Unidades de Trabajo Agrario (UTA) que pueden perderse como consecuencia de las propuestas del PGOU

Áreas de desarrollo	Unidades de Trabajo Agrario (UTA)					
	TA	FY	PS	PR	PA	FO
01 Listorreta	-	0,0225	0,0092	0,0439	0,0165	0,0472
02 San Marcos	-	0,0426	0,0033	0,0105	0,0056	0,0748
03 Zuñalorreta	-	0,0125	0,0483	0,0037	-	0,0108
04 Txoritokieta	-	0,1296	0,0064	0,0641	0,0000	0,1916
18.1 Latzabal zaharra	-	-	-	-	-	-
18.2 Villa Maria Luisa	-	-	-	-	-	-
2.1 Esnabide 2	-	-	-	-	-	-
21.2 Loidi Alde	-	-	-	-	-	-
21.2 Hego Arramendi	-	-	-	-	-	-
27.1 Hego Egiburu	-	-	-	-	-	-
27.2 Ipar Egiburu	-	-	0,0008	-	-	-
4.1 Caserio Alaberga	-	-	-	-	-	-
5.1 Galtzaraborda 11, 13	-	-	-	-	-	-
5.2 Igantzi	-	-	-	-	-	-
6.1 Alfe	-	-	-	-	-	-
9.1 Santa Clara 11, 12, 13	-	-	-	-	-	-
9.2 Santa Clara 20, 22	-	-	-	-	-	-
9.3 Tomas Lopez	-	-	-	-	-	-
a.2/9.1 Santa Clara 24	-	-	-	-	-	-
a.3.2.3 Basanoaga	-	-	-	-	-	-
a.3/15.1 Evaristos Bozas	-	-	-	-	-	-
a.3/8.1 Gaztaño Berri	-	-	-	-	-	-
a.4/20.1 Caserio Maleo	-	-	-	-	-	-
AU.19 Gamongoaga	0,0011	-	0,1302	0,0064	-	-
AU.20 Txirrita-Maleo	-	-	0,0008	0,0003	-	-
AU.22 Larretxipi	0,0054	-	0,0625	-	-	-
AU.24 Perutxene-Sagasti	-	0,0107	0,0594	0,0027	-	0,0188
AU.29 Egiluze	-	-	-	-	-	-
AU.32 Zamalbide Berri	-	-	0,0046	-	-	-
AU.33 Tolare-Intzinarte	0,0000	-	0,0046	-	-	0,0013
b.1/21.1 Ampliacion Masti-Loidi	0,0001	-	-	0,0016	-	-
c.1/17.1 Markola Goia	-	-	-	-	-	-
c.1/2.1 Garajes extremadura	-	-	-	-	-	-
c.1/2.2 Esnabide junto a Don Bosco	-	-	-	-	-	-
TOTAL	0,0066	0,2180	0,3300	0,1331	0,0222	0,3446

Como se puede observar, en general, las parcelas productivas afectadas presentan valores significativamente inferiores a una UTA. Si bien estos valores pueden variar en función del tipo concreto de explotación que se lleve

a cabo en las parcelas, en general, no se considera que el cambio de uso tenga un impacto significativo en la actividad agraria y en la viabilidad económica de las mismas.

Por tanto, de acuerdo con la información recogida, la reducción de las superficies gestionadas por las explotaciones agrarias no tiene una relevancia significativa suficiente como para condicionar su viabilidad económica.

No obstante, será necesario establecer medidas protectoras y correctoras para limitar la ocupación y artificialización del suelo agrario, especialmente en las parcelas de alto valor estratégico, así como una reducción significativa de las mismas y medidas compensatorias que puedan afectar a las explotaciones agrarias identificadas.

4 MEDIDAS CORRECTORAS

A continuación, se describen con carácter general, una serie de medidas preventivas, correctoras y compensatorias. Estas medidas deberán aplicarse, en su caso, para minimizar los efectos negativos que puedan generar los desarrollos propuestos. Estas medidas se incluyen en el Estudio Ambiental Estratégico.

4.1 PROFUNDIZAR EN EL CONOCIMIENTO DE LAS TIERRAS

- La potencialidad agrológica de los suelos existentes en el municipio y la profundización en el conocimiento de los tipos de suelo, en línea con la estrategia de protección del suelo de Euskadi 2030, además de ser beneficiosa, puede ser una garantía para la protección de los suelos destinados a la agricultura

4.2 PROTECCIÓN DEL SUELO AGRARIO Y DE LAS EXPLOTACIONES AGRARIAS

- La ordenación pormenorizada deberá evitar o limitar las posibles afecciones sobre los suelos de alto valor agrológico identificados por el PTS Agroforestal y por el propio PGOU, tanto en su definición como durante la fase de obras.
- Se valorará la posibilidad de compensar económicamente o disponer de nuevas parcelas agrícolas para las explotaciones más afectadas.

4.3 PROTECCIÓN DE SUELOS EN FASE DE OBRAS

- Se deberá controlar el replanteo de las actuaciones propuestas para garantizar que la zona ocupada no supere lo estrictamente necesario, tanto para el desarrollo de la propia obra como para la acumulación temporal de tierras, accesos a la obra y plataformas de ocupación temporal de la obra, incluido el parque de maquinaria.
- Con carácter previo al inicio de las obras, se balizarán con precisión tanto la superficie de ocupación de las obras como las zonas de ocupación temporal para la implantación de acopios, parque de maquinaria, instalaciones de obra, etc.
- En la selección de parques de maquinaria, instalaciones auxiliares de obra y áreas de acopio de materiales de obra se tendrán en cuenta criterios técnicos y económicos, ecológicos y agrícolas. Por ello, se evitará la instalación de un parque de máquinas fuera de la zona de intervención.
- Las zonas de acopio y las instalaciones auxiliares, como el parque de máquinas, se ubicarán en una superficie impermeable. Esta superficie dispondrá de una cuneta perimetral que conduzca las aguas a un filtro de hidrocarburos y, en todo caso, lejos de los vertidos identificados.
- No se mantendrá maquinaria en zonas no impermeabilizadas. En cualquier caso, en la obra se dispondrá de materiales absorbentes (sepiolita, mantas absorbentes, etc.) para su utilización en caso de derrames accidentales. En caso de que el vertido afecte a la parcela, los materiales absorbentes utilizados para el vertido y recogida de tierras impregnadas serán gestionados por gestor autorizado.
- Previamente al inicio de los trabajos de hormigón, se comprobará la existencia de pozos impermeabilizados con HDP para recoger únicamente el agua procedente de la limpieza de mangueras, no permitiéndose la limpieza de las cubas. Durante los trabajos se comprobará la funcionalidad y uso de dichos pozos, procediéndose a la correcta retirada y gestión de los restos de hormigón acumulados una vez llenos. Las

zanjas se situarán siempre dentro de los límites de afección de la obra y se mantendrán adecuadamente para garantizar su eficacia (retirada periódica de restos de hormigón).

- No se realizarán acopios de tierras en aquellas zonas que puedan verse afectadas por la aportación de sólidos a los cauces mediante arrastre o escorrentía.

4.4 MEDIDAS COMPENSATORIAS

- En aquellos terrenos en los que la nueva ordenación lo permita, se fomentará el mantenimiento de las actividades agrarias existentes.
- Se valorará su compensación económica.

5 CONCLUSIONES SOBRE LA AFECCIÓN AGRARIA

Según el análisis realizado, el impacto sobre el sector agrario se producirá especialmente en la fase de obras y se mantendrá en la fase de explotación. El impacto es negativo, directo, continuado, simple, permanente, irreversible e irrecuperable.

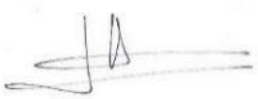
Teniendo en cuenta la pérdida global de superficie de suelo rural que pudieran derivarse tanto de los desarrollos propuestos en suelo no urbanizable como de los nuevos desarrollos urbanos, este impacto será poco significativo.

Según el PTS Agroforestal, la superficie de suelo de alto valor agrológico afectado sería de aproximadamente 1.173 m^2 (0,12 ha), lo que supone en torno al 0,15% del total del suelo de Alto Valor Estratégico (AVE) identificado por el PTS Agroforestal en Errenteria. La superficie afectada no es muy grande. Estos terrenos de alto valor estratégico se ven afectados únicamente por la propuesta de desarrollo prevista en el AU.24 Perutxene-Sagasti (206.756 m^2).

Por tanto, el impacto sobre el sector agrario se considera moderado mediante la aplicación de medidas protectoras, correctoras y compensatorias adicionales que reduzcan aún más el nivel de dicho impacto.

Oiartzun, enero 2026

Fdo.:



Firmado: Tomás Aranburu Calafel	Firma: Alexandra Egunez Zalakain	Firma: Leyre Arteaga Lucas
Ingeniería Técnica Agrícola	Graduada en Biología y Máster en Gestión de Biodiversidad, Funcionamiento y Ecosistemas	Graduada en Ciencias Ambientales

Anexo I. Planos

Afección agraria		
Nº Plano	Título	Escala
1	Afección a categorías del PTS	1: 22.000 DIN A3
2	Usos SIGPAC	1: 45.000 DIN A3

590000

4795000

N

c.1/2.2
2.1
a.3.2.3
4.1
c.1/2.1
5.1
9.1
9.2
a.3/15.1
18.1
6.1
5.2
9.3
a.3/8.1
a.4/20.1
AU.20
AU.19
21.2
18.2
c.1/17.1
AU.20
21.1
AU.24
b.1/21.1
AU.22
03 Zuñalorreta
27.2
02 San Marcos
AU.29
27.1
04 Txoritokieta
AU.32
AU.33
01 Listorreta

0 0,25 0,5 1 1,5 2 Km

LEGENDA / LEYENDA

- Udalerriko muga / Límite municipal
- Garapen eremuak / Áreas de desarrollo
- Natura 2000 Sarea / Red Natura 2000

Nekazaritza eta Basogintzarako LAP - Antolamendu kategoriak / Categorías de ordenación - PTS Agroforestal

- Nekazaritza-abeltzaintza eremua: Balio Estrategiko Altua / Agroganadero: Alto valor estratégico
- Nekazaritza-abeltzaintza eremua: Trantsiziozko Landa Paisaia / Agroganadera: Paisaje Rural de Transición
- Basoa / Forestal
- Basoa-Mendi Urria / Forestal-Monte Ralo
- Ingurumen Hobekuntza / Mejora

Ayuntamiento de Errenteria
Errenteriako Udala

Errenteriako Hiri Antolamenduko Plan Orokorra / Plan General de Ordenación Urbana de Errenteria

Ingurumen azterketa estrategikoa / Estudio ambiental estratégico

2026ko urtarrila / enero 2026

Egileak/ Autores:

Tomas Aranburu Calafel
Alexandra Egunez Zalakain

ekolur

LAPeko kategorien gaineko eragina / Afección a categorías del PTS

Plano zbk. / nº 1

Eskala / escala 1:22.000 **DIN A3** **S.G.R.:** ETRS89

4795000

4790000

4785000

595000

590000

585000

N

0 0,25 0,5 1 1,5 2 Km

LEGENDA / LEYENDA

Udalerriko muga / Límite municipal

Garapen eremuak / Áreas de desarrollo

Erabilerak / Usos

- AG - Ur-ibilguak / Cauces
- FO - Basogintza / Forestal
- PA - Zuhaitz-larrea / Pasto arbolado
- PR - zuhaixka-larrea / Pasto arbustivo
- PS - Larreak / Pastizal
- FS - Fruito lehorrak / Frutos secos
- FY - Frutarbolak / Frutales
- IM - Ez produktiboa / Improductivo
- IV - Negutegi laborea / Cultivo en invernadero
- TH - Baratzeak / Huertas
- TA - Lur goldagarria / Tierra arable
- ED - Eraikuntza / Construcción
- ZU - Hiri-lurra / Zona urbana
- CA - Errepideak / Viales

Ayuntamiento de Errenteria
Errenteriako Udala

Errenteriako Hiri Antolamenduko Plan Orokorra / Plan General de Ordenación Urbana de Errenteria

Ingurumen azterketa estrategikoa / Estudio ambiental estratégico

2026ko urtarrila / enero 2026

Egileak/ Autores:

Tomas Aranburu Calafel

Alexandra Egunez Zalakain

ekolur

SIGPAC erabilerak / Usos SIGPAC

Plano zbk. / nº

2

Eskala / escala 1:45.000 **DIN A3** **S.G.R.: ETRS89**

Anexo II. Tablas

Tabla 1. *Afección de las propuestas en las parcelas del SIGPAC.*

	ÁREAS DE DESARROLLO																																				
PARCELA	01 Listorreta	02 San Marcos	03 Zuñalorreta	04 Txoritokieta	18.1 Latzabal zaharra	18.2 Villa Maria Luisa	2.1 Esnabide 2	21.2 Loidi Alde	21.2 Hego Arramendi	27.1 Hego Egiburu	27.2 Ipar Egiburu	4.1 Caserio Alaberga	5.1 Galtzaraborda 11, 13	5.2 Igantzi	6.1 Alfe	9.1 Santa Clara 11, 12, 13	9.2 Santa Clara 20, 22	9.3 Tomas Lopez	a.2/9.1 Santa Clara 24	a.3.2.3 Basanoaga	a.3/15.1 Evaristos Bozas	a.3/8.1 Gaztaño Berri	a.4/20.1 Caserio Maleo	AU.19 Gamongoaga	AU.20 Txirrita-Maleo	AU.22 Larretxipi	AU.24 Perutxene-Sagasti	AU.29 Egiluze	AU.32 Zamalbide Berri	AU.33 Tolare-Intzinarte	b.1/21.1 Ampliacion Masti-Loidi	c.1/17.1 Markola Goia	c.1/2.1 Garajes extremadura	c.1/2.2 Esnabide junto a Don Bosco	TOTAL
4			69																																		69
7			239																																		239
8				17																																	17
9				1.066																																	1.066
10				279																																	279
11	996																																				996
12	465			6.439																																	6.904
13				9.915																																	9.915
14	5			6.595																										877							7.476
15				7.097																																	7.097
16				14.529																																	14.529
17	59			11.929																																	11.988
18	5.067			10.456																																	15.523
19	9.218																																				9.218
25	29			190																																	219
26	1.109																																				1.109
27				152																																	152
28				1.484																																	1.484
30				16																																	16
31			16																																		16
32			7.553																																		7.553
33				12																																	12
38		910																										0									910
39			197																																		197
40			244																																		244
41			19.265																																		19.265
44				26.800																																	26.800
45				9.426																										364							9.789
48				1.213																																	1.213
49				9.493																																	9.493
50				13.352																																	13.352
53				7.469																																	7.469
54				875																																	875
55				5.147																																	5.147
56				3.782																																	3.782
57				9.938																																	9.938
58				29.772																																	29.772
59				2.392																																	2.392
61	13																																				13
72																														69							69
73																												8		13							21
74																												22		0							22
75	21.535																											2									21.537
76	187																																				187
77	481																																				481
78																														34							34
81				490																																	490
82	9.529	78.632																																			88.161
83	8.606																																				8.606
84	32.475																																				32.475

Tabla 1. *Afección de las propuestas en las parcelas del SIGPAC.*

	ÁREAS DE DESARROLLO																																				
PARCELA	01 Listorreta	02 San Marcos	03 Zuñaloreta	04 Txoritokieta	18.1 Latzabal zaharra	18.2 Villa Maria Luisa	2.1 Esnabide 2	21.2 Loidi Alde	21.2 Hego Arramendi	27.1 Hego Egiburu	27.2 Ipar Egiburu	4.1 Caserio Alaberga	5.1 Galtzaraborda 11, 13	5.2 Igantzi	6.1 Alfe	9.1 Santa Clara 11, 12, 13	9.2 Santa Clara 20, 22	9.3 Tomas Lopez	a.2/9.1 Santa Clara 24	a.3.2.3 Basanoaga	a.3/15.1 Evaristos Bozas	a.3/8.1 Gaztaño Berri	a.4/20.1 Caserio Maleo	AU.19 Gamongoaga	AU.20 Txirrita-Maleo	AU.22 Larretxipi	AU.24 Perutxene-Sagasti	AU.29 Egiluze	AU.32 Zamalbide Berri	AU.33 Tolare-Intzinarte	b.1/21.1 Ampliacion Masti-Loidi	c.1/17.1 Markola Goia	c.1/2.1 Garajes extremadura	c.1/2.2 Esnabide junto a Don Bosco	TOTAL
86	597																																				597
88		6.162																																			6.162
91				8.637																																	8.637
92			6.457																																		6.457
95			17.149																																		17.149
96		631	326																																		957
97			756																																		756
98			3																																		3
102				595																																	595
103				6.394																																	6.394
107			4.609																																		4.609
109				77																																	77
111			218																																		218
112			527																																		527
113			6.597																																		6.597
114																											57										57
123																															185						185
134																															1.434						1.434
160																															6						6
176	372																																				372
178	172																																				172
189	327																																				327
214			52																																		52
232			97																																		97
233			15																																		15
244			64																																		64
247			22																																		22
254		98																																			98
256		3.303																																			3.303
336				1																																	1
341		25	10	1																																	36
343				18																																	18
344				10																																	10
345				14																																	14
346				1																																	1
60000			207	8																							18.510										18.725
60001			1.551	1.318																																	2.868
60002				1.163																																	1.163
60003				20																																	20
90000					2.896	1.508	5.806	6.888	4.464	12.335	11.569	2.278	1.018	3.250	487	735	323	13.438	370	2.784	678	811	4.423	270.814	66.731	160.694	187.935	59.592	13	1.354	7.321	1.144	3.579	2.787	838.024
90003			1.172																																		1.172
90004			82																																		82
90005															4.457																			2		4.459
90007				8																																	8
90008																													878	3.403							4.281
90011			272																																		272
90013				28																																	28
90015				1.170																																	1.170
90017				3.473																																	3.473
90021				6.013																									5	22.517							28.534

Tabla 1. *Afección de las propuestas en las parcelas del SIGPAC.*

	ÁREAS DE DESARROLLO																																				
PARCELA	01 Listorreta	02 San Marcos	03 Zuñalorreta	04 Txoritokieta	18.1 Latzabal zaharra	18.2 Villa Maria Luisa	2.1 Esnabide 2	21.2 Loidi Alde	21.2 Hego Arramendi	27.1 Hego Egiburu	27.2 Ipar Egiburu	4.1 Caserio Alaberga	5.1 Galtzaraborda 11, 13	5.2 Igantzi	6.1 Alfe	9.1 Santa Clara 11, 12, 13	9.2 Santa Clara 20, 22	9.3 Tomas Lopez	a.2/9.1 Santa Clara 24	a.3.2.3 Basanoaga	a.3/15.1 Evaristos Bozas	a.3/8.1 Gaztaño Berri	a.4/20.1 Caserio Maleo	AU.19 Gamongoaga	AU.20 Txirrita-Maleo	AU.22 Larretxipi	AU.24 Perutxene-Sagasti	AU.29 Egiluze	AU.32 Zamalbide Berri	AU.33 Tolare-Intzinarte	b.1/21.1 Ampliacion Masti-Loidi	c.1/17.1 Markola Goia	c.1/2.1 Garajes extremadura	c.1/2.2 Esnabide junto a Don Bosco	TOTAL
90022				4.994																																	4.994
90023				16.196																																	16.196
90035	2.043																																				2.043
90054	1.904																																				1.904
90057	1.545																																				1.545
90068						14																															14
90077																											221										221
90079																														10							10
90101																													8.337								8.337
90125										43																											43
90138										255																											255
95632																											0										0
95671	217																																				217
TOTAL	96.951	89.761	67.770	240.461	2.896	1.521	5.806	6.888	4.464	12.632	11.569	2.278	1.018	3.250	4.944	735	323	13.438	370	2.784	678	811	4.423	270.814	66.731	160.694	206.756	59.592	9.232	28.640	8.945	1.144	3.581	2.787	1.394.687

ANEXO V: ESTUDIO DE SOSTENIBILIDAD ENERGÉTICA

Anexo V

Plan General de Ordenación Urbana de Errenteria

Estudio de Sostenibilidad Energética

Enero 2026

ekolur

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN 3
2. DESCRIPCIÓN DE LA PROPUESTA DEL PLAN 4
3. PLANES MUNICIPALES DE SOSTENIBILIDAD ENERGÉTICA 7
3.1. Diagnóstico de Sostenibilidad (2006) 7
3.2. Plan de Acción para la Sostenibilidad (2006-2011) 7
3.3. II. Diagnóstico de Sostenibilidad (2014) 8
3.4. II. Plan de Acción por la Sostenibilidad (2018-2025) 8
3.5. Plan de Acción para el Clima y la Energía Sostenible 2020-2030 9
4. Legislación en materia de sostenibilidad energética 9
4.1. Sostenibilidad energética 9
4.2. Energías renovables 14
4.3. Movilidad 15
4.4. Alumbrado público exterior 16
5. EVALUACIÓN DE LA SOSTENIBILIDAD ENERGÉTICA 20
5.1. Sostenibilidad energética 21
5.2. Energías renovables 21
5.3. Movilidad 21
5.4. Alumbrado público exterior 23
6. MEDIDAS PARA GARANTIZAR LA SOSTENIBILIDAD ENERGÉTICA 23
6.1. Medidas de sostenibilidad energética 23
6.2. Medidas sobre energías renovables 24
6.3. Medidas sobre movilidad 25
6.4. Medidas relativas a la iluminación 26

1. INTRODUCCIÓN

La creciente conciencia del riesgo que supone el cambio climático ha obligado a adoptar acuerdos internacionales para reducir el impacto ambiental de las actividades humanas. Por otro lado, la energía ha sido tradicionalmente un problema estructural de la economía de nuestro territorio, en gran medida debido a su dependencia del suministro exterior. Una mayor eficiencia energética de los edificios ayudará mucho, tanto a mitigar el cambio climático como a reducir el índice de dependencia energética.

En este contexto, la Unión Europea aprobó la Directiva 2010/31/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 19 de mayo de 2010, relativa a la eficiencia energética de los edificios, que establece las directrices para que los nuevos edificios sean a partir del 31 de diciembre de 2020 prácticamente sin consumo energético en el caso de los edificios privados y a partir del 31 de diciembre de 2018 en los nuevos edificios públicos. La Directiva define los edificios de consumo de energía casi nulo como aquellos con un nivel de eficiencia energética muy alto. La cantidad de energía casi nula o baja requerida debería estar cubierta en gran medida por energía procedente de energías renovables, incluida la procedente de fuentes renovables, producida in situ o en el entorno.

En 2017, la transposición a la normativa estatal se realizó en la modificación del *Real Decreto 235/2013, de 5 de abril, por el que se aprueba el procedimiento básico para la certificación de la eficiencia energética de los edificios*, y para su materialización se ha modificado el Documento Básico de Ahorro Energético DB – HE del Código Técnico de la Edificación (CTE) mediante el *Real Decreto 450/2022, de 14 de junio*. La modificación del CTE define 'edificio de consumo prácticamente nulo' como "*un edificio, nuevo o preexistente, que cumple con los requisitos normativos establecidos en el DB-HE en relación con la cuestión energética para edificios nuevos*".

En el ámbito de la CAPV, la *Ley 4/2019, de 21 de febrero, de Sostenibilidad Energética de la Comunidad Autónoma del País Vasco, desarrollada por el Decreto 254/2020, de 10 de noviembre, de Sostenibilidad Energética de la Comunidad Autónoma del País Vasco*, tiene por objeto, teniendo en cuenta la orientación general de la política energética, establecer las bases reguladoras de la sostenibilidad energética en las administraciones públicas y en el sector privado de la Comunidad Autónoma del País Vasco y ordenar los deberes y obligaciones de unas y otros. Estos deberes y obligaciones se orientarán principalmente al impulso de medidas de ahorro y eficiencia energética, así como a la promoción e implantación de energías renovables.

En el ámbito del sector residencial, las previsiones de la Ley persiguen un ambicioso objetivo: lograr una autosuficiencia energética, y que los edificios sean de consumo energético casi nulo, ya que el consumo energético de los edificios representa en torno al 20% del consumo total y debido a las escasas actuaciones realizadas en este sector de la construcción, es uno de los sectores con mayor contribución y capacidad de mejora para reducir los consumos energéticos y las emisiones de gases de efecto invernadero.

En el sector industrial, servicios privados y comercio, las obligaciones establecidas en la ley tienen como objetivo reducir el consumo de energía y lograr la eficiencia energética. En este sentido, la ley destaca el compromiso de reducir el consumo de hidrocarburos líquidos hasta 2030 y, a partir de entonces, sustituirlo por fuentes de energía menos contaminantes.

Por otra parte, el peso del transporte en el consumo final de energía de la Comunidad Autónoma y el hecho de que casi todo corresponde a derivados del petróleo justifica algunas previsiones para intentar reducir este porcentaje y diversificarlo hacia otro tipo de energías. En este sentido, la Ley 4/2019 tiene como objetivo promover una movilidad más racional y sostenible, incluyendo las posibilidades de desplazamiento no motorizado, así como los medios de transporte que utilicen combustibles alternativos.

Además, la Ley 4/2019 establece como pilar fundamental la integración de las exigencias de sostenibilidad energética en las políticas relacionadas con la ordenación del territorio y el urbanismo. En este sentido, el artículo

7.1 de la citada Ley 4/2019 determina que los instrumentos de ordenación del territorio, planeamiento urbanístico e infraestructuras de transporte deberán incluir un estudio de sostenibilidad energética en los términos establecidos en dicha ley.

Así, el artículo 7.2 establece que los planes de ordenación pormenorizada, los planes de ordenación urbana, los planes de compatibilización del planeamiento general, los planes de sectorización y, en su caso y en los términos que reglamentariamente se establezcan, los planes de ordenación pormenorizada deberán realizar un análisis de su sostenibilidad energética.

En el apartado 7.4 se establece que cuando estos instrumentos de ordenación se sometan a alguno de los procedimientos de evaluación ambiental estratégica legalmente establecidos, el estudio de sostenibilidad energética formará parte de dicho procedimiento de evaluación ambiental, sin que sea necesario duplicar los aspectos del estudio de sostenibilidad exigidos por la normativa que regula dichos procedimientos de evaluación ambiental.

Por ello, la elaboración y tramitación del Plan General de Ordenación Urbana de Errenteria hace necesaria la redacción del presente estudio de sostenibilidad energética (en adelante, ESE). Este estudio se incluye como Anexo V al estudio ambiental estratégico del citado plan.

Las medidas correctoras derivadas de esta ESE se recogen en el apartado “5. Medidas preventivas, correctoras y compensatorias” del estudio ambiental estratégico del Plan.

2. DESCRIPCIÓN DE LA PROPUESTA DEL PLAN

El Plan General de Ordenación Urbana de Errenteria (en adelante PGOU) es la revisión del vigente Plan General de 2004. Desde entonces no se ha adaptado a las diversas legislaciones y normativas urbanísticas que han entrado en vigor.

El ámbito de actuación del Plan General de Ordenación Urbana es la totalidad del término municipal de Errenteria, con una superficie aproximada de 32 km^2. El municipio forma parte del Área Funcional de Donostialdea-Bajo Bidasoa.

Limita al norte con el término municipal de Lezo y la bahía de Pasaia; al noroeste con Pasaia; al oeste con el barrio donostiarra de Altza, Astigarraga y Hernani; al sur y sureste con las localidades navarras de Arano y Goizueta respectivamente; y al este con Oiartzun.

El amplio valle que se sitúa al norte del término municipal se asoma a la bahía de Pasaia y acoge los principales asentamientos urbanos, residenciales e industriales, así como importantes infraestructuras viarias de carreteras y ferrocarril. La zona central y sur del municipio se corresponden con un territorio rural en el que destacan las cumbres San Marcos, Txoritokieta, Aldura, Urdaburu y Zaria, punto culminante del municipio con 630 metros de altitud sobre el nivel del mar.

El documento de aprobación inicial del PGOU plantea una superficie de suelo urbano y urbanizable de 4.235.530 m² de superficie. Concretamente, el suelo urbano se corresponde con una superficie de 3.559.389 m² y el suelo urbanizable con 676.141 m², limitándose éste último a los sectores ya previstos por el Plan General vigente. En cuanto al suelo no urbanizable, representa un 86,78% de la superficie total del municipio, 3.203ha en total.

En la siguiente tabla se muestran los ámbitos y parcelas donde se prevén desarrollos urbanísticos.

Tabla 1. Áreas de actuación propuestas en el documento para aprobación inicial del PGOU, clasificación de suelo, usos previstos y los cambios realizados en relación con el planeamiento vigente.

Ámbito urbanístico	Áreas de desarrollo previstas	Superficie (m^2)	Clasificación de suelo	Uso previsto en el vigente PGOU	Cambio de uso propuesto en el nuevo PGOU	Ordenación pormenorizada definida en el PGOU
AU.2 CAPUCHINOS	Subámbito 2.1. Esnabide 2	5.806	Suelo urbano	Residencial		No
	Parcela c.1/2.1 Garajes Extremadura	3.633	Suelo urbano	Equipamiento		Si
	Parcela a.3.2.3 Basanoaga	2.784	Suelo urbano	Residencial		Si
	Parcela c.1/2.2. en Esnabide junto a Don Bosco	2.786	Suelo urbano	Residencial	Equipamiento	Si
	Parcelas a.3.2.1 y a.3.2.2 de Esnabide	2.887	Suelo urbano	Residencial		No*
AU.4 ALABERGA	Subámbito 4.1 Caserio Alaberga	2.278	Suelo urbano	Residencial		Si
AU.5 GALTZARABORDA	Subámbito 5.2 Igantzi	1.444	Suelo urbano	Equipamiento		Si
	Subámbito 5.1 Galtzaraborda 11, 13	1.018	Suelo urbano	Residencial		Si
AU.6 BERAUN	Subámbito 6.1 Alfe[1]	5.064	Suelo urbano	Viario		No
AU. 8 GAZTAÑO	Parcela a.3/8.1 Gaztaño Berri	811	Suelo urbano	Residencial		Si
AU.9 CENTRO	Subámbito 9.3 Tomas Lopez	9.956	Suelo urbano	Residencial		No
	Subámbito 9.1. Santa Clara 10,12,14	631	Suelo urbano	Residencial		Si
	Subámbito 9.2. Santa Clara 20, 22	323	Suelo urbano	Residencial		Si
	Parcela a.2/9.1 de Santa Clara 24	370	Suelo urbano	Residencial		Si
AU.12. ALTZATE	AU.12. Altzate	41.028	Suelo urbano	Residencial		No*
AU.15 GABIERROTA	Parcela a.3/15.1 Evaristo Bozas	678	Suelo urbano	Residencial		Si
AU. 17 AGUSTINAS	Parcela c.1/17.1 Markola Goia	1.144	Suelo urbano	Espacios libres	Equipamiento	Si
AU. 18 LARTZABAL	Subámbito 18.1 Lartzabal Zaharra[2]	2.896	Suelo urbano	Residencial		No
	Subámbito 18.2 Villa Maria Luisa[3]	1.521	Suelo urbano	AAEE		No
AU.19 GAMONGOA	AU.19 Gamongoa	270.813	Suelo urbanizable	Residencial		No
AU.20 TXIRRITA-MALEO	Parcela a.4/20.1 Caserio Maleo	4.451	Suelo urbano	Residencial		No
	AU.20 Txirrita-Maleo (aumento de la edificabilidad en	4.000	Suelo urbano	AAEE		Si

[1] Se prevé la remodelación de la glorieta de San Marcos, previéndose a tal efecto su incorporación al subámbito "6.1 Alfe", de acuerdo con la propuesta a tal efecto del PGOU de Donostia de 2010.

