



Beasaingo Udala

**DOCUMENTO AMBIENTAL ESTRATÉGICO
PARA LA EVALUACIÓN AMBIENTAL
ESTRATÉGICA SIMPLIFICADA DE LA
MODIFICACIÓN PUNTUAL DEL
PLAN ESPECIAL DE ORDENACIÓN URBANA
DEL ÁREA 32 “ERREKARTE I” – BEASAIN**

MARTXOA / MARZO 2018



ESTUDIOS AMBIENTALES S.L.U.

**DOCUMENTO AMBIENTAL ESTRATÉGICO PARA LA EVALUACIÓN
AMBIENTAL ESTRATÉGICA SIMPLIFICADA DE LA MODIFICACIÓN
PUNTUAL DEL PLAN ESPECIAL DE ORDENACIÓN URBANA DEL ÁREA 32
“ERREKARTE I” – BEASAIN**

OBJETO: CERTIFICACIÓN DE AUTORÍA

Amanda Seoane
Licenciada en Geografía

Yves Meyer
Licenciado en Biología

Antonio Bea

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

Marzo 2018

**DOCUMENTO AMBIENTAL ESTRATÉGICO PARA LA EVALUACIÓN
AMBIENTAL ESTRATÉGICA SIMPLIFICADA DE LA MODIFICACIÓN
PUNTUAL DEL PLAN ESPECIAL DE ORDENACIÓN URBANA
DEL ÁREA 32 “ERREKARTE I” – BEASAIN**

**DOCUMENTO AMBIENTAL ESTRATÉGICO PARA LA EVALUACIÓN
AMBIENTAL ESTRATÉGICA SIMPLIFICADA DE LA MODIFICACIÓN
PUNTUAL DEL PLAN ESPECIAL DE ORDENACIÓN URBANA
DEL ÁREA 32 “ERREKARTE I” – BEASAIN**

Índice

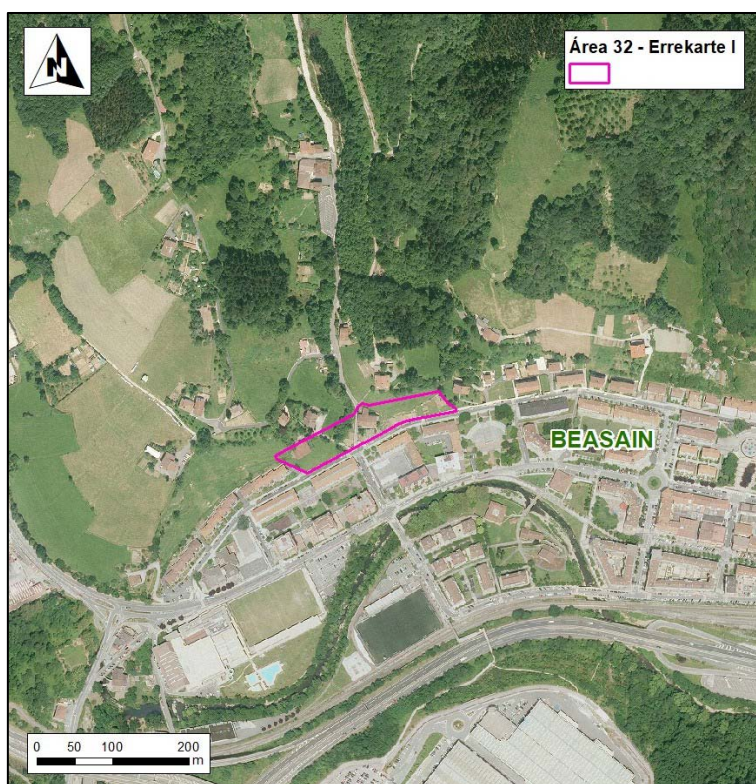
	Página
1. INTRODUCCIÓN.....	4
1.1. EQUIPO DE TRABAJO.....	5
2. ALCANCE Y CONTENIDO DE LA MODIFICACIÓN DEL PLAN Y DE SUS ALTERNATIVAS RAZONABLES, TÉCNICA Y AMBIENTALMENTE VIABLES.....	5
2.1. OBJETIVO DE LA PLANIFICACIÓN.....	5
2.2. ALTERNATIVAS CONSIDERADAS.....	6
2.2.1. Alternativa 0	6
2.2.2. Alternativa I.....	6
2.2.3. Alternativa II	7
2.2.4. Alternativa III.....	8
2.3. ALCANCE Y CONTENIDO DE LA MODIFICACIÓN DEL PLAN ESPECIAL.....	9
2.3.1. Ordenación alternativa para la parcela R-3.1.....	10
2.3.2. Ajuste de límites en la parcela R-3.2.....	10
2.3.3. Modificación red viaria.....	11
2.3.4. Aparcamiento.....	11
2.3.5. Espacios libres.....	11
2.3.6. Programa de viviendas.....	12
3. DESARROLLO PREVISIBLE DEL PLANEAMIENTO.....	13
4. CARACTERIZACIÓN DE LA SITUACIÓN DEL MEDIO AMBIENTE ANTES DEL DESARROLLO DEL PLANEAMIENTO	14
4.1. CLIMA	14
4.1.1. Climatología	14
4.1.2. Cambio climático	14
4.2. ASPECTOS GEOFÍSICOS	16
4.2.1. Geología, geomorfología y edafología	16
4.2.2. Hidrología.....	17
4.3. ASPECTOS NATURALÍSTICOS	21
4.3.1. Vegetación y hábitats de interés comunitario	21
4.3.2. Fauna	24
4.3.3. Espacios naturales	25
4.3.4. Corredores ecológicos	25
4.4. ASPECTOS ESTÉTICO – CULTURALES	25
4.4.1. Patrimonio cultural	25
4.4.2. Paisaje.....	27
4.5. CALIDAD SONORA	28
4.6. CALIDAD DEL AIRE	32

4.7. HÁBITAT HUMANO	33
4.8. SERVICIOS DE LOS ECOSISTEMA	34
4.9. RIESGOS NATURALES Y ANTRÓPICOS	35
5. EFECTOS AMBIENTALES PREVISIBLES.....	37
5.1. RECURSOS NATURALÍSTICOS	37
5.2. RECURSOS ESTÉTICO – CULTURALES.....	40
5.3. RECURSOS RENOVABLES Y NO RENOVABLES.....	41
5.4. RESIDUOS E INCREMENTO DE LA CONTAMINACIÓN	42
5.5. HÁBITAT HUMANO Y MEDIO SOCIOECONÓMICO.....	45
5.6. RIESGOS NATURALES Y ANTRÓPICOS	45
5.7. MATRIZ DE IMPACTOS.....	47
6. EFECTOS PREVISIBLES SOBRE LOS PLANES SECTORIALES Y TERRITORIALES CONCURRENTES.....	48
6.1. PLAN TERRITORIAL PARCIAL DEL ÁREA FUNCIONAL DE BEASAIN-ZUMARRAGA (GOIERRI).....	48
6.2. PLAN TERRITORIAL SECTORIAL AGROFORESTAL DE LA COMUNIDAD AUTÓNOMA DEL PAÍS VASCO.....	50
6.3. PLAN TERRITORIAL SECTORIAL DE ORDENACIÓN DE LOS RÍOS Y ARROYOS DE LA CAPV - VERTIENTE CANTÁBRICA.....	51
6.4. PLAN TERRITORIAL SECTORIAL DE ZONAS HÚMEDAS DEL PAÍS VASCO.....	56
6.5. PLAN TERRITORIAL SECTORIAL DE LAS VÍAS CICLISTAS DE GIPUZKOA	56
6.6. NORMAS SUBSIDIARIAS DE PLANEAMIENTO DE BEASAIN	57
7. MOTIVACIÓN DE LA APLICACIÓN DEL PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN AMBIENTAL ESTRATÉGICA SIMPLIFICADA	59
8. RESUMEN DE LOS MOTIVOS DE LA SELECCIÓN DE LAS ALTERNATIVAS CONTEMPLADAS	60
9. MEDIDAS PREVISTAS PARA PREVENIR, REDUCIR Y, EN LA MEDIDA DE LO POSIBLE, CORREGIR CUALQUIER EFECTO NEGATIVO RELEVANTE EN EL MEDIO AMBIENTE	62
9.1. MEDIDAS PARA LA FASE DE PLANEAMIENTO O DE PROYECTO	62
9.1.1. Situación acústica	62
9.1.2. Protección del arroyo San Martín.....	63
9.1.3. Protección de la vegetación de interés	64
9.1.4. Manual de buenas prácticas	64
9.1.5. Medidas de integración paisajística	64
9.2. MEDIDAS PARA LA FASE DE EJECUCIÓN.....	64
9.2.1. Delimitación de las zonas de obras y jalonado	64
9.2.2. Medidas en relación con los desbroces y la gestión de la tierra vegetal.....	65
9.2.3. Protección de la calidad del agua superficial	66
9.2.4. Gestión de residuos.....	66
9.2.5. Patrimonio.....	68
9.2.6. Indicios de contaminación en el suelo	68
9.2.7. Protección de la calidad del aire y acústica	68
9.2.8. Protección del estado de las vías públicas.....	69
9.2.9. Restauración Ambiental y Paisajística	69
9.2.10. Campaña de limpieza	70
10. SEGUIMIENTO AMBIENTAL DE LA MODIFICACIÓN DE PLANEAMIENTO.....	70
10.1. OBJETIVO DEL SEGUIMIENTO AMBIENTAL.....	70
10.2. VARIABLES A EVALUAR E INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	70
11. BIBLIOGRAFÍA	75

12. CARTOGRAFÍA.....	77
Plano 1 Síntesis del medio	78
ANEXO I. ESTUDIO DE IMPACTO ACÚSTICO	79

1. INTRODUCCIÓN

El Plan Especial de Ordenación Urbana del Área 32 “Errekarte I” en Beasain cuenta con aprobación definitiva mediante acuerdo plenario de 11 de septiembre de 2008. Transcurridos diez años desde la aprobación definitiva del documento urbanístico, y sin haberse materializado las previsiones en él contempladas, resulta necesario proceder a la modificación de algunas de las determinaciones referidas al Área 32 “Errekarte I” que fueron aprobadas en su día. Consecuentemente, se procede a la redacción de la modificación puntual del Plan Especial de Ordenación Urbana del Áreas 32 “Errekarte I” en Beasain.



Área 32 “Errekarte I” en Beasain

De acuerdo a la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental, la modificación puntual del Plan Especial de Ordenación Urbana del Áreas 32 “Errekarte I” en Beasain” está sometida a Evaluación Ambiental Estratégica Simplificada (Art.

6.2,c). El presente Documento Ambiental Estratégico se redacta para la solicitud de inicio de Evaluación Ambiental Estratégica Simplificada de la modificación puntual del Plan Especial de Ordenación Urbana del Áreas 32 “Errekarte I” en Beasain.

1.1. EQUIPO DE TRABAJO

Para la realización de este estudio, **Ekos Estudios Ambientales S.L.U.** ha organizado un equipo de trabajo que ha actuado bajo la Dirección General de **Antonio Bea Sánchez**.

En el equipo han participado **Amanda Seoane**, Geógrafa y Máster en estudios ambientales y territoriales, en la Dirección del DAE y redacción, e **Yves Meyer**, Licenciado en Biología, en los temas de caracterización ambiental, valoración de afecciones ambientales, medidas de integración ambiental y programa de vigilancia.

2. ALCANCE Y CONTENIDO DE LA MODIFICACIÓN DEL PLAN Y DE SUS ALTERNATIVAS RAZONABLES, TÉCNICA Y AMBIENTALMENTE VIABLES

2.1. OBJETIVO DE LA PLANIFICACIÓN

El objeto de la Modificación Puntual de Plan Especial de ordenación Urbana del Área 32 “Errekarte I” en Beasain es la modificación de algunas de las determinaciones referidas al Área 32 “Errekarte I”:

- 1- Reordenación de las parcelas R-3.1 y R-3.2: ordenación alternativa para la parcela R-3.1 y un ajuste de límites en la parcela R-3.2
- 2- Reordenación de los sistemas viarios S.L.R.U. 1.1 y S.L.R.U.1.2 y de las aceras y áreas peatonales S.L.R.U.2.
- 3- Reordenación de los espacios libres S.L.E.L.I. a5, que trae como consecuencia la ampliación de los espacios libres en torno a la regata que cruza el ámbito

2.2. ALTERNATIVAS CONSIDERADAS

Se han considerado 3 alternativas de ordenación además de la **Alternativa “0”** de mantenimiento de la situación actual sin modificación puntual del PEOU del Área 32 “Errekarte I – Beasain”.

2.2.1. Alternativa 0

No se tramita ninguna modificación de planeamiento, y se mantiene el PEOU aprobado en septiembre de 2008.



Alternativa 0, planta.

2.2.2. Alternativa I

Esta solución parte de la ordenación urbanística vigente en el Plan Especial de Ordenación Urbana, Programa de Actuación Urbanizadora y Proyecto de Urbanización.

Las parcelas residenciales R.3.1, R.3.2 y R.3.3 se ordenan y sus características son las del P.E.O.U. y los espacios de dominio público conforme al Proyecto de Urbanización.



Alternativa 1, planta.

2.2.3. Alternativa II

Esta solución consolida la ordenación y características de la parcela R.3.3 y propone una nueva ordenación para la parcela R.3.1 mediante una pastilla a semejanza de la propuesta de las parcelas R.3.2 y R.3.3. La propuesta supone aumentar el perfil de la edificación en las parcelas R.3.1 y R.3.2.

Permite la obtención de un espacio público delante de la parcela R.3.1 a semejanza con la ordenación vigente.

Se modifica la zona trasera de la parcelas R.3.2 y R.3.3 alineándose el aparcamiento de vehículos.

La red viaria se modifica suprimiendo el cruce del vial que comunica con la ermita San Martin de Loinaz sobre la regata Arrillum-Maleza, a excepción del cruce necesario para dar acceso a la casa Guztiona.



Alternativa 2, planta.

2.2.4. Alternativa III

Esta solución consolida la ordenación y características de las parcelas R.3.2 y R.3.3. Se propone una nueva ordenación para la parcela R.3.1 que adopte las alineaciones y criterio de ordenación previstos para las parcelas R.3.2 y R.3.3 dando alineación principal frente a la calle Errekarte.

Las características de la edificación son las mismas para las parcelas R.3.2 y R.3.3 que las del planeamiento vigente siendo la única modificación en la parcela R.3.1 la de transformar la planta bajo cubierta en planta de ático pero siempre dentro de la altura máxima prevista para este edificio en el planeamiento vigente de 20,00 metros.

Los espacios públicos se resuelven de forma análoga a la alternativa II con el matiz frente al vial de acceso a la ermita San Martin de Loinaz y con el espacio libre posterior.

Al vial de acceso a la ermita San Martin de Loinaz se le incorpora una acera de 2,00 metros.



Alternativa 3, planta.

2.3. ALCANCE Y CONTENIDO DE LA MODIFICACIÓN DEL PLAN ESPECIAL

En base a la comparación ambiental y de un análisis de ventajas e inconvenientes de las alternativas planteadas, la ordenación propuesta, que modifica la ordenación del vigente Plan Especial de Ordenación Urbana, desarrolla la Alternativa III (ver [Apartado 8. Resumen de los motivos de las selección de las alternativas](#)).

2.3.1. Ordenación alternativa para la parcela R-3.1

Se propone un edificio que adopta la alineación de la calle Errekarte en línea con los edificios propuestos para la parcelas R-3.2. y R-3.3 y adaptado al límite oeste del área.

El edificio respeta el retiro exigido de 12 metros con respecto a la regata San Martín.

El nuevo edificio se resuelve con un perfil de 2PS + PB + IV + PA. La altura prevista para el nuevo edificio es la misma que la del Plan Especial Urbano vigente: 20,00 metros.

Los usos del edificio son auxiliares y garajes en plantas sótano y viviendas en plantas altas. Las viviendas de planta baja, igual que en las parcelas R-3.2 y R-3.3 se protegen con respecto al espacio público y acera sobreelevando las viviendas 1.20 metros y mediante terrazas.

El acceso rodado se produce a través de un espacio de coexistencia en el extremo del área que permite llegar al acceso bajo el edificio. Junto a espacios de coexistencia se resuelve una acera peatonal.

2.3.2. Ajuste de límites en la parcela R-3.2

Se adopta la misma alineación con respecto a la calle Errekarte y los ajustes se producen con respecto a la nueva ordenación del vial S.L.R.V.I.I. que comunica con la ermita San Martin de Loinaz, ajustando la alineación bajo rasante del trazado del vial.

La alineación posterior bajo rasante también se modifica al suprimirse el vial S.LV.1.2. Este vial resolvía exclusivamente el acceso rodado hacia la rampa de acceso a los sótanos de la parcela R-3.2, al diseñarse un nuevo sistema de acceso rodado a los sótanos de la parcela R-3.2., este vial deja de tener sentido.

No se modifican el resto de las características de esta parcela.

2.3.3. Modificación red viaria

El vial que comunica la calle Errekarte con la ermita San Martín de Loinaz vuelve a resolverse por la margen actual sin cruzar la regata. El vial S.L.R.V.1.1 en el ámbito del Área 34 adopta un nuevo trazado y nuevas características dimensionales con 5,00 metros de calzada y 2,00 metros de acera, entroncando con el actual vial hacia la ermita fuera del área.

De este modo, el vial respeta el actual trazado a cielo abierto de la regata, trasladándose el acceso actual al Caserio Telleri y al edificio, siendo éste el único paso sobre la regata como en la situación actual.

Se elimina el vial S.L.R.V.1.2. La función exclusiva de este vial era la de resolver el acceso rodado a la rampa de acceso a los sótanos de la parcela R-3.2. Se ha resuelto un nuevo acceso a los sótanos de la parcela R-3.2 por lo que deja de tener sentido este vial S.L.R.V.1.2.

2.3.4. Aparcamiento

El aparcamiento en vía pública se resuelve en la calle Errekarte en batería frente a la parcela R-3.1 con 13 plazas y el vial S.L.R.V.1.1 con 4 plazas.

2.3.5. Espacios libres

Los espacios libres se amplían en torno a la regata San Martín y tras las parcelas residenciales.

2.3.6. Programa de viviendas

No se modifican los aprovechamientos por parcela ni el número de viviendas, siendo el cuadro de características el vigente.



*Plano de la ordenación de la nueva propuesta de ordenación para el Área 32
"Errekarte I" de Beasain. Planta y secciones.*

3. DESARROLLO PREVISIBLE DEL PLANEAMIENTO

Corresponde al Ayuntamiento de Beasain la aprobación de la Modificación Puntual del Plan Especial de Ordenación Urbana del Área 32 “Errekarte I” – Beasain

Los plazos para la elaboración de los diversos documentos de desarrollo y gestión son los siguientes:

- Presentación de la Modificación de Programa de Actuación Urbanizadora PAU en el plazo de un mes desde la aprobación definitiva de la Modificación Puntual del Plan Especial de Ordenación Urbana.
- Presentación de la Modificación del Proyecto de Reparcelación para su aprobación definitiva en el plazo máximo de dos meses desde la aprobación definitiva de la Modificación Puntual del Plan Especial de Ordenación Urbana.
- Presentación de la Modificación del Proyecto de Urbanización en el plazo máximo de tres meses desde la aprobación definitiva de la Modificación del Puntual del Plan Especial de Ordenación Urbana.
- El plazo máximo para solicitar licencias de edificación para las parcelas R-3.1.1, R-3.1.2, R-3.1.3 y R-3.2 será de 4 años a partir de la aprobación definitiva del documento Modificación Puntual del Plan Especial de Ordenación Urbana.

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

4.1. CLIMA

4.1.1. Climatología

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

Presenta un tipo de clima mesotérmico, moderado en cuanto a las temperaturas, y muy lluvioso denominado clima templado húmedo sin estación seca, o clima atlántico. La temperatura media anual oscila entre los 13 y 14° C, con un mínimo cercano a los 9 °C en enero y máximos entorno a 19°C en agosto. Estas cifras ilustran la oscilación térmica anual moderada de la zona aunque son posibles episodios cortos de fuerte calor ligados a las masas de aire continental africano, con subidas de temperatura de hasta 40°C, y episodios fríos con mínimas absolutas invernales cercanas a los 0°C ligados a masas de aire del norte continental.

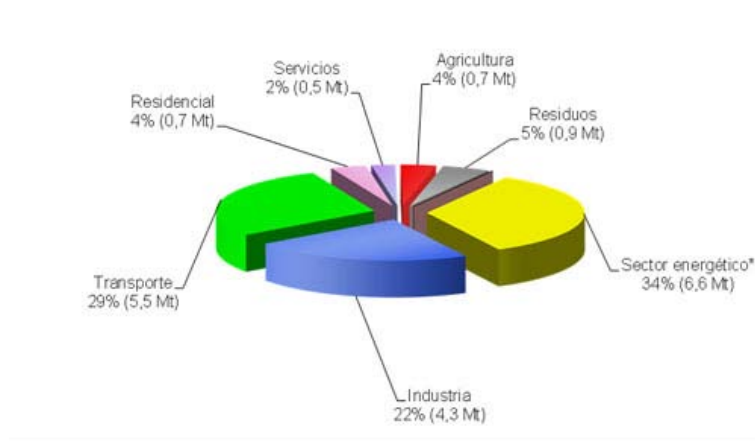
Los valores pluviométricos son muy elevados entorno a los 1.300 mm de media anual. No existe estación seca, aunque si aparecen un mínimo estival acusado (junio, julio y agosto), mientras que los máximos mensuales ocurren en invierno (noviembre a febrero) y primavera (marzo a mayo).

4.1.2. Cambio climático

El calentamiento en el sistema climático es inequívoco y, desde la década de 1950, muchos de los cambios observados no han tenido precedentes en los últimos decenios a milenios. La atmósfera y el océano se han calentado, los volúmenes de nieve y hielo han

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

En la Comunidad Autónoma del País Vasco, los sectores con mayores emisiones son el energético, seguido del transporte y el industrial, mientras que el sector residencial es uno de los sectores económico que menos participan en las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI).



Emisiones por sector económico (Fuente: Gobierno vasco, 2016)

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

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

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

- Aumento de las temperaturas mínimas en invierno y de las máximas en verano

- Disminución de las lluvias entre un 15 y 20% para finales de siglo
- Calentamiento de la temperatura del agua y ascenso del nivel del mar

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

4.2. ASPECTOS GEOFÍSICOS

4.2.1. Geología, geomorfología y edafología

Desde el punto de vista geomorfológico, el ámbito afectado por el proyecto se encuentra en dominio geomorfológico fluvial, en el fondo de valle aluvial del Oria entre laderas e interfluvios alomados. En el extremo sur del municipio se hallan formas kársticas.

Los materiales aflorantes se corresponden con depósitos aluviales superficiales del cuaternario. La permeabilidad de estos materiales es media por porosidad.

El ámbito del Plan Especial objeto de modificación no coincide con ningún lugar de interés geológico.

En cuanto a los suelos, según la cartografía de Gobierno Vasco a 1:25.000, la mayoría de los suelos del ámbito pertenecen a la clase de los Luvisoles órticos, caracterizados por su horizonte B argílico bajo un horizonte A ócrico y porcentaje de saturación de

bases mayor que 50 en todos los horizontes. Estos suelos, especialmente los que se hallan en la parte más llana del ámbito, presentan una capacidad elevada para la agricultura y están aprovechados en parte para huertas y pequeños cultivos.



Luvisol órtico en la zona más llana del ámbito. 12/02/2018

4.2.2. Hidrología

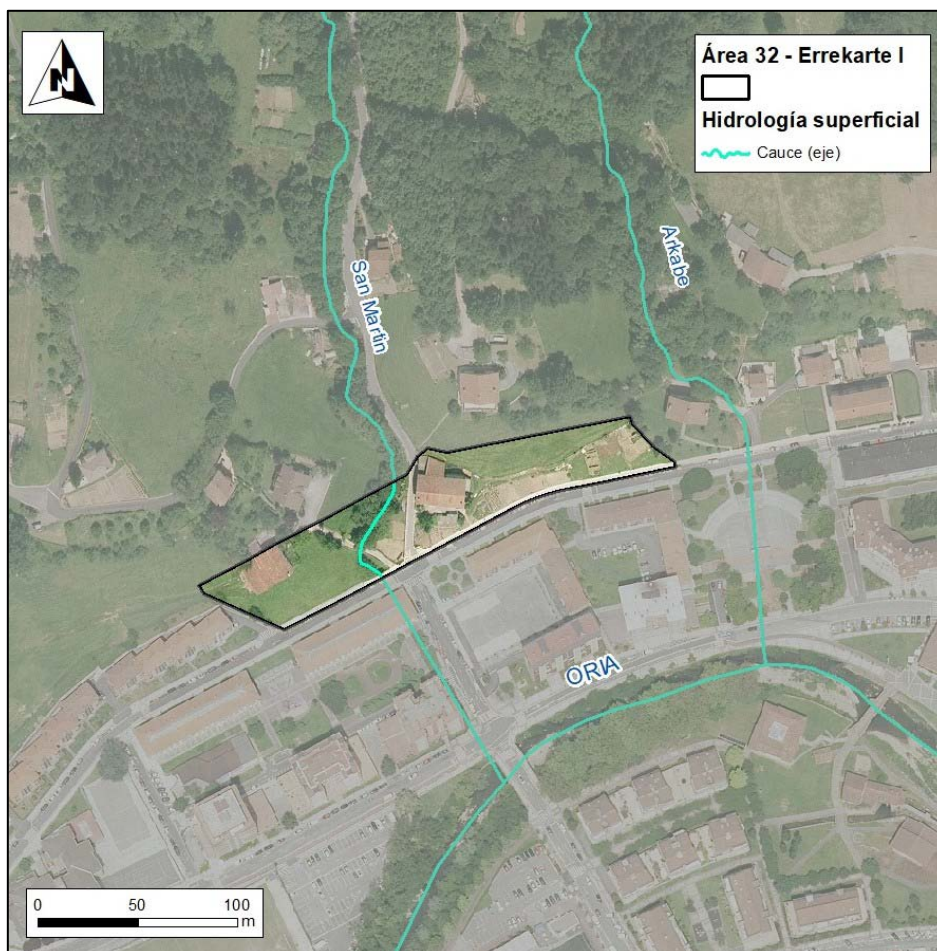
Hidrología subterránea

El ámbito del P.E.O.U. se enmarca en el Dominio Hidrogeológico Anticlino Sur y en la cuenca vertiente de la masa de agua subterránea “Beasain”. No coincide con área de recarga de ningún sector de dicha masa de agua por lo que la vulnerabilidad a la contaminación de acuífero del ámbito es globalmente baja.

Hidrología superficial

El ámbito del P.E.O.U. se enmarca en la Unidad Hidrológica Oria y en la cuenca hidrológica del río Oria. Con 882,5 km², es la mayor cuenca de los ríos guipuzcoanos, extendiéndose parte en la Comunidad Foral de Navarra. Nace en la falda norte de la sierra de Aitzkorri, recibiendo en su parte alta las aportaciones de los ríos Ursuaran y Estanda y un poco más abajo, las del Agauntza, Amundarain y Amezketa. Otros afluentes importantes de su parte media y baja son el Araxes, Zelai y Leitzaran. Su desembocadura se realiza en Orio, después de describir una acusada curva en las cercanías de Donostia-San Sebastián.

