



PLAN ESPECIAL DE ORDENACIÓN URBANA DEL ÁMBITO “8.3.04 / LASTAOLA-POSTETXEA” DEL PGOU DE IRÚN

Documento Ambiental Estratégico
Abril de 2019

INDICE

	Página
1. Introducción	3
2. Objetivos Y CRITERIOS de la planificación.....	4
3. Alcance y contenido de la planificación y alternativas	6
3.1. Alcance y contenido del Plan	6
3.2. Alternativas	10
4. Desarrollo previsible del Plan.....	24
5. Caracterización de la situación del medio ambiente en el ámbito territorial afectado por el Plan25	
5.1. Localización	25
5.2. Clima	25
5.3. Calidad del aire	26
5.4. Orografía	26
5.5. Litología, permeabilidad y lugares de interés geológico	26
5.6. Edafología y capacidad agrológica	27
5.7. Hidrología superficial	27
5.8. Hidrogeología.....	30
5.9. Vegetación y uso del suelo	30
5.10. Fauna de interés	33
5.11. Corredores ecológicos	36
5.12. Áreas de interés naturalístico y espacios protegidos	36
5.13. Paisaje	38
5.14. Patrimonio arquitectónico y arqueológico	39
5.15. Socioeconomía.....	39
5.16. Movilidad	40
5.17. Riesgos ambientales	40
6. Efectos ambientales previsibles. Identificación y valoración.....	48
6.1. Ocupación de suelo (Fase de obras y explotación).....	49
6.2. Afección a las aguas superficiales (Fase de obras)	49
6.3. Ocupación del Dominio Público Marítimo Terrestre (Fase de explotación).....	50
6.4. Afección a la vegetación (Fase de obras y explotación)	50
6.5. Afección a la fauna (Fase de obras)	50
6.6. Afección a espacios protegidos.....	51
6.7. Afección sobre el paisaje (Fase de obras y explotación)	51
6.8. Afección sobre el patrimonio arquitectónico y arqueológico (Fase de obras).....	52
6.9. Riesgo de inundabilidad (Fase de explotación)	52
6.10. Riesgo de afección por presencia de suelos potencialmente contaminados (Fase de obras y explotación)	52
6.11. Ruido y contaminación atmosférica (Fase de obras).....	53
6.12. Ruido (Fase de explotación).....	53
6.13. Generación de residuos y excedentes de excavación (Fase de obras).....	62
6.14. Generación de residuos (Fase de explotación).....	63
6.15. Incremento en el consumo de recursos (Fase de obras y explotación)	63

6.16. Incremento de la demanda de movilidad e incidencia sobre la calidad atmosférica (Fase de explotación)	64
7. Efectos previsibles sobre los planes sectoriales y territoriales concurrentes.....	65
7.1. Directrices de ordenación territorial (DOT)	65
7.2. Plan territorial parcial del área funcional de Donostialdea	65
7.3. Planeamiento municipal	66
7.4. Planes Territoriales Sectoriales.....	69
7.5. Otros Planes Territoriales	73
8. Motivación de la aplicación del procedimiento de Evaluación Ambiental Estratégica Simplificada75	
9. Resumen de los motivos de la selección de las alternativas contempladas.....	79
10.Propuesta de medidas preventivas, correctoras y compensatorias tomando en consideración el cambio climático	81
10.1. Recomendaciones para la redacción del proyecto de urbanización y edificación	81
10.2. Recomendaciones para la fase de ejecución	82
11.Medidas propuestas para el seguimiento ambiental del Plan.....	86

ANEXOS

Anexo I. Planos

- Plano Nº1. Vegetación y usos del suelo
- Plano Nº2. Espacios de la Red Natura 2000 y otros espacios con régimen de protección ambiental.
- Planos del Plan Especial de ordenación urbana del ámbito "8.3.04 /Lastaola-Postetxea" del PGOU de Irún:
 - Plano II.00a Ordenación: Planta cubierta y alzado.
 - Plano III.03 Calificación Pormenorizada.

Anexo II. Estudio de impacto Acústico

1. INTRODUCCIÓN

El Plan Especial de Ordenación Urbana del Ámbito "8.3.04 / Lastaola-Postetxea" del PGOU de Irún (en adelante, Plan Especial) tiene por objeto establecer la ordenación pormenorizada del citado ámbito ubicado en el barrio Behobia del término municipal de Irún.

El vigente Plan General de Ordenación Urbana de Irún (como revisión del anterior Plan General de 1999) aprobado con fecha 28 de enero del 2015 (en adelante, PGOU), delimita el ámbito "8.3.05/ Lastaola Postetxea" y establece determinaciones urbanísticas específicas para el mismo. Se ordena un desarrollo residencial de vivienda protegida y vivienda libre, que posibilita la modificación y mejora la carretera GI-636 a su paso por el ámbito, y persigue la continuidad urbana entre el barrio de Behobia y el resto de la ciudad. Además, clasifica la totalidad del suelo del ámbito como suelo urbano. Para el desarrollo de dicho ámbito, el PGOU exige la elaboración y tramitación de un Plan Especial de Ordenación Urbana referido a la totalidad del ámbito a los efectos de la determinación de la ordenación pormenorizada del mismo. Asimismo, el colindante ámbito "8.3.05 / Mendipe" establece determinaciones de ordenación pormenorizada que de algún modo vinculan a la ordenación pormenorizada a establecer por este Plan Especial en el ámbito "8.3.04 / Lastaola-Postetxea".

La normativa en materia de evaluación ambiental estratégica (en adelante EAE) se encuentra recogida en la *Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental*, en la *Ley 3/1998, de 27 de febrero, General de Protección del Medio Ambiente del País Vasco* y en el *Decreto 211/2012, de 16 de octubre, por el que se regula el procedimiento de evaluación estratégica de planes y programas*.

En base a la citada normativa, se ha considerado que el Plan Especial se encuentra sometido a Evaluación de Impacto Ambiental simplificada (ver apartado 8 Motivación de la aplicación del procedimiento de Evaluación Ambiental Estratégica Simplificada). En todo caso, se debe tener en cuenta que el órgano ambiental en su informe ambiental estratégico con el que culmina el procedimiento de evaluación ambiental estratégica simplificada, podría concluir que el Plan Especial objeto de este estudio deba someterse al procedimiento de evaluación ambiental estratégica ordinaria por tener efectos significativos sobre el medio ambiente.

El presente documento constituye el documento ambiental estratégico y responde al contenido marcado por el artículo 29 de la *Ley 21/2013, de 9 de diciembre*. Este documento, acompañado de la solicitud de inicio de la evaluación ambiental estratégica simplificada, el borrador del Plan Especial y en su caso, la documentación exigida por la legislación sectorial, servirá para que el órgano sustantivo (Ayuntamiento de Irún) solicite al órgano ambiental (Dirección de Administración Ambiental del Departamento de Medio Ambiente, Planificación Territorial y Vivienda del Gobierno Vasco) el inicio de la evaluación ambiental estratégica simplificada.

La redacción del mismo ha corrido a cargo del equipo de Ekolur Asesoría Ambiental SLL, constituido por las siguientes técnicas: Ángela Oscoz Prim (Licenciada en Farmacia y Máster en evaluación y corrección de impactos ambientales) y Alexandra Egunez Zalakain (Graduada en Biología y Máster en Biodiversidad, Funcionamiento y Gestión de Ecosistemas). El número del documento nacional de identidad de los autores se adjunta en un documento independiente como información complementaria y confidencial.

2. OBJETIVOS Y CRITERIOS DE LA PLANIFICACIÓN

La elaboración y aprobación del PEOU viene exigida por la Ley 2/2006, de 30 de junio, de Suelo y Urbanismo.

Según el artículo 97 de la citada Ley 2/2006, de 30 de junio, la aprobación o adopción definitiva de los Planes Especiales, en el caso de ayuntamientos con una población superior a 3.000 habitantes, la realiza el propio Ayuntamiento, por lo que en el caso que nos ocupa el **órgano sustantivo es el Ayuntamiento de Irún.**

Según el artículo 97 de la citada Ley 2/2006, de 30 de junio, la formulación de los Planes Especiales corresponde en principio a los ayuntamientos, y puede realizarla también cualquier persona física o jurídica. Por tanto, en el caso que nos ocupa **el órgano promotor coincide con el órgano sustantivo (Ayuntamiento de Irún).**

Además, el Plan Especial de Ordenación Urbana está relacionado con la ordenación del territorio urbano.

A continuación se describen los objetivos y criterios seguidos:

- El Plan Especial consiste en determinar de forma reglada la ordenación pormenorizada del ámbito "8.3.04 / Lastaola Postetxea" de acuerdo a lo establecido con carácter estructural en el PGOU de Irún y en la legislación urbanística concurrente.

Por lo que, este Plan asume e incorpora como propios los tres objetivos generales de ordenación establecidos en el PGOU para el ámbito objeto de estudio:

1. Regularización del trazado y modificación del carácter de la GI-636.
 2. Formalización del frente edificado hacia dicho viario persiguiendo la continuidad espacial.
 3. Reordenación de un entorno degradado mediante el desarrollo de un programa residencial y de equipamiento.
- Establece las condiciones necesarias para posibilitar tanto la materialización de la máxima cuantía posible de la edificabilidad urbanística prevista, así como la materialización de la máxima cuantía posible de las dotaciones obligatorias dentro del propio ámbito, conforme a los estándares establecidos por la vigente Ley 2/2006 del Suelo y Urbanismo del País Vasco y su desarrollo reglamentario.
 - Ordenar parcelas edificables capaces de acoger el máximo posible (no necesariamente la totalidad) de la edificabilidad urbanística autorizada por el Plan General sobre la que luego habrá de repercutirse el coste de la urbanización y la gestión que resulten necesarias, así como la parte de la edificabilidad dotacional que deban integrarse en dichas parcelas edificables.

- Regular con la máxima flexibilidad posible los parámetros urbanísticos de la edificación autorizable en las parcelas edificables, teniendo en cuenta la normativa de construcción concurrente.
- Posibilitar la programación y desarrollo del área mediante la definición de fases de ejecución que permitan racionalizar el esfuerzo urbanizador, y que procuren la independencia funcional de las parcelas edificables y de las dotaciones, respecto de las inversiones que correspondan a terceros distintos de los titulares de suelo y de derechos incluidos en las mismas (sistema general viario).
- Se determinan los criterios de ordenación que se seguirán para obtener un paisaje urbano de calidad que se integre correctamente en su entorno urbano, y que responda tanto a los requerimientos funcionales de los usos residenciales, de actividades económicas y dotacionales que este Plan Especial ordena, como a los del sistema general viario incluido en el ámbito, consistirán en:
 - Respetar los requerimientos espaciales del sistema general viario y establecer, a tal efecto, la reserva de suelo necesaria, respetando las servidumbres derivadas del mismo y coordinando los parámetros físicos tales como la altimetría, radios de encuentro viario, etc.
 - Resolver la necesaria continuidad viaria, peatonal y edificatoria con los ámbitos colindantes, tanto con los consolidados (Darío de Regoyos), como con los ordenados pormenorizadamente (ámbito "8.3.05 / Mendipe").
 - Declarar fuera de ordenación la edificación preexistente que subsiste y que impide cumplir con los criterios precedentes.
 - Permitir el mantenimiento de la altimetría necesaria para el funcionamiento correcto del sistema general viario y para la continuidad del viario y los itinerarios peatonales de carácter local, al tiempo que definir la altimetría necesaria para el correcto funcionamiento de las parcelas edificables ordenadas en relación con los riesgos de inundabilidad que inciden en el ámbito, incluso antes de que la autoridad competente adopte las medidas necesarias para paliar tales riesgos de inundabilidad en su origen.
 - Establecer una configuración regulada de la nueva edificación ordenada, en coherencia con la referida altimetría y con la continuidad espacial que se pretende.
 - En tomar en consideración para la coherencia de la imagen urbana resultante, la geometría y demás condiciones de la realidad artificial preexistente consolidada y de la ordenada de forma pormenorizada en el entorno inmediato.

3. ALCANCE Y CONTENIDO DE LA PLANIFICACIÓN Y ALTERNATIVAS

3.1. Alcance y contenido del Plan

En este apartado 3.1. se describe de forma breve el contenido del documento "Plan Especial de Ordenación Urbana del Ámbito "8.3.04/Lastaola-Postetxea del PGOU de Irún (Gipuzkoa)" de abril de 2019.

3.1.1. Consideraciones generales

El PEOU será aprobado por una Administración pública (Ayuntamiento de Irún) y su elaboración y aprobación viene exigida por una disposición legal (Ley 2/2006, de 30 de junio, de Suelo y Urbanismo). Asimismo, el PEOU está relacionado con la ordenación del territorio urbano.

El PEOU establece el marco para los proyectos de urbanización y edificación con una superficie de 1,7 ha. El ámbito no coincide con áreas protegidas por instrumentos internacionales o en lugares de la Red Natura 2000.

Aunque el ámbito se localiza en la margen izquierda de la ría de Bidasoa ZEC ES2120018-Txingudi-Bidasoa, la zona protegida y el ámbito de estudio se encuentran separados por el muro de encauzamiento del Bidasoa, vías de comunicación y otras zonas urbanizadas, por lo que no se espera que afecte directa o indirectamente de forma apreciable a este espacio (ver apartado 6.6).

El ámbito afecta en parte a la Zona de Servidumbre de Protección del Dominio Público Marítimo Terrestre. No obstante, más adelante se justifica que ni el plan, ni su proyecto de desarrollo afectarán a la Zona de Servidumbre de Protección del DPMT (ver apartado 6.3) y que no afecta a otros espacios sometidos a algún régimen de protección ambiental.

3.1.2. Descripción de la ordenación propuesta

Los límites del ámbito coinciden por el norte con el frente edificado del extremo sur de la calle María Juncal Landadibar del Casco de Behobia (excluyendo los edificios existentes, pero incluyendo las aceras desde las que se accede a ellos, e incluyendo también un tramo de la rodadura de la GI-636 pero excluyendo el paseo que separa esta carretera del cauce del río Bidasoa. Por el sur, el límite del ámbito incluye enteramente la calle José María Iparraguirre que debe ser transformada y el nudo de encuentro con Gateluzahar Hiribidea, pero excluye el tramo de rodadura de la calle Darío de Regoyos llamado a consolidarse, dejando dentro del ámbito su acera asociada que es susceptible de ser adaptada. Por el este y por el oeste, la delimitación del ámbito parece ajustarse a la delimitación parcelaria, dejando fuera la rampa de acceso a garajes de los edificios de la calle Darío de Regoyos y la parcela ineditada vinculada a la edificación comercial existente en Mendipe.

El PGOU delimita el ámbito "8.3.04 / Lastaola Postetxea" con una superficie de 17.327,04 m² de suelo urbano. En relación con la calificación global, la mayoría del ámbito se considera de uso residencial (13.498,53 m²) y el resto Sistema General Viario (3.828,51 m²). Establece para dicho ámbito una edificabilidad máxima sobre rasante de 15.261 m²(t), debiendo cumplirse lo siguiente:

- Edificabilidad que como mínimo hay que destinar a VPO 6.122,90 m²(t)
- Edificabilidad que además como mínimo hay que destinar a VPT 295,40 m²(t)
- Edificabilidad máxima que puede destinarse a usos no residenciales: 3.050,00 m²(t)
- Edificabilidad restante para vivienda libre si dedica el mínimo para viviendas protegidas y el máximo para usos no residenciales (15.261 m²(t) total - 6.122,90 m²(t) VPO - 295,40 m²(t) VPT - 3.050,00 m²(t) no residenciales) 5.792,70 m²(t)

El PGOU remite la determinación de la ordenación pormenorizada a un planeamiento de desarrollo. Para ello, se procede a la elaboración de un Plan Especial de Ordenación Urbana.

Plan Especial

La delimitación del ámbito ha sufrido una corrección mínima:

- Se elimina el saliente de forma circular correspondiente a la glorieta pequeña que se proponía en el PGOU, ya que este PEOU propone sustituirla por una solución de tercer carril central de espera. Este ajuste supone una pequeña reducción de la superficie del ámbito (unos -35 m²).
- En Gazteluzahar Hiribidea se amplía ligeramente la delimitación del ámbito para ejecutar un tramo de acera que acompañe al carril de bajada (+78 m²).
- Se propone suprimir la antepuerta del nº 69 de la calle María Juncal Landadibar, ya que ese suelo no incide en la ordenación del ámbito Lastaola Postetxea (-27 m²).

Así, con estos ajustes, la superficie encerrada dentro de tal delimitación es de 17.343 m², 16 m² mayor que los 17.327 m² señalados en la Ficha Particular del ámbito que incluye el referido PGOU (lo que representa un 0,09 %).

Se respeta la delimitación de la zona global "Sistema General Viario (V)" de 3.828 m², definiendo la parcela de calificación pormenorizada VE-1 (SG) de 3.984 m² (155 m² más). Consecuentemente, se respeta también la delimitación de la zona Global Residencial definiendo parcelas de ordenación pormenorizada que conjuntamente suman 13.386 m² (113 m² menos que la zona de uso global residencial definida por el PGOU).

El Plan Especial delimita y ordena las parcelas de uso pormenorizado, las cuales se muestran en la siguiente tabla:

Tabla 1. Parcelas de calificación pormenorizada y sus superficies (m²).

Parcela	Tipo	Superficie (m ²)
R-1	Residencial	1.944
R-2	Residencial	1.106
R-3	Residencial	675
E-1	Equipamiento (sin determinar u “otros equipamientos”)	2.158
LL-1	Espacios Libres peatonales	2.950
LL-2	Espacios Libres peatonales	409
LL-3	Espacios Libres peatonales	262
VE-1	Viario Urbano Estructurante (S.G.)	3.984
VL-1	Viario Urbano Local	3.171
VL-2	Viario Urbano Local	238
VL-3	Viario Urbano Local	446
Total ámbito “8.3.04 / Lastaola Postetxea”		17.343

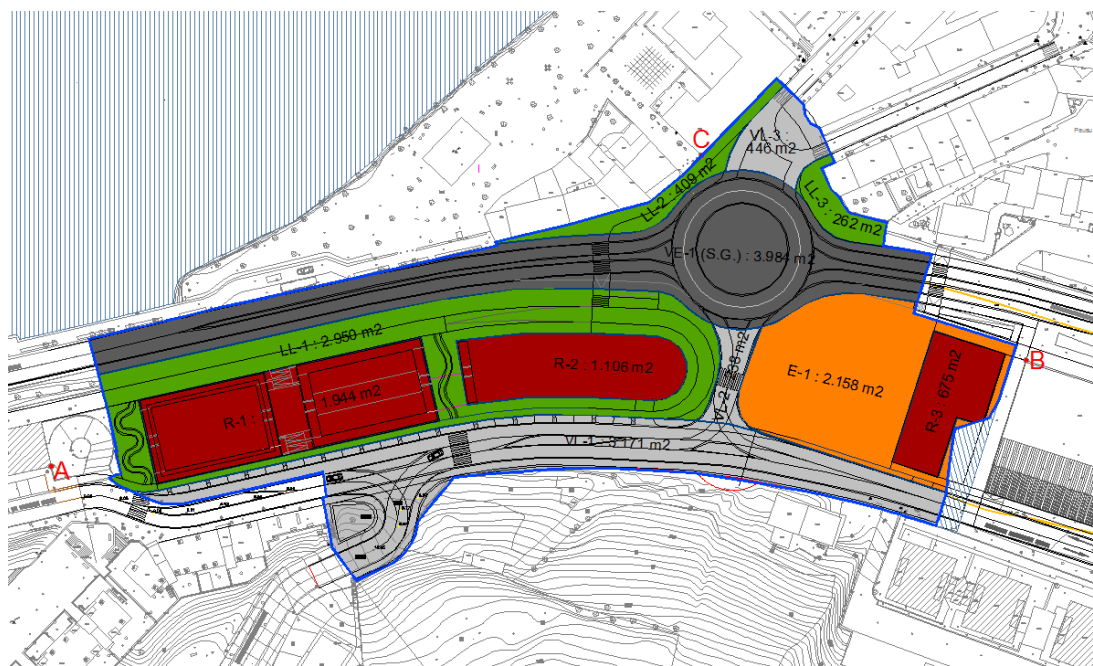


Imagen 1. Calificación pormenorizada propuesta en el PEOU. Fuente: Memoria del PEOU del ámbito “8.3.04 / Lastaola-Postetxea” del PGOU de Irún (Ver Anexo I. Planos).

Parcelas residenciales: El Plan Especial ordena un total de 3 parcelas residenciales (R-1; R-2; R-3), con una superficie total de 3.725 m².

La edificabilidad urbanística ordenada sobre rasante asciende en total a 15.000 m²t (261 m²t menos que el máximo establecido), en tanto que la edificabilidad urbanística ordenada bajo rasante asciende en total a 9.717 m²t.

La edificabilidad urbanística sobre rasante ordenada se distribuye en usos residenciales protegidos y no protegidos y en usos no residenciales:

- Usos no residenciales 500 m²t
- Usos residenciales
 - o vivienda protegida (VPO) 8.500 m²t
 - o vivienda libre (VL)..... 6.000 m²t

Tabla 2. Edificabilidad urbanística de las parcelas de uso residencial (m²t).

Calificación pormenorizada		Edificabilidad urbanística						
		Sobre rasante (m ² t)				Bajo rasante (m ² t)		
Parcela	Superficie (m ²)	VPO	VL	Usos no resid.	Total SR	VPO	VL	Total BR
R-1	1.944	0	6.000	0	6.000	0	4.374	4.374
R-2	1.106	5.500	0	500	6.000	3.318	0	3.318
R-3*	675	3.000	0	0	3.000	2.025	0	2.025
TOTAL	3.725	8.500	6.000	500	15.000	5.343	4.374	9.717

*En la parcela R-3, además de la edificabilidad urbanística se destinan 230 m²t a equipamiento.

El PEOU proyectará tres parcelas edificables de uso residencial colectivo, en los que en total se prevé la construcción de cuatro bloques. El edificio situado más próximo a la nueva glorieta (R-2), presentará un perfil de planta baja y cinco plantas altas, enterrándose la planta baja progresivamente hacia el oeste; Las dos edificaciones que dan su frente a la calle Thalamas Landadibar, situados en la zona oeste del ámbito (R-1), presentarán un perfil de una planta menos; En ambos casos, no se obligará el retranqueo de las últimas plantas, pero no se permitirán vuelos cerrados, lo que reproducirá el efecto visual del retranqueo. Por su parte, el edificio situado más próximo a Mendipe en la zona este del ámbito (R-3), presentará un perfil general de planta baja y cuatro plantas altas, que solo podrá superarse en dos plantas más en una parte menor, situada junto a la GI- 636 o avenida de Endarlatza.

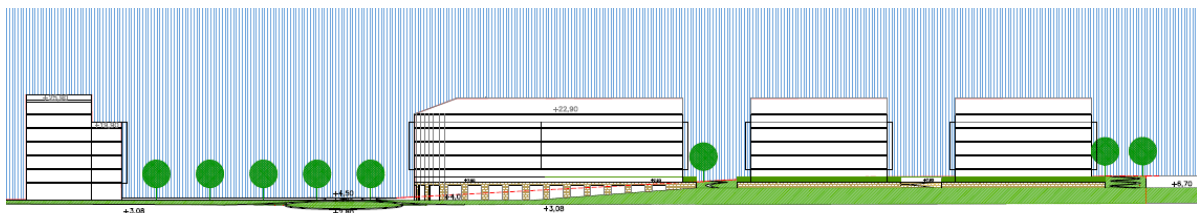


Imagen 2. Sección y perfil de las edificaciones propuestas por el PEOU, imagen de la fachada norte de las edificaciones. Fuente: Memoria del PEOU del ámbito “8.3.04 / Lastaola-Postetxea” del PGOU de Irún.

En las parcelas residenciales se prevé la construcción de un total de 150 viviendas, de las cuales 90 serán VPO y 60 viviendas libres.

Dotaciones públicas locales:

Por un lado, y atendiendo a la previsión que el PGOU contiene en la Ficha Particular del ámbito, se ha definido la parcela E-1 de 2.158 m² de superficie, susceptible de acoger el uso de aparcamiento en subsuelo y el uso de equipamiento público diverso en superficie.

Plan Especial reserva en la parcela residencial R-3 una dotación de 230 m²t de local edificado cerrado y de, como mínimo, 210 m²t de porche abierto vinculado.

Zonas verdes y espacios libres:

Se destinan a espacios libres la superficie de 3.621 m² en la forma de los espacios peatonales ajardinados definidos en las parcelas de calificación pormenorizada LL-1 (2.950 m²), LL-2 (409 m²) y LL-3 (262 m²).

Este Plan Especial determina que el Proyecto de Urbanización que se formule deberá prever la plantación de al menos 150 árboles en los itinerarios peatonales y jardines asociados que define, lo que supondrá disponer de arbolado de alineación en la mayor parte de las aceras y paseos previstos.

Viario urbano:

La ordenación pormenorizada establecida por este Plan Especial ha respetado e integrado totalmente el retrazo y mejora de la GI-636 previsto por el Plan General, destinando a ello todo el suelo calificado globalmente como sistema general viario (3.829 m²), que se convierte en la parcela de calificación pormenorizada VE-1 (Viario Urbano Estructurante) de 3.984 m² de superficie.

Tras barajarse diversas opciones, el Plan Especial propone sustituir la pequeña glorieta prevista por el PGOU, por un tercer carril central de espera que resuelve correctamente los giros a izquierda. Esta misma solución de tercer carril central de espera se adopta en el entronque de Gazteluzahar Hiribidea (donde ahora hay una conexión que no resuelve los giros a izquierda). El eje viario Lastaola Postetxea / Darío de Regoyos y el entronque de Gazteluzahar Hiribidea quedan incluidos en la parcela de calificación pormenorizada VL-1 de 3.171 m². El vial transversal de conexión entre la glorieta de la GI-636 y el eje sur, queda comprendido dentro de la parcela de calificación pormenorizada VL-2 de 238 m².

La conexión peatonal entre el casco de Behobia con el nuevo desarrollo residencial se produce a través de dos pasos de cebras peatonales que reproducen los actualmente existentes y que se resuelven a la cota actual de la GI-636, disponiendo del suelo necesario para salvar la diferencia altimétrica ya dentro de los espacios libres destinados a itinerarios peatonales asociados al nuevo desarrollo residencial.