[2] La ordenación pormenorizada ya está definida en el planeamiento vigente y el subámbito está desarrollado actualmente. El nuevo PGOU únicamente viabiliza la habilitación bajo cubierta de viviendas, así como la ejecución de buhardillas, posibilitando para ello la ordenación de una mayor pendiente para las cubiertas (portales nº 1, 3, 5 y 7) de acuerdo con lo establecido en las Normas Urbanísticas Generales del PGOU.

[3] Se consolida la parcela preexistente, de acuerdo con el planeamiento vigente de Oiartzun.

	parcelas preexistentes)					
AU.21 MASTI-LOIDI	Subámbito 21.1 Loidi Alde	6.888	Suelo urbano	AAEE	Residencial	Si
	Subámbito 21.2 Hego Arramendi	4.464	Suelo urbano	AAEE	residencial	No
	Parcela b.1/21.1 Ampliación parcela AAEE en Masti-Loidi	8.945	Suelo urbano	AAEE		Si
AU.27 EGIBURU	Subámbito 27.1 Hego Egiburu	12.629	Suelo urbano	AAEE		Si
	Subámbito 27.2 Ipar Egiburu	11.572	Suelo urbano	AAEE		Si
AU.29 EGILUZE	AU.29 Egiluze	59.565	Suelo urbano	AAEE		No
AU.22 LARRETXIPI	AU.22 Larretxipi	160.690	Suelo urbanizable	Residencial	AAEE	No
AU.24 PERUTXENE-SAGASTI	AU.24 Perutxene-Sagasti	206.762	Suelo urbanizable	Residencial		No
AU.33 TOLARE-INTZINARTE	AU.33 Tolare-Intzinarte	30.822	Suelo urbanizable	Residencial		No
AU.32 ZAMALBIDE BERRI	AU.32 Zamalbide berri	9.232	Suelo urbanizable	Residencial		No

Cabe destacar que, los desarrollos del ámbito AU.12. Altzate y las parcelas a.3.2.1 y a.3.2.2 de Esnabide se encuentran en ejecución y cuentan con planes pormenorizados de desarrollo aprobados, por lo que el PGOU únicamente recoge lo aprobado en los correspondientes planes. Por tanto, aunque se hace referencia a estos ámbitos en la descripción del PGOU, en la valoración de impactos no se va a realizar su análisis, ya que han sido evaluados ambientalmente en el trámite de aprobación de los correspondientes planes de ordenación.

Existen propuestas por el planeamiento vigente en municipios colindantes que inciden puntualmente en el término municipal de Errenteria y cuyas determinaciones se remiten a aquellos planes. Es el caso de los dos siguientes: Subámbito 6.1 de Alfe (según planeamiento de Donostia) y Subámbito 18.2 de Villa Maria Luisa (según planeamiento de Oiartzun).

Por otro lado, hay que tener en cuenta las actuaciones que se proponen en suelo no urbanizable. se identifican cuatro áreas recreativas para las que se establecen unas determinaciones superpuestas que se recogen en las Normas Urbanísticas Particulares de aplicación. Se trata de los ámbitos de Listorreta, San Marcos, Zuñalorreta y Txoritokieta:

- **NU.1 LISTORRETA:** Se corresponde con el enclave recreativo de Listorreta. Se trata de un ámbito ubicado en suelo no urbanizable, al sur del municipio, en el entorno de Aldura, al norte del monte Landarbaso y próximo a la regata del mismo nombre. Está preparado para su uso recreativo intensivo y cuenta con las instalaciones precisas para ello. Se corresponde con la puerta de entrada al parque de Aiako Harria desde Errenteria. Su superficie es de 96.943 m².

- **NU.2 SAN MARCOS:** Se corresponde con el módulo de San Marcos delimitado por el Plan Especial vigente del ámbito del parque de Lau Haizeta. Se trata de un ámbito ubicado en suelo no urbanizable, inmediato al área urbana. Cuenta en su punto más culminante con un fuerte, está preparado para su uso recreativo intensivo y cuenta con las instalaciones precisas para ello. Su superficie es de 89.982 m².

- **NU.3 ZUÑALORRETA:** Se corresponde con el módulo de Zuñalorreta delimitado por el Plan Especial vigente del ámbito del parque de Lau Haizeta. Se trata de un ámbito ubicado en suelo no urbanizable, próximo al área urbana. Se corresponde con una parte del antiguo vertedero de San Marcos, ya clausurado, en el que se implantan en la actualidad diversos usos alternativos. Su superficie es de 67.901 m².

- **NU.4 TXORITOKIETA:** Se corresponde con el módulo de Txoritokieta delimitado por el Plan Especial vigente del ámbito del parque de Lau Haizeta. Se trata de un ámbito ubicado en suelo no urbanizable. Cuenta en su punto más culminante con un fuerte. Su superficie es de 240.871 m².

3. PLANES MUNICIPALES DE SOSTENIBILIDAD ENERGÉTICA

3.1. Diagnóstico de Sostenibilidad (2006)[4]

En 2004 se creó el Udaltalde 21 Oarsoaldea, y con ello, Errenteria inicio la elaboración del primer diagnóstico para su proceso de Agenda 21 local. El documento, que refleja la realidad de aquel momento, se compone de los siguientes ámbitos:

- Medio económico y social
- Medio físico
- Medio natural
- Ordenación territorial y planeamiento urbanístico
- Movilidad y transporte
- Vectores ambientales claves: agua, residuos, energía, contaminación acústica y atmosférica
- Incidencia ambiental de las actividades económicas
- Análisis y gestión de riesgos
- Comunicación, sensibilización y participación ciudadana
- Gestión ambiental municipal

3.2. Plan de Acción para la Sostenibilidad (2006-2011)[5]

El primer Plan de Acción por la Sostenibilidad de Errenteria se aprobó en Pleno Municipal en marzo de 2006. Dicho plan abarcaba ámbitos económicos, sociales y ambientales, los cuales se definían mediante acciones a desarrollar para su consecución, tanto de competencia municipal como correspondientes a entidades supramunicipales pero que incidían en el municipio. De esta manera, este plan de acción se completo con dos apartados que recogían la totalidad de 321 acciones: Plan de Acción Local y Plan de Acción Comarcal. Dichas acciones se distribuyen en las siguientes líneas estratégicas:

- **LE1**: Impulsar un desarrollo económico que promueva el empleo local sin dañar el medio ambiente.
- **LE2**: Promover una mejora solidaria de la calidad de vida y del bienestar de la población.
- **LE3**: Incrementar la calidad ambiental mediante la mejora del entorno urbano y la gestión sostenible de los recursos.
- **LE4**: Cubrir las necesidades de movilidad de los habitantes con criterios de sostenibilidad.
- **LE5**: Mejorar la comunicación hacia la ciudadanía, así como la sensibilización y participación ciudadana.

[4] Diagnóstico de Sostenibilidad. Haizea, Oarsoaldea y Ondoan energía y medio ambiente. 2006.
[5] Plan de Acción para la Sostenibilidad de Errenteria. Haizea, Oarsoaldea y Ondoan energía y medio ambiente. 2006.

- **LE6**: Proteger la biodiversidad, el medio natural y el paisaje y dar a conocer aquellos lugares y elementos más significativos del municipio.
- **LE7**: Introducir criterios de sostenibilidad en la gestión municipal.

3.3. II. Diagnóstico de Sostenibilidad (2014)[6]

Tras la finalización de vigencia del Plan de Acción por la Sostenibilidad de Errrenteria (2006-2011), el Ayuntamiento inicio la fase de revisión para la elaboración de su segundo Plan. Para ello, elaboró un nuevo diagnóstico de sostenibilidad en base a la metodología establecida por Udalsarea 21. El II. Diagnostico de Sostenibilidad cuenta con 17 fichas descriptivas englobadas en los siguientes 4 ámbitos generales:

- Sensibilización, participación ciudadana y coordinación interna.
- Desarrollo social y económico.
- Aspectos territoriales.
- Recursos naturales, residuos y calidad ambiental.

3.4. II. Plan de Acción por la Sostenibilidad (2018-2025)[7]

Tras la última evaluación del primer Plan de Acción por la sostenibilidad de Errenteria, se concluyo que el plan se había ejecutado en un 54%. Este hecho, ligado a la finalización del periodo de vigencia, propició el inicio de su fase de revisión para la elaboración de este Plan.

En marzo de 2018 fue aprobado en Pleno Municipal el II. Plan de Acción por la Sostenibilidad de Errenteria (2018-2025), en el que, para su elaboración, se han tenido en cuenta los resultados de los planes elaborados en los últimos años, haciendo hincapié en los objetivos estratégicos fijados en el proceso de elaboración. No obstante, la elaboración y diseño de ha llevado a cabo en bace a las directrices recogidas por udalsarea 21. Finalmente se ha fijado las siguientes líneas estratégicas:

- **LE1**: Impulsar el uso sostenible del territorio para mejorar la calidad de vida en el municipio.
- **LE2**: Impulsar la protección y conservación del entorno natural y del paisaje, mediante una gestión activa de los elementos que lo conforman.
- **LE3**: Favorecer los desplazamientos en modo sostenible, en detrimento del uso del vehículo privado motorizado.
- **LE4**: Promover el consumo responsable, mediante el uso y gestión eficiente de los recursos naturales.
- **LE5**: favorecer la calidad ambiental y reducir los posibles impactos.
- **LE6**: Promover las medidas necesarias para evitar riesgos y gestionar correctamente las actividades económicas.
- **LE7**: Fomentar e implementar herramientas y recursos que permitan mitigar el cambio climático.
- **LE8**: Fomentar la participación, comunicación y sensibilización en todas las políticas municipales que incidan en la calidad de vida de la ciudadanía.
- **LE9**: Fomentar la coordinación interna de manera que los procesos sostenibilistas adquieran un carácter transversal.
- **LE10**: Impulsar políticas que fomenten un desarrollo económico sostenible para la vida, que sean generadoras de empleo y que promuevan el reparto de los trabajos no remunerados.
- **LE11**: Promover un modelo social que permita una buena calidad de vida.
- **LE12**: Ampliar y mejorar la oferta de ocio y educativa del municipio.

[6] Diagnostico de Sostenibilidad de Errenteria. Errenteriako udala, Izadi 21. 2014.
[7] II. Plan de Sostenibilidad de Errenteria 2018-2025. Errenteriako udala, Izadi 21. 2018.

- **LE13**: Ciudad inteligente: Smart Errenteria.

3.5. Plan de Acción para el Clima y la Energía Sostenible 2020-2030[8]

El Ayuntamiento aprobó en 2022 el Plan de Acción para el Clima y la Energía Sostenible 2030 (PACES). La elaboración del PACES tiene como objetivo principal definir las acciones a llevar a cabo para cumplir, y sobrepasar, los objetivos establecidos por la UE para el año 2030. Estos objetivos establecidos son la reducción del 55% de las emisiones de CO2eq en su ámbito territorial, respecto al año base 2007, y la adopción de un enfoque común para el impulso de la mitigación y la adaptación al cambio climático.

El Plan elaborado cuenta con 148 acciones, 126 de mitigación y 22 de adaptación. Éstas se concentran mayoritariamente en 4 líneas: eficiencia energética, movilidad, renovables para las de mitigación, y en medio urbano e infraestructuras para las de adaptación.

4. LEGISLACIÓN EN MATERIA DE SOSTENIBILIDAD ENERGÉTICA

En el presente capítulo se recogen las determinaciones de *la Ley 4/2019, de 21 de febrero, de sostenibilidad Energética de la Comunidad Autónoma Vasca*, que inciden, en mayor o menor grado, en el planeamiento urbanístico municipal.

4.1. Sostenibilidad energética

La *Ley 4/2019,* en su ámbito de aplicación, distingue entre las exigencias y determinaciones dirigidas a la Administración Pública Vasca, que comprende las entidades locales de la Comunidad Autónoma del País Vasco definidas en la *Ley 2/2016, de Instituciones Locales*, entre ellas las administraciones municipales, y las dirigidas al sector privado, entendiendo por sector privado el sector industrial, los servicios, las viviendas residenciales y el transporte privado de mercancías y personas.

Así, en el título II se señalan los objetivos y acciones generales aplicables a la Administración Pública Vasca en el marco de la Ley 4/2019. A continuación, se resumen los mismos:

- *Las Administraciones Públicas elaborarán un inventario de los edificios, parques de vehículos e instalaciones de alumbrado público existentes en su ámbito de actuación. En el plazo de un año desde la entrada en vigor de esta Ley.*

- *En el primer trimestre de cada ejercicio, las Administraciones Públicas comunicarán al Departamento del Gobierno Vasco competente en materia de energía los consumos de cada tipo de energía realizada en el ejercicio anterior correspondientes a los edificios y partes de los mismos, a las instalaciones y al parque móvil gestionado por cada uno de ellos, desglosando, en su caso, por separado, los consumos cubiertos por autoconsumo.*

- *Todos los edificios e instalaciones de cada Administración Pública Vasca deberán disponer de contadores de energía eléctrica con capacidad de telemedida, registro y transmisión de la curva de carga en periodos inferiores a una hora. En el plazo de un año desde la entrada en vigor de esta Ley.*

[8]Plan de Acción para el clima y la energía sostenible 2020-2030 de Errenteria. Plan promovido por el Ayuntamiento de Errentaria. Aiguasol. 2021.

- *Los edificios de las Administraciones Públicas Vascas de potencia térmica superior a 70 kW deberán contar con la correspondiente auditoría energética. En el plazo máximo de dos años desde la entrada en vigor de esta Ley. El alumbrado público exterior será objeto de una auditoría energética independiente.*

- *Todas las Administraciones Públicas Vascas deberán diseñar sus planes plurianuales de actuación energética con el fin de realizar un diagnóstico de la situación en su ámbito de actuación y fijar las estrategias a llevar a cabo durante la vigencia de dichos planes. En todo caso, se garantizará la adecuada participación de la ciudadanía en el proceso de elaboración del plan. Los ayuntamientos de menos de 5.000 habitantes podrán elaborar planes de actuación energética mancomunados o de ámbito comarcal en el plazo de dos años desde la entrada en vigor de esta ley.*

- *Las administraciones públicas vascas, en el ejercicio de sus competencias y con el apoyo y coordinación del departamento competente en materia de energía, impulsarán las medidas necesarias para la consecución de los objetivos de la presente ley.*

- *Las administraciones públicas vascas, en sus respectivos ámbitos de actuación, deberán reducir, como criterio general, el consumo energético en un 60% para 2050, con una reducción del 35% para 2030.*

- *A partir de la entrada en vigor de esta ley, en las licitaciones para la adquisición de energía eléctrica de las administraciones públicas vascas, se exigirá que el 100% de la energía obtenida sea de origen renovable. Cada Administración Pública Vasca deberá conseguir para el año 2030, en todos sus edificios, disponer de instalaciones de aprovechamiento energético renovable suficientes para abastecer el 32% del consumo de dicha Administración, incluidos los sistemas de aprovechamiento térmico y de generación eléctrica.*

- *Sin perjuicio de lo dispuesto en la legislación de contratos del sector público, y en el caso de contratos del sector público sujetos a regulación armonizada, las administraciones públicas vascas deberán adquirir productos, servicios y edificios de alto rendimiento energético.*

En concreto, en el plazo de un año desde la entrada en vigor de la *Ley 4/2019*, en relación con los edificios de titularidad de las Administraciones Públicas Vascas, deberán disponer de la certificación energética de los edificios a realizar de acuerdo con lo establecido en el *Decreto 25/2019, de 26 de febrero, de certificación de la eficiencia energética y del procedimiento de control y registro de la certificación de los edificios de la Comunidad Autónoma del País Vasco*. Por otro lado, en los edificios nuevos y en los que ya se hayan realizado reformas integrales, salvo excepciones concretas, deberán ser de consumo energético casi nulo.

En cuanto al transporte y la movilidad, a partir de 2020, el 100% de los vehículos que adquieran las administraciones públicas vascas deberán utilizar combustibles alternativos y, en la medida de lo posible, también deberán introducir vehículos sin motor. Los nuevos edificios, de titularidad de las administraciones públicas vascas, deberán contar con zonas de recarga de vehículos eléctricos y espacios para facilitar el uso y aparcamiento de bicicletas, y los municipios deberán priorizar las zonas peatonales y los carriles bici frente a los espacios reservados para la circulación de vehículos a motor. Además, los centros de trabajo con un mínimo de cien personas al servicio del sector público dispondrán de un plan de movilidad para estos centros en un plazo máximo de 2 años desde la entrada en vigor del *Decreto 254/2020, de 10 de noviembre*.

Las exigencias de sostenibilidad energética en el ámbito privado se recogen en el título III de la *Ley 4/2019, de 21 de febrero*, y en el documento básico HE (DB-HE) del Código Técnico de la Edificación de junio de 2022, tanto en el sector industrial como en los servicios y en el residencial.

En el sector industrial y de servicios, los centros de trabajo con más de 100 trabajadores por turno deberán contar con un plan de movilidad aprobado en el plazo máximo de dos años desde la entrada en vigor del *Decreto*

254/2020, de 10 de noviembre. Por su parte, los edificios industriales deberán disponer de un certificado de eficiencia energética del edificio en un plazo máximo de 2 años a partir de la entrada en vigor del citado decreto, mientras que los establecimientos y prestaciones de servicios del sector comercial dispondrán de un plazo máximo de 3 años para obtenerlo.

En cuanto a los nuevos desarrollos residenciales, destacan los criterios del artículo 43 de la *Ley 4/2019*. En el mismo se establece que en los edificios residenciales de nueva construcción que requieran certificación energética se aplicarán los criterios mínimos de calificación que se determinen reglamentariamente. El artículo 2 del *Decreto 25/2019, de 26 de febrero, de certificación y procedimiento de control y registro de la certificación de la eficiencia energética de los edificios de la Comunidad Autónoma del País Vasco*, establece que la certificación será de aplicación, entre otros, a los edificios de nueva construcción. Todos los edificios residenciales de titularidad privada deberán contar con un certificado de eficiencia energética antes del 31 de diciembre de 2022.

Hasta la determinación de estos criterios de calificación, se toma como referencia la exigencia *del Real Decreto 390/2021, de 1 de junio, por el que se aprueba el procedimiento básico para la certificación de la eficiencia energética de los edificios*. Este Real Decreto establece en su disposición final segunda que "*Los edificios nuevos que vayan a estar ocupados y sean de titularidad pública deben ser edificios de consumo de energía casi nulo*". En este sentido, la *Ley 4/2019*, en su Disposición Adicional Tercera, relativa a los edificios que apenas consumen energía, recoge que "*en tanto no se establezca una normativa o metodología concreta para su cuantificación, el consumo energético casi nulo de un edificio se considerará equivalente a la calificación energética tipo A*".

Por otra parte, las condiciones mínimas a cumplir por los edificios serán las que se determinen en cada momento en el Código Técnico de la Edificación. El marco normativo relativo a la sostenibilidad energética viene establecido, con carácter general, por el documento básico HE 'Ahorro de energía' del Código Técnico de la Edificación (2022). De acuerdo con las disposiciones transitorias del *Real Decreto 450/2022, de 14 de junio, por el que se modifica el Código Técnico de la Edificación*, aprobado por el *Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo*, esta nueva versión del DB-HE era de aplicación obligatoria a las obras de nueva construcción e intervenciones en edificios existentes, siempre que, en ambos casos, se hubiera solicitado licencia municipal de obras en el Boletín Oficial del Estado (https://www.boe.es/boe/dias/2022/06/15/pdfs/BOE-A-2022-9848.pdf) desde el día siguiente al de su publicación.

En este documento se establecen normas y procedimientos que permiten cumplir el requisito básico de ahorro energético, que el Ayuntamiento de Errenteria deberá tener en cuenta a la hora de conceder licencias para su desarrollo.

Los criterios establecidos en los apartados *HE 0: limitación del consumo de energía y HE1: condiciones de control de la demanda energética* del citado documento se aplicarán a los edificios de nueva construcción.

En este sentido, el documento establece los requisitos mínimos a cumplir en función de la zona climática invernal del uso del edificio y de su ubicación. En concreto, en futuras construcciones, deberán cumplirse los requisitos establecidos para la zona climática invernal **D1** (anexo B del *HE Ahorro de Energía*), siendo diferentes los destinados a uso residencial privado o a otros usos.

El documento indica que se define como un edificio de consumo energético casi nulo, un edificio, nuevo o existente de forma previa, que cumple con los requisitos reglamentarios establecidos en ese documento base, precisamente en lo que se refiere a la limitación del consumo energético de los edificios de nueva construcción.

En cuanto al control de la demanda energética, el documento se centra en los requisitos que debe cumplir la envolvente térmica de los edificios. En este sentido, deberán tenerse en cuenta los siguientes criterios:

- Elección de la orientación más adecuada del edificio desde el punto de vista de la demanda energética. La elección está condicionada por la topografía del lugar, la ubicación de la zona, los factores climáticos (viento, radiación solar, etc.), las vistas, el ruido, los condicionantes urbanísticos (sombras de los edificios circundantes, etc.).

- Tratamiento de fachadas diferenciado por orientación.

- Estructura de fachadas y aislamiento térmico adecuado.

- Huecos: ventanas eficientes y diferenciadas en función de las características y orientación del lugar. En función de la orientación del hueco, habrá que tener en cuenta las dimensiones de la ventana, el tipo de vidrio, el número de vidrios (número de vidrios y planchas intermedias), el gas de cámara entre vidrios, el material y el diseño de los perfiles del marco de la ventana.

- Eliminación de puentes térmicos.

- Establecimiento de protecciones solares adecuadas a la ubicación y orientación de los edificios.

El consumo de energía primaria no renovable de la envolvente térmica del edificio o, en su caso, de los espacios interiores del edificio considerado, no superará el valor límite de 38 (C_{IF} = carga interna media [W/m^2]) para los nuevos edificios de uso residencial privado, y 20 + 8 x C_{FI} para los edificios de uso no residencial privado (HE0. Tablas 3.1a y 3.1b).

En cuanto al consumo total de energía primaria de los espacios del interior de la envolvente térmica del edificio o, en su caso, de la parte del edificio considerada, no será superior a 76 para los nuevos edificios residenciales privados, y 130 + 9 x C_{FI} para los edificios con otro uso.

En cuanto a las instalaciones térmicas *(HE 2: condiciones de las instalaciones térmicas),* se estará a lo dispuesto en el *Reglamento de Instalaciones Térmicas en Edificios (RITE).*

Para la instalación de un sistema de climatización eficiente deberán tenerse en cuenta en los nuevos desarrollos los siguientes criterios:

- De acuerdo con el *Real Decreto 178/2021, de 23 de marzo, por el que se modifica el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios*, aprobado por el *Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio*, las temperaturas de consigna de climatización no podrán superar los 21º en invierno ni los 26º en verano.

Además, hay que tener en cuenta que el *Real Decreto-ley 14/2022, de 1 de agosto,* de medidas de sostenibilidad económica en el ámbito del transporte, en relación con las becas y ayudas al estudio, así como con las medidas de ahorro, eficiencia energética y reducción de la dependencia energética del gas natural, establece una serie de obligaciones transitorias, hasta el 1 de noviembre de 2023, en relación con los edificios y locales con obligaciones de temperatura en el marco del RITE. En primer lugar, el límite de temperaturas de calefacción y refrigeración varía a 19 y 27 ºC, respectivamente.

- Se recomienda el uso de calderas de condensación.

- Instalación de cambios de velocidad en motores eléctricos.

- La introducción del sistema *Free Cooling* (refrigeración gratuita por aire exterior) es obligatoria para todas las instalaciones de nueva creación de más de 70 kW.

- Aislamiento adecuado de tuberías de tránsito aéreo, fluidos o conducciones de agua.

- Utilización de combustibles renovables.

Los edificios de nueva construcción, excepto las instalaciones interiores de las viviendas, deberán cumplir también los requisitos establecidos en el apartado *HE 3: Condiciones de las instalaciones de iluminación*.

El objetivo del uso mínimo de energía para la mayor comodidad visual y confort térmico tiene dos conceptos básicos en la iluminación de los espacios:

- Utilizar la luz natural siempre que sea posible.
- Y ajustar el flujo luminoso en función de las necesidades de cada momento.

La reducción del uso de la iluminación artificial tiene además un doble efecto positivo en el ahorro energético:

- Ahorro directo de energía eléctrica para la iluminación.
- Reducir la demanda térmica de refrigeración del edificio en épocas calientes, ya que, junto con la emisión de luz visible, cualquier sistema luminoso emite más o menos radiación en forma de calor.
- Además, se establece como exigencia básica que tanto los edificios nuevos como los que se reformen dispongan de instalaciones de iluminación adaptadas a las necesidades de los usuarios y, al mismo tiempo, energéticamente eficientes.

A continuación, se citan los requisitos del apartado CTE DB-HE3:

1. Se establece el valor límite de Eficiencia Energética de la instalación para las zonas de actividad diferenciada.

Tabla 2. Valor límite de Eficiencia Energética de la instalación para las zonas de actividad diferenciada.

Uso del recinto	**VEEI límite**
Administrativo en general	3,0
Andenes de estaciones de transporte	3,0
Pabellones de exposición o ferias	3,0
Salas de diagnóstico (1)	3,5
Aulas y laboratorios (2)	3,5
Habitaciones de hospital (3)	4,0
Recintos interiores no descritos en este listado	4,0
Zonas comunes (4)	4,0
Almacenes, archivos, *salas técnicas* y cocinas	4,0
Aparcamientos	4,0
Espacios deportivos (5)	4,0
Estaciones de transporte (6)	5,0
Supermercados, hipermercados y grandes almacenes	5,0
Bibliotecas, museos y galerías de arte	5,0
Zonas comunes en edificios no residenciales	6,0
Centros comerciales (excluidas tiendas) (7)	6,0
Hostelería y restauración (8)	8,0
Religioso en general	8,0
Salones de actos, auditorios y salas de usos múltiples y convenciones, salas de ocio o espectáculo, salas de reuniones y salas de conferencias (9)	8,0
Tiendas y pequeño comercio	8,0
Habitaciones de hoteles, hostales, etc.	10,0
Locales con nivel de iluminación superior a 600lux	2,5

2. La potencia total de las lámparas y equipos auxiliares no superará el valor máximo establecido en la tabla 3.2-HE3:

Tabla 3. Potencia máxima por superficie iluminada.

Tabla 3.2 - HE3 Potencia máxima por superficie iluminada ($P_{TOT,iim}/S_{TOT}$)

Uso	E *Iluminancia media en el plano horizontal* (lux)	Potencia máxima a instalar (W/m^2)
Aparcamiento		5
Otros usos	≤ 600	10
	> 600	25

3. Además, las instalaciones de iluminación dispondrán de un sistema de control y regulación para cada zona con las siguientes condiciones:

- Todos los espacios dispondrán, como mínimo, de un sistema de encendido y apagado manual, no admitiéndose sistemas de encendido y apagado en cuadros eléctricos como único sistema de control.

- Todos los espacios dispondrán de un sistema de encendido de horario centralizado en cada cuadro eléctrico. Las zonas de uso ocasional dispondrán de un control de encendido y apagado mediante sistema de detección de presencia temporizada o sistema de pulsador temporizado.

- Se establecerán sistemas de aprovechamiento de la luz natural que regulen de forma proporcional y automáticamente mediante sensores de luminosidad, en las luces situadas a menos de 5 metros de la ventana y en todas las situadas bajo una claraboya.

En el *apartado 6.1*de este documento se recogen las medidas de sostenibilidad energética que deberán cumplir las nuevas edificaciones derivadas del desarrollo del PGOU.

4.2. Energías renovables

Entre los objetivos y principios de la *Ley 4/2019* destacan, entre otros, la promoción e implantación de energías renovables, de la que se derivan, entre otros, que los edificios de las Administraciones Públicas dispongan de instalaciones de aprovechamiento de energías renovables para abastecer parte del consumo de dicha Administración, el fomento de la implantación de vehículos propulsados por energías renovables o la reducción de la dependencia de combustibles fósiles en sectores industriales, servicios y comercio, con el fin de reducir el consumo de energías líquidas, reducir la energía.

Asimismo, el artículo 34 de la *Ley 4/2019* establece que el consumo de hidrocarburos líquidos como fuente de energía en el sector industrial debe reducirse progresivamente hasta el 31 de diciembre de 2030.

El artículo 43.b de la *Ley 4/2019* establece que los nuevos desarrollos urbanísticos que superen la edificabilidad física mínima para el sector residencial deberán prever sistemas centralizados de suministro energético de sistemas de calor, preferentemente a partir de fuentes renovables, siempre que resulte técnica y económicamente razonable. Reglamentariamente se establecerán las condiciones concretas para el ejercicio de esta obligación. Sin embargo, aún no se ha establecido reglamentariamente la edificabilidad física mínima de un nuevo desarrollo urbanístico que obliga a prever sistemas centralizados de suministro energético de sistemas de calor.

Por otra parte, teniendo en cuenta las determinaciones del CTE relativas al uso de energías renovables, en los apartados *HE4 aportación mínima de energía renovable para cubrir la demanda de agua caliente sanitaria y HE5 generación mínima de energía eléctrica* establece que todos los edificios de nueva construcción de cualquier uso con demanda de agua caliente sanitaria (ACS), salvo algunas excepciones justificadas, dispondrán de instalaciones de calentamiento de agua con energía solar térmica, instalaciones térmicas, etc.

La energía solar u otra alternativa renovable aportará un porcentaje del consumo de agua caliente sanitaria, y deberá ser la instalación térmica tradicional la que lleve el agua hasta las condiciones de uso cuando los aportes de la fuente renovable sean insuficientes. La instalación renovable cubrirá al menos el 70% de la demanda anual de energía para aguas calientes sanitarias y podrá reducirse al 60% cuando la demanda sea inferior a 5.000 litros por día. La demanda de ACS para edificios de uso residencial tanto privado como de otro tipo se valora según el anexo F del CTE.

Tabla 4. Demanda orientativa de ACS para usos no residenciales privados. Tabla C. Anexo F del CTE.

Criterio de demanda	Litros/día·persona
Hospitales y clínicas	55
Ambulatorio y centro de salud	41
Hotel *****	69
Hotel ****	55
Hotel ***	41
Hotel/hostal **	34
Camping	21
Hostal/pensión *	28
Residencia	41
Centro penitenciario	28
Albergue	24
Vestuarios/Duchas colectivas	21
Escuela sin ducha	4
Escuela con ducha	21
Cuarteles	28
Fábricas y talleres	21
Oficinas	2
Gimnasios	21
Restaurantes	8
Cafeterías	1

En cualquier caso, la cantidad de energía que requiere el nuevo desarrollo residencial debería estar cubierta en gran medida por energía procedente de fuentes renovables, incluida la energía procedente de fuentes renovables producidas in situ o en el entorno.

Se entiende por energía renovable la energía procedente de fuentes renovables no fósiles como la hidráulica, la eólica, la solar, la geotérmica, la oceánica y otros tipos de aprovechamientos considerados renovables. En el caso de la biomasa, se considera renovable la procedente de explotaciones forestales con sistema acreditado de certificación de gestión forestal sostenible.

4.3. Movilidad

La *Ley 4/2019 de Sostenibilidad Energética de la CAPV* establece determinaciones para el planeamiento urbanístico municipal en materia de movilidad:

- En su artículo 7.5, la Ley establece que "*Los instrumentos urbanísticos correspondientes deberán prever estaciones de recarga de uso público en los entornos urbanos, para garantizar el suministro de energía a las personas usuarias de vehículos eléctricos y propulsados con combustibles alternativos, así como espacios para facilitar el uso y el aparcamiento de bicicletas*".