El ámbito está atravesado por el arroyo San Martín, afluente del Oria por su izquierda y de curso soterrado a partir de la calle Errekarte. El segundo arroyo que da el nombre a la zona “Errekarte” que se puede traducir como “entre arroyos”, se trata del arroyo Arkabe que no se ve afectado por el Plan Especial.



Hidrología superficial en el entorno del Plan Especial.

Según la caracterización de las demarcaciones hidrográficas de la Comunidad Autónoma del País Vasco (Gobierno Vasco, 2005), el tramo del río Oría al que contribuyen los arroyos de la zona constituye la masa de agua superficial “Río Oría III” que pertenece al tipo “Pequeños ejes cántabro-atlánticos calcáreos”. Se trata de una masa calificada de muy modificada.

Los últimos resultados publicados por URA (campana de 2016), indican que la masa Oría III incumple su objetivo de buen potencial ecológico debido sólo a las importantes deficiencias de la comunidad piscícola, que no es acorde a la esperada según su

tipología. La tendencia de esta masa es a la mejora por lo que podría alcanzar su objetivo ecológico que es alcanzar el buen estado ecológico para el año 2021.



Aspecto del arroyo San Martín en el ámbito del PEOU. 12/02/2018



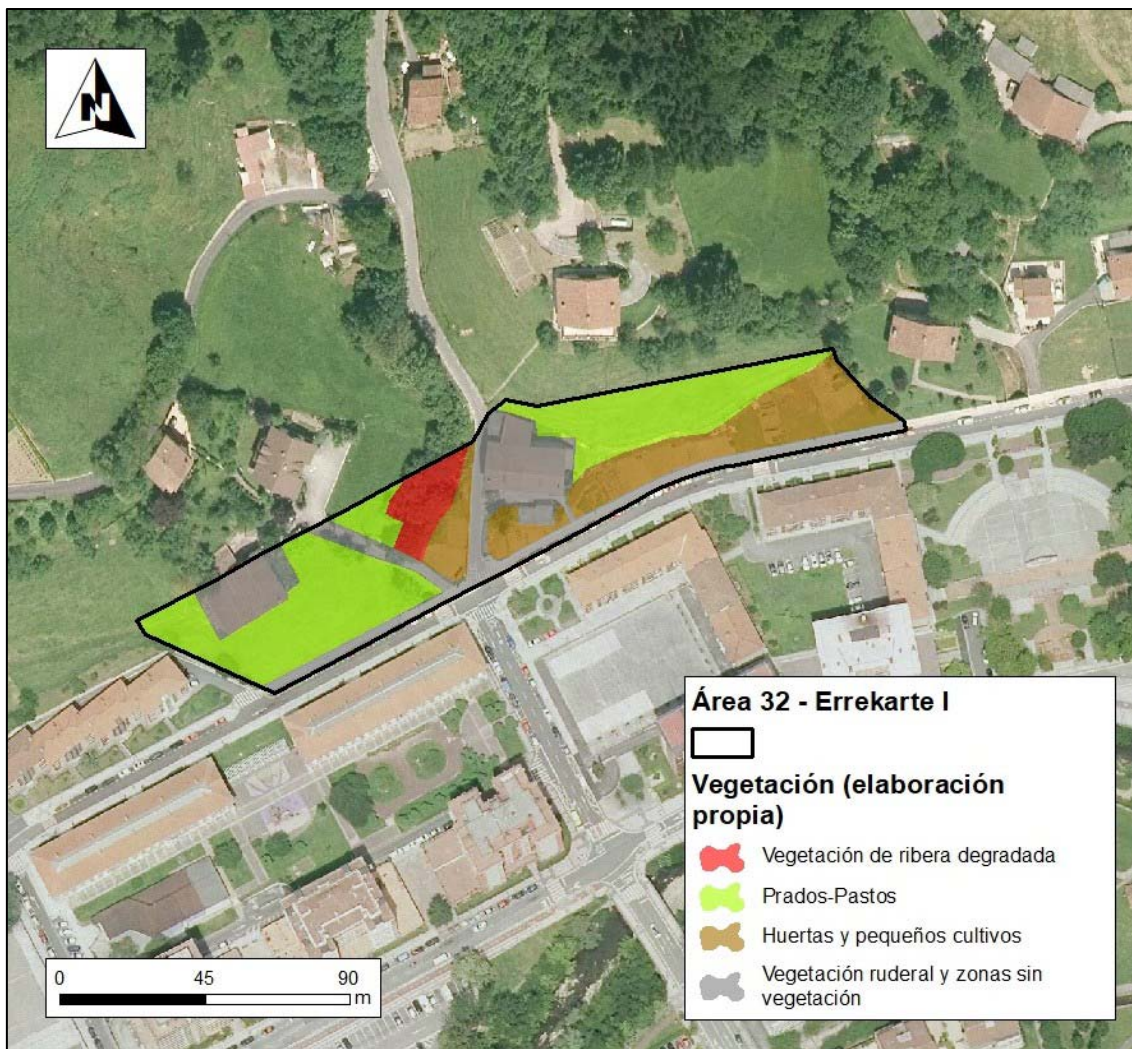
Desembocadura del arroyo San Martín en la Masa Oria III. 12/02/2018

4.3. ASPECTOS NATURALÍSTICOS

4.3.1. Vegetación y hábitats de interés comunitario

En ausencia de toda influencia humana, la totalidad del ámbito estaría cubierta por un bosque mixto de frondosas dominado por roble pedunculado (*Quercus robur*) y acompañado de fresno (*Fraxinus excelsior*), arces (*Acer campestre*, *A. pseudoplatanus*) y tilos (*Tilia platyphyllos*).

En la actualidad el bosque potencial se encuentra sustituido en la totalidad del ámbito por vegetación ligada a los usos de caserío: prados-pastos de gramíneas, huertas y vegetación ruderal o por vegetación de ribera degradada ocupando las riberas del arroyo San Martín.



*Vegetación actual del ámbito del P.E.
(Fuente: elaboración propia)*

La vegetación degradada del arroyo Sam Martín se caracteriza por su porte arbustivo y su heterogeneidad. El estrato arbustivo lo forman: avellanos (*Corylus avellana*), sauco (*Sambucus nigra*), fresnos (*Fraxinus excelsior*), laurel (*Laurus nobilis*) y árboles frutales (higüero, manzano, nogal). En los estratos bajos abundan las zarzas (*Rubus* sp.) acompañadas de: *Arum italicum*, *Asplenium scolopendrium*, *Carex pendula*, *Clematis vitalba*, *Galium aparine*, *Hedera helix*, *Polystichum setiferum*, *Urtica dioica*, etc.

Los prados-pastos son formaciones herbáceas verdes todo el año, constituidas por plantas perennes en su mayoría, adaptadas a las labores del caserío (siega y estercolado) y al diente del ganado. La abundancia de plantas de alto valor nutritivo para el ganado, como las gramíneas y las leguminosas, confiere a esta unidad un indudable interés económico para el sector primario.

En el resto de la zona, la vegetación espontánea se limita a comunidades vegetales características de los medios alterados por la acción del hombre y que carecen de interés botánico.



Aspecto de la vegetación del ámbito del Plan Especial. 12/02/2018

A continuación se ofrece el detalle de las superficies de vegetación cartografiada en el ámbito del Plan Especial:

Leyenda	Superficie m ²	Superficie %
Vegetación de ribera degradada	451	5
Prado de siega	3.427	41
Huertas y pequeños cultivos	1.911	23
Vegetación ruderal y zonas sin vegetación	2.511	30

Globalmente, el interés de la vegetación del ámbito es muy reducido. No se ha observado ninguna comunidad o especie vegetal de interés en el ámbito.

Según la cartografía de hábitats de interés comunitario de la CAPV a 1:10.000 (Gobierno Vasco, revisión 2012) el prado-pasto prados de siega de la mitad este del ámbito pertenece al tipo de hábitat de interés comunitario 6510 Prados pobres de siega de baja altitud. No obstante, las observaciones realizadas *in situ* permiten descartar la pertenencia de este prado-pasto al mencionado tipo de hábitat de interés comunitario.

4.3.2. Fauna

El ámbito de estudio alberga a un conjunto faunístico de carácter eurosiberiano en el que predominan especies ligadas a la campiña atlántica y a las zonas antropizadas.

La importancia de la campiña atlántica reside en la variedad paisajística, que se refleja en una alta diversidad faunística aunque se ven favorecidas las especies más tolerantes hacia el hombre y también aquellas propias de hábitats herbáceos.

El carácter antropizado del ámbito propicia que las especies presentes sean aquellas con un carácter más antrópico

Según las informaciones disponibles sobre distribución de especies (Fuente: GeoEuskadi), la zona no coincide con ningún área de interés especial de especies amenazada.

4.3.3. Espacios naturales

El ámbito no coincide ni se halla cerca de ningún espacio natural catalogado en el ámbito autonómico, estatal, europeo o mundial.

4.3.4. Corredores ecológicos

En ámbito del Plan Especial no coincide con ningún elemento estructural de la Red de Corredores Ecológicos de la CAPV.

4.4. ASPECTOS ESTÉTICO – CULTURALES

4.4.1. Patrimonio cultural

El ámbito del PEOU coincide con una zona de presunción arqueológica. Se trata del Caserío Errekarteaudi (Nº ficha : 23):

- Tipologías: Residencial o de Habitación. Caserío
- Período general: Edad Media
- Siglo: XIII - XIV ?
- Categoría: Zona de presunción arqueológica
- Grado de protección: Zona de presunción arqueológica tipo A (Área intramuros del edificio)
- Boletín: BOPV nº 124 (01-07-97)

En la actualidad la empresa especializada “SUHAR ARKEOLOGIA S.L.U.” está realizando el estudio arqueológico de este elemento conforme a las exigencias del Departamento de Cultura de la Diputación Foral de Gipuzkoa, que son:

FASE 1: PREVIO A LA DEMOLICION

- Vaciado documental del edificio en los archivos correspondientes, para mejorar la interpretación de los restos arqueológicos.
- Elaboración de propuesta de actuación: Se presentara en la citada área de patrimonio un proyecto donde se especifique el tipo de intervención que se realizara. Para esto se revisara la documentación correspondiente a este edificio en las bases de datos de los organismos correspondientes.
- Topografía del estado actual del edificio, con especial atención a la viguería del tejado. Reportaje fotográfico del estado actual Incluyendo elementos susceptibles de albergar interés etnográfico.

FASE 2: DESPUES DE LA DEMOLICION

- Sondeo y control arqueológico: Se realizará una serie sondeos arqueológico para determinar la presencia, o ausencia, de estructuras pertenecientes al edificio del siglo XVI. Se realizará un seguimiento mientras dure el trabajo de excavación que se realice en el transcurso de la obra.
- Extracción de muestras de la viguería para su posterior datación por dendrocronología. En el caso de que se registraran hallazgos de interés arqueológico tanto en el sondeo como en el seguimiento, se realizará una excavación de las estructuras localizadas con metodología arqueológica.
- Dichas medidas se acordarán con el citado Departamento de Cultura de la DFG, para lo que se acordará otra partida presupuestaria llegado el caso.
- Memoria de la intervención: Al término de la intervención se emitirá un informe con los resultados obtenidos tanto al departamento de patrimonio como a la parte contratante.

A fecha de redacción del presente Documento Ambiental Estratégico, el estudio arqueológico se encuentra en la Fase 2, tras la demolición del edificio.



Aspecto de la zona de presunción arqueológica a fecha de 12/02/2018

4.4.2. Paisaje

Siguiendo la delimitación de las cuencas visuales del Anteproyecto de Catálogo del Paisaje de la CAPV, el Plan Especial se enmarca en la cuenca visual denominada Ordizia, de superficie de 32,13 km².

El paisaje de la zona se enmarca geomorfológicamente en un dominio fluvial y fisiográficamente entre el fondo llano del aluvial del río Oria y las laderas e interfluvios alomados. Por ello el relieve de la zona es contrastado entre la parte más baja del ámbito del PEOU prácticamente llana, y las laderas con pendientes significativos. El paisaje de la zona puede considerarse como un paisaje de transición entre un paisaje antropogénico y un paisaje agrario típico de campiña vasca.

La cuenca de Ordizia no se encuentra catalogada en el Anteproyecto de Catálogo del Paisaje de la CAPV y no se halla ningún hito paisajístico en el ámbito del Plan Especial.



Transición entre paisaje antropogénico y paisaje de campiña vasca. 12/02/2018

4.5. CALIDAD SONORA

Según el mapa de ruido de Beasain realizado en 2016, los focos de ruido ambiental más importantes dentro del Municipio son:

- Tráfico Viario: tráfico existente en las calles del municipio, con algunos ejes que soportan una intensidad de circulación significativa, carreteras que pasan por el término municipal, siendo la A-I el foco principal tanto por su volumen de circulación como por discurrir bordeando por el sur el casco urbano, en ocasiones cercana a viviendas. Tráfico ferroviario: Bordeando el casco urbano

por el sur discurre de este a oeste el trazado de la línea de ADIF Zumárraga-Irún, por donde circulan tanto trenes de pasajeros como mercancías.

- Industria: Existe una importante actividad industrial en el municipio, que incluye tanto pequeñas talleres y actividades, como grandes industrias.

Los mapas de ruido total pertenecientes al “Mapa de Ruido de Beasain” elaborados por AAC Centro de Acústica Aplicada S.L. en 2016 para el Ayuntamiento de Beasain recoge los siguientes niveles de ruido para el ámbito de estudio:



Nivel de Ruido
en dB(A)

55 <		<= 60
60 <		<= 65
65 <		<= 70
70 <		<= 75
75 <		

*Extracto del Mapa de Ruido de Beasain a 4m. Todos los focos conjuntamente.
Periodo Día (Ld)*



Nivel de Ruido
en dB(A)

55 <	amarillo	<= 60
60 <	naranja	<= 65
65 <	rojo	<= 70
70 <	magenta	<= 75
75 <		

*Extracto del Mapa de Ruido de Beasain a 4m. Todos los focos conjuntamente.
Periodo Tarde (Le)*



Nivel de Ruido
en dB(A)

50 <		<= 55
55 <		<= 60
60 <		<= 65
65 <		<= 70
70 <		

*Extracto del Mapa de Ruido de Beasain a 4m. Todos los focos conjuntamente.
Periodo Noche (Ln)*

De acuerdo Anexo I del Decreto 213/2012, de 16 de octubre, de contaminación acústica de la Comunidad Autónoma del País Vasco, los objetivos de calidad acústica a tener en cuenta en las zonas del territorio con predominio de suelo de uso residencial de áreas urbanizadas existentes son los recogidos en la siguiente tabla:

OBJETIVOS DE CALIDAD ACÚSTICA

Tabla A. Objetivos de calidad acústica para ruido aplicables a áreas urbanizadas existentes

Tipo de área acústica		Índices de ruido		
		Ld	Le	Ln
E	Ámbitos/Sectores del territorio con predominio de suelo de uso sanitario, docente y cultural que requiera una especial protección contra la contaminación acústica.	60	60	50
A	Ámbitos/Sectores del territorio con predominio de suelo de uso residencial.	65	65	55
D	Ámbitos/Sectores del territorio con predominio de suelo de uso terciario distinto del contemplado en c).	70	70	65
C	Ámbitos/Sectores del territorio con predominio de suelo de uso recreativo y de espectáculos	73	73	63
B	Ámbitos/Sectores del territorio con predominio de suelo de uso industrial.	75	75	65
F	Ámbitos/Sectores del territorio afectados a sistemas generales de infraestructura de transporte, u otros equipamientos públicos que los reclamen.	(1)	(1)	(1)

Tabla A. Anexo I del Decreto 213/2012. , de 16 de octubre, de contaminación acústica de la Comunidad Autónoma del País Vasco

En la situación actual no se superan los Objetivos de Calidad Acústica exteriores para áreas existentes de uso predominante residencial (65/65/55 dBA para día/tarde/noche respectivamente). Sin embargo el Estudio de Impacto Acústico: Modificación del Plan Especial de Ordenación Urbana del Área 32 “Errekarte I” ACUSMED Febrero 2018¹, tomando como referencia los Objetivos de Calidad Acústica para “futuros desarrollos urbanísticos” que son 5 decibelios más restrictivos, esto es 60/60/50 decibelios (día/tarde/noche)², en horario diurno y sobre todo nocturno, se superan los 60/50 decibelios respectivamente en el límite meridional de la zona de actuación.

4.6. CALIDAD DEL AIRE

De acuerdo a la zonificación del Sistema de Información de la Calidad del Aire en la CAPV, el ámbito de la modificación de planeamiento se enmarca en la zona “Goierri”.

¹ Incluido en el Anexo I del Presente Documento

² Decreto 213/2.012, de 16 de octubre, "de contaminación acústica de la Comunidad Autónoma del País Vasco", Artículo 31.2.

Según el último informe anual de la calidad del aire de la CAPV (Gobierno Vasco, 2017), el ámbito de estudio no pertenece a las zonas de la CAPV en las que se observan superaciones de los límites establecidas en la normativa para ninguno de los contaminantes incluidos en el seguimiento.

4.7. HÁBITAT HUMANO

El ámbito del PEOU se enmarca en límite del núcleo urbano y del barrio de Loinatz del municipio de Beasain, de la comarca del Goierri.

El número de habitantes se eleva a 13 854 hab. En 2017, siendo la densidad poblacional de 461,49 hab./km².

El PEOU prevé la demolición de las dos viviendas presentes en el ámbito urbanístico: caseríos Telleri y Errekarteundi.



Caserío Telleri en el ámbito del PEOU. 12/02/2018

4.8. SERVICIOS DE LOS ECOSISTEMA

Según la cartografía de los servicios ambientales de la CAPV (Fuente: GeoEuskadi), el ámbito del Plan Especial incluye las unidades ambientales siguientes:

1. Artificializado: urbano y otros relacionados
2. Prados y setos

Según esta misma cartografía, estas unidades ambientales prestan los servicios ambientales siguientes:

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

4.9. RIESGOS NATURALES Y ANTRÓPICOS

El ámbito afectado por el proyecto no coincide con ninguna ARPSI (Áreas con Riesgo Potencial Significativo de Inundación), definidas en los estudios de **inundabilidad** más recientes realizados en 2015. Tampoco coincide con las zonas en las que se señalan riesgos para la población por inundaciones de 10, 100 y 500 años de periodo de retorno.

El ámbito no coincide con ningún emplazamiento perteneciente al inventario de suelos que soportan o han soportado **actividades o instalaciones potencialmente contaminantes del suelo** (Ihobe, borrador 2016).

Según el Plan de Emergencia para **Incendios Forestales** del Departamento de Seguridad de Gobierno Vasco el riesgo de incendio es bajo-inexistente en la zona.

El ámbito de estudio pertenece a la zona sísmica V-VI, por lo que el **riesgo sísmico** es bajo.

Los movimientos sísmicos de intensidad VI en la escala aceptada por el European Macroseismic Intensity Scale (EMS-98) se caracterizan por los siguientes procesos: pueden ser sentidos tanto fuera como dentro de casa, en edificios altos la gente se puede asustar y salir a la calle, muy pocas personas pueden llegar a perder el equilibrio, los animales domésticos salen de sus casetas, algún plato o recipiente de vidrio puede llegar a romperse, los libros pueden caer de las estanterías, algunos muebles pueden llegar a moverse y puede llegar a sonar alguna alarma, se podrían generar grietas en edificios antiguos o de escasa calidad, ocasionalmente en regiones montañosas se podrían generar pequeños deslizamientos de tierra. El ámbito del Plan Especial no pertenece a las áreas de mayor peligrosidad incluidas en el Plan de Emergencia.

Cabe señalar que durante la fase de demolición del caserío Errekarteaurdi se detectó la presencia de **placas de fibrocemento**, material de la construcción manufacturado en base a una fase dispersa (amianto, 12% en peso) en una matriz cementosa (82%), y aditivos (6%). Para la gestión de este material contaminante, Construcciones Iturrioz ha encargado a la empresa Cubertec la redacción de un Plan de trabajo con amianto, que ha enviado a Osalan e inspección de trabajo para su aprobación. Con dicha aprobación se procederá al desmontaje y gestión de dicho material.

5. EFECTOS AMBIENTALES PREVISIBLES

En este apartado se evalúan los efectos ambientales de la modificación puntual del Plan Especial de Ordenación Urbana del Área 32 “Errekarte I” a partir del diagnóstico del medio realizado en los apartados anteriores.

5.1. RECURSOS NATURALÍSTICOS

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

Disminución de la calidad de la red hidrológica

Dada la ausencia de acuífero de entidad y la baja permeabilidad de los materiales geológicos, no se prevé una afección potencial significativa al recurso hídrico subterráneo.

En cuanto a la calidad de la red hidrológica superficial, el Plan Especial afecta a un curso de agua superficial de cuenca de superficie reducida (entorno a 2 km²) y de cauce cubierto a partir de la calle Errekarte hasta su desembocadura en el río Oria. La afección directa está reducida a un tramo de unos 5 metros de largo y será consecuencia de la ejecución de un puente sobre el arroyo. En la zona de cruce la vegetación está limitada a la presencia de ejemplares de avellanos, saucos, laureles y árboles frutales de porte arbustivo, por lo que las afecciones potenciales son mínimas.

Asimismo, los movimientos de tierra durante las obras conllevarán una afección a las aguas superficiales por aporte de sólidos en suspensión. Esta afección se minimizará mediante la adopción de medidas correctoras como la colocación de barreras longitudinales de sedimentación y filtrado, que permitirán evitar gran parte de los aportes de sólidos al medio hídrico.

La disminución de la calidad de la red hidrológica es una afección negativa, temporal y de carácter moderado por contar con medidas correctoras. No se ve afectada ninguna masa de agua subterránea y el curso de agua superficial afectado es de caudal no permanente, de cuenca es inferior a 1km². Asimismo, el tramo afectado es muy reducido por lo que la afección se valora como **“poco significativa”**.

En fase de explotación desaparece la posible contaminación por aporte de sólidos en suspensión o vertidos accidentales, pero se mantiene la afección hidromorfológica por la presencia del puente, por lo que se valora una afección **“poco significativa”**.

Eliminación de la vegetación

La eliminación de la vegetación es una afección que se producirá en el momento de implementación de las nuevas actuaciones planteadas, principalmente por el nuevo desarrollo urbanístico.

La vegetación afectada consiste esencialmente en vegetación ruderal adaptada a colonizar los terrenos alterados por el hombre y en prados de siega. No se ve afectado ninguna comunidad o especie vegetal de interés. Los prados de siega abundan en el entorno por lo que la pérdida de 0,3 Ha no constituye una disminución apreciable de la superficie total de este tipo de vegetación en el entorno.

Las actuaciones planificadas incluyen la conservación del arroyo San Martín y de su vegetación de ribera degradada asociada.

Por todo ello, la afección por eliminación de la vegetación se considera de signo negativo, y de magnitud **“poco significativa”**.

Eliminación directa de ejemplares faunísticos

En cuanto a la fauna, las obras que materializarán el Plan conllevarán, durante su ejecución, la eliminación directa de aquellas especies de menor movilidad. Se trataría de

especies de campiña de reducida movilidad, si bien ninguna se correspondería con especies de interés. Por ello, se trataría de un impacto que se asume y al que no se asignan medidas preventivas. Por tanto, se valora una afección de signo negativo y de magnitud **“poco significativa”**.

Afección a la calidad del hábitat para la fauna

La capacidad de acogida de la zona podría reducirse durante la fase de obras por las molestias ligadas a los movimientos de maquinaria y a la presencia humana en el entorno.

Cabe señalar que se trata de un ámbito de interés muy reducido como hábitat para la fauna. Tan sólo señalar la vegetación de ribera degradada que sólo se verá afectada directamente en el tramo del puente sobre el arroyo San Martín, de una anchura de 5 metros. La zona no presenta interés para la permeabilidad de la fauna.

El efecto se mantiene durante la fase de explotación por el incremento de edificación y de aparcamiento.

Por ello, se valora un impacto potencial de magnitud **“poco significativa”** en ambas fases dado que ningún hábitat afectado es interesante para la fauna.

Afección a la Red Natura 2000

Las consecuencias de la modificación de planeamiento no afectarán directa o indirectamente a ningún espacio perteneciente a la Red Natura 2000 y tampoco supondrán una afección a la conectividad ecológica entre estos espacios, por lo que se valora un impacto de magnitud **“no significativa”** tanto en fase de obras como en fase de explotación.

Afección a los servicios de los ecosistemas

La ejecución de las actuaciones previstas conllevarán un aumento local de superficie de la unidad “Artificializado: urbano y otros relacionados” y una disminución local de la unidad “Prados y setos”. La consecuencia sobre los servicios de los ecosistemas será negativa en general, especialmente sobre los servicios de disfrute del paisaje y de abastecimiento de alimentos.

Cuenta habida de la reducida superficie afectada y del carácter peri-urbano de la zona afectada, se valora un impacto de magnitud “**poco significativa**” en fase de obras, impacto que se mantiene en fase de explotación.

5.2. RECURSOS ESTÉTICO – CULTURALES

Dentro de los recursos estéticos culturales se consideran el patrimonio y el paisaje.

Afección a la calidad paisajística

El Plan Especial abre la puerta a la materialización de un proyecto de urbanización que tendrá efectos negativos sobre el paisaje de la zona.

En obras, la presencia de los elementos propios de la obra tendrá un efecto negativo sobre la percepción de la zona.

En explotación, desaparece el efecto negativo de los elementos ligados a la obra pero el efecto negativo se mantiene como consecuencia de la presencia de la nueva urbanización.

Dado que el ámbito afectado se encuentra en una zona contigua al núcleo urbano de Beasain, la nueva urbanización no modificará fundamentalmente la percepción del paisaje de la zona puesto que pasará a formar parte del núcleo.

Por ello, se prevé una afección negativa de magnitud “**poco significativa**” sobre el paisaje de la zona tanto en fase de obras, como en fase de explotación.

Afección al patrimonio Histórico, Arquitectónico y Arqueológico

El Plan Especial abre la puerta a la materialización de un proyecto de urbanización que afectará de forma negativa a la zona de presunción arqueológica tipo A (Área intramuros del edificio) “Caserío Errekarteandi” (BOPV nº 124; 01-07-97)

En la actualidad, la empresa especializada “SUHAR ARKEOLOGIA S.L.U.” está realizando el estudio arqueológico de este elemento conforme a las exigencias del Departamento de Cultura de la Diputación Foral de Gipuzkoa.

Las medidas preventivas y correctoras, así como las conclusiones del mencionado estudio se asumirán en su integralidad. Con la aplicación de estas medidas preventivas y correctoras, el impacto se valora como “**poco significativo**”.