Aparcamientos:

El PEOU genera una dotación mínima de 210 plazas de aparcamiento repartidas entre las tres parcelas residenciales definidas. Además, se obtienen 22 plazas de aparcamiento público en superficie en el tramo oeste del vial sur (Eje Lastaola Postetxea / Darío de Regoyos). Por último, establece la posibilidad de construir un aparcamiento público en el subsuelo de la parcela E-1 reservada a "otras dotaciones" con capacidad para unas 50 plazas de aparcamiento por planta (pudiendo albergar hasta 150 plazas en tres plantas); En total, este Plan Especial permite definir en torno a 380 plazas de aparcamiento.

3.2. Alternativas

3.2.1. Alternativa de ubicación

No se plantean alternativas de ubicación puesto que el Plan Especial tiene como objeto solucionar la problemática concreta del ámbito objeto de estudio.

3.2.2. Alternativas de ordenación

Las posibles soluciones de ordenación del "ámbito 8.3.04 / Lastaola Postetxea" están fuertemente condicionadas por las infraestructuras viarias que lo recorren o lo delimitan (GI-636, sucesión de calles Lastaola Postetxea-Jose María Iparraguirre-Darío de Regoyos y Gazteluzahar Hiribidea). Por su funcionalidad en relación con el resto de la ciudad y con la comarca, estos viales no solo no pueden eliminarse, sino que, además, precisan ocupar mayor cantidad de suelo para alcanzar su correcta configuración en relación con el tráfico que deben acoger.

Previamente a explicar las "alternativas razonables" que se han barajado, debe hacerse referencia a dos alternativas más que se han descartado en un momento previo, precisamente, por considerarse "no razonables". Son las siguientes:

Alternativa "Cero"

La alternativa "cero" asociada al mantenimiento de la situación actual se descarta en la medida en que el objetivo del PEOU es el de desarrollar las propuestas del Plan General de Ordenación Urbana de Irún, cumpliendo el mandato establecido en este, al que está supeditado. Además, esta alternativa no conseguiría en ningún caso la continuidad espacial ni la regeneración del paisaje urbano pretendidas, se dejaría de materializar un programa de vivienda libre y protegida llamado a satisfacer necesidades detectadas en el Municipio y se generarían nuevos costes para las administraciones públicas (expropiación para la GI-636) al tiempo que se reducirían sus ingresos esperables (IBI, IMV, IAE, etc.).



Imagen 3. Alternativa no razonable "cero" Fuente: Memoria del PEOU del ámbito "8.3.04 / Lastaola-Postetxea" del PGOU de Irún.

Alternativa no razonable "Plaza Behobia-Lastaola"

Esta alternativa adopta una solución viaria distinta de la reflejada en la ordenación pormenorizada sugerida por el Plan General, a fin de obtener un espacio libre que conecte el casco de Behobia con el nuevo desarrollo de Lastaola Postetxea. Los principales problemas de esta alternativa son la inviabilidad de plantear el soterramiento de la GI-636 por el riesgo de inundabilidad y la dificultad o imposibilidad de obtener la prevista parcela de equipamiento junto al ámbito Mendipe.

Por ello, debe descartarse esta alternativa, retomar el esquema viario sugerido por el Plan General y plantear una ubicación distinta para el espacio central del ámbito. Al igual que ocurre con la alternativa "cero", puede entenderse que esta alternativa ya había sido previamente descartada por el PGOU, que propone un nudo en glorieta, omitiendo soluciones a dos niveles y el soterramiento de la GI-636.

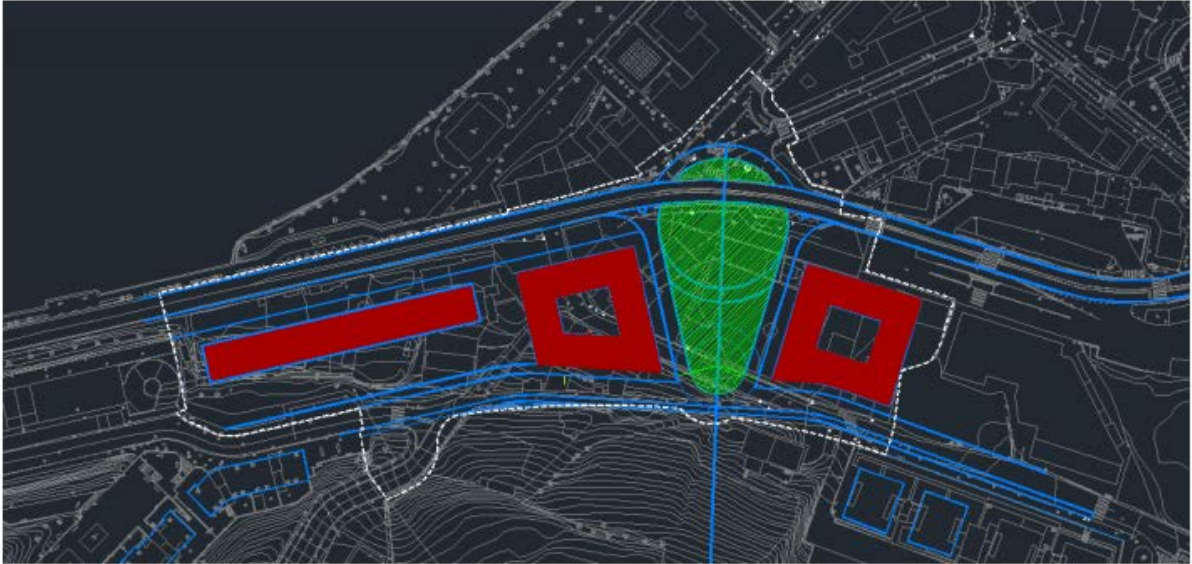


Imagen 4. Alternativa no razonable "Plaza Behobia-Lasatola". Fuente: Memoria del PEOU del ámbito "8.3.04 / Lastaola-Postetxea" del PGOU de Irún.

En este contexto se plantean otras cinco alternativas de ordenación razonables:

Alternativa "PGOU"

Esta alternativa consistiría en adoptar la solución de ordenación pormenorizada sugerida con carácter no vinculante desde el Plan General de Ordenación Urbana de Irún.

Dicha ordenación pormenorizada contempla la necesaria ampliación y mejora del sistema general viario norte afectado (retrazado, ensanchamiento y glorieta de la GI-636), así como la también necesaria reordenación del viario local sur, dando continuidad geométrica a la sucesión de las calles Lastaola Postetxea-José María Iparraguirre-Darío de Regoyos, enlazando dicho eje sur con la GI-636 en la nueva glorieta mediante la definición otra glorieta menor, y adecuando la intersección de Gazeluzahar Hiribidea con dicho eje. Las edificaciones se sitúan de forma simétrica a uno y otro lado de las glorietas.



Imagen 5. Alternativa "PGOU". Fuente: Memoria del PEOU del ámbito "8.3.04 / Lastaola-Postetxea" del PGOU de Irún.

Esta alternativa resuelve correctamente el trazado viario local y general y su conexión, adopta una solución de edificación que puede comprenderse en plano, pero que no resultaría perceptible ni ya viable en la realidad construida, con lo que no se lograría la pretendida continuidad especial entre la realidad construida al oeste del ámbito (Darío de Regoyos) y el barrio de Behobia (a través del ámbito Mendipe). Por otro lado, la simetría espacial a uno y otro lado de las glorietas no está justificada ni es necesaria. Se trata, además de frentes edificados demasiado largos en relación con el entorno. Por ello, aunque puede estimarse como correcta la solución viaria planteada, deben ensayarse otras formas de implantación de la edificación distintas a la que materializa esta alternativa.

Alternativa "Doble continuidad"

Consiste en retomar el esquema viario sugerido por el Plan General, mantener la voluntad de simetría respecto del eje de las glorietas y resolver simultáneamente la continuidad con la ordenación pormenorizada del ámbito Mendipe al este y con la realidad construida de los números 19, 21 y 23 de la calle Darío de Regoyos al oeste.

La alternativa de "Doble continuidad" ordena dos edificios a ambos lados del eje que une las dos nuevas glorietas. Así se mantiene la continuidad del frente edificado hacia la GI-636 y, por otro lado, responde simétricamente al eje transversal. Al oeste del ámbito conciliando la alineación de la calle Darío de Regoyos se alinean tres nuevos bloques lineales. Las cinco edificaciones presentan un perfil de planta baja + cinco plantas

Se mantiene la nueva edificación proyectada dentro de los perfiles sugeridos por el PGOU y permite materializar la totalidad de la edificabilidad autorizada por dicho plan, así como destinar al uso terciario la máxima superficie permitida.

CUADRO DE CABIDA SOBRE RASANTE ALTERNATIVA "DOBLE CONTINUIDAD"								
PLANTA	PB	P1	P2	P3	P4	P5	TOTAL VIVDA	TOTAL LC. COM
RB-1	381	381	381	381	321	0	1.845	0
RB-2	381	381	381	381	321	0	1.845	0
RB-3	393	393	393	393	333	0	1.905	0
RB-4	895	895	895	895	895	895	3.580	1.790
RB-5	958	958	958	958	958	958	3.832	1.916
TOTAL DESGLOSADO POR USOS							13.007	3.706
CABIDA TOTAL (COEFICIENTE DE FORMA 0,913)							16.713	

Granate vivienda (5.595 + 7.412 = 13.007 m²), azul terciario (3.706 m²), total 16.713 m²



Imagen 6. Ordenación de la alternativa "Doble continuidad". Fuente: Memoria del PEOU del ámbito "8.3.04 / Lastaola-Postetxea" del PGOU de Irún.



Imagen 7. Zonificación pormenorizada de la alternativa "Doble continuidad". Fuente: Memoria del PEOU del ámbito "8.3.04 / Lastaola-Postetxea" del PGOU de Irún. Elaboración:Ekolur.

En cuanto a los equipamientos, se resuelve completamente el estándar reglado de espacios libres, al tiempo que también se define la reserva obligada para "otras dotaciones" distribuida entre la parcela proyectada junto a Mendipe y los locales a construir y ceder en las parcelas RB-1, RB-2 y RB-3.

Sin embargo, la parcela de dotación resultante de esta alternativa se considera insuficiente. Además, los locales para "otras dotaciones" que se obtienen en las parcelas RB-1, RB-2 y RB-3, aunque resuelven formalmente el estándar requerido, sin derivarlo a otros ámbitos, no presentan un interés real para el Ayuntamiento que conoce las solicitudes dotacionales del entorno y que habría de gestionarlos.

Por todo ello, aunque la ordenación materializada por esta alternativa formalmente responda a las exigencias cuantitativas de edificabilidad y estándares dotacionales, no alcanza a cumplir con las expectativas urbanísticas que gravitan sobre el ámbito, y debe dejar paso a otras propuestas.

Alternativa "torres"

Ante el problema de la falta de suelo para "otras dotaciones" del que adolece la anterior alternativa, se ha ensayado esta alternativa consistente, por un lado, en reducir los espacios liberados entre los bloques RB-1, RB-2 y RB-3 de la anterior alternativa (definiendo un bloque continuo que se alinea con la edificación preexistente de la calle Darío de Regoyos) y, sobre todo, en reducir la planta e incrementar el perfil de los llamados "bloques centrales" de la alternativa precedente. De esta manera, la superficie ganada por la reducción de la planta edificable y por la eliminación de los espacios interbloques, se convierte en dos parcelas para "otras dotaciones", aumentando significativamente el tamaño de la prevista junto a

Mendipe, y generando otra, algo menor, situada al oeste de la “torre” oeste. Esta alternativa “torres” no se ajusta a los perfiles sugeridos por el PGOU (llega a un perfil de nueva planta sobre rasante) para permitir que se materialice la totalidad de la edificabilidad ordenada.

CUADRO DE CABIDA SOBRE RASANTE ALTERNATIVA "TORRES"											
	PB	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	TOTAL LC. CM	TOTAL VIV
RB-1	1.240	1.240	1.240	1.240	810	0	0	0	0	0	5.770
RB-2	560	560	560	560	560	560	560	560	560	560	4.480
RB-3	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	4.800

(*) Granate vivienda (5.770 + 4.480 + 4.800 = 15.050), azul terciario (1.160), total 16.210 (Coef. forma 0,941)

De lo anterior se deduce que, aunque la ordenación materializada por esta alternativa formalmente responda a las exigencias cuantitativas de edificabilidad y estándares dotacionales, presenta problemas de imagen y paisaje urbano que aconsejan reducir la escala del bloque lineal y rebajar el perfil de los edificios a lo sugerido por el plan general (entre cinco y seis plantas sobre rasante).



Imagen 8. Ordenación de la alternativa “torres”. Fuente: Memoria del PEOU del ámbito “8.3.04 / Lastaola-Postetxea” del PGOU de Irún.



Imagen 9. Zonificación pormenorizada de alternativa “torres”. Fuente: Memoria del PEOU del ámbito “8.3.04 / Lastaola-Postetxea” del PGOU de Irún. Elaboración: Ekolur.

Alternativa “octubre 2018”

Tras considerar las alternativas anteriormente expuestas, en octubre de 2018 se redactó un primer borrador del PEOU que, en apariencia, resolvía los problemas señalados en ellas.

Esta alternativa adoptaba la solución viaria planteada por el PGOU, común a las anteriores alternativas razonables. Se rompía con la simetría a los dos lados del eje transversal y se ordena la parcela dotacional al este de la glorieta. El espacio dotacional del ámbito se situaba abierto y en colindancia a las dos glorietas y a su vial de unión, con independencia y sin sometimiento a la parcela dotacional de 173 m² definida en el PEOU de Mendipe.

Se ordenaban seis edificaciones en las parcelas R-1 a R-6. Presentaba una edificabilidad urbanística sobre rasante de 15.000 m²t y 7.576 m²t. Las parcelas R-1 a R-4 tendrán un perfil de dos plantas de sótano y cinco plantas altas. R-5 presenta el mismo perfil, pero con la diferencia que entre la primera planta alta y el primer sótano se interpone una planta baja. La parcela R-6 presenta un perfil general de dos plantas de sótano y cinco plantas altas, pero admite un perfil tres plantas más alto en un determinado fondo desde la alineación que da a la avenida de Endarlatza. En conjunto se proponía la construcción de 154 viviendas y alcanzaba 239 plazas de aparcamiento.

Parcela	Tipo	Superficie (m ²)
R-1	Residencial colectiva en Bloque	785
R-2	Residencial colectiva en Bloque	792
R-3	Residencial colectiva en Bloque	792
R-4	Residencial colectiva en Bloque	795

R-5	Residencial colectiva en Bloque	731
R-6	Residencial colectiva en Bloque	744
E-1	Otros Equipamientos	1.280
LL-1	Espacios Libres peatonales	1.648
LL-2	Espacios Libres peatonales	402
LL-3	Espacios Libres peatonales	262
LL-4	Espacios Libres peatonales	436
VE-1	Viario Urbano Estructurante (S.G.)	3.828
VL-1	Viario Urbano Local	4.390
VL-2	Viario Urbano Local	446
Total ámbito “8.3.04 / Lastaola-Postetxea”		17.331

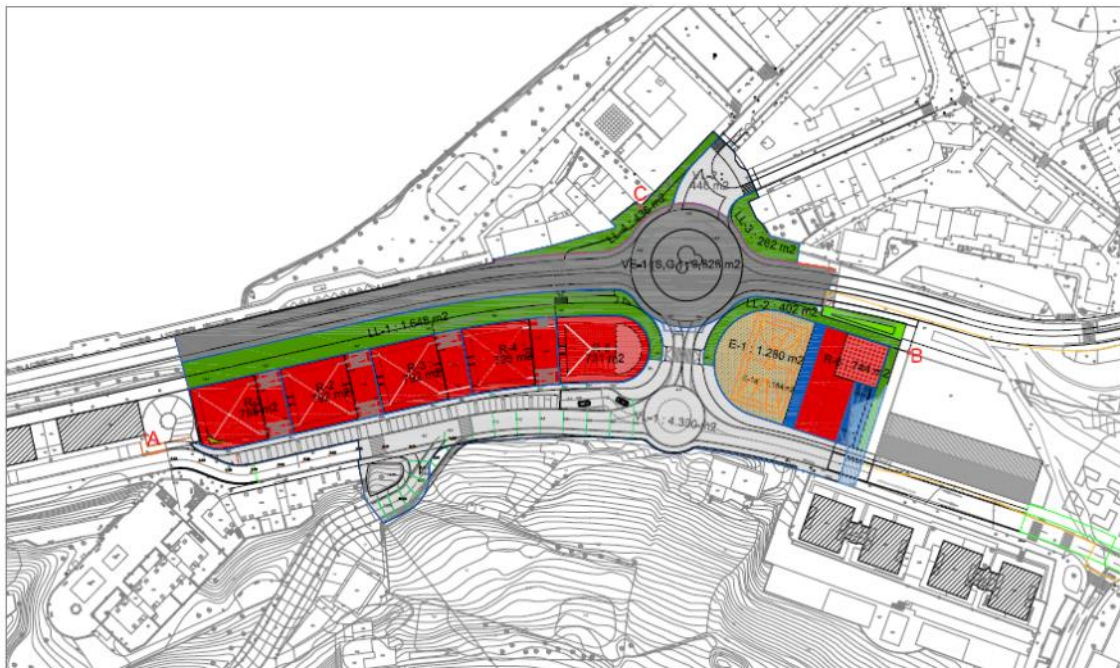


Imagen 10. Alternativa “Octubre 2018”. Fuente: Memoria del PEOU del ámbito “8.3.04 / Lastaola-Postetxea” del PGOU de Irún.

Alternativa desarrollada

Esta alternativa surge de conjugar las eventuales ventajas de las alternativas razonables, resolviendo al mismo tiempo sus inconvenientes. Las principales determinaciones de esta alternativa son las siguientes:

- Esquema viario: Mantiene la solución viaria planteada por el PGOU en la GI-636. Contrariamente, se ha reconsiderado la solución de nudos de la calle Lastaola y su prolongación hacia el oeste hasta la calle Darío de Regoyos: En lugar de disponer una glorieta de pequeño diámetro para resolver la conexión con la GI-636, se propone ahora una solución de tercer carril central de espera. Este tercer carril central de espera se prolonga hacia el oeste para resolver de igual modo el entronque de la calle Gazteluzahar que, en las anteriores alternativas y en el propio PGOU, se resolvía con giros directos a izquierdas.

- Vial transversal de unión entre la glorieta de la GI-636 y la calle Lastaola: se han ajustado las rasantes, de forma que sean las mismas en dicho viario transversal y en los espacios peatonales situados a ambos lados del mismo. Así, en momentos puntuales en el vial transversal puede interrumpirse temporalmente el tráfico y utilizarse como paso peatonal entre los espacios dotacionales y peatonales situados a uno y otro lado del mismo.

-El PGOU propone los siguientes perfiles edificatorios para la nueva edificación ordenada:

- Las edificaciones de la parcela R.1 tendrán un perfil de 2 plantas de sótano y cinco plantas altas, la última de ellas retranqueada (2S+4PA+A); se trata del mismo perfil que el propuesto por el PGOU en ese entorno.
- La parcela R.2 presenta la misma altura de coronación que la parcela R1: en su extremo oeste el perfil es también el mismo (2S+4PA+A), pero en su extremo este la diferencia altimétrica del terreno (menor rasante) permite definir una planta baja adicional sin alterar la coronación (2S+5PA+A). Se trata nuevamente de un perfil igual al propuesto por el PGOU en el entorno de la nueva glorieta.
- La parcela R.3 presenta un perfil general de 2 plantas de sótano y cinco plantas altas (baja +4) que reproduce el ordenado en la vecina parcela RB.1 de Mendipe como sugiere el PGOU, pero admite un perfil de dos plantas más en un determinado fondo desde la alineación que da a la avenida de Endarlatza, a fin de que se pueda singularizar y caracterizar desde la arquitectura este edificio que configurará el frente del nuevo espacio dotacional central.

Se describe esta alternativa en el apartado 3.1.

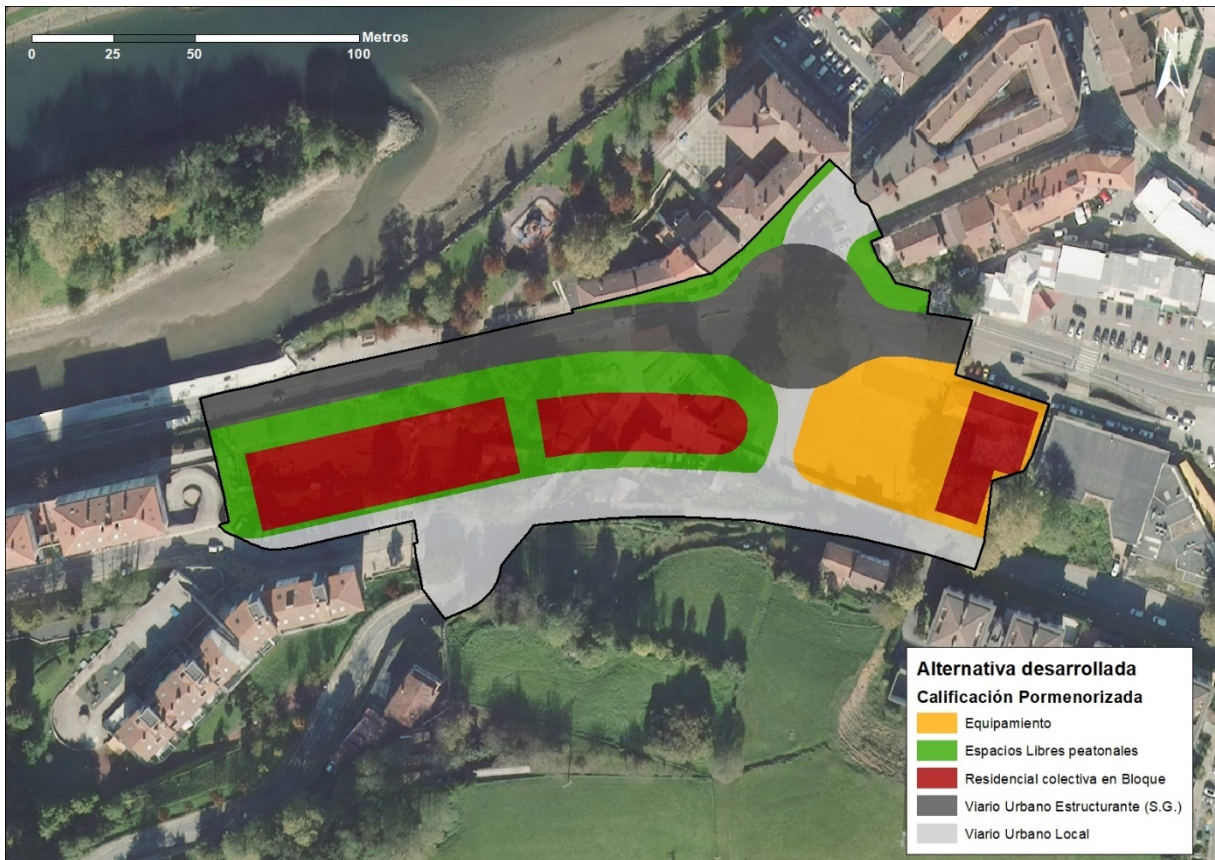


Imagen 11. Alternativa desarrollada. Fuente: Memoria del PEOU del ámbito "8.3.04 / Lastaola-Postetxea" del PGOU de Irún.

3.2.3. Valoración de las alternativas

La alternativa "cero" asociada al mantenimiento de la situación actual y la alternativa no razonable "Plaza Behobia-Lastaola" se descartan en la medida en que no se alinean con los criterios establecidos en el PGOU y se consideran no razonables.

Las cinco alternativas razonables que se han barajado adoptan la solución viaria planteada por el PGOU y difieren entre ellas en la disposición de las parcelas residenciales, dotacionales, los espacios libres y viario urbano local. Además, la última alternativa planteada propone una solución de tercer carril central de espera en lugar de la pequeña glorieta que proponen el resto de las alternativas.

En la siguiente tabla se compara la calificación pormenorizada propuesta para cuatro alternativas barajadas. Se desconocen las superficies de las zonas de uso pormenorizado de la alternativa PGOU.

Tabla 3. Zonificación pormenorizada del ámbito para las cuatro alternativas valoradas (“Doble continuidad”, “Torres”, “octubre 2018” y la alternativa desarrollada).

Zonificación pormenorizada	Alternativa “Doble continuidad”		Alternativa “Torres”		Alternativa “octubre 2018”		Alternativa desarrollada	
	Superficie (m ²)	Área (%)	Superficie (m ²)	Área (%)	Superficie (m ²)	Área (%)	Superficie (m ²)	Área (%)
Residencial	4.133	23,85%	3.424	19,76%	4.639	26,77%	3.725	21,48%
Equipamiento	910	5,25%	1.566	9,04%	1.280	7,39%	2.158	12,44%
Espacios libres	3.054	17,62%	3.102	17,90%	2.748	15,86%	3.621	20,88%
Viario urbano local	5.405	31,19%	5.410	31,22%	4.836	27,90%	3.855	22,23%
Viario urbano estructurante (S.G.)	3.829	22,09%	3.829	22,09%	3.828	22,09%	3.984	22,97%

En relación a la valoración ambiental de las alternativas razonables, no se han considerado impactos potenciales como la afección a la capacidad agraria, dada la antropización del ámbito, ni la afección directa a espacios naturales protegidos ya que las figuras de protección del río Bidasoa quedan fuera del ámbito. El ámbito tampoco presenta riesgo de vulnerabilidad a la contaminación de acuíferos ni riesgo de erosión, por lo que estos tampoco se han tenido en cuenta en la valoración ambiental.

Teniendo en cuenta que el ámbito Lastaola se asienta sobre suelo urbano y se localiza en un entorno muy antropizado, la ocupación de suelo y algunos de los impactos derivados de la misma, como la afección a la vegetación y la afección a la fauna, serán, en general, de escasa entidad.

La alternativa desarrollada es la que destina mayor superficie a espacios libres (21%), seguido de las alternativas “Doble continuidad” y “Torres” (18%); la alternativa “octubre 2018” es la que propone menor superficie de espacios libres (16%). Por ello, estas tres últimas supondrán una mayor superficie de suelo artificializado y una menor área para la plantación de vegetación, en consecuencia, la alternativa desarrollada tendrá una capacidad de absorción como sumidero de gases de efecto invernadero mayor al resto de las alternativas planteadas.

La afección a las aguas superficiales se considera no significativo debido a que el ámbito no presenta cauces. No obstante, e independientemente de la alternativa elegida, en fase de obras se deben establecer las medidas preventivas oportunas para garantizar que se evita esta afección al río Bidasoa.