- El artículo 43.c de la Ley establece como obligación para las nuevas edificaciones del sector residencial "*equipar con presistemas de puntos de recarga de vehículo eléctrico los aparcamientos comunitarios, y de espacios para facilitar el uso y el aparcamiento de bicicletas, que reglamentariamente se determinen*".

Por su parte, la recientemente aprobada *Ley 11/2023, de 9 de noviembre, de movilidad sostenible de Euskadi*, recoge en su articulado una serie de determinaciones que inciden en el planeamiento urbanístico con el objetivo de fomentar la movilidad activa (artículo 8). Destacamos:

> *2. – El planeamiento urbanístico y los instrumentos de ejecución urbanística tenderán a reforzar el papel de las calles, plazas y avenidas, promoviendo el calmado del tráfico y dando atención preferente a su uso peatonal, teniendo en cuenta la convivencia con otros medios de transporte sin motor.*
>
> *3. – Los edificios destinados a servicios públicos y las estaciones ferroviarias y de autobuses se dotarán de aparcamientos para bicicletas.*
>
> *4. – Los nuevos edificios residenciales deberán dotarse de emplazamientos ciclistas seguros y resguardados para bicicletas, en una proporción de, al menos, 1,5 plazas de bicicletas por vivienda nueva construida. Reglamentariamente podrá establecerse un coeficiente superior al señalado en este apartado.*

4.4. Alumbrado público exterior

El alumbrado público exterior se ajustará a lo dispuesto en el Reglamento de eficiencia energética de las instalaciones de alumbrado exterior REEIAE (Real Decreto 1890/2008, de 14 de noviembre).

Los objetivos principales del proyecto son:

- Mejorar la eficiencia y el ahorro energético, así como reducir las emisiones de gases de efecto invernadero.

- Limitar el brillo luminoso nocturno o la contaminación lumínica y reducir la luz intrusa o molesta.

Las características de las instalaciones de alumbrado exterior deben definirse en función de la función que cumplen. Teniendo en cuenta las superficies a iluminar y el objetivo de la iluminación, se pueden diferenciar dos zonas diferenciadas en las zonas de desarrollo del PGOU y, en consecuencia, dos tipos de alumbrado:

- Iluminación viaria funcional: corresponde a las instalaciones de iluminación viaria de carreteras y vías urbanas, que tienen como objetivo principal ofrecer seguridad, visibilidad y comodidad a los usuarios.

- Alumbrado de la vía ambiental: corresponde a instalaciones de iluminación sobre soportes de baja altura (3-5 m) en áreas urbanas, para alumbrado de viales peatonales, parques, jardines, aceras, etc. El objetivo de la iluminación es aumentar la sensación de confort y bienestar.

En consecuencia, las condiciones mínimas que deberán cumplir ambos tipos de luz serán diferentes.

Iluminación viaria funcional

El nivel de iluminación requerido en vías urbanas y carreteras depende de factores como el tipo de vía, la complejidad del trazado o la intensidad del tráfico. En cualquier caso, prima la funcionalidad y las buenas prestaciones por encima de los criterios estéticos. Las luces de cierre plano son las más eficientes y de menor contaminación lumínica, por lo que se recomienda su uso en el desarrollo previsto en las vías funcionales.

Tabla 5. Comparación de la eficiencia energética y contaminación lumínica de los tipos de luz utilizados en las vías funcionales.

SUBCATEGORÍAS	Rendimiento (%)	Fu a 2H (%)	FHSi (%)	EJEMPLOS
Cierre plano	75 %	44 %	1 %	
Cierre curvo grabado o translúcido	65 %	40 %	10 %	
Sin cierre	60 %	35 %	10 %	

Estas instalaciones de iluminación, independientemente del tipo de lámpara, del pavimento y de las características o geometría de la instalación, deberán cumplir las condiciones mínimas de eficiencia energética que se fijen en el REEIAE. Además, el sistema ITC-EA-01, en instalaciones de iluminación viaria, exige valores límite de eficiencia energética.

La eficiencia energética de una instalación de alumbrado exterior se define como la relación entre el producto de la superficie iluminada por la iluminación media al servicio de la instalación y la potencia activa total instalada.

Tabla 6. Eficiencia energética mínima exigida por REEIAE para las instalaciones de alumbrado viario funcional.

Iluminancia media en servicio E_m(lux)	EFICIENCIA ENERGÉTICA MÍNIMA $\left(\frac{m^2 \cdot lux}{W}\right)$
≥ 30	22
25	20
20	17,5
15	15
10	12
≤ 7,5	9,5
Nota - Para valores de iluminancia media proyectada comprendidos entre los valores indicados en la tabla, la eficiencia energética de referencia se obtendrán por interpolación lineal	

Por tanto, el futuro sistema de iluminación viaria funcional deberá tener una eficiencia energética superior a la mínima exigida por la ITC-EA-01.

Además, la ITC-EA-01 expone las fórmulas para calcular el índice de consumo de energía y el índice de eficiencia energética, por lo que se puede conocer la calificación energética de la instalación.

Tabla 7. Calificación energética de una instalación de alumbrado.

Calificación Energética	Índice de consumo energético	Índice de Eficiencia Energética
A	ICE < 0,91	Iε > 1,1
B	0,91 ≤ ICE < 1,09	1,1 ≥ Iε > 0,92
C	1,09 ≤ ICE < 1,35	0,92 ≥ Iε > 0,74
D	1,35 ≤ ICE < 1,79	0,74 ≥ Iε > 0,56
E	1,79 ≤ ICE < 2,63	0,56 ≥ Iε > 0,38
F	2,63 ≤ ICE < 5,00	0,38 ≥ Iε > 0,20
G	ICE ≥ 5,00	Iε ≤ 0,20

Alumbrado viario ambiental

El alumbrado del entorno es generalmente urbano, para iluminar los caminos peatonales, aceras, jardines, etc. En ellas predominan las exigencias de imagen frente a las funcionales, pero sin reducir determinados límites. En este tipo de luces se sacrifica la funcionalidad para satisfacer aspectos estéticos. Las exigencias mínimas de luz no son tan exigentes como para la iluminación viaria funcional.

Los tipos de luminarias que se utilizan para las vías ambientales de los entornos urbanos se muestran en la siguiente tabla. Las lámparas con el conjunto óptico integrado en el cuerpo y con cierre plano o transparente son las más eficientes y las que menos contaminación lumínica provocan. Por tanto, los que se recomendarán utilizar en el desarrollo previsto.

Tabla 8. Comparación entre la eficiencia energética y la contaminación lumínica de los diferentes tipos de luz utilizados en las vías ambientales.

SUBCATEGORÍAS	Rendimiento (%)	Fu a 2H (%)	FHSi (%)	EJEMPLOS
Con grupo óptico integrado en cuerpo y cierre plano o transparente	60 %	35 %	1 %	
Con grupo óptico integrado en cuerpo y cierre curvo grabado o translúcido	60 %	35 %	5 %	
Con protección física superior considerable	55 %	25 %	15 %	
Con protección física superior considerable y cierre transparente con lamas ópticas	55 %	25 %	15 %	
Sin protección superior. Emisión en todas direcciones	80 %	15 %	50 %	
Sin protección superior. Emisión en todas direcciones con lamas ópticas	60 %	18 %	30 %	

La siguiente tabla de la *Instrucción Técnica Complementaria de Eficiencia Energética (ITC-EA-01) EA-01* de REEIAE recoge los requisitos mínimos de eficiencia energética que debe cumplir un alumbrado ambiental en función del nivel de iluminación de la instalación.

Tabla 9. Requisitos mínimos de eficiencia energética que debe cumplir una instalación de alumbrado ambiental.

Tabla 2 – Requisitos mínimos de eficiencia energética en instalaciones de alumbrado vial ambiental.

Iluminancia media en servicio E_m(lux)	EFICIENCIA ENERGÉTICA MÍNIMA $\left(\frac{m^2 \cdot lux}{W}\right)$
≥ 20	9
15	7,5
10	6
7,5	5
≤ 5	3,5
Nota - Para valores de iluminancia media proyectada comprendidos entre los valores indicados en la tabla, la eficiencia energética de referencia se obtendrán por interpolación lineal	

Por tanto, los sistemas de iluminación ambiental futuros deberán tener una eficiencia energética superior a la mínima exigida en la ITC-EA-01.

Sistemas de control

La tipología de lámparas y equipos o las condiciones eléctricas de la instalación pueden comprometer el correcto funcionamiento de la regulación y el porcentaje de ahorro.

Se considera adecuado introducir sistemas de control de encendido y apagado en la iluminación exterior. Existen varios tipos de controladores de encendido y apagado, siendo el reloj astronómico el sistema más eficaz.

Los interruptores horarios de astronomía son interruptores horarios que cuentan con un programa especial que sigue los horarios de ortos y ocasos de la zona geográfica en la que está instalado. Esta característica tiene la ventaja de que no es necesaria una reprogramación manual y periódica de los tiempos de encendido y apagado. Además, tienen la posibilidad de retrasar o adelantar estos tiempos de maniobra de forma uniforme, consiguiendo un ahorro adicional.

Estos interruptores deben disponer de dos circuitos independientes, uno para el encendido y apagado total de las luces y otro para las órdenes de reducción y recuperación del flujo luminoso en las horas de menor necesidad del flujo total.

Tabla 10. Comparación entre sistemas de control de encendido y apagado.

Diferentes sistemas de control del encendido y apagado

	Reloj analógico	Célula fotoeléctrica	Reloj astronómico
DEFINICIÓN	• Consiste en un reloj corriente en el que se programa la hora de encendido y apagado de las lámparas	• Esta célula capta la luz solar en todo momento • Cuando la luz solar no alcanza un mínimo la célula ordena encender las lámparas	• Este reloj tiene una base de datos con los ortos y ocasos de todos los días del año en un lugar determinado
VENTAJAS	• Barato • Instalación muy sencilla • Fiable	• Barato • Eficiente • Funciona en momentos de escasa luz natural por fenómenos meteorológicos	• Exacto • Eficiente • Instalación sencilla • Fiable
INCONVENIENTES	• No varía diariamente • Las lámparas no están encendidas a las horas que deben	• No es muy fiable ya que la célula suele estar en lugares poco accesibles y su mantenimiento es escaso, con lo que puede funcionar incorrectamente	• Caro • No funciona en momentos de escasa luz natural por fenómenos meteorológicos

En cuanto a la contaminación lumínica ascendente, según la ITC-EA-03 recogida en el *Real Decreto 1890/2008, de 14 de noviembre, por el que se regula la eficiencia energética de las instalaciones de alumbrado exterior* y sus Instrucciones Técnicas Complementarias, complementarias de la EA-01 a la EA-07, el valor del flujo hemisférico máximo de luminarias será el de las zonas E3 (Zonas de alumbrado medio, áreas de circulación urbana), donde se encuentran las zonas de iluminación media. Por tanto, el valor del flujo hemisférico más elevado será del 5% sobre el flujo total de salida de la luminaria.

ITC-EA-03 también establece obligaciones y recomendaciones para reducir las fuentes de luz utilizadas, los tipos de luz y la luz intrusa o molesta.

Teniendo en cuenta las exigencias que debe cumplir el alumbrado exterior descrito en este apartado, se proponen medidas para garantizar una iluminación permanente en el espacio exterior de los desarrollos previstos (apartado *6.4*).

5. EVALUACIÓN DE LA SOSTENIBILIDAD ENERGÉTICA

De acuerdo con el artículo 7.3 de la *Ley 4/2019, de 21 de febrero*, el estudio de sostenibilidad energética debe recoger los siguientes aspectos:

a) Evaluación de su adecuación a los requerimientos de sostenibilidad energética.

b) Evaluación de la implantación de energías renovables en edificios e infraestructuras.

c) Análisis de la movilidad, a efectos de consumo energético, incluyendo alternativas al uso del transporte privado y políticas de fomento de la movilidad no motorizada y la no movilidad.

d) Análisis del alumbrado público exterior para evaluar los niveles y tiempos de iluminación más adecuados para cada espacio público.

5.1. Sostenibilidad energética

Tabla 11. Evolución del consumo energético. Fuente: Udalmap.

Años	2020	2021	2022	2023	2024
Consumo eléctrico anual (Kwh/biz)	7.821	7.545	7.273	6.517	7.060
Consumo eléctrico no industrial anual (Kwh/biz)	1.923	1.919	1.852	1.776	1.764
Consumo eléctrico industrial anual (Kwh/biz)	5.358	5.626	5.415	4.741	5.296

El consumo energético se considera bastante regular, con tendencia a reducir el consumo. Especialmente en el año 2023 donde se registro el menor consumo entre los últimos 5 años, especialmente en el consumo eléctrico industrial. Por el contrario, en cuanto al consumo eléctrico no industrial, el año de menor consumo fue el 2024.

Atendiendo al Portal de la Energía del Ayuntamiento de Errenteria[9] la energía total consumida en el año 2025 por el ayuntamiento es de 11.243.812 KWh/año, lo que supone una reducción de consumo del %25 frente a los datos registrado en el 2016 (15.139.638 kWh).

5.2. Energías renovables

Tabla 12. Evolución de energía a través de energías renovables. Fuente: Udalmap.

Años	2020	2021	2022	2023	2024
Potencia fotovoltaica instalada (Kw/10.000 hab)	115	328	329	417	846
Potencia eólica instalada (Kw/10.000 hab)	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
Potencia hidráulica instalada (Kw/10.000 hab)	310	312	311	310	310
Superficie solar térmica instalada (m^2/10.000 hab)	76	77	76	76	19

Los datos de la tabla muestran que, tanto en la energía eólica, como en la hidráulica, la potencia generada estancada. Así mismo, la superficie térmica instalada se ha visto reducida en el año 2024. Por el contrario, en los últimos 5 años se observa un notable incremento de la potencia fotovoltaica instalada.

Los datos del Portal de la Energía indican que en el ultimo año se ha generado 365.352 kWh/año de energía renovable, menos que en el 2024, donde se generaron 397.972 kWh. Del total de la energía generada se ha autoconsumido el 58,6%.

5.3. Movilidad

El Ayuntamiento de Errenteria, coordinado por su Departamento de Medio Ambiente y Montes y en acción conjunta con los Departamentos de Tráfico y de Urbanismo, elaboró en mayo de 2015 el Plan de Movilidad Peatonal y Ciclista (en adelante PMPC). En el marco del PMPC se ha realizado el "*Estudio sobre movilidad peatonal y en bicicleta en Errenteria"*, que cuenta con un diagnóstico general de la situación actual de los modos de desplazamientos internos en el municipio de Errenteria. De acuerdo con el citado estudio, el 80,5% de la

[9] https://www.portalenergia.online/es/errenteria/

población utiliza el modo peatonal como forma de desplazarse habitual dentro de Errenteria. El uso de coche o moto y el transporte público se sitúan en segundo lugar con un 9,3% de los desplazamientos para cada modo de transporte motorizado. Apenas el 1% de la población utiliza la bicicleta principalmente para los desplazamientos dentro del municipio.

En relación con los desplazamientos supramunicipales, la aplicación Udalmap aporta una serie de indicadores en relación con la movilidad obligada, entendida como todos aquellos desplazamientos diarios que las personas que tienen trabajo o estudian realizan desde su residencia hasta el lugar de trabajo o estudio.

Tabla 1. Porcentajes de población con necesidades de transporte por movilidad obligada.

Objeto del desplazamiento	Errenteria	Comarca	CAPV
Población ocupada de 16 y más años que trabaja fuera del municipio	78,2%	52,7%	56,5%
Población estudiante de 16 y más años que estudia fuera del municipio	74,0%	53,4%	64,2%

Si bien el municipio presenta un alto porcentaje de población que trabaja o estudia fuera del municipio, en comparación con los datos correspondientes a la comarca o a la CAPV, la tasa de vehículos/habitante, concretamente, 0,56 vehículos/habitante, es inferior a la tasa comarcal o autonómica (0,64 - 0,62). De estos datos, por tanto, se puede deducir que gran parte de la población que se desplaza fuera de municipio, utiliza modos de transporte motorizados no privados o modos no motorizados, principalmente transporte público (bus, tren y metro Donostialdea principalmente).

Tal y como se ha mencionado anteriormente el Plan de Movilidad Peatonal y Ciclista del municipio de Errenteria, elaborado en mayo de 2015, tiene como objetivo potenciar el uso de la bicicleta como medio de transporte en el área urbana, y también hacer más seguros, cómodos y atractivos los desplazamientos peatonales.

El Plan realiza un diagnóstico y propone diversas actuaciones para la mejora de la movilidad peatonal y ciclista.

En relación con las directrices para solventar las problemáticas detectadas en la red peatonal preferente, se propone una estrategia con una serie de directrices y acciones municipales dirigidas a satisfacer los siguientes objetivos generales:

- Mejorar la comodidad de las vías peatonales.
- Acortar y facilitar los desplazamientos a pie.
- Reducir los riesgos de atropello.
- Generar un espacio peatonal atractivo, seguro y vital.
- Disminuir el ruido y la contaminación atmosférica.

Para cumplir con los citados objetivos generales se proponen los siguientes objetivos específicos que derivan en actuaciones concretas:

- Amortiguación de la velocidad: Alaberga Auzoa kalea, Sorgintzulo kalea, Beraun kalea.
- Recuperación del espacio peatonal: Sorgintzulo kalea, Galtzaraborda kalea, San Marko kalea.
- Empoderamiento del peatón: Sorgintzulo kalea, Urbasa kalea - Aralar plaza, Andoni Korta kalea - Aralar plaza.
- Calidad en los recorridos de la red preferente: Aiako Harria kalea, Maurice Ravel kalea, Pontika kalea.
- Señalización informativa de los recorridos

Respecto a las acciones para la mejora de la movilidad ciclista, se propone una Red con una longitud total de 25,1 km, que integra los 11,8 km preexistentes a los que se le sumarían 13,3 km nuevos y una red de zonas 30, en las que mediante diversas medidas se puede facilitar en mayor o menor medida la circulación ciclista sin diseñar vías ciclistas “ad hoc”.

Aunque la nueva propuesta se centra en el núcleo urbano de Errenteria, tiene vocación de integrarse en un esquema comarcal coordinado con otros municipios próximos como Pasaia, Lezo y Oiartzun. La mayoría de estos núcleos y de los polígonos industriales comarcales se sitúan a menos de 3-4 km. del núcleo urbano de Errenteria, distancias netamente cubiertas por el radio de acción de la bicicleta urbana.

Se ha propuesto para cada tramo la tipología de vía ciclista más adecuada: Pista bici, Acera bici, Carril bici en calzada, Carril bici en calzada a contramano, Banda bici, Vía mixta, Calle ciclista, Coexistencia ciclista y peatonal, Senda bici.

Además, más allá de las infraestructuras viarias, se han planteado una gran variedad de medidas complementarias para fomentar el uso de la bicicleta (aparcamientos, normativas, publicitación, aprendizaje, etc.).

Así, se pretender impulsar una movilidad sostenible y no motorizada para los desplazamientos internos en el casco urbano de Errenteria.

5.4. Alumbrado público exterior

Con el objetivo de reducir la contaminación lumínica y reducir el gasto en alumbrado público, el Ayuntamiento contrató la elaboración del Estudio de la contaminación lumínica y de eficiencia energética del alumbrado público exterior del municipio de Errenteria (2008). Dicho estudio señala que, en Errenteria, el 36,5% del flujo emitido por los puntos de luz se pierde y por tanto supone un derroche energético.

A partir de la elaboración de dicho documento, el Ayuntamiento ha ido implementando las medidas que en él se recogían de manera progresiva: sustitución de farolas, eliminación de luminarias contaminantes… Con estas medidas, además de reducir la contaminación lumínica, el Ayuntamiento ha podido reducir el gasto en alumbrado público.

Según el portal de la Energía del Ayuntamiento, de los 11.243.812 kWh/año consumidos en el municipio de Errenteria, el 15% se utiliza en el alumbrado.

6. MEDIDAS PARA GARANTIZAR LA SOSTENIBILIDAD ENERGÉTICA

En este apartado se exponen las medidas que deberán incluir el Plan General de Ordenación Urbana de Errenteria y su estudio ambiental estratégico para garantizar que el desarrollo urbanístico previsto cumple con los criterios de sostenibilidad energética, promueve el uso de energías renovables y alumbrado público exterior eficiente y de bajo impacto, e impulsa la movilidad sostenible.

6.1. Medidas de sostenibilidad energética

- Se deberá garantizar que los nuevos desarrollos previstos cumplen con el Documento Básico ‘Ahorro de Energía’ del Código Técnico de la Edificación (DB-HE).

- Los edificios futuros deberán ser edificios de consumo energético casi nulo (calificación energética tipo A).

- Se optimizará el uso de la luz natural mediante una adecuada distribución de la luz en el interior de los edificios. Se tendrá en cuenta la eficiencia de la recogida solar para mejorar su comportamiento energético (mayor temperatura media, menor consumo de calefacción, etc.) y el aprovechamiento de la luz solar (menor consumo de electricidad).

- En función de los usos de las nuevas edificaciones y, en todo caso, en la medida en que la actividad que se establezca en las mismas lo permita, se recomienda que las fachadas de los edificios tengan una tendencia a un tratamiento diferenciado en función de su orientación: más cerrado y aislado en el norte, y más abierto y acristalado en el sur.

- Se recomienda incluir en el diseño de los edificios zonas soleadas, zonas con balcones y galerías de vidrio como puntos activos intermedios para el almacenamiento de calor.

- En la medida de lo posible, los materiales de construcción a utilizar en los edificios tendrán un importante aislamiento térmico.

- Se deberá estudiar la posibilidad de instalar sistemas de refrigeración pasivos (sistemas de evaporación).

- En la selección de materiales de construcción, fabricación, instalación y transporte se priorizarán los materiales con bajo CO_2 o bajo contenido energético. Además, en la selección de los sistemas constructivos se incorporan criterios de sostenibilidad y mantenimiento que minimizarán la contaminación de los materiales.

- Los materiales de construcción deben aumentar el albedo a través del color, por lo que deben ser materiales claros y reflectantes de luz solar y/o verdes o con plantas, reduciendo la necesidad de refrigeración en verano.

- En la construcción de edificios se deberá reducir el consumo de materias primas no renovables.

- Instalación de equipos, dispositivos y sistemas que permitan e impulsen el ahorro de agua en el uso del edificio, como instrumentos sanitarios de bajo consumo o grifos de ducha y alcachofas con ventiladores que reduzcan el consumo de agua y la energía necesaria para empujar en las redes.

- En los edificios se estudiará la instalación de dispositivos que permitan recoger y reutilizar el agua de lluvia.

- Se utilizarán sistemas de iluminación de bajo consumo (tecnología LED) y otras tecnologías que minimicen los consumos (automatización de sistemas, sistemas de regulación y control de encendidos y apagados, etc.).

- En el interior de los edificios se recomienda instalar sistemas de aprovechamiento de la luz natural para regular de forma proporcional y automática, mediante sensores de luz, el nivel de iluminación en función del aporte de luz natural.

- Las zonas de edificios de uso ocasional dispondrán de un control de encendido y apagado mediante sistema de detección de presencia temporizada o pulsador temporizado.

- Se utilizarán las medidas y buenas prácticas ambientales recogidas en las Guías de Edificación Sostenible IHOBE para una construcción y construcción más sostenible.

6.2. Medidas sobre energías renovables

- Se valorará la introducción de sistemas de aprovechamiento energético de fuentes renovables que superen lo establecido en el 'DB HE Ahorro de Energía'.

- Se evitará el consumo de hidrocarburos líquidos como fuente energética de los edificios.

- Los nuevos edificios aprovecharán las posibilidades de generación de energías renovables:
    - Se estudiará la posibilidad de instalar placas fotovoltaicas en las cubiertas de los edificios para utilizar la energía solar como fuente de energía.
    - Se recomienda utilizar energía geotérmica o aerotérmica para producir calor en los edificios.

6.3. Medidas sobre movilidad

- Los centros de trabajo con un mínimo de cien personas al servicio del sector público dispondrán de un plan de movilidad (*Decreto 254/2020, de 10 de noviembre*).
- En los sectores privados industrial y de servicios, los centros de trabajo con más de 100 trabajadores por turno deberán contar con un plan de movilidad (*Decreto 254/2020, de 10 de noviembre*).
- Los nuevos edificios de titularidad municipal deberán contar con zonas de recarga de vehículos eléctricos y espacios para facilitar el uso y aparcamiento de bicicletas.
- El 100% de los vehículos que adquiera el ayuntamiento deberá utilizar combustibles alternativos y, en la medida de lo posible, también deberá introducir vehículos sin motor.
- La implantación de usos que den lugar a demandas de tráfico elevadas (comerciales y otros similares) deberán incorporar en el planeamiento de desarrollo estudios de movilidad correspondientes, cuya autorización quedará condicionada al informe favorable de la Dirección de Carreteras de la Diputación Foral. Estos estudios deberán incorporar medidas para priorizar, o al menos garantizar, el acceso a los ámbitos de desarrollo mediante desplazamientos sostenibles (a pie, en bicicleta y en transporte público).
- Se recomienda estudiar la implantación de estaciones de carga de uso público en equipamientos públicos para garantizar el suministro energético a los usuarios de vehículos eléctricos de movilidad activa: bicicletas, sillas de ruedas, etc.
- En plantas bajas de los edificios colectivos de viviendas (o en bajos semisótanos que dan a la calle y espacio público principal) se ubicará el siguiente elemento comunitario del edificio: sala para vehículos y elementos de movilidad activa, accesibilidad y cuidado: bicicletas, sillas de ruedas, coches de niños, carros de compra, etc.
- Los nuevos edificios residenciales deberán contar con espacios seguros y resguardados para bicicletas, con un mínimo de 1,5 plazas de bicicletas por vivienda nueva construida (art. 8 de la Ley 11/2023, de 9 de noviembre, de movilidad sostenible de Euskadi).
- Los edificios destinados a servicios públicos, las estaciones de tren y las estaciones de autobuses deberán disponer, en la medida de lo posible, de aparcamientos para bicicletas (Ley 11/2023, 8. Artículo). Se recomienda la instalación de instalaciones resguardadas para el estacionamiento de bicicletas.
- Se recomienda planificar áreas de almacenamiento de bicicletas tanto en garajes comunitarios como en aparcamientos subterráneos públicos. Esta propuesta se ajusta al artículo 43.c de la *Ley 4/2019, de 21 de febrero, de Sostenibilidad Energética del País Vasco*, que establece que los aparcamientos comunitarios del sector residencial deberán contar con sistemas de puntos de recarga de vehículos eléctricos y espacios para facilitar el uso y aparcamiento de bicicletas.
- Aunque no entraría en las determinaciones recogidas en el citado artículo, se considera que la implantación de estas medidas en los ámbitos industriales o junto a equipamientos también fomentaría una mayor sostenibilidad. Por tanto, se recomienda la instalación de instalaciones protegidas, o al menos cubiertas, de

estacionamiento de bicicletas junto a los equipamientos comunitarios y en las áreas de actividad económica.

6.4. Medidas relativas a la iluminación

- En el alumbrado exterior se estará a lo dispuesto en el Reglamento de eficiencia energética de las instalaciones de alumbrado exterior REEIAE (*Real Decreto 1890/2008, de 14 de noviembre*) y en el Código Técnico de la Edificación (CTE DB-HE3 *Eficiencia energética de las instalaciones de alumbrado*).

- Los futuros sistemas de iluminación exterior deberán tener una eficiencia energética superior a la mínima exigida en la ITC-EA-01.

- Se recomienda que la calificación energética del alumbrado exterior sea tipo A.

- Se utilizarán sistemas de iluminación de bajo consumo (tecnología LED) y otras tecnologías que minimicen los consumos (automatización de sistemas, sistemas de regulación y control de encendidos y apagados, etc.). Existen varios tipos de controladores de encendido y apagado y se recomienda el uso de relojes astronómicos por ser el sistema más eficaz. Además, si se considera oportuno, se recomienda utilizar sistemas de regulación para reducir el flujo luminoso en los horarios de madrugada.

- En cuanto al tipo de luminaria, se recomienda utilizar lámparas con grupo óptico integrado en el cuerpo y con cierre plano o transparente, porque son las más eficientes y las que menos contaminación lumínica provocan.

- En todo caso, se implantarán sistemas de iluminación de bajo impacto lumínico adaptados al entorno circundante para evitar la contaminación lumínica ascendente. Para ello se utilizarán luces que concentren el flujo luminoso en el hemisferio inferior, con grupos ópticos capaces de aumentar el flujo destinado a la superficie a iluminar. En concreto, el valor del flujo hemisférico máximo instalado desde las luminarias será del 15% respecto del flujo total de salida de la luminaria.

Oiartzun, enero 2026

Firmado:

Firmado: Tomás Aranburu Calafel	Firma: Alexandra Egunez Zalakain	Firma: Leyre Arteaga Lucas
Ingeniería Técnica Agrícola	Graduada en Biología y Máster en Gestión de Biodiversidad, Funcionamiento y Ecosistemas	Graduada en Ciencias Ambientales

ANEXO VI: RESUMEN NO TÉCNICO

Anexo VI

Plan General de Ordenación Urbana de Errenteria

RESUMEN del Estudio Ambiental Estratégico

Enero 2026

ekolur

ÍNDICE

1 INTRODUCCIÓN 3
2 RESUMEN DEL CONTENIDO Y OBJETIVOS PRINCIPALES DE LA PLANIFICACIÓN Y SU RELACIÓN CON OTROS PLANES O PROGRAMAS 4
2.1 ANTECEDENTES DEL PGOU DE ERRENTERIA 4
2.2 OBJETIVOS DEL PGOU DE Errenteria 4
2.3 CARACTERÍSTICAS DEL PLAN, ACTUACIONES Y DETERMINACIONES PREVISTAS 5
2.3.1 Desarrollo del medio urbano 5
2.3.2 Ordenación del medio rural 12
2.4 Alternativas de planificación 16
2.5 POSIBLES INTERACCIONES DEL PGOU CON OTROS INSTRUMENTOS DE ORDENACIÓN URBANA 17
2.6 OBJETIVOS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL 21
3 DESCRIPCIÓN Y CARACTERIZACIÓN DEL ENTORNO TENIENDO EN CUENTA EL CAMBIO CLIMÁTICO 22
4 EFECTOS AMBIENTALES PREVISIBLES. IDENTIFICACIÓN Y VALORACIÓN 26
4.1 ANÁLISIS DE IMPACTOS AMBIENTALES DE LOS DESARROLLOS URBANOS PROPUESTOS 29
4.2 ANÁLISIS DE IMPACTOS AMBIENTALES DE LA ORDENACIÓN DEL SUELO NO URBANIZABLE 32
5 **MEDIDAS PREVENTIVAS, CORRECTORAS Y COMPENSATORIAS DE INTEGRACIÓN AMBIENTAL 34**
6 PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL **50**
6.1 INDICADORES DE SEGUIMIENTO 53
6.1.1 Uso sostenible del suelo 53
6.1.2 Calidad ambiental 54
6.1.3 Indicadores de uso de recursos 55
6.1.4 Indicadores de riesgo ambiental 56
7 INFORME DE VIABILIDAD ECONÓMICA **57**
7.1 CÁLCULO DEL COSTE DE LAS MEDIDAS CORRECTORAS Y DEL PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL 57

1 INTRODUCCIÓN

La Evaluación Ambiental Estratégica de Planes y Programas es un instrumento preventivo adecuado para la conservación de los recursos naturales y la protección del medio ambiente. A través de esta herramienta se tiene en cuenta la variable ambiental a la hora de tomar decisiones sobre planes y programas que tienen un impacto significativo sobre el medio ambiente.