5.3. RECURSOS RENOVABLES Y NO RENOVABLES

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

Consumo de suelos

El suelo es un recurso cuya pérdida y degradación no son reversibles en el curso de la vida humana. Los suelos afectados ubicados en la parte más llana del ámbito urbanístico son suelos de capacidad elevada para la agricultura. Las parcelas afectadas son de superficie reducida por lo que su interés agrícola es limitado y se reduce a huertas recreativas o pequeños cultivos. En total se verá afectado 0,35 Ha de suelo de capacidad elevada. Dada la superficie reducida de la afección a los suelos y dada la imposibilidad de aprovechar estas parcelas para la agricultura intensiva, se valora el impacto por

pérdida de suelo por la ocupación de los terrenos del ámbito del Plan Especial de magnitud **“poco significativa”**.

Consumo de agua dulce

El ámbito de estudio no coincide con zonas de recarga de acuíferos, por lo que no se aprecia riesgo de afección a recursos de agua subterránea en obras o en explotación. En fase de explotación el aumento de población consecuencia del aumento de oferta de vivienda conllevará un aumento de consumo de agua dulce perfectamente asimilable por el sistema de abastecimiento existente. Por lo tanto, se valora un impacto de magnitud **poco significativa** por el aumento de consumo de agua dulce.

Consumo de energía

El Plan Especial y su modificación abre la vía a la implantación de una zona residencial con viviendas nuevas que deberán cumplir con la legislación sobre eficiencia energética de los edificios. Se prevé un aumento de consumo energético reducido respecto a la situación actual, valorando un impacto **“poco significativo”** por aumento de consumo energético.

5.4. RESIDUOS E INCREMENTO DE LA CONTAMINACIÓN

Generación de residuos

El PEOU del Área 32 “Errekarte I” – Beasain y su modificación presente abre las puertas a la materialización de un proyecto cuya ejecución y funcionamiento generará residuos.

Así, durante la ejecución del proyecto se generarán los residuos propios de la fase de construcción: escombros, tierras, restos de material de obras, aceites de maquinaria, envases, etc.

Durante la fase de explotación, el uso de las viviendas dará lugar a la generación de residuos urbanos que serán asimilables por la propia gestión de la mancomunidad.

Por tanto, la *generación de residuos* es una afección que se dará tanto en fase de obras como de explotación, de signo negativo y carácter moderado por contar con algunas medidas correctoras sencillas.

La afección se valora como **“poco significativa”** al considerar que el tipo y volumen de los residuos sólidos generados será asimilable por el sistema de gestión de residuos implementado en el municipio.

Generación de Gas de Efecto Invernadero (GEI) y efecto sobre el cambio climático

El PEOU y su modificación actual abren la vía a un proyecto de urbanización que prevé la realización de viviendas nuevas cumpliendo la legislación sobre eficiencia energética de los edificios. Dada las dimensiones reducidas de la urbanización, no se prevé un aumento apreciable de emisión de gas de efecto invernadero y en consecuencia se valora un efecto **“no significativo”** de la modificación del PEOU sobre las emisiones de Gas de Efecto Invernadero y por ende sobre el cambio climático.

Disminución de la calidad del aire

Durante el desarrollo de las actuaciones planificadas en el PEOU, la disminución de la calidad del aire vendrá ocasionada en la fase de obra, debido a los agentes propios de esta etapa, polvo generado por los movimientos de tierra y derribos, emisiones generadas por la maquinaria, etc., siendo los principales afectados los habitantes de las viviendas del entorno próximo.

En fase de explotación, la incidencia sobre la calidad atmosférica se deberá esencialmente al aumento de emisiones atmosféricas debido al incremento del tráfico rodado.

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

En fase de explotación, dado que el ámbito urbanístico es contiguo al núcleo urbano de Beasain, el cambio se prevé poco apreciable respecto a la situación actual, por lo que se considera un impacto **poco significativo** en ambas fases.

Afección a la calidad acústica

La ejecución del proyecto de urbanización planificado conllevará molestias por ruido en la fase de obras, por los movimientos de maquinaria y de operarios. Los principales afectados serán los habitantes de las viviendas del entorno. Con la aplicación de las medidas preventivas en relación con el ruido, se valora un impacto de magnitud poco significativa en fase de obras.

En fase de explotación desaparecen las molestias ligadas al ruido de obras, sin embargo para la situación futura a 20 años el “Estudio de Impacto Acústico: Modificación del Plan Especial de Ordenación Urbana del Área 32 “Errekarte I” elaborado por ACUSMED en Febrero 2018 e incluido en el Anexo I del presente estudio señala que, tomando como referencia los Objetivos de Calidad Acústica para “futuros desarrollos urbanísticos” que son 5 decibelios más restrictivos, esto es 60/60/50 decibelios (día/tarde/noche)³, en horario diurno y sobre todo nocturno, se superan los 60/50 decibelios respectivamente en el límite meridional de la zona de actuación.

Teniendo en cuenta la aplicación de las medidas descritas en el “Estudio de Impacto Acústico: Modificación del Plan Especial de Ordenación Urbana del Área 32 “Errekarte

³ Decreto 213/2.012, de 16 de octubre, "de contaminación acústica de la Comunidad Autónoma del País Vasco", Artículo 31.2.

I” para la compatibilización de usos entre la circulación viaria rodada y el uso residencial, las cuales permiten cumplir los parámetros de referencia, se valora una afección **poco significativa**.

5.5. HÁBITAT HUMANO Y MEDIO SOCIOECONÓMICO

Afección a la calidad del hábitat urbano

En fase de obra, los habitantes de las viviendas del entorno se verán afectados por las obras de ejecución del proyecto ya que supondrán una disminución de la calidad de vida de los residentes en las inmediaciones y de los usuarios de la zona. Con la aplicación de las medidas preventivas destinadas a evitar las molestias de los vecinos por las obras, se considera un impacto de signo negativo en obra, de magnitud valorado **poco significativa**.

En fase de explotación desaparecen las molestias ligadas a las obras, y se producirán efectos ligados al aumento de tráfico rodado en la zona. Dada la dimensión reducida de la urbanización planificada y su situación contigua con el núcleo urbano, se considera que la situación creada no será fundamentalmente diferente de la actual. Además la materialización del Plan Especial permitirá de mejorar la oferta de viviendas nuevas del municipio de Beasain, por lo que en fase de explotación la afección al hábitat urbano se valora globalmente como de signo positivo y de magnitud **poco significativa**.

5.6. RIESGOS NATURALES Y ANTRÓPICOS

Los riesgos naturales son aquellos que derivan de procesos naturales. Siguiendo el diagnóstico realizado de los riesgos ambientales detectados en el ámbito del Plan Especial, no se ha detectado ningún aumento de riesgo natural o antrópico como consecuencia del desarrollo del Plan Especial.

Se aprecia incluso una ligera disminución de riesgo antrópico ligado a la gestión de las placas de fibrocemento detectadas en el ámbito y que cuentan con un Plan de trabajo con amianto, actualmente en fase de validación por parte de Osalan e inspección de trabajo. La descontaminación de la zona propiciada por el desarrollo del PEOU se considera como un efecto positivo y de magnitud **poco significativa**.

5.7. MATRIZ DE IMPACTOS		FASE		SIGNO		DURACIÓN		SINERGIA			TIPO DE ACCIÓN		REVER-SIBILIDAD		RECUPE-RABILIDAD		APARICIÓN		PERMA-NENCIA		CARÁCTER DEL IMPACTO				MEDIDAS CORRECTORAS, COMPENSATORIAS Y PREVENTIVAS Y PROGRAMA DE SUPERVISIÓN	VALORACIÓN DEL IMPACTO																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
Variable		Impacto		OBRAS	EXPLOTACIÓN	POSITIVO	NEGATIVO	TEMPORAL	PERMANENTE	SIMPLE	ACUMULATIVO	SINÉRGICO	DIRECTO	INDIRECTO	REVERSIBLE	IRREVERSIBLE	RECUPERABLE	IRRECUPERABLE	PERIÓDICO	IRREGULAR	CONTINUO	DISCONTINUO	COMPATIBLE	MODERADO	SEVERO	CRÍTICO	MEDIDAS CORRECTORAS, COMPENSATORIAS Y PREVENTIVAS Y PROGRAMA DE SUPERVISIÓN	NO SIGNIFICATIVO	POCO SIGNIFICATIVO	SIGNIFICATIVO	MUY SIGNIFICATIVO																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
Recursos naturalísticos	Disminución de la calidad de la red hidrológica	X			X	X			X				X		X		X					X		X				X		⊖																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
	Eliminación de la vegetación	X			X	X			X				X		X		X			X	X		X						⊖																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
	Eliminación directa de ejemplares faunísticos	X			X				X				X			X		X				X	X						⊖																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
	Disminución de la calidad del hábitat para la fauna	X	X		X	X		X			X	X		X			X					X		X			X		⊖																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
							X															X																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															

6. EFECTOS PREVISIBLES SOBRE LOS PLANES SECTORIALES Y TERRITORIALES CONCURRENTES

6.1. PLAN TERRITORIAL PARCIAL DEL ÁREA FUNCIONAL DE BEASAIN-ZUMARRAGA (GOIERRI).

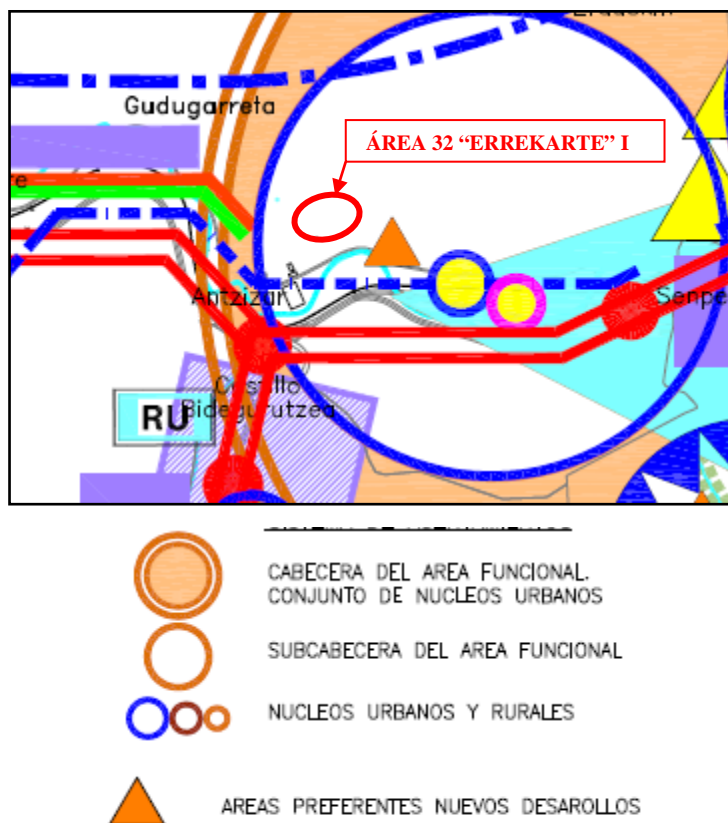
El Plan Territorial Parcial del Área Funcional de Beasain-Zumarraga (Goierri) cuenta con aprobación definitiva por Decreto 534/2009, de 29 de septiembre.

En lo relativo a la ordenación del medio físico, el Área 32 “Errekarte I” de Beasain ocupa suelos incluidos en la categoría de ordenación “suelos residenciales, industriales y de equipamiento” del PTP, correspondiente a los núcleos urbanos desarrollados.

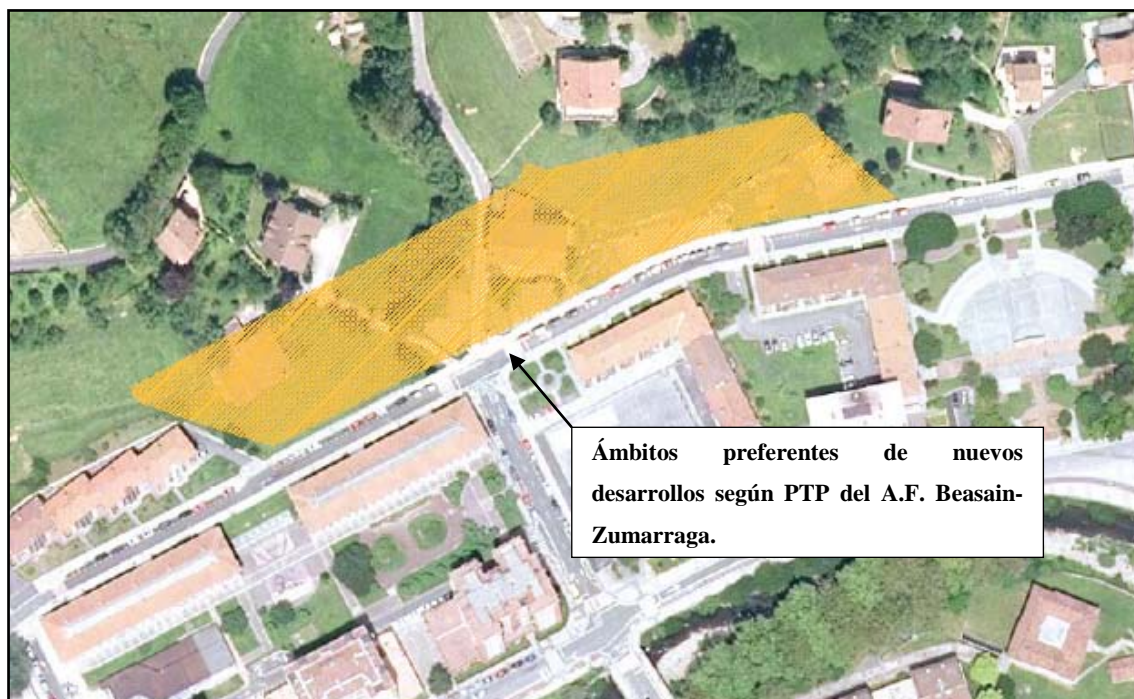


Extracto del Plano 01.2 “Ordenación del Medio Físico, Categorías de Ordenación y Otras Referencias” del PTP del A.F. Beasain-Zumarraga

Dentro del esquema de asentamientos del PTP, el Área 32 “Errekarte I” se incluye dentro de núcleo urbano. Concretamente, los suelos a desarrollar por el Plan Especial se encuentran en ámbitos preferentes de nuevos desarrollos.



*Extracto del Plano 0.6 “Esquema del Modelo Territorial” del PTP
del A.F. Beasain-Zumarraga*



Fuente: GeoEuskadi.

El ámbito se encuentra fuera de los espacios naturales categorizados por el PTP y no se encuentra afectado por condicionantes del medio natural.

6.2. PLAN TERRITORIAL SECTORIAL AGROFORESTAL DE LA COMUNIDAD AUTÓNOMA DEL PAÍS VASCO

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

Éste Plan tiene como objetivos principales la defensa y protección de la tierra y en general del sector agrario y sus medios, la concreción del panorama rural actual y el impulso de una ordenación territorial que plantee la planificación desde criterios rurales.

De acuerdo a éste plan, el Área 32 “Errekarte I” de las Normas Subsidiarias de Beasain está incluido en la categoría Suelo residencial, industrial, de equipamiento e infraestructuras. Ésta categoría queda fuera del ámbito de ordenación de éste PTS.

6.3. PLAN TERRITORIAL SECTORIAL DE ORDENACIÓN DE LOS RÍOS Y ARROYOS DE LA CAPV - VERTIENTE CANTÁBRICA

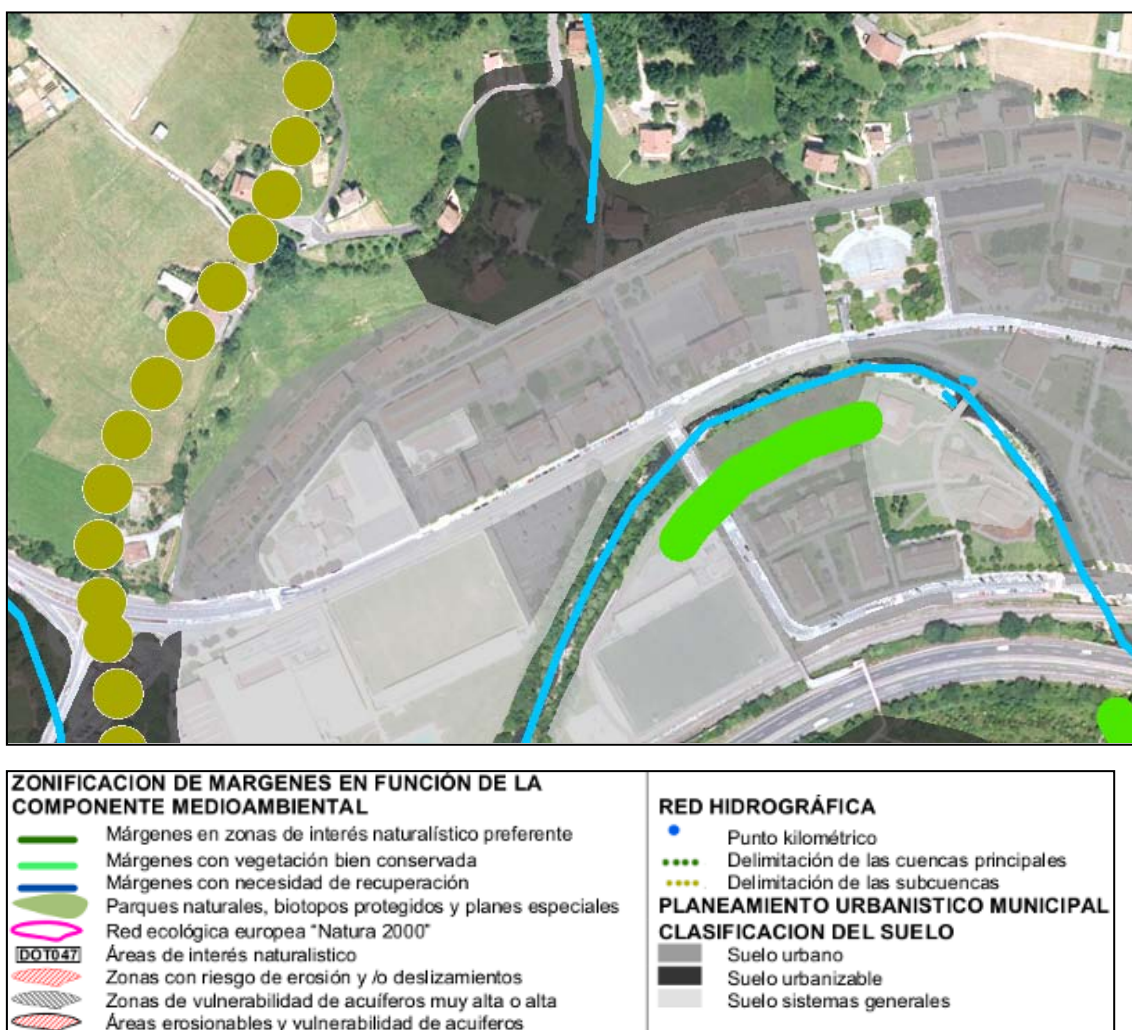
Este PTS, en su parte correspondiente a la Vertiente Cantábrica, fue aprobado definitivamente a través del Decreto 415/1998, de 22 de diciembre (BOPV de 18 de febrero de 1999), con la denominación de PTS de Ordenación de Márgenes de Ríos y Arroyos en la CAPV. El Decreto 449/2013, de 19 de noviembre (BOPV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

El objeto de éste PTS es la correcta ordenación territorial de las márgenes de los ríos y arroyos de la vertiente cantábrica, entendiendo que constituye uno de los retos más importantes en la CAPV.

Su ámbito de ordenación está constituido por el conjunto de franjas de suelo de 100 m. de anchura situadas a cada lado de la totalidad de los cursos de agua de la vertiente cantábrica desde su nacimiento hasta su desembocadura, así como las franjas de 200 m. de ancho situadas en torno a los embalses.

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

De acuerdo a la **componente medioambiental**, la regata San Martín no se encuentra tramificada.



Según la **componente hidráulica**, la regata San Martín se tramifica como de “Nivel 0”, cuenca entre 1 y 10 km². El PTS señala cauce cubierto en el tramo final a partir del caserío Errekarte Haundi. Sin embargo, en trabajo de campo se ha podido observar que la cubrición se inicia aguas abajo del citado caserío, a la altura de la calle Errekarte.



Punto de soterramiento del arroyo San Martín. 12/02/2018

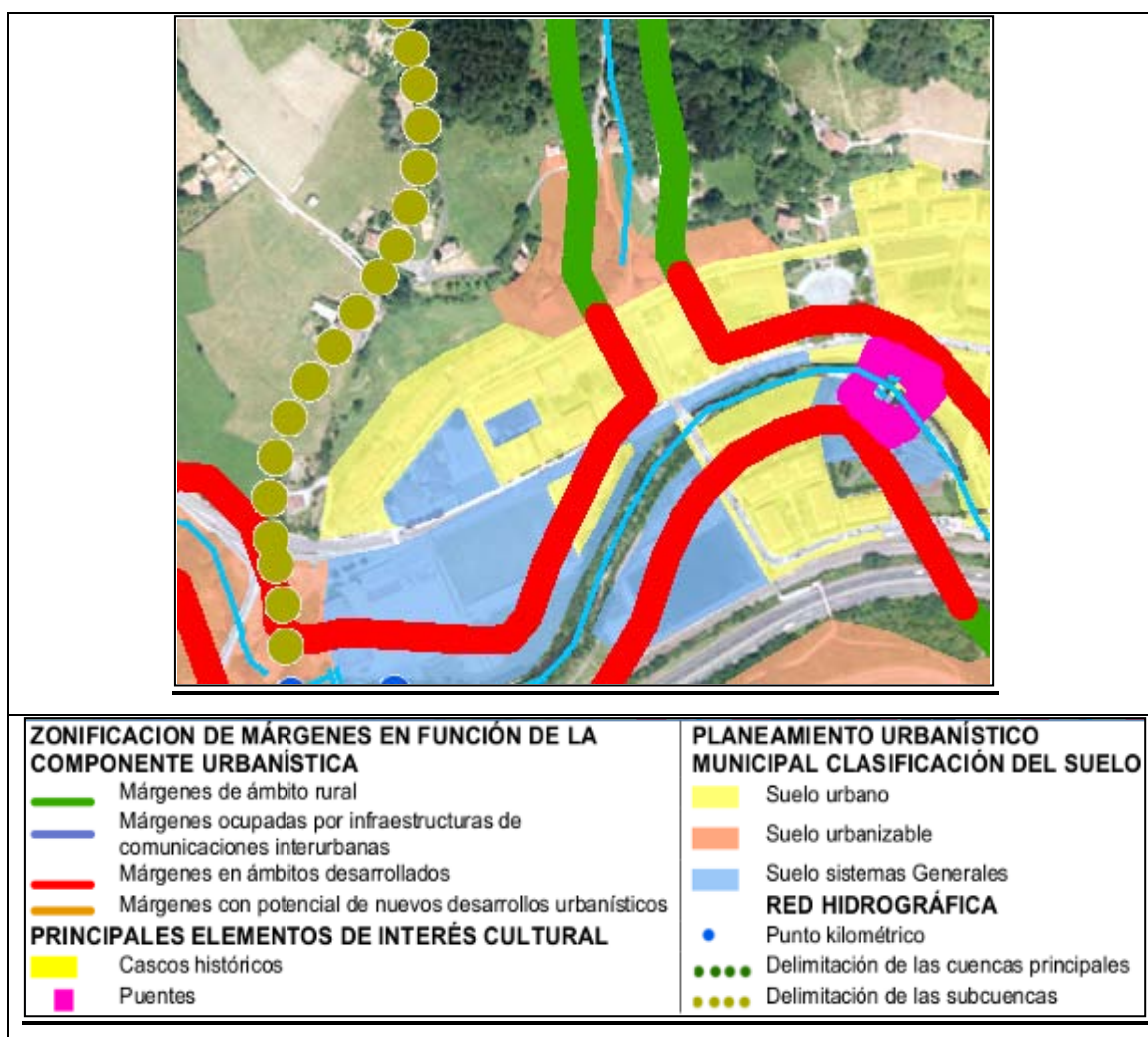
La regata San Martín es tributaria del río Oria aguas abajo del Área 32 “Errekarte I”, bajo el tejido urbano consolidado del núcleo urbano de Beasain.



TRAMIFICACIÓN DE LOS RÍOS EN FUNCIÓN DE LA COMPONENTE HIDRÁULICA		RED HIDROGRÁFICA	
	VI 600 Km ² < C		Encauzamiento existente
	V 400 < C ≤ 600 Km ²		Encauzamiento programado
	IV 200 < C ≤ 400 Km ²		Cauce cubierto
	III 100 < C ≤ 200 Km ²		Punto Kilométrico
	II 50 < C ≤ 100 Km ²		Superficie de cuenca en Km ²
	I 10 < C ≤ 50 Km ²		Delimitación de las cuencas principales
	0 1 < C ≤ 10 Km ²		Delimitación de subcuencas
	00 C ≤ 1 Km ²	MANCHAS DE INUNDACIÓN	
			Periodo de retorno 10 años
			Periodo de retorno 100 años
			Periodo de retorno 500 años

La **componente urbanística** tramifica la regata San Martín como márgenes en ámbito rural. Sin embargo, teniendo en cuenta el punto 1 del Artículo F4 de la Normativa del PTS, aunque el estado y uso actual de las márgenes es de un suelo rural, al tratarse suelos que han sido objeto de reclasificación urbanística “...como Suelo Urbano o Suelo Urbanizable o Apto para Urbanizar...”, se consideran las directrices relativas a

“márgenes con potencial de nuevos desarrollos urbanísticos” siendo de aplicación las determinaciones y retiros establecidos en el Artículo F.4.- Normativa específica para márgenes en ámbitos con potencial de nuevos desarrollos urbanísticos. Los retiros señalados coinciden con los establecidos para el Área 32 por las Normas Subsidiarias.



6.4. PLAN TERRITORIAL SECTORIAL DE ZONAS HÚMEDAS DEL PAÍS VASCO

El Plan Territorial Sectorial de Zona Húmedas del País Vasco está aprobado definitivamente por Decreto 160/2004, de 27 de julio.

El Área 32 “Errekarte I” de las Normas Subsidiarias de Beasain no se encuentra afectado por el PTS de Zonas Húmedas.

6.5. PLAN TERRITORIAL SECTORIAL DE LAS VÍAS CICLISTAS DE GIPUZKOA

El Plan Territorial Sectorial de las Vías Ciclistas de Gipuzkoa se encuentra definitivamente aprobado mediante Norma Foral de 6/2014, de 30 de junio. Éste PTS propone la creación de una Red Básica de Vías Ciclistas de Gipuzkoa (RBVCG) que alcanza una longitud de aproximadamente 424 km y conecta entre sí las principales áreas urbanas de Gipuzkoa.

La red está constituida por un conjunto de infraestructuras ciclistas de carácter urbano e interurbano, estructuradas en nueve ejes principales denominados itinerarios, que discurren por el Territorio Histórico.

El Área 32 “Errekarte I” no se encuentra afectado por los itinerarios de la red básica de vías ciclistas de Gipuzkoa definidas en el PTS correspondiente.