El riesgo de inundabilidad ha sido uno de los condicionantes principales de la ordenación del ámbito. Por ello, las cinco alternativas razonables resuelven este riesgo modificando la cota del terreno de la zona de uso residencial, consiguiendo en todo caso que las edificaciones quedan fuera de la zona inundable. Sin embargo, el sistema general viario quedaría en todas ellas dentro del área con riesgo de inundabilidad por la imposibilidad de alterar la cota actual de la carretera GI-636.

El riesgo de afección a suelos potencialmente contaminados se considera igual en las cinco alternativas barajadas, ya que todas afectarían a la totalidad de estos suelos siendo un impacto poco significativo en fase de obra, siempre que se cumpla la legislación vigente en la materia, y un impacto positivo en fase de explotación por suponer la regeneración de los mismos.

Desde el punto de vista del paisaje se puede considerar que la alternativa "torres" provoca un mayor impacto sobre el paisaje en relación con las demás alternativas. Esta alternativa, dada la escala del bloque lineal propuesto, presenta problemas de imagen y paisaje urbano. La alternativa "PGOU" no lograría la pretendida continuidad espacial entre el barrio de Behobia y el resto de la ciudad. La alternativa "Doble continuidad" no cumple con las expectativas urbanísticas del ámbito. La alternativa "octubre 2018" y la alternativa desarrollada son las que menos impacto suponen sobre el paisaje, al tener un perfil bajo de las edificaciones y lograr la continuidad del barrio Behobia y el resto de las edificaciones situados alrededor del ámbito de estudio.

Respecto al patrimonio arqueológico y arquitectónico, en el ámbito el PGOU de Irún señala que una parte del ámbito, la franja norte del mismo que incluye la actual GI-636, se incluye dentro de la zona de marisma (Patrimonio Arqueológico). El proyecto de retrazado y mejora de la GI-636 que incidirá en su momento en dicho ámbito, deberá seguir el protocolo específico establecido para actuar en dicha zona. Esto no afecta al proyecto de urbanización general de la zona residencial. Ninguna de las alternativas razonables proyecta excavaciones y movimientos de tierras que transformen ese suelo, por lo que el impacto se considera equivalente en todas ellas.

Durante las obras el tránsito de maquinaria supondrá la disminución de la calidad acústica y un incremento de partículas en suspensión y otras partículas en el entorno más inmediato al ámbito. No se posee suficiente información para valor las distintas alternativas. Las alternativas "torres", "Doble continuidad" y "octubre 2018" suponen una mayor superficie de residencial, equipamiento y viario local en relación con la alternativa elegida. Asimismo, en las alternativas "torres" y "Doble continuidad" la edificabilidad es superior que la propuesta por las dos últimas alternativas. En todo caso, se considera que la afección será de poca magnitud.

En relación al ruido en explotación, el estudio acústico realizado (Anexo II) modeliza la ordenación de las alternativas "Torres" y alternativa desarrollada, concluyendo que en ambas alternativas se superan los OCAs, sin embargo en la alternativa "torres" hay un porcentaje mayor de puntos en fachada en los que se dan incumplimientos, tanto en periodo día como en periodo noche.

En relación con la generación de residuos y los excedentes de excavación, en el momento de redactar este documento se desconoce el balance final de tierras de cada alternativa (m^3 de excedente, m^3 de tierra vegetal excavado, m^3 de tierra vegetal reutilizado en la revegetación, etc.). La alternativa desarrollada supone una menor ocupación del suelo (residencial, equipamiento, viario local), y presenta una edificabilidad sobre rasante de $15.000 m^2t$ y $9.717 m^2t$ bajo rasante. La alternativa "octubre 2018" supone una mayor ocupación de suelo, no obstante, propone $7.576 m^2t$ de edificabilidad bajo rasante, algo menor que la alternativa elegida. La edificabilidad sobre rasante es mayor en las alternativas "Doble continuidad" y "torres", no obstante, se desconoce la edificabilidad bajo rasante propuesta para ellas. Todas las alternativas suponen el mismo volumen de demolición. En cualquier caso, y siempre que se cumpla con la legislación vigente en materia de residuos y de depósitos de sobrantes, el impacto será de escasa magnitud.

En las cinco alternativas se generará un impacto negativo sobre el medio derivado del aumento de consumo de recursos (agua, energía, etc.), tanto en la fase de construcción, derivado del uso de materias

primas y combustibles fósiles, como en la fase de explotación, derivado de la implementación de los usos residenciales y dotacionales. Se desconoce el número de viviendas planteadas en las alternativas "PGOU", "Torres" y "Doble continuidad". La alternativa "Octubre 2018" y la alternativa desarrollada proponen 154 y 150 viviendas respectivamente. Se considera que, la afección, en cualquier caso, sería de escasa magnitud y similar.

En relación con el incremento de la demanda de movilidad e incidencia sobre la calidad atmosférica, las primeras cuatro alternativas planteadas adoptan la misma solución viaria y peatonal sugerida por el PGOU. Sin embargo, hay que añadir que la alternativa "PGOU" no lograría la pretendida continuidad espacial entre el barrio de Behobia y el resto de la ciudad. La alternativa desarrollada supone una leve modificación del esquema viario, en lugar de disponer una glorieta para resolver la conexión del ámbito con la GI-636, propone una solución de tercer carril central de espera. Asimismo, ajusta las rasantes del vial transversal de unión entre la glorieta de la GI-636 y la calle Lastaola, para dar continuidad a los espacios peatonal situados a ambos lados y hacerlo peatonal en las ocasiones que se requiera. Por tanto, se considera que la alternativa desarrolla mejora la movilidad peatonal del ámbito de estudio.

Por todo ello, se considera que, desde el punto de vista ambiental, las cinco alternativas barajadas supondrán una similar afección sobre el medio. La diferencia entre las alternativas estriba en el impacto paisajístico y en la adecuación urbanística de las mismas, la alternativa desarrollada sería la que menor impacto paisajístico generaría garantizando, a su vez, la continuidad entre el barrio de Behobia y el resto de la ciudad, lo que redundaría en una mejora de la movilidad tanto peatonal como viaria entre los distintos ámbitos del entorno. Asimismo, la alternativa desarrollada propone destinar una mayor superficie de espacios libres peatonales, y por tanto, la posibilidad de revegetar una superficie mayor.

4. DESARROLLO PREVISIBLE DEL PLAN

Una vez aprobado definitivamente, el Plan Especial de Ordenación Urbana del ámbito "8.3.04 / Lastaola-Postetxea" que supone la determinación de su nueva ordenación pormenorizada, se desarrollarán el correspondiente Programa de Actuación Urbanizadora, Proyecto de Urbanización y Edificación.

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

5.1. Localización

El ámbito de estudio se localiza en el barrio de Behobia en el término municipal de Irún (Gipuzkoa). Los límites del ámbito coinciden por el norte con el frente edificado del extremo sur de la calle María Juncal Landadibar del Casco de Behobia (excluyendo los edificios existentes, pero incluyendo las aceras desde las que se accede a ellos, e incluyendo también un tramo de la rodadura de la GI-636 pero excluyendo el paseo que separa esta carretera del cauce del río Bidasoa. Por el sur, el límite del ámbito incluye enteramente la calle José María Iparraguirre y el nudo de encuentro con Gateluzahar Hiribidea. Por el este y por el oeste, deja fuera la rampa de acceso a garajes de los edificios de la calle Darío de Regoyos y la parcela sin edificar vinculada a la edificación comercial existente en Mendipe.



Imagen 12. Localización del ámbito afectado por el plan especial. Fuente: Geoeuskadi. Elaboración Ekolur.

5.2. Clima

El clima de la zona es oceánico, con abundantes precipitaciones distribuidas de forma homogénea a lo largo del ciclo anual. Las precipitaciones medias anuales son de 2.000 mm (1.700 mm de mínima y 3.000 mm de máxima), siendo la época de otoño-invierno la más lluviosa. Las temperaturas varían de la máxima 20,1°C entre julio y agosto, y la mínima de 8º C en diciembre, con una media anual de 14°C.

5.3. Calidad del aire

La red de vigilancia de la calidad del aire de la CAPV divide el territorio de la CAPV en 8 unidades. El ámbito de estudio se incluye en la unidad 'Donostialdea' (ES1604), con un área de 348,4 km² y una población de 401.276 habitantes. La zonificación específica para el ozono incluye el ámbito de estudio en la zona Litoral, con un área de 810 km² y 564.971 habitantes. Las estaciones de control más cercanas son las situadas en Lezo y Jaizkibel (Hondarribia).

Según los datos de la citada red (año 2016), en la estación de Jaizkibel la evaluación anual para el O₃ es mejorable. La estación de Lezo presenta una evaluación anual buena para el PM₁₀.

5.4. Orografía

El ámbito de estudio se sitúa en la zona llana de la vega del Bidasoa donde el terreno no presenta altas pendientes, la mayor parte del terreno presenta pendientes por debajo del 10%. La cota del ámbito se encuentra aproximadamente entre 2-15 m sobre el nivel del mar.

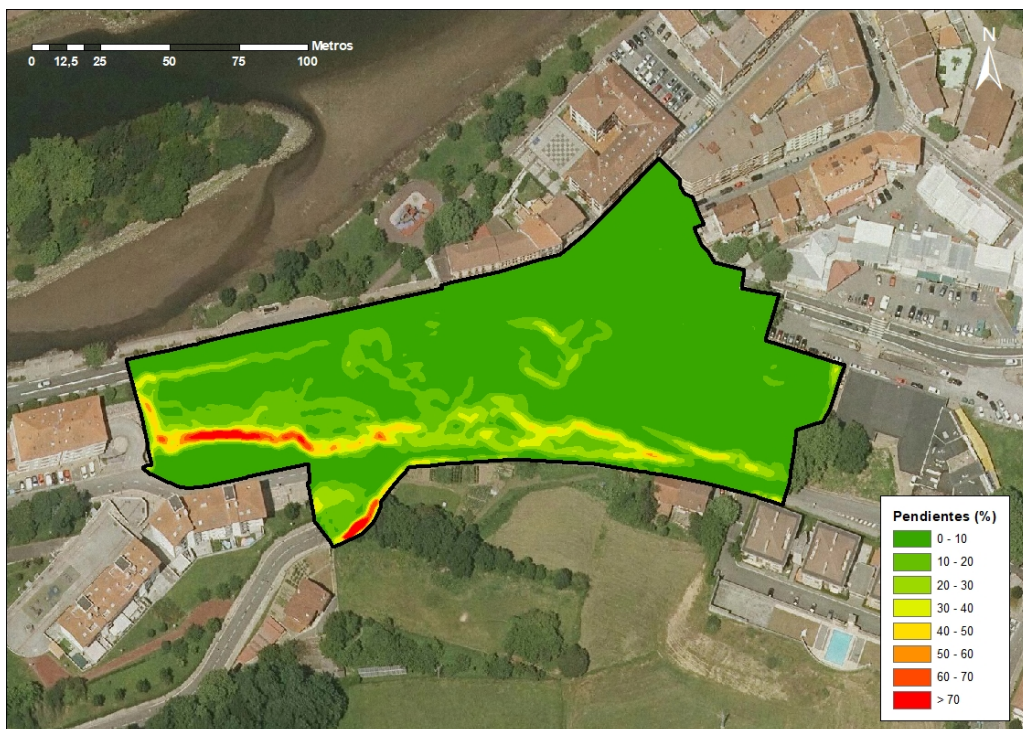


Imagen 13. Pendientes (%) en el ámbito de estudio. Fuente: Geoeskadi. Elaboración Ekolur.

5.5. Litología, permeabilidad y lugares de interés geológico

Prácticamente la totalidad de los materiales del ámbito se corresponden con depósitos superficiales, aluvio-coluviales que presentan permeabilidad media por porosidad. El extremo sur del ámbito se encuentra sobre calizas bioclásticas estratificadas que presenta permeabilidad alta por fisuración.

Principalmente el ámbito de estudio se encuentra dentro del Área de Interés Geológico denominado Depresión Donostia-Irún. Su grado de interés es regional. Se trata de una depresión litológica-estructural con dirección E-W desarrollada a favor de las margocalizas y margas grises del Cretácico superior y

flanqueada por la formación Jaizkibel y las turbiditas del Cretácico superior al N y S, respectivamente. Por lo que configura un corredor sobre el que se asienta la mayor concentración antrópica de Gipuzkoa.

El extremo sur por su parte, se encuentra dentro del Área de Interés Geológico denominado Megaturbidita de la cuenca de Manleón. Su grado de interés es internacional. Se trata de nivel guía dentro del Flish Cretácico constituido por una megaturbidita que se sigue durante más de 90 km (Grande Barre Calcaire) entre Olorón e Irún.

En la zona de estudio no existen puntos de interés geológico. Tampoco se ubica ningún Lugar de Interés Geológico (LIG).

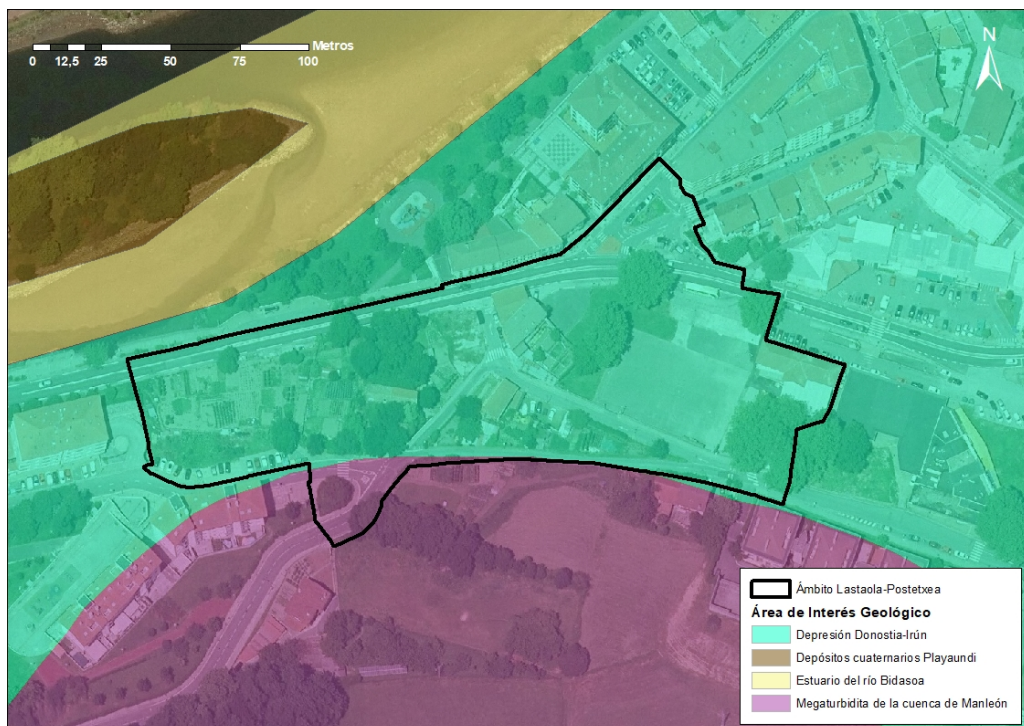


Imagen 14. Áreas de Interés Geológico en el ámbito de estudio. Fuente: Geoeuskadi. Elaboración Ekolur.

5.6. Edafología y capacidad agrológica

Actualmente gran parte del ámbito se encuentra urbanizada y ocupada por edificaciones, menos la zona oeste donde se localizan las huertas. De acuerdo con la información reflejada en el mapa de suelos de la CAPV, los suelos originales de esta área pertenecen a la clase de gleysol eutrófico con capacidad de uso elevada.

En relación a la clase agrológica, el ámbito de estudio se encuentra en una zona antropizada donde se sitúan los suelos correspondientes a la clase VIII, con muy escaso o nulo valor agronómico, restringiéndose su uso al conservativo y paisajístico.

5.7. Hidrología superficial

El ámbito del estudio se sitúa en la Unidad Hidrológica Bidasoa, perteneciente a la Demarcación Hidrográfica del Cantábrico Oriental. El Bidasoa, con una cuenca de superficie total de 700 km², discurre

en su tramo final, en el tramo alto del estuario, por el norte del ámbito de estudio. En este tramo la margen izquierda del Bidasoa (donde se localiza el ámbito) se presenta encauzado. Adicionalmente, en dirección O-E a 200 m al este del ámbito discurre Arroyo de Urdainea que actualmente presenta tramos soterrados y encauzados, y este desemboca en el Bidasoa aguas arriba del ámbito.

El ámbito de estudio no presenta ningún cauce permanente.

El ámbito pertenece a la masa de agua Bidasoa Transición (ES111T012010), que presenta tipología AT-T10 “Estuario atlántico submareal”.

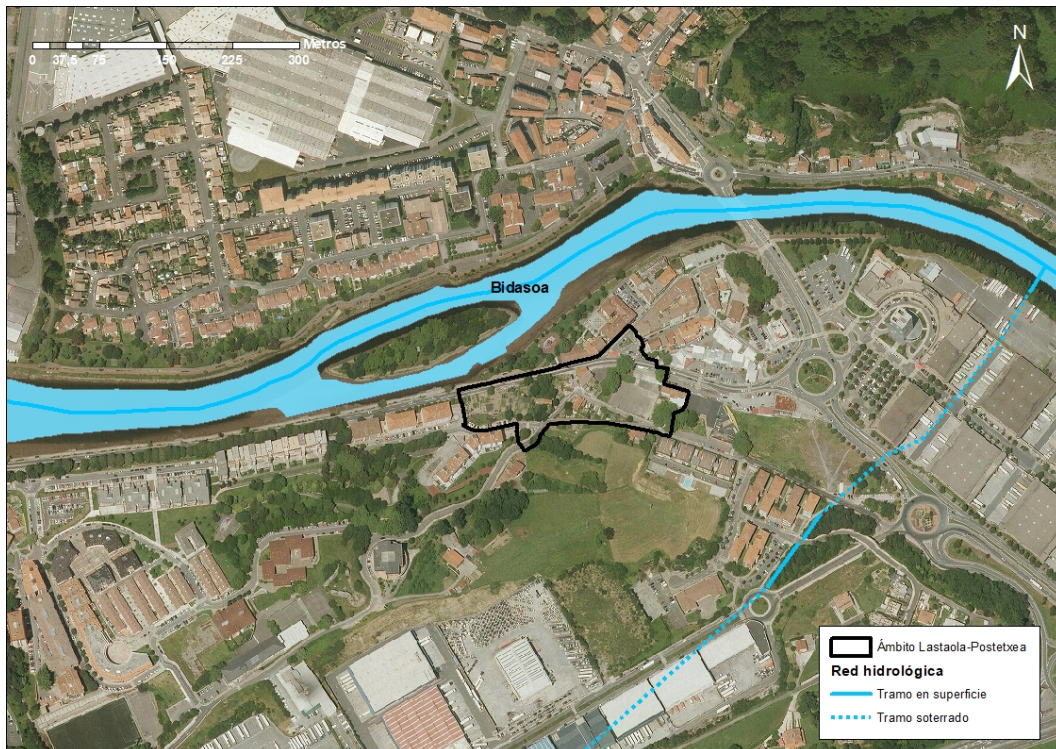


Imagen 15. Ubicación del ámbito de estudio y la red hidrológica. Elaboración EKOLUR. Fuente: Geoeskadi.

5.7.1. Calidad de las aguas

La Red de seguimiento del estado ecológico de las aguas de transición y costeras de la CAPV¹ cuenta con una estación de muestreo en Behobia (E-BI5) para la masa Bidasoa Transición (ES111T012010). En esta estación la masa de agua de transición del Bidasoa se diagnostica con un estado bueno global, así como ecológico y químico.

Tabla 4. Resumen del diagnóstico del estado de la masa de agua de transición del Bidasoa, estación Behobia en 2017. Claves: Macroinvertebrados (MI), fitoplancton (F), macroalgas (M), estado biológico (BI), condiciones generales (CG) y sustancias preferentes (SP). Mb: Muy bueno; B: bueno; Mo: Moderado.

Código	Estación	MI	P	F	M	BI	CG	SP	Estado Ecológico	Estado químico	Estado global
--------	----------	----	---	---	---	----	----	----	------------------	----------------	---------------

¹ Azti-Tecnalia 2017. Red de seguimiento del estado ecológico de las aguas de transición y costeras de la Comunidad Autónoma del País Vasco. Informe de resultados. URA ur agentzia.

E-BI5	Irún (Behobia)	B	MB	MB	Mo	B	MB	MB	B	B	B
-------	-------------------	---	----	----	----	---	----	----	---	---	---

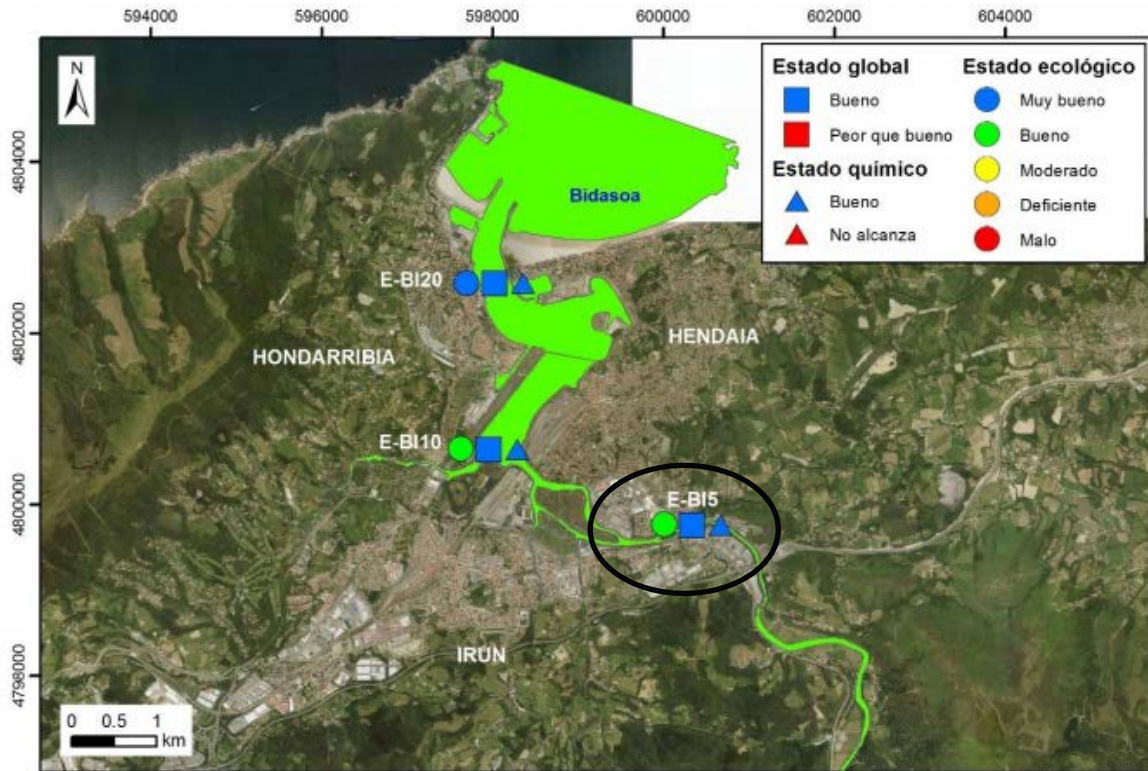


Figura 184 Calificación del Estado Ecológico, estado químico y global de las estaciones en la masa de agua de transición del Bidasoa (y estado ecológico para la masa de agua), en 2017.

Imagen 16. Estado ecológico, estado químico y global en la estación de Behobia (circulo negro). Fuente: Azti-Tecnalia 2017. Red de seguimiento del estado ecológico de las aguas de transición y costeras de la Comunidad Autónoma del País Vasco. Informe de resultados. URA ur agentzia.

5.7.2. Registro de Zonas Protegidas (Plan Hidrológico de la Demarcación Cantábrico Oriental)²

El registro de zonas protegidas del Plan Hidrológico de la Demarcación Cantábrico Oriental (RZP) incluye aquellas zonas relacionadas con el medio acuático que son objeto de protección en aplicación de la normativa comunitaria y otras normativas. El ámbito no coincide con ninguna RZP. No obstante, en su entorno el río Bidasoa coincide con varios RZP. El Bidasoa muestra una zona de Protección de Especies de Interés Económico (Moluscos y otros invertebrados), Zonas Sensibles al Aporte de Nutrientes, y se encuentra dentro de Tramos Fluviales de Protección Especial Medioambiental. Además, el tramo del

² Real Decreto 1/2016, de 8 de enero, por el que se aprueba la revisión de los Planes Hidrológicos de las demarcaciones hidrográficas del Cantábrico Occidental, Guadalquivir, Ceuta, Melilla, Segura y Júcar, y de la parte española de las demarcaciones hidrográficas del Cantábrico Oriental, Miño-Sil, Duero, Tajo, Guadiana y Ebro.

Bidasoa a su paso por el ámbito de estudio pertenece a la Zona de Especial Conservación (ZEC) "ES2120018-Txingudi-Bidasoa".

5.7.3. Puntos de agua

No se localiza ningún punto de agua en el ámbito de actuación.

5.8. Hidrogeología

De conformidad con la Revisión del Plan Hidrológico de la parte española de la Demarcación Hidrográfica Cantábrico Oriental (ciclo 2015-2021), el área de estudio se asienta sobre la masa "Zumaia-Irun" (ES017MSBTES111S000015). Esta masa se corresponde con los Acuíferos detríticos consolidados (DC) constituidos por materiales cuya porosidad primaria es muy reducida; su permeabilidad se debe fundamentalmente a procesos de fracturación, unidos a fenómenos de descalcificación, que originan formas de absorción y conducción semejantes a los acuíferos kársticos. Esta masa de agua subterránea se valora con buen estado químico y cuantitativo. La masa "Zumaia-Irun" perteneciente al dominio de la 'Cadena costera', engloba los términos menos interesantes de esta cadena desde un punto de vista hidrogeológico. En conjunto se puede considerar de permeabilidad baja a media.

5.9. Vegetación y uso del suelo

Como referencia básica para la realización de este apartado se ha consultado la Cartografía de hábitats, vegetación actual y usos del suelo (Escala 1:10.000) en Geoeskadi, contrastada con trabajo de campo.

En el ámbito de estudio la vegetación potencial estaría constituida por robledal acidófilo – robledal bosque mixto atlántico, formación dominada por los robles pedunculados (*Quercus robur*) y con presencia de otras especies arbóreas como arce (*Acer sp.*), olmo (*Ulmus sp.*), fresno (*Fraxinus excelsior*), etc. Sin embargo, en la actualidad, el ámbito se encuentra prácticamente en su totalidad antropizado, gran superficie se encuentra urbanizado, existiendo varias edificaciones. Las zonas con vegetación también se encuentran muy alteradas.

Las infraestructuras y vías urbanas presentes en el ámbito corresponden a una superficie total de 5.468 m². Por otro lado, las edificaciones presentes suponen una superficie aproximada de 1.433 m². El resto de zonas sin vegetación presentan una superficie de 3.101 m². Las zonas alteradas corresponden a superficies donde ha habido movimiento de tierras o derribo de edificaciones en los últimos años y están constituidas de vegetación herbácea y arbustiva (1.168 m²).

En las superficies ajardinadas del ámbito (1.714 m²) se localizan varios ejemplares de árboles, concretamente, doce ejemplares de Plátano de sombra (*Platanus hispanica*) y dos ejemplares de Fresno (*Fraxinus excelsior*).

La mayor parte del ámbito de estudio se corresponde con zonas ocupadas por huertas y casetas, suponiendo, este uso, una superficie de 3.426 m². En esta zona se pueden encontrar especies como ciruelo (*Prunus domestica*), higuera (*Ficus carica*), vid (*Vitis sp.*) y aligustre (*Ligustrum sp.*), entre otros.

La masa de frondosas y el seto arbustivo cartografiados ocupan una superficie de 1.033 m² y se encuentran en mal estado de conservación. En la formación de frondosas se encuentran las ruinas de un caserío y está constituida por especies como fresno (*Fraxinus excelsior*), higuera (*Ficus carica*), algún ejemplar de plátano de sombra (*Platanus hispanica*) y nogal (*Juglans regia*), laurel (*Laurus nobilis*), ciruelo (*Prunus domestica*), hiedra (*Hedera helix*), zarza (*Rubus ulmifolius*), etc. Además, en esta zona se ha detectado un ejemplar de la especie exótica invasora *Buddleja davidii* (Especie incluida en el Catálogo Español de Especies Exóticas Invasoras). Además, en la zona sur aparece un seto arbustivo constituido por especies como zarza (*Rubus ulmifolius*), hiedra (*Hedera helix*), madreselva (*Lonicera sp.*), ortiga (*Urtica dioica*), ejemplares jóvenes de laurel (*Laurus nobilis*) y fresno (*Fraxinus excelsior*), sauco (*Sambucus nigra*), aligustre (*Ligustrum sp.*), etc.

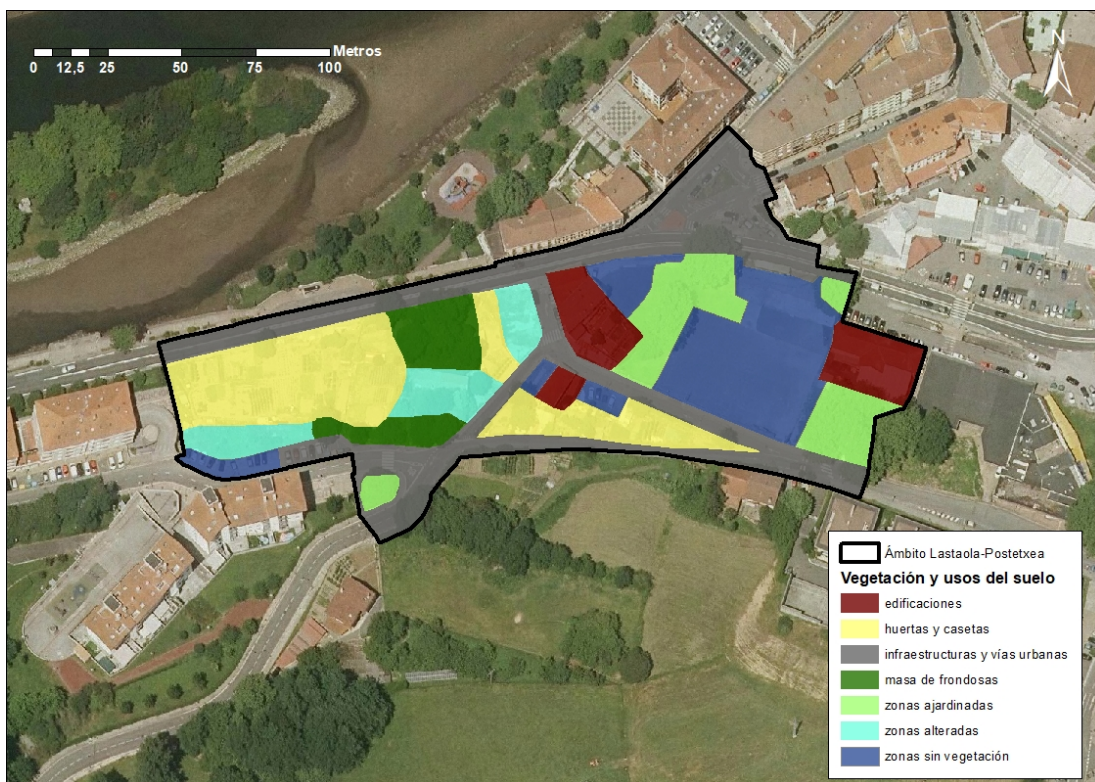


Imagen 17. Vegetación y usos del suelo en el ámbito Lastaola-Postetxea. Elaboración: Ekolur.



Imagen 18. Zona oeste del ámbito donde se localiza la mayor extensión de huertas.



Imagen 19. Vista de las huertas desde el sur del ámbito donde se localiza el seto arbustivo.



Imagen 20. Seto arbustivo de la zona alterada formado por especies como el fresno, zarza, sauco, laurel, etc.



Imagen 21. Parcela alterada con vegetación herbácea y al fondo una de las masas de frondosas.



Imagen 22. Vista de las ruinas del caserío y la masa de frondosas en su entorno.



Imagen 23. Vista sur de la masa de frondosas. En esta pared de las ruinas se ha localizado la especie invasora Buddleja davidii.



Imagen 24. Vista de la zona alterada junto a la carretera GI-636, al fondo una zona con huertas y la masa de frondosas.



Imagen 25. Vista de la zona situada en el sureste del ámbito prevista de huertas y edificación al fondo.



Imagen 26. Vista de la zona ajardinada central donde se localizan algunos de los plátanos.



Imagen 27. Vista de los plátanos de sombra situados en el extremo oriental del ámbito.

En el ámbito no se cartografían Hábitats de Interés Comunitario, ni se identifican especies amenazadas.

5.10. Fauna de interés

La fauna viene condicionada por el grado de humanización y por el grado de simplificación de la cubierta vegetal. La zona de actuación se inserta en un área antropizada y en el que no se localizan hábitats para albergar fauna de interés. No obstante, en su entorno cercano se encuentra el estuario de Bidasoa que cuenta con elementos naturalísticos notables para albergar fauna de interés. Se analizan a continuación las referencias existentes de diferentes especies en la cuadrícula UTM 30TWN86 (10x10 Km), donde se ubica el ámbito, y, entre las especies de interés, la probabilidad de que se encuentren en la zona afectada.

En la tabla que sigue se listan las especies incluidas en el Catálogo Vasco de Especies Amenazadas citadas para la cuadrícula UTM de 10x10 km en la que se inscribe el ámbito de estudio (30T WN86).

Tabla 5. Especies del Catálogo Vasco de Especies Amenazadas citadas en la cuadrícula (10x10) UTM 30TWN86.
 Fuente: Geoeuskadi y <http://www.ornitho.eus>.

Nombre común	Especie	Categoría de amenaza*	Hábitat principal
AVES			
Abejaruco europeo	<i>Merops apiaster</i>	IE	Matorral
Abejero europeo	<i>Pernis apivorus</i>	R	Bosque
Abubilla	<i>Upupa epops</i>	V	Campiña
Águila pescadora	<i>Pandion haliaetus</i>	V	Acantilados costeros, estuario
Aguililla calzada	<i>Hieraaetus pennatus</i>	R	Bosque, campiña
Aguilucho pálido	<i>Circus cyaneus</i>	IE	Campiña
Alcaraván común	<i>Burhinus oedicephalus</i>	IE	Pastizales
Alcaudón común	<i>Lanius senator</i>	V	Campiña
Alcotán europeo	<i>Falco subbuteo</i>	R	Bosque
Alimoche común	<i>Neophron percnopterus</i>	V	Roquedos
Andarríos chico	<i>Actitis hypoleucos</i>	R	Cursos fluviales
Avión zapador	<i>Riparia riparia</i>	V	Cursos fluviales
Búho campestre	<i>Asio flammeus</i>	R	Humedales
Buitre común	<i>Gyps fulvus</i>	IE	Roquedos
Chorlitejo chico	<i>Charadrius dubius</i>	V	Cursos fluviales
Chotacabras gris	<i>Caprimulgus europaeus</i>	IE	Campiña, matorral
Cigüeña blanca	<i>Ciconia ciconia</i>	R	Campiña, humedales
Cigüeña negra	<i>Ciconia nigra</i>	R	Cursos fluviales y otras masas de agua
Cigüeñuela común	<i>Himantopus himantopus</i>	IE	Humedales
Correlimos común	<i>Calidris alpina</i>	R	Costas, estuario
Cuervo	<i>Corvus corax</i>	IE	Generalista
Culebrera europea	<i>Circaetus gallicus</i>	R	Bosques y matorrales
Escribano palustre	<i>Emberiza schoeniclus</i>	R	Carrizal
Esmerejón	<i>Falco columbarius</i>	R	Matorral
Espátula común	<i>Platalea leucorodia</i>	V	Humedales
Gavilán común	<i>Accipiter nisus</i>	IE	Bosque
Garcilla cangrejera	<i>Ardeola ralloides</i>	IE	Humedales
Grulla común	<i>Grus grus</i>	IE	Humedales, prados
Martín pescador	<i>Alcedo atthis</i>	IE	Cursos fluviales
Martinete común	<i>Nycticorax nycticorax</i>	R	Humedales
Mirlo acuático	<i>Cinclus cinclus</i>	IE	Tramos altos y accidentados de cursos fluviales
Milano real	<i>Milvus milvus</i>	R	Campiña
Picamaderos negro	<i>Dryocopus martius</i>	R	Bosques y matorrales
Pico menor	<i>Dendrocopos minor</i>	IE	Bosques de ribera, campiña
Picogordo	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	IE	Bosque
Rascón europeo	<i>Rallus aquaticus</i>	R	Humedales
Somormujo lavanco	<i>Podiceps cristatus</i>	IE	Cursos fluviales, humedales
Tarabilla norteña	<i>Saxicola rubetra</i>	IE	Pastizales y prados húmedos
Torcecuello euroasiático	<i>Jynx torquilla</i>	IE	Campiña
Zampullín común	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	R	Humedales

Nombre común	Especie	Categoría de amenaza*	Hábitat principal
MAMÍFEROS			
Desmán ibérico	<i>Galemys pyrenaicus</i>	PE	Cursos fluviales
Gato montés	<i>Felis silvestris</i>	IE	Bosque, Campiña
Nóctulo menor	<i>Nyctalus leisleri</i>	IE	Bosque
Visón europeo	<i>Mustela lutreola</i>	PE	Cursos fluviales
PECES			
Sábalo	<i>Alosa alosa</i>	R	Cursos fluviales
REPTILES			
Culebra de Esculapio	<i>Zamenis longissimus</i>	IE	Bosques, campiña
Galápago leproso	<i>Mauremys leprosa</i>	V	Cursos fluviales

El ámbito no presenta los hábitats representativos de las especies citadas por lo que no es probable la presencia de las mismas. No obstante, según la información recabada es probable la presencia estas especies protegidas en el río Bidasoa y en su estuario, al norte del ámbito de estudio.

Áreas de interés para la fauna

El ámbito de estudio no coincide con ningún Área de Interés Especial ni Zona de Distribución Preferente para especies incluidas en el Catálogo Vasco de Especies Amenazadas. Sin embargo, en el entorno del ámbito de actuación, especialmente en el río Bidasoa, se concentran zonas de especial interés para especies catalogadas:

- El Bidasoa, a su paso por Behobia coincide con el Área de Interés Especial y la Zona de Distribución Preferente (ZDP) del Visón europeo (*Mustela lutreola*), que cuenta con Plan de Gestión aprobado por la *Orden Foral de 12 de mayo de 2004, por la que se aprueba el Plan de Gestión del Visón Europeo (Mustela lutreola) y se dictan normas complementarias para su protección*. Se considera probable la presencia de esta especie en el río Bidasoa.
- El Bidasoa, a su paso por Behobia coincide con el Área de Interés Especial del Sábalo (*Alosa alosa*), señalada por la propuesta del plan de gestión para esta especie, se considera probable la presencia de esta especie en el río Bidasoa.
- El Bidasoa, a su paso por Behobia coincide con el Área de Interés Especial de la Nutria euroasiática (*Lutra lutra*), señalada por la propuesta del plan de gestión para esta especie, se considera probable la presencia de esta especie en el río Bidasoa
- El Bidasoa coincide con el Área de Interés Especial para la Garcilla cangrejera (*Ardeola ralloides*), señalada por la propuesta del plan de gestión para esta especie, se considera probable la presencia de esta especie en el río Bidasoa.

Por tanto, aunque es probable la presencia de estas especies de interés en el río Bidasoa y/o en su estuario, se considera muy poco probable la presencia de las citadas especies de interés, asociadas al medio acuático, en el ámbito Lastaola Postetxea.

5.11. Corredores ecológicos

El establecimiento de la Red de Corredores Ecológicos de la CAPV (Gobierno Vasco, 2005) tiene como objetivo principal fomentar la conexión y la coherencia ecológica de la Red Natura 2000. Sus objetivos generales son la delimitación de una Red que permita la movilidad de la fauna sensible a la fragmentación del hábitat a escala regional entre los espacios de la Red Natura 2000, y proponer un régimen de uso y medidas de gestión de los elementos que forman la Red de Corredores.

El ámbito de actuación no coincide con ninguno de los elementos estructurales definidos por el Estudio de Red de Corredores Ecológicos de la CAPV (Gobierno Vasco, 2005).

5.12. Áreas de interés naturalístico y espacios protegidos

El artículo 28 de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad, define como espacios naturales protegidos a aquellos espacios del territorio nacional, incluidas las aguas continentales, y el medio marino, junto con la zona económica exclusiva y la plataforma continental, que cumplan al menos uno de los requisitos siguientes y sean declarados como tales:

- a) Contener sistemas o elementos naturales representativos, singulares, frágiles, amenazados o de especial interés ecológico, científico, paisajístico, geológico o educativo.
- b) Estar dedicados especialmente a la protección y el mantenimiento de la diversidad biológica, de la geodiversidad y de los recursos naturales y culturales asociados.

La Ley 42/2007, de 13 de diciembre, establece un sistema de espacios protegidos divididos en 3 categorías:

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

Los **espacios naturales protegidos** se clasifican en las siguientes categorías:

- a) Parques.
- b) Reservas Naturales.
- c) Áreas Marinas Protegidas.
- d) Monumentos Naturales.
- e) Paisajes Protegidos.

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

- a) Parque natural.
- b) Biotopo protegido.
- c) Árbol singular.

- d) Zona o lugar incluido en la Red Europea Natura 2000 (lugares de importancia comunitaria (LIC), zonas especiales de conservación (ZEC) y zonas de especial protección para las aves (ZEPA), sin perjuicio de coincidir espacialmente, de forma total o parcial, con las categorías anteriores a), b) y c).

De esta manera a la red de espacios naturales protegidos por la legislación básica se añaden los biotopos protegidos y los árboles singulares.

Los espacios protegidos Red Natura 2000 comprenden los Lugares de Importancia Comunitaria (LIC), hasta su transformación en Zonas Especiales de Conservación (ZEC) y las Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPA). La gestión de estos espacios tiene en cuenta las exigencias ecológicas, económicas, sociales y culturales, así como las particularidades regionales y locales.

De acuerdo al artículo 50 de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, tendrán la consideración de **áreas protegidas por instrumentos internacionales** todos aquellos espacios naturales que sean formalmente designados de conformidad con lo dispuesto en los Convenios y Acuerdos internacionales de los que sea parte España y, en particular, los siguientes:

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

A estos espacios se unen las reservas naturales fluviales que constituyen una figura de protección que tiene como objetivo preservar aquellos tramos de ríos con escasa o nula intervención humana y en muy buen estado ecológico. Se declaran en cumplimiento del artículo 42 del Real Decreto Legislativo 1/2001, de 20 de julio, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Aguas, que contempla la incorporación obligatoria en los Planes Hidrológicos competencia del Estado de estos espacios que merecen ser declarados reserva natural fluvial.

El ámbito de intervención urbanístico no forma parte de ningún espacio protegido, ni de otros lugares de interés naturalístico inventariados (espacios del catálogo abierto de espacios relevantes de la CAPV, listado abierto de áreas de interés naturalístico de las DOT e inventario de zonas húmedas de la CAPV).

No obstante, el Bidasoa, en el límite norte del ámbito, presenta varias figuras de protección. El tramo del Bidasoa a su paso por el ámbito de estudio pertenece a la Zona de Especial Conservación (ZEC) "ES2120018-Txingudi-Bidasoa" y se incluye en el listado abierto de áreas de interés naturalístico de las DOT como "Marismas y Terrazas de Bidasoa" por valores faunísticos y botánicos. Además, la isla de los

Faisanes situada a 50 metros al norte del ámbito está incluida en el catálogo abierto de espacios relevantes de la CAPV y catalogada como Zona Especial de Protección Estricta.

5.13. Paisaje

El ámbito de actuación del PEOU se enmarca en la zona periurbana de Irún, concretamente en el barrio de Behobia, en la zona llana de la vega del Bidasoa.

El Anteproyecto del 'Catálogo de Paisajes Singulares y Sobresalientes de la CAPV' (Gobierno Vasco, 2005) realizó una primera caracterización de las cuencas visuales de la CAPV, según cotidianidad, usos del suelo y presencia de infraestructuras, así como en función de los impactos visuales (tanto positivos como negativos) que alberga cada una de estas cuencas.

Atendiendo a dicha categorización, el proyecto se sitúa en la cuenca visual Irún, que cuenta con una extensión de 3.401 ha, y se considera muy cotidiano. La cotidianidad se refiere al hecho de que estas cuencas resultan visibles o muy visibles desde los núcleos de población y de actividad económica y desde las vías de comunicación.

Esta cuenca de Irún se caracteriza por su predominio de uso urbano (38,3%), rural (31,7%) y en menor medida de otros usos; es de muy bajo valor paisajístico, por lo que no está incluida en el Catálogo de Paisaje Singulares y Sobresalientes de la CAPV.

Además, en el citado estudio se señalan los principales impactos negativos y positivos: en el caso de la cuenca de Irún, se identifican como fuente de impacto visual negativo la carretera, el ferrocarril y el tendido eléctrico, y cursos fluviales y el medio acuático como fuente de impacto positivo.

En el 2014 Gobierno Vasco aprobó el Decreto 90/2014 sobre protección, gestión y ordenación del paisaje en la ordenación del territorio de la Comunidad Autónoma del País Vasco. El Decreto identifica instrumentos como los Catálogos del paisaje, las Determinaciones del paisaje, los Planes de acción del paisaje y los Estudios de integración paisajística. El objetivo es redactar los Catálogos y Determinaciones de Paisaje de toda la CAPV. En la actualidad, se está redactando el Catálogo del Paisaje y Determinaciones del Paisaje Área Funcional de Donostia/San Sebastián (Donostialdea- Bajo Bidasoa).

De acuerdo con el citado Catálogo, el ámbito de estudio se caracteriza como paisaje artificial. El ámbito, se incluye en la unidad de paisaje "Corredor y área urbana de Irún" (CO.05), que presentan una fragilidad baja, accesibilidad visual contemplativa media-alta y cotidianidad, muy alta. En el ámbito no se encuentra ningún paisaje intangible (paisajes históricos, sociales y culturales). Los principales impactos negativos sobre el paisaje en el entorno del ámbito son las barriadas en altura y las carreteras principales. En las inmediaciones del ámbito los valores positivos se atribuyen al enclave paisajístico relevante "Estuario y marismas del Bidasoa" y a elementos paisajísticos naturales relevantes como la Isla de los Faisanes.

La formulación de Objetivos de Calidad Paisajística (OCP) tiene el fin de establecer los principios que deberían regir las políticas de conservación, gestión y ordenación del paisaje, que guiarán las características paisajísticas del entorno de los ciudadanos.

En relación con los OCP, la mitad oriental del ámbito de estudio se incluye dentro del objetivo U.M.1 "Mejora de asentamientos residenciales con baja calidad visual" dirigido a "Asentamientos Urbanos" y en el objetivo I.M.1 "Mejora (de elementos y vistas) de infraestructuras de transporte" dirigido dentro de "Infraestructuras de transporte".

El catálogo delimita asimismo Áreas de Especial Interés Paisajístico (AEIP) como herramienta complementaria para dirigir el paisaje. Las Define como porciones del territorio que presentan una determinada heterogeneidad o complejidad y que por tanto necesitan Determinaciones o propuestas específicas en orden a su protección, ordenación o gestión por estar sometidos a un o varios de los siguientes criterios: singularidad, tipología del paisaje raro o amenazado, fragilidad, especial deterioro o degradación, visibilidad para la población, valor identitario y/o cualidades sobresalientes en sus aspectos perceptivos y estéticos.

La parte más septentrional del ámbito se incluye como "AEIP Restauración, mejora o modificación de su paisaje" establecida por el mencionado catálogo. Es decir, presenta un porcentaje alto de degradación paisajística y se trata de una unidad de paisaje localizada en entornos con alta demanda social de ordenación por situarse en la periferia urbana o zona de borde de río.

Finalmente, el corredor o área urbana de Irún se selecciona para desarrollar Planes de Acción del Paisaje.

5.14. Patrimonio arquitectónico y arqueológico

En el ámbito de estudio no se identifican elementos de patrimonio arqueológico ni arquitectónico protegidos según el Centro de Patrimonio Cultural Vasco del Gobierno Vasco.

No obstante, el PGOU de Irún en el plano E.24 incluye una parte del ámbito, la franja norte del mismo por la que discurre la actual GI-636, dentro de la zona de marisma (Patrimonio Arqueológico).

5.15. Socioeconomía

De acuerdo a la información del Instituto Vasco de Estadística, disponible en www.eustat.eus, el término municipal de Irún ocupa una superficie de 4.188 ha, y en 2017 contaba con una población de 59.681 habitantes, lo que supone una densidad de población de 1.425,05 habitante/km². El PIB per cápita en 2012 fue de 27.367,4 €.

La economía irunesa, plenamente integrada en el desarrollo general de la economía del País Vasco, vivió en los últimos tiempos un claro e intenso proceso de terciarización, con un sensible avance de las actividades comerciales, la logística y el transporte, absorbiendo actualmente los servicios, que es el sector más dinámico y sigue creciendo proporcionalmente a fuerte ritmo, la mayor parte de la ocupación total.

La acusada especialización terciaria se ha combinado hasta ahora con un apreciable desarrollo industrial, que convierten a Irún en el principal centro de concentración de actividad económica del Txingudi. Según datos de 2013 sobre un empleo total estimado en torno a 21.000 trabajadores, la estructura del empleo en Irún revela que el terciario y los servicios absorben actualmente más del 73% de la ocupación, en tanto

que la industria genera el 18%, la construcción algo más del 7 % y el sector primario apenas supera el 1%. En 2017 se mantenían 21.290 personas empleadas y la tasa de paro calculada en 2016 fue del 16,9%.

5.16. Movilidad

Actualmente, en la carretera GI-636 a su paso por el ámbito de estudio se encuentran dos paradas de autobús. La parada Behobia da servicio a dos líneas urbanas, Irunbus L1 (Zaisa-Hospitales) y el nocturno Gautxori Behobia (Fermin-Calbeton – Zaisa). La parada Behobia II da servicio a 4 líneas, con las cuales se une Behobia con Hondarribia, Pamplona, Lesaka y Donostia.

El PTS de vías ciclistas no afecta directamente a suelo del área de planificación, si bien en el límite norte del ámbito paralela a la carretera GI-636 discurre el itinerario I-7 Valle del Bidasoa.

5.17. Riesgos ambientales

5.17.1. Riesgo de erosión

El mapa de erosión de suelos de la Comunidad Autónoma de Euskadi (Escala 1:25.000) evalúa la erosión hídrica laminar. Esto implica que el agente erosivo es el agua de lluvia, que lentamente va eliminando partículas del suelo, sin que sus efectos sobre el mismo sean manifiestamente perceptibles a corto plazo. El modelo aplicado para predecir los niveles de erosión hídrica laminar o en regueros es la Ecuación Universal de Pérdidas de Suelo, tanto en su versión original de 1978, modelo USLE, como en su versión revisada de 1997, modelo RUSLE.

Según este mapa (modelo RUSLE) la mayor parte del ámbito coincide con zonas con niveles de erosión bajos y pérdidas de suelo tolerables y probablemente sin erosión neta. La zona más occidental pertenece a zonas con niveles de erosión muy bajos y pérdidas de suelo tolerables sin erosión neta. En el extremo meridional del ámbito, coincidiendo con la intersección entre las vías urbanas Gazteluzahar ibilbidea y calle Diario de Regoyos, el modelo cartografía una zona con procesos erosivos extremos. En la salida al campo, se ha descartado que exista erosión y sea evidente a simple vista como indica el modelo.

Por tanto, en el ámbito afectado por las actuaciones no se encuentran suelos con riesgos de erosión.

5.17.2. Suelos potencialmente contaminados

Atendiendo al inventario de suelos que soportan o han soportado actividades o instalaciones potencialmente contaminantes del suelo y a los trabajos de actualización de dicho inventario, cuya información se encuentra disponible en Geoeuskadi (última actualización 2014), el ámbito incluye tres emplazamientos considerados suelos potencialmente contaminados de uso industrial, dos correspondientes a parcelas vinculadas en su día a gasolineras (299 m² y 162 m²) y situados a ambos lados de la carretera GI-636, y un tercer emplazamiento situado en la zona occidental donde se localizan actualmente las huertas (3.650 m²).

Tabla 6. Parcelas consideradas suelos potencialmente contaminados.

IDPARCELA	CODIGO	TIPO	ÁREA (m ²)
13092	20045-00131	INDUSTRIAL	298,96
13093	20045-00132	INDUSTRIAL	162,70
13097	20045-00136	INDUSTRIAL	3650,82

En relación a la parcela occidental con código 20045-00136 (3.650 m²), el ayuntamiento advierte que se trata de un error en el inventario, en tal caso deberá solicitarse al órgano ambiental de Gobierno Vasco que dicha parcela se elimine del inventario.

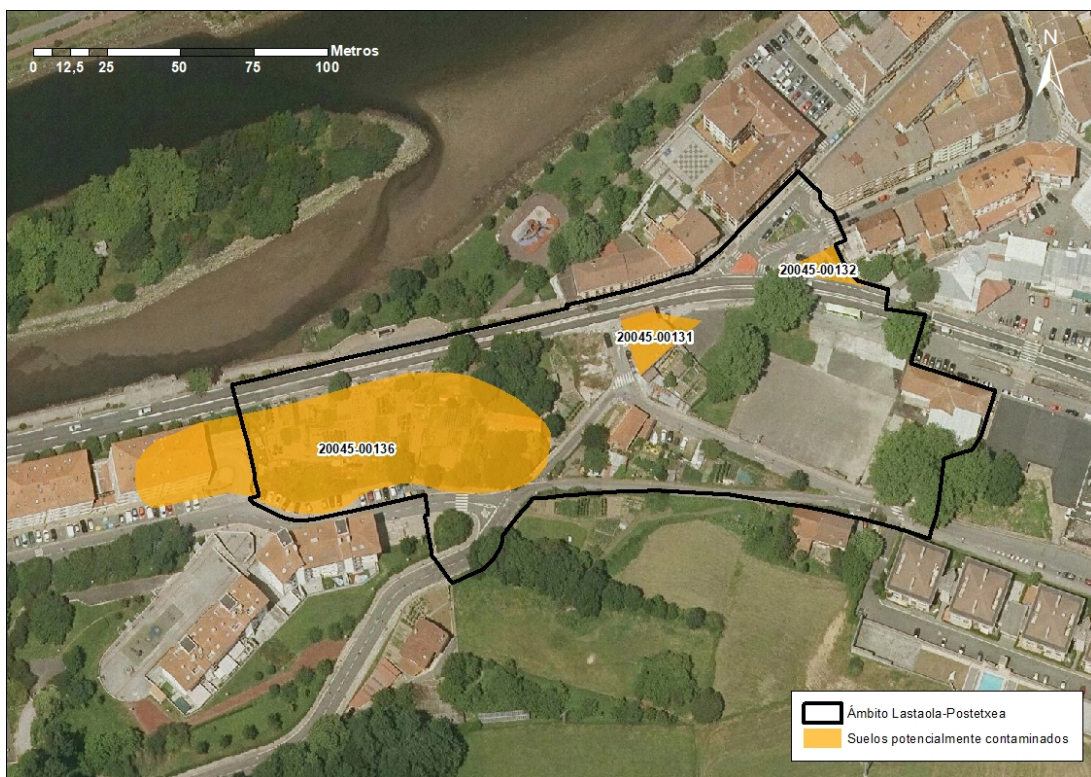


Imagen 28. Suelos potencialmente contaminados. Fuente: Geoeuskadi. Elaboración: Ekolur.

5.17.3. Inundabilidad

Según la cartografía de inundabilidad de la CAPV, el ámbito del PEOU queda fuera de la zona de flujo preferente. No obstante, el ámbito coincide con áreas inundables para los periodos de retorno de 10 (8.762 m²), 100 (10.232 m²) y 500 años (12.096 m²).

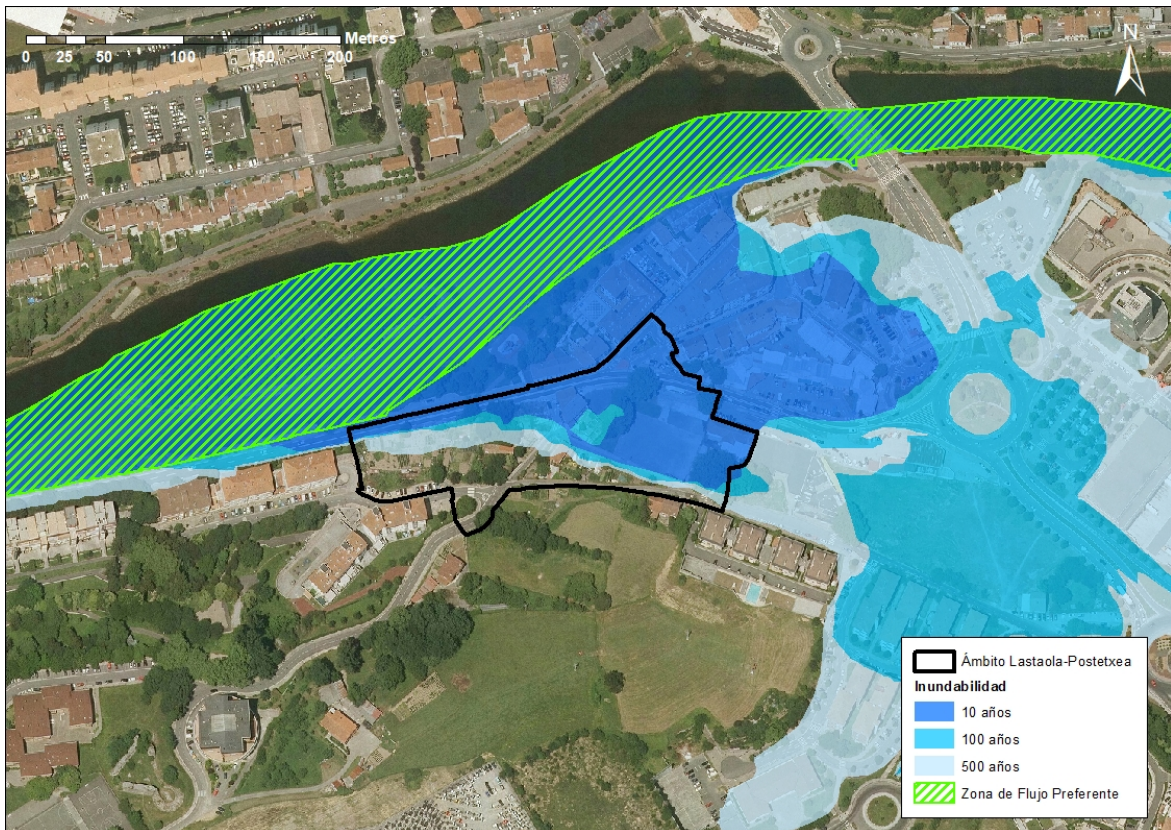


Imagen 29. Riesgo de inundabilidad en el ámbito de estudio. Fuente: Geoeuskadi. Elaboración: Ekolor.

En aplicación de la Directiva 2007/60/CE, relativa a la evaluación y gestión de los riesgos de inundación, la Demarcación Hidrográfica del Cantábrico Oriental realiza la Evaluación Preliminar del Riesgo de Inundación (EPRI) cuyo resultado es la selección de las Áreas de Riesgo Potencial Significativo de Inundación (ARPSIs) para posteriormente elaborar los mapas de peligrosidad y riesgo de inundación de las citadas áreas y los Planes de Gestión del Riesgo de Inundación, que fijarán para cada ARPSI los objetivos de gestión del riesgo de inundación y, de acuerdo con cada administración competente, las actuaciones a realizar. Además, en el ámbito de la CAPV se efectúa un ejercicio de priorización de forma general que permite clasificar en grupos las ARPSIs fluviales y de transición identificadas en la Evaluación Preliminar del Riesgo de inundación.

La zona objeto de estudio se incluye dentro del ARPSI ES017-GIP-BID-01 Irún-Hondarribia, perteneciente al grupo I, que incluye las ARPSIs de riesgo muy alto o daños potencialmente catastróficos en caso de eventos con baja probabilidad de ocurrencia, englobando aquellas ARPSIs con obras ya en marcha o comprometidas y otras cuya protección debe acometerse a corto plazo.

El Plan de Gestión del Riesgo de Inundación (PGRI) de la Demarcación Hidrográfica del Cantábrico Oriental correspondiente al ciclo 2015-2021 se aprobó mediante el Real Decreto 20/2016, de 20 de enero.

El PGRI incluye las actuaciones del ARPSI Irún-Hondarribia (ES017-GIP-BID-01) en el siguiente ciclo 2021-2027, por tanto no se actuará en el presente ciclo de planificación. No obstante, el PGRI incluye una aproximación de las actuaciones a realizar en cada una de las ARPSIs. En el ARPSI Irún-Hondarribia, en

Behobia, para el horizonte 2027, se plantea el recrecimiento de motas y protecciones de borde con el objetivo de evitar desbordamientos del río Bidasoa y alcanzar un nivel de protección de T=100 años, incluso en condiciones de marea extrema.

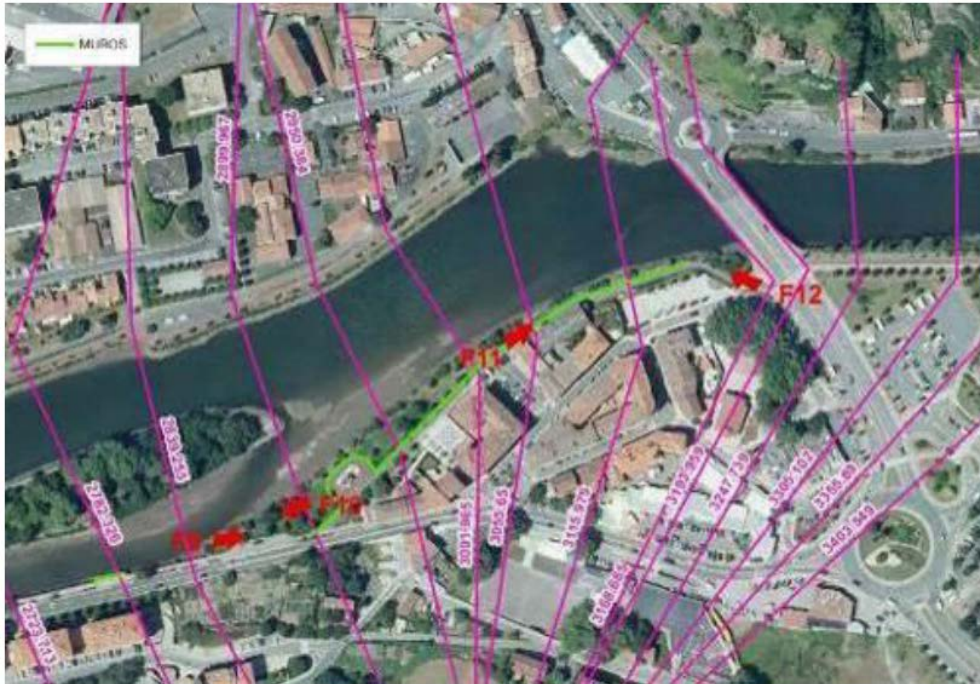


Imagen 30. Medidas de protecciones previstas en Behobia para el ciclo 2021-2027. Fuente: Plan de Gestión del Riesgo de Inundación (PGRI) de la Demarcación Hidrográfica del Cantábrico Oriental correspondiente al ciclo 2015-2021.

5.17.4. Vulnerabilidad a la contaminación de los acuíferos

Según el Mapa de la vulnerabilidad a la contaminación de los acuíferos de la Comunidad Autónoma del País Vasco (1:25.000), el ámbito presenta una vulnerabilidad a la contaminación de acuíferos baja.

5.17.5. Ruido

El Ayuntamiento de Irún cuenta con el Mapa de Ruido de Irún aprobado con fecha 5 de diciembre de 2016. En el Plan de Acción, aprobado definitivamente en abril de 2017, el ámbito de estudio se incluye en la **Zona de Protección Acústica Especial 6 (ZPAE 6)**.

Para la declaración de las Zonas de Protección Acústica Especial el Ayuntamiento de Irún deberá desarrollar los correspondientes Planes Zonales en los que se recogerán el conjunto de actuaciones a desarrollar por la administración pública para reducir la contaminación acústica y orientadas a la consecución de los objetivos de calidad acústica que son de aplicación.

Si el ámbito de estudio está incluido dentro de una Zona de Protección Acústica Especial declarada, en el caso de que se superen los objetivos de calidad acústica y de no ser posible proteger el ambiente exterior hasta el cumplimiento de los objetivos de calidad acústica (OCAs) aplicables, se desarrollarán las medidas complementarias para cumplir, al menos, los OCAs aplicables al interior de las edificaciones.

Los mapas de ruido realizados para el municipio de Irún representan los niveles de inmisión a 4 metros de altura sobre el terreno que son debidos al tráfico viario, ferroviario y la actividad industrial.

En las figuras siguientes se puede observar un fragmento del Mapa de Ruido total para el periodo día y noche correspondiente al ámbito de estudio.



Imagen 31. Mapa de ruido ambiental total periodo día del municipio de Irún. Fuente: Mapas de ruido del municipio de Irún. Ayuntamiento de Irún. Superpuesto en verde el ámbito Lastaola Postetxea



Imagen 32. Mapa de ruido ambiental total periodo noche del municipio de Irún. Fuente: Mapas de ruido del municipio de Irún. Ayuntamiento de Irún. Superpuesto en verde el ámbito Lastaola Postetxea

Conviene señalar que el Decreto 213/2012, en su artículo 31.2 establece que “Las áreas acústicas para las que se prevea un futuro desarrollo urbanístico, incluidos los casos de recalificación de usos urbanísticos, tendrán objetivos de calidad en el espacio exterior 5 dB(A) más restrictivos que las áreas urbanizadas existentes.”

Tratándose de un sector del territorio con predominio de uso residencial, los objetivos de calidad acústica que resultan de aplicación son los que aparecen sombreados, coincidentes con los definidos en la Tabla A del Anexo I del Decreto 213/2012, que coinciden con los definidos también en la Tabla A del Anexo IV del RD 1367/2007, correspondientes a las áreas acústicas definidas en el ámbito.

Tabla 7. Objetivos de calidad acústica aplicables a las áreas acústicas definidas en el ámbito de estudio (límites para nuevas áreas urbanizadas).

Tipo de área acústica		Índices de ruido [dB(A)]		
		L _d	L _e	L _n
E	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso sanitario, docente, cultural que requiera una especial protección contra la contaminación acústica	55	55	45
A	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso residencial	60	60	50
D	Sectores del territorio con predominio del suelo de uso terciario distinto de recreativo y de espectáculos	65	65	60
C	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso recreativo y de espectáculos	68	68	58
B	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso industrial	70	70	60
F	Sectores del territorio afectados a sistemas generales de infraestructuras de transporte u otros equipamientos públicos que los reclamen	Sin determinar	Sin determinar	Sin determinar

De acuerdo con los Mapas de Ruido de Irún, los niveles de ruido durante el día cerca de la GI-636 alcanzan los 70-75dB(A), en el resto del ámbito se sitúan por debajo de los 65 dB(A). Durante la noche en las inmediaciones de la GI-636 se alcanzan los 65dB(A), en el resto del área la inmisión acústica se sitúa por debajo de 60dB(A). Es decir, en el ámbito de estudio se superan los OCAs establecidos para uso residencial y por tanto la inmisión acústica se considera desfavorable para los tres periodos (L_d, L_e y L_n) analizados en situación actual.

En relación con las **zonas de servidumbre acústica de infraestructuras** señalar que según los recientemente publicados “Mapas estratégicos de ruido de la red foral de carreteras de Gipuzkoa”, elaborados por el Departamento de Infraestructuras Viarias de Gipuzkoa de la Diputación Foral de Gipuzkoa, el ámbito de estudio queda dentro de la Zona de Afección de la carretera GI-636, que atraviesa el ámbito de Lastaola.

En estos casos, y tal y como recoge el Decreto 213/2012, en su artículo 30: “La Administración Local, cuando se produzca un desarrollo urbanístico en la zona de servidumbre acústica, deberá remitir la documentación relativa al estudio acústico al que se refiere el párrafo 2 de este artículo a la persona o entidad titular de la misma, de forma previa a la aprobación inicial del correspondiente instrumento urbanístico, para que emita informe preceptivo en relación con la regulación de la contaminación acústica

prevista en el presente Decreto". Por tanto, el Ayuntamiento de Irún deberá enviar al servicio de carreteras de la Diputación Foral de Gipuzkoa el estudio acústico que acompaña a este documento para la emisión del informe preceptivo correspondiente.

El Decreto 213/2012, de 16 de octubre, de contaminación acústica de la Comunidad Autónoma del País Vasco establece, en su artículo 37, las Exigencias para áreas de futuro desarrollo urbanístico: *"Las áreas acústicas para las que se prevea un futuro desarrollo urbanístico, incluidos los cambios de calificación urbanística, deberán incorporar, para la tramitación urbanística y ambiental correspondiente, un Estudio de Impacto Acústico que incluya la elaboración de mapas de ruido y evaluaciones acústicas que permitan prever el impacto acústico global de la zona [...]."*

De acuerdo con el artículo 3.d) del mismo Decreto, se define futuro desarrollo urbanístico como *"Cualquier actuación urbanística donde se prevea la realización de alguna obra o edificio que vaya a requerir de una licencia prevista en el apartado b) del artículo 207 de la Ley 2/2006, de 30 de junio, de Suelo y Urbanismo."*

En este caso, la Ley 2/2006, de 30 de junio, en su artículo 207 apartado b), establece entre los actos sujetos a licencia urbanística lo siguiente: *b) Las obras de construcción, edificación e implantación de toda clase de nueva planta.*

Además, en el documento de Aprobación Definitiva de la Revisión del PGOU de Irún se ha incorporado a las fichas de los ámbitos de nuevos desarrollos, la obligatoriedad de realizar estudios de impacto acústico que acompañen a los planes de desarrollo que se tramiten, con el objeto de garantizar que se cumplen los objetivos de calidad acústica marcados por la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido y por 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.

En el Anexo II se presenta el Estudio de ruido del Plan Especial de Ordenación Urbana del ámbito "8.3.04/ Lastaola-Postetxea", Irún (Gipuzkoa), realizado en cumplimiento del Decreto 213/2012, de 16 de octubre, de contaminación acústica de la Comunidad Autónoma del País Vasco.

En dicho estudio se modeliza el ámbito en situación actual, es decir, sin ordenación y con los viales como foco de emisión principal para determinar los niveles acústicos de ruido exterior del mismo a 2 m de altura, obteniendo los siguientes resultados:

Debido a la proximidad de la carretera GI-636 al futuro ámbito de desarrollo, los niveles que se alcanzan en la situación actual superan los 60 dB(A) para los periodos día y tarde y los 50 dB(A) para el periodo noche.

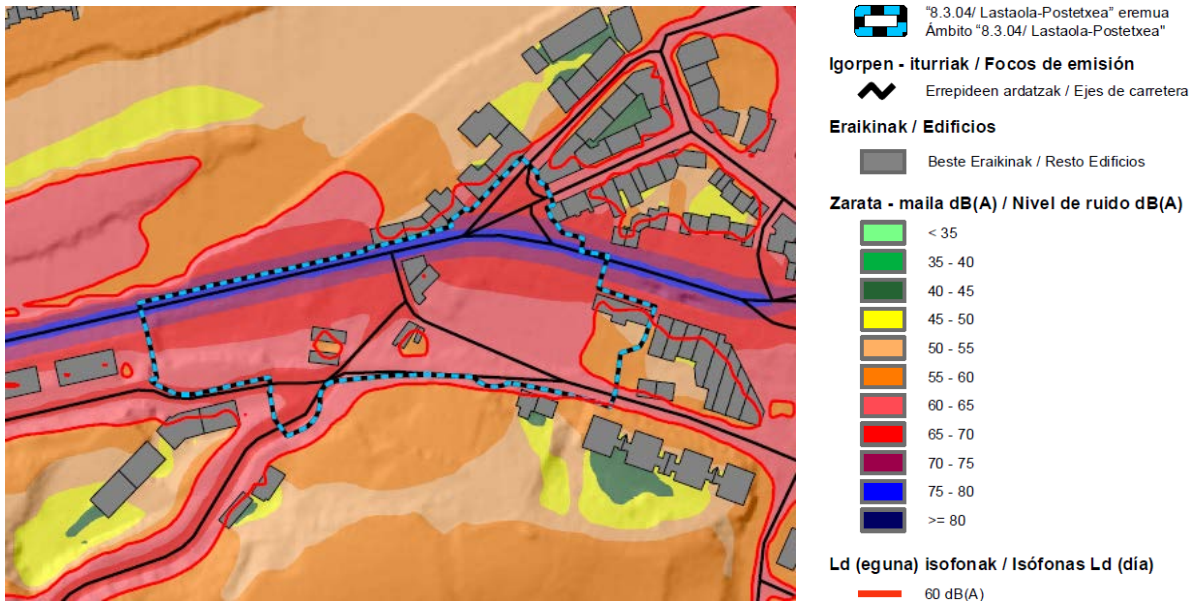


Imagen 33. Imagen parcial del plano 2.1.1. Mapa de ruido. Actualidad Ld (día), 2m

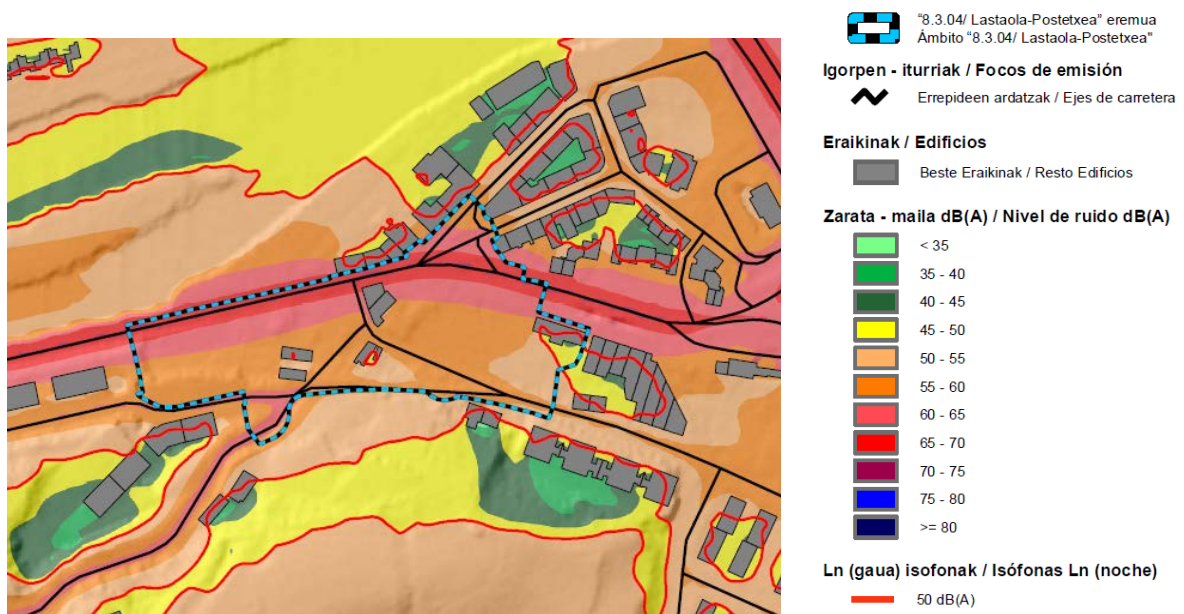


Imagen 34. Imagen parcial del plano 2.3.1. Mapa de ruido. Actualidad Ln (noche), 2m

6. EFECTOS AMBIENTALES PREVISIBLES. IDENTIFICACIÓN Y VALORACIÓN.

En este apartado se identifican los impactos potenciales más significativos derivados del desarrollo del PEOU del ámbito "Lastaola postetxea" de Irún. Asimismo, se comparan las afecciones de las alternativas presentadas.

El PEOU dará lugar a las siguientes actuaciones que pueden ocasionar algún impacto:

- Demolición de edificios
- Movimientos de tierra
- Trabajos de urbanización (aceras, viales, otras infraestructuras y servicios)
- Construcción de edificios
- Restauración de superficies afectadas por las obras
- Actividad residencial y comercial

Teniendo en cuenta las actuaciones derivadas del Plan Especial y los valores del medio descritos anteriormente, entre los que destaca el riesgo de inundabilidad y riesgo de afección a suelos potencialmente contaminados, se indican a continuación los impactos potenciales más significativos derivados del desarrollo del PEOU.

- Ocupación del suelo
- Afección a las aguas superficiales
- Afección a la vegetación
- Afección a la fauna
- Afección sobre el paisaje
- Riesgo de inundabilidad
- Riesgo de afección por presencia de suelos potencialmente contaminados
- Ruido y contaminación atmosférica
- Ruido en fase de explotación
- Generación de residuos y excedentes de excavación
- Incremento en el consumo de recursos
- Incremento de la demanda de movilidad e incidencia sobre la calidad atmosférica

No se consideran impactos potenciales como la afección a la capacidad agraria, a espacios naturales protegidos y al patrimonio arqueológico y arquitectónico por no haberse localizado ninguno de estos elementos en el ámbito. El ámbito, además, no presenta ni riesgos de vulnerabilidad a la contaminación de acuíferos, ni riesgo de erosión.

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

6.1. Ocupación de suelo (Fase de obras y explotación)

El ámbito de actuación presenta una superficie de 17.343 m² clasificados como suelo urbano. La propuesta de ordenación propone un aumento de la edificabilidad urbanística sobre rasante de 13.944 m²t en relación con la edificabilidad materializada (1.056 m²t), actualmente en el ámbito y propone una edificabilidad bajo rasante de 9.717 m²t. Las parcelas residenciales suponen la ocupación de 3.725 m² (21,48%), se ordena otra parcela para equipamientos con una superficie de 2.158 m² (12,44%) y el viario (S.G. + Local) se corresponde con 7.839 m²(45,20%). Se destinan 3.621 m² a espacios libres peatonales que suponen el 20,88% de la superficie total del ámbito y posibilita la implantación de zonas verdes.

El impacto por ocupación del suelo se genera en fase de obras y se mantiene en fase de explotación, será directo, irreversible e irrecuperable, dado que se trata de un suelo urbano muy antropizado, con gran necesidad de regeneración urbana, se considera compatible y poco significativo.

Por otra parte, la artificialización del suelo puede contribuir al efecto de isla de calor urbana (efecto del cambio climático), es decir, el exceso de temperatura observada en un área metropolitana en comparación con sus alrededores. Este efecto ocurre en municipios con una gran actividad humana, agravándose cuanto mayor es la densidad y peor es la calidad del aire. Teniendo en cuenta lo anterior, no parece que el ámbito del plan este expuesto a este efecto.

Hay que añadir que en el ámbito de estudio se prevé un desarrollo residencial "Residencial colectiva en bloque" que se alinea con los criterios generales de desarrollo urbanístico sostenible para la ordenación del parque residencial establecidos en las DOT y en el PTP.

6.2. Afección a las aguas superficiales (Fase de obras)

El ámbito del Plan Especial no presenta ningún cauce, si bien, limitando al norte del mismo discurre el Bidasoa.

El registro de zonas protegidas del Plan Hidrológico de la Demarcación Cantábrico Oriental (RZP) incluye el río Bidasoa a su paso por el norte del ámbito como área de Protección de Especies de Interés Económico (Moluscos y otros invertebrados), Zonas Sensibles al Aporte de Nutrientes, y se encuentra dentro de Tramos Fluviales de Protección Especial Medioambiental. Además, el tramo del Bidasoa a su paso por el ámbito de estudio pertenece a la Zona de Especial Conservación (ZEC) "ES2120018-Txingudi-Bidasoa".

En fase de obras, un impacto que puede aparecer es la disminución puntual de la calidad de las aguas por arrastres de materiales o vertidos accidentales, por ello se proponen las medidas correctoras oportunas para evitar o minimizar este tipo de afecciones (cuidado en el desarrollo de las obras, recogida y correcta gestión de vertidos accidentales, etc.).

Se prevé una afección poco significativa a la calidad de las aguas del río Bidasoa por aumento de sólidos en suspensión durante los movimientos de tierras ya que el espacio ocupado por la GI-636 y el resto de zonas urbanizadas ejercerán de barrera a la escorrentía procedente de la zona de obras. La afección a la calidad de las aguas durante las obras se considera un impacto reversible, recuperable y temporal, moderado por la posibilidad de aplicar medidas correctoras y de escasa magnitud.

6.3. Ocupación del Dominio Público Marítimo Terrestre (Fase de explotación)

El ámbito se encuentra enteramente fuera del Dominio Público Marítimo Terrestre (DPMT). No obstante, una reducida superficie al noroeste del ámbito (740 m²) se encuentra dentro de la Zona de Servidumbre de Protección del Dominio Público Marítimo Terrestre (DPMT), que actualmente gravita en su mayor parte sobre la zona de uso global destinada al sistema general viario (GI-636).

En fase de explotación, el uso previsto por este Plan Especial para esa zona, es el mismo que viene dándose en la actualidad, carretera GI-636, disponiéndose además junto a la carretera, un espacio libre público en la modalidad de espacio peatonal ajardinado.

Por tanto, siempre que se cuente con la autorización de la administración hidráulica, no se producirá ningún impacto sobre el DPMT, y la afección generada por la ocupación de la zona de servidumbre de protección del DPMT se considera compatible.

6.4. Afección a la vegetación (Fase de obras y explotación)

El desarrollo del PEOU supondrá la eliminación de toda la vegetación presente en el ámbito de estudio. Dada la antropización del ámbito la vegetación presente se considera de escaso valor intrínseco. Las huertas y zonas ajardinadas ocupan la mayor parte de la superficie afectada. Las masas de frondosas están compuestas por fresnos, higueras, un ejemplar de plátano de sombra, nogales, laureles, ciruelos, etc. En todo caso, se trata de una masa de reducida superficie y teniendo en cuenta la presencia de especies alóctonas, se considera de escasa calidad.

Además, dado que en el ámbito de estudio se ha detectado la especie exótica invasora *Buddleja davidii*, se han incluido medidas preventivas para la gestión de los restos vegetales y los excedentes de tierras con objeto de prevenir la dispersión de esta especie.

La eliminación de la cubierta vegetal se considera un impacto negativo, irreversible y recuperable, dadas las características de la vegetación afectada, la superficie de las masas de frondosas (1.033m²) y la posibilidad de aplicación de medidas correctoras, se considera un impacto moderado, de magnitud poco significativo.

La supresión de cubierta vegetal supondrá disminuir la capacidad de absorción como sumidero de gases de efecto invernadero. Sin embargo, la revegetación de los espacios libres ajardinados (3.621 m²), y concretamente la plantación de al menos 150 ejemplares arbóreos, prevista por el plan especial, favorecerá la capacidad de absorción y por tanto la adaptación y mitigación al cambio climático. Por ello, se puede considerar que esta afección se verá compensada con la plantación de masas arboladas en los espacios libres.

6.5. Afección a la fauna (Fase de obras)

En fase de obras la eliminación de la cubierta vegetal, los movimientos de tierras y el tránsito de maquinaria y personal pueden disminuir la calidad del hábitat para la fauna y afectar de forma directa a especies con reducida capacidad de movimiento.

El río Bidasoa, en el límite norte del ámbito, coincide con el Área de Interés Especial y la Zona de Distribución Preferente (ZDP) del Visón europeo (*Mustela lutreola*). Además, coincide con la propuesta de Área de Interés Especial del borrador del plan de gestión del Sábalo (*Alosa alosa*), de la Nutria euroasiática (*Lutra lutra*) y la Garcilla cangrejera (*Ardeola ralloides*).

A priori el desarrollo del plan no afectará de forma directa al río Bidasoa, sin embargo, se proponen medidas de protección para minimizar y/o evitar la afección a la calidad de las aguas superficiales, y, por tanto, a la calidad del hábitat para la fauna, especialmente para las citadas especies.

En consecuencia, siempre y cuando se apliquen las medidas de protección que se plantean en el apartado 10.2, el desarrollo del PEOU tendrá un impacto temporal, recuperable, reversible, moderado y de magnitud poco significativa.

En fase de explotación se descartan impactos sobre la fauna, tanto directos como derivados de la disminución de la calidad del hábitat.

6.6. Afección a espacios protegidos

El ámbito objeto de estudio no presenta ninguna figura de protección, sin embargo, el tramo del Bidasoa a su paso por el norte del ámbito pertenece a la Zona de Especial Conservación (ZEC) "ES2120018-Txingudi-Bidasoa" y se incluye en el listado abierto de áreas de interés naturalístico de las DOT como "Marismas y Terrazas de Bidasoa" por valores faunísticos y botánicos. Además, la isla de los Faisanes situada a 50 metros al norte del ámbito está incluida en el catálogo abierto de espacios relevantes de la CAPV y catalogada como Zona Especial de Protección Estricta.

Cabe destacar que, la zona protegida y el ámbito de estudio se encuentran separados por el muro de encauzamiento del Bidasoa, la vía ciclista y peatonal y la carretera GI-636 y otras zonas urbanizadas. Por tanto, no se ocasionarán afecciones directas al río ni a sus márgenes, y se considera poco probable la afección a la calidad de las aguas superficiales durante la ejecución de las obras, máxime teniendo en cuenta las medidas correctoras y el programa de vigilancia ambiental propuestos. Asimismo, se ha descartado la afección a las especies faunísticas de interés que albergan estos espacios (ver apartado 6.5)

Teniendo en cuenta, la escasa probabilidad de afección por disminución de la calidad de las aguas y que en todo caso se trataría de un impacto temporal, reversible y recuperable, la afección indirecta que pueda provocar el desarrollo del Plan a los espacios protegidos del entorno no será significativa.

6.7. Afección sobre el paisaje (Fase de obras y explotación)

Durante el desarrollo de las obras se causará cierto impacto negativo debido a la tala y desbroce de vegetación, derribo de edificaciones, movimiento de tierras, presencia de maquinaria y de instalaciones auxiliares de obra. Esta afección será temporal, reversible y magnitud poco significativa por desarrollarse en un contexto de paisaje urbano, de baja fragilidad paisajística.

En fase de explotación, las actuaciones previstas en el Plan Especial supondrán una mejora del paisaje urbano del ámbito. El actual ámbito presenta un aspecto degradado con edificaciones en situación de semi-abandono y en mal estado, que se eliminarán implementándose parcelas de uso residencial y

dotacional con zonas libres, en lo que resultará una actuación de regeneración urbana. Así, el ámbito formará un continuo con la trama urbana.

El proyecto de urbanización incorporará las medidas de integración paisajística que deberán considerar las consecuencias que tiene sobre el paisaje la ejecución de proyectos de obras, estas medidas tendrán en cuenta los criterios y medidas propuestos en el apartado 10.2 para la adecuada integración del desarrollo en el paisaje.

En fase de obra el impacto se considera negativo, temporal, reversible y recuperable. Dado que el nuevo desarrollo quedará integrado en el barrio Behobia, prevé una regeneración urbana y mejorará la calidad paisajística del entorno, en fase de explotación, se considera un impacto positivo.

6.8. Afección sobre el patrimonio arquitectónico y arqueológico (Fase de obras)

El PGOU de Irún en el plano E.24 señala que una parte del ámbito, la franja norte del mismo que incluye la actual GI-636, se incluye dentro de la zona de marisma (Patrimonio Arqueológico). El proyecto de retrazo y mejora de la GI-636 que incidirá en su momento en dicho ámbito, deberá seguir el protocolo específico establecido para actuar en dicha zona. Esto no afecta al proyecto de urbanización general de la zona residencial. Por su parte, el Plan Especial no proyecta excavaciones ni movimientos de tierra que vayan a transformar ese suelo por lo que su desarrollo no implicará impacto alguno sobre el patrimonio arqueológico.

6.9. Riesgo de inundabilidad (Fase de explotación)

Según la cartografía de inundabilidad de la CAPV, el ámbito del PEOU queda dentro de las áreas inundables para los periodos de retorno de 10 (8.762 m²), 100 (10.232 m²) y 500 años (12.096 m²) y fuera de la Zona de Flujo Preferente.

El PGRI incluye las actuaciones del ARPSI Irún-Hondarribia (ES017-GIP-BID-01) en el horizonte 2027, concretamente, para evitar desbordamientos del río Bidasoa en Behobia se plantea el recrecimiento de motas y protecciones de borde para alcanzar un nivel de protección de T=100 años, incluso en condiciones de marea extrema.

El Plan Especial adopta medidas para proteger las edificaciones del riesgo de inundabilidad. Para ello, se requiere una alteración de muy poca entidad de la rasante actual en una parte de la zona global de uso residencial. No obstante, el sistema general viario se encuentra prácticamente en su totalidad en zona inundable y no puede modificarse debido a que da acceso al preexistente casco consolidado de Behobia.

No obstante, esta situación implica que el desarrollo deberá contar con la autorización de la administración hidráulica, lo que garantizará que las medidas previstas por el plan serán las oportunas para que el riesgo de inundabilidad sea compatible con el desarrollo.

6.10. Riesgo de afección por presencia de suelos potencialmente contaminados (Fase de obras y explotación)

En el ámbito de estudio se han inventariado tres emplazamientos considerados suelos potencialmente contaminados, dos correspondientes a parcelas vinculadas en su día a gasolineras con códigos 20045-

00131 y 20045-00132 (de 299 m² y 162 m² respectivamente) situados a ambos lados de la carretera GI-636 y otra situada en la zona occidental donde se localizan actualmente las huertas con código 20045-00136 (3.650 m²).

Con el desarrollo del PEOU se prevé la afección de las tres parcelas con presencia de suelos potencialmente contaminados, por lo que de acuerdo al artículo 23 (supuestos de declaración de la calidad del suelo) de la *Ley 4/2015, de 25 de junio, para la prevención y corrección de la contaminación del suelo*, es necesario iniciar el procedimiento de declaración de la calidad del suelo. Dicho procedimiento garantizará la correcta gestión de los suelos potencialmente contaminados permitiendo minimizar el riesgo de afección tanto en fase de obra (gestión, en su caso, de suelos contaminados), como en fase de explotación (cumplimiento de los objetivos de calidad del suelo para uso residencial y de parque público).

En relación a la parcela occidental con código 20045-00136, el ayuntamiento advierte que se trata de un error en el inventario, en tal caso deberá solicitarse al órgano ambiental de Gobierno Vasco que dicha parcela se elimine del inventario.

Por tanto, el riesgo derivado de la gestión de estos suelos se considera un impacto poco significativo, siempre que se cumpla con los protocolos establecidos en la citada Ley, valorándose, además, la regeneración de un suelo potencialmente contaminado, como una afección positiva para la fase de explotación.

6.11. Ruido y contaminación atmosférica (Fase de obras)

Durante las obras el tránsito de maquinaria supondrá la disminución de la calidad acústica y un incremento de partículas en suspensión y otras partículas en el entorno más inmediato al ámbito.

El derribo de edificaciones, la excavación del terreno necesarios para la construcción de superficies bajo rasante (9.717 m²t), los movimientos de tierras derivados de la modificación de las cotas del terreno, la construcción de edificaciones y la urbanización de otras zonas no edificables (espacios libres peatonales, viario urbano, etc.) supondrán un importante tráfico de maquinaria y camiones.

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

Teniendo en cuenta que se trata de una afección temporal, reversible y recuperable, es decir con posibilidad de aplicación de medidas correctoras, el impacto se caracteriza como moderado.

6.12. Ruido (Fase de explotación)

En relación a la fase de explotación, el PEOU ahora planteado en este ámbito supone un incremento de viviendas en el Barrio de Behobia y por tanto de la población expuesta al ruido exterior.

De acuerdo al artículo 37 del *Decreto 213/2012, de 16 de octubre, de contaminación acústica de la Comunidad Autónoma del País Vasco* el PEOU debe ir acompañado en la tramitación urbanística y

ambiental de un estudio de impacto acústico. El citado estudio se incluye como anexo II a este documento y a continuación se exponen sus conclusiones.

En relación con el ruido exterior y teniendo en cuenta el uso del suelo residencial se han extraído las isófonas correspondientes a 60 dB(A) y 50 dB(A) del mapa de ruido urbano a 2 metros sobre el terreno correspondiente a los periodos día, tarde y noche. De esta forma se han determinado las superficies del ámbito de ordenación que quedan afectadas por estos niveles de inmisión, que constituyen los objetivos de calidad acústica para los tres periodos. Los resultados obtenidos en el estudio acústico señalan una situación que puede valorarse como desfavorable para los tres periodos analizados en el ámbito de estudio, al no cumplirse con los objetivos de calidad acústica. Esto es debido a la proximidad de la carretera GI-636 por el norte y de los viales que discurren por el sur del ámbito. Estas superaciones se pueden ver en las siguientes imágenes:

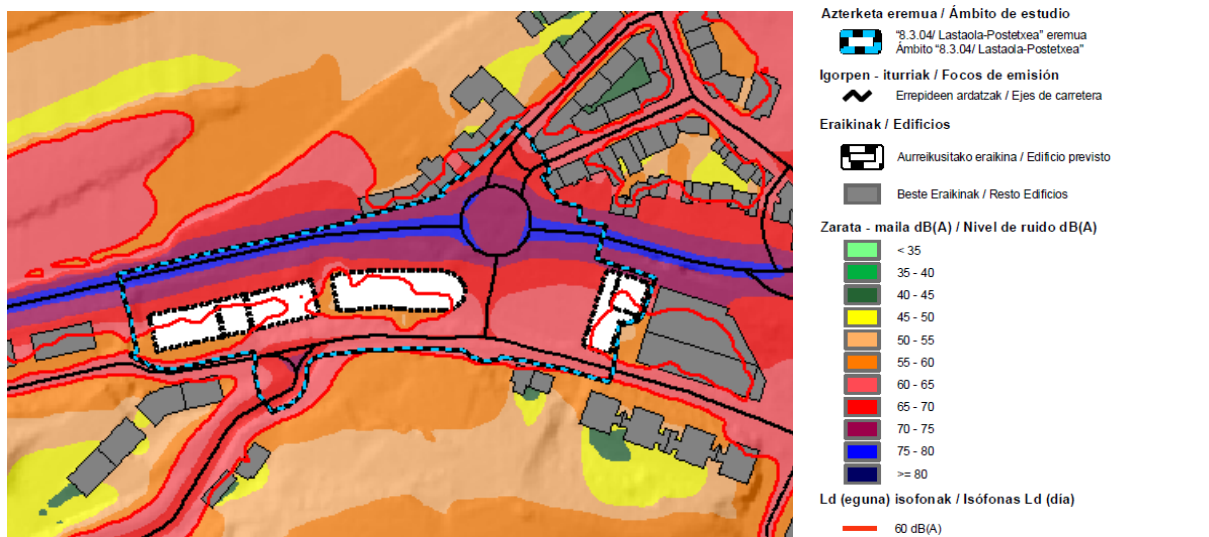


Imagen 35. Superficie afectada por la isófona de 60 dB (A) (línea roja, uso del suelo residencial) a 2 metros sobre el terreno, correspondiente al periodo día (Ld).



Imagen 36. Superficie afectada por la isófona de 60 dB (A) (línea roja, uso del suelo residencial) a 2 metros sobre el terreno, correspondiente al periodo tarde (Le).

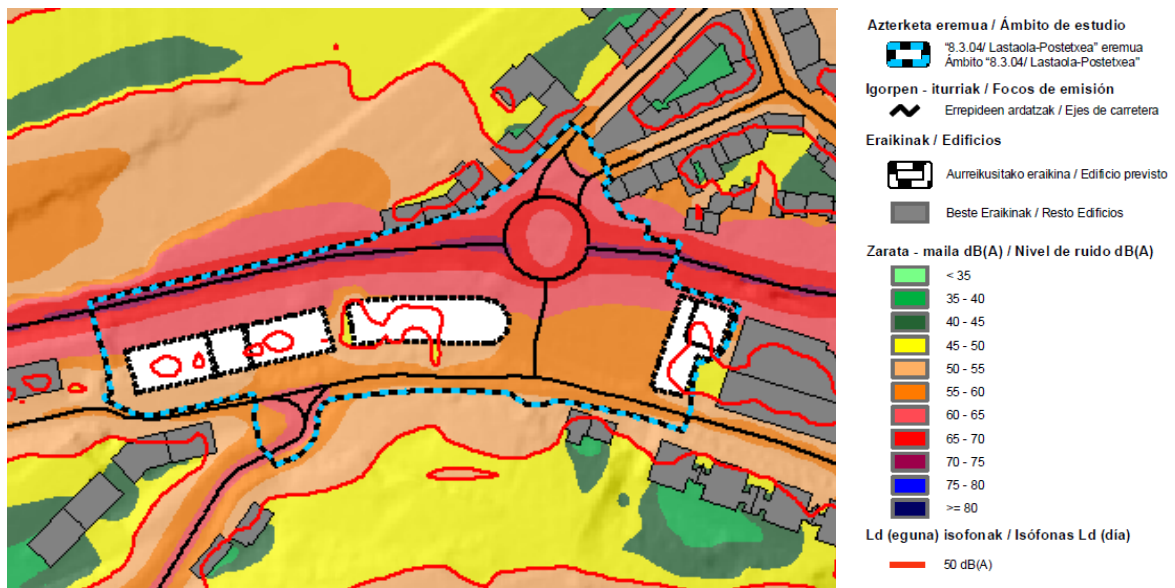


Imagen 37. Superficie afectada por la isófona de 50 dB (A) (línea roja, uso del suelo residencial) a 2 metros sobre el terreno, correspondiente al periodo noche (Ln).

Asimismo, se han identificado las zonas de conflicto para el ámbito de estudio. El periodo noche (Ln) con objetivos más restrictivos es el que mayores superaciones presenta.

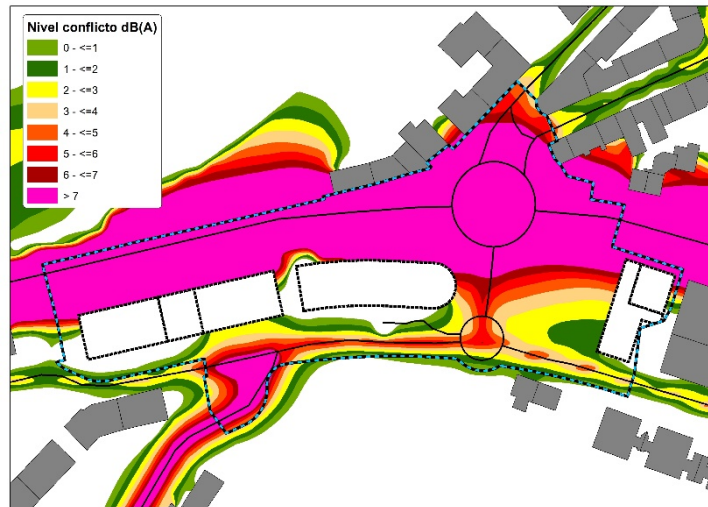


Imagen 38. Mapa de nivel de conflicto en el ámbito de estudio para el periodo día (Ld)

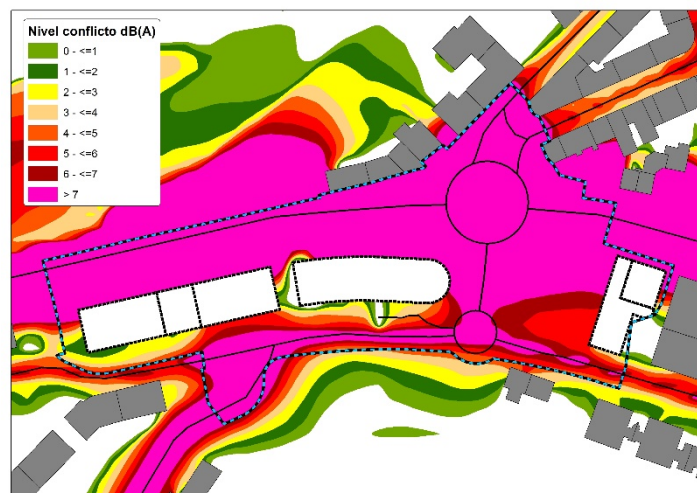


Imagen 39. Mapa de nivel de conflicto en el ámbito de estudio para el periodo noche (Ln)

Los resultados obtenidos para ruido en fachada señalan una situación acústica que puede valorarse como desfavorable para los tres periodos en el ámbito de estudio. Señalar que durante el periodo día (Ld) el máximo valor alcanzado es de 69,1 dB(A) y para el periodo noche (Ln) se produce una superación máxima de 12,4 dB(A).

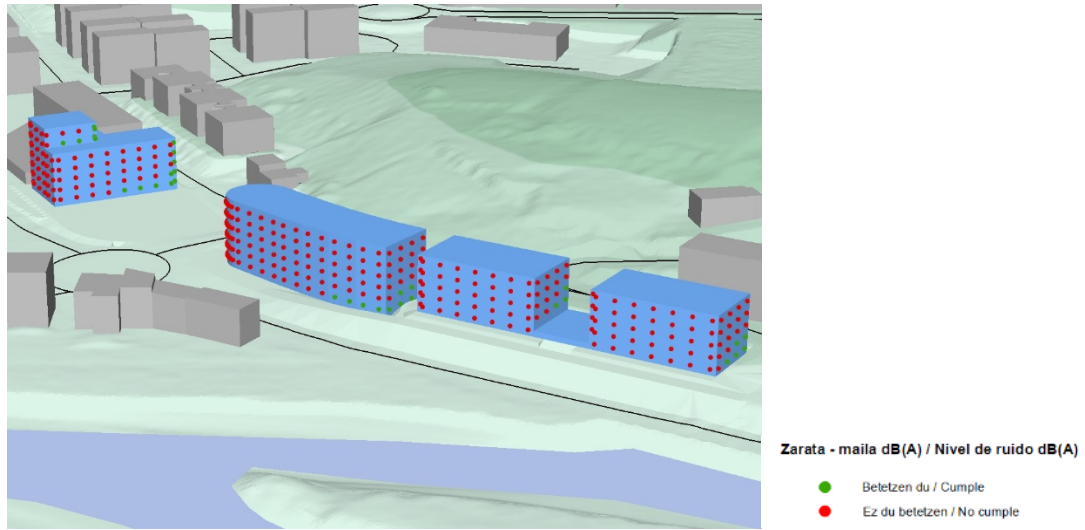


Imagen 40. Vista 1 de los niveles de ruido en fachadas durante el periodo día (Ld).

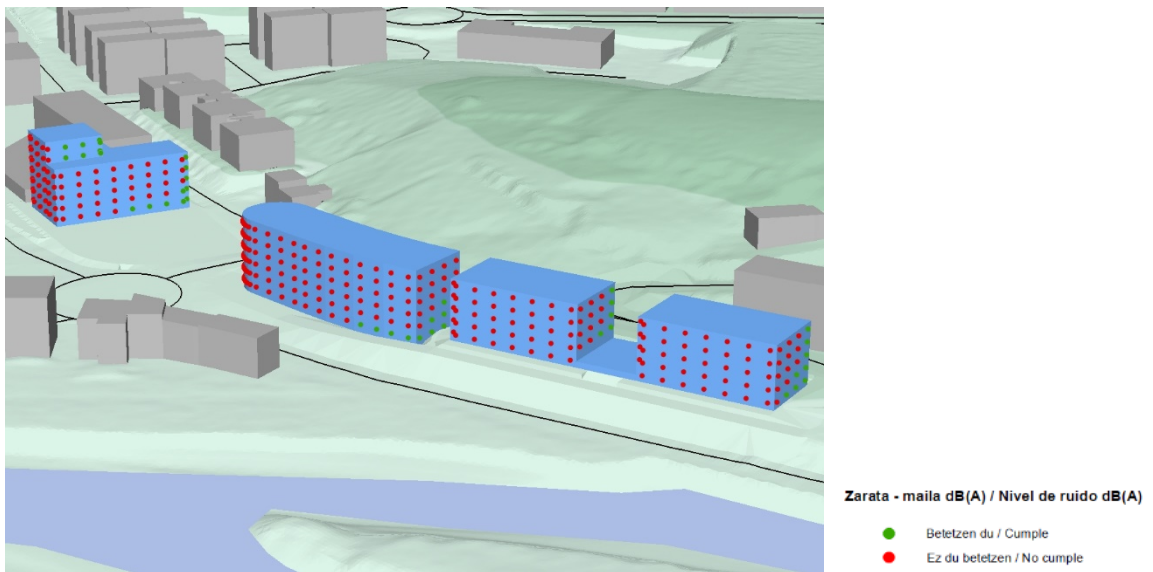


Imagen 41. Vista 2 de los niveles de ruido en fachadas durante el periodo tarde (Le).

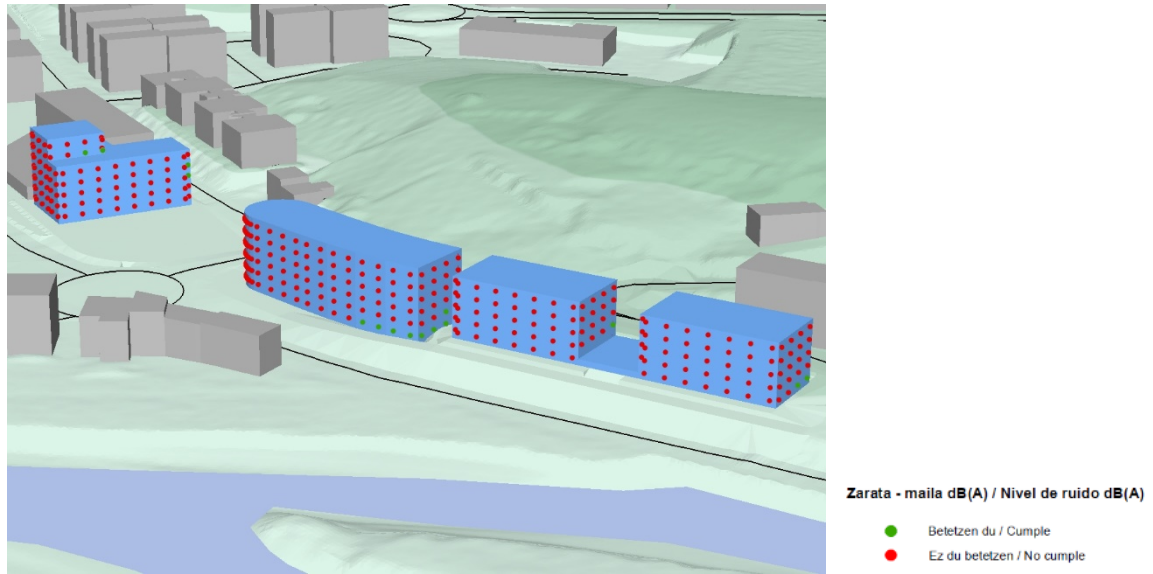


Imagen 42. Vista 1 de los niveles de ruido en fachadas durante el periodo noche (Ln).

El Decreto en su artículo 39, “Estudio de alternativas”, especifica que “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”.

Para el ámbito objeto de análisis en el presente estudio acústico se modelizan dos alternativas diferentes de ordenación.



Imagen 43. Superficie afectada por la isófona de 50 dB (A) (línea roja, uso del suelo residencial) a 2 metros sobre el terreno, correspondiente al periodo noche (Ln). Alternativa 1 (elegida).



Imagen 44. Superficie afectada por la isófona de 50 dB (A) (línea roja, uso del suelo residencial) a 2 metros sobre el terreno, correspondiente al periodo noche (Ln). Alternativa Torres, alternativa 2 (descartada).

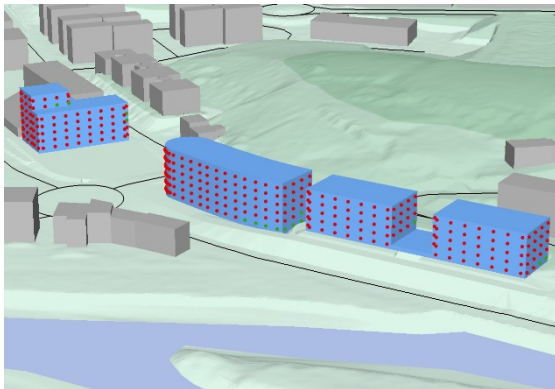


Imagen 45. Vista 1 de los niveles de ruido en fachadas durante el periodo noche (Ln). Alternativa 1 (Alternativa elegida). En rojo los puntos que incumplen.

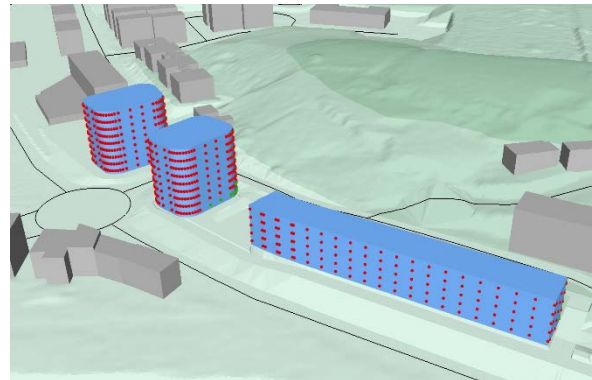


Imagen 46. Vista 1 de los niveles de ruido en fachadas durante el periodo noche (Ln). Alternativa 2 (Alternativa Torres, alternativa descartada). En rojo los puntos que incumplen.

En la siguiente tabla aparecen las diferencias entre ambas alternativas en lo referente a puntos de incumplimiento en ruido en fachada:

	Puntos de cálculo	Puntos incumplen Ld	% incumplimientos Ld	Puntos incumplen Ln	% Incumplimientos Ln
Alternativa 1	657	390	59	528	80
Alternativa 2	1142	763	67	991	87

Teniendo en cuenta los resultados y viendo los puntos de incumplimiento, se concluye que la Alternativa 1 es la más favorable desde el punto de vista acústico, al registrarse menos puntos de incumplimiento. Por ello, y teniendo en cuenta también criterios urbanísticos, ambientales y paisajísticos, se descarta la Alternativa Torres o alternativa 2 y se selecciona la Alternativa 1, para la cual se presentan y analizan los resultados obtenidos.

Con el objetivo de mejorar los niveles de ruido en las fachadas de los edificios se han modelizado pantallas acústicas de 3 m de altura a lo largo de la GI-636, con una longitud total de 236 m. No se ha colocado pantalla a lo largo del vial que comunica la GI-636 con la calle Dario de Regollos porque la ordenación propuesta pretende permitir que, en momentos puntuales, en este vial transversal pueda interrumpirse temporalmente el tráfico y utilizarse como paso peatonal entre los espacios dotacionales y peatonales situados a uno y otro lado del mismo.

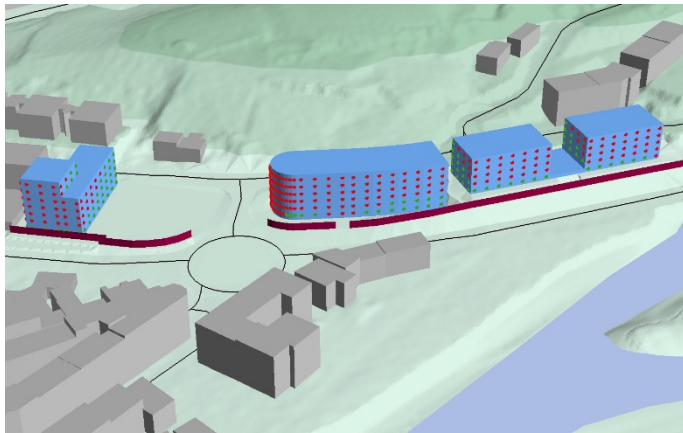


Figura 23. Vista 1 de los niveles de ruido en fachadas durante el periodo día (Ld) de la alternativa elegida. **Solución con pantalla de 3 m de altura (en rojo).**

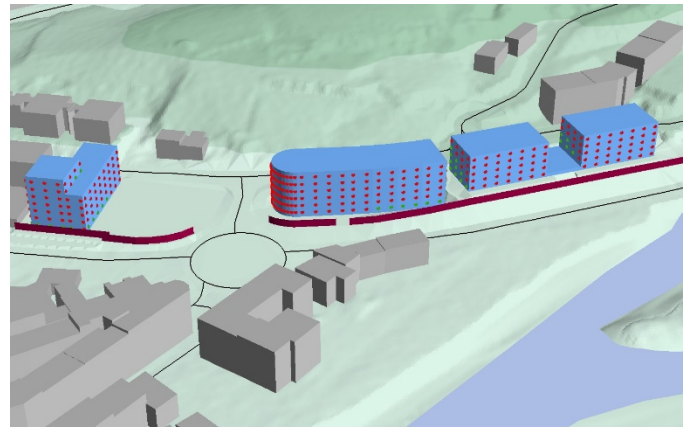


Figura 24. Vista 1 de los niveles de ruido en fachadas durante el periodo noche (Ln) de la alternativa elegida. **Solución con pantalla de 3 m de altura (en rojo).**

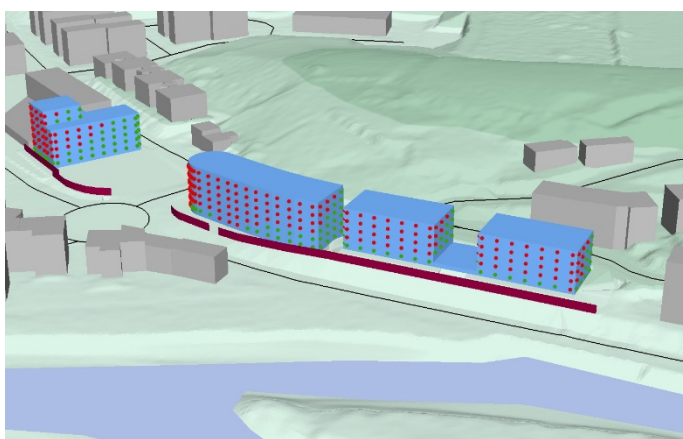


Figura 25. Vista 2 de los niveles de ruido en fachadas durante el periodo día (Ld) de la alternativa elegida. **Solución con pantalla de 3 m de altura (en rojo).**

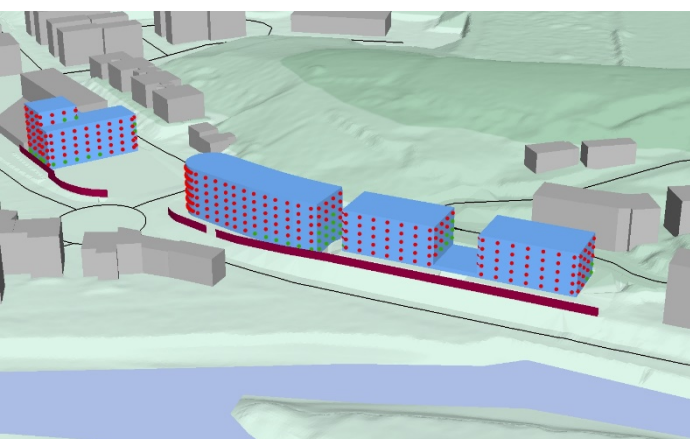


Figura 26. Vista 2 de los niveles de ruido en fachadas durante el periodo noche (Ln) de la alternativa elegida. **Solución con pantalla de 3m de altura (en rojo).**

Hay que destacar que debido a las características del entorno en el que nos encontramos se debe valorar, desde el punto de vista urbanístico, la conveniencia de colocar las pantallas acústicas propuestas, sobre todo teniendo en cuenta que con la colocación de las mismas se siguen superando los OCAs en la mayor parte de los puntos analizados en fachada.

	Puntos de cálculo	Puntos incumplen Ld	% incumplimientos Ld	Puntos incumplen Ln	% Incumplimientos Ln
Sin Pantalla	657	390	59	528	80
Con pantalla		284	43	457	68

En caso de considerarse desproporcionadas dichas medidas técnica o económicamente, sería el aislamiento interior la forma de conseguir cumplir los objetivos de calidad acústica marcados por el Decreto.

Para conseguir cumplir con los objetivos de calidad acústica en los puntos en los que se producen superaciones, y siempre que el ámbito se declare Zona de Protección Acústica Especial, en caso de no ser posible proteger el ambiente exterior hasta el cumplimiento de los OCA aplicables, se desarrollarán las medidas complementarias para cumplir, al menos en el interior de las edificaciones, (art. 40, Decreto 213/2012, de 16 de octubre).

Hay que tener en cuenta que el Ayuntamiento deberá declarar las Zonas de Protección Acústica Especial (ZPAE) propuestas en el Plan de Acción, aprobado definitivamente en abril de 2017, y posteriormente deberá desarrollar los Planes Zonales de las diferentes zonas con un contenido acorde a los que establece el Decreto de ruido (artículos 45 y 46).

La siguiente tabla recoge los objetivos de calidad acústica que son de aplicación al espacio interior de las edificaciones definidos en el Decreto 213/2012.

Tabla B. Objetivos de calidad acústica para ruido aplicables al espacio interior habitable de edificaciones destinadas a viviendas, usos residenciales, hospitalarios, educativos o culturales. Decreto 213/2012.

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

El código técnico de edificación, RD.1371/2007, de 19 de octubre, establece el aislamiento de fachada de los edificios sensibles, tomando como referencia el período día. A continuación, se reproduce la tabla 2.1 del código técnico de edificación, RD.1371/2007, que hace referencia a los valores de aislamiento acústico a ruido aéreo necesarios en función de los niveles de ruido que se obtienen en las fachadas para el índice de ruido día.

Tabla 2.1 Valores de *aislamiento acústico a ruido aéreo*, $D_{2m,nT,Atr}$, 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

El documento establece que “el valor del índice de ruido día, L_d , puede obtenerse en las administraciones competentes o mediante la consulta de los Mapas Estratégicos de Ruido”. En este caso, y para el uso del suelo residencial el mayor nivel sonoro obtenido durante el periodo día (L_d) es de 69,1 dB(A), por tanto los niveles de aislamiento a lograr en este tipo de edificio serán los correspondientes a niveles $65 < L_d \leq 70$ dB(A) esto es, 37 dB(A) para dormitorios y 32 dB(A) para estancias.

A pesar de ello, tomar como referencia estos valores no asegura el cumplimiento de los OCA en el espacio interior que hacen referencia a todos los periodos del día y no sólo al diurno ya que por un lado, el periodo acústico nocturno es más desfavorable que el diurno, y por el otro el aislamiento requerido no depende únicamente del nivel de ruido en el ambiente exterior de las viviendas, sino también de una serie de condicionantes característicos de las propias viviendas o recintos a proteger.

Por ello, cuando se vaya a construir cualquier nuevo edificio, el promotor deberá desarrollar un **estudio específico de aislamiento durante el proyecto constructivo** del mismo que determine el aislamiento necesario. En él se tendrán en cuenta no sólo los niveles de ruido que se prevé alcanzar en el espacio exterior tras la ejecución de las medidas de reducción, sino también los aspectos característicos propios de los recintos a proteger, comentados anteriormente.

6.13. Generación de residuos y excedentes de excavación (Fase de obras)

Se espera que las actuaciones de urbanización en el ámbito del Plan Especial (17.343 m²), especialmente la adecuación de la cota del terreno con el fin de resolver la continuidad con los ámbitos colindantes y evitar el riesgo de inundabilidad, supongan un movimiento de tierras de cierta magnitud; sin embargo, en esta fase de desarrollo del PEOU se desconoce el balance final de tierras.

En caso de que haya sobrantes de tierra, éstos se trasladarán a rellenos de tierras, que contarán con la correspondiente autorización, de acuerdo a lo establecido en el Decreto 49/2009, de 24 de febrero, por el que se regula la eliminación de residuos mediante depósito en vertedero y la ejecución de los rellenos. Además, la tierra vegetal se gestionará de forma diferenciada acopiándose en obra para su reutilización en las labores de revegetación y, en ningún caso, se trasladará a depósito de tierras.

Durante la fase de obras, se realizará el derribo de la totalidad de las edificaciones presentes en el ámbito (1.056 m²t), desconociéndose, en este momento, el volumen de los residuos que generarán estas

demoliciones. Algunos de los edificios a derribar se localizan en las parcelas inventariadas como suelos potencialmente contaminados.

En todo caso, los residuos se gestionarán de acuerdo con lo previsto en la Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados y normativas específicas, debiendo ser, en su caso, caracterizados con objeto de determinar su naturaleza y destino más adecuado. Se deberá prestar especial atención a la posibilidad de que se encuentre amianto.

De acuerdo a las medidas correctoras planteadas en el apartado 10 los proyectos de urbanización y edificación contarán con el Estudio de gestión de residuos de Construcción y Demolición y será necesario la realización de un informe de derribo de las ruinas, en el caso de demoliciones en parcelas con suelos que han soportado actividades potencialmente contaminantes.

En fase de obra se considera un impacto indirecto, reversible y recuperable y de magnitud moderada, siempre que se cumpla con la legislación vigente en materia de rellenos y residuos y se ejecuten las medidas correctoras propuestas.

6.14. Generación de residuos (Fase de explotación)

En fase de explotación los usos residenciales y dotacionales que se establezcan en el ámbito generarán un impacto negativo sobre el medio derivado del aumento de la generación de residuos y deberán ser gestionados por los actuales servicios de recogida de residuos del municipio. El impacto se considera indirecto, reversible y recuperable y moderado. Teniendo en cuenta que se construirán 150 viviendas, la magnitud del impacto puede considerarse escasa en relación al volumen de residuos generado actualmente en el municipio de Irún que cuenta con una población de casi 60.000 habitantes.

6.15. Incremento en el consumo de recursos (Fase de obras y explotación)

Se generará un impacto negativo sobre el medio derivado del aumento de consumo de recursos (agua, energía, etc.), tanto en la fase de construcción, derivado del uso de materias primas y combustibles fósiles, como en la fase de explotación, derivado de la implementación de los usos residenciales (150 viviendas) y dotacionales.

En fase de obras, el impacto se considera temporal, reversible y recuperable y de escasa magnitud.

En relación con la fase de explotación, el Plan Especial incluirá las determinaciones necesarias para que los proyectos de urbanización cuenten con medidas correctoras adecuadas para la consecución de la máxima efectividad posible en materia de ahorro y reutilización de agua tanto en la fase de ejecución de las obras, como en la fase posterior de uso y explotación.

Asimismo, en relación con el consumo energético, se establecerán las determinaciones necesarias para tender a maximizar la eficiencia energética con el diseño adecuado de los edificios y el uso de tecnologías que minimicen los consumos (tecnología LED, automatización de sistemas, etc.), tanto en el interior de los edificios como en la iluminación del espacio exterior, y potenciar el uso de energías renovables. En el espacio exterior se adoptarán sistemas de iluminación de reducido impacto lumínico adecuado al entorno

circundante, de manera que se garantice la adecuada iluminación de las calles y lugares comunes minimizando la contaminación lumínica ascendente.

En la fase de explotación el impacto será permanente, irreversible, recuperable y moderado, dada la posibilidad de establecer medidas correctoras. Su magnitud será escasa dadas las dimensiones del desarrollo (150 viviendas).

6.16. Incremento de la demanda de movilidad e incidencia sobre la calidad atmosférica (Fase de explotación)

El desarrollo del PEOU "Lastaola Postetxea" supondrá un incremento de la demanda de accesibilidad a la zona, debido al aumento de viviendas que supone el desarrollo del PEOU. No obstante, se considera que el ámbito cuenta con suficientes recursos para impulsar una movilidad sostenible. Actualmente, en el mismo ámbito existe dos paradas de bus y paralela a la GI-636 discurre el itinerario I-7 Valle del Bidasoa por la orilla del Río Bidasoa en el límite norte del ámbito. Además, el mismo Plan Especial prevé una mejora de la red viaria y peatonal.

Dada la antropización del ámbito y las infraestructuras viarias existentes, no se considera que el incremento del tráfico de vehículos debido al desarrollo del Plan Especial en fase de explotación sea tal que conlleve un aumento significativo de la emisión de gases contaminantes y de efecto invernadero en la zona, no siendo previsible que esto incida en el efecto de isla de calor.

Se trata de un impacto negativo, sinérgico, reversible, recuperable. Dadas las dimensiones del desarrollo el impacto se considera compatible.

7. EFECTOS PREVISIBLES SOBRE LOS PLANES SECTORIALES Y TERRITORIALES CONCURRENTES

7.1. Directrices de ordenación territorial (DOT)

Las Directrices de Ordenación Territorial (DOT), aprobadas definitivamente mediante *Decreto 28/1997, de 11 de febrero*, del Gobierno Vasco, constituyen el marco de referencia para la documentación y redacción de los demás documentos urbanísticos, ya que establecen los criterios básicos de actuación en la CAPV, en lo referente a la ordenación territorial. Las DOT tienen carácter vinculante para todos los elementos de planeamiento de carácter inferior. Las DOT dividen el territorio en Áreas Funcionales, que sirven de referencia para el planeamiento supramunicipal, ya que constituyen una escala intermedia entre el planeamiento a escala de la CAPV o Territorio Histórico y municipio.

El 27 de julio de 2015 el Consejo de Gobierno Vasco acordó iniciar el procedimiento de revisión de las DOT, habiéndose presentado ya el documento de aprobación inicial. Esta revisión tiene por objeto actualizar y complementar las bases del modelo territorial de 1997 atendiendo especialmente, a criterios como la regeneración urbana, la puesta en valor del suelo como recurso limitado, el cambio climático, la movilidad sostenible, el paisaje, la infraestructura verde, los servicios de los ecosistemas, la gestión sostenible de los recursos, la perspectiva de género, la salud, la accesibilidad, el euskera, la inmigración, la participación y la buena gobernanza, entre otros.

Actualmente está en proceso de tramitación la revisión de las DOT, habiéndose redactado un Documento de Avance de las mismas.

El ámbito de actuación pertenece al área funcional de Donostia-San Sebastián (Donostialdea-Bajo Bidasoa). Las DOT no establecen especificaciones sustanciales en relación al ámbito ni tampoco se incluye en el listado abierto de áreas de interés naturalístico. No obstante, su entorno cercano, el río Bidasoa, está incluido en el listado abierto de áreas de interés naturalístico como "Marismas y Terrazas de Bidasoa" por valores faunísticos y botánicos.

7.2. Plan territorial parcial del área funcional de Donostialdea

El PTP de Donostialdea-Bajo Bidasoa aprobado definitivamente el 27 de julio de 2016³, establece un modelo de ordenación territorial configurado por la síntesis de las principales propuestas de ordenación en relación con la regulación del medio físico, la organización de la red de transportes y comunicaciones, la configuración de una serie de áreas urbanísticas de carácter estratégico y la distribución ponderada de los nuevos desarrollos residenciales y de actividad económica sobre el conjunto del territorio del área funcional.

El PTP establece una propuesta de zonificación básica para la ordenación territorial general del medio físico comarcal:

³ *DECRETO 121/2016, de 27 de julio, por el que se aprueba definitivamente el Plan Territorial Parcial del Área Funcional de Donostia-San Sebastián (Donostialdea-Bajo Bidasoa).*

- Suelos de especial protección naturalística o forestal, para los que se propone la potenciación de sus valores naturalísticos y paisajísticos, quedando prohibidos los crecimientos urbanísticos.
- Suelos de especial protección para la consolidación del hábitat rural y/o ámbitos periurbanos verdes, para los que se propugna la consolidación y mejora de las actividades y edificaciones rurales del sector primario y quedan prohibidos los crecimientos urbanísticos.
- Suelo rural periurbano, sobre el que no se contempla la necesidad de su ocupación urbanística en el horizonte temporal del PTP.
- Parques rurales interurbanos, que tienen el objetivo de consolidar en el interior de la futura conurbación del Área Funcional zonas verdes de escala supramunicipal que garanticen la preservación paisajística, la red de corredores ecológicos y la conservación del medio físico, posibiliten la pervivencia y potenciación de las actividades del sector primario compatibles con el medio circundante.
- Áreas agropecuarias estratégicas, sobre las cuales se podrá acometer de forma prioritaria la promoción de iniciativas para el desarrollo de explotaciones agropecuarias de interés general.

Según el plano de Ordenación del Medio Urbano (Plano 5) los suelos del ámbito de estudio se identifican como agrupaciones urbanas.

Los suelos incluidos en las "agrupaciones urbanas" son "los suelos actualmente ocupados por el desarrollo infraestructural y/o urbanístico con carácter ya consolidado y complementos de suelos sin actual ocupación urbanística clasificados o no como urbanizables en el planeamiento municipal. Se incorporan en estos suelos, como condicionantes superpuestos, todas las regulaciones y planes de gestión aprobados para los diferentes espacios naturales protegidos localizados en estos ámbitos".

El Plano de "Ordenación del parque residencial de viviendas y del suelo para actividades económicas" (Plano 6) califica el ámbito de estudio como "*Operaciones de incremento del parque residencial contempladas en el planeamiento municipal vigente o en revisión y conceptuadas en el PTP como prioritarias*".

En conclusión, el desarrollo del ámbito de actuación no solo no plantea conflicto alguno con las previsiones del PTP del AF Donostialdea / Bajo Bidasoa, sino que es uno de los ámbitos prioritarios para usos de actividad residencial que éste propone durante su vigencia programada.

7.3. Planeamiento municipal

El ámbito Lastaola-Postetxea se localiza en la zona situada a lo largo del viario Lastaola-Postetxea en el barrio de Behobia. El desarrollo urbanístico de este ámbito se plantea como una modificación de las determinaciones previstas para este entorno en el Plan General anterior, y ello motivado por el nuevo trazado viario previsto para la variante norte. Esta circunstancia es la que ha obligado al ajuste de la edificabilidad establecida para el ámbito, aunque manteniendo básicamente la propuesta de usos ya prevista.

Régimen urbanístico estructural

Clasificación urbanística

-Suelo urbano..... superficie: 17.327,04 m²

Calificación global

-Residencial (R) superficie: 15.261,00 m²

-Edificabilidad Urbanística:

-Sobre rasante 15.261,00 m²t

-Bajo rasante 100 % de la edif. Sobre rasante

-Régimen de Uso:

En conformidad con lo establecido en el artículo 2.2.3 de la Normativa del presente Plan General.

-Régimen del Incremento de Edificabilidad Urbanística Residencial referido a los estándares de vivienda de protección pública y alojamientos dotacionales:

-Vivienda protegida (VPO) (Porcentaje mínima)75 %

Con el objetivo de mantener el estándar referido a la vivienda protegida ya definido para este ámbito en el Plan General de 1999, este porcentaje se deberá aplicar sobre la edificabilidad residencial ya definida en el referido Planeamiento General.

Edificabilidad residencial establecida PG 1999 7.770 m²t

Vivienda de protección pública (Porcentaje mínimo) 40 %

Este porcentaje se deberá aplicar sobre el incremento de la edificabilidad residencial definida en el Plan General respecto a la anteriormente atribuida por el Plan General de 1999 y se deberá desglosar en un mínimo del 20 % del incremento de la edificabilidad residencial para la construcción de viviendas de protección oficial de régimen general.

Edificabilidad urbanística máxima 15.261 m²t

Edificabilidad usos autorizados no residenciales 3.050 m²t

Edificabilidad materializada 2.964 m²t

Edificabilidad establecida nuevo PG 9.247 m²t

Edificabilidad residencial establecida PG 1999 7.770 m²t

Incremento de Edificabilidad de uso residencial 1.477 m²t

Alojamientos dotacionales 1,50 m²s/100 m²t

La reserva definida para alojamientos dotacionales se estima en una superficie de 138,70 m² (respecto a la edificabilidad residencial establecida por el nuevo PG de 9.247 m²t). Se contempla la localización de la reserva definida para alojamientos dotacionales en ámbito 6.1.01 "Larzabal".

-Sistema General Viario (V) superficie: 3.828,51 m²

Régimen de determinación de la ordenación pormenorizada

Se procederá a la elaboración de un Plan Especial de Ordenación Urbana. El Plan General remite la determinación de la ordenación pormenorizada a un planeamiento de desarrollo.

Condicionantes superpuestos a la ordenación urbanística

-Suelos contaminados:

Será de aplicación lo establecido en la vigente Ley para la prevención y corrección de la contaminación del suelo, de 4 de febrero de 2005, con el objetivo de posibilitar la recuperación y saneamiento de los suelos potencialmente contaminados. En consonancia con lo establecido, los citados suelos incluidos en el presente ámbito serán objeto entre otros extremos, del correspondiente expediente de declaración de la calidad del suelo.

-Legislación en materia de carreteras. Departamento para Infraestructuras Viarias de la Diputación Foral de Guipúzcoa:

Por su colindancia con la carretera 636, viario competencia de la Diputación Foral, se estará a lo que establece dicha institución foral.

-Afecciones Acústicas:

Se considerarán específicamente los mapas estratégicos de ruido (MER) definidos en la Ordenación Foral 362-C/2009 y la aplicación del Real Decreto en cuanto a curvas isófonas, caso de demostrarse la necesidad de contemplar las medidas correctoras pertinentes.

Se deberá incorporar, para la tramitación urbanística y ambiental correspondiente, un Estudio de Impacto Acústico que incluya la elaboración de mapas de ruido y evaluación acústicas que permitan prever el impacto acústico global de la zona.

-Dominio público marítimo terrestre y zonas de protección del mismo:

Este ámbito, debido a su situación de proximidad o contigüidad con la línea de costa, se deberán contemplar las limitaciones establecidas en la Ley de Costas y en su reglamento sobre los usos admisibles en el dominio público marítimo terrestre según las distintas zonas del dominio público y zonas de servidumbre de protección. Los usos que se planteen en la zona de servidumbre de protección deberán cumplir con lo que disponen los artículos 24 y 25 de la Ley de Costas, aspecto que deberá tenerse en consideración. El desarrollo pormenorizado y los proyectos de desarrollo deberán tener en cuenta esta circunstancia para compatibilizarla con los criterios de uso del suelo en función de su inundabilidad.

-Legislación referida a las Servidumbres Aeronáuticas:

Al encontrarse este ámbito dentro de la Zona de Servidumbre Aeronáuticas Legales pertenecientes al Aeropuerto de San Sebastián, para la obtención de la correspondiente autorización de obras se deberá cumplir la Normativa Sectorial y legislación aplicable respecto a las servidumbres aeronáuticas y a las afecciones acústicas derivadas de las mismas.

7.4. Planes Territoriales Sectoriales

7.4.1. PTS de Ordenación de Márgenes de Ríos y Arroyos de la CAPV

Mediante el *Decreto 449/2013, de 19 de noviembre*, se aprueba definitivamente la Modificación del PTS de Ordenación de los Ríos y Arroyos de la CAPV (vertiente cantábrica y mediterránea), actualmente vigente tras su publicación en el BOPV de 12 de diciembre de 2013. El PTS caracteriza los cauces principales en relación a sus componentes medioambiental, urbanística e hidráulica. La normativa recogida en el PTS establece un retiro específico para la urbanización y edificación dependiendo de las categorías definidas según las componentes medioambiental y urbanística, así como de la categoría del tramo en función de la componente hidráulica, definida por su cuenca vertiente.

La cartografía del citado PTS, no incluye ningún cauce en el ámbito de estudio. No obstante, limitando con el ámbito por la zona norte del mismo discurre el río Bidasoa. Según la componente hidráulica el río en este tramo es considerada encauzado y presenta un tramo de nivel VI. De acuerdo a la componente urbanística el Bidasoa a la altura del ámbito presenta márgenes en ámbitos desarrollados.

De acuerdo a este Plan, la normativa específica para márgenes en ámbitos desarrollados establece que *“[...] los retiros mínimos de la edificación garantizarán un encuentro espacial suficientemente amplio entre la edificación y el río, y, en su caso, la viabilidad de las futuras obras de encauzamiento necesarias para la defensa ante inundaciones [...].*

[...]

Para toda nueva edificación en las márgenes de los ámbitos desarrollados los retiros mínimos de la edificación de la línea de deslinde del cauce público serán los siguientes, en función de la superficie de la cuenca afluyente:

a) Para la vertiente cantábrica y los cursos de agua de la vertiente mediterránea excepto el río Ebro.

Niveles de tramos de cauce	Superficie cuenca afluyente km ²	Retiro mínimo de la edificación en metros	
		con línea de deslinde (*) o encauzamiento definida	sin línea de deslinde o encauzamiento definida
VI	600 < C	15 m.	30 m.
V	400 < C ≤ 600 km ²	15 m.	25 m.
IV	200 < C ≤ 400 km ²	15 m.	22 m.
III	100 < C ≤ 200 km ²	12 m.	16 m.
II	50 < C ≤ 100 km ²	10 m.	14 m.
I	10 < C ≤ 50 km ²	10 m.	12 m.
0	1 < C ≤ 10 km ²	10 m.	12 m.

Estos retiros mínimos se medirán, en el supuesto de tramos encauzados desde la línea de coronación del muro de encauzamiento [...].

Por lo tanto, el nuevo desarrollo residencial debe cumplir el retiro mínimo de las edificaciones que en este caso es 15 metros.

En el caso de las rías y de los terrenos colindantes con el dominio público marítimo-terrestre, tal como sucede con la zona objeto del PEOU, se establece que la aplicación de los criterios de ordenación de márgenes contenidos en el PTS se coordinará, en la forma que corresponda, con la regulación derivada de la Legislación de Costas. La documentación gráfica del PTS se complementará de forma permanente y con carácter vinculante y superpuesto con las Líneas de Deslinde del Dominio Público Marítimo-Terrestre y de su servidumbre de protección.

7.4.2. PTS de Zonas Húmedas de la CAPV⁴

El PTS de Zonas Húmedas desarrolla las determinaciones de las Directrices de Ordenación Territorial a través del inventario y clasificación de los humedales de la CAPV y la regulación de los usos y actividades de acuerdo con su capacidad de acogida en las zonas húmedas objeto de ordenación específica. El PTS establece asimismo una serie de recomendaciones y criterios generales para la protección de la totalidad de los humedales inventariados.

El ámbito de la PEOU no coincide con ninguna de las zonas húmedas incluidas en el PTS de Zonas húmedas de la CAPV.

En el entorno cercano del ámbito, la Isla de Santiagoaurra, las marismas de Jaizubia y Plaiaundi se consideran "Humedales de Importancia Internacional del Convenio Ramsar". La Isla de Santiagoaurra, la zona más cercana al área de estudio, se sitúa aproximadamente a 700 metros aguas debajo de éste en la ría del Bidasoa.

⁴ DECRETO 160/2004, de 27 de julio, por el que se aprueba definitivamente el Plan Territorial Sectorial de Zonas Húmedas de la Comunidad Autónoma del País Vasco.

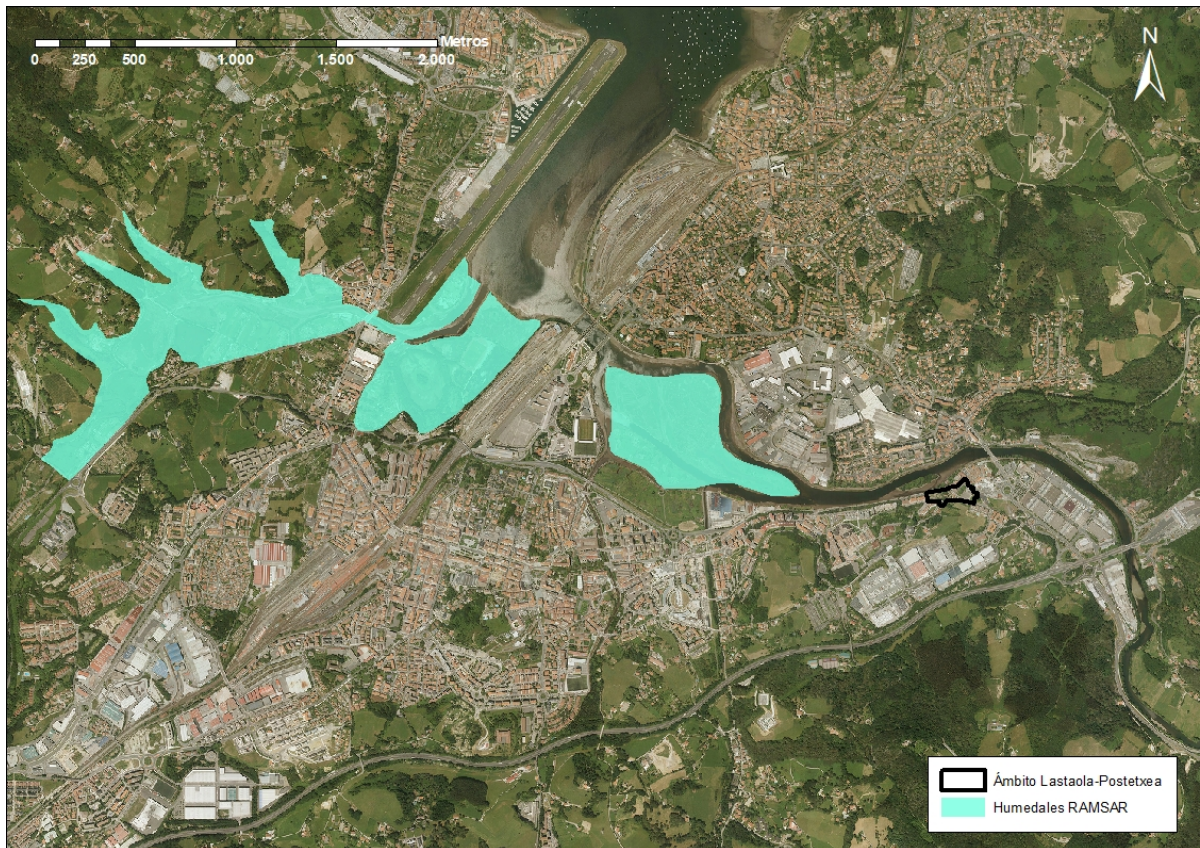


Imagen 47. Humedales de Importancia Internacional del Convenio Ramsar, en el municipio de Irún. Elaboración: Ekolur. Fuente: PTS de Zonas húmedas. Geoeuskadi.

7.4.3. PTS Agroforestal de la CAPV

Este PTS, aprobado definitivamente en 2014⁵, contempla como ámbito de ordenación la totalidad de la CAPV, excluidas las áreas urbanas preexistentes, entendiéndose como tales aquellas áreas que a la fecha de aprobación definitiva de este documento estén clasificadas por el planeamiento general municipal como suelo urbano o urbanizable. Se excluyen también de su ámbito de ordenación otras zonas derivadas de la coordinación de este instrumento con la Planificación ambiental o Territorial.

El ámbito de estudio es un suelo urbano residencial y por tanto el PTS Agroforestal lo excluye de su ordenación.

7.4.4. PTS de protección y ordenación del litoral de la CAPV⁶

El ámbito de ordenación del PTS de Protección y Ordenación del Litoral de la CAPV, aprobado definitivamente por *Decreto 43/2007, de 13 de marzo*, es la Zona de Influencia definida en la Ley de Costas: "franja de anchura mínima de 500 m medidos a partir del límite interior de la ribera del mar". Esta

⁵ Decreto 177/2014, de 16 de septiembre, por el que se aprueba definitivamente el Plan Territorial Sectorial Agroforestal de la Comunidad Autónoma del País Vasco

⁶ DECRETO 43/2007, de 13 de marzo, por el que se aprueba definitivamente el Plan Territorial Sectorial de Protección y Ordenación del Litoral de la Comunidad Autónoma del País Vasco.

zona se hace extensible por los márgenes de los ríos hasta el sitio donde se haga sensible la influencia de las mareas, que, en el caso del País Vasco, corresponde a una cota de 5 m sobre el nivel del mar (de la bajamar viva equinoccial).

El PTS establece una ordenación para esta zona, que en el caso del ámbito objeto del presente informe se corresponde exclusivamente con suelo urbano. No se identifican en el ámbito objeto de análisis ninguna zona de "Especial Protección" y "Mejora Ambiental", por lo que la ordenación prevista por el PTS del litoral queda remitida al cumplimiento de la legislación de costas y al planeamiento municipal.

El ámbito se encuentra enteramente fuera del dominio público marítimo terrestre (DPMT). No obstante, una pequeña superficie del ámbito (740m²) coincide con la "zona de servidumbre de protección". El uso previsto por este Plan Especial para esa zona, es el mismo que viene dándose en la actualidad, ya que actualmente se encuentra ocupado por la carretera GI-636, disponiéndose además junto a la carretera, un espacio libre público en la modalidad de espacio peatonal ajardinado.

La ley 22/1988, de 28 de julio, de Costas, no establece prohibiciones sobre la implantación de espacios libres en la zona de Servidumbre de protección del DPMT.

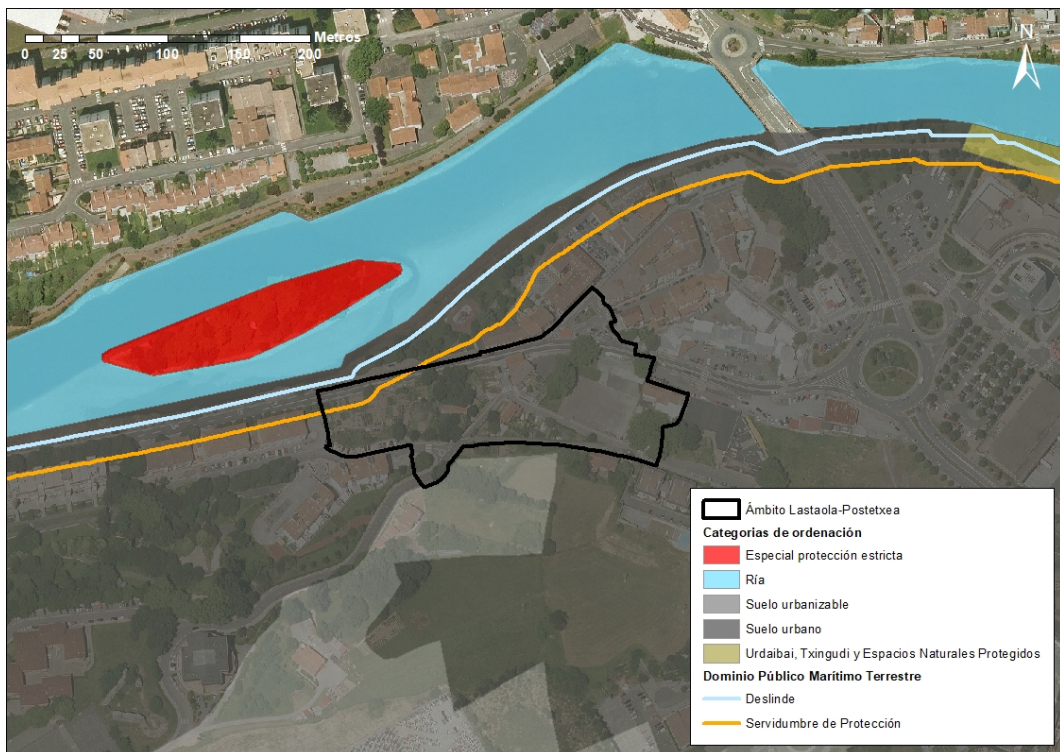


Imagen 48. Categorías de ordenación según el PTS del Litoral y el dominio público Marítimo Terrestre. Fuente: PTS de Protección y Ordenación del Litoral. Geoeuskadi. Elaboración: Ekolur.

7.4.5. PTS de vías ciclistas de Gipuzkoa

El Documento de Aprobación Definitiva del PTS propone la creación de una Red Básica de Vías Ciclistas de Gipuzkoa (RBVCG), parcialmente ejecutada en la actualidad. El objetivo principal de la RBVCG es integrar el uso de la bicicleta en el transporte cotidiano de carácter urbano e interurbano, reforzando y fortaleciendo de esta forma la movilidad no motorizada. La RBVCG cuenta con un carácter estructurante,

al discurrir y conectar todas las comarcas, áreas funcionales y principales áreas urbanas del Territorio Histórico. Alcanza una longitud de 439 Km y está constituida por nueve ejes principales.

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

El PTS de vías ciclistas no afecta directamente a suelo del área de planificación, si bien en el límite norte del ámbito paralela a la carretera GI-636 discurre el itinerario I-7 Valle del Bidasoa.

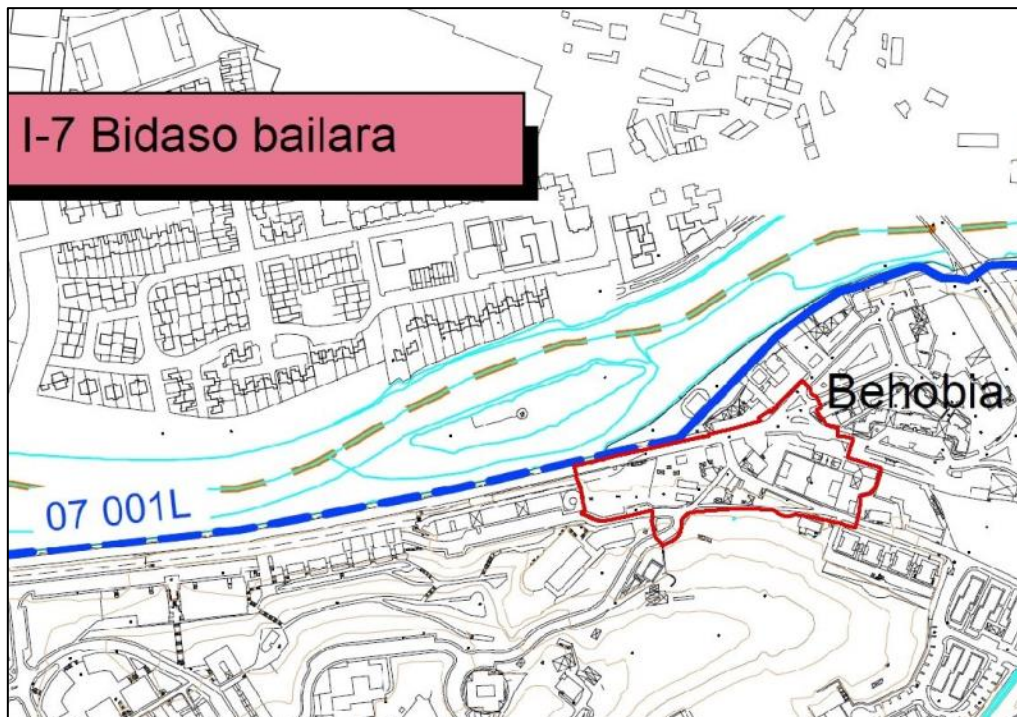


Imagen 49. Plano C-7.1 de ordenación del Itinerario 7 Valle del Bidasoa del PTS de Vías Ciclistas de Gipuzkoa. Fuente: PTS de Vías Ciclistas de Gipuzkoa (PTSVCG).

El tramo de bidegorri que discurre por el borde del Bidasoa y coincide con el límite norte del ámbito se encuentra en ejecución en el momento de redactar este documento.

7.5. Otros Planes Territoriales

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

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

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

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

El citado Decreto en su artículo 7.3 establece que:

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

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

De acuerdo a este artículo los proyectos de desarrollo no deberán incorporar un estudio de integración paisajística por no suponer un impacto significativo sobre el paisaje y no estar recogido en los supuestos para lo que se exige este tipo de estudios.

No obstante, en este documento se incluyen los criterios que deberán seguir las medidas de integración paisajística a incluir en el proyecto de urbanización (ver apartado 10).

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

La normativa en materia de evaluación ambiental estratégica (en adelante EAE) se encuentra recogida en la Ley 3/1998, de 27 de febrero, General de Protección del Medio Ambiente del País Vasco, en la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental y en el Decreto 211/2012, de 16 de octubre, por el que se regula el procedimiento de evaluación estratégica de planes y programas. La Ley 21/2013, de 9 de diciembre, establece dos procedimientos de EAE, el ordinario y el simplificado.

Según la Ley 2/2006, de 30 de junio, de Suelo y Urbanismo, los Planes Especiales tiene por objeto desarrollar la ordenación estructural del plan general mediante el establecimiento de la ordenación pormenorizada de aquellas áreas de suelo urbano para las que el plan general permite diferir dicha ordenación. El vigente Plan General de Ordenación Urbana de Irún (2015), concluye que se procederá a la elaboración de un Plan Especial de Ordenación Urbana para determinar la ordenación pormenorizada del ámbito "8.3.04/ Lastaola-Postetxea".

La elaboración y aprobación del PEOU viene exigida por la Ley 2/2006, de 30 de junio, de Suelo y Urbanismo.

Según el artículo 97 de la citada Ley 2/2006, de 30 de junio, la aprobación o adopción definitiva de los Planes Especiales, en el caso de ayuntamientos con una población superior a 3.000 habitantes, la realiza el propio Ayuntamiento, por lo que en el caso que nos ocupa el órgano sustantivo es el Ayuntamiento de Irún.

De acuerdo con lo previsto en el Decreto 211/2012, de 16 de octubre, por el que se regula el procedimiento de evaluación ambiental estratégica de planes y programas, el órgano promotor es el órgano de la administración pública competente, de conformidad con lo establecido en la legislación sectorial correspondiente, para iniciar el procedimiento de formulación y/o aprobación de un plan o programa, y que, en consecuencia, debe integrar los aspectos ambientales en su contenido a través del procedimiento de evaluación ambiental estratégica.

Según el artículo 97 de la citada Ley 2/2006, de 30 de junio, la formulación de los Planes Especiales corresponde en principio a los ayuntamientos, y puede realizarla también cualquier persona física o jurídica. Por tanto, en el caso que nos ocupa el órgano promotor coincide con el órgano sustantivo (Ayuntamiento de Irún).

A continuación, se analiza el ámbito de aplicación de la normativa relativa a la evaluación ambiental estratégica para determinar si el ámbito "8.3.04 / Lastaola-Postetxea" está sometido a alguno de los procedimientos de evaluación ambiental estratégica, y en tal caso, a cuál de ellos (ordinaria o simplificada).

El Plan Especial de Ordenación Urbana del ámbito "8.3.04 / Lastaola-Postetxea" del Plan General de Ordenación Urbana de Irún tiene como objeto la definición de la ordenación pormenorizada del ámbito de estudio. La superficie del área es de 1,7 ha y afecta en parte a la zona de servidumbre del Dominio Público Marítimo Terrestre.

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

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

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

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

Además, hay que tener en cuenta que el Decreto 211/2012, de 16 de octubre, en su disposición final primera modifica el apartado A del anexo I de la Ley 3/1998, de 27 de febrero, General de Protección del Medio Ambiente del País Vasco, que queda redactado como sigue:

"A) Lista de planes y programas sometidos al procedimiento de evaluación ambiental estratégica:

1. *Directrices de Ordenación del Territorio.*
2. *Planes Territoriales Parciales.*
3. *Planes Territoriales Sectoriales.*
4. *Planes Generales de Ordenación Urbana.*
5. *Planes de Sectorización.*
6. *Planes de Compatibilización del planeamiento general, Planes Parciales de ordenación urbana y Planes Especiales de ordenación urbana que puedan tener efectos significativos sobre el medio ambiente.*

7. Modificaciones de los planes anteriores que puedan tener efectos significativos sobre el medio ambiente.

(...)

Según esa misma disposición final, se entenderá que en los siguientes supuestos se dan circunstancias o características que suponen la necesidad de su sometimiento a EAE, por inferirse efectos significativos sobre el medio ambiente:

- a) *Cuando establezcan el marco para la futura autorización de proyectos legalmente sometidos a evaluación de impacto ambiental. Se entiende que un plan o programa establece el marco para la autorización en el futuro de proyectos legalmente sometidos a evaluación de impacto ambiental, cuando contenga criterios o condicionantes, con respecto, entre otros, a la ubicación, las características, las dimensiones, o el funcionamiento de los proyectos o que establezcan de forma específica e identificable cómo se van a conceder las autorizaciones de los proyectos que pertenezcan a alguna de las categorías enumerados en la legislación sobre evaluación de impacto ambiental de proyectos o en la legislación general de protección del medio ambiente del País Vasco.*
- b) *Cuando, puedan afectar directa o indirectamente de forma apreciable a un espacio de la Red Natura 2000, requiriendo por tanto una evaluación conforme a su normativa reguladora, establecida en la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad.*
- c) *Cuando afecten a espacios con algún régimen de protección ambiental derivado de convenios internacionales o disposiciones normativas de carácter general dictadas en aplicación de la legislación básica sobre patrimonio natural y biodiversidad o de la legislación sobre conservación de la naturaleza de la Comunidad Autónoma del País Vasco.»*

Hay que tener en cuenta que la Ley 3/1998, de 27 de febrero, general de protección del medio ambiente del País Vasco, constituye una norma adicional de protección del medio ambiente y amplía el ámbito de aplicación de la evaluación ambiental estratégica ordinaria de la citada Ley 21/2013, de 9 de diciembre. Por tanto, aunque el PEOU establezca el uso, a nivel municipal, de zonas de reducida extensión, será objeto de EAE ordinaria si puede tener efectos significativos sobre el medio ambiente de acuerdo con el apartado A, punto 8 del anexo I de la Ley 3/1998. Por tanto, habrá que analizar si el presente PEOU presenta efectos significativos sobre el medioambiente, en cuyo caso estará sometido a evaluación ambiental estratégica ordinaria directamente.

Como ya se ha comentado el Plan Especial será aprobado por una Administración pública (Ayuntamiento de Irún) y su elaboración y aprobación viene exigida por una disposición legal (Ley 2/2006, de 30 de junio, de Suelo y Urbanismo). Además, el Plan Especial de Ordenación Urbana está relacionado con la ordenación del territorio urbano.

Se han valorado detalladamente en el presente Documento Ambiental Estratégico