La *Ley 21/2013, de evaluación ambiental*, establece cómo evaluar el impacto ambiental de los planes.

En el ámbito de la CAPV, la *Ley 10/2021, de Administración Ambiental de Euskadi,* regula el procedimiento de evaluación ambiental estratégica de los planes. La Ley 10/2021 establece el marco para la aplicación de la evaluación ambiental estratégica de planes y programas, teniendo en cuenta la normativa básica del Estado y desarrollando las competencias de la CAPV en esta materia. La presente ley define el marco de aplicación de la Evaluación Ambiental Estratégica (en adelante EAE) en relación con los planes y programas recogidos en el anexo II A de la Ley 10/2021. Entre los planes sometidos a este procedimiento se encuentran los Planes Generales de Ordenación Urbana.

Este documento es un resumen del Estudio Ambiental Estratégico del Plan General de Ordenación Urbana (PGOU) de Errenteria. Redactado y elaborado por los siguientes técnicos de EKOLUR Asesoría Ambiental, S.L.L.:

- Alexandra Egunez Zalakain (Bióloga)
- Ángela Oscoz Prim (Máster en evaluación y corrección de impactos ambientales)
- Tomas Aranburu Calafel (Ingeniero Técnico Agrícola)
- Leyre Arteaga Lucas (Graduada en Ciencias Ambientales).

2 RESUMEN DEL CONTENIDO Y OBJETIVOS PRINCIPALES DE LA PLANIFICACIÓN Y SU RELACIÓN CON OTROS PLANES O PROGRAMAS

2.1 ANTECEDENTES DEL PGOU DE ERRENTERIA

El artículo 6 de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental y el artículo 72 de la Ley de la Administración Ambiental del País Vasco. De conformidad con lo dispuesto en el artículo y en el anexo II a), los planes generales de ordenación urbana, en adelante el PGOU, están sometidos obligatoriamente al procedimiento de evaluación ambiental estratégica.

En el marco de la normativa citada, el Ayuntamiento de Errenteria, con fecha de 6 de julio de 2021, presentó ante la Dirección de Calidad Ambiental y Economía Circular del Gobierno Vasco la solicitud de inicio de la evaluación ambiental estratégica ordinaria del Plan General de Ordenación Urbana de Errenteria, que incluía el borrador del Plan, la documentación exigida en la legislación sectorial y el documento inicial estratégico, en virtud de lo dispuesto tanto en la *Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental* como en la *Ley 3/1998, de 27 de febrero, General de Protección del Medio Ambiente del País Vasco*, vigente en ese momento.

En dicho procedimiento, la Dirección de Calidad Ambiental y Economía Circular emitió con fecha de 14 de septiembre de 2021 el Documento de Alcance con objeto de delimitar la amplitud, nivel de detalle y grado de especificación que debe tener el Estudio Ambiental Estratégico, previa consulta a las administraciones afectadas y al público interesado.

En este sentido, el presente informe completa, a modo de resumen no técnico, el estudio ambiental estratégico del PGOU de Errenteria.

2.2 OBJETIVOS DEL PGOU DE ERRENTERIA

El nuevo Plan General de Ordenación Urbana de Errenteria (en adelante, PGOU) tiene por objeto la ordenación integral del término municipal, tanto de su hábitat urbano como de su hábitat rural, y la regulación de los usos del suelo en todo ese territorio, concretando el oportuno proyecto urbanístico municipal. Se plantean consiguientemente los siguientes criterios en relación con la intervención concreta sobre el territorio municipal:

- Minimizar el consumo de suelo con destino a usos de carácter urbano, limitándolos a la respuesta estricta a las necesidades detectadas y optimizando el uso de los recursos que puede ofrecer el área urbana preexistente.

- Regular el régimen de intervención, uso y edificación en el suelo de carácter rural, protegiendo aquellos valores propios de dicho medio, favoreciendo la biodiversidad, a la vez que impulsando su productividad ligada al desarrollo del sector primario, al disfrute de un territorio singular y a la ordenación del paisaje, incorporando nuevas iniciativas que sean capaces de hacer aportaciones que den lugar a una eventual reconversión del sector rural (puesta en valor de valores hídricos y geológicos, recuperación de suelos artificializados, etc.).

- Regular los usos del suelo en el área urbana favoreciendo la diversidad y la mixtura de los usos siempre que resulten compatibles, favoreciendo su equilibrada localización.

- Implantar las infraestructuras viarias y de servicios (telecomunicaciones, gas, abastecimiento de agua, energía eléctrica, alumbrado público, saneamiento, recogida de residuos, etc.) que garanticen la accesibilidad e integración del municipio en su contexto territorial, haciendo especial énfasis en el transporte colectivo.

- Desarrollar los espacios libres y los equipamientos precisos de carácter local.
- Rehabilitar el patrimonio edificado y urbanizado, propiciando aquellas intervenciones de transformación y regeneración urbana precisas.
- Definir los suelos a destinar al asentamiento de actividades económicas de carácter industrial y terciario.
- Coordinar el planeamiento de Errenteria tanto con los instrumentos de Ordenación Territorial (DOT, PTP, PTS, etc.) como con el planeamiento de los municipios colindantes.

2.3 CARACTERÍSTICAS DEL PLAN, ACTUACIONES Y DETERMINACIONES PREVISTAS

El nuevo Plan General propone la clasificación del suelo que figura en la siguiente tabla:

Tabla 1. Clasificación del suelo del PGOU Errenteria.

Clasificación suelo	Superficie (ha)	Porcentaje del municipio (%)
Suelo urbano	355,94	11,11 %
Suelo urbanizable	67,61	2,11 %
Suelo no urbanizable	2.780,40	86,78 %
Suelo municipal total	3.203,95	100,00 %

En los siguientes apartados se detallan las principales propuestas previstas para cada tipo de suelo:

2.3.1 Desarrollo del medio urbano

El documento de aprobación inicial del PGOU plantea una superficie de suelo urbano y urbanizable de 4.235.530 m² de superficie. Concretamente, el suelo urbano se corresponde con una superficie de 3.559.389 m² y el suelo urbanizable con 676.141 m², limitándose éste último a los sectores ya previstos por el Plan General vigente.

Tabla 2. Áreas de actuación propuestas en el documento para aprobación inicial del PGOU, clasificación de suelo, usos previstos y los cambios realizados en relación con el planeamiento vigente.

Ámbito urbanístico	Áreas de desarrollo previstas	Superficie (m^2)	Clasificación de suelo	Uso previsto en el vigente PGOU	Cambio de uso propuesto en el nuevo PGOU	Ordenación pormenorizada definida en el PGOU
AU.2 CAPUCHINOS	Subámbito 2.1. Esnabide 2	5.806	Suelo urbano	Residencial		No
	Parcela c.1/2.1 Garajes Extremadura	3.633	Suelo urbano	Equipamiento		Si
	Parcela a.3.2.3 Basanoaga	2.784	Suelo urbano	Residencial		Si
	Parcela c.1/2.2. en Esnabide junto a Don Bosco	2.786	Suelo urbano	Residencial	Equipamiento	Si
	Parcelas a.3.2.1 y a.3.2.2 de Esnabide	2.887	Suelo urbano	Residencial		No*
AU.4 ALABERGA	Subámbito 4.1 Caserio Alaberga	2.278	Suelo urbano	Residencial		Si

AU.5 GALTZARABORDA	Subámbito 5.2 Igantzi	1.444	Suelo urbano	Equipamiento		Si
	Subámbito 5.1 Galtzaraborda 11, 13	1.018	Suelo urbano	Residencial		Si
AU.6 BERAUN	Subámbito 6.1 Alfe[1]	5.064	Suelo urbano	Viario		No
AU. 8 GAZTAÑO	Parcela a.3/8.1 Gaztaño Berri	811	Suelo urbano	Residencial		Si
AU.9 CENTRO	Subámbito 9.3 Tomas Lopez	9.956	Suelo urbano	Residencial		No
	Subámbito 9.1. Santa Clara 10,12,14	631	Suelo urbano	Residencial		Si
	Subámbito 9.2. Santa Clara 20, 22	323	Suelo urbano	Residencial		Si
	Parcela a.2/9.1 de Santa Clara 24	370	Suelo urbano	Residencial		Si
AU.12. ALTZATE	AU.12. Altzate	41.028	Suelo urbano	Residencial		No*
AU.15 GABIERROTA	Parcela a.3/15.1 Evaristo Bozas	678	Suelo urbano	Residencial		Si
AU. 17 AGUSTINAS	Parcela c.1/17.1 Markola Goia	1.144	Suelo urbano	Espacios libres	Equipamiento	Si
AU. 18 LARTZABAL	Subámbito 18.1 Lartzabal Zaharra[2]	2.896	Suelo urbano	Residencial		No
	Subámbito 18.2 Villa Maria Luisa[3]	1.521	Suelo urbano	AAEE		No
AU.19 GAMONGOA	AU.19 Gamongoa	270.813	Suelo urbanizable	Residencial		No
AU.20 TXIRRITA-MALEO	Parcela a.4/20.1 Caserio Maleo	4.451	Suelo urbano	Residencial		No
	AU.20 Txirrita-Maleo (aumento de la edificabilidad en parcelas preexistentes)	4.000	Suelo urbano	AAEE		Si
AU.21 MASTI-LOIDI	Subámbito 21.1 Loidi Alde	6.888	Suelo urbano	AAEE	Residencial	Si
	Subámbito 21.2 Hego Arramendi	4.464	Suelo urbano	AAEE	residencial	No
	Parcela b.1/21.1 Ampliación parcela AAEE en Masti-Loidi	8.945	Suelo urbano	AAEE		Si

[1] Se prevé la remodelación de la glorieta de San Marcos, previéndose a tal efecto su incorporación al subámbito "6.1 Alfe", de acuerdo con la propuesta a tal efecto del PGOU de Donostia de 2010.

[2] La ordenación pormenorizada ya está definida en el planeamiento vigente y el subámbito está desarrollado actualmente. El nuevo PGOU únicamente viabiliza la habilitación bajo cubierta de viviendas, así como la ejecución de buhardillas, posibilitando para ello la ordenación de una mayor pendiente para las cubiertas (portales nº 1, 3, 5 y 7) de acuerdo con lo establecido en las Normas Urbanísticas Generales del PGOU.

[3] Se consolida la parcela preexistente, de acuerdo con el planeamiento vigente de Oiartzun.

AU.27 EGIBURU	Subámbito 27.1 Hego Egiburu	12.629	Suelo urbano	AAEE		Si
	Subámbito 27.2 Ipar Egiburu	11.572	Suelo urbano	AAEE		Si
AU.29 EGILUZE	AU.29 Egiluze	59.565	Suelo urbano	AAEE		No
AU.22 LARRETXIPI	AU.22 Larretxipi	160.690	Suelo urbanizable	Residencial	AAEE	No
AU.24 PERUTXENE-SAGASTI	AU.24 Perutxene-Sagasti	206.762	Suelo urbanizable	Residencial		No
AU.33 TOLARE-INTZINARTE	AU.33 Tolare-Intzinarte	30.822	Suelo urbanizable	Residencial		No
AU.32 ZAMALBIDE BERRI	AU.32 Zamalbide berri	9.232	Suelo urbanizable	Residencial		No

Cabe destacar que, los desarrollos del ámbito AU.12. Altzate y las parcelas a.3.2.1 y a.3.2.2 de Esnabide se encuentran en ejecución y cuentan con planes pormenorizados de desarrollo aprobados, por lo que el PGOU únicamente recoge lo aprobado en los correspondientes planes. Por tanto, aunque se hace referencia a estos ámbitos en la descripción del PGOU, en la valoración de impactos no se va a realizar su análisis, ya que han sido evaluados ambientalmente en el trámite de aprobación de los correspondientes planes de ordenación.

Existen propuestas por el planeamiento vigente en municipios colindantes que inciden puntualmente en el término municipal de Errenteria y cuyas determinaciones se remiten a aquellos planes. Es el caso de los dos siguientes: Subámbito 6.1 de Alfe (según planeamiento de Donostia) y Subámbito 18.2 de Villa Maria Luisa (según planeamiento de Oiartzun).

2.3.1.1 Uso residencial

El PGOU recoge los desarrollos residenciales pendientes de ejecución ya previstos por el planeamiento vigente, proponiendo en algunos ámbitos modificaciones a las determinaciones establecidas en el mismo. En ningún caso se plantean desarrollos residenciales en nuevos ámbitos, todas las propuestas se ubican en suelo clasificado en el vigente planeamiento como suelo urbano y urbanizable.

Tabla 3. Ámbitos propuestos para desarrollo residencial. Se presentan el número de viviendas planteadas en cada ámbito.

Ámbito	**Nº de nuevas viviendas ordenadas**
Ámbitos ordenados por el PGOU	
Subámbito 5.1 Galtzaraborda 11, 13	12 viviendas libres (5 viviendas preexistentes según Catastro)
Parcela a.3.2.3 Basanoaga	32 viviendas de protección pública sociales
Subámbito 2.1. Esnabide 2	36 viviendas de protección pública y 36 viviendas libres
Parcela a.3/15.1 Evaristo Bozas	35 viviendas de protección pública social
Subámbito 21.1 Loidi Alde	60 viviendas de protección pública y 86 viviendas libres
Subámbito 21.2 Hego Arramendi	30 viviendas de protección pública y 30 viviendas libres
Subámbito 9.1. Santa Clara 10,12,14	30 viviendas libres (30 viv. preexistentes según Catastro)
Subámbito 9.2. Santa Clara 20, 22	15 viviendas libres (10 viv. preexistentes según Catastro)
Parcela a.2/9.1 de Santa Clara 24	16 viviendas libres (11 viv. preexistentes según Catastro)
Subámbito 9.3 Tomas Lopez	116 viviendas de protección pública social
Subámbito 4.1 Caserio Alaberga	30 viviendas libres (2 viviendas preexistentes según Catastro)
Parcela a.3/8.1 Gaztaño Berri	25 viviendas de protección pública social

AU.24 Perutxene-Sagasti	353 viviendas de protección pública y 267 viviendas libres
AU.32 Zamalbide berri	6 viviendas de protección pública y 11 viviendas libres
AU.33 Tolare-Intzinarte	30 viviendas de protección pública y 36 viviendas libres
AU.22 Larretxipi	8 nuevas viviendas libres (3 viviendas preexistentes según Catastro)
Subámbito 18.1 Lartzabal Zaharra	-
Ámbitos con ordenación pormenorizada aprobada en el que se proponen ajustes	
AU.19 Gamongoa	440 nuevas viviendas de protección pública y 148 nuevas viviendas libres
Parcela a.4/20.1 Caserio Maleo	Posibilidad de crear 6 viviendas
Ámbitos en ejecución	
Esnabide, en Galtzaraborda	54 viviendas de protección pública pendientes de ejecución
Altzate	37 nuevas viviendas de protección pública y 147 nuevas viviendas libres

La oferta de nuevas viviendas (2.029), descontadas aquellas próximas a su ejecución de Altzate y Esnabide (238), da lugar a una oferta de 1.791 unidades, algo superior a las 1.200 inicialmente previstas con ocasión del acuerdo de la ratificación de criterios de abril de 2022 cuyo aumento se justifica a la vista de la coyuntura en materia de vivienda detectada en estos últimos años y descrita anteriormente. De hecho, la oferta que se propone es equivalente a la oferta propuesta, descontada la que resulta del desarrollo en ejecución de Gamongoa (588). Por otra parte, dicha cifra de 1.791 viviendas es, en todo caso, sustancialmente inferior a la máxima establecida por las DOT (2.675 viviendas).

El Plan prevé que una significativa proporción de las nuevas viviendas proyectadas se destinen a viviendas de protección pública. Se trata de 1.143 de las 1.791 viviendas totales, esto es, más de un 63%.

Se suman a todas ellas los alojamientos previstos en otras modalidades (alojamientos dotacionales, para personas mayores, etc.) que sumarían, según el PGOU, 268 unidades.

2.3.1.2 Actividades económicas

El Plan propone el ajuste, renovación y ampliación de los suelos de actividades económicas que se consolidan, como es el caso, en particular, de los ámbitos de Txirrita-Maleo, Masti-Loidi y Egiburuberri.

Plantea asimismo unas nuevas condiciones de edificación y gestión en Egiburu que favorezcan la renovación urbana de este ámbito.

Además, se propone descalificar el ámbito de Urkiola, no desarrollado hasta la fecha; consolidar el ámbito de Egiluze, sin perjuicio de su reordenación y de la asignación al mismo de una mayor edificabilidad; y calificar como nuevo suelo de actividades económicas el ámbito redelimitado de Larretxipi, sin incluir en el mismo Palaziozarra.

Cabe mencionar que, en la fase de aprobación inicial del PGOU, se descartan los dos nuevos sectores (clasificados como suelo no urbanizable en el planeamiento vigente) -Tolarieta y Morrontxo- propuestos para su desarrollo en el Avance.

Por otro lado, cabe mencionar que el nuevo PGOU define el Subámbito 18.2 Villa Maria Luisa y lo califica como zona para actividades económicas. Se trata de un retal de una parcela mayor situada en Oiartzun en la que se estará según se dispone en el Plan de ese municipio.

2.3.1.3 Equipamientos y dotaciones públicas

En materia de equipamientos, el Plan General, por una parte, consolida las dotaciones existentes, regulando las condiciones de la eventual ampliación de su edificabilidad física; por otra, confirma iniciativas en curso tales

como la ordenación de una residencia de personas mayores en el edificio Oarso (junto a Merkatuzar), la ejecución de un pabellón para la actividad del remo en Iztieta, y la ejecución de un nuevo edificio vinculado a la música y la voz en Altzate. Adicionalmente, da lugar a nuevas parcelas para su uso dotacional público.

Las nuevas propuestas del PGOU en relación con equipamientos y dotaciones públicas son las siguientes:

- Parcela c.1/2.1 Garajes Extremadura, junto a Beraun
- Parcela c.1/2.2. junto a Don Bosco
- Parcela c.1/5.1 de Igantzi
- Parcela c.1/17.1 de Markola goia
- Ampliación de parcela de piscinas al aire libre en Capuchinos
- Nueva edificación prevista en Loidi Alde (Masti-Loidi)
- Los que determine el planeamiento a promover en desarrollo del PGOU: se trata de los ámbitos de Gamongoa, Perutxene/Sagasti, Larretxipi, Egiluze y Tolare-Intzinarte en el que PGOU remite la ordenación pormenorizada al correspondiente Plan Parcial o Especial, por lo que será en esos documentos donde se concreten la o las parcelas, o la edificabilidad, con destino a dotaciones públicas que resulten.

2.3.1.4 Espacios libres

El PGOU busca favorecer la movilidad peatonal en el área urbana, mejorando la calidad ambiental, reduciendo el ruido y la contaminación, y aumentando la seguridad en el espacio urbano mediante la creación de espacios libres en cada barrio y la conexión de los mismo.

En esta línea, se identifica en cada barrio un espacio libre de uso predominantemente peatonal que se configure como centro y lugar de referencia e identitario del mismo, a modo de corazón de barrio, en adelante “Auzo bihotza”, en el que se procure además posibilitar la localización de actividades terciarias, comerciales en particular, y dotacionales.

El Plan General identifica en el municipio una red de espacios libres para la que se establecen dos rangos y se distinguen, al efecto, de acuerdo con el marco legal de aplicación, los sistemas generales y los sistemas locales. Así, los espacios libres con rango de sistemas generales se distribuyen de forma equilibrada en el conjunto del área urbana y sirven en proximidad a todos los barrios. Dan lugar a una superficie total de 509.011 m^2; de ellos, 198.895 m^2 resultan de las nuevas determinaciones del Plan General y suponen casi el 40% del total.

Tabla 4. Los Sistemas Generales de Espacios Libres propuestos por el PGOU.

SISTEMA GENERAL DE ESPACIOS LIBRES – SUPERFICIES (m^2)	
Capuchinos: parque de José Manuel Zamarreño	49.885
Galtzaraborda: nueva plaza al oeste del polideportivo	7.736
Gaztaño: Arramendi	152.258
Centro: Alameda Gamón	10.239
Gabierrota: Parque	15.068
Fandería: Parque de La Paz	27.930
Agustinas: Parque de Markola	30.116
Lartzabal: Márgenes del río Oiartzun	16.884
Gamongoa: nuevo parque	133.998
Perutxene/Sagasti: nuevo parque	64.897
TOTAL:	**509.011**

La dotación ordenada responde equilibradamente al conjunto del área urbana, y se completa con el circuito de 5,4 kilómetros de longitud de las dos márgenes del río Oiartzun que no se integra, sin embargo, en el sistema general de espacios libres, si bien pone a muchos de éstos en relación.

La red de espacios libres se completa por otra parte con los espacios libres locales que se ubican en los distintos barrios, ámbitos y subámbitos, y dan servicio a éstos, respondiendo oportunamente a las necesidades en proximidad. En ejecución de los nuevos desarrollos previstos por el Plan General se prevé ampliar la dotación de espacios libres locales en el municipio resultando nuevas parcelas con este destino de los desarrollos de los ámbitos de Gamongoa, Perutxene-Sagasti, Larretxipi y Egiluze, entre otros.

2.3.1.5 Propuestas de movilidad y accesibilidad

El municipio cuenta con un Plan de Accesibilidad en desarrollo y ejecución, así como con estudios e iniciativas en materia de aparcamiento, y procede a la redacción, paralela y coordinadamente con el Plan General, de un Plan de Movilidad Urbana Sostenible (PMUS) del municipio. Será en este último contexto y en la oportuna revisión del plan de accesibilidad donde se procederá a precisar las propuestas a adoptar en materia de movilidad, sin perjuicio de que se puedan abordar sobre el espacio público los proyectos oportunos y precisos que procuren la evolución de la utilización del espacio público en el municipio.

Así, el PGOU recoge las respuestas necesarias para garantizar tanto la movilidad no motorizada como la motorizada, así como la dotación oportuna de aparcamiento derivada de la recuperación de espacio para el peatón, abordando integralmente la cuestión.

En el municipio se identifican las carreteras de la red supramunicipal (AP-1/AP-8, GI-20, GI-636, GI-2132, GI- 3671 y GI-3672; la red viaria municipal principal; los trazados ferroviarios de ETS y Adif, incluido el trazado de la variante ferroviaria de la Nueva Red Ferroviaria del País Vasco previsto en el estudio informativo; la red ciclista local, incluidos los trazados recogidos en el PTS de vías ciclistas de Gipuzkoa; y el camino de Santiago. Por otra parte, se definen los “auzo bihotzak” y los ejes que los unen, para los que se propone un uso predominantemente peatonal, así como los ascensores o medios mecánicos, tanto existentes como previstos.

Por otra parte, el municipio viene implementando también una red de vías ciclistas que el Plan se propone completar. Así, de acuerdo con lo dispuesto en el PTS de vías ciclistas y en el proyecto foral para el frente de la bahía de Pasaia, se propone integrar este último proyecto en la red y completar ésta con la continuidad del bidegorri hacia Lintzirin. En la red local, se consolida la red ejecutada y se plantea que los nuevos desarrollos de Altzate, Gamongoa, Perutxene-Sagasti y Larretxipi, entre otros, permitan completar la misma. Ello permitirá que los dos únicos “auzo bihotzak” proyectados que se sitúan a una distancia a pie del centro superior a veinte minutos (Zamalbide y Tolare) cuenten con una vía ciclista que los aproxime al área urbana central. Será con ocasión de la concreción proyectual de las soluciones cuando se optará ya por la coexistencia de la movilidad ciclista y peatonal, o la ciclista y motorizada, remitiéndose al PMUS la pormenorización de la misma, a recoger en su programación y en la guía para su desarrollo, de acuerdo con la estrategia de movilidad sostenible.

En relación con la accesibilidad universal, el PGOU formula, entre otras, las siguientes propuestas:

- Dos nuevos ascensores públicos en conexión de Markola con Elías Salaberria y Agustinas.
- Nuevo ascensor público en la estación de tren de ETS en el centro de Errenteria.
- Nuevo ascensor público entre Urdaburu y Avenida de Galtzaraborda.
- Nuevo ascensor público entre Jaizkibel-Avenida de Galtzaraborda.
- Nuevo ascensor público entre Morrongileta y Galtzaraborda.
- Nuevo ascensor público entre Miguel Zabaleta e Igantzi.
- Dos nuevos ascensores públicos entre Arditurri en Pontika e Igantzi.
- Pasarela sobre el Oiartzun entre Altzate e Iztieta.

El PGOU prevé impulsar el uso del servicio de transporte público como principal forma de movilidad motorizada. A ello contribuyen, además, las obras en curso, tanto la remodelación de la estación de Adif, como la ejecución del desdoblamiento ferroviario de la línea de ETS entre Altza y Galtzaraborda; y contribuirán los proyectos a emprender en este contexto por ETS para la reurbanización de Galtzaraborda y para la eliminación de los pasos a nivel de Gaztaño, de acuerdo con cuanto resulte de la iniciativa municipal “Bide berria”.

Asimismo, cabe mencionar que el PTP del área funcional de Donostialdea prevé la ejecución de un intercambiador entre las líneas ferroviarias de Adif y ETS que va a suponer, junto con las demás iniciativas en curso y proyectadas, que Gipuzkoa cuente con un sistema integrado ferroviario de cercanías con dos líneas principales que contarán con cuatro estaciones en Errenteria, además de las inmediatas de Arragua (Oiartzun) junto a Lartzabal y de Antxo (Pasaia) junto a Capuchinos. Cabe añadir que dicho proyecto de intercambiador ya está en fase de proyecto y que, por lo tanto, la operatividad de este sistema de transporte colectivo se dará dentro del horizonte temporal del Plan General.

Por tanto, en materia ferroviaria, el PGOU consolida la actual red de Adif y se plantea la adecuación de red de ETS a las nuevas necesidades, dando continuidad a la obra que se acomete en la actualidad entre Altza y Galtzaraborda, procurando su mejor adaptación al medio urbano, evitando las barreras urbanísticas, eliminando los pasos a nivel, y minimizando el ruido.

El Plan General recoge asimismo el trazado previsto para la variante de la nueva red ferroviaria vasca. Dicho trazado atraviesa de forma soterrada el municipio y se corresponde con la solución del último estudio informativo que se evalúa ambientalmente en la actualidad. En la continuidad del proceso se concretará la solución que se confirme oportunamente y se precisarán las servidumbres y determinaciones que resulten.

No se prevén acciones relevantes en relación con el sistema de accesibilidad al municipio. Así se descarta, en el horizonte temporal del plan, la ejecución de propuestas viarias planteadas en algunos momentos tales como la variante del cementerio, la conexión de la GI-3672 con la GI-2132 por Perutxene-Sagasti, o la conexión de la calle Altxu con la glorieta de Agustinas, optándose por minimizar la ejecución de nuevas infraestructuras para el tráfico motorizado.

El PGOU consolida la red viaria local existente, a excepción de plantear algunas actuaciones concretas de mejora viaria.

Se propone la ordenación de diversos edificios de aparcamiento, ya soterrados ya en altura, que atiendan a la guarda de vehículos, tanto de residentes (incluso disuasorios) como de visitantes (aparcamientos de rotación). Dichas propuestas se plantean tanto en la cercanía de los enlaces de acceso al área urbana como en los lugares donde se ha advertido una mayor demanda.

2.3.1.6 Infraestructuras de servicios

El PGOU consolida la red de infraestructuras de servicios preexistente, sin perjuicio de su implementación para su adecuación a los desarrollos previstos en el mismo y a la necesaria evolución y adaptación a las nuevas necesidades y a las nuevas tecnologías.

Con el objetivo de mejorar la tasa de autoabastecimiento de energía eléctrica del municipio se estudia la oportunidad de crear comunidades energéticas.

A tal efecto, en el presente plan se posibilita la implantación de parques de energía solar fotovoltaica en zonas degradas del suelo no urbanizable a regenerar que podrían acoger instalaciones de este tipo, y se autoriza la producción de energía eléctrica en el suelo no urbanizable.

2.3.1.7 Protección del patrimonio

De acuerdo con lo dispuesto en la Ley 6/2019, de Patrimonio Cultural Vasco, considerando asimismo lo dispuesto en la Ley 14/2023, de 30 de noviembre y en el Texto Refundido de la Ley del suelo estatal del año 2015, el presente nuevo Plan General incorpora, asimismo, un Catálogo procediendo a adaptar aquel con el que se cuenta al nuevo marco legal referido y, en consecuencia, a regular en las Normas Urbanísticas Generales del PGOU las determinaciones de aplicación.

Tal y como se establece en el Plan General vigente, se propone la formulación en desarrollo de este Plan General de un Plan Especial de Protección del Patrimonio que establecerá las medidas precisas de protección en cada caso, a la vez que podrá razonadamente completar o eliminar elementos en la relación que precede. Análogamente, la eventual modificación o revisión del Plan Especial del Casco Histórico podrá abordar dicho objetivo.

Asimismo, se incluyen en el Catálogo los elementos de interés naturalístico siguientes existentes en el término municipal de Errenteria que, por su interés, deben ser preservados y protegidos de posibles intervenciones destructivas o degradantes.

Estos bienes y elementos quedarán sometidos al régimen de protección establecido en la normativa del Plan General atendiendo a su calificación global y a los correspondientes condicionantes superpuestos establecidos, así como, en su caso, al régimen de protección establecido en las disposiciones vigentes en la correspondiente materia y concordantes.

2.3.2 Ordenación del medio rural

El suelo no urbanizable representa un 86,78% de la superficie total del municipio y la superficie del área urbana actualmente clasificado (suelos urbano y urbanizable) se reduce en 288.128 m^2 de suelo, lo que representa una superficie de un 6,8% menor del área urbana delimitada en el presente PGOU.

El PGOU no plantea la implantación de nuevas actividades singulares en el medio rural, consolidándose la significación de los ámbitos de Listorreta, Zunalorreta, San Marcos y Txoritokieta como áreas fundamentalmente recreativas que puedan acoger el ocio y el esparcimiento de la población, así como otras necesidades de ésta (equipamientos y otras actividades en los fuertes de San Marcos y Txoritokieta, etc.).

Con carácter general, se plantean medidas de protección de las zonas con valores acreditados de diversa índole (parque natural de Aiako Harria, zonas de especial protección de cauces y arbolado autóctono, u otras). Se identifican asimismo zonas de mejora ambiental en las que habrá de intervenirse desde la Administración en la recuperación de determinados lugares, así como en la eliminación de especies invasoras.

Con carácter general, se establece una zonificación global del suelo rural y, asociada a la misma, una regulación de los usos del suelo, siguiendo lo dispuesto al respecto en las DOT de la CAPV (categorías de ordenación del suelo no urbanizable y regulación de los usos del suelo en las mismas). Dicha regulación se ve asimismo complementada con la que resulta de la identificación de condicionantes superpuestos de diversa índole.

Además, el PGOU recoge y precisa la delimitación de los corredores ecológicos y otros ámbitos que se proponen en el PTP de Donostialdea, así como para la Infraestructura Verde de Gipuzkoa.

En el PGOU se define una propuesta de zonificación global del suelo no urbanizable. Para ello, se parte de lo dispuesto en las DOT, el PTP de Donostialdea y los Planes Territoriales Sectoriales, y se ha ajustado a nivel municipal.

Las **categorías propuestas para la zonificación global del suelo no urbanizable** del municipio de Errenteria son las siguientes:

G. Zonas Rurales (*Artículo 19.- Régimen urbanístico de las zonas rurales* de las NNUU Generales).

- G.1 Zona Rural de Protección Especial:

    - G.1.1 Zona de Protección Especial de Aiako Harria: Se incluyen en esta situación la Zona de Especial Conservación y Parque Natural de Aiako Harria; Estos dos espacios, si bien se solapan en gran parte de su superficie, no coinciden en la concreción de su límite, por lo que, a la vista de que existen discrepancias entre distintos documentos aprobados en relación con dicho territorio, el nuevo PGOU recoge cada espacio con su límite y normativa de aplicación específica. Los usos propiciados son la conservación, la protección y la mejora ambiental, así como las actividades científico-culturales.

    - G.1.2 Áreas Forestales de protección estratégica para la biodiversidad del municipio: se corresponden con Áreas Forestales de Protección y sus áreas de amortiguación, definidas en la estrategia de patrimonio natural y biodiversidad del municipio de Errenteria; en esas Áreas forestales de Protección de la Estrategia se definen las masas boscosas que mayor envergadura y relevancia tienen para la conservación, dada su estructura y función conectora. Está regulada en las vigentes Directrices de Ordenación Territorial (AD: 30-7-2019) y en el también vigente Plan Territorial Parcial de Donostialdea.

      Regirán en esta zona las disposiciones normativas establecidas en las Normas Urbanísticas Generales del PGOU para esta categoría.

- G.2 Mejora ambiental: se incluyen en esta categoría aquellos suelos alterados que han sufrido procesos de relleno o vertido, o han sido objeto de canteras, que necesiten de su restauración. Se identifican en el PGOU tres zonas en particular, la parte degradada del vertedero de San Marcos, la cantera y la zona de vertido de materiales existente en entorno de la ladera sur de Txoritokieta, y un relleno advertido en el entorno de Aldura.

  El Plan propone expresamente en esas zonas globales la implantación de usos agroganaderos una vez que se haya procedido a la mejora ambiental en cada caso. De hecho, así se recoge en la actualidad, con buen criterio, en las dos zonas precitadas incluidas en el ámbito de Lau Haizeta.

  Regirán en esta zona las disposiciones normativas establecidas en las Normas Urbanísticas Generales del PGOU.

- G.3 Agroganadera y campiña:

    - G.3.1 Alto valor estratégico: Se trata de zonas conformadas por terrenos que, en atención a sus condicionantes naturales, son especialmente aptos para el desarrollo de la agricultura. Esta tipología de zona está regulada en las vigentes Directrices de Ordenación Territorial y los también vigentes PTP de Donostialdea y Plan Territorial Sectorial Agroforestal.

      Atendiendo a la realidad actual y a lo dispuesto en el PTS Agroforestal, a la escala del Plan General se precisa su delimitación, en particular, en el entorno de Txirrita-Maleo, excluyendo los terrenos calificados como Clases Agrológicas IVe, IVes y VIes y atendiendo a las condiciones de pendiente.

En estas zonas los usos propiciados son los agrarios y los ganaderos. Regirán en esta zona las disposiciones normativas establecidas en las Normas Urbanísticas Generales del PGOU.

- G.3.2 Paisaje rural de transición: Se trata de zonas conformadas por terrenos en transición entre la zona forestal y los suelos agrarios de alto valor estratégico. Están reguladas en las vigentes Directrices de Ordenación Territorial (AD: 30-7-2019) y en el también vigente Plan Territorial Sectorial Agroforestal.

  Regirán en esta zona las disposiciones normativas establecidas en las Normas Urbanísticas Generales del PGOU.

  Se trata de zonas de menor capacidad productiva que la subzona anterior. Esta tipología de subzona se corresponde con suelos de capacidad de uso moderada e incluso baja debido a las limitaciones impuestas principalmente por la pendiente, el drenaje y las propiedades químicas.

  El criterio general de ordenación en estas Zonas Agroganaderas es el mantenimiento de la capacidad agrológica de los suelos y de las actividades agropecuarias, y de aquellas otras que, compatibles con éstas, aseguren la preservación de los ecosistemas y los paisajes agrarios y, más concretamente, del paisaje agrario vasco oceánico o atlántico. Los usos propiciados son los agrarios y los ganaderos.

- G.4. Forestal: Se trata de zonas reguladas, entre otros, en las vigentes Directrices de Ordenación Territorial (AD: 30-7-2019) y en el también vigente Plan Territorial Sectorial Agroforestal. Están asociadas a terrenos que, preferentemente por su uso actual, y en ocasiones por aptitudes de uso futuro, presentan una clara vocación para mantener una cubierta arbolada. Incluye tanto retales de bosques autóctonos, como plantaciones de especies alóctonas, entre las que destaca, por su extensión el Pino Radiata. Se excluyen las zonas forestales de especial protección precitadas.

  El uso propiciado es el forestal, manteniendo y renovando las masas de acuerdo con el criterio de ordenación y lo dispuesto en la Ley 43/2003, de Montes, Norma Foral 7/2006 de 20 de octubre, de Montes de Gipuzkoa, y normas dictadas en su desarrollo, en particular en el PTSAF. Regirán en esta zona las disposiciones normativas establecidas en las Normas Urbanísticas Generales del PGOU.

- G.5 Protección de aguas superficiales: Se corresponden con los cauces fluviales que discurren por el medio rural del municipio, así como con sus bandas de protección. Su regulación es la establecida en el vigente Plan Territorial Sectorial de márgenes de Ríos y Arroyos de la CAPV como se establece en las Normas Urbanísticas Generales del PGOU.

  Los usos propiciados son los establecidos en el PTS de Ordenación de los Márgenes de los Ríos y Arroyos de la CAPV (Vertiente Cantábrica), significando la conservación y la mejora ambiental, así como las infraestructuras hidráulicas destinadas a mejorar el conocimiento del medio, garantizar el abastecimiento a la población, mejorar la calidad y minimizar los riesgos naturales.

Sistemas Generales en suelo no urbanizable (*Artículo 17.- Régimen urbanístico de las redes de comunicación y transporte* de las NNUU Generales):

- Sistema General de la Red Viaria (E.1): Se trata de zonas que el Plan califica como sistema general viario por corresponderse con vías estructurantes del municipio. Se corresponden con la AP-1/AP-8, la GI-20, la GI-636, la GI-2132, y las GI-3671 y 3672. El Plan prevé su consolidación sin perjuicio de las mejoras que procedan en dicho sistema, entre las que el propio Plan recoge la intervención en el cruce de las carreteras GI-3671 y 3672 con la ejecución de la glorieta de Zamalbide, sin perjuicio de otras acciones,

tales como el reajuste del trazado de la carretera GI-3671 a su paso por Tolare-Intzinarte. En estos suelos el uso propiciado es el de infraestructuras de comunicaciones y los usos admisibles asociados al mismo. Regirán en esta zona las disposiciones normativas establecidas en las Normas Urbanísticas Generales del PGOU.

- Sistema General de la Red Ferroviaria (E.2): Se trata de zonas que el Plan califica como sistema general ferroviario por corresponderse con el trazado de la red de Adif y de ETS. El Plan prevé su consolidación sin perjuicio de las mejoras que procedan en dicho sistema, y, en particular, incluye la propuesta de trazado para la variante de la Nueva Red Ferroviaria del País Vasco. Contempla, también, la necesidad de proceder a la eliminación de los pasos a nivel de la red de ETS. En estos suelos el uso propiciado es el de infraestructuras de comunicaciones y los usos admisibles asociados al mismo. Regirán en estas zonas las disposiciones normativas establecidas en las Normas Urbanísticas Generales del PGOU para ellas.

- Sistema General de Infraestructuras de Servicios Urbanos (F): Se trata de zonas que el Plan califica como sistema general de infraestructuras de servicios urbanos por corresponderse con zonas destinadas al mantenimiento o implantación de infraestructuras de servicios urbanos de carácter general. Su calificación como tal está asociada al hecho de que dicha implantación incida sobre la rasante de los terrenos en condiciones que justifiquen su consideración como zona global diferenciada. En estos suelos el uso propiciado es el de infraestructuras de servicios urbanos y los usos admisibles asociados al mismo. Regirán en esta zona las disposiciones normativas establecidas al respecto en las Normas Urbanísticas Generales del PGOU.

Teniendo en cuenta que el municipio tiene una extensión de alrededor de 3.204 hectáreas y que el área urbana que resulta de la ordenación propuesta por el PGOU es de 423,5 hectáreas, cabe concluir lo siguiente:

- El suelo no urbanizable del municipio representa el 86,78% del total.
- La superficie de suelo rural objeto de especial protección (zonas G.1 y G.5) supone cerca del 63% del total de éste. Es la de mayor extensión del suelo no urbanizable.
- Las zonas de mejora ambiental (G.2) suponen tan sólo un 0,4% de la superficie del suelo no urbanizable. Se plantea la actuación en todas ellas a corto o medio plazo, salvo en el caso del ámbito de Zuñalorreta donde se estará en los plazos derivados de la anterior condición de vertedero del ámbito.
- Las zonas destinadas a sistemas generales existentes en el municipio en suelo no urbanizable (E y F) suponen menos de un 2% de la superficie total del suelo no urbanizable.

Complementariamente, se identifican asimismo los **condicionantes superpuestos** a considerar en la ordenación del suelo no urbanizable. Se corresponden con condicionantes relacionados con la infraestructura verde, con condicionantes que resultan en particular de la consideración y respuesta a los riesgos de distinto tipo que concurren, y con condicionantes de carácter sectorial y ambiental, incluidos aquellos que resultan de la consideración del ruido. Los condicionantes superpuestos se sobreponen a las Zonas de Ordenación Global y condicionan, limitan o prohíben el desarrollo de determinados usos establecidos para cada Zona de Ordenación por el valor ambiental y/o el riesgo ambiental que detentan, y por la vinculación sectorial que corresponda, propiciándose las actuaciones de ordenación y/o de conservación, recuperación, mejora y/o restauración ambiental que requieran, en cada caso. De esta manera la calificación de cada zona global se ve precisada por los condicionantes superpuestos que en su caso concurran.

Los condicionantes superpuestos definidos en el PGOU son los siguientes:

CS.1. Condicionantes superpuestos relacionados con la infraestructura verde.

- Espacios y elementos naturales de especial protección (CS.1.1):

    - Árboles de interés local (CS.1.1.1)
    - Áreas de interés faunístico (CS.1.1.2)
    - Áreas de interés florístico (CS.1.1.3)
- Corredores Ecológicos (CS.1.2)
- Áreas de interés geológico (CS.1.3)
- Áreas de interés paisajístico (CS.1.4)
- Monte de utilidad pública (MUP) (CS.1.5)
- Humedales (CS.1.6)
- Infraestructura verde local (CS.1.7)

CS.2. Condicionantes superpuestos relacionados con los riesgos naturales, de protección civil y el cambio climático.

- Áreas erosionables o con riesgo de erosión (CS.2.1)
- Áreas inundables (CS.2.2)
- Riesgo de incendio forestal (CS.2.3)
- Riesgo de transportes de mercancías peligrosas por carretera (CS.2.4)

CS.3. Condicionantes superpuestos relacionados con los riesgos naturales, de protección civil y el cambio climático.

- Carreteras supramunicipales (CS.3.1)
- Red ferroviaria (CS.3.2)
- Cauces fluviales (CS.3.3)
- Suministro de agua y saneamiento (CS.3.4)
- Servidumbres aeronáuticas (CS.3.5)
- Suelos potencialmente contaminados (CS.3.6)
- Áreas acústicas (CS.3.7)
- Dominio Público marítimo-terrestre (CS.3.8)

Además, el PGOU indica que, aunque no se les asigna un condicionante concreto, se protegerán todas las captaciones de agua que existen en el municipio y las zonas de salvaguarda de éstas. Cabe hacer especial mención a la cueva de Landarbaso, a Aitzpitarte y al Añarbe, extendiéndose esta protección a la zona sensible del estuario del Oiartzun. Asimismo, se protege el patrimonio cultural de acuerdo con cuanto se recoge en el Catálogo del PGOU.

Independientemente, en el suelo no urbanizable se identifican **cuatro áreas recreativas** para las que se establecen unas determinaciones superpuestas que se recogen en las Normas Urbanísticas Particulares de aplicación. Se trata de los ámbitos de Listorreta, San Marcos, Zuñalorreta y Txoritokieta.

Suponen una superficie total de 495.697 m^2 a usos de esparcimiento. Las áreas de San Marcos, Zuñalorreta y Txoritokieta están ya delimitadas por el Plan Especial de Lau Haizeta vigente, mientras que la primera ya se define en el vigente Plan General del año 2004.

2.4 ALTERNATIVAS DE PLANIFICACIÓN

En el apartado *2.3 Alternativas de evaluación* del Estudio Ambiental Estratégico se realiza una exhaustiva evaluación de las alternativas barajadas para cada nuevo desarrollo. Para cada ámbito se describe cada alternativa, los principales condicionante ambientales y los posibles efectos ambientales.

2.5 POSIBLES INTERACCIONES DEL PGOU CON OTROS INSTRUMENTOS DE ORDENACIÓN URBANA

Las Directrices de Ordenación Territorial (DOT) de la CAPV fueron aprobadas definitivamente en 1997.Posteriormente, durante el año 2019 se aprobó definitivamente la revisión de las DOT. Constituyen el marco de referencia para la redacción del resto de documentos urbanísticos en relación con la ordenación del territorio.

Las categorías de ordenación del medio físico conforman la propuesta de modelo territorial de las DOT, recogidas por el PGOU y adaptadas a las características del municipio. Junto con las categorías de ordenación se definen unos condicionantes superpuestos que limitan o condicionan el régimen de usos establecido para cada categoría de ordenación.

En cuanto a las directrices en materia de infraestructura verde y servicios de ecosistemas, en el caso del planeamiento urbanístico se deberán cumplir los siguientes criterios: creación de infraestructura verde local, conectándola con la del Área Funcional y la de la CAPV.

Las DOT también establecen otras determinaciones que servirán de referencia a la hora de redactar los Planes Territoriales Parciales y los Planes Territoriales Sectoriales. En este sentido, en el artículo 5 de las DOT se delimitan las Áreas Funcionales de Ordenación del Territorio (A.F.) como escala entre la CAPV y los municipios. El municipio de Errenteria pertenece al Área Funcional de Donostialdea-Bajo Bidasoa.

Plan Territorial Parcial (PTP) del Área Funcional de Donostialdea-Bajo Bidasoa se aprobó definitivamente en el año 2016.

A continuación, se recogen los distintos aspectos que determina el PTP para el municipio de Errenteria:

En cuanto a la ordenación del medio físico se definen cuatro categorías de grandes unidades espaciales que quedan delimitadas en el plano nº 2 del PTP, de Ordenación General del Medio Físico, como de preeminencia del medio natural y del hábitat rural:

a) Propuesta de zonificación básica para la ordenación territorial general del medio físico:

1. Suelo de especial protección naturalística y/o forestal: se corresponde con las categorías Especial protección, Mejora ambiental y/o Forestal de las DOT.

2. Suelo de especial protección para la consolidación del hábitat rural y/o ámbitos periurbanos verdes: pertenece a la Zona agroganadera y campiña de las categorías de las DOT.

3. Corredores fluviales: corresponden a la categoría de las DOT protección de aguas superficiales.

4. Suelo rural periurbano. Se trata de parte de la zona agroganadera y campiña y zona de Alto Valor Estratégico que se localizan en el entorno circundante a las áreas del actual desarrollo urbano. Desde el planeamiento municipal se dilucidará la opción de su calificación como hábitat rural consolidado o su adscripción a zonas de nueva expansión urbanística.

En cuanto a la movilidad e infraestructuras de transporte El PTP propone un modelo de transporte alternativo con la implantación de una Red de itinerarios interurbanos peatonales y ciclistas. En esta red básica se integran todas las propuestas planteadas para el área funcional en el Plan Territorial Sectorial de la Red de Vías Ciclistas de Gipuzkoa, incluyendo, entre otras, alguna propuesta de nuevos itinerarios peatonales y ciclistas como la conexión de los cascos urbanos de Errenteria-Pasaia y Errenteria-Donostia a través de los barrios de Zamalbide y San Marcos. Además, se propone un ramal desde el barrio Zamalbide hasta la carretera GI-2132 que une los municipios de Astigarraga y Oiartzun.

Respecto a la red viaria, el PTP apunta la posibilidad de ordenar un enlace viario en el paseo de Arramendi (Gamongoa) como acceso desde la autovía GI-20 al centro urbano, si bien no aporta al efecto una solución concreta.

En relación con la red ferroviaria, el PTP asume las propuestas del Plan Territorial Sectorial de la Red Ferroviaria de la CAPV. En concreto, se prevé que la nueva red ferroviaria de ADIF, tronco principal de la TAV (Tren de Alta Velocidad), atraviese el municipio de Errrenteria en el tramo entre Astigarraga y Oarsoaldea como baipás al centro de Donostialdea del tráfico de mercancías, y en su caso, de pasajeros.

Por otro lado, en la actual red de ETS (Euskal Trenbideen Sarea), en el tramo que discurre entre las estaciones de Galtzaraborda y Errenteria, ambos situados en el casco urbano de Errenteria, se plantea modificar el trazado.

El PTP realiza propuestas de ordenación general del medio urbano, con la delimitación global de los suelos susceptibles de ocupación urbanística y, dentro de ellos, la definición de una serie de ámbitos específicos:

1.- Agrupaciones urbanas y periurbano: ámbitos supramunicipales delimitados como subcomarcas con vocación de continuidad urbana y funcionalidad ciudadana integrada. Se incluye como agrupación Oarsoaldea formado por Donostia – San Sebastián Este, Pasaia, Errenteria, Lezo y Oiartzun.

2.- Agrupaciones Urbanas: Se trata de suelo urbano y urbanizable. También se incluyen las principales infraestructuras de comunicación. Se corresponde con la zona norte del término municipal, donde se ubica el casco urbano y los entornos de Zamalbide y San Marcos.

3.- Suelo rural periurbano: son ámbitos inscritos en el entorno circundantes a las áreas del actual desarrollo urbano con predominancia del hábitat rural.

4.- Corredores fluviales urbanos: el río Oiartzun a su paso por el municipio de Errenteria se incluye dentro de esta categoría.

5.- Los ámbitos definidos en el Plan Territorial Parcial como Áreas de Carácter Estratégico: El extremo norte del municipio corresponde con el Área de Carácter Estratégico Bahía de Pasaia. En esta área el objetivo principal es la regeneración urbanística general de la bahía y modernización complementaria del puerto. En concreto, en el municipio de Errenteria se prevé, por un lado, la mejora de la zona E donde se localizan las actividades económicas portuarias y por otro, itinerario de borde por el sur de la bahía desde Errenteria hasta Herrera.

Atendiendo a la ordenación del parque residencial y actividades económicas, el PTP prevé una horquilla de entre 2.058 y 2.784 nuevas viviendas para el crecimiento del parque residencial planificado en Errenteria en el horizonte del PTP. Es ésta una determinación clave a tener en cuenta por el PGOU, observándose que dichas cifras superan el número de apuntada en el proceso de redacción de las DOT (1.922 viviendas), si bien esta se refiere a un horizonte temporal más corto. La oferta de nuevas viviendas que define el nuevo PGOU es de 2.029 viviendas, descontadas aquellas próximas a su ejecución de Altzate y Esnabide (238), da lugar a una oferta de 1.791 unidades.

El suelo para Actividades Económicas se fija entre 105 y 120 Ha y el municipio se incluye como “Municipios de Interés Preferente” en relación con la ordenación y el desarrollo del suelo para actividades económicas.

En el plano ***I.14. Ordenación Territorial: PTP*** se ha recogido la ordenación del medio físico realizado por el PTP para el municipio.

El PTS de Ordenación de Márgenes de Ríos y Arroyos fue aprobado definitivamente en 1998 y en 2013 se aprobó la primera modificación. Este PTS establece las normas de ordenación en base a tres componentes: medioambientales, hidráulicos y urbanísticos.

En relación con la componente medioambiental, en Errenteria se encuentran márgenes de 2 categorías:

- "Márgenes con vegetación bien conservada": Aparece en las dos márgenes del río Oiartzun a su paso por Fanderia. Además, también se ha identificado en algunos tramos de las regatas Larreaundi, Antxulo, Borda, Sarobe y Epelerreka. En estas zonas la normativa dice lo siguiente: "*En estas márgenes se pretende salvaguardar la vegetación existente cuando el ecosistema se encuentra próximo a su estado climácico, o propiciar su evolución hacia el clímax mediante intervenciones regeneradoras de carácter blando, buscando la permanencia de una vegetación valiosa*".

- "Márgenes en zonas de interés naturalístico preferente": Se ha identificado a lo largo del embalse de Añarbe y el río Urumea a su paso por el municipio de Errenteria. La normativa expresa lo siguiente: "*En las zonas catalogadas como de Interés Naturalístico Preferente el criterio general de protección consiste en establecer un Área de Protección de Cauce en la que se prohíba toda operación que implique la alteración del medio*".

Según la componente hidráulica, el río Oiartzun tiene una cuenca vertiente entre 50 y 100 km^2 (nivel II) a su paso por Errenteria. El río Urumea, en el tramo que discurre por el límite suroeste del municipio, presenta una cuenca vertiente entre 100 y 200 km^2 (nivel III). Las regatas Arramendi, Bonatxo, Larreaundi, Atxulo, Epelerreka, Borda, Sarobe, Errekabeltz, Idurieta, Ezpalurgi, Lats, Martindegi y Malbazar presentan una cuenca vertiente entre 1 y 10 km^2 (nivel 0). El resto de arroyos del municipio presentan una cuenca vertiente menor que 1 km^2 (nivel 00).

En función de la componente urbanística, por su parte, el PTS distingue en Errenteria "márgenes en ámbitos desarrollados", "márgenes en ámbitos con potencial de nuevos desarrollos urbanísticos" y "márgenes en ámbito rural" y "márgenes ocupadas por infraestructuras de comunicación interurbanas".

Para cada una de estas categorías y en función de la componente hidráulica de los tramos, el PTS establece los siguientes retiros mínimos.

Tabla 5. Retiros mínimos establecidos por el PTS en función de las componentes hidráulica y urbanística.

Nivel de tramo	Márgenes en ámbitos desarrollados		Márgenes en ámbitos con potencial de nuevos desarrollos urbanísticos		Márgenes en ámbito rural	Márgenes ocupadas por infraestructuras de comunicación
	Línea de deslinde definida	Sin definir	Edificación	Plataforma urbanización		
III	12 m	16 m	20 m	8 (10) m	50 m	50 m
II	10 m	14 m	16	6 (8) m	30 m	30 m
0	10 m	12 m	12	2 (4) m	15 m	15 m

En el plano ***I.15: Ordenación Territorial: PTS de Ríos y Arroyos*** se han recogido los componentes hidráulicos y medioambientales establecidos por este PTS en la red hídrica del municipio.

Plan Territorial Sectorial Agroforestal, aprobado en 2014, regula los usos agroforestales del suelo no urbanizable. Para cada una de las categorías establecidas por el PTS se han desarrollado aplicaciones normativas específicas que se recogen en una matriz de regulación de usos y actividades.

En el municipio de Errenteria este PTS distingue cinco categorías de ordenación del suelo rural: "Agroganadero: Alto valor estratégico": 78,32 ha, "Agroganadera: Paisaje Rural de Transición": 334,43 ha, "Forestal": 537,36 ha, "Forestal-Monte Ralo": 1,34 ha, "Mejora Ambiental": 9,76 ha.

Plan Territorial Sectorial de Zonas Húmedas de la CAPV, aprobado definitivamente en 2004 y modificado en 2012, desarrolla las determinaciones de las Directrices de Ordenación Territorial a través del inventario y clasificación de los humedales de la CAPV, y regula los usos y actividades de acuerdo con su capacidad de acogida en las zonas húmedas objeto de ordenación específica.

El embalse de Añarbe ha sido incluida en el Grupo I del Inventario con el código EG12, así como la charca de Malbazar (GC13). Cabe destacar que, además de los humedales incluidos en este PTS, en los últimos años el Ayuntamiento de Errenteria ha llevado a cabo la creación de una red de charcas en el Parque Natural de Aiako Harria y su entorno, habiendo ejecutado o acondicionado hasta la actualidad un total de 12 humedales, que presentan una elevada funcionalidad ecológica.

Plan Territorial Sectorial de Ordenación y Protección del Litoral fue aprobado en 2007. La zona norte del municipio se encuentra dentro de la Zona de Influencia y el PTS define la zonificación detallada a continuación:

- Suelo urbano: 426,04 ha
- Suelo urbanizable: 119,99 ha
- Ríos: 14,07 ha
- Rías: 4,15 ha
- Puertos del estado y puertos autonómicos: 20,60 ha
- Mar: 1,21 ha

El Plan Territorial Sectorial de la Red ferroviaria en la CAPV, aprobado definitivamente en el 2001, tiene como objetivo "constituir el instrumento planificador y regulador que sirva de referencia para la intervención tanto sectorial como urbanística precisa para el desarrollo de sus determinaciones" y define las actuaciones de establecimiento y desarrollo de la totalidad de la red ferroviaria de la CAPV.

La línea ferroviaria de Euskotren Bilbao-Donostia, gestionada por ETS, que atraviesa el centro del casco urbano de Errenteria cuenta con tres estaciones en el municipio (Galtzaraborda-Errenteria, Errenteria y Fanderia-Errenteria).

La línea Brinkola-Irun, gestionada por Renfe, que discurre por el norte del núcleo urbano de Errenteria, cuenta con una estación en el municipio (estación Lezo-Errenteria).

El PTS de Creación Pública de Suelo para Actividades Económicas y de Equipamientos Comerciales fue aprobado en 2004. En cuanto a la actividad económica, Este PTS clasifica Errenteria como "municipio de interés preferente". De acuerdo con esto, siguiendo el modelo territorial del PTP del área funcional correspondiente, establece la política para la organización, la gestión y el fomento relativos al urbanismo de los suelos para actividades económicas

El Plan Territorial Sectorial de Vías Ciclistas de Gipuzkoa (PTS) fue aprobado en 2013. Propone la creación de una red básica de vías ciclistas de Gipuzkoa. Tiene una longitud total de 439 km y nueve ejes principales. El Itinerario I-1 Donostia-Irun discurre por el casco urbano de Errenteria paralelo al cauce del río Oiartzun, desde el barrio Lartzabal al noreste del municipio hasta el barrio Capuchinos al noroeste en el límite con Pasaia Antxo. Desde la plaza Santa Clara, situado en la orilla del río Oiartzun en el casco urbano de Errenteria, surge el ramal I-1.3 Errenteria-Oiartzun hacia el barrio Fanderia, y atravesando éste sigue aguas arriba el curso del río Oiartzun hasta el municipio homónimo.

Además, paralelo a la carretera GI-2132 se propone el ramal I-3.3 Astigarraga-Oiartzun perteneciente al itinerario I.3 Donostia-Beasain y se categoriza como tramo pendiente de estudio de alternativas.

2.6 OBJETIVOS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL

A continuación se citan las principales estrategias y programas ambientales que se han tenido en cuenta en la redacción del Plan General y del Estudio Ambiental Estratégico.

- Estrategia Ambiental Vasca de Desarrollo Sostenible 2002-2020 y EkoEuskadi 2020
- Estrategia de Cambio Climático 2050 del País Vasco

3 DESCRIPCIÓN Y CARACTERIZACIÓN DEL ENTORNO TENIENDO EN CUENTA EL CAMBIO CLIMÁTICO

El ámbito de actuación del Plan General de Ordenación Urbana es el conjunto del municipio de Errenteria, con una superficie aproximada de 32 km^2, situdao en la parte oriental de la comarca Donostialdea, localizada en el extremo nororiental del territorio histórico de Gipuzkoa.

Limita al norte con el término municipal de Lezo y la bahía de Pasaia; al noroeste con Pasaia; al oeste con el barrio donostiarra de Altza, Astigarraga y Hernani; al sur y sureste con las localidades navarras de Arano y Goizueta respectivamente; y al este con Oiartzun.

El amplio valle que se sitúa al norte del término municipal se asoma a la bahía de Pasaia y acoge los principales asentamientos urbanos, residenciales e industriales, así como importantes infraestructuras viarias de carreteras y ferrocarril. La zona central y sur del municipio se corresponden con un territorio rural en el que destacan las cumbres San Marcos, Txoritokieta, Aldura, Urdaburu y Zaria, punto culminante del municipio con 630 metros de altitud sobre el nivel del mar.

Hay varios aspectos del territorio que pueden considerarse clave en la caracterización de Errenteria, como la existencia del puerto en la fachada marítima del municipio, la relevancia de las infraestructuras de comunicaciones (AP-8, variante de Donostia, redes ferroviarias preexistentes, etc.), la continuidad del núcleo urbano con las áreas urbanas de Paisaia, Lezo y Oiartzun, la conservación de amplias zonas de campiña, o la existencia de áreas de alto valora naturalístico en la mitad meridional del municipio, como las áreas protegidas de Aiako Harria o el entorno de Añarbe. En el plano ***I.1: Localización*** se muestra la ubicación del municipio de Errenteria en el marco del área funcional Donostialdea-Bajo Bidasoa

Desde el punto de vista morfoestructural pueden distinguirse dos ambientes diferentes:

- El fondo de valle, constituido por la vega del río Oiartzun, donde se sitúan las zonas urbanas residenciales e industriales.
- El resto del territorio, donde el modelado fluvial ha originado un relieve montañoso, de fuertes pendientes, en general ocupadas por masas forestales; en los interfluvios y en algunas localizaciones de topografía más favorable se instalan los prados y cultivos atlánticos, ligados a la actividad del caserío.

La zona norte del municipio se corresponde con laderas suaves y zona de fondo de valle, que presenta, en general, pendientes inferiores al 50%. En contraste, los desniveles existentes en la parte sur y centro del término municipal son importantes, y se traducen en un relieve montañoso, donde predominan las pendientes superiores al 50%, lo que afecta a su capacidad para acoger ciertas actividades agrarias sin que se produzca un elevado riesgo de erosión. En el plano **I*.2: Pendientes*** se ha recogido la distribución de las pendientes en el término municipal.

La cota más elevada, 630 m.s.n.m, corresponde a la cima del monte Zaria, en el extremo suroriental del término municipal. En esta zona se ubican las cotas más elevadas, concretamente en el cordal de Aiako Harria. La cota más baja corresponde al fondo de valle, en el río Oiartzun, en el extremo norte del término municipal en su límite con la Bahía de Pasaia, donde desemboca el río Oiartzun.

Errenteria se sitúa en la Unidad de San Sebastián dentro de la cadena Vasco-Cantábrica. La parte norte del municipio pertenece al bloque de Ereñozu de la Unidad de San Sebastián, la unidad más antigua de la CAPV, ya que está constituida principalmente por materiales paleozoicos (Carbonífero-Devónico) del macizo de Bortziri o Cinco Villas. La unidad litológica dominante en el municipio de Errenteria es la formación de pizarras, grauvacas y conglomerados, ocupan la mayor parte de la zona sur y centro, presentando el 46% de la superficie del

municipio. Además, se han identificado varios puntos o áreas de interés geológico, todos ellos de interés científico-didáctico y un valor medio, salvo la 'Depresión Donostia-Irun' que presenta interés bajo.

La mayor superficie del municipio se corresponde con tierras con muy fuertes restricciones que limitan su aprovechamiento al forestal (clase VII). En la zona norte del municipio donde se sitúa el casco urbano de Errenteria, los suelos, en general, se corresponden con áreas de muy escaso o nulo valor agronómico, restringiéndose su uso al conservativo, paisajístico, etc. (clase VIII). En menor medida, se localizan suelos de clase IV y clase VI. También aparecen de manera dispersa tierras en aluviales amplios con escasas limitaciones agronómicas (clase II) y tierras en aluviales estrechos y laderas de acumulación de ligera pendiente (clase III). El Plan Territorial Sectorial Agroforestal de la CAPV incluye 78,32 ha en la categoría 'agroganadera: Alto Valor Estratégico'. En el plano **I.3: Capacidad agrológica** se muestran las clases agrológicas

El municipio de Errenteria se divide entre la Unidad Hidrológica del Oiartzun (UH Oiartzun), zona norte, y la Unidad Hidrológica del Urumea (UH Urumea), parte sur del municipio, pertenecientes ambas a la Demarcación Hidrográfica del Cantábrico Oriental. La UH Oiartzun abarca una superficie de 1.930,5 ha, lo que supone el 60% del territorio de Errenteria. Dentro de la UH Oiartzun se localizan la cuenca del Oiartzun que se divide en subcuencas, entre las que destacan por su extensión las subcuencas del afluente Sarobe (37,97%) y Oiartzun drenaje transición (19,17%). La UH Urumea representa aproximadamente el 40% del territorio, con una superficie de 1.273,5 ha en el municipio. Se corresponde con las cuencas de Añarbe, Urumea y Urumea Intracomunitario. La cuenca Añarbe es la más extensa dentro del territorio, abarcando un 30,27% de la superficie. La red hidrográfica se ha representado en el plano ***I.4: Hidrología***

Actualmente, los bosques de especies autóctonas (robledales, hayedos, marojales, etc.) y los bosques de ribera (alisedas, fresnedas y saucedas) se corresponden con el 41% de la superficie total del municipio. El bosque acidófilo dominado por *Quercus robur* (26%) y el hayedo acidófilo atlántico (9%) son los dos hábitats seminaturales mejor representados.

Las distintas etapas de sustitución del bosque autóctono -helechal, zarzal, argomal, espinar- suponen el 2,13 % de la superficie del municipio. Las plantaciones forestales representan el 28,25% de la superficie. Las plantaciones de coníferas ocupan 541,34 ha, el 16,90% de la superficie municipal, en cambio las plantaciones de frondosas abarcan una superficie de 363,62 ha, lo que supone el 11,35% del municipio. También las actividades agroganaderas han modificado una parte importante del territorio, sustituyendo por prados y pastos gran parte de los bosques originales. Ocupan 435,95 ha, cerca del 14% del municipio. Las zonas urbanas, infraestructuras de transporte y otras zonas alteradas representan el 12 % del municipio. Los usos del suelo se muestran en el plano ***I.5: Vegetación y usos del suelo.***

Según el mapa de hábitats de la CAPV del Gobierno Vasco, en Errenteria hay aproximadamente 806 ha de Hábitats de Interés Comunitario, es decir, el 25% de la superficie total del municipio. Destaca sobre los demás el *HIC 9120 – Hayedos acidófilos atlánticos con sotobosque de ilex y a veces taxus (Quercion robori-petraeae o ilici fagenion*), con una superficie de casi 280 ha distribuidas a lo largo del Parque Natural de Aiako Harria.

Además, se han identificado las especies de flora amenazada presentes en el municipio (cuadrículas de 1x1 km UTM) y una reducida superficie en el límite sur del municipio se corresponde con el área de conservación de *Prunus lusitanica*. La vegetación de interés se representa en el plano ***I.6: Vegetación de especial interés***

Se han recogido 48 citas de especies de fauna amenazada en el municipio: 4 especies clasificadas "en peligro de extinción" , 9 especies clasificadas en la categoría de "vulnerable", 13 especies catalogadas como "rara" y 21 en la categoría de "de especial interés".

La zona sur del municipio de Errenteria, coincidente con la ZEC Peñas de Aia, se considera Área de Interés Especial y Zona de Protección de Alimentación de las especies necrófagas. Asimismo, el espacio natural de Peñas de Aia

se considera ZDP para el Halcón peregrino (*Falco peregrinus*) y Pico menor (*Dendrocopos minor*). Además, el entorno forestal del embalse del Añarbe se corresponde con la ZDP para el Pico mediano (*Dendrocopos medius*).

Además, el tramo del río Urumea que discurre por el límite suroeste del municipio, se considera AIE para el Visón europeo *(Mustela lutreola).* El río Oiartzun y otros afluentes del mismo se caracterizan como ZDP para la citada especie. El río Urumea también se considera AIE para el Desmán ibérico (*Galemys pyrenaicus*). El río Oiartzun, a su paso por el municipio, coincide con el Área de Interés Especial para el Sábalo (*Alosa alosa*).

Gran parte del municipio se engloba dentro del AIE y PS para el Murciélago mediterráneo de herradura (*Rhinolophus euryale)*, señalada por la propuesta del plan de gestión para esta especie. En relación con los reptiles, la zona central y sur del municipio coincide con la ZDP para la Culebra verdiamarilla (*Hierophis viridiflavus*) y el extremo norte para el Lagarto verdinegro (*Lacerta schreiberi*). Además, la zona oeste y centro del municipio se considera ZDP para el Tritón pirenaico (*Euproctus asper*). En el plano ***I.7: Áreas de interés faunístico*** se representan las zonas de interés para especies catalogadas.

En el término municipal de Errenteria se localiza parte del Parque Natural de Aiako Harria (*Decreto 240/1995, de 11 de abril, por el que se aprueba el Plan de Ordenación de los Recursos Naturales del área de Aiako Harria*) y Zona Especial de Conservación ZEC ES2120016 Aiako Harria (*Decreto 355/2013, de 4 de junio, por el que se designa la Zona Especial de Conservación Aiako harria ES2120016 y se aprueban sus medidas de conservación)*.

En el municipio se sitúan aproximadamente 1.593 ha de Monte de Utilidad Pública. De esta superficie el 99,3% corresponde al MUP 2.067.1 Añarbe. Asimiamo, entre otros espacios naturales de interés se identifican el parque Lau Hiazeta, la reserva de Añarbe y diversos humedales distribuidos a lo largo del municipio. En el plano ***I.8: Espacios protegidos*** se presentan los espacios naturales protegidos del municipio.

La citada red incluye la zona sur del municipio en el 'espacio núcleo' Aiako Harria y la zona centro en el área de amortiguación del mismo. El río Urumea y otros afluentes del mismo se identifican como 'tramos fluviales de especial interés conector'. Por otro lado, la carretera GI-2132 se considera un importante obstáculo y tramo de concentración de atropellos. En el plano ***I.9: Corredores ecológicos*** se presentan dicha información.

El paisaje del término municipal se caracteriza por fondos de valle donde predominan los elementos antropogénicos que se van adentrando desde la zona septentrional del municipio hacia el sur rural; la mitad sur del término municipal corresponde a zonas montañosas que mantienen un marcado carácter forestal. En las lomas que rodean el casco urbano y en el entorno de los núcleos rurales se mantiene un mosaico de usos del suelo dominado por cultivos y prados, con presencia diseminada de elementos antropogénicos.

De acuerdo con las determinaciones del paisaje recogidas tanto en el Catálogo como en la Modificación del PTP, el Área Funcional de Donostialdea tiene 29 Unidades de Paisaje (UP). En concreto, en el municipio de Errenteria se encuentran las siguientes UP: CO.4 Corredor de Oarsoaldea, BU.3 Bahía de Pasaia, PR2. Espacios periurbanos entre el Urumea y el Oiartzun, P.2 Valle del Oiartzun, ES.3 Montes de Santiagomendi -San Marko, M.2 Montes septentrionales de Peñas de Aia, M.3 Montes del Añarbe. Las áreas de especial interés paisajístico se muestran en el plano ***I.10: Paisaje***.

En cuanto al patrimonio cultural, cabe destacar que el Plan General de Ordenación Urbana ha actualizado el Catálogo del Patrimonio de Errenteria.

Los datos de inundabilidad recogidos por UR-Agencia se recogen en el plano ***I.12. Riesgos ambientales II***. En ella se han establecido tres categorías de riesgo diferentes en función de las manchas de inundación con periodos de retorno de 10, 100 y 500 años, y la zona de flujo preferente'.

Para la identificación de las zonas con riesgo de erosión se han seleccionado las zonas de Errenteria incluidas en la categoría 'Zonas con riesgo de erosión' por el PTS Agroforestal, las pendientes que superan el 50% y suelos geomorfológicamente inestables (zonas de erosión activa, cicatrices de despegue y deslizamientos superficiales). Debido a la abrupta orografía del municipio, gran parte del suelo no urbanizable está afectado por este riesgo. Los resultados se pueden consultar en el plano ***I.11: Riesgos ambientales I***.

Según el 'Inventario de emplazamientos que soportan o soportan actividades potencialmente contaminantes del suelo', en el municipio existen 149 parcelas potencialmente contaminadas que ocupan una superficie total de 67,70 has. Estas parcelas se presentan en el plano ***I.12: Riesgos ambientales II***.

El Ayuntamiento de Errenteria cuenta con Mapas de Ruido municipales elaborados en enero de 2025. Los resultados obtenidos en los mapas de ruido del municipio concluyen que el foco de ruido ambiental que genera mayor afección acústica en el municipio es el tráfico viario y que en lo que respecta al tráfico urbano, las calles que mayores niveles de ruido generan en las viviendas, corresponden a la Avda. Navarra y la calle San Marko.

En enero de 2019 se ha publicado el informe "Evaluación de la vulnerabilidad y el riesgo de los municipios vascos ante el cambio climático". Identifica y selecciona un número limitado de cadenas de impacto prioritarias para la evaluación de la vulnerabilidad y el riesgo de los municipios de la CAPV. De esta forma se podrían recoger las relaciones causa-efecto entre una amenaza climática (actual o futura) y un sector, ámbito o receptor.

En el caso del municipio de Errenteria, existe el riesgo de sufrir cuatro cadenas de impacto: Impacto de las olas de calor en la salud humana; Impacto de las inundaciones en el medio urbano; efectos de las inundaciones por el aumento del nivel del mar; e impacto en las actividades económicas por el aumento de los periodos de mayor sequía, especialmente en el medio agrario.

Teniendo en cuenta todos los aspectos anteriores y a fin de contribuir a la elaboración del PGOU, los terrenos del municipio de Errenteria se han dividido en 6 unidades homogéneas: Sistema fluvial y embalses, bosque protector o de conservación, forestal de vocación productiva, suelos de alto valor agrológico, campiña agroganadera, suelos urbanos y suelos alterados.

Las unidades ambientales homogéneas se representan en el plano ***I.13: Unidades ambientales homogéneas***.

4 EFECTOS AMBIENTALES PREVISIBLES. IDENTIFICACIÓN Y VALORACIÓN

En este apartado se identifican los posibles impactos ambientales del desarrollo del Plan General de Ordenación Urbana, teniendo en cuenta las características ambientales del ámbito y el cambio climático.

Para realizar la evaluación ambiental, se distinguen en los siguientes apartados las siguientes propuestas:

- Desarrollos y actuaciones en suelo urbano y urbanizable.
- Ordenación del suelo no urbanizable y delimitación de las áreas recreativas.

A continuación, se listan los ámbitos de actuación en suelo urbano y urbanizable:

Tabla 6. Áreas de actuación propuestas en el documento para aprobación inicial del PGOU, clasificación de suelo, usos previstos y los cambios realizados en relación con el planeamiento vigente.

Ámbito urbanístico	Áreas de desarrollo previstas	Superficie (m^2)	Clasificación de suelo	Uso previsto en el vigente PGOU	Cambio de uso propuesto en el nuevo PGOU	Ordenación pormenorizada definida en el PGOU
AU.2 CAPUCHINOS	Subámbito 2.1. Esnabide 2	5.806	Suelo urbano	Residencial		No
	Parcela c.1/2.1 Garajes Extremadura	3.633	Suelo urbano	Equipamiento		Si
	Parcela a.3.2.3 Basanoaga	2.784	Suelo urbano	Residencial		Si
	Parcela c.1/2.2. en Esnabide junto a Don Bosco	2.786	Suelo urbano	Residencial	Equipamiento	Si
	Parcelas a.3.2.1 y a.3.2.2 de Esnabide	2.887	Suelo urbano	Residencial		No*
AU.4 ALABERGA	Subámbito 4.1 Caserio Alaberga	2.278	Suelo urbano	Residencial		Si
AU.5 GALTZARABORDA	Subámbito 5.2 Igantzi	1.444	Suelo urbano	Equipamiento		Si
	Subámbito 5.1 Galtzaraborda 11, 13	1.018	Suelo urbano	Residencial		Si
AU.6 BERAUN	Subámbito 6.1 Alfe[4]	5.064	Suelo urbano	Viario		No
AU. 8 GAZTAÑO	Parcela a.3/8.1 Gaztaño Berri	811	Suelo urbano	Residencial		Si
AU.9 CENTRO	Subámbito 9.3 Tomas Lopez	9.956	Suelo urbano	Residencial		No
	Subámbito 9.1. Santa Clara 10,12,14	631	Suelo urbano	Residencial		Si
	Subámbito 9.2. Santa Clara 20, 22	323	Suelo urbano	Residencial		Si
	Parcela a.2/9.1 de Santa Clara 24	370	Suelo urbano	Residencial		Si
AU.12. ALTZATE	AU.12. Altzate	41.028	Suelo urbano	Residencial		No*
AU.15 GABIERROTA	Parcela a.3/15.1 Evaristo Bozas	678	Suelo urbano	Residencial		Si
AU. 17 AGUSTINAS	Parcela c.1/17.1 Markola Goia	1.144	Suelo urbano	Espacios libres	Equipamiento	Si

[4] Se prevé la remodelación de la glorieta de San Marcos, previéndose a tal efecto su incorporación al subámbito "6.1 Alfe", de acuerdo con la propuesta a tal efecto del PGOU de Donostia de 2010.

AU. 18 LARTZABAL	Subámbito 18.1 Lartzabal Zaharra[5]	2.896	Suelo urbano	Residencial		No
	Subámbito 18.2 Villa Maria Luisa[6]	1.521	Suelo urbano	AAEE		No
AU.19 GAMONGOA	AU.19 Gamongoa	270.813	Suelo urbanizable	Residencial		No
AU.20 TXIRRITA-MALEO	Parcela a.4/20.1 Caserio Maleo	4.451	Suelo urbano	Residencial		No
	AU.20 Txirrita-Maleo (aumento de la edificabilidad en parcelas preexistentes)	4.000	Suelo urbano	AAEE		Si
AU.21 MASTI-LOIDI	Subámbito 21.1 Loidi Alde	6.888	Suelo urbano	AAEE	Residencial	Si
	Subámbito 21.2 Hego Arramendi	4.464	Suelo urbano	AAEE	residencial	No
	Parcela b.1/21.1 Ampliación parcela AAEE en Masti-Loidi	8.945	Suelo urbano	AAEE		Si
AU.27 EGIBURU	Subámbito 27.1 Hego Egiburu	12.629	Suelo urbano	AAEE		Si
	Subámbito 27.2 Ipar Egiburu	11.572	Suelo urbano	AAEE		Si
AU.29 EGILUZE	AU.29 Egiluze	59.565	Suelo urbano	AAEE		No
AU.22 LARRETXIPI	AU.22 Larretxipi	160.690	Suelo urbanizable	Residencial	AAEE	No
AU.24 PERUTXENE-SAGASTI	AU.24 Perutxene-Sagasti	206.762	Suelo urbanizable	Residencial		No
AU.33 TOLARE-INTZINARTE	AU.33 Tolare-Intzinarte	30.822	Suelo urbanizable	Residencial		No
AU.32 ZAMALBIDE BERRI	AU.32 Zamalbide berri	9.232	Suelo urbanizable	Residencial		No

Por otro lado, en este apartado se analizarán los impactos derivados de los cuatro ámbitos dirigidos a usos recreativos en suelo no urbanizable, que suponen una superficie total de 495.697 m^2: NU.1 Listorreta (96.943 m²), NU.2 San Marcos (89.982 m²), NU.3 Zuñalorreta (67.901 m²), NU.4 Txoritokieta (240.871 m²). Cabe destacar que las actividades en estos ámbitos deben cumplir con la normativa vinculada a las correspondientes categorías de ordenación del suelo no urbanizable al que pertenecen. Además, las actuaciones que se lleven a cabo en las mismas deberán desarrollarse a través de Plan Especiales.

Por último, se evaluará la ordenación del suelo no urbanizable.

Tabla 7. Zonas globales en suelo no urbanizable y su superficie (m^2), definidas en el PGOU.

Zonas Globales en Suelo No Urbanizable	**Superficie (m^2)**
Zona rural de Especial Protección Aiako Harria (G.1.1)*	17.495.628
Zona rural de Especial Protección Áreas Forestales Estratégicas para Biodiversidad (G.1.2)	1.093.794
Zona rural de Mejora Ambiental (G.2)	113.784
Zona rural Agroganadera y Campiña de Alto Valor Estratégico (G.3.1)	609.292

[5] La ordenación pormenorizada ya está definida en el planeamiento vigente y el subámbito está desarrollado actualmente. El nuevo PGOU únicamente viabiliza la habilitación bajo cubierta de viviendas, así como la ejecución de buhardillas, posibilitando para ello la ordenación de una mayor pendiente para las cubiertas (portales nº 1, 3, 5 y 7) de acuerdo con lo establecido en las Normas Urbanísticas Generales del PGOU.
[6] Se consolida la parcela preexistente, de acuerdo con el planeamiento vigente de Oiartzun.

Zona rural Agroganadera y Campiña de Paisaje Rural de Transición (G.3.2)	3.707.246
Zona rural Forestal (G.4)	3.791.417
Zonas de Protección de Aguas Superficiales (G.5)*	1.665.770
Sist. General de Comunicaciones Viarias (E.1)	521.078
Sist. General de Comunicaciones Ferroviarias (E.2)	4.381
Infraestructuras de servicios urbanos (F)	0
Suelo urbano + Suelo urbanizable	4.235.530
Superficie total del término municipal	32.039.504

Los principales valores ambientales del municipio son, por un lado, el espacio protegido de Aiako Harria y la vegetación y fauna conservada en la misma, así como Parque de Lau Haizeta y su vegetación; por otro, los terrenos de alta capacidad agrológica, con características favorables para la actividad agraria; además de los cursos fluviales que atraviesan el municipio; y las superficies de bosque autóctono que sirven de refugio y corredor fundamental para la fauna, y los humedales.

Con carácter general, las acciones derivadas de la aplicación del Plan General que pueden tener efectos adversos significativos sobre el medio ambiente son las siguientes:

Tabla 8. Acciones derivadas del desarrollo del PGOU

Código	Actividades
E-1	Eliminar cubierta vegetal
E-2	Demolición de edificios existentes
E-3	Excavaciones y movimientos de tierras
E-4	Obras de urbanización
E-5	Construcción de nuevos edificios
E-6	Movilidad inducida
E-7	Infraestructuras
E-8	Actividades urbanas (viviendas, industria...)

Teniendo en cuenta los valores y condicionantes descritos anteriormente y las actuaciones derivadas del desarrollo del PGOU, se han identificado los siguientes efectos adversos:

Tabla 9. Posibles impactos derivados del desarrollo del PGOU

Código	Impacto	Fase de obras	Fase de explotación
I-1	Ocupación, consumo y artificialización del suelo	x	x
I-2	Afección sobre los suelos de Alto Valor Agrológico	x	x
I-3	Afección a las aguas superficiales	x	x
I-4	Afección a vegetación	x	x
I-5	Afección a fauna de interés	x	x
I-6	Afección a Espacios Naturales Protegidos	x	x
I-7	Afección al paisaje	x	x
I-8	Afección al patrimonio cultural	x	x
I-9	Riesgo de inundación	x	x
I-10	Contaminación acústica (fase de obras)	x	-
I-11	Contaminación atmosférica (fase de obras)	x	-
I-12	Ruido (fase de explotación)	-	x
I-13	Generación de residuos y sobrantes de movimiento de tierras y demolición	x	-

I-14	Generación de residuos urbanos	x	x
I-15	Consumo de recursos	x	x
I-16	Afección al cambio climático	x	x

+	Impacto positivo
	Impacto compatible
	Impacto moderado
	Impacto severo

A continuación, se analizarán los efectos ambientales derivados del PGOU en función de los nuevos desarrollos propuestos en los citados ámbitos territoriales urbanos, para posteriormente analizar la ordenación en suelo no urbanizable y la propuesta de las áreas recreativas.

4.1 ANÁLISIS DE IMPACTOS AMBIENTALES DE LOS DESARROLLOS URBANOS PROPUESTOS

En general, se valora positivamente la propuesta moderada y ajustada del PGOU. Las propuestas de desarrollo se sitúan en suelo urbano y en suelo urbanizable ya previsto en el vigente planeamiento. Además, el PGOU recoge intervenciones que mejoran la movilidad activa (peatonal y ciclista) y fomenta el uso del transporte público.

Por otro lado, cabe señalar que, aunque no es previsible que se produzca un efecto isla de calor en el municipio, sí es conveniente incluir medidas de revegetación en todas las áreas en las que estén previstos desarrollos urbanísticos, así como en el entorno de las actuaciones que se lleven a cabo para mejorar la movilidad, junto con otras medidas de recuperación del paisaje urbano.

En la siguiente tabla se resumen los impactos identificados:

Tabla 1. Impactos identificados en los ámbitos de desarrollo.

Impactos ambientales	Subámbito 2.1. Esnabide 2	Parcela c.1/2.1 Garajes Extremadura	Parcela a.3.2.3 Basanoaga	Parcela c.1/2.2. junto a Don Bosco	Subámbito 4.1 Caserio Alaberga	Subámbito 5.2 Igantzi	Subámbito 5.1 Galtzaraborda 11, 13	Subámbito 6.1 Alfe	Parcela a.3/8.1 Gaztaño Berri	Subámbito 9.3 Tomas Lopez	Subámbito 9.1. Santa Clara 10,12,14	Subámbito 9.2. Santa Clara 20, 22	Parcela a.2/9.1 de Santa Clara 24	Parcela a.3/15.1 Evaristo Bozas	Parcela c.1/17.1 Markola Goia	Subámbito 18.1 Lartzabal Zaharra	Subámbito 18.2 Villa Maria Luisa	AU.19 Gamongoa	Parcela a.4/20.1 Caserio Maleo	AU.20 Txirrita-Maleo (aumento de la edificabilidad en parcelas	Subámbito 21.1 Loidi Alde	Subámbito 21.2 Hego Arramendi	Parcela b.1/21.1 Ampliación parcela AAEE en Masti-Loidi	Subámbito 27.1 Hego Egiburu	Subámbito 27.2 Ipar Egiburu	AU.29 Egiluze	AU.22 Larretxipi	AU.24 Perutxene-Sagasti	AU.33 Tolare-Intzinarte	AU.32 Zamalbide berri
Ocupación, consumo y artificialización del suelo y afección a lo suelos de alto valor agrológico																														
Afección a aguas superficiales y subterráneas																														
Afección a vegetación																														
Afección a fauna de interés																														
Afección a Espacios Naturales Protegidos																														
Afección al paisaje																														
Afección al patrimonio cultural																														
Riesgo de inundación																														
Contaminación acústica (fase de obras)																														
Contaminación atmosférica (fase de obras)																														
Ruido (fase de explotación)																														
Generación de residuos de movimiento de tierras y demolición																														
Generación de residuos urbanos																														

Impactos ambientales	Subámbito 2.1. Esnabide 2	Parcela c.1/2.1 Garajes Extremadura	Parcela a.3.2.3 Basanoaga	Parcela c.1/2.2. junto a Don Bosco	Subámbito 4.1 Caserio Alaberga	Subámbito 5.2 Igantzi	Subámbito 5.1 Galtzaraborda 11, 13	Subámbito 6.1 Alfe	Parcela a.3/8.1 Gaztaño Berri	Subámbito 9.3 Tomas Lopez	Subámbito 9.1. Santa Clara 10,12,14	Subámbito 9.2. Santa Clara 20, 22	Parcela a.2/9.1 de Santa Clara 24	Parcela a.3/15.1 Evaristo Bozas	Parcela c.1/17.1 Markola Goia	Subámbito 18.1 Lartzabal Zaharra	Subámbito 18.2 Villa Maria Luisa	AU.19 Gamongoa	Parcela a.4/20.1 Caserio Maleo	AU.20 Txirrita-Maleo (aumento de la edificabilidad en parcelas	Subámbito 21.1 Loidi Alde	Subámbito 21.2 Hego Arramendi	Parcela b.1/21.1 Ampliación parcela AAEE en Masti-Loidi	Subámbito 27.1 Hego Egiburu	Subámbito 27.2 Ipar Egiburu	AU.29 Egiluze	AU.22 Larretxipi	AU.24 Perutxene-Sagasti	AU.33 Tolare-Intzinarte	AU.32 Zamalbide berri
Consumo de recursos																														
Afección al cambio climático																														

+	*Impacto positivo*		*Impacto moderado/medio*
	Impacto compatible		*Impacto severo*

4.2 ANÁLISIS DE IMPACTOS AMBIENTALES DE LA ORDENACIÓN DEL SUELO NO URBANIZABLE

Como valoración general, cabe destacar la coherencia de la propuesta de ordenación del PGOU con respecto a los objetivos estratégicos establecidos para su elaboración.

En cuanto a la ordenación del suelo no urbanizable, destaca en primer lugar la decisión de minimizar la ocupación de nuevos suelos rurales, ya que, con carácter general, las propuestas de desarrollo residencial, de actividades económicas o terciarias se sitúan en ámbitos actualmente clasificados en suelo urbano o urbanizable. En este sentido, tal y como se ha comentado anteriormente, en suelo no urbanizable únicamente se contempla la posibilidad de pequeños desarrollos en las cuatro áreas recreativas (Listorreta, San Marcos, Zuñalorreta y Txoritokieta).

Por otro lado, también es destacable el esfuerzo realizado para integrar en la ordenación del suelo no urbanizable todos los elementos y espacios que aportan valor natural al municipio, desde los espacios naturales protegidos a los espacios con elementos a conservar, todo ello de acuerdo con las categorías y condicionantes superpuestos establecidos en los instrumentos de ordenación territorial jerárquicamente superiores.

Asimismo, el PGOU ha tenido en cuenta los riesgos ambientales a la hora de proponer la ordenación del territorio municipal. Asimismo, se han tenido en cuenta los riesgos generados por las actividades antrópicas, así como las servidumbres identificadas en el municipio (dominio público marítimo-terrestre, dominio público hidráulico, red de carreteras, red ferroviaria, etc.).

Tabla 10. Impactos identificados en suelo no urbanizable.

Impactos ambientales	Categorización del SNU	NU.1 LISTORRETA	NU.2 SAN MARCOS	NU.3 ZUÑALORRETA	NU.4 TXORITOKIETA
Ocupación, consumo y artificialización del suelo	+				
Afección a los suelos de alto valora agrológico	+				
Afección a aguas superficiales y subterráneas	+				
Afección a vegetación	+				
Afección a fauna de interés	+				
Afección a Espacios Naturales Protegidos	+				
Afección al paisaje	+				
Afección al patrimonio cultural	+				
Riesgo de inundación	+				
Contaminación acústica (fase de obras)					
Contaminación atmosférica (fase de obras)					
Ruido (fase de explotación)	+				
Generación de residuos y sobrantes de movimiento de tierras y demolición					
Generación de residuos urbanos					

Impactos ambientales	Categorización del SNU	NU.1 LISTORRETA	NU.2 SAN MARCOS	NU.3 ZUÑALORRETA	NU.4 TXORITOKIETA
Consumo de recursos					
Afección al cambio climático	+				

SNU: Suelo No Urbanizable

+	*Impacto positivo*		*Impacto moderado/medio*
	Impacto compatible		*Impacto severo*

5 MEDIDAS PREVENTIVAS, CORRECTORAS Y COMPENSATORIAS DE INTEGRACIÓN AMBIENTAL

Una vez identificados y valorados los principales impactos derivados del desarrollo del PGOU, se ha elaborado una propuesta de medidas preventivas y correctoras para limitar, reducir o minimizar dichos impactos. Estas medidas se basan tanto en la redacción del planeamiento de desarrollo como en las recomendaciones y actuaciones a desarrollar en los proyectos de urbanización y edificación.

A esta propuesta se añadirán las medidas protectoras, correctoras y compensatorias que se establezcan en la declaración ambiental estratégica.

- **CONSULTA A LAS ADMINISTRACIONES AFECTADAS**

Una vez aprobado inicialmente el PGOU y el Estudio Ambiental Estratégico, se someterán a información pública durante un periodo mínimo de 45 días. Simultáneamente, el órgano promotor deberá consultar a las administraciones afectadas y a los interesados.

- **SOLICITUD DE INFORMES A LOS ÓRGANOS COMPETENTES**

Las obras y actuaciones urbanísticas que afecten a la zona de policía del dominio público hidráulico y/o a la zona de servidumbre de protección deberán contar con la autorización previa de la Administración competente. El promotor de las obras deberá solicitar con la suficiente antelación a la Agencia Vasca del Agua la autorización para la ejecución de las obras junto con la solicitud de un proyecto que cumpla las condiciones establecidas por URA. Asimismo, en los supuestos de afección al dominio público marítimo-terrestre o a su zona de servidumbre de protección, la solicitud de autorización deberá realizarse ante el Servicio Provincial de Costas de Gipuzkoa.

Cualquier actuación en Áreas de Interés Especial que suponga una alteración de las características del hábitat utilizado para la reproducción o refugio de especies o en la Red Natura 2000 deberá contar con la autorización previa de la Dirección de Montes y Medio Natural de la Diputación Foral de Gipuzkoa.

En las parcelas inventariadas en las que exista o haya existido una actividad o instalación potencialmente contaminante del suelo, con carácter previo a la concesión de cualquier licencia o autorización de conformidad con las casuísticas establecidas en los artículos 23, 24 y 25 de la *Ley 4/2015 para la prevención y corrección de la contaminación del suelo*, el órgano ambiental deberá emitir la declaración de la calidad del suelo o la declaración de aptitud de uso del suelo.

- **MEDIDAS PARA REDUCIR EL IMPACTO SOBRE LOS RECURSOS NATURALES**

  - Se evitará y/o minimizará en el futuro la afección a suelos de alto valor agrológico mediante el establecimiento de medidas de protección y mantenimiento de dichos suelos, de forma similar a las recogidas en el PGOU. En caso necesario, se recomienda establecer medidas compensatorias para evitar la pérdida de suelo de alto valor en caso de afección a estos suelos.

  - Profundizar en el conocimiento de la capacidad agrológica y de los tipos de suelo existentes en el municipio, en línea con la estrategia de protección del suelo de Euskadi 2030, además de ser beneficioso, puede ser una garantía para la protección de los suelos destinados a la agricultura.

- El planeamiento de desarrollo y los proyectos de urbanización y edificación garantizarán la adopción de medidas tendentes al máximo ahorro y eficiencia en el uso del agua, tanto en las obras como en la explotación de urbanizaciones y edificaciones.

- El planeamiento de desarrollo y los proyectos de urbanización recogerán en sus determinaciones la necesidad de diseñar los parques y espacios libres con el menor consumo de agua para su riego y mantenimiento.

- Las propuestas deberán cumplir la normativa vigente en materia hidráulica y las condiciones de la autoridad hidrológica, especialmente en la determinación de usos en suelos inundables (Subámbito 9.2. Santa Clara 20, 22; Parcela a.2/9.1 de Santa Clara 24, Parcela a.3/15.1 Evaristo Bozas; Subámbito 9.3 Tomas Lopez, Subámbito 18.1 Lartzabal Zaharra).

- Se evitarán actuaciones sobre el dominio público hidráulico, evitando la alteración morfológica de ríos y arroyos, procurando su puesta en valor, manteniendo y protegiendo su trazado por la ordenación (Parcela a.3/8.1 Gaztaño Berri, Subámbito 21.1 Loidi Alde, Subámbito 21.2 Hego Arramendi, Parcela b.1/21.1 Ampliación parcela AAEE en Masti-Loidi, AU.24 Perutxene-Sagasti).

- En el caso de que sea imprescindible la modificación morfológica de los cursos de agua, se procederá posteriormente a la restauración de la parte afectada, teniendo en cuenta lo indicado por la autoridad hidrológica. Se utilizarán preferentemente técnicas de bioingeniería y plantación de especies de ribera autóctonas.

- En caso necesario, se adoptarán las medidas compensatorias oportunas y se recuperarán o restaurarán otros arroyos en mal estado.

- Los proyectos de urbanización y edificación garantizarán la recogida de aguas residuales y su conexión a los colectores principales. Todas las nuevas áreas deberán contar con sus redes separadas, la red de saneamiento y la red de pluviales. La red de saneamiento deberá estar conectada a la red general. Y en los casos necesarios, deberán preverse depósitos tormentosos para las redes de pluviales.

- En el caso de cruces de infraestructuras, en la fase de redacción de los proyectos de planificación y/o desarrollo, se establecerán medidas preventivas para minimizar los impactos.

- Se deberá minimizar la afección a la superficie de vegetación de interés. En el caso de que sea imprescindible la afección a vegetación de interés, se compensará la perdida en el propio ámbito o, si fuera posible, en un entorno próximo.

- En los espacios públicos y zonas verdes definidos por la ordenación pormenorizada se plantarán al menos el doble de árboles cortados por desarrollo del planeamiento y se recuperará el doble de la superficie eliminada de hábitats de interés (Gamongoa, Larretxipi, Perutxene-Sagasti, Egiburu, Egiluze, Parcela b.1/21.1 Masti-Loidi, Garajes Extremadura).

- Los proyectos de desarrollo deberán incorporar medidas adecuadas para recuperar o restaurar las superficies afectadas.

- Los ejemplares de flora alóctona invasora identificados en las zonas de desarrollo deberán ser eliminados y se deberá garantizar la adopción de medidas para evitar su dispersión.

- Se evitará y/o minimizará la afección a aliseda en los desarrollos urbanísticos colindantes con las riberas (Perutxene-Sagasti).

- Se recomienda la posibilidad de impulsar actuaciones de restauración ambiental orientadas a la recuperación de la vegetación forestal y/o de ribera autóctona en zonas degradadas, así como el impulso de formaciones forestales autóctonas frente a grandes plantaciones de coníferas.

- De acuerdo con el Plan Conjunto de Gestión de las aves necrófagas de interés comunitario de la Comunidad Autónoma del País Vasco, la zona sur del municipio de Errenteria, coincidente con la ZEC Peñas de Aia, se considera Área de Interés Especial y Zona de Protección de Alimentación de las especies necrófagas, quebrantahuesos, alimoche y buitre leonado. Además, el tramo del río Urumea que discurre por el límite suroeste del municipio, se considera Área de Interés Especial para el Visón europeo (*Mustela lutreola*), que cuenta con Plan de Gestión aprobado por la Orden Foral de 12 de mayo de 2004. El río Oiartzun y otros afluentes del mismo se caracterizan como Zona de Distribución Preferente para la citada especie. El río Urumea también se considera Área de Interés Especial para el Desmán ibérico (*Galemys pyrenaicus*) señalada por el plan de gestión para esta especie. El río Oiartzun, a su paso por el municipio, coincide con el Área de Interés Especial para el Sábalo (*Alosa alosa*).

  Así, cualquier actividad en estas áreas que implique la modificación de las características del hábitat que se utiliza para la reproducción o como refugio de las especies deberá contar con la autorización previa de la Dirección de Medio Natural de la Diputación Foral de Gipuzkoa. Cabe indicar, que a priori, el PGOU no plantea actuaciones que puedan afectar a las citadas áreas.

- Con carácter previo a la ejecución de los proyectos, en los suelos urbanizables de Gamongoa, Larretxipi y Perutxene-Sagasti, así como en las áreas recreativas del suelo no urbanizable (Listorreta, San Marcos, Zuñalorreta, Txoritokieta) se deberá justificar la no afección a especies amenazadas. Por lo tanto, antes del inicio de las obras se realizará una prospección en busca de nidos o rastros de especies amenazadas ligadas a los hábitats de campiña y bosques.

- Se tendrán en cuenta las demoliciones de edificios susceptibles de albergar colonias de quirópteros amenazados. En estos casos, se realizará una campaña previa al inicio de las obras que permita planificar las medidas de protección adecuadas a las especies susceptibles de ser utilizadas por los edificios.

- Se recomienda la posibilidad de diseñar una infraestructura verde local que facilite la conectividad de los elementos naturales del municipio y contribuya a completar la Red de Corredores Ecológicos de la CAPV y la Infraestructura Verde de Gipuzkoa. El corredor ecológico, así como las áreas de espacios verdes locales incluidos en el PGOU pueden ser la base para la elaboración y concreción de la Infraestructura verde de Errenteria.

- **MEDIDAS PARA REDUCIR EL IMPACTO SOBRE LOS RECURSOS ESTÉTICO-CULTURALES**

  - Los documentos de desarrollo determinarán la tipología edificatoria y la ordenación de los espacios libres y urbanizados para la adecuada integración de los nuevos desarrollos con el entorno. Incluirán un estudio de integración paisajística las actuaciones de alto impacto paisajístico como los suelos urbanizables de Larretxipi, Gamongoa, Perutxene-Sagasti y las áreas recreativas en suelo no urbanizable.

- En el caso de que los enumerados en el apartado anterior requieran una evaluación individualizada de impacto ambiental, se incluirá en el estudio de impacto ambiental el contenido del estudio de integración paisajística.
- En los prados y jardines de los espacios libres se utilizarán especies vegetales adaptadas a las condiciones bioclimáticas de la zona que requieran un mínimo mantenimiento. En particular, se instalarán sistemas de ahorro de agua al máximo, promoviendo sistemas que permitan la reutilización del agua. Se utilizarán especies autóctonas coherentes con la vegetación potencial de las diferentes zonas, priorizando las especies del complejo de la aliseda cantábrica en los márgenes de los cursos de agua y el bosque mixto atlántico en el resto de las zonas.
- Los desarrollos en Txoritokieta y San Marcos tendrán en cuenta los elementos del patrimonio cultural, garantizando y poniendo en valor su protección.

- **MEDIDAS PARA REDUCIR LA GENERACIÓN DE RESIDUOS**

  - El planeamiento de desarrollo y, en su caso, los proyectos de urbanización deberán diseñar los movimientos de tierras necesarios para la creación de plataformas, de forma que se maximice el equilibrio en el balance de terrenos, evitando en la medida de lo posible la generación de excedentes y la necesidad de préstamos.
  - En caso de generarse sobrantes de excavación, éstos se trasladarán al depósito de sobrantes autorizado y se gestionarán de acuerdo con lo establecido en la legislación vigente, es decir, el *Decreto 49/2009, de 24 de febrero, por el que se regula la eliminación de residuos mediante depósito en vertedero y la ejecución de los rellenos*. El proyecto de urbanización y los proyectos de edificación deberán especificar el volumen de estos materiales y el destino propuesto.
  - Los proyectos de desarrollo incluirán el estudio preceptivo para la gestión de residuos y materiales de construcción y demolición, de acuerdo con la normativa vigente (artículo 4 del *Decreto 112/2012, de 26 de junio, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición*). Este estudio deberá contemplar todas las fases de ejecución (derribo, urbanización y nueva edificación) y deberá redactarse con carácter previo al derribo de las edificaciones existentes.

- **MEDIDAS PARA EL MEDIO AMBIENTE URBANO**

  - El planeamiento de desarrollo y los proyectos garantizarán la adopción de medidas para minimizar el ruido y las vibraciones. El objetivo principal será el cumplimiento de los objetivos de calidad acústica en los nuevos desarrollos urbanísticos y en las nuevas infraestructuras que se modifiquen o en las existentes.
  - El artículo 37 del *Decreto 213/2012, de 16 de octubre, de contaminación acústica de la Comunidad Autónoma del País Vasco,* determina las exigencias para futuros desarrollos urbanísticos. En los ámbitos en los que según dicho artículo se prevén desarrollos urbanísticos futuros, incluidas las nuevas calificaciones de usos urbanísticos, se deberá incorporar un Estudio de Impacto Acústico en los trámites urbanísticos y ambientales correspondientes. Estos estudios deberán incluir mapas de ruido y evaluaciones acústicas que prevean la afección acústica a la zona.

    De acuerdo con el artículo 3.d) del mismo Decreto, el futuro desarrollo *"será cualquier actividad urbanística en la que se prevea la realización de una obra o edificación que requiera la licencia prevista en el apartado b) del artículo 207 de la Ley 2/2006, de 30 de junio, de Suelo y Urbanismo*". La citada Ley 2/2006, de 30 de junio, incluye en su artículo 207. b), entre los actos sujetos a licencia urbanística, las obras de construcción, ejecución e implantación de cualquier tipo de instalaciones de nueva planta.

Por tanto, los desarrollos para los que no se incluya en el PGOU la ordenación pormenorizada y contemplen la construcción de edificaciones o instalaciones de nueva planta deberán ser objeto de estudio acústico en los planes de desarrollo que se redacten, garantizando el cumplimiento de los objetivos acústicos correspondientes:

  - Subámbito 2.1. Esnabide 2: Plan Especial de Ordenación Urbana.
  - Subámbito 9.3 Tomas Lopez: Plan Especial de Ordenación Urbana.
  - Subámbito 21.2 Hego Arramendi: Plan Especial de Ordenación Urbana.
  - AU.29 Egiluze: Plan Especial de Ordenación Urbana.
  - AU.22 Larretxipi: Plan Parcial.
  - AU.24 Perutxene-Sagasti: Plan Parcial.
  - AU.33 Tolare-Intzinarte: Plan Parcial.
  - AU.32 Zamalbide berri: Plan Parcial.

- En el caso de que una nueva zona o zonas nuevas no cumplan los objetivos de calidad acústica legalmente establecidos, podrán ser declaradas Zonas de Protección Acústica Especial (ZPAE), siempre que cumplan una serie de requisitos, y se pondrán en marcha planes zonales específicos. En caso de persistir el incumplimiento de los objetivos de calidad acústica, se declararán zonas de situación acústica especial, de acuerdo con lo establecido en la legislación sobre ruido.
- El estudio acústico elaborado en el marco del PGOU concluye las áreas en las que se define la ordenación pormenorizada en el PGOU que incumplen los objetivos de calidad acústica (OCA) son las siguientes:
  - A 2 metros sobre el terreno en las parcelas de Don Bosco, Basanoaga Galtzaraborda, Igantzi y Markola Goia se incumplen los OCA.
  - En las fachadas de las edificaciones analizadas en Loidialde, Igantzi, Evaristo Bozas y Markola Goia se incumplen los OCA.
- De acuerdo con la legislación vigente, todos ellos pueden ser declarados ZPAE (Zona de Protección Acústica Especial), ya que se cumplen con las exigencias definidas en el artículo 45 del Decreto 213/2012. Esta condición es necesaria si en el momento de la concesión de la licencia de edificación no se cumplen los OCA (objetivos de calidad acústica). En estas zonas, con carácter previo a la concesión de la licencia de edificación, deberán declararse ZPAE y establecerse un plan zonal, tal y como se ha señalado anteriormente. En todo caso, se deberán cumplir los OCAs establecidos para el espacio interior.
  - En el caso de Don Bosco, Basanoaga, Galtzaraborda,11-13 e Igantzi, existe declaración de la Zona de Protección Acústica Especial Esnabide-Galtzaraborda (ZPAE-7).
  - También en las áreas Evaristo Bozas y Markola Goia existe la declaración de la Zona de Protección Acústica Especial Gabierrota-Fanderia-Lartzabal-Markola (ZPAE-3) de Errenteria.
  - En el caso de Loidialde, es necesario hacer la declaración de Zona de Protección Acústica Especial. En el mismo estudio acústico (anexo II) se incorpora el Plan zonal en los términos previstos en el artículo 46 del Decreto 213/2012.
- Los proyectos de edificación deberán cumplir con los objetivos de calidad acústica en los espacios interiores establecidos en la legislación vigente y preverán las ordenaciones internas más adecuadas para minimizar su ubicación en las salas emisoras de ruido (dormitorios, salas de lectura...).
- Cuando las obras de urbanización tengan una duración superior a 6 meses, en el marco del estudio de impacto ambiental del proyecto de urbanización, deberá redactarse un estudio de impacto

acústico de las obras, de acuerdo con el *Decreto 213/2012, de 16 de octubre, de contaminación acústica de la Comunidad Autónoma del País Vasco*.

- **MEDIDAS SOCIOECONÓMICAS**

  - En su caso, el planeamiento de desarrollo deberá garantizar la permanencia de las explotaciones agropecuarias estratégicas que no sean compatibles con los nuevos desarrollos propuestos y deseen continuar con la actividad. Para ello, se realizarán los traslados adecuados en las condiciones que permitan continuar con esta actividad agraria.
  - En el caso de que los nuevos desarrollos conlleven el desalojo de viviendas, los planeamientos de desarrollo garantizarán el cumplimiento de las condiciones establecidas en la legislación vigente en materia de desalojo y realojo de viviendas y/o desalojo, realojo y extinción de actividades económicas, incluidas las agrarias: Ley de suelo y urbanismo de 30 de junio de 2006. En todo caso, se procurará que las condiciones de desplazamiento, alojamientos provisionales, etc., produzcan las menores molestias y perturbaciones posibles.

- **MEDIDAS PARA REDUCIR LOS RIESGOS AMBIENTALES**

  - Con carácter general, se garantizará la protección de las nuevas edificaciones situadas en zonas inundables a una cota no alcanzable por la avenida de periodo de retorno de 500 años.
  - En todo caso, los nuevos desarrollos respetarán las determinaciones establecidas en la legislación vigente sobre protección de las zonas inundables (Ley estatal y de Aguas del País Vasco, PTS de Ordenación de Ríos y Arroyos de la CAPV, Plan Hidrológico de la Demarcación Hidrográfica del Cantábrico Oriental).
  - En concreto, las áreas de intervención que presentan alguna zona inundable son las siguientes:

Áreas de desarrollo previstas	Superficie ámbito (m^2)	Superficie inundable (m^2)		% ámbito
		500 años periodo de retorno	100 años periodo de retorno	
Subámbito 9.3 Tomas Lopez	9.956	845	0	8,49
Subámbito 9.2. Santa Clara 20, 22	323	122	0	37,77
Parcela a.2/9.1 de Santa Clara 24	370	300		81,08
Parcela a.3/15.1 Evaristo Bozas	678	678	0	100,00
Subámbito 18.1 Lartzabal Zaharra	2.896	0	2.896	100,00

  - Así, la normativa del Plan Hidrológico de la Demarcación Hidrográfica del Cantábrico Oriental que afectaría a los ámbitos de desarrollos es la siguientes:

    Artículo 45.Limitaciones a los usos en el resto de la zona inundable.

    1. Las edificaciones se diseñarán teniendo en cuenta el riesgo de inundación existente y los nuevos usos residenciales se dispondrán a una cota tal que no se vean afectados por la avenida con periodo de retorno de 500 años, debiendo diseñarse teniendo en cuenta el riesgo y el tipo de inundación existente. Podrán disponer de garajes subterráneos y sótanos, siempre que se garantice la estanqueidad del recinto para la avenida de 500 años de periodo de retorno, se realicen estudios específicos para evitar el colapso de las edificaciones todo ello teniendo en cuenta la carga sólida

transportada y además se disponga de respiraderos y vías de evacuación por encima de la cota de la mencionada avenida. Se deberá tener en cuenta su accesibilidad en situación de emergencia por inundaciones.

Los desarrollos deberán cumplir con la citada normativa y poseer la autorización del órgano competente en materia.

- Como criterio general, no se permitirán revestimientos en tramos fluviales con cuenca drenante superior a 0,5 km^2. En los cauces cuya superficie de cuenca de vertido sea inferior a dicha cantidad se evitarán también los encauzamientos cubiertos cuando se prevean depósitos de sólidos y flotantes, salvo que exista una inevitabilidad manifiesta, en cuyo caso deberá justificarse debidamente.
- Se procurará la eliminación progresiva de los recubrimientos existentes, especialmente para cauces con cuencas drenantes superiores a 5 km^2, y el dimensionamiento adecuado de los recubrimientos de cauces con cuencas drenantes inferiores a 5 km^2, siempre que el desarrollo urbano intensivo esté ya muy consolidado. La eliminación será prioritaria si se comprueba que una capacidad insuficiente agrava la inundabilidad de la zona.
- Las nuevas urbanizaciones, polígonos industriales, desarrollos urbanísticos e infraestructuras lineales que puedan ocasionar alteraciones en el drenaje de las cuencas deberán incorporar sistemas de drenaje permanente (uso de pavimentos permeables, depósitos de tormentas, etc.) que compensen el aumento de la escorrentía respecto al valor correspondiente a la situación existente, con el fin de garantizar un correcto vaciado o no significativo.
- Los proyectos de urbanización deberán indicar el porcentaje mínimo de acabados permeables de aceras y espacios libres en suelo a urbanizar, que con carácter general será del 20% en aceras y del 35% en plazas y zonas verdes urbanas (artículo 48 del Plan Hidrológico del Cantábrico Oriental).
- En los nuevos desarrollos urbanísticos próximos a ríos y arroyos, las zonas adyacentes a los cursos de agua se reservarán para usos compatibles con su condición de zona inundable: restauración o mejora ecológica, espacios libres, etc. Dispondrán de sistemas de aviso de emergencia adecuados.
- En caso necesario, los planes y proyectos de desarrollo dispondrán de los preceptivos estudios geotécnicos para tomar las decisiones más adecuadas.
- En las zonas de uso forestal con pendientes superiores al 50%, se priorizará el uso de especies de crecimiento lento (silvicultura protectora) para proteger el suelo y potenciar la biodiversidad. Los objetivos principales serán la protección del suelo frente a la erosión, la regulación del régimen hidrológico y la protección de las aguas subterráneas, la protección de las infraestructuras, la lucha contra el cambio climático, la conservación de la diversidad biológica, la reducción del riesgo de incendio forestal y la conservación del paisaje. Se priorizarán los árboles de crecimiento lento, se priorizará la plantación manual y la tala se realizará de forma progresiva, realizando entresacas y aclareos periódicos.
- El 'Inventario de suelos que han soportado actividades o instalaciones potencialmente contaminantes del suelo' incluye varias parcelas del municipio. Las propuestas de desarrollo en las áreas de Larretxipi, Perutxene-Sagasti, Tolare-Intzinarte, Egiburu, Egiluze, Loidi Alde, Masti Loidi, Hego Arramendi y Tomas Lopez coinciden con algunas de las parcelas que figuran en el inventario. Por tanto, con carácter previo al inicio de los movimientos de tierras se deberán seguir los procedimientos establecidos en la *Ley 4/2015, de 25 de junio, para la prevención y corrección de la contaminación del suelo*.
- Para las actuaciones sobre parcelas incluidas en el inventario de suelos potencialmente contaminantes, cuando concurra alguna de las circunstancias señaladas en la citada ley, el órgano

ambiental deberá formular la correspondiente declaración de calidad del suelo mediante resolución, de acuerdo con el procedimiento regulado en la citada *Ley 4/2015, de 25 de junio*.

- **MEDIDAS Y RECOMENDACIONES PARA LA MITIGACIÓN Y ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO**

Se ha tomado como referencia el *Manual de Planeamiento Urbanístico de Euskadi para la mitigación y adaptación al cambio climático*, así como los siguientes documentos publicados por Ihobe: 'Guía de edificación sostenible. Edificios residenciales', 'Guía de Edificación y Rehabilitación Sostenible. Edificios y oficinas administrativas de la CAPV', 'Guía de construcción industrial sostenible de Euskadi', así como las medidas correctoras recogidas en el Estudio de Sostenibilidad Energética del PGOU de Errenteria (ver anexo V del EsAE).

- Se deberá garantizar que los nuevos desarrollos previstos cumplen con el HE (DB-HE) básico de ahorro energético del Código Técnico de la Edificación.
  - Limitar el consumo de energía
  - Control de la demanda energética
  - Condiciones de las instalaciones térmicas
  - Condiciones de las instalaciones de iluminación
  - Contribución mínima de energía renovable a la demanda de agua caliente sanitaria
  - Generación mínima de energía eléctrica
- Los edificios futuros deberán ser edificios de consumo energético casi nulo (calificación energética tipo A).
- Se optimizará el uso de la luz natural mediante una adecuada distribución de la luz en el interior de los edificios. Se tendrá en cuenta la eficiencia de la recogida solar para mejorar su comportamiento energético (mayor temperatura media, menor consumo de calefacción, etc.) y el aprovechamiento de la luz solar (menor consumo de electricidad).
- En función de los usos de las nuevas edificaciones y, en todo caso, en la medida en que la actividad que se establezca en las mismas lo permita, se recomienda que las fachadas de los edificios tengan una tendencia a un tratamiento diferenciado en función de su orientación: más cerrado y aislado en el norte, y más abierto y acristalado en el sur.
- Se recomienda incluir en el diseño de los edificios zonas soleadas, zonas con balcones y galerías de vidrio como puntos activos intermedios para el almacenamiento de calor.
- En la medida de lo posible, los materiales de construcción a utilizar en los edificios tendrán un importante aislamiento térmico.
- Se deberá estudiar la posibilidad de instalar sistemas de refrigeración pasivos (sistemas de evaporación).
- En la selección de materiales de construcción, fabricación, instalación y transporte se priorizarán los materiales con bajo CO_2 o bajo contenido energético. Además, en la selección de los sistemas constructivos se incorporan criterios de sostenibilidad y mantenimiento que minimizarán la contaminación de los materiales.
- Los materiales de construcción deben aumentar el albedo a través del color, por lo que deben ser materiales claros y reflectantes de luz solar y/o verdes o con plantas, reduciendo la necesidad de refrigeración en verano.

- En la construcción de edificios se deberá reducir el consumo de materias primas no renovables.
- Instalación de equipos, dispositivos y sistemas que permitan e impulsen el ahorro de agua en el uso del edificio, como instrumentos sanitarios de bajo consumo o grifos de ducha y alcachofas con ventiladores que reduzcan el consumo de agua y la energía necesaria para empujar en las redes.
- En los edificios se estudiará la instalación de dispositivos que permitan recoger y reutilizar el agua de lluvia.
- Se utilizarán sistemas de iluminación de bajo consumo (tecnología LED) y otras tecnologías que minimicen los consumos (automatización de sistemas, sistemas de regulación y control de encendidos y apagados, etc.).
- En el interior de los edificios se recomienda instalar sistemas de aprovechamiento de la luz natural para regular de forma proporcional y automática, mediante sensores de luz, el nivel de iluminación en función del aporte de luz natural.
- Las zonas de edificios de uso ocasional dispondrán de un control de encendido y apagado mediante sistema de detección de presencia temporizada o pulsador temporizado.
- Se utilizarán las medidas y buenas prácticas ambientales recogidas en las Guías de Edificación Sostenible IHOBE para una construcción y construcción más sostenible.
    - Se evitará el consumo de hidrocarburos líquidos como fuente energética de los edificios.
    - Los nuevos edificios aprovecharán las posibilidades de generación de energías renovables:
    - Se estudiará la posibilidad de instalar placas fotovoltaicas en las cubiertas de los edificios para utilizar la energía solar como fuente de energía.
    - Se recomienda utilizar energía geotérmica o aerotérmica para producir calor en los edificios.
- Los centros de trabajo con un mínimo de cien personas al servicio del sector público dispondrán de un plan de movilidad (*Decreto 254/2020, de 10 de noviembre*).
- En los sectores privados industrial y de servicios, los centros de trabajo con más de 100 trabajadores por turno deberán contar con un plan de movilidad (*Decreto 254/2020, de 10 de noviembre*).
- Los nuevos edificios de titularidad municipal deberán contar con zonas de recarga de vehículos eléctricos y espacios para facilitar el uso y aparcamiento de bicicletas.
- El 100% de los vehículos que adquiera el ayuntamiento deberá utilizar combustibles alternativos y, en la medida de lo posible, también deberá introducir vehículos sin motor.
- La implantación de usos que den lugar a demandas de tráfico elevadas (comerciales y otros similares) deberán incorporar en el planeamiento de desarrollo estudios de movilidad correspondientes, cuya autorización quedará condicionada al informe favorable de la Dirección de Carreteras de la Diputación Foral. Estos estudios deberán incorporar medidas para priorizar, o al menos garantizar, el acceso a los ámbitos de desarrollo mediante desplazamientos sostenibles (a pie, en bicicleta y en transporte público).
- Se recomienda estudiar la implantación de estaciones de carga de uso público en equipamientos públicos para garantizar el suministro energético a los usuarios de vehículos eléctricos de movilidad activa: bicicletas, sillas de ruedas, etc.

- En plantas bajas de los edificios colectivos de viviendas (o en bajos semisótanos que dan a la calle y espacio público principal) se ubicará el siguiente elemento comunitario del edificio: sala para vehículos y elementos de movilidad activa, accesibilidad y cuidado: bicicletas, sillas de ruedas, coches de niños, carros de compra, etc.

- Los nuevos edificios residenciales deberán contar con espacios seguros y resguardados para bicicletas, con un mínimo de 1,5 plazas de bicicletas por vivienda nueva construida (art. 8 de la Ley 11/2023, de 9 de noviembre, de movilidad sostenible de Euskadi).

- Los edificios destinados a servicios públicos, las estaciones de tren y las estaciones de autobuses deberán disponer, en la medida de lo posible, de aparcamientos para bicicletas (Ley 11/2023, 8. Artículo). Se recomienda la instalación de instalaciones resguardadas para el estacionamiento de bicicletas.

- Se recomienda planificar áreas de almacenamiento de bicicletas tanto en garajes comunitarios como en aparcamientos subterráneos públicos. Esta propuesta se ajusta al artículo 43.c de la *Ley 4/2019, de 21 de febrero, de Sostenibilidad Energética del País Vasco*, que establece que los aparcamientos comunitarios del sector residencial deberán contar con sistemas de puntos de recarga de vehículos eléctricos y espacios para facilitar el uso y aparcamiento de bicicletas.

- Aunque no entraría en las determinaciones recogidas en el citado artículo, se considera que la implantación de estas medidas en los ámbitos industriales o junto a equipamientos también fomentaría una mayor sostenibilidad. Por tanto, se recomienda la instalación de instalaciones protegidas, o al menos cubiertas, de estacionamiento de bicicletas junto a los equipamientos comunitarios y en las áreas de actividad económica.

- Con carácter general, se adoptarán medidas para minimizar el impacto lumínico, adoptando un sistema de iluminación limitado y adaptado al entorno circundante, que garantice la iluminación de las calles y lugares comunes y minimice la contaminación lumínica ascendente y el consumo energético. Se utilizarán luces que concentren el flujo luminoso en la parte inferior, con grupos ópticos capaces de aumentar el flujo dirigido a la superficie a iluminar. En concreto, el valor instalado del flujo hemisférico máximo de las luminarias será del 15% respecto del flujo total de salida de la luminaria.
- Se utilizarán sistemas de iluminación de bajo consumo (tecnología LED) y otras tecnologías que minimicen los consumos (automatización de sistemas, sistemas de regulación y control de encendidos y apagados, etc.).
- En el alumbrado exterior se estará a lo dispuesto en el Reglamento de eficiencia energética de las instalaciones de alumbrado exterior REEIAE (*Real Decreto 1890/2008, de 14 de noviembre*) y en el Código Técnico de la Edificación de Instalaciones de Alumbrado (CTE DB-HE3 Eficiencia Energética).
- Los futuros sistemas de iluminación exterior deberán tener una eficiencia energética superior a la mínima exigida en la ITC-EA-01. Se recomienda que la calificación energética del alumbrado exterior sea tipo A.
- En cuanto al tipo de luminaria, se recomienda utilizar lámparas con grupo óptico integrado en el cuerpo y con cierre plano o transparente, porque son las más eficientes y las que menos contaminación lumínica provocan.
- Se deberá minimizar la superficie viaria impermeabilizada en las vías y se buscará ampliar el albedo con los colores claros de los pavimentos, teniendo en cuenta la integración paisajística.

- Se analizarán intervenciones que permitan captar carbono y/o crear espacios más resilientes y saludables ante olas de calor. En espacios públicos: mobiliario verde urbano, pavimentos permeables, microclimas de agua, renaturalización de espacios de uso comunitario.
- Se plantará el mayor número posible de árboles en el sistema viario. Se recomienda plantar árboles en zonas peatonales, aceras, aparcamientos con más de diez plazas.
- Se deberá garantizar que los nuevos desarrollos previstos cumplen con el (DB-HE) 'Ahorro de energía' del Código Técnico de la Edificación. Los edificios futuros deberán ser edificios de consumo energético casi nulo (calificación energética tipo A).
- En las nuevas edificaciones deberá tenerse en cuenta el aislamiento térmico, utilizando materiales constructivos adecuados en cerramientos o sistemas de aislamiento.
- Se deberá analizar el diseño de los sistemas de refrigeración pasivos (refrigeración por evaporación, masa térmica, refrigeración nocturna, fachada y/o cubierta ventilada, etc.). Los edificios se diseñarán de forma que se promueva la ventilación natural de los espacios.
- La disposición interior de los espacios de los edificios se ajustará a una distribución que optimice las condiciones de iluminación y aprovechamiento solar de los espacios más transitados. En el interior de los edificios se recomienda instalar sistemas de aprovechamiento de la luz natural para regular de forma proporcional y automática, mediante sensores de luz, el nivel de iluminación en función del aporte de luz natural. Las zonas de edificios de uso ocasional dispondrán de un control de encendido y extinción mediante sistema de detección de presencia temporizada o pulsador temporizado.
- En función de los usos de las nuevas edificaciones y, en todo caso, en la medida en que la actividad que se establezca en las mismas lo permita, se recomienda que las fachadas de los edificios tengan un tratamiento diferenciado según su orientación: más cerrado y aislado en el norte, y más abierto y acristalado en el sur.
- Se recomienda incluir en el diseño de los edificios zonas soleadas, zonas abalconadas y galerías de vidrio como puntos activos intermedios para el almacenamiento de calor.
- En la medida de lo posible, los materiales de construcción a utilizar en los edificios tendrán un importante aislamiento térmico.
- Las cubiertas y materiales de construcción deben aumentar el albedo en función del color, por lo que deben ser materiales claros y reflectantes de luz solar y/o verdes o jardines, reduciendo la necesidad de refrigeración en verano. Se estudiará la creación de cubiertas del edificio, como aleros naturales (cubierta verde, recogida de aguas pluviales) y adecuación de fachadas (fachadas verdes, jardines verticales).
- En la selección de materiales de construcción, fabricación, instalación y transporte se priorizarán los materiales con bajo contenido en CO_2 o bajo contenido energético. Además, se incorporan criterios de sostenibilidad y mantenimiento en la selección de los sistemas de construcción y se minimizará la contaminación de los materiales, priorizando los materiales reciclados y permitiendo el futuro reciclaje de los materiales a utilizar.
- En los edificios se estudiará la instalación de dispositivos que permitan recoger y reutilizar el agua de lluvia. Además, se recomienda utilizar aparatos sanitarios de bajo consumo que reduzcan el consumo de agua y el de energía necesario para impulsarlo en las redes.
- En la iluminación interior se utilizarán sistemas de iluminación de bajo consumo (tecnología LED) y otras tecnologías que minimicen los consumos (automatización de sistemas, sistemas de regulación y control de encendidos y apagados, etc.).

- Se evitará, en la medida de lo posible, el consumo de hidrocarburos líquidos como fuente de energía de los edificios (agua caliente sanitaria, iluminación, electricidad, etc.). Los nuevos edificios aprovecharán las oportunidades de generación de energías renovables. En concreto, se estudiará la posibilidad de instalar placas fotovoltaicas en las cubiertas de los edificios para utilizar la energía solar como fuente de energía de los mismos.
- Los proyectos de edificación y las obras de urbanización preverán las medidas adecuadas para lograr la máxima eficiencia en el ahorro y reutilización del agua, tanto en la fase de ejecución de las obras como en la fase posterior de uso y explotación del urbanizado y edificado.
- Los proyectos de construcción incluirán la creación de espacios de recogida selectiva de residuos procedentes de procesos productivos.

- **RECOMENDACIONES PARA LA FASE DE OBRAS**

Protección del suelo

- Se valorizarán al máximo las tierras vegetales sobrantes. Antes de comenzar las obras de construcción se eliminará la capa de tierra vegetal. En el caso de que fuera necesario su acopio para su reutilización, la altura máxima de los acopios de tierra será de 1,5 m. La recogida de tierras vegetales no tendrá objetos extraños ni se mezclará con materiales derivados de la excavación o rellenos. La obra se empleará en actuaciones de integración paisajística o se reutilizará en las parcelas agrarias de la zona.

- Antes del inicio de las obras se controlarán los límites de la zona para garantizar que lo ocupado no supere lo estrictamente necesario, incluidos los accesos y las plataformas de ocupación temporal de la obra y el parque de maquinaria.

- La selección de los parques de maquinaria, de las instalaciones auxiliares de obra y de las zonas de almacenamiento de materiales de obra se realizará atendiendo a criterios técnicos y económicos, ecológicos, paisajísticos y culturales.

Protección cauces fluviales

- Durante la construcción se evitará cualquier escorrentía que pueda alcanzar los cursos de agua. En caso necesario, se instalarán barreras longitudinales de sedimentación y filtración y/o balsas de decantación para evitar el vertido de sólidos al sistema hídrico.

- Las zonas de recogida e instalaciones auxiliares, como el parque de maquinaria, se ubicarán en una superficie impermeable con una cuneta perimetral que conduzca las aguas a un filtro de hidrocarburos y, en todo caso, alejada de los cursos de agua identificados. En todo caso, las obras incluirán materiales absorbentes (sepiolita, mantas absorbentes, etc.) para su utilización en caso de vertidos accidentales. En el caso de que el vertido afecte al terreno, el vertido y los materiales absorbentes utilizados para la recogida de tierras impregnadas serán gestionados por gestor autorizado.

- Antes del inicio de los trabajos de hormigón, se comprobará la existencia de pozos impermeabilizados con HDPE para recoger únicamente el agua procedente de las zonas lavadas por las mangueras, no permitiéndose la limpieza de las cubas. Durante los trabajos se comprobará la funcionalidad y uso de estos pozos y la correcta retirada y gestión de los restos de hormigón acumulados una vez éstos estén llenos. Las zanjas se situarán siempre dentro de los límites de afección de la obra y se mantendrán adecuadamente para garantizar su eficacia (retirando de forma periódica los restos de hormigón).

- En ningún caso la maquinaria circulará por los cursos de agua, fuera de los sistemas de cruce citados. En las obras que se realicen cerca de los cauces deberá prestarse especial atención a evitar la caída de residuos u otros materiales

- En el caso de que el planeamiento de desarrollo incluya obras que afecten a cursos de agua, éstas se programarán de forma que se realicen en el menor tiempo posible y en época de estiaje.

Protección de la vegetación y hábitats de interés comunitario

- Antes del inicio de las obras se balizará con precisión la vegetación que debe quedar libre de afección, así como los árboles que se deben podar para evitar la tala de árboles. Las podas se realizarán de forma selectiva y afectarán únicamente a las ramas que invadan la zona de trabajo y no serán arrancadas ni desgarradas. Las podas se realizarán evitando daños innecesarios a los ejemplares afectados (cortes limpios, aplicación de cicatrices, etc.).

- Durante la ejecución de los trabajos se evitará la acumulación de materiales o residuos procedentes de los trabajos necesarios en las zonas de vegetación de interés.

Protección de fauna de interés

- Antes del inicio de las obras se tendrán en cuenta los derribos de edificios que puedan albergar colonias de quirópteros amenazados. En su caso, se incorporarán medidas específicas para su protección: limitación de los periodos de obras, evitando los periodos más sensibles de las especies, como épocas de reproducción, traslados de ejemplares a otras zonas, etc.

- Asimismo, con carácter previo a la ejecución de los proyectos, en los suelos urbanizables de Gamogoa, Larretxipi y Perutxene-Sagasti, así como en las áreas recreativas del suelo no urbanizable (Listorreta, San Marcos, Zuñalorreta, Txoritokieta) se deberá justificar la no afección a especies amenazadas. Por lo tanto, antes del inicio de las obras se realizará una prospección en busca de nidos o rastros de especies amenazadas ligadas a los hábitats de campiña y bosques. En su caso, se incorporarán medidas específicas para su protección: limitación de los periodos de obras, evitando los periodos más sensibles de las especies, como épocas de reproducción, traslados de ejemplares a otras zonas, etc.

Protección de patrimonio cultural

- En general, las actuaciones propuestas no afectan a elementos incluidos en el Catálogo del patrimonio cultural (arqueológico, arquitectónico o etnográfico). La excepción son las áreas recreativas de Txoritokieta y San Marcos, aunque el desarrollo propuesto en estos ámbitos se coordinará con la preservación de sus elementos culturales. En todo caso, en estos ámbitos se estará a lo establecido en la *Ley 6/2019, de 9 de mayo, de Patrimonio Cultural Vasco*.

- Por otra parte, y sin perjuicio de lo dispuesto en la *Ley 6/2019, de 9 de mayo, de Patrimonio Cultural Vasco*, si durante el transcurso de las obras se produjera algún hallazgo de carácter arqueológico, se suspenderán las obras de la zona, comunicando inmediatamente a la Dirección de Cultura de la Diputación Foral de Gipuzkoa las medidas a adoptar.

Medidas para equilibrar el balance de tierras

- La tierra vegetal no se acumulará con objetos extraños ni se mezclará con otros materiales procedentes de excavación o relleno. Se prohibirá la circulación de maquinaria sobre acopios de tierra

vegetal y, en caso de detectarse algún riesgo de afección, se protegerá la zona de acopio mediante vallas o replanteos. Para acopio de tierra vegetal se deberá utilizar un plástico de polietileno que evite la entrada de especies invasoras, su reaparición, la erosión de la acumulación o la pérdida de materia orgánica. Una vez que la obra esté en condiciones de admitir tierra vegetal, se colocará en las zonas a revegetar.

Medidas para reducir la generación y gestión de residuos

- Como medida general, en la medida en que la valorización sea técnica y económicamente viable, todos los residuos deberán ser remitidos a gestor debidamente autorizado. Para facilitar el cumplimiento de esta premisa, se deberán instalar sistemas de gestión de los residuos generados en los trabajos. Estos sistemas serán de conocimiento y obligado cumplimiento para todo el personal de la obra y deberán recogerse en el manual de buenas prácticas de la obra.

- Para la gestión de los residuos generados se estará a lo dispuesto en la *Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados* y normativas específicas. En caso necesario, deberán analizarse para determinar su naturaleza y destino.

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

- En caso de detectarse la presencia de residuos y/o elementos que contengan amianto, se cumplirán las exigencias establecidas en el *Real Decreto 108/1991, de 1 de febrero, para la prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto*. Asimismo, las operaciones de manipulación para la gestión de los residuos que contengan amianto se realizarán de acuerdo con las exigencias establecidas en el *Real Decreto 396/2006, de 31 de marzo, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a las operaciones con riesgo de exposición al amianto*. Así, antes del inicio de los derribos, una empresa inscrita en el Registro de Empresas con Riesgo de Amianto (RERA) deberá presentar un plan de trabajo ante la autoridad laboral para su aprobación.

- Los recipientes o envases conteniendo residuos peligrosos cumplirán las normas de seguridad establecidas en el artículo 13 del *Real Decreto 833/1988, de 20 de julio*, por el que se aprueba el Reglamento para la ejecución de la *Ley 20/1986, de 14 de mayo, básica de residuos tóxicos y peligrosos*. Se mantendrán cerrados hasta su entrega a gestor para evitar pérdidas de contenido por derrame o evaporación.

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

- Durante las obras se prohibirá el vertido de aceites usados procedentes de maquinaria. Estos aceites serán gestionados por gestor autorizado. Se prohíbe el almacenamiento de sustancias contaminantes como combustibles, aceites, etc. o el almacenamiento de residuos fuera de superficies impermeables.

- Para la gestión de los residuos sólidos generados durante las obras se instalará un punto limpio con servicio de recogida periódica con señalización propia. En el caso de los residuos sólidos, el sistema del punto limpio consistirá en un conjunto de contenedores diferenciables en función del tipo de

residuo. Cualquiera que sea el tipo de residuo, el fondo y los laterales de los contenedores serán impermeables, pudiendo ser sin techo (abiertos) o cubiertos (estancos).

- En caso de derrames accidentales se preverán los planes y medidas de emergencia necesarios y en caso de afección a suelos se procederá a su retirada y almacenamiento inmediato en pavimentos impermeabilizados para su gestión por una empresa gestora de residuos debidamente autorizados por los organismos competentes.

- Se deberá garantizar el buen estado y limpieza de la maquinaria para minimizar el riesgo de vertidos accidentales que puedan afectar a la calidad del suelo y de las aguas superficiales o subterráneas.

- Al finalizar las obras se llevará a cabo una campaña que garantice la recogida de los materiales sobrantes y los residuos generados en la obra. Se regirá por la legislación vigente.

Medidas para reducir la contaminación atmosférica

- Con el fin de proteger la calidad del aire, se deberá mantener limpios los viales de entrada y salida de los camiones de la obra, utilizando para ello agua a presión.

- Con el fin de reducir las partículas en suspensión, se procederá al riego periódico de las zonas en las que se haya producido un desgaste del terreno, cuando la dirección de obra lo considere adecuado. La frecuencia de los riegos dependerá de las condiciones meteorológicas y de la intensidad de la actuación de la obra: deberá hacerse con más frecuencia en estaciones calientes y secas, o en días de mucho viento.

- Los materiales pulverulentos que se almacenen en la zona de uso posterior (cemento, tierra de relleno, etc.) deberán estar guardados en sacos o disponer de las medidas de almacenamiento adecuadas para evitar su dispersión por el viento o durante las operaciones de carga-descarga o almacenamiento.

Medidas para reducir contaminación acústica y vibraciones

- De conformidad con lo previsto en el artículo 22 del *Real Decreto 1367/2007, de 19 de octubre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido,* la maquinaria utilizada en la fase de obras debe cumplir con las prescripciones establecidas en la legislación vigente referente a emisiones sonoras de maquinaria de uso al aire libre y, en particular, cuando les sea de aplicación, con lo establecido en el *Real Decreto 212/2002, por el que se regulan las emisiones sonoras en el entorno debidas a determinadas máquinas de uso al aire libre* (modificado por el *Real Decreto 524/2006, de 28 de abril*), y en las normas complementarias.

- Se respetará el horario de trabajo diario (8:00 - 20:00).

Medidas sobre la movilidad

- Los planes y proyectos de desarrollo garantizarán la adopción de medidas para minimizar las molestias durante la ejecución de las obras: desvíos provisionales (incluyendo redes a pie y vías ciclistas), señalización suficiente, avisos a la población, etc.

- Durante las obras se deberán señalizar las entradas y salidas de camiones para limitar el riesgo de accidentes por el aumento de la circulación de vehículos pesados. Se deberán establecer horarios de

trabajo teniendo en cuenta las posibles afecciones a las actividades económicas del entorno y al tráfico de la zona.

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

Medidas para reducir los riesgos ambientales

- Las obras se realizarán según las recomendaciones de los estudios geotécnicos y entre las soluciones consideradas también se incluirá la posibilidad de utilizar técnicas de bioingeniería.

- Las superficies desnudas se replantarán inmediatamente después de su creación.

- Si durante la ejecución de las obras se detectaran indicios de contaminación deberá comunicarse dicha circunstancia al Ayuntamiento de Errenteria y a la Viceconsejería de Medio Ambiente, en cumplimiento del artículo 22.2 de la *Ley 4/2015, de 25 de junio, para la prevención y corrección de la contaminación del suelo*.

6 PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL

En este capítulo se desarrolla el programa de vigilancia ambiental. Dicho programa deberá garantizar el cumplimiento de las medidas de protección establecidas en las Normas Urbanísticas Particulares de las áreas de desarrollo de suelo urbano, urbanizable y no urbanizable, así como las medidas de protección recogidas en la normativa general relativas al suelo no urbanizable.

- **OBJETIVOS DE CONTROL**

Los objetivos del Programa de Vigilancia Ambiental son:

A) Garantizar la protección ambiental en el municipio.

B) Comprobar la evolución y alcance de los impactos producidos.

C) Verificar que los impactos producidos por la obra son los previstos y, al mismo tiempo, detectar posibles impactos no previstos para aplicar las medidas correctoras que se consideren necesarias.

D) Verificar la correcta implantación y eficacia de las medidas correctoras propuestas, estableciendo nuevas medidas en caso de insuficiencia de las propuestas.

- **ASPECTOS Y VARIABLES OBJETO DE SEGUIMIENTO**

Los aspectos más relevantes que debe supervisar el PGOU son:

- Actuaciones que afectan a espacios naturales de interés.
- Ocupación del suelo: consumo y artificialización del suelo, protección de suelos de alta capacidad.
- Actuaciones que afectan a los sistemas fluviales
- Actuaciones que afectan a la vegetación de interés
- Actuaciones en zonas de especial interés para la fauna
- Actividades que afectan a la conectividad de los ecosistemas.
- Actividades que afectan a elementos del patrimonio cultural
- Actuaciones en zonas inundables
- Actuaciones en zonas que han soportado o han soportado actividades contaminantes del suelo.
- Actuaciones de mitigación y adaptación al cambio climático: movilidad sostenible, sostenibilidad energética, etc.

El Plan de Vigilancia Ambiental se llevará a cabo por el Ayuntamiento de Errenteria a través de un técnico especialista en medio ambiente o, en el caso de que el Ayuntamiento careciera de recursos humanos suficientes, mediante el apoyo de una asesoría cualificada.

- **DISEÑO DEL PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL**

<u>Fase de control de los documentos de desarrollo y de las autorizaciones o informes de los órganos competentes:</u>

El planeamiento de desarrollo y los proyectos deberán garantizar el cumplimiento de los principales enunciados recogidos en este estudio ambiental estratégico.

- Los documentos de desarrollo del planeamiento contendrán las determinaciones necesarias para la adopción de las medidas correctoras propuestas y las incorporarán a la normativa correspondiente.

- Los proyectos incluirán medidas correctoras, tanto en la memoria como en los pliegos y planos, y desarrollarán partidas presupuestarias siempre que las medidas sean valorables económicamente.

En función de los objetivos específicos de cada Programa de Vigilancia Ambiental, se considerarán objetivos del seguimiento del PVA los siguientes aspectos:

- Criterios de urbanización y ordenación del territorio:
  - Evitar la ocupación del suelo
  - Protección de la vegetación de interés
  - Reducir la afección a espacios de interés ambiental
  - Fomento de la movilidad activa
- Minimización de riesgos:
  - Reducción del riesgo de inundación
  - Gestión adecuada de suelos potencialmente contaminados
  - Cumplimiento de objetivos acústicos
- Seguir criterios de sostenibilidad energética de los edificios

A continuación se detallan los controles previstos en función de las fases de desarrollo del PGOU:

- En el primer apartado se recoge el programa de vigilancia para la verificación y control de los documentos de planeamiento de desarrollo, así como para la obtención de las autorizaciones o informes de los órganos competentes.
- El segundo recoge las medidas de seguimiento que deberán desarrollarse en el programa de vigilancia ambiental para las fases de urbanización y edificación.

<u>Fase de control de los documentos de desarrollo y de las autorizaciones o informes de los órganos competentes:</u>

- El Ayuntamiento deberá comprobar que los proyectos de desarrollo cumplen con lo dispuesto por los organismos competentes y que disponen de toda la documentación necesaria.
- El Ayuntamiento también deberá comprobar que las medidas preventivas y correctoras recogidas en este documento se incluyen en los documentos de desarrollo, con especial atención a los siguientes puntos:
  - Los desarrollos propuestos en los proyectos de urbanización y edificación evitarán afectar a los valores ambientales de alto interés identificados.
  - Los proyectos de urbanización incluirán medidas para prevenir los impactos derivados del riesgo de inundación.
  - Los proyectos de urbanización incluirán medidas para la adecuada gestión de los posibles suelos contaminados.
  - Los proyectos de urbanización deberán contar con el preceptivo 'Estudio de gestión de residuos y materiales de construcción y demolición'.
  - Los proyectos de urbanización deberán incluir un estudio de impacto acústico de las obras cuando su duración sea superior a 6 meses.
  - Los proyectos de urbanización incluirán medidas para garantizar la sostenibilidad energética de los nuevos desarrollos urbanísticos.

- Los proyectos constructivos incluirán también el 'Estudio de gestión de residuos y materiales de construcción y demolición', así como el uso y gestión de volúmenes de sobrantes de tierras.
- Cuando los proyectos de urbanización establezcan un volumen de excavación superior a 500 m^3, deberá acreditarse que el proyecto cuenta con un 'Plan de Excavación Selectiva (PES)', elaborado por una entidad acreditada y reconocida por el órgano ambiental.
- Los proyectos de edificación incluirán medidas de eficiencia energética de acuerdo con el Código Técnico de la Edificación.

Fase de control durante la ejecución de las obras:

El Ayuntamiento verificará la realización de todos los controles, así como el momento y la periodicidad de los mismos.

- Control del manual de buenas prácticas. Indicador: conocimiento y aplicación de buenas prácticas por parte del personal.
- Control del plan de obra. Indicador: plan de obra redactado. Calendario de retirada y trasplante de vegetación.
- Control de la zona de afección. Indicador: delimitación correcta de la zona de trabajo y ubicación de las instalaciones y materiales de obra en la zona balizada.
- Control de la ubicación y funcionamiento de las instalaciones auxiliares de obra. Indicador: instalaciones auxiliares ubicadas en zonas impermeables, con cuneta y filtro de hidrocarburos.
- Control de las medidas de protección de la calidad de las aguas superficiales. Indicadores: correcta ubicación de acopios de tierras, disponibilidad de materiales absorbentes en obra, ejecución y utilización de sistemas de retención de aguas de escorrentía, sistemas de decantación y balsas de limpieza de hormigón. Control de aguas de cauces. Documentos de gestión de restos de hormigón y lodos acumulados.
- Control de la protección de la vegetación. Indicador: replanteo adecuado de la vegetación a preservar. No afectar a la vegetación de interés.
- Control de tierras procedentes de zonas con especies vegetales invasoras. Indicadores: marcar zonas con especies invasoras, documentos que acrediten la correcta gestión del suelo contaminado.
- Control de la gestión de la tierra vegetal. Indicadores: altura y estado de los acopios de tierra vegetal. Presencia de especies alóctonas invasoras.
- Control de sobrantes y suelos potencialmente contaminados. Indicadores: certificados de gestión de sobrantes y/o autorización de nuevos rellenos de tierras. Cumplimiento de la *Ley 4/2015, de 25 de junio, para la prevención y corrección de la contaminación del suelo*.
- Control de la gestión de residuos. Indicadores: cumplimiento del Plan de Gestión de Residuos, documentos acreditativos de la gestión de los residuos (documentos de aceptación y documentos de control y seguimiento).
- Control del ruido. Indicador: máquinas que cumplen las prescripciones establecidas en la legislación sobre emisiones sonoras y horario de trabajo diario.
- Control de la calidad del aire. Indicador: ausencia de polvo permanente.

- Control de la protección de las vías públicas. Indicadores: grado de limpieza viaria y existencia y señalización de vías alternativas.
- Control de la ejecución de la campaña de limpieza al finalizar la obra. Indicador: ausencia de residuos en la zona de obra y/o entorno.
- Informes periódicos. Indicador: redacción de informes con el contenido y alcance indicados.

6.1 INDICADORES DE SEGUIMIENTO

A continuación, se proponen una serie de indicadores para el seguimiento del PGOU de Errenteria.

6.1.1 Uso sostenible del suelo

Superficie y evolución de suelos por clasificación, principales usos, densidad de uso y, finalmente, protección de suelos de alta capacidad agrológica.

6.1.1.1 Clasificación del suelo

Clasificación	PGOU (2026)		PGOU (2040)		Evolución (m^2)	
	(ha)	%	(ha)	%	(ha)	%
Suelo urbano	355,94	11,11 %				
Suelo urbanizable	67,61	2,11 %				
Suelo de naturaleza urbana	423,55	13,22%				
Suelo no urbanizable	2.780,40	86,78 %				

6.1.1.2 Calificación del suelo de naturaleza urbana

Calificación	PGOU (2024)		PGOU (2040)		Evolución (m^2)	
	(ha)	%	(ha)	%	(ha)	%
Áreas de uso residencial	229,13	48,13 %				
Áreas de actividad económica	95,97	20,16 %				
Zona portuaria	12,98	2,73 %				
Equipamientos comunitarios (S.G)	34,58	7,26 %				
Espacios libres urbanos (S.G)	50,90	10,69 %				
Red de carreteras y vías públicas (S.G)	52,53	11,03 %				
Suelo de naturaleza urbana	476,09	100 %				

6.1.1.3 Compactación del uso del suelo

	PGOU (2026)	PGOU (2040)	Evolución
Urbano y urbanizable (km^2)	4,25		
Municipio (km^2)	32,04		
Población	39.779		
Habitantes/km^2 en el municipio	1.242		
Población/km^2 Suelo urbano y urbanizable	9.360		

6.1.1.4 Suelos protegidos de alta capacidad agrológica

	PGOU (2026)	PGOU (2040)	Evolución
G.3.1 Suelos de alto valor estratégico (ha)	60,93		

	PGOU (2026)	PGOU (2040)	Evolución
Suelo no urbanizable (ha)	2.780,40		
Suelos de alto valor estratégico (%)	2,19%		

6.1.1.5 Afección a suelos de alta capacidad agrológica

	PGOU (2026)	PGOU (2040)	Evolución
Perutxene-Sagasti (Terrenos de Alto Valor Estratégico) (m^2)	1.173		
Subámbito 9.3 Tomas Lopez (suelo tipo II) (m^2)	1.300		
Parcela c.1.17.1 Markola Goia (suelo tipo III) (m^2)	1.144		
Total	3.617		

6.1.2 Calidad ambiental

6.1.2.1 Superficie por habitante del Sistema General de Espacios Libres

	PGOU (2026)	PGOU (2040)	Evolución
Espacios libres locales (S.L) m^2)	-		
Espacios libres generales (S.G) m^2)	509.011		
Areas recreativas en SNU (m^2)	495.697		
Total	1.004.708		
Población	39.779		
Total espacios libres (m^2)/habitante*	25,26		

6.1.2.2 Biodiversidad. Hábitats de interés en el municipio

	PGOU (2026)	PGOU (2040)	Evolución
Hábitats de Interés Comunitario – HIC (ha)	805,67		
Hábitats de Interés Comarcal – HIR (ha)	1.243,76		
Total hábitats de interés (ha)	2.049,43		
Hábitats de interés en la superficie del municipio (%)	63,96		

6.1.2.3 Biodiversidad. Afección a hábitats de interés derivados de los desarrollos

	PGOU (2026)	PGOU (2040)	Evolución
Parcela c.1/2.1 Garajes Extremadura: G1.86 Bosques acidófilos dominados por *Quercus robur* (ha)	0,12		
AU.19 Gamongoa: G1.86 Bosques acidófilos dominados por *Quercus robur* (ha)	5,51		
AU.19 Gamongoa: 6510 prados de siega (ha)	17,64		
Parcela b.1/21.1 Masti-Loidi: G1.86 Bosques acidófilos dominados por *Quercus robur* (ha)	0,12		
AU.22 Larretxipi: G1.86 Bosques acidófilos dominados por *Quercus robur* (ha)	2,51		
AU.22 Larretxipi: 6510 prados de siega (ha)	10,73		
AU.24 Perutxene-Sagasti: 91E0* Bosques aluviales de alisedas y fresnedas (ha)	0,0056		
AU.24 Perutxene-Sagasti: G1.86 Bosques acidófilos dominados por *Quercus robur* (ha)	5,90		
AU.24 Perutxene-Sagasti: 6510 prados de siega (ha)	7,70		
AU.33 Tolare-Intzinarte: 6510 prados de siega (ha)	0,17		
AU.32 Zamalbide berri: 6510 prados de siega (ha)	0,41		
Total	50,83		
Hábitats de interés en el municipio (ha)	2.049,43		

	PGOU (2026)	PGOU (2040)	Evolución
Impacto en hábitats de interés (%)	2,48 %		

6.1.2.4 Biodiversidad. Zonas con calificación de especial protección en el municipio.

	PGOU (2026)	PGOU (2040)	Evolución
Zona rural de Especial Protección Aiako Harria (G.1.1) (ha)	1.749,56		
Zona rural de Especial Protección Áreas Forestales Estratégicas para Biodiversidad (G.1.2)	109,38		
Total	1.858,94		
Municipio (ha)	3.203,95		
% Municipio	58,02		

6.1.2.5 Biodiversidad. Áreas de interés naturalístico en el municipio.

	PGOU (2026)	PGOU (2040)	% Municipio
Aiako Harria (ha)	1.749,56		
Suelos de Alto Valor Estratégico(ha)	60,93		
Vegetación y hábitats de interés (ha)	2.049,43		
Monte de Utilidad Pública (ha)	1.593		

6.1.2.6 Biodiversidad. Bosques autóctonos/Plantaciones

	PGOU (2026)	PGOU (2040)	% Municipio
Bosques autóctonos (ha)	1.243,76		
Plantaciones de coníferas y/o frondosas (ha)	904,96		
Ratio Bosques/Plantaciones	1,37		

6.1.3 Indicadores de uso de recursos

6.1.3.1 Uso del agua*

	PGOU (2026)	PGOU (2040)	Evolución
Demanda total de agua por habitante y día (l/hab/día)	159,81		

* Udalmap

6.1.3.2 Uso energético*

	PGOU (2026)	PGOU (2040)	Evolución
Consumo eléctrico anual del municipio (kWh/habitante)	7.060,14		
Consumo eléctrico no industrial anual (kWh/habitante)	1.764,49		
Consumo eléctrico anual del sector industrial (kWh/hab.)	5.295,65		
Potencia fotovoltaica instalada (kW por 10.000 habitantes)	846,28		
Potencia eólica instalada (kW por 10.000 habitantes)	101,64		
Potencia hidráulica instalada (kW por 10.000 habitantes)	309,71		
Superficie solar térmica instalada (m^2 por 10.000 habitantes)	19,36		

* Udalmap

6.1.4 Indicadores de riesgo ambiental

	PGOU (2026)	PGOU (2040)	Evolución
Zona de flujo preferente en suelo urbano (m^2)	101.976		
Periodo de retorno de 10 años en suelo urbano (m^2)	285.304		
Periodo de retorno de 100 años en suelo urbano (m^2)	369.576		
Periodo de retorno de 500 años en suelo urbano (m^2)	701.340		

	PGOU (2026)	PGOU (2040)	Evolución
Suelos potencialmente contaminados (ha)	67,70		

7 INFORME DE VIABILIDAD ECONÓMICA

El informe sobre la viabilidad económica de la alternativa elegida se recoge en el "Documento 3. ESTUDIO ECONÓMICO. PROGRAMA DE ACTUACIÓN" del PGOU de Errenteria, dividido en los siguientes apartados:

- Documento 3.1. ESTUDIO DE VIABILIDAD ECONÓMICO-FINANCIERA.
- Documento 3.2. MEMORIA DE SOSTENIBILIDAD ECONÓMICA.
- Documento 3.3. PROGRAMA DE ACTUACIÓN.

7.1 CÁLCULO DEL COSTE DE LAS MEDIDAS CORRECTORAS Y DEL PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL

Por otro lado, se expone a continuación la estimación del coste de las medidas de prevención, reducción o mitigación de los efectos adversos de la aplicación del PGOU.

Medida	Presupuesto (€)	Responsabilidad
Estudio de integración paisajística: Plan Parcial de Larretxipi	1.800	Promotor
Estudio de integración paisajística: Gamongoa	1.800	Promotor
Estudio de integración paisajística: Plan Parcial de Perutxene Sagasti	1.800	Promotor
Estudio de integración paisajística: Plan Especial de Listorreta	1.800	Ayuntamiento
Estudio de integración paisajística: Plan Especial de San Marcos	1.800	Ayuntamiento
Estudio de integración paisajística: Plan Especial de Zuñalorreta	1.800	Ayuntamiento
Estudio de integración paisajística: Plan Especial de Txoritokieta	1.800	Ayuntamiento
Estudio acústico: Plan Especial del Subámbito 2.1. Esnabide 2	2.800	Promotor
Estudio acústico: Plan Especial del Subámbito 9.3 Tomas Lopez	2.800	Promotor
Estudio acústico: Plan Especial del Subámbito 21.2 Hego Arramendi	2.800	Promotor
Estudio acústico: Plan Parcial de AU.29 Egiluze	2.800	Promotor
Estudio acústico: Plan Parcial de AU.22 Larretxipi	2.800	Promotor
Estudio acústico: Plan Parcial de AU.24 Perutxene-Sagasti	2.800	Promotor
Estudio acústico: Plan Parcial de AU.33 Tolare-Intzinarte	2.800	Promotor
Estudio acústico: Plan Parcial de AU.32 Zamalbide berri	2.800	Promotor
Estudio hidráulico: Plan Especial del Subámbito 9.3 Tomas Lopez	1.500	Promotor
Estudio hidráulico: Subámbito 9.2. Santa Clara 20, 22	1.500	Promotor
Estudio hidráulico: Parcela a.2/9.1 de Santa Clara 24	1.500	Promotor
Estudio hidráulico: Parcela a.3/15.1 Evaristo Bozas	1.500	Promotor
Estudio de la calidad de los suelos: Plan Especial del Subámbito 21.2 Hego Arramendi	1.800	Promotor
Estudio de la calidad de los suelos: Plan Parcial de AU.24 Perutxene-Sagasti	1.800	Promotor
Estudio de la calidad de los suelos: Plan Parcial de AU.33 Tolare-Intzinarte	1.800	Promotor
Estudio de la calidad de los suelos en Loidialde	1.800	Promotor
Plan de acción de la infraestructura verde de Errenteria	4.500	Ayuntamiento
Total	52.700	

En Oiartzun, a 30 de enero de 2026

Fdo.: Tomas Aranburu Calafel Ingeniero Técnico Agrícola.	Fdo.: Alexandra Egunez Zalakain Graduada en Biología Máster en Biodiversidad, Funcionamiento y Gestión de Ecosistemas	Fdo.: Ángela Oscoz Prim Licenciada en Farmacia Máster en evaluación y corrección de impactos ambientales	Sinadura: Leyre Arteaga Lucas Graduada en Ciencias Ambientales