6.6. NORMAS SUBSIDIARIAS DE PLANEAMIENTO DE BEASAIN

El Texto Refundido de revisión y adaptación de las Normas Subsidiarias de Planeamiento de Beasain de fecha febrero de 2007, así como la corrección de errores aprobada en sesión plenaria del Ayuntamiento de Beasain de 27 de setiembre de 2007, cuenta con Aprobación Definitiva por acuerdo del Consejo de Diputados de la Diputación Foral de Gipuzkoa de 16 de octubre de 2007.

Las Normas Subsidiarias de Beasain recogen entre sus determinaciones, concretamente en el Documento “4b: Cuadros de Características”, las correspondientes al Área 32 “Errekarte I” que, con una superficie de 8.243m² figura con la clasificación urbanística de Suelo Urbano No Consolidado.



*Delimitación de Áreas y Sectores de las Normas Subsidiarias de planeamiento de Beasain.
Fuente: Ayuntamiento de Beasain (geoBeasain)*



Clasificación del suelo en el Área 32 “Errekarte I” de las Normas Subsidiarias de planeamiento de Beasain. Fuente: Ayuntamiento de Beasain (geoBeasain)

La calificación global del ámbito es:

- *Zona Residencial Bloque Lineal-Aislado (R-3)8.131m²*
- *Sistema General Cauce Fluvial (S.G.FL.)112m²*

Los criterios y objetivos de ordenación que para el Área 32 determinados por las Normas Subsidiarias son:

- *Mejora del acceso viario a las parcelas.*
- *Desarrollo de una nueva zona residencial intensiva, de viviendas diferentes, en bloques lineales.*
- *Creación de un parque fluvial a orilla de la regata Arrillun-Maleza.*
- *Creación de nuevos espacios libres junto a la regata.*
- *Protección y conservación de la vegetación de la ribera de la regata.*
- *Nuevo encauzamiento de la regata Arrillun-Maleza y mejora de las condiciones medioambientales.*
- *Derribo de los Cº Errekarte y Telleri.*
- *La ordenación propuesta es orientativa, debiéndose tener en cuenta en la redacción del P.E.R.I.*

- En cumplimiento del P.T.S. de Márgenes de Ríos y Arroyos de la C.A.P.V. se respetará un retiro mínimo de 12 m para la edificación y 2m para la urbanización con respecto al cauce público del río Arrillún- Maleza.



Propuesta orientativa de ordenación general de las Normas Subsidiarias de Beasain para el Área 32 “Errekarte I”. Fuente: Ayuntamiento de Beasain (geoBeasain)

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

La Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental resulta de aplicación a la modificación del Plan Especial de Ordenación Urbana del Área 32 “Errekarte I” mediante el procedimiento de evaluación ambiental estratégica simplificada por aplicación de su Artículo 6.2.c relativo a los planes y programas que, no cumpliendo los requisitos anteriores del artículo, sí establecen, en todo caso, el marco para la autorización en el futuro de proyectos.

8. RESUMEN DE LOS MOTIVOS DE LA SELECCIÓN DE LAS ALTERNATIVAS CONTEMPLADAS

Analizadas las soluciones alternativas de ordenación, se considera la Alternativa III como la más adecuada.

En cuanto a la ordenación de los edificios, la propuesta de la Alternativa III para la parcela R.3.1 es la única variante que permite una mejor solución respecto a la calle Errekarte y adecuación respecto a la solución adoptada para las parcelas R.3.2 y R.3.3. La edificación, por otra parte, se aleja de la zona de ladera evitando soluciones inadecuadas para la parte baja de la edificación. Del mismo modo, se evita la necesidad de aumentar el perfil de la edificación que se precisa en la Alternativa II.

Por otra parte, en cuanto a los espacios públicos resultantes, la alternativa elegida ofrece ventajas sobre la ordenación vigente, dado que el espacio libre sobre elevado que contempla la ordenación vigente no ofrece un resultado espacial y de accesibilidad adecuados.

El espacio libre en torno a la regata San Martín se ve asimismo mejorado con mayor entidad e incorporación al mismo de la regata, lo que supone una mejora medioambiental respecto del resto de Alternativas. Con respecto a la propia regata, se preserva y mejora su cauce natural con taludes en su desarrollo por el espacio libre y por tanto en la mayor parte de su trazado en el ámbito del área.

La modificación del trazado del vial a la ermita San Martín de Loinaz que contempla la Alternativa III, transcurriendo por la margen este de la regata y eliminando el cruce que sobre la regata tiene el vial a la ermita previamente mencionada en la ordenación vigente, supone una mejora y respeto de la propia regata y, como se ha indicado, un aporte medioambiental positivo de la misma al espacio libre resultante.

La ordenación respeta los retiros exigidos de 12,00 metros de la edificación con respecto a la regata. La Alternativa III prevé un tratamiento natural de las márgenes de la regata, con taludes a los que se dotará de soluciones naturales y con vegetación adecuada para este tipo de margen. El único efecto sobre la regata es el cruce necesario para dar acceso a la casa Guztiona y cuyo efecto se minimiza situándolo al norte del área y una vez sobrepasado el espacio libre resultante.

Por lo tanto, desde un punto de vista ambiental, las Alternativa II y III resultan ser más favorables que las alternativas 0 y I por minimizar las afecciones al arroyo San Martín.

La alternativa III resulta más favorable que las demás alternativas, además, por alejar la edificación de la zona de ladera evitando soluciones inadecuadas para la parte baja de la edificación en lo que respecta a los movimientos de tierra, lo que se traduce en un mejor balance final.

El resto de las variables ambientales se ve afectado de forma similar por todas las alternativas estudiadas.

9. MEDIDAS PREVISTAS PARA PREVENIR, REDUCIR Y, EN LA MEDIDA DE LO POSIBLE, CORREGIR CUALQUIER EFECTO NEGATIVO RELEVANTE EN EL MEDIO AMBIENTE

9.1. MEDIDAS PARA LA FASE DE PLANEAMIENTO O DE PROYECTO

9.1.1. Situación acústica

De acuerdo al “Estudio de Impacto Acústico: Modificación del Plan Especial de Ordenación Urbana del Área 32 “Errekarte I” ACUSMED Febrero 2018, desde el punto de vista técnico no se considera eficaz la colocación de pantallas acústicas ya que al estar el emisor en el campo visual del receptor, la eficacia es prácticamente nula. Se seguirían superando los parámetros de referencia en las alturas superiores a 5 metros y por otra parte, la ubicación de las mismas iría prácticamente colindante a la acera existente con los problemas de espacio y accesibilidad que ello conllevaría.

Disminuyendo la velocidad actual a 10 Km/h en los viales más cercanos, en su tramo colindante con la zona de actuación (Bloques 3-2 y 3-3):

- Errekarte Kalea en el tramo donde se ubican los bloques proyectados 3-2 y 3-3.
- Parte superior de Florentzio Axpe Kalea. En el resto de esta calle hasta su entronque con la paralela al sur, se propone no superar una velocidad de 30 Km/h.

se obtienen una reducción de entre cero y dos decibelios en las fachadas que presentan conflicto acústico. Esta reducción permite cumplir los parámetros de referencia en todos los puntos de fachada, a pesar de que no se llega a reducir en 3 decibelios la situación previa (resultado que se estima como significativo para valorar la eficacia de las medidas propuestas).

Consecuentemente, la velocidad de circulación en los tramos señalados deberá reducirse a un máximo de 10Km/h, y complementariamente a lo señalado por el Estudio de Impacto Acústico de referencia, se señala la conveniencia de que la administración municipal realice el correspondiente Plan de Acción en materia de contaminación acústica general del ámbito urbano en que se inserta el Área 32, de acuerdo al Decreto 213/2012 de 16 de Octubre de contaminación acústica del País Vasco.

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

9.1.2. Protección del arroyo San Martín

Para las actuaciones en Dominio Público Hidráulico, se deberá solicitar autorización a la Agencia Vasca del Agua URA.

El Proyecto de obras contemplará actuaciones encaminadas a evitar las afecciones al cauce del arroyo San Martín y a su vegetación asociada mediante, por ejemplo, colocación de barreras longitudinales de sedimentación y filtrado (pacas de paja) durante la fase de movimiento de tierras.

9.1.3. Protección de la vegetación de interés

Se respetarán las manchas de vegetación de ribera degradada no afectadas por la construcción del puente sobre el arroyo.

9.1.4. Manual de buenas prácticas

El proyecto de obras incluirá un anejo específico en el que se desarrolle un manual de buenas prácticas en orden a minimizar las afecciones negativas sobre el sosiego de los habitantes del entorno en la fase de obras: periodos de trabajo, maquinaria, desvíos provisionales, limpieza de camiones y de viarios, limitación de generación de polvo y barro, etc.

9.1.5. Medidas de integración paisajística

El proyecto de obras que desarrolle esta modificación de planeamiento contará con un programa de restauración ambiental y paisajística que identifique las zonas degradadas que deban ser objeto de recuperación (taludes de relleno o terraplén, taludes de desmonte, zonas de acopio o parques de maquinaria, accesos, etc.), y planteará las medidas que se estimen adecuadas para su integración. Para la restauración paisajística se emplearán especies autóctonas.

9.2. MEDIDAS PARA LA FASE DE EJECUCIÓN

9.2.1. Delimitación de las zonas de obras y jalonado

Se delimitarán las zonas que vayan a ser afectadas por las obras a fin de evitar afecciones innecesarias a terrenos circundantes. De manera periódica se comprobará que la delimitación se encuentra en buen estado y cumple su función. Fuera de los límites estrictamente necesarios, se deberá evitar cualquier ocupación o afección ya sea

permanente o temporal. Se deberá jalonar la masa de vegetación de ribera degradada del arroyo San Martín.

Se señalarán las áreas exteriores de las zonas de movimiento de tierra y de las instalaciones auxiliares de las obras con objeto de que la maquinaria pesada circule y trabaje dentro de los límites de las obras.

9.2.2. Medidas en relación con los desbroces y la gestión de la tierra vegetal

Como actuación previa, se llevará a cabo la retirada selectiva de la capa de tierra vegetal de toda la superficie de afección del proyecto, incluidas en su caso, las áreas de ubicación de instalaciones temporales de obra, caminos auxiliares o zonas de acopio temporal de materiales. Este desbroce se realizará de manera que no se mezcle la tierra vegetal con otros materiales (tierras de excavación u otros rechazos).

Para garantizar que no se produce la contaminación de la tierra vegetal con material de excavación, se escogerán para los acopios temporales zonas suficientemente alejadas del cauce, en las que no se interfieran las actividades de obra, y donde no exista una vegetación de interés o bien desarrollada.

La tierra vegetal se reutilizará en las labores de restauración de la propia obra. Se mantendrá en condiciones adecuadas hasta el momento de su reutilización, en acopios que no superen los 1,5 m de altura. Si su empleo se demora, deberán ser protegidos mediante una hidrosiembra, con semillas de las mismas especies que se vayan a utilizar en la restauración posterior, para evitar su erosión o la pérdida de materia orgánica.

La tierra vegetal acopiada debe protegerse de la compactación y de la contaminación. Se prohíbe la circulación de maquinaria sobre los acopios de tierra vegetal. Si se detectase algún riesgo de afección, la zona de acopio se marcará mediante vallado o jalonado,

para su protección. En caso de detectarse compactaciones, las tierras compactadas, que han perdido su estructura y aireación, no serán utilizadas para la revegetación.

9.2.3. Protección de la calidad del agua superficial

A fin de proteger la calidad de las aguas superficiales, se incluirán sistemas para minimizar el aporte de sólidos a las mismas durante los movimientos de tierras, como puede ser el establecimiento de barreras longitudinales de filtrado y sedimentación (pacas de paja), de acuerdo a lo previsto para protección del arroyo San Martín en la fase de proyecto.

El uso de maquinaria debe complementarse con la previsión/construcción de plataformas impermeabilizadas (con sistema de recogida de residuos, específicamente de aceites usados) para las operaciones de repostaje, cambio de lubricantes, etc. para evitar la contaminación del suelo y de las aguas de escorrentía.

El almacén de residuos generados en la obra se ubicará fuera de las zonas en las que por escorrentía se pudiese llegar a afectar el cauce fluvial, y preferentemente dentro del área destinada para parque de maquinaria.

9.2.4. Gestión de residuos

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

- a) “Reducción, reutilización y reciclaje” - Se intentará reducir los residuos, no consumiendo aquello que no sea necesario, evitando embalajes innecesarios, utilizando productos que puedan ser usados más de una vez, y aquellos que generen el mínimo de residuos. De igual modo se utilizarán productos reutilizables o retornables y productos que sean recargables. Se escogerán los productos que puedan recogerse selectivamente, y en la medida de lo posible, fabricados con materiales reciclados.
- b) “Residuos peligrosos” - En todo lo referente a los residuos peligrosos se actuará en cumplimiento de la *Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados*, y el *Decreto 259/1998, de 29 de septiembre sobre la gestión de aceites usados de la C.A.P.V.*

Para la correcta recogida en obra de los residuos peligrosos se dispondrá de contenedores adecuados en los que se puedan almacenar los diferentes tipos de residuos selectivamente, sin mezclar, y en condiciones de seguridad frente a vertidos. Estos contenedores se localizarán en una zona concreta o “Punto Limpio”, y estarán correctamente rotulados, incluyendo al menos tipo de residuo, código, fecha de inicio de almacenamiento, y Gestor Autorizado al que se destinan. Se contará con un contenedor para cada uno de los residuos peligrosos que se estén generando: aceites, filtros de aceite usados, tierras y trapos contaminados, envases vacíos contaminados, baterías...

Este punto de recogida se colocará sobre un cubeto, arqueta, o cualquier otro sistema que garantice la seguridad frente a vertidos o escapes accidentales.

- c) “Vertido accidental” - En caso de producirse algún vertido accidental de sustancias tóxicas o peligrosas sobre terreno no impermeable, el vertido se recogerá junto con las tierras impregnadas en el menor tiempo posible, evitando filtraciones. Las tierras contaminadas serán gestionadas por Gestor Autorizado.

- d) “Basura” - se colocarán tantos contenedores de basura para el uso de los trabajadores como sea necesario para conseguir mantener el entorno de las obras libre de basuras.
- e) “Residuos inertes”- La recogida y retirada de los residuos inertes resultantes a lo largo del proceso de ejecución del nuevo desarrollo proyectado (derribos de edificaciones, excavaciones, etc.), ha de ser realizada y gestionada de manera controlada y razonada. En este sentido se atenderá a la legislación vigente.

9.2.5. Patrimonio

Independientemente de las medidas preventivas incluidas en el estudio arqueológico de la Zona de Presunción Arqueológica del caserío Errekarteundi, si durante el movimiento de tierras surgieran indicios de restos arqueológicos, se suspenderán los trabajos y se informará inmediatamente al Departamento de Cultura de la Diputación Foral de Gipuzkoa que será quien indique las medidas que se deban adoptar.

9.2.6. Indicios de contaminación en el suelo

En caso de detectar indicios de contaminación durante el proceso de movimiento de tierras, en cumplimiento la Ley 4/2015, de 25 de junio, para la prevención y corrección de la contaminación del suelo, se deberá comunicar este hecho a la Viceconsejería de Medio Ambiente.

9.2.7. Protección de la calidad del aire y acústica

Se cumplirán unos horarios de trabajo diurnos, a fin de evitar afecciones a los vecinos. Este horario solo se podrá ampliar puntualmente para actividades de obra concretas que no supongan emisiones de ruidos.

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

A fin de que el ruido y las emisiones atmosféricas generadas por la maquinaria sean las menores posibles, como medida preventiva se comprobará que toda la maquinaria presente en la obra se encuentra al día en lo que a Inspección Técnica de Vehículos se refiere, verificando el correcto ajuste de motores, silenciadores, etc. Además, se deberá garantizar el cumplimiento del *Real Decreto 212/2002, de 22 de febrero, por el que se regulan las emisiones sonoras en el entorno debidas a determinadas máquinas de uso al aire libre* y en cuanto a las vibraciones, se deberá cumplir los límites establecidos por la norma UNE 22-381-93.

9.2.8. Protección del estado de las vías públicas

Durante los movimientos de tierras y en función de las necesidades que se detecten en fase de obras, se procederá a la limpieza manual de ruedas de vehículos de obra a la salida de obra a vía pública, con el objetivo de conservar el buen estado de las vías públicas.

9.2.9. Restauración Ambiental y Paisajística

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

9.2.10. Campaña de limpieza

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

10. SEGUIMIENTO AMBIENTAL DE LA MODIFICACIÓN DE PLANEAMIENTO

10.1. OBJETIVO DEL SEGUIMIENTO AMBIENTAL

El objetivo del control propuesto es que las medidas preventivas, reductoras y correctoras definidas en el presente Documento Ambiental Estratégico se apliquen de manera efectiva.

Las variables ambientales objeto de seguimiento son: el contenido del/los proyecto/s de obras, la situación acústica, el proyecto de restauración paisajística, la calidad de las aguas superficiales, la protección del suelo, los residuos, la contaminación atmosférica, la contaminación acústica, la limpieza de las vías, el patrimonio y la limpieza final.

10.2. VARIABLES A EVALUAR E INDICADORES DE CUMPLIMIENTO

Control del Proyecto	
Verificación de la inclusión de las directrices/pautas señaladas en el presente Documento Ambiental Estratégico en la redacción del Proyecto	
Indicador:	Inclusión de los criterios ambientales en el Proyecto
Metodología de cálculo:	Este indicador no requiere de fórmula de cálculo
Periodicidad:	Una vez
Objetivo:	Inclusión de los criterios ambientales en el Proyecto

Control de la obtención de Autorización Administrativas	
Verificación de la obtención de las Autorizaciones Administrativas antes de cualquier actuación sometida a Autorización	
Indicador:	Obtención de Autorizaciones (URA, Diputación Foral de Gipuzkoa, etc) en función de la actuación planteada
Metodología de cálculo:	Este indicador no requiere de fórmula de cálculo
Periodicidad:	Una vez
Objetivo:	Obtención de las Autorizaciones Administrativas antes de la ejecución de las actuaciones

Control de la situación acústica	
Verificación de la implementación de las medidas derivadas del Estudio de Impacto Acústico	
Indicador:	Incorporación de las medidas correctoras establecidas a la realidad municipal.
Metodología de cálculo:	Este indicador no requiere de fórmula de cálculo
Periodicidad:	Una vez
Objetivo:	Compatibilización entre el uso circulatorio y el uso residencial en cuanto al cumplimiento de los Objetivos de Calidad Acústica legalmente establecidos.

Protección de la calidad de las aguas superficiales	
Control del estado de conservación del arroyo San Martín en episodios de precipitaciones	
Indicador:	Turbidez y características olfativas anormales del agua superficial
Metodología de cálculo:	Observaciones en campo de la turbidez del agua y de sus características olfativas en periodo de precipitaciones
Periodicidad:	Semanal (en periodo lluvioso y en caso de tener agua durante las obras)
Objetivo:	Control de la eficacia de las medidas de protección de las aguas superficiales durante las obras

Control de la protección del suelo	
Control de la aplicación de la medida de protección de la tierra vegetal	
Indicador:	Espesor de tierra vegetal retirada en relación con la profundidad de tierra que considere la Dirección de Obra que mantiene características de tierra vegetal
Metodología de cálculo:	Seguimiento del proceso
Periodicidad:	Semanal en fase de retirada de la tierra vegetal
Objetivo:	Protección de los suelos

Control de la protección de la vegetación	
Delimitación de la zona de afección y prohibición del tránsito de maquinaria y vehículos fuera de la zona delimitada	
Indicador:	Comprobar que existe un jalonamiento instalado antes de que se inicien las obras y revisión periódica
Metodología de cálculo:	Este indicador no requiere de fórmula de cálculo
Periodicidad:	Una vez
Objetivo:	Conservar la vegetación de interés y la vegetación ubicada fuera de la zona de actuación.

Control del Programa de restauración ambiental y paisajística	
Verificación de la inclusión de un Programa de restauración ambiental y paisajística en el Proyecto de Urbanización	
Indicador:	Presencia del programa de restauración ambiental y paisajística en el Proyecto
Metodología de cálculo:	Este indicador no requiere de fórmula de cálculo
Periodicidad:	Una vez
Objetivo:	Inclusión de los criterios ambientales en el Proyecto de obras

Calidad atmosférica y acústica	
Control de la presencia de partículas en suspensión que disminuyan la calidad del aire y del nivel sonoro.	
Indicador:	Presencia de partículas en suspensión – nubes de polvo – durante los trabajos de excavación y movimientos de tierras.
Metodología de cálculo:	Observación en campo
Periodicidad:	Semanal
Objetivo:	Control de la eficacia de las medidas de protección del aire durante las obras.

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

Instalaciones de gestión de residuos	
Control de la colocación y utilización de las instalaciones de gestión de residuos	
Indicador:	Colocación y uso de las instalaciones de gestión de residuos
Metodología de cálculo:	Seguimiento del proceso
Periodicidad:	Semanal en fase de obra
Objetivo:	Gestión correcta de los materiales de desecho en fase de obras

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

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

Suelos contaminados	
Comunicación de la aparición de indicios de contaminación del suelo	
Indicador:	Aparición de indicios de contaminación de suelos.
Metodología de cálculo:	Durante el movimiento de tierras se prestará especial atención a la calidad de las tierras, comunicando, en su caso, la detección de indicios de contaminación en los suelos a la Viceconsejería de Medio Ambiente
Periodicidad:	Mensual
Objetivo:	Cumplir la legislación sobre suelos contaminados

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

11. BIBLIOGRAFÍA

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

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

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

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

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

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

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

GOBIERNO VASCO. DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE Y POLÍTICA TERRITORIAL. 2016. informe anual de la calidad del aire de la CAPV.

GOBIERNO VASCO. 2018. GeoEuskadi - Sistema de Información Geográfica online. www.geo.euskadi.net

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

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

Martí, R., & del Moral, J. C. 2004. Atlas de las aves reproductoras de España. Parques Nacionales.

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

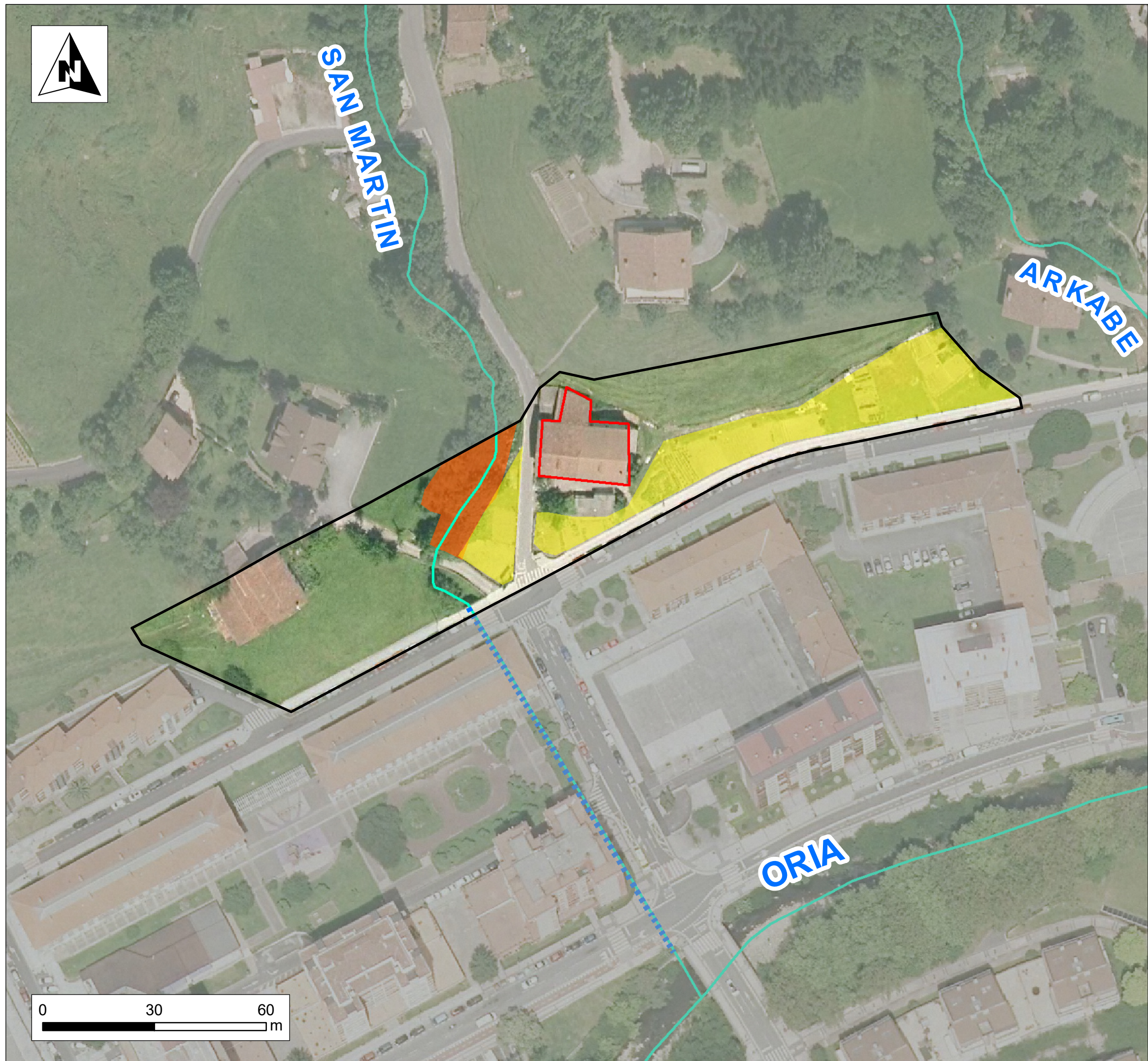
PALOMO, J. L. & GISBERT, J. 2002. (Eds). Atlas de los mamíferos terrestres de España. Ministerio de Medio Ambiente. Madrid.

URA. UR AGENTZIA AGENCIA VASCA DEL AGUA. 2018. Ide Ura Web - Sistema de Información del Agua. <http://www.uragentzia.euskadi.net/appcont/gisura/>

URA. UR AGENTZIA. AGENCIA VASCA DEL AGUA. 2017. Red de seguimiento del estado biológico de las masas de aguas superficiales de la CAPV. Campaña 2016.

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

12. CARTOGRAFÍA



LEGENDA / LEYENDA

Área 32 - Errekarte I



Suelos de elevada capacidad agrícola



Hidrología superficial

— Cauces (ejes)

Tramo soterrado

Vegetación de interés

Vegetación de ribera degradada

Patrimonio cultural

Zona de presunción arqueológica



Beasaingo udala

DOCUMENTO AMBIENTAL ESTRATÉGICO PARA LA
EVALUACIÓN AMBIENTAL ESTRATÉGICA SIMPLIFICADA
DE LA MODIFICACIÓN PUNTUAL DEL PLAN ESPECIAL
DE ORDENACIÓN URBANA DEL
ÁREA 32 "ERREKARTE I" – BEASAIN



ZUZENDARIA / DIRECTORA
AMANDA SEOANE

GAIA / TEMA:

Inguru sintesia /
Síntesis del medio

EGILEA / AUTOR:
YVES MEYER

PLANO ZK / Nº

1

ESKALA / ESCALA
DINA3 - 1:1.000

DATA / FECHA
Martxo / Marzo
2018

ANEXO I. ESTUDIO DE IMPACTO ACÚSTICO

Informe-Pres: 18-A-100

ESTUDIO DE IMPACTO ACÚSTICO:
"MODIFICACIÓN DEL PLAN ESPECIAL DE ORDENACIÓN
URBANA DEL ÁREA 32 "ERREKARTE-I"
BEASAIN (GIPUZKOA)



RESUMEN

El presente informe tiene por objeto evaluar la situación acústica en el entorno de la actuación urbanística: "Modificación del Plan Especial de Ordenación Urbana del Área 32, Errekarte-I", a realizar en terrenos ubicados en el término municipal de Beasain (Gipuzkoa).

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN.....	3
2. NORMATIVA DE REFERENCIA.....	4
2.1. ÁMBITO ESTATAL.....	4
2.2. ÁMBITO AUTONÓMICO	4
3. ESTUDIO ACÚSTICO	5
3.1. DESCRIPCIÓN DEL ENTORNO: INVENTARIO; FUENTES DE RUIDO ACTUALES-FUTURAS Y ZONAS SENSIBLES.....	5
3.2. METODOLOGÍA.....	14
3.3. RESULTADOS OBTENIDOS	20
A) SITUACIÓN ACTUAL	20
B) SITUACIÓN FUTURA.....	24
3.4. CONCLUSIONES.....	29
ANEXO I: LOCALIZACIONES	52
ANEXO II: MAPAS SONOROS.....	53

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

1. INTRODUCCIÓN

El presente informe tiene por objeto estudiar la situación acústica del entorno donde se tiene proyectado realizar la actuación urbanística "MODIFICACIÓN DEL PLAN ESPECIAL DE ORDENACIÓN URBANA DEL ÁREA 32, ERREKARTE-I". Cuya ubicación se encuentra en terrenos pertenecientes al término municipal de Beasain (Gipuzkoa); de acuerdo a lo indicado en el Decreto 213/2012 de Ruido, de 16 de Octubre del País Vasco.

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

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

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

- **Artículo 38.- Análisis de las fuentes sonoras.**

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

- **Artículo 39.- Estudios de alternativas.**

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

• **Artículo 40.- Definición de medidas.**

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

2. NORMATIVA DE REFERENCIA

La Normativa actualmente existente es la siguiente:

2.1. ÁMBITO ESTATAL

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

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

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

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

2.2. ÁMBITO AUTONÓMICO

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

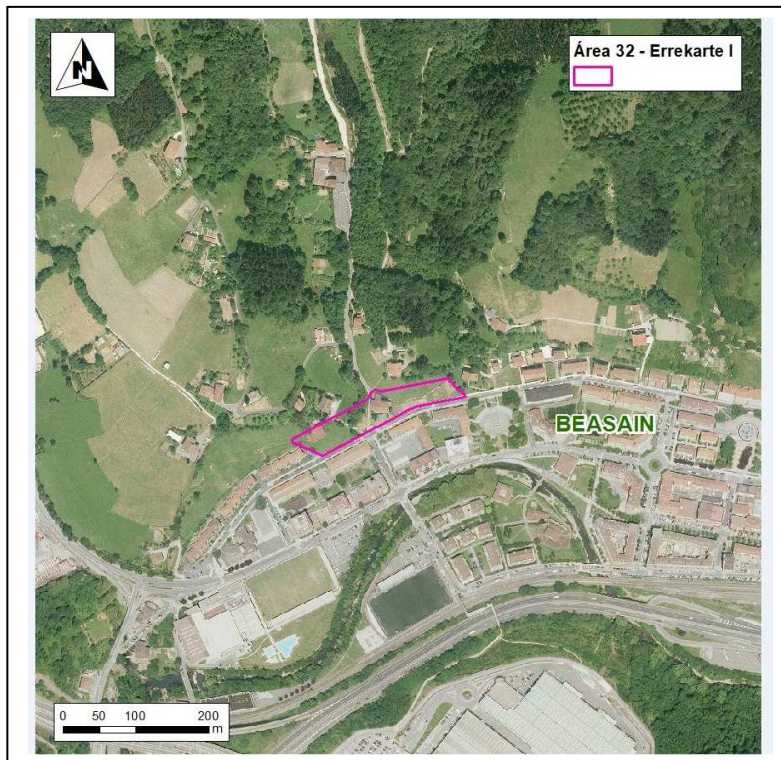
3. ESTUDIO ACÚSTICO

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

El Proyecto objeto del estudio, se ubica en el término municipal de Beasain (Gipuzkoa), y de acuerdo a la información proporcionada por el Promotor, la actuación a realizar es la siguiente: **"MODIFICACIÓN DEL PLAN ESPECIAL DE ORDENACIÓN URBANA DEL ÁREA 32, ERREKARTE-I"**



INFORME ESTUDIO ACÚSTICO "ERREKARTE I"
(BEASAIN-GIPUZKOA)
28 de Febrero de 2018



Fotos 1-2: Ubicación del proyecto (término municipal de Beasain)



Fotos 3 a 4: Vista actual zona de actuación.

El proyecto mencionado (ocupa un ámbito de 8.331m²) consiste en la edificación de tres bloques de viviendas (uso residencial para un total de 73 viviendas), de 4 alturas + ático (con viviendas en planta baja en uno de los bloques proyectados):

Las alternativas a estudiar en el presente estudio son 3:

Página 6 de 53

INFORME ESTUDIO ACÚSTICO "ERREKARTE I"
(BEASAIN-GIPUZKOA)
28 de Febrero de 2018

-Alternativa 1: Esta solución parte de la ordenación urbanística vigente en el Plan Especial de Ordenación Urbana, Programa de Actuación Urbanizadora y Proyecto de Urbanización. Las parcelas residenciales R.3.1, R.3.2 y R.3.3 se ordenan y sus características son las del P.E.O.U. y los espacios de dominio público conforme al Proyecto de Urbanización (dos bloques rectangulares y un tercero en ángulo en forma de L invertida).

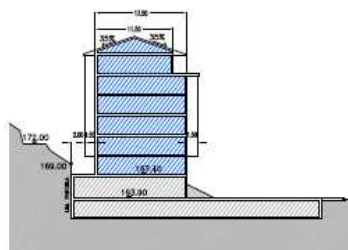


Figura 1: Ubicación en planta de la Alternativa-1

-Alternativa 2: Esta solución consolida la ordenación y características de la parcela R.3.3 y propone una nueva ordenación para la parcela R.3.1 mediante una pastilla a semejanza de la propuesta de las parcelas R.3.2 y R.3.3. La propuesta supone aumentar el perfil de la edificación en las parcelas R.3.1 y R.3.2. Permite la obtención de un espacio público delante de la parcela R.3.1 a semejanza con la ordenación vigente. Se modifica la zona trasera de la parcelas R.3.2 y R.3.3 alineándose el aparcamiento de vehículos. La red viaria se modifica suprimiendo el cruce del vial que

INFORME ESTUDIO ACÚSTICO "ERREKARTE I"
(BEASAIN-GIPUZKOA)
28 de Febrero de 2018

comunica con la ermita San Martin de Loinaz sobre la regata Arrillum-Maleza, a excepción del cruce necesario para dar acceso a la casa Guztiona.

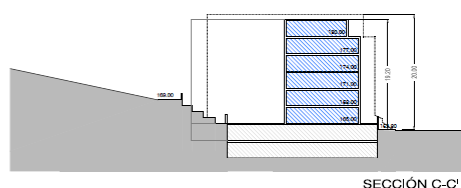
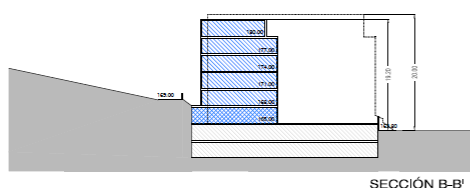


Figuras 2-3: Ubicación en planta de la Alternativa-2 y perfil R-3.1

-Alternativa 3: Esta solución consolida la ordenación y características de las parcelas R.3.2 y R.3.3. Se propone una nueva ordenación para la parcela R.3.1 que adopte las alineaciones y criterio de ordenación previstos para las parcelas R.3.2 y R.3.3 dando alineación principal frente a la calle Errekarte. Las características de la edificación son las mismas para las parcelas R.3.2 y R.3.3 que las del planeamiento vigente siendo la única modificación en la parcela R.3.1 la de transformar la planta bajo cubierta en

INFORME ESTUDIO ACÚSTICO "ERREKARTE I"
(BEASAIN-GIPUZKOA)
 28 de Febrero de 2018

planta de ático pero siempre dentro de la altura máxima prevista para este edificio en el planeamiento vigente de 20,00 metros. Los espacios públicos se resuelven de forma análoga a la alternativa II con el matiz frente al vial de acceso a la ermita San Martín de Loinaz y con el espacio libre posterior. Al vial de acceso a la ermita San Martín de Loinaz se le incorpora una acera de 2,00 metros.



Figuras 4-5: Ubicación en planta de la Alternativa-3 y perfil R-3.1

Los bloques rectangulares se diseñan para 34 viviendas cada uno, con dos dormitorios, pasantes de unos 82 m². En el bloque en ángulo se diseñan 3 portales con 9 viviendas de 2 dormitorios, 10 viviendas de 2 y 3 dormitorios, y 20 viviendas mayoritariamente de 3 dormitorios, con viviendas en planta baja.

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

Tomando como referencia el objeto del presente trabajo y el Mapa Sonoro del municipio de Beasain (año 2.016); y completado todo ello con la correspondiente visita de campo, se detectan como fuentes sonoras más significativas (ver plano correspondiente en anexo I) de cara a los receptores que aparecen identificados en el apartado 3.1.2, las siguientes:

- **Red viaria existente** en la zona (fuentes de ruido actuales y futuras): Entre los que destacan:

Viales urbanos

- a) "Errekarte Kalea/Foru Kalea". Es el foco más cercano al ámbito de actuación, transcurre prácticamente colindante al sur de ésta. Con mucha menor densidad de tráfico y que atraviesa de norte a sur el ámbito de actuación, se encuentra el vial que conecta el centro urbano con la Ermita de San Martín de Loinaz.
- b) "Florentzio Axpe Kalea"; perpendicular, entronca con el anterior a la altura de la zona de actuación. Entronca también con "Igartza Oleta Kalea" y ésta a su vez con "Isategi Kalea". Ambas presentan una mayor densidad de tráfico (ubicada a unos 90 metros al sur del proyecto de referencia).

Infraestructuras viarias

Bastante alejadas del proyecto de actuación de referencia, a unos 264/555 y 292 metros al suroeste y sur respectivamente se encuentran las carreteras GI-2632, GI-632 y autovía N-I; que son los focos sonoros más significativos a su paso por el término municipal de Beasain.

INFORME ESTUDIO ACÚSTICO "ERREKARTE I"
(BEASAIN-GIPUZKOA)
 28 de Febrero de 2018

- **Línea ferroviaria:** Se encuentra a unos 280 metros al sur del proyecto y apantallada por los bloques de edificios existentes. De carácter cíclico, sería un foco sonoro secundario sin incidencia en el proyecto de referencia.

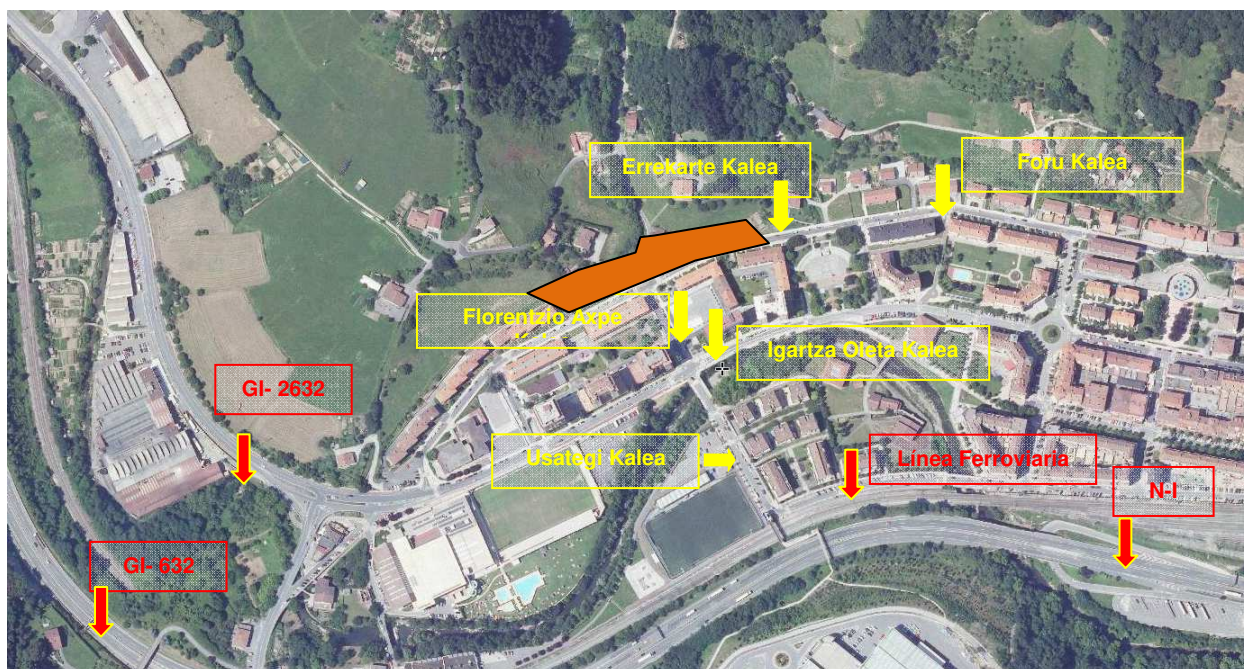


Foto 5: Vista aérea fuentes de ruido actuales y futuras (ref: "Visor SIGPAC").

3.1.2. Receptores significativos. Zonas acústicas

Tomando como base el Mapa Sonoro municipal elaborado en el año 2016 y la ordenación establecida en las Normas Subsidiarias de Planeamiento del municipio de Beasain, (Revisión y Adaptación, año 2007); se proponen las siguientes zonas acústicas en el área objeto del estudio:

1) Residencial:

Existente/nuevo desarrollo (actual y futuro):

- Suelo Urbano:
 - Entorno objeto del estudio: Edificios de viviendas existentes en el entorno de las calles mencionadas en el apartado anterior como focos de ruido actuales y

*INFORME ESTUDIO ACÚSTICO "ERREKARTE I"
(BEASAIN-GIPUZKOA)
28 de Febrero de 2018*

futuros ("Residencial Edificable", según la calificación de las Normas Subsidiarias: NNSS) y la parcela donde se ubicará el Proyecto ("Residencial Edificable", según la calificación de las Normas Subsidiarias).

2) Sistemas Generales de Comunicaciones (viario y ferroviario):

- Línea Ferroviaria ("SG Red Ferroviaria " NNSS).
- N-I, GI-2632, GI-632 ("SG Red Viaria"-NNSS).
- Red viaria: "Errekarte Kalea", "Pío Baroja Pasealekua", "Florentzio Axpe Kalea", "Igartza Oleta Kalea" ("SL Red Viaria, peatonal y aparcamientos"-NNSS).



INFORME ESTUDIO ACÚSTICO "ERREKARTE I"
(BEASAIN-GIPUZKOA)
28 de Febrero de 2018

SISTEMA OROKORRA Bidesarea		SISTEMA GENERAL Vario
SISTEMA OROKORRA Trenbide Sarea		SISTEMA GENERAL Red Ferroviaria
SISTEMA LOKALA Hornikuntzak		SISTEMA LOCAL Equipamientos
SISTEMA LOKALA Espazio Libreak		SISTEMA LOCAL Espacios Libres
SISTEMA LOKALA Ibilgailu eta Oinezkoen Bidesarea eta Aparkalekuak		SISTEMA LOCAL Red Vario, Peatonal y Aparcamientos
ETXEBIZITZA Eraikigarria		RESIDENCIAL Edificable
ETXEBIZITZA Behe Solairuan Eraikigarria		RESIDENCIAL Edificable en P.B.
ETXEBIZITZA LURZATIA ERAIKIGARRIA Behe Solairuan Zor Publikoduna Estalkian		RESIDENCIAL EDIFICABLE en P.B. con servidumbre uso publico en cubierta
ETXEBIZITZA Ez Eraikigarria		RESIDENCIAL No Edificable
ETXEBIZITZA LURZATIA ERAIKIGARRIA Behe Solairuan Zor Publikoduna(portxeak)		RESIDENCIAL EDIFICABLE servidumbre de uso publico en P.B. (porches)
ETXEBIZITZA LURZATIA ERAIKIGARRIA Sotoan,Azalean Zor Publikoduna(garajeak)		RESIDENCIAL EDIFICABLE en P.S. con servidumbre uso publico en superficie(garajes)
ETXEBIZITZA LURZATIA ERAIKIGARRIA		RESIDENCIAL EDIFICABLE P.S. con servidumbre uso privado en superficie(garajes+teraza)
JARDUERAK EKONOMIKOAK Eraikigarria		ACTIVIDADES ECONOMICAS Edificable
JARDUERAK EKONOMIKOAK Ez Eraikigarria		ACTIVIDADES ECONOMICAS No Edificable
LURZORU HIRITAR ETA HIRITARGARRIAREN MUGA ■■■■■■		DELIMITACION DE SUELO URBANO Y URBANIZABLE
BEASAINGO UDALERRIAREN MUGA ■+■		DELIMITACION DEL TERMINO MUNICIPAL

Figuras 6-7: Ordenación NNSS 2007

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

Tabla I: Identificación de puntos significativos

PUNTO	(coordenadas UTM Huso 30, ETRS89)
1-Límite sureste de actuación (zona de bloque R-3.3)	(564350.6;4766518.0)
2-Límite sur de actuación (zona de bloque R-3.2)	(564223.6;4766474.0)
3-Límite suroeste de actuación (zona de bloque R-3.1)	(564148.1;4766439.0)

(Ver anexo I, localización de los puntos receptores significativos).

3.2. METODOLOGÍA

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

3.2.1 Mapas Sonoros

En relación a la situación preoperacional, en primer lugar, se toman como base y referencia los resultados del Mapa de Ruido (MR) del municipio de Beasain, elaborado en el año 2016. No obstante, teniendo en cuenta que los resultados son para receptores a 4 metros, para completar este trabajo, se ha procedido a la elaboración del mapa sonoro actual global (datos de intensidad de tráfico por los viales urbanos estimados en campo, en el caso de las carreteras GI-632 y N-I, se toman como referencia los datos de aforo de la Diputación de Gipuzkoa correspondientes a 2016) de la zona objeto del estudio, originado por los focos identificados como significativos en el apartado 3.1.1, con una malla de receptores ubicados a 2 metros de altura (el MR de 2016, como ya se ha comentado en el párrafo anterior, se refiere a receptores ubicados a 4 metros) para evaluar el cumplimiento de lo recogido en el Anexo I Decreto 213/2012 de ruido del País Vasco.

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

Todo ello, mediante el programa o software matemático Predictor 7-810 de Bruel and Kjaer, que es un sistema predictivo de modelización acústica, a partir de datos tanto

INFORME ESTUDIO ACÚSTICO "ERREKARTE I"
(BEASAIN-GIPUZKOA)
28 de Febrero de 2018

teóricos como reales, que cumple lo estipulado en la normativa vigente ya mencionada en el apartado 2 de este estudio. Los focos sonoros a estudiar son del tipo Ruido de Tráfico viario y ferroviario.

Los métodos empleadoS están basados en las Normas:

- NMPB (XPS-31-133): Modelo de Emisión: Guide du Bruit des transports terrestres (Ministere des transports France, November 1.980); Modelo de Propagación: NMPB96 French national computation method for the propagation of Road traffic Noise (SETRA, CERTU, LCPC, CSTB).

$L_w(\text{nivel de potencia sonora}) = (E_v + 10\log(Q_v)) + (E_p + 10\log(Q_p)) + 20\log(L_i) + R(j)$
 $10^{\Delta Leq_{ijn}/10}$, donde:

E: son factores de emisión de vehículos ligeros y pesados.

Q: Representa El flujo horario de los distintos tipos de vehículos.

L: Es la longitud en metros del segmento de la fuente sonora lineal modelado por puntos i.

R(j): es un valor estandarizado de la propia norma.

$\Delta Leq_{ijn}/10$: es la contribución en octava de una fuente puntual que depende a su vez de varios factores : $\Delta Leq_{ijn}/10 = LE + \Delta L_{GU} - \Delta L_{OD} - \Delta L_{SW} - \Delta L_{LR} - 58,6$
siendo:

LE: Nivel de emisión del tipo de tren por altura y octava.

ΔL_{GU} : Atenuación debida a divergencia geométrica.

ΔL_{OD} : Atenuación durante la propagación.

ΔL_{SW} : Atenuación debida a barrera si es aplicable.

ΔL_{LR} : Atenuación debida a reflexiones si aplica.

Datos de entrada al modelo

3.2.1.1 Datos cartográficos digitalizados proporcionados por el consultor, importados por el programa:

- Base cartográfica actual.
- Desarrollo futuro previsto en la zona (planos proporcionados por el Consultor).
- Edificios y viviendas significativos, incluyendo dimensiones y alturas aproximadas de éstos tras visita de campo y también tomando como base la información del catastro (número de plantas).

3.2.1.2 Datos de emisión fuentes sonoras significativas:

A) SITUACIÓN ACTUAL (PREOPERACIONAL, para receptores a 2 metros de altura, año 2018)

A.1) Infraestructuras viarias (viales urbanos): Se realizan aforos (estimaciones en campo en enero de 2018) en los viales urbanos más cercanos a la zona objeto del estudio, obteniéndose los siguientes resultados:

"Errekarte Kalea/Foru Kalea":

-Intensidad Media Diaria estimada: 1.454 vehículos.

De los cuales un 5% se estima corresponde al tráfico pesado. En relación a los intervalos temporales de estudio, se estima un 70% de tráfico en periodo diurno (7-19 horas); un 20% en periodo vespertino (19-23 horas) y un 10% en periodo nocturno (23-7 horas). Los vehículos se estima circulan por la zona a una velocidad de 30 Km/h.

"Vial de acceso a la Ermita de San Martín de Loinaz":

-Intensidad Media Diaria estimada: 485 vehículos.

De los cuales un 1% se estima corresponde al tráfico pesado. En relación a los intervalos temporales de estudio, se estima un 75% de tráfico en periodo diurno (7-19

INFORME ESTUDIO ACÚSTICO "ERREKARTE I"
(BEASAIN-GIPUZKOA)
28 de Febrero de 2018

horas); un 24% en periodo vespertino (19-23 horas) y un 1% en periodo nocturno (23-7 horas). Los vehículos se estima circulan por la zona a una velocidad de 40 Km/h.

"Florentzio Axpe Kalea":

-Intensidad Media Diaria estimada: 4.114 vehículos.

De los cuales un 5% se estima corresponde al tráfico pesado. En relación a los intervalos temporales de estudio, se estima un 70% de tráfico en periodo diurno (7-19 horas); un 20% en periodo vespertino (19-23 horas) y un 10% en periodo nocturno (23-7 horas). Los vehículos se estima circulan por la zona a una velocidad de 40 Km/h.

"Igarza Oleta Kalea":

Este

-Intensidad Media Diaria estimada: 3.771 vehículos.

De los cuales un 5% se estima corresponde al tráfico pesado. En relación a los intervalos temporales de estudio, se estima un 70% de tráfico en periodo diurno (7-19 horas); un 20% en periodo vespertino (19-23 horas) y un 10% en periodo nocturno (23-7 horas). Los vehículos se estima circulan por la zona a una velocidad de 50 Km/h.

Oeste (GI-2632)

-Intensidad Media Diaria estimada: 4.114 vehículos.

De los cuales un 5% se estima corresponde al tráfico pesado. En relación a los intervalos temporales de estudio, se estima un 70% de tráfico en periodo diurno (7-19 horas); un 20% en periodo vespertino (19-23 horas) y un 10% en periodo nocturno (23-7 horas). Los vehículos se estima circulan por la zona a una velocidad de 50 Km/h.

"Usategi Kalea":

-Intensidad Media Diaria estimada: 5.142 vehículos.

*INFORME ESTUDIO ACÚSTICO "ERREKARTE I"
(BEASAIN-GIPUZKOA)
28 de Febrero de 2018*

De los cuales un 5% se estima corresponde al tráfico pesado. En relación a los intervalos temporales de estudio, se estima un 70% de tráfico en periodo diurno (7-19 horas); un 20% en periodo vespertino (19-23 horas) y un 10% en periodo nocturno (23-7 horas). Los vehículos se estima circulan por la zona a una velocidad de 40 Km/h.

"Autovía N-I ":

-Intensidad Media Diaria estimada (Estación nº168): 5.142 vehículos.

De los cuales un 26% se estima corresponde al tráfico pesado. En relación a los intervalos temporales de estudio, se estima un 70% de tráfico en periodo diurno (7-19 horas); un 20% en periodo vespertino (19-23 horas) y un 10% en periodo nocturno (23-7 horas). Los vehículos se estima circulan por la zona a una velocidad de 100 Km/h para vehículos ligeros; 80 Km/h para vehículos pesados.

"Carretera GI-632 ":

-Intensidad Media Diaria estimada (Estación nº10169): 18.572 vehículos.

De los cuales un 18% se estima corresponde al tráfico pesado. En relación a los intervalos temporales de estudio, se estima un 70% de tráfico en periodo diurno (7-19 horas); un 20% en periodo vespertino (19-23 horas) y un 10% en periodo nocturno (23-7 horas). Los vehículos se estima circulan por la zona a una velocidad de 80 Km/h para todos los vehículos.

Teniendo en cuenta las características del modelo de propagación para tráfico viario (NMPB), a velocidades inferiores a 50 Km/h, se realizan las siguientes estimaciones de tráfico a introducir en la modelización: Para velocidades de 40 km/h se disminuyen en el caso de vehículos ligeros en 2 decibelios el nivel de potencia estimado por el programa para la misma vía y mismo número y tipología de vehículos a 50 Km/h. En el caso de vehículos pesados, la corrección es de -1,5 decibelios. De la misma manera, para velocidades de 30 Km/h , las correcciones estimadas son de -4,5 y -2 decibelios

para vehículos ligeros y pesados respectivamente (referencia: "Guía Técnica para la aplicación del Decreto 213/2012, en futuros desarrollos").

B) SITUACIÓN FUTURA

- Los focos de ruido van a ser los mismos, se toma como año horizonte el 2038, estimándose por tanto una previsión a 20 años, de acuerdo con lo estipulado en el Decreto 213/2012, con un incremento del tráfico viario en las calles ya señaladas en el apartado anterior del 1% anual (en total un incremento del 20%).

3.2.1.3 Condiciones de Transmisión:

-Meteorológicas: Condiciones favorables a la propagación del ruido: 50% periodo día, 75% periodo tarde, 100% periodo noche. Temperatura de 15°C, humedad relativa del 70%.

Absorción del aire:

125	250	500	1k	2k	4k
0,38	1,13	2,36	4,08	8,75	26,39

Corrección espectro de frecuencia:

125	250	500	1k	2k	4k
-14,5	-10,2	-7,2	-3,9	-6,4	-11,9

El número de reflexiones (orden) es de 2.

El grado de absorción del terreno, se toma como 0 (suelo duro).

El pavimento viario es de tipo convencional (corrección cero).

El pavimento sobre rail es sobre bloque de hormigón con balasto.

3.2.1.4 Receptores:

Para la elaboración de los mapas sonoros, Se toma una red de receptores a 2 metros de altura, separados a una distancia de 5 metros.

Se obtendrán los siguientes índices acústicos:

- El índice de ruido $L_{Aeq,T}$, es el nivel de presión sonora continuo equivalente ponderado A, en decibelios, determinado sobre un intervalo temporal de T segundos, definido en la norma UNE ISO 1996-1:2005 «Descripción, medición y evaluación del ruido ambiental. Parte 1: Magnitudes básicas y métodos de evaluación» o norma que la sustituya o complemente.

Donde:

- Si $T = d$, $L_{Aeq,d}$ es el nivel de presión sonora continuo equivalente ponderado A, determinado en el período día; también denominado L_d .
- Si $T = e$, $L_{Aeq,e}$ es el nivel de presión sonora continuo equivalente ponderado A, determinado en el período tarde; también denominado L_e .
- Si $T = n$, $L_{Aeq,n}$ es el nivel de presión sonora continuo equivalente ponderado A, determinado en el período noche; también denominado L_n .

A efectos de calcular los promedios a largo plazo, un año corresponde al año considerado para la emisión de sonido y a un año medio por lo que se refiere a las circunstancias meteorológicas.

3.3. RESULTADOS OBTENIDOS

A) SITUACIÓN ACTUAL

Con el objeto de calibrar, los resultados obtenidos en la modelización actual preoperacional, se han realizado medidas "in situ" en un determinado intervalo horario. Las medidas fueron realizadas en los puntos citados a continuación, en día laborable (lunes 22-01-2018), en horario de 17:30 a 17:55 horas.

INFORME ESTUDIO ACÚSTICO "ERREKARTE I"
(BEASAIN-GIPUZKOA)
 28 de Febrero de 2018

Tabla II: Identificación de puntos de medición

PUNTO	(coordenadas UTM Huso 30, ETRS89)
1-Límite sureste futura zona de actuación (zona de futuro bloque R-3.3)	(564350.6;4766518.0)
2-Límite sur futura zona de actuación (zona de futuro bloque R-3.2)	(564223.6;4766474.0)



Fotos 6 a 7: Vista actual zona de puntos A y B respectivamente.

El instrumental utilizado fue el siguiente:

- **Micrófono modelo 4189 - Brüel&Kjaer**; nº de serie: 284690.
- **Trípode extensible de 1 a 4 metros modelo EG-9000.**
- **Sonómetro "2250 Light" - Bruel&Kjaer**; nº de serie: 2730881.
- **Calibrador modelo 4231 precisión I** (de acuerdo a la norma UNE 20-464-90) – Brüel&Kjaer, nº de serie: 2292351.

- **Analizadores Ambientales** Kestrell 3.000 y PCE-THB38 (parámetros meteorológicos).

Condiciones meteorológicas generales:

- Lunes 22 de Enero de 2018: 11°C (día); 78% humedad; viento < 3m.s⁻¹. 1022 HPa.

Procedimiento de Medición:

En primer lugar, se procedió a la verificación del sonómetro "2250", con el calibrador modelo 4231, estando los parámetros de calibrado dentro de lo permitido por la Norma IEC 942 (1998).

Mediante el sonómetro 2250 se realizaron mediciones (de 10 minutos, tiempo objetivo suficiente para que el nivel sonoro medido diera un resultado estable) en día laborable obteniéndose datos de:

- LA_{eq} "Nivel continuo equivalente (en ponderación A) para la duración de la medición, según la definición de IEC 1672".
- LA_{max} "Nivel sonoro máximo detectado durante el tiempo de medición con ponderación frecuencial A".

Para minimizar la influencia de reflexiones, las mediciones se realizaron en posiciones a 2'5 m mínimo de cualquier estructura reflectante (distinta al suelo) y a 1,5 metros del suelo. Las mediciones fueron realizadas con pantalla antiviento.

El muestreo se realiza en varios puntos exteriores, procurando recoger el paso de todos los focos sonoros identificados como significativos en apartados anteriores. Se han elegido estos puntos de muestreo por ser puntos receptores representativos del Ruido en la actuación objeto del estudio.

INFORME ESTUDIO ACÚSTICO "ERREKARTE I"
(BEASAIN-GIPUZKOA)
 28 de Febrero de 2018

Como resultado final, se obtiene el LAeq (en su caso Ldía) de acuerdo a lo indicado en el Anexo IV del Real Decreto 1367/2007.

Los resultados obtenidos se recogen en la siguiente tabla:

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

PUNTO	LAeq (Ldía)	LA ₉₅	LA _{MAX}
1- Límite sureste futura zona de actuación (zona de futuro bloque R-3.3)	57,5	53,0	69,9
2- Límite sur futura zona de actuación (zona de futuro bloque R-3.2)	59,1	56,9	73,5

Es decir, el objeto de estas mediciones ha sido validar (calibrar) el modelo de predicción acústica, no evaluar la situación acústica actual de la zona.

Teniendo en cuenta todo lo anterior, en la siguiente tabla, se adjuntan los valores obtenidos en la modelización de la situación actual, según los datos del MR del municipio de Beasain elaborado en 2016 (mapa sonoro global existente) y los datos modelizados en 2018 para el presente estudio, teniendo en cuenta los niveles originados por los focos sonoros determinados como significativos:

Tabla IV (situación actual. Resultados Mapa Sonoro (MR) Beasain 2016 en dBA; modelización global con datos 2018 para el presente estudio)

PUNTO	MRE Beasain (2016) global Ldía	MRE Beasain (2016) global Ltarde	MRE Beasain (2016) global Lnoche	MODELIZ global actual Ldía 2018	MODELIZ global actual Ltarde 2018	MODELIZ global actual Lnoche 2018
1- Límite sureste futura zona de actuación (zona de futuro bloque R-3.3)	*55-60	*55-60	*50-55	**55-60 (58) ¹ (58)	**60-65 (58) ¹ (57)	**50-55 (51) ¹ (51)
2- Límite sur futura	*60-65	*55-60	*50-55	**55-60	**60-65	**50-55

Página 23 de 53

INFORME ESTUDIO ACÚSTICO "ERREKARTE I"
(BEASAIN-GIPUZKOA)
28 de Febrero de 2018

zona de actuación (zona de futuro bloque R-3.2)				(59) 1(59)	(58) 1(58)	(52) 1(52)
3- Límite suroeste de actuación (zona de bloque R-3.1)	*55-60	*55-60	*50-55	**55-60 (56) 1(56)	**55-60 (55) 1(55)	**50-55 (50) 1(50)

*: Líneas isófonas con receptores a 4 m de altura (MR Beasain).

2 **: Líneas isófonas con receptores a 2 m de altura. Entre paréntesis, valor puntual modelizado a 2 m de altura.

1: Valor puntual modelizado a 4 m sobre nivel del suelo (ver Tabla III resultados experimentales).

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

Anexo II : MAPAS SONOROS OBTENIDOS 2018 (Escala 1/1.000)

Ldía (Mapa sonoro actual global 2.018)

Ltarde (Mapa sonoro actual global 2.018)

Lnoche (Mapa sonoro actual global 2.018)

B) SITUACIÓN FUTURA

En la tabla siguiente, se adjuntan los valores obtenidos en la zona de estudio teniendo en cuenta los niveles sonoros originados por los focos sonoros identificados:

Tabla V (situación futura; resultados en dBA)

PUNTO	Situación Futura Alt-1 Ldía	Situación Futura Alt-1 Ltarde	Situación Futura Alt-1 Lnoche	Situación Futura Alt-2 Ldía	Situación Futura Alt-2 Ltarde	Situación Futura Alt-2 Lnoche	Situación Futura Alt-3 Ldía	Situación Futura Alt-3 Ltarde	Situación Futura Alt-3 Lnoche
1- Límite sureste futura zona de actuación (zona de futuro bloque R-3.3)	55-60 **(59) 1(58)	55-60 **(58) 1(58)	50-55 **(52) 1(52)	55-60 **(59) 1(59)	55-60 **(58) 1(58)	50-55 **(52) 1(52)	55-60 **(59) 1(59)	55-60 **(58) 1(58)	50-55 **(52) 1(52)
2- Límite sur futura zona de actuación	55-60 **(60) 1(59)	55-60 **(59) 1(59)	50-55 **(53) 1(53)	55-60 **(60) 1(60)	55-60 **(59) 1(59)	50-55 **(53) 1(53)	55-60 **(60) 1(59)	55-60 **(59) 1(59)	50-55 **(53) 1(53)

INFORME ESTUDIO ACÚSTICO "ERREKARTE I"
(BEASAIN-GIPUZKOA)
28 de Febrero de 2018

(zona de futuro bloque R-3.2)									
3- Límite suroeste de actuación (zona de bloque R-3.1)	55-60 **(57) ¹ (57)	55-60 **(56) ¹ (56)	50-55 **(50) ¹ (50)	55-60 **(57) ¹ (57)	55-60 **(56) ¹ (56)	50-55 **(50) ¹ (50)	55-60 **(58) ¹ (57)	55-60 **(57) ¹ (56)	50-55 **(51) ¹ (50)

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

¹: Valor puntual modelizado a 4 m sobre nivel del suelo.

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

En el caso de los edificios proyectados, los resultados modelizados más desfavorables (se consideran así los valores superiores a 60 decibelios en horarios diurno/tarde y 50 decibelios en horario nocturno) en la situación futura a distintas alturas de la fachadas (con ventanas) más expuestas, son los siguientes:

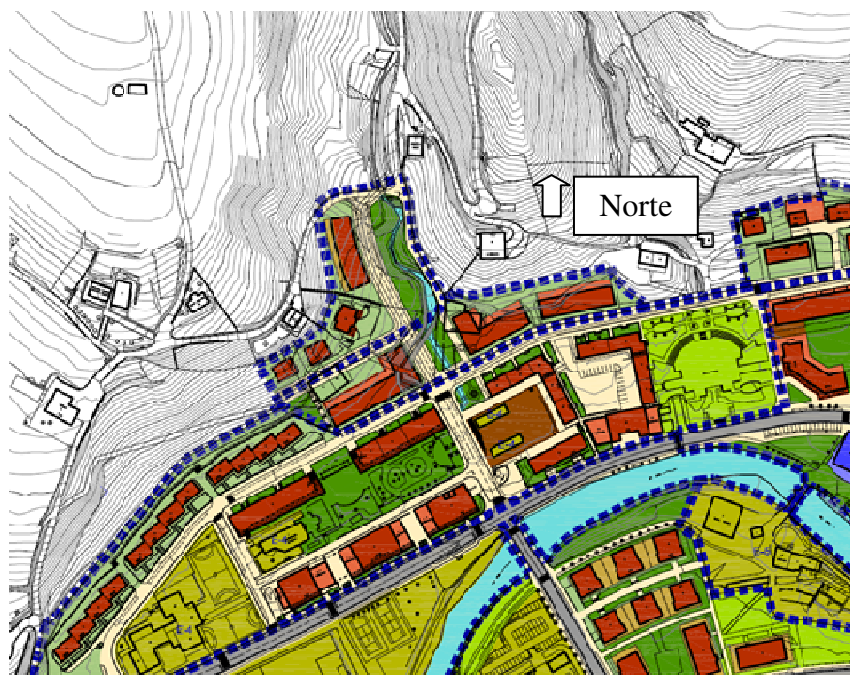
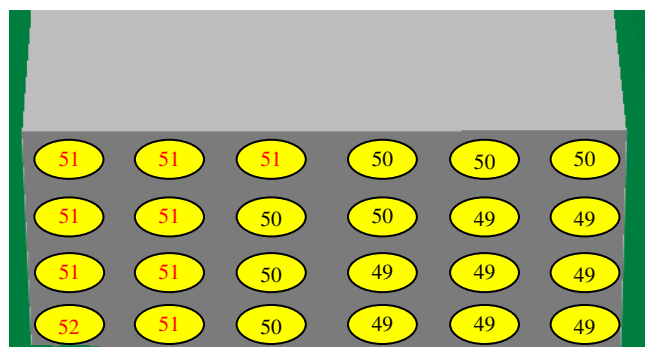
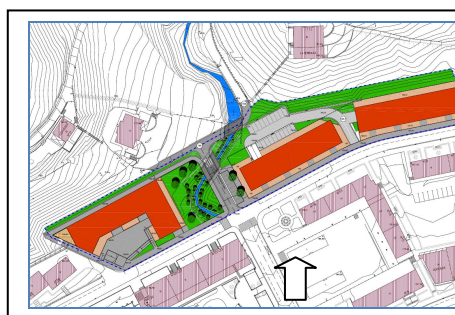
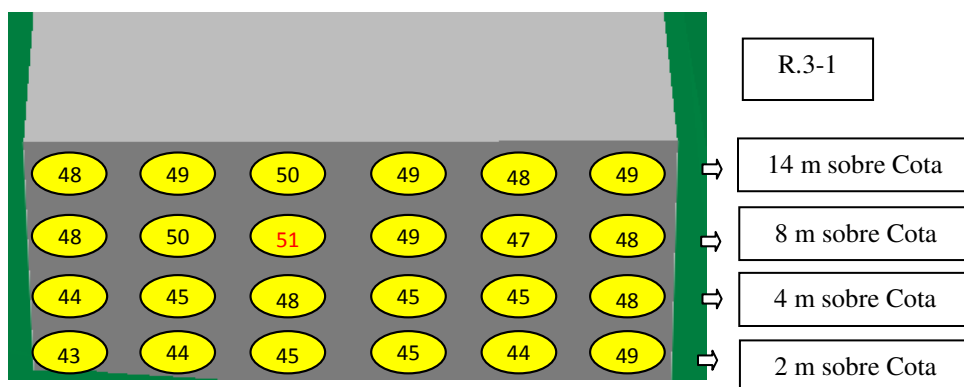
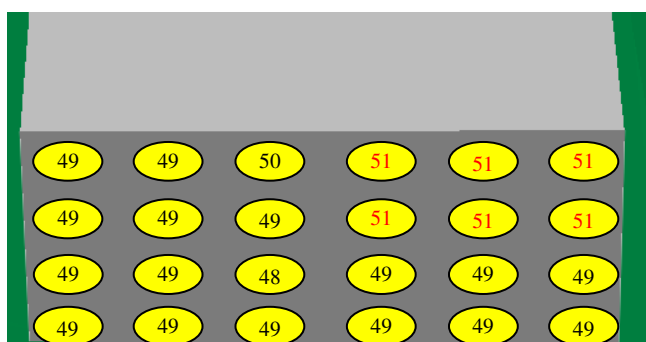


Figura 8: Ordenación prevista.

B.3 FACHADA SUR (Lnoche)
ALTERNATIVA-1



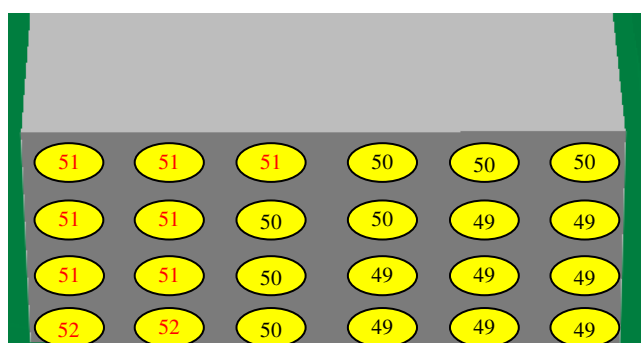
R.3-2



R.3-3

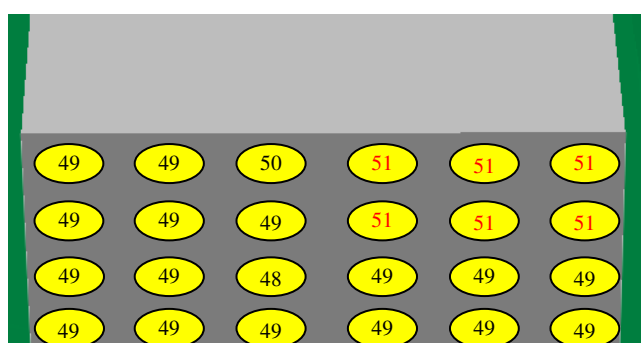
Figuras 9-12: Edificios fachada sur; valores modelizados, situación operacional Lnoche.

ALTERNATIVA-2



R.3-2

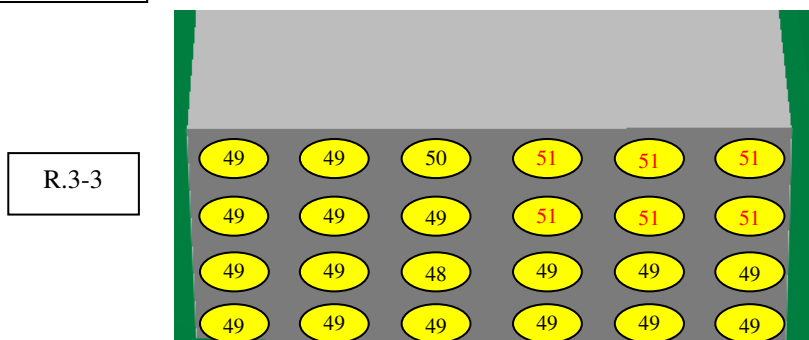
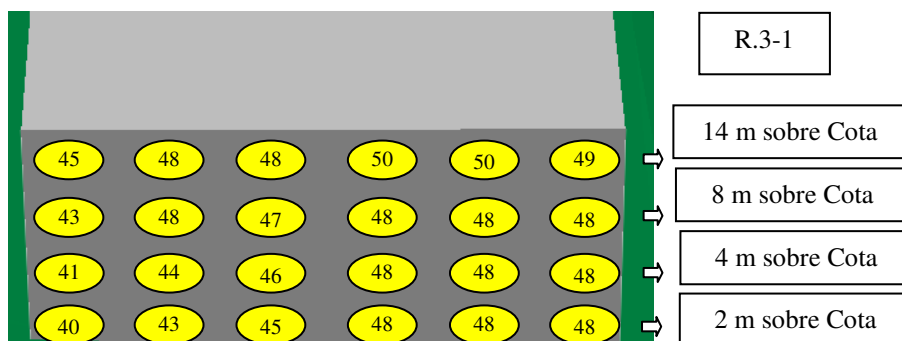
R.3-3



Figuras 13-16: Edificios fachada sur; valores modelizados, situación operacional Lnoche.

INFORME ESTUDIO ACÚSTICO "ERREKARTE I"
(BEASAIN-GIPUZKOA)
28 de Febrero de 2018

ALTERNATIVA-3



Figuras 17-20: Edificios fachada sur; valores modelizados, situación operacional Lnoche.

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

Ldía (Mapa sonoro futuro)

Ltarde (Mapa sonoro futuro)

Lnoche (Mapa sonoro futuro)

3.4. CONCLUSIONES

En relación a la normativa legal vigente:

A) Decreto 213/2.012, de 16 de octubre, "de contaminación acústica de la Comunidad Autónoma del País Vasco"; que desarrolla lo estipulado en la normativa estatal vigente (Ley de Ruido 37/2.003 y su desarrollo reglamentario: Real Decreto 1513/2005, de 16 de diciembre, en lo referente a la evaluación y gestión del ruido ambiental; y del Real Decreto 1367/2.007, de 19 de octubre, en lo referente a zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas.

Artículo 31.— Valores objetivo de calidad para áreas urbanizadas y futuros desarrollos.

1.— Los valores objetivo de calidad en el espacio exterior, para áreas urbanizadas existentes son los detallados en la tabla A de la parte 1 del anexo I del presente Decreto.

2.— Las áreas acústicas para las que se prevea un futuro desarrollo urbanístico, incluidos los casos de recalificación de usos urbanísticos, tendrán objetivos de calidad en el espacio exterior 5 dBA más restrictivos que las áreas urbanizadas existentes.

Los valores objetivo de calidad en el espacio interior de las edificaciones destinadas a viviendas, usos residenciales, hospitalarios, educativos o culturales son los detallados en las tablas B y C de la parte 1 del anexo I del presente Decreto.

1.— Se considerará que se respetan los objetivos de calidad acústica establecidos en los párrafos 1, 2, del artículo 31 y los artículos 32, 33 y 34 cuando:

INFORME ESTUDIO ACÚSTICO "ERREKARTE I"
(BEASAIN-GIPUZKOA)
28 de Febrero de 2018

- Ningún valor promedio anual supere los valores fijados en la tabla A del anexo I del presente Decreto.
- El 97% de todos los valores diarios no superen en 3dBA los valores fijados en la correspondiente tabla A del anexo I del presente Decreto.

Tabla A. Objetivos de calidad acústica para ruido aplicables a áreas urbanizadas existentes

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.	60	60	50
A	Ámbitos/Sectores del territorio con predominio de suelo de uso residencial.	65	65	55
D	Ámbitos/Sectores del territorio con predominio de suelo de uso terciario distinto del contemplado en c).	70	70	65
C	Ámbitos/Sectores del territorio con predominio de suelo de uso recreativo y de espectáculos	73	73	63
B	Ámbitos/Sectores del territorio con predominio de suelo de uso industrial.	75	75	65
F	Ámbitos/Sectores del territorio afectados a sistemas generales de infraestructura de transporte, u otros equipamientos públicos que los reclamen.	(1)	(1)	(1)

Nota: objetivos de calidad acústica aplicables en el exterior están referenciados a una altura de 2 m sobre el nivel del suelo y a todas las alturas de la edificación en el exterior de las fachadas con ventana.

Por tanto, los Objetivos de calidad acústica en el exterior, incluidos en la mencionada Tabla A del anexo I, serían, teniendo en cuenta la zonificación acústica vigente (de acuerdo al PGOU de referencia) para la situación actual y futura los correspondientes al área A, "Residencial". En el caso de la situación futura operacional, de acuerdo a lo estipulado en el artículo 31; punto 2, los objetivos para zona "Residencial" se reducirán en 5 decibelios (pasan de los 65 (día/tarde) y 55 (noche) a 60 y 50 decibelios respectivamente) en la parcela a edificar.

INFORME ESTUDIO ACÚSTICO "ERREKARTE I"
(BEASAIN-GIPUZKOA)
28 de Febrero de 2018

Tabla B. Objetivos de calidad acústica para ruido aplicables al espacio interior habitable de edificaciones destinadas a viviendas, usos residenciales, hospitalarios, educativos o culturales. (1)

Uso del edificio ⁽²⁾	Tipo de Recinto	Índices de ruido		
		L _d	L _e	L _n
Vivienda o uso residencial	Estancias	45	45	35
	Dormitorios	40	40	30
Hospitalario	Zonas de estancia	45	45	35
	Dormitorios	40	40	30
Educativo o cultural	Aulas	40	40	40
	Salas de lectura	35	35	35

(1) Los valores de la tabla B, se refieren a los valores del índice de inmisión resultantes del conjunto de focos emisores acústicos que inciden en el interior del recinto (instalaciones del propio edificio o colindantes, ruido ambiental transmitido al interior).

(2) Uso del edificio entendido como utilización real del mismo, en el sentido, de que si no se utiliza en alguna de las franjas horarias referidas no se aplica el objetivo de calidad acústica asociado a la misma.

Nota: Los objetivos de calidad acústica aplicables en el interior están referenciados a una altura de entre 1.2 m y 1.5 m.

Por tanto, los Objetivos de calidad acústica en el interior, incluidos en la mencionada Tabla B del anexo I, para la situación futura, serían los correspondientes a "Vivienda o uso residencial".

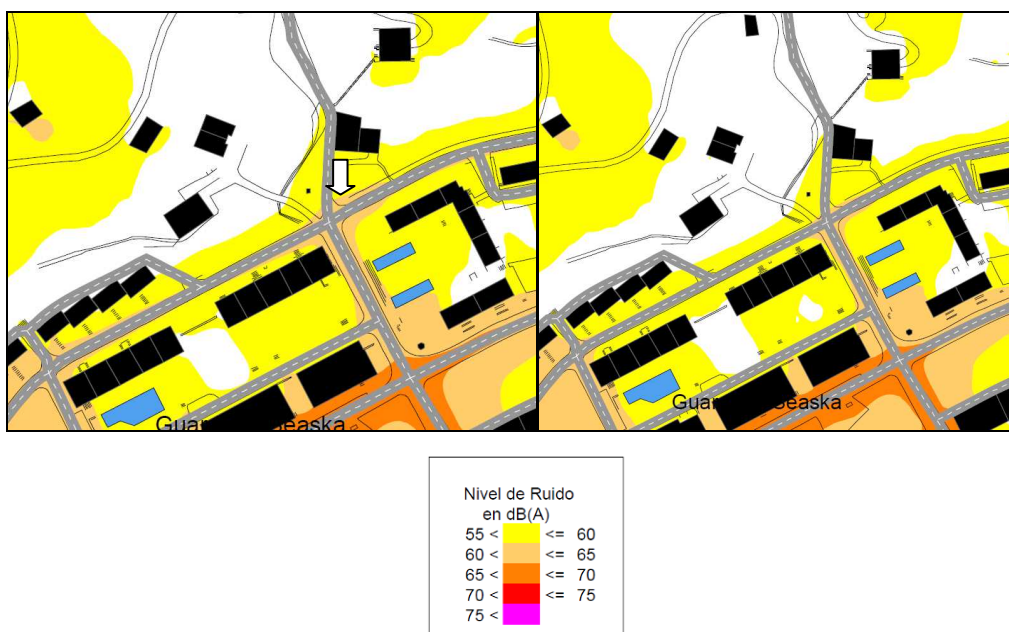
B) ANÁLISIS DE RESULTADOS

Una vez analizados los resultados obtenidos en las tablas II y IV, se observa:

En lo relativo a la situación actual preoperacional los resultados del MR de Beasain 2007 (receptores a 4 metros de altura), no superan los Objetivos de Calidad exteriores para áreas existentes de uso predominante residencial (65/65/55) dBA.

INFORME ESTUDIO ACÚSTICO "ERREKARTE I"
(BEASAIN-GIPUZKOA)
 28 de Febrero de 2018

En el caso del nuevo desarrollo urbanístico, se superarían los 60 decibelios diurnos en una pequeña franja cercana al cruce de las calles existentes (ver flecha en figura). En el caso de los valores nocturnos se superan los 50 decibelios de referencia en una franja un poco más amplia, hablando siempre de la zona más cercana a los viales existentes.



Figuras 21-22: MR Beasain 2016: Ldía-Ltarde (ruido global).

INFORME ESTUDIO ACÚSTICO "ERREKARTE I"
(BEASAIN-GIPUZKOA)
 28 de Febrero de 2018



Figura 23: MR Beasain 2016: Lnoche (ruido global).

En el caso del mapa sonoro de la zona elaborado en 2018 (receptores a 2 metros de altura), no se superan los Objetivos de Calidad exteriores para áreas existentes de uso predominante residencial. De igual manera que en el caso del Mapa Sonoro de 2016, se superan los Objetivos de Calidad exteriores para el futuro desarrollo urbanístico en el tramo más cercano a los viales existentes.



Figura 24: MS Actual (datos 2018) Ldía.

INFORME ESTUDIO ACÚSTICO "ERREKARTE I"
(BEASAIN-GIPUZKOA)
 28 de Febrero de 2018



Figura 25: MS Actual (datos 2018) Ltarde.

Líneas Isófonas:

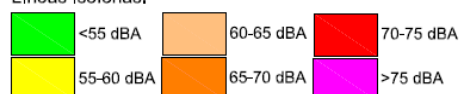
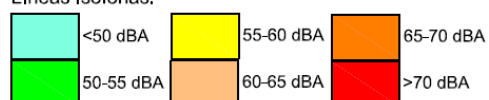


Figura 26: MS Actual (datos 2018) Lnoche.

Líneas Isófonas:



INFORME ESTUDIO ACÚSTICO "ERREKARTE I"
(BEASAIN-GIPUZKOA)
28 de Febrero de 2018

En lo relativo a la situación futura operacional, se superan los Objetivos de Calidad exteriores para futuros desarrollos urbanísticos en horario nocturno (60/60/50 decibelios en horarios diurno/tarde/noche respectivamente) en las tres alternativas estudiadas en los puntos exteriores (a 2 metros de altura) que son próximos a los límites de la actuación proyectada en su flanco sur y prácticamente colindantes con los viales urbanos existentes:

- Punto 1 Límite sureste futura zona de actuación (zona de futuro bloque R-3.3): 52/52/52 dBA (valores estimados en horario nocturno para las alternativas 1, 2 y 3 respectivamente).
- Punto 2 Límite sur futura zona de actuación (zona de futuro bloque R-3.2): 53/53/53 dBA (valores estimados en horario nocturno para las alternativas 1, 2 y 3 respectivamente).
- Punto 3 Límite suroeste de actuación (zona de bloque R-3.1) :50/50/50 dBA (valores estimados en horario nocturno para las alternativas 1, 2 y 3 respectivamente).



Figura 27: MS Futuro Alt-1 Ldía.

INFORME ESTUDIO ACÚSTICO "ERREKARTE I"
(BEASAIN-GIPUZKOA)
 28 de Febrero de 2018

Líneas isófonas:

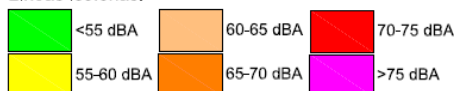


Figura 28: MS Futuro Alt-1 Ltarde.

Líneas isófonas:

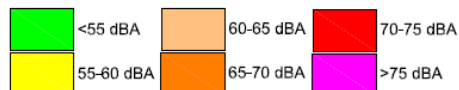


Figura 29: MS Futuro Alt-1 Lnoche.

INFORME ESTUDIO ACÚSTICO "ERREKARTE I"
(BEASAIN-GIPUZKOA)
 28 de Febrero de 2018

Líneas Isófonas:

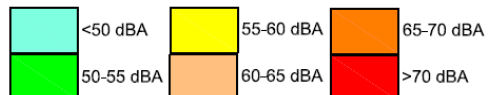
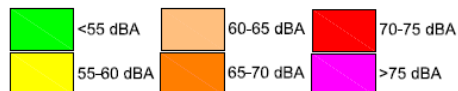


Figura 30: MS Futuro Alt-2 Ldía.

Líneas Isófonas:



INFORME ESTUDIO ACÚSTICO "ERREKARTE I"
(BEASAIN-GIPUZKOA)
 28 de Febrero de 2018



Figura 31: MS Futuro Alt-2 Ltarde.

Líneas Isófonas:

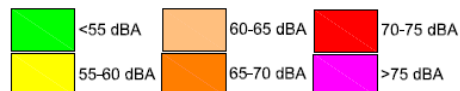


Figura 32: MS Futuro Alt-2 Lnoche.

INFORME ESTUDIO ACÚSTICO "ERREKARTE I"
(BEASAIN-GIPUZKOA)
 28 de Febrero de 2018

Líneas Isófonas:

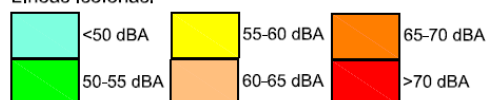
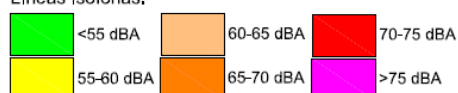


Figura 33: MS Futuro Alt-3 Ldía.

Líneas Isófonas:



INFORME ESTUDIO ACÚSTICO "ERREKARTE I"
(BEASAIN-GIPUZKOA)
28 de Febrero de 2018



Figura 34: MS Futuro Alt-3 Ltarde.

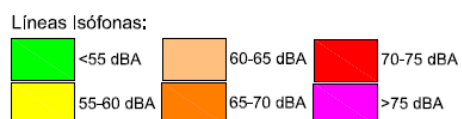
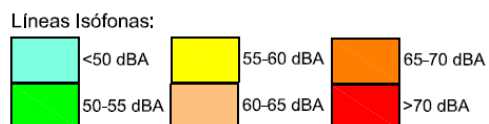


Figura 35: MS Futuro Alt-3 Lnoche.

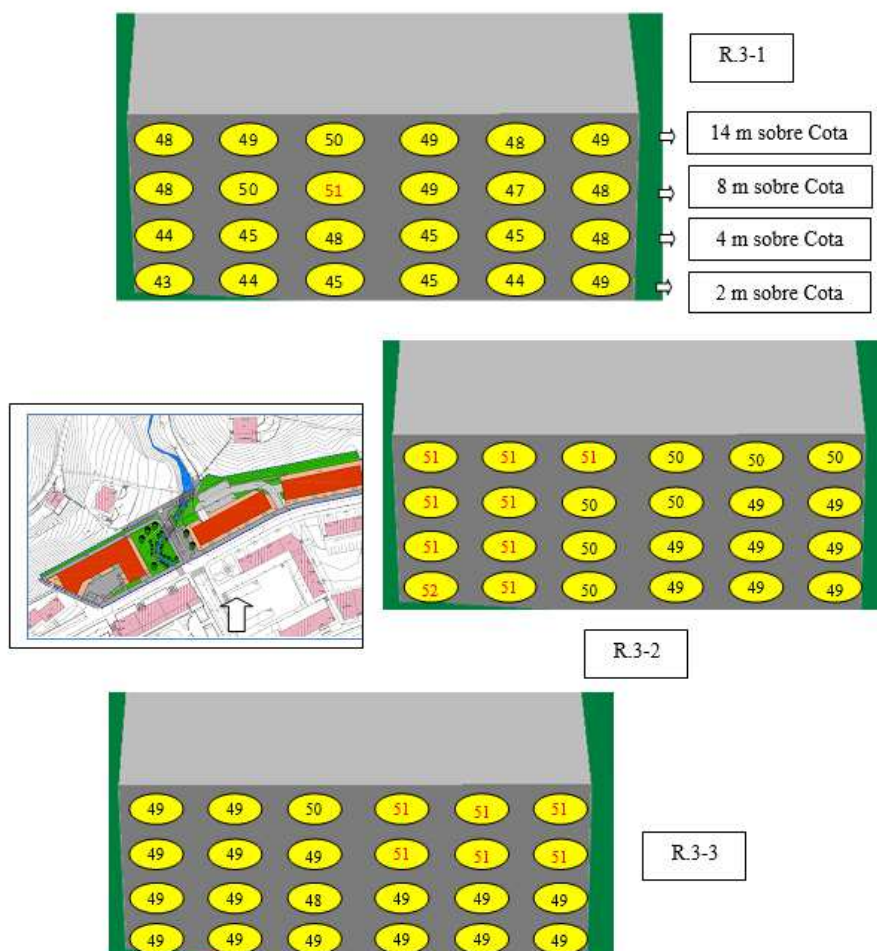
INFORME ESTUDIO ACÚSTICO "ERREKARTE I"
(BEASAIN-GIPUZKOA)
28 de Febrero de 2018



En lo relativo a los valores en fachada, se superarían en las siguientes zonas (valores en rojo; ver todos los resultados en páginas 26 a 28):

INFORME ESTUDIO ACÚSTICO "ERREKARTE I"
 (BEASAIN-GIPUZKOA)
 28 de Febrero de 2018

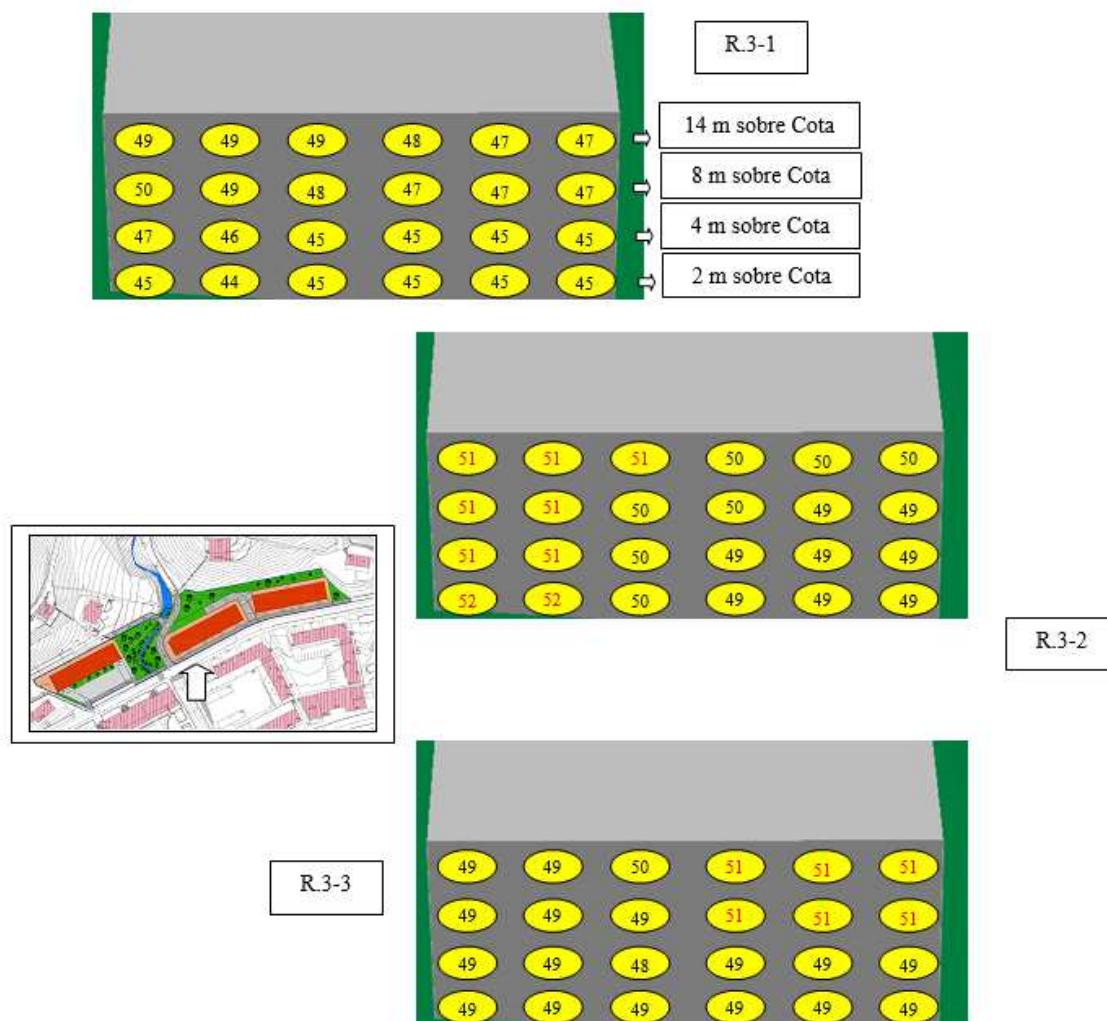
ALTERNATIVA-1



Figuras 9-12: Edificios fachada sur; valores modelizados, situación operacional L_{noche}.

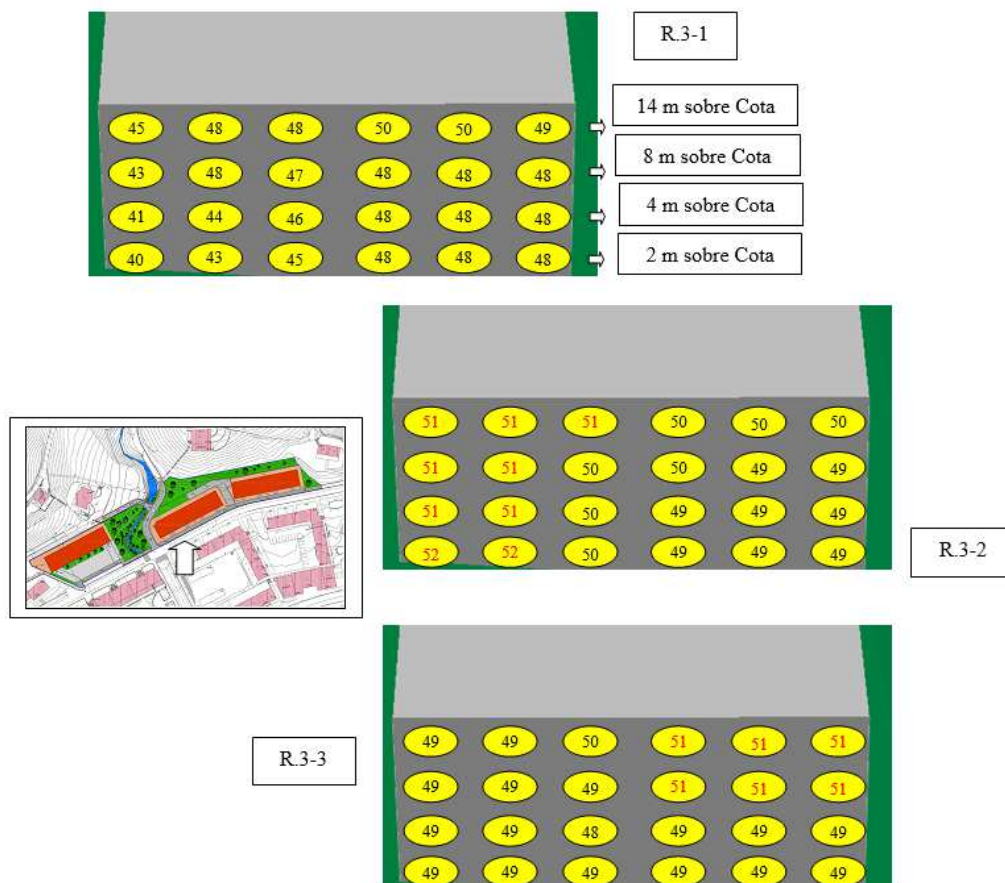
INFORME ESTUDIO ACÚSTICO "ERREKARTE I"
 (BEASAIN-GIPUZKOA)
 28 de Febrero de 2018

ALTERNATIVA-2



Figuras 13-16: Edificios fachada sur; valores modelizados, situación operacional ~~Lnoche~~

ALTERNATIVA-3



Figuras 17-20: Edificios fachada sur; valores modelizados, situación operacional Lnoche.

Por tanto, teniendo en cuenta todo lo anterior, se estima un impacto acústico similar para las tres alternativas estudiadas (se superarían los parámetros de referencia en horario nocturno, en las zonas más cercanas a los viales existentes, tramo sur de la zona de actuación).

Conclusiones

Según lo establecido en el Decreto 213/2012:

- **Futuro desarrollo urbanístico (Artículo 36)**

No podrán ejecutarse futuros desarrollos urbanísticos en áreas donde se incumplan los objetivos de calidad acústica en el ambiente exterior, sin perjuicio de lo estipulado en los artículos 43 y 45.

- **Exigencias aplicables a nuevas edificaciones (Artículo 43)**

1.– No se podrá conceder ninguna licencia de construcción de edificaciones destinadas a viviendas, usos hospitalarios, educativos o culturales, si, en el momento de concesión de la licencia, se incumplen los objetivos de calidad acústica en el exterior, salvo en dos supuestos:

- a) existencia de razones excepcionales de interés público debidamente motivadas,*
- b) en zonas de protección acústica especial en los supuestos definidos en el artículo 45 del presente Decreto.*

2.– En todo caso, deberán cumplirse los objetivos de calidad para el espacio interior para lo cual los Ayuntamientos deberán realizar informe justificativo de dicha cuestión, previa a la concesión de la correspondiente licencia, estableciendo medidas correctoras para proteger el ambiente exterior.

- **Declaración de Zona de Protección Acústica Especial (ZPAE) (Artículo 45).**

Las áreas acústicas en las que se incumplan los objetivos de calidad acústica, aún observándose por los focos emisores acústicos los valores límite aplicables, serán declaradas zonas de protección acústica especial conforme a las siguientes prescripciones:

a) Los futuros desarrollos urbanísticos sólo se podrán declarar Zona de Protección Acústica Especial, y siempre que en el marco del Estudio de Impacto Acústico del futuro desarrollo urbanístico se establezcan las medidas correctoras siguiendo las determinaciones del Capítulo II del presente Título, si se produce alguno de los siguientes casos:

- que esté aprobada inicialmente la ordenación pormenorizada a la entrada en vigor del presente Decreto o*
- que se trate de supuestos de renovación de suelo urbano(...).*

- **Definición de medidas (Artículo 40)**

INFORME ESTUDIO ACÚSTICO "ERREKARTE I"
(BEASAIN-GIPUZKOA)
28 de Febrero de 2018

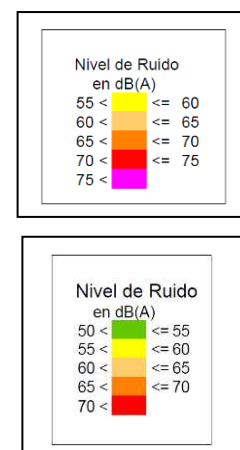
1.- La definición de las medidas necesarias para alcanzar los objetivos de calidad acústica de los artículos 31 a 34 y que resulten técnica y económicamente proporcionadas se encaminará a proteger, en primera instancia, el ambiente exterior de las áreas acústicas, de tal forma que se velará por el cumplimiento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

2.- En el caso de no ser posible proteger el ambiente exterior para alcanzar los objetivos de calidad acústica aplicables debido a la desproporción técnica o económica de las medidas a implantar, suficientemente motivada, se desarrollarán medidas adicionales para, en todos los casos, cumplir con los objetivos de calidad acústica en el interior de las edificaciones, sin perjuicio del cumplimiento del artículo 43.

En la situación actual no se superan los Objetivos de Calidad exteriores para áreas existentes de uso predominante residencial (65/65/55 dBA para día/tarde/noche respectivamente). Tomando como referencia los Objetivos de Calidad Acústica para "futuros desarrollos urbanísticos" que son 5 decibelios más restrictivos, esto es 60/60/50 decibelios (día/tarde/noche); en horario diurno y sobre todo nocturno, se superan los 60/50 decibelios respectivamente en el límite meridional de la zona de actuación.



(Ref: Mapa de Ruido de Beasain 2016)



De la misma manera, en la situación futura, para un año horizonte a 20 años vista para las tres alternativas analizadas, se superarían los Objetivos de Calidad

en exteriores mencionados (60/60/50 decibelios) en la misma zona meridional un poco más ampliada. En el caso de los receptores en fachadas y a distintas alturas, se superarían los Objetivos de Calidad exteriores en horario nocturno en las más cercanas al vial urbano existente (ver páginas 42 a 44).

En lo relativo a posibles medidas correctoras a incluir en el proyecto de referencia, teniendo en cuenta la ubicación de la parcela y los receptores más sensibles muy cercanos o colindantes con viales urbanos y en alturas superiores a los 5 metros (edificios de viviendas proyectados donde de acuerdo a todo lo visto anteriormente, para todas las alternativas estudiadas se superarían los Objetivos de Calidad Exteriores en horario nocturno, en puntos de las fachadas más al sur).

Por un lado, desde el punto de vista técnico no se considera eficaz la colocación de pantallas acústicas (al estar el emisor en el campo visual del receptor, la eficacia es prácticamente nula; se seguirían superando los parámetros de referencia en las alturas superiores a 5 metros); por otro, la ubicación de las mismas, iría prácticamente colindante a la acera existente con los problemas de espacio y accesibilidad que ello conllevaría.

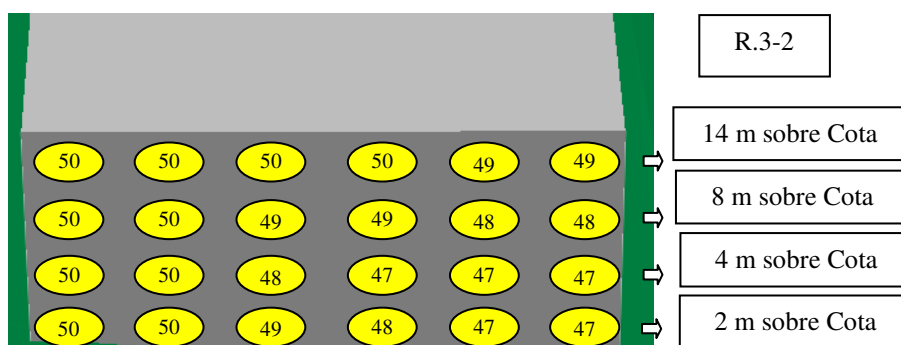
Disminuyendo la velocidad a 10Km/h en los viales más cercanos, en su tramo colindante con la zona de actuación (bloques 3-2 Y 3-3; tramos propuestos señalados con flecha):

- Errekarte Kalea en el tramo donde se ubican los bloques proyectados 3-2 y 3-3.
- Parte superior de Florentzio Axpe Kalea. En el resto de esta calle hasta su entronque con la paralela al sur, se propone no superar una velocidad de 30 Km/h.

INFORME ESTUDIO ACÚSTICO "ERREKARTE I"
(BEASAIN-GIPUZKOA)
 28 de Febrero de 2018



Los resultados obtenidos en las fachadas sur, donde se obtuvieron los valores más desfavorables para la Alternativa 3, que sería la ubicación finalmente escogida, serían los siguientes:



INFORME ESTUDIO ACÚSTICO "ERREKARTE I"
(BEASAIN-GIPUZKOA)
 28 de Febrero de 2018



La reducción obtenida en receptores de las fachadas más cercanas con las medidas correctoras propuestas, oscilaría entre cero y dos decibelios. Aunque no se llega a los 3 decibelios de diferencia (resultado que se estima como significativo para valorar la eficacia de las medidas propuestas), la bajada estimada permite cumplir los parámetros de referencia en todos los puntos de fachada.

No obstante lo anterior, en la fase de proyecto, con el fin de dar cumplimiento a los Objetivos de calidad en interiores para viviendas y uso residencial (mencionados en el apartado 3.4, página 42 de este informe); el aislamiento acústico de las fachadas y huecos sensibles como ventanas, será el adecuado para el cumplimiento de los mencionados Objetivos Interiores, siempre tomando como base los niveles de ruido incidentes y el cumplimiento del Código Técnico de la Edificación según lo establecido en el Real Decreto 1675/2008 del 17 de octubre y el Real Decreto 1371/2007 (modificado por el anterior), del 19 de octubre, por el que se aprueba el Documento Básico "DB-HR Protección frente al ruido" del Código Técnico de la Edificación y se modifica el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación.

INFORME ESTUDIO ACÚSTICO "ERREKARTE I"
(BEASAIN-GIPUZKOA)
28 de Febrero de 2018

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

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

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

Área de Acústica



Fdo: Pedro Menéndez Calles



Fdo: Hernando del Pozo Rayón

Técnico/Ldo Químico

Responsable de Acústica/Ldo en Geología

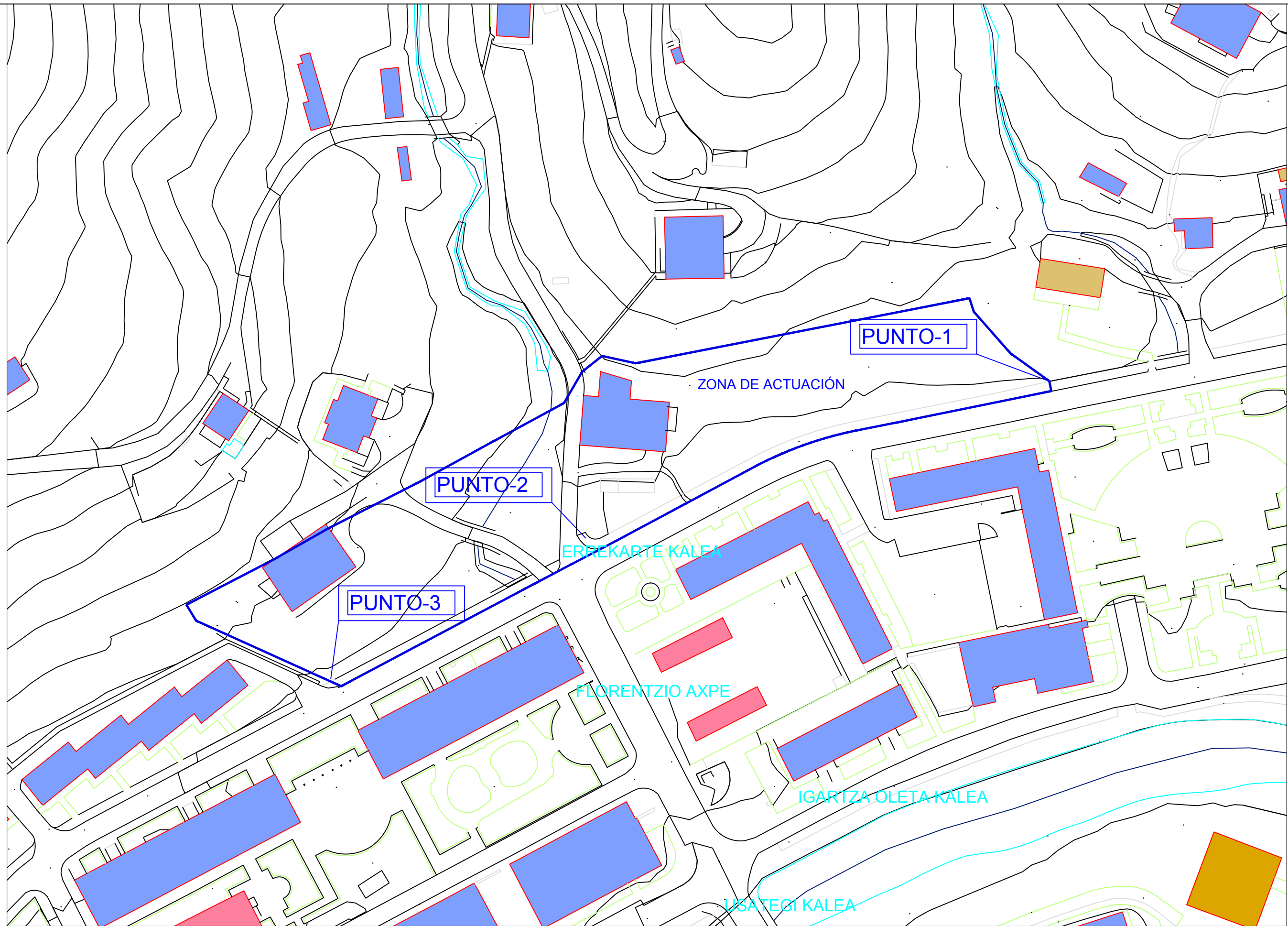
4. ANEXOS

ANEXO I: Localización de puntos significativos
.....pág. 52

ANEXO II: Mapas Sonoros.....pág. 53

ANEXO I: LOCALIZACIONES

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



	Uso Residencial Bizileko Gunea		Uso Industrial Industriagintza Gunea
	Uso Educativo/Cultural/Sanitario Ikastexeak/Kultura/Osasuna Gunea		Otros usos Beste Guneak

FUENTE ACTUAL Y FUTURA
EJ. LAZKANO PASEALEKUA

PUNTO-X PUNTO SIGNIFICATIVO

TERMINO MUNICIPAL
BEASAIN
UDAL-MUGARTEA

PROMOTOR
JUNTA DE CONCERTACIÓN
UE-32.1 ERREKARTE

ERAGILEA
ELABORADO

ESTUDIOS AMBIENTALES S.L.

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

EGINA
ESTUDIO ACÚSTICO
TXOSTEN AKUSTIKOA
PLANOS
PLANOA
MODIFICACIÓN DEL PLAN ESPECIAL DE ORDENACIÓN URBANA:
DEL ÁREA 32 "ERREKARTE I"
LOCALIZACIÓN DE PUNTOS Y FOCOS SIGNIFICATIVOS

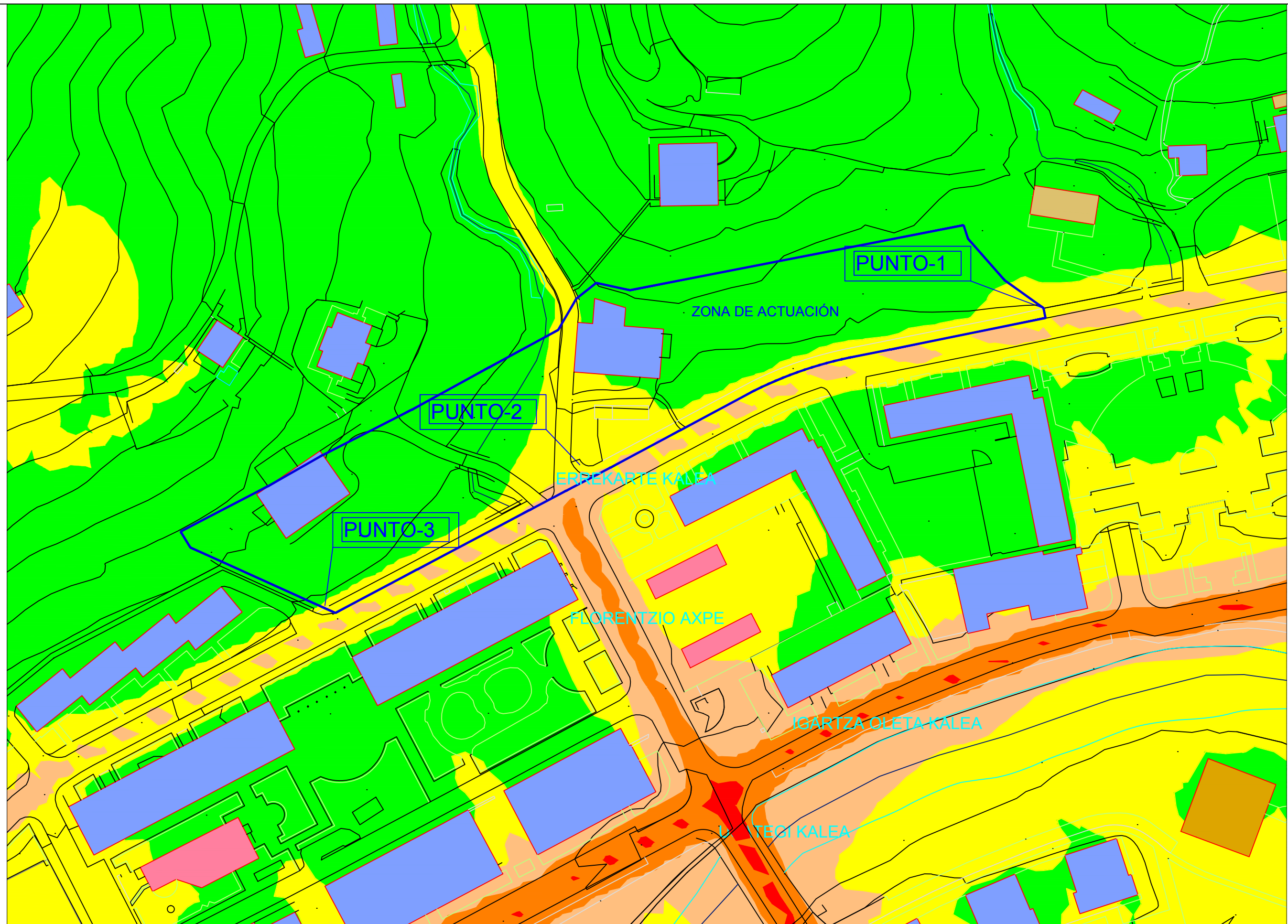
ESCALA	ESCALA NUM.
1/1.000	
FECHA	
Febrero 2018	
DATA	
	1

ANEXO II: MAPAS SONOROS

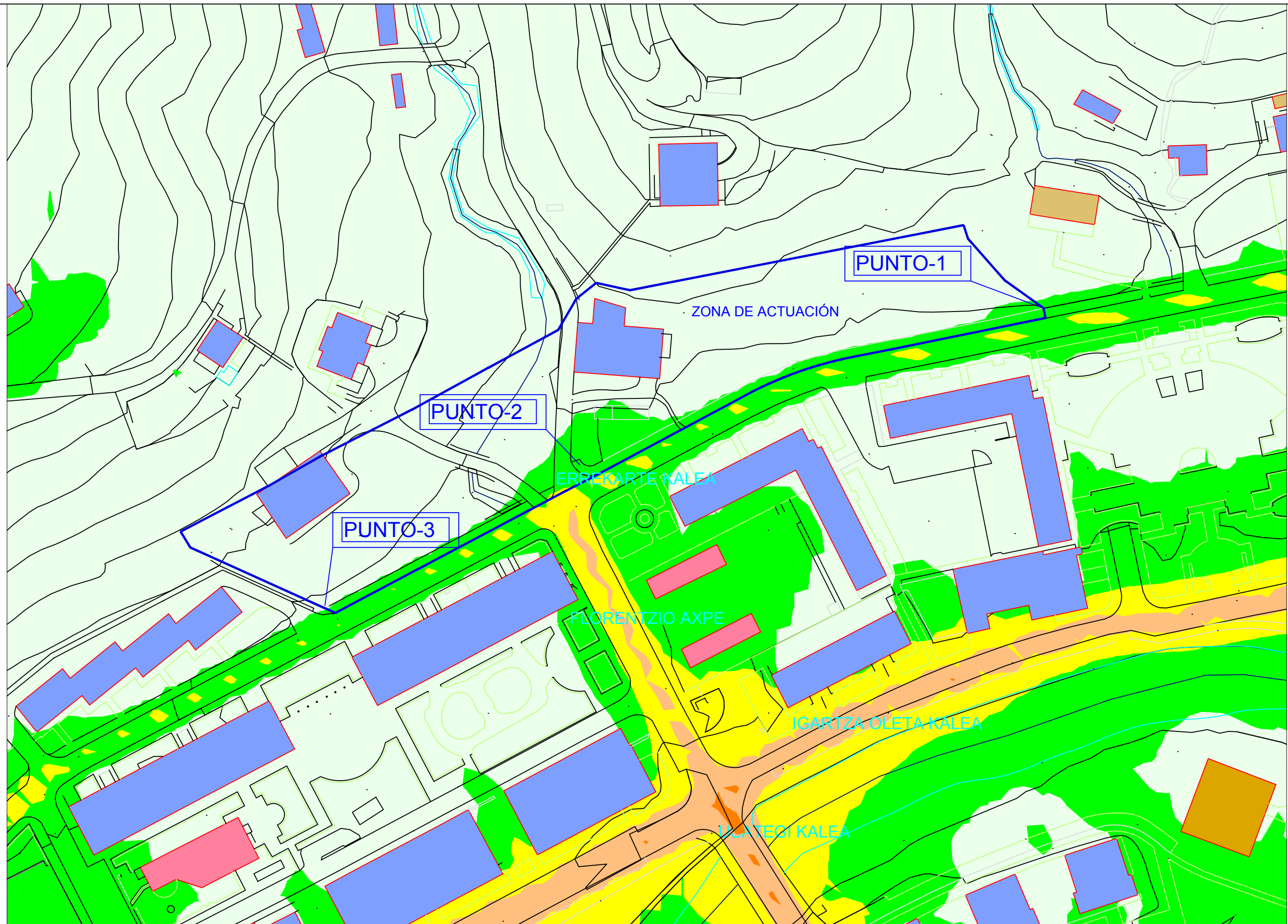
- **Plano 2.1: Mapa sonoro actual (preoperacional) de la zona en horario diurno (7 a 19 horas).**
- **Plano 2.2: Mapa sonoro actual de la zona en horario de tarde (19 a 23 horas).**
- **Plano 2.3: Mapa sonoro actual (operacional) de la zona en horario de noche (23 a 7 horas).**
- **Plano 3.1: Mapa sonoro futuro (Alt-1) de la zona en horario diurno (7 a 19 horas).**
- **Plano 3.2: Mapa sonoro futuro (Alt-1) de la zona en horario de tarde (19 a 23 horas).**
- **Plano 3.3: Mapa sonoro futuro (Alt-1) de la zona en horario nocturno (23 a 7 horas).**
- **Plano 3.4: Mapa sonoro futuro (Alt-2) de la zona en horario diurno (7 a 19 horas).**
- **Plano 3.5: Mapa sonoro futuro (Alt-2) de la zona en horario de tarde (19 a 23 horas).**
- **Plano 3.6: Mapa sonoro futuro (Alt-2) de la zona en horario nocturno (23 a 7 horas).**
- **Plano 3.7: Mapa sonoro futuro (Alt-3) de la zona en horario diurno (7 a 19 horas).**
- **Plano 3.8: Mapa sonoro futuro (Alt-3) de la zona en horario de tarde (19 a 23 horas).**
- **Plano 3.9: Mapa sonoro futuro (Alt-3) de la zona en horario nocturno (23 a 7 horas).**



Uso Residencial Bizileko Gunea	Uso Industrial Industriagintza Gunea	Líneas Isófonas: <55 dBA 55-60 dBA 60-65 dBA 65-70 dBA 70-75 dBA >75 dBA	TERMINO MUNICIPAL BEASAIN UDAL-MUGARTEA	PROMOTOR JUNTA DE CONCERTACIÓN UE-32.1 ERREKARTE	ERAGILEA ELABORADO Ekos ESTUDIOS AMBIENTALES S.L.U.	EGINA Acusmed ACÚSTICA CONSULTORÍA FORMACIÓN SOSTENIBILIDAD Y RS	ESTUDIO ACÚSTICO TXOSTEN AKUSTIKOA PLANOA PLANOA	MODIFICACIÓN DEL PLAN ESPECIAL DE ORDENACIÓN URBANA: DEL ÁREA 32 "ERREKARTE I" MAPA SONORO ACTUAL LDIA (Receptores a 2 m de altura)	ESCALA 1/1.000 FECHA Febrero 2018 Otsaila DATA	2.1
Uso Educativo/Cultural/Sanitario Ikastexeak/Kultura/Osasuna Gunea	Otros usos Beste Guneak									



<div><div></div>Uso Residencial Bizileko Gunea</div> <div><div></div>Uso Educativo/Cultural/Sanitario Ikastexeak/Kultura/OsasunaGunea</div>	<div><div></div>Uso Industrial Industriagintza Gunea</div> <div><div></div>Otros usos Beste Guneak</div>	<div>Líneas Isófonas:</div> <div><div></div><55 dBA</div> <div><div></div>55-60 dBA</div> <div><div></div>60-65 dBA</div> <div><div></div>65-70 dBA</div> <div><div></div>70-75 dBA</div> <div><div></div>>75 dBA</div>
---	--	---





<div><div></div>Uso Residencial Bizileko Gunea</div> <div><div></div>Uso Educativo/Cultural/Sanitario Ikastexeak/Kultura/Osasuna Gunea</div>	<div><div></div>Uso Industrial Industriagintza Gunea</div> <div><div></div>Otros usos Beste Guneak</div>	<div>Líneas Isófonas:</div> <div><div></div><55 dBA</div> <div><div></div>55-60 dBA</div> <div><div></div>60-65 dBA</div> <div><div></div>65-70 dBA</div> <div><div></div>70-75 dBA</div> <div><div></div>>75 dBA</div>
--	--	---



Uso Residencial
Bizileko Gunea

Uso Industrial
Industriagintza Gunea

Otros usos
Beste Guneak

Uso Educativo/Cultural/Sanitario
Ikastexeak/Kultura/Osasuna Gunea

Líneas Isófonas:

<55 dBA

55-60 dBA

60-65 dBA

65-70 dBA

70-75 dBA

>75 dBA

TERMINO MUNICIPAL
BEASAIN
UDAL-MUGARTEA

PROMOTOR
JUNTA DE CONCERTACIÓN
UE-32.1 ERREKARTE

ERAGILEA
ELABORADO
Ekos
ESTUDIOS AMBIENTALES S.L.

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

EGINA

ESTUDIO ACÚSTICO
TXOSTEN AKUSTIKOA

PLANO
PLANO A

MODIFICACIÓN DEL PLAN ESPECIAL DE ORDENACIÓN URBANA:
DEL ÁREA 32 "ERREKARTE I"

MAPA SONORO FUTURO ALT-1 LTARDE (Receptores a 2 m de altura)

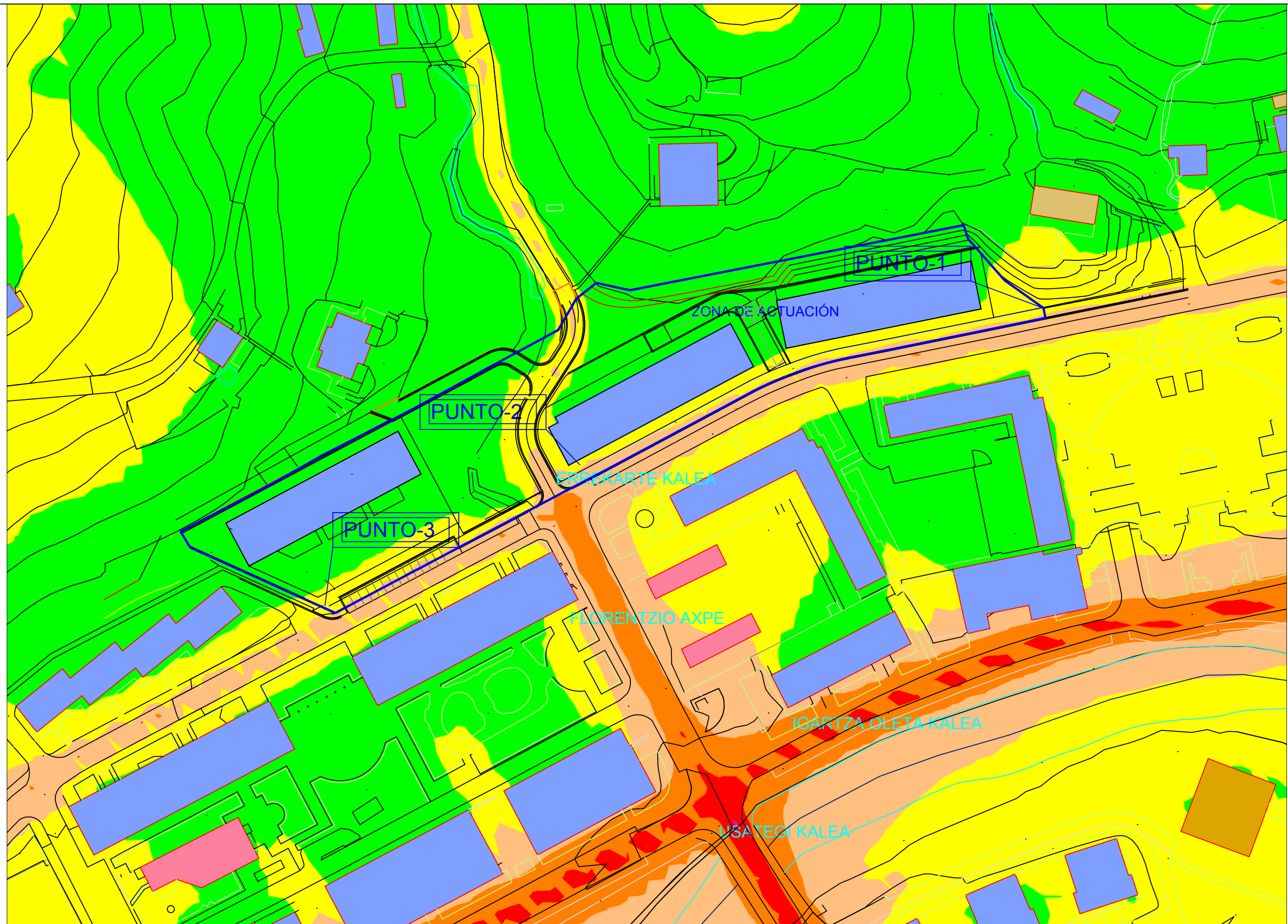
ESCALA
1/1.000

FECHA
Febrero
Otsaila
2018
DATA

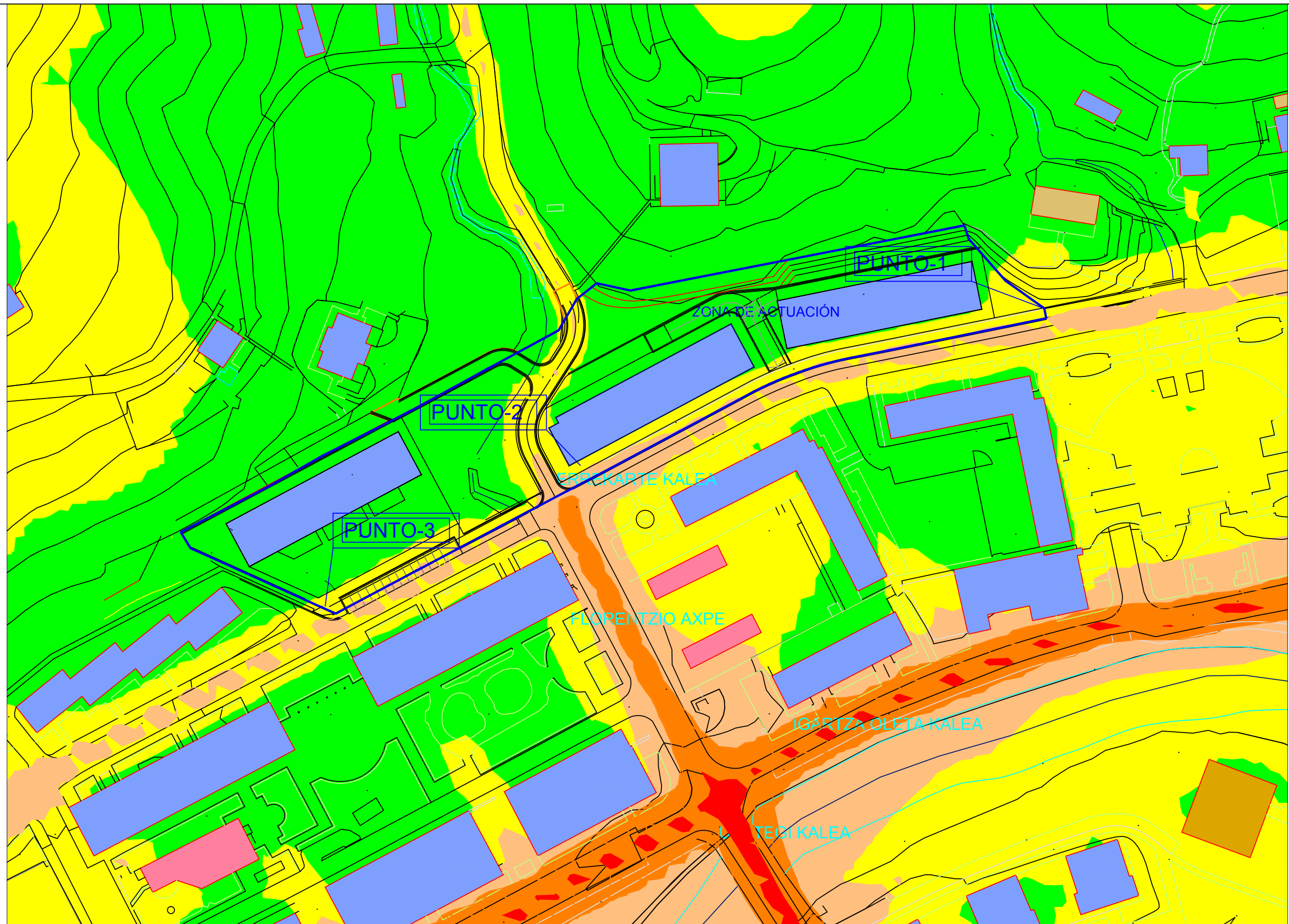
3.2



Uso Residencial Bizileko Gunea	Uso Industrial Industriagintza Gunea	Líneas Isófonas: <50 dBA 50-55 dBA 55-60 dBA 60-65 dBA 65-70 dBA >70 dBA	55-60 dBA 60-65 dBA 65-70 dBA >70 dBA	TERMINO MUNICIPAL BEASAIN UDAL-MUGARTEA	PROMOTOR JUNTA DE CONCERTACIÓN UE-32.1 ERREKARTE	ERAGILEA/ELABORADO Ekos ESTUDIO AMBIENTAL S.L.	EGINA ACUSMED))) ACÚSTICA CONSULTORÍA FORMACIÓN SOSTENIBILIDAD Y RS	ESTUDIO ACÚSTICO TXOSTEN AKUSTIKOA PLANOA MAPA SONORO FUTURO ALT-1 LNOCHE (Receptores a 2 m de altura)	MODIFICACIÓN DEL PLAN ESPECIAL DE ORDENACIÓN URBANA: DEL ÁREA 32 "ERREKARTE I"	ESCALA 1/1.000	FECHA Febrero Otsaila 2018	NUM. 3.3
Uso Educativo/Cultural/Sanitario Ikastexeak/Kultura/Osasuna Gunea	Otros usos Beste Guneak									FECHA Febrero Otsaila 2018		



Uso Residencial Bizileko Gunea	Uso Industrial Industriagintza Gunea	Líneas Isófonas: <55 dBA 55-60 dBA 60-65 dBA 65-70 dBA 70-75 dBA >75 dBA	TERMINO MUNICIPAL BEASAIN UDAL-MUGARTEA	PROMOTOR JUNTA DE CONCERTACIÓN UE-32.1 ERREKARTE	ERAGILEA ELABORADO Ekos ESTUDIOS AMBIENTALES S.L.	EGINA Acusmed ACÚSTICA CONSULTORÍA FORMACIÓN SOSTENIBILIDAD Y RS	ESTUDIO ACÚSTICO TXOSTEN AKUSTIKOA PLANOA MAPA SONORO FUTURO ALT-2 LDÍA (Receptores a 2 m de altura)	MODIFICACIÓN DEL PLAN ESPECIAL DE ORDENACIÓN URBANA: DEL ÁREA 32 "ERREKARTE I"	ESCALA 1/1.000 FECHA Febrero 2018 Otsaila DATA	3.4
Uso Educativo/Cultural/Sanitario Ikastexeak/Kultura/Osasuna Gunea	Otros usos Beste Guneak									



Uso Residencial Bizileko Gunea	Uso Industrial Industriagintza Gunea	Líneas Isófonas: <55 dBA 55-60 dBA 60-65 dBA 65-70 dBA 70-75 dBA >75 dBA	TERMINO MUNICIPAL BEASAIN UDAL-MUGARTEA	PROMOTOR JUNTA DE CONCERTACIÓN UE-32.1 ERREKARTE	ERAGILEA ELABORADO Ekos ESTUDIOS AMBIENTALES S.L.	EGINA Acusmed ACÚSTICA CONSULTORÍA FORMACIÓN SOSTENIBILIDAD Y RS	ESTUDIO ACÚSTICO TXOSTEN AKUSTIKOA PLANOA MAPA SONORO FUTURO ALT-2 LTARDE (Receptores a 2 m de altura)	MODIFICACIÓN DEL PLAN ESPECIAL DE ORDENACIÓN URBANA: DEL ÁREA 32 "ERREKARTE I"	ESCALA 1/1.000 FECHA Febrero 2018 Otsaila DATA	3.5
Uso Educativo/Cultural/Sanitario Ikastexeak/Kultura/Osasuna Gunea	Otros usos Beste Guneak									



<div><div></div>Uso Residencial Bizileko Gunea</div> <div><div></div>Uso Industrial Industriagintza Gunea</div> <div><div></div>Uso Educativo/Cultural/Sanitario Ikastexeak/Kultura/Osasuna Gunea</div> <div><div></div>Otros usos Beste Guneak</div>	<div>Líneas Isófonas:</div> <div><div><50 dBA</div><div>50-55 dBA</div><div>55-60 dBA</div><div>60-65 dBA</div><div>65-70 dBA</div><div>>70 dBA</div></div>	<div>TERMINO MUNICIPAL</div> <div>BEASAIN</div> <div>UDAL-MUGARTEA</div>	<div>PROMOTOR</div> <div>JUNTA DE CONCERTACIÓN</div> <div>UE-32.1 ERREKARTE</div>	<div>ERAGILEA</div> <div>ELABORADO</div> <div><div>Ekos</div>ACÚSTICA CONSULTORÍA FORMACIÓN SOSTENIBILIDAD Y RS</div>	<div>EGINA</div> <div>ESTUDIO ACÚSTICO</div> <div>TXOSTEN AKUSTIKOA</div> <div>PLANOS</div> <div>MAPA SONORO FUTURO ALT-2 LNOCHE (Receptores a 2 m de altura)</div>	<div>MODIFICACIÓN DEL PLAN ESPECIAL DE ORDENACIÓN URBANA:</div> <div>DEL ÁREA 32 "ERREKARTE I"</div>	<div>ESCALA</div> <div>1/1.000</div> <div>FECHA</div> <div>Febrero 2018</div> <div>DATA</div>	<div>3.6</div>
---	---	--	---	---	---	--	---	----------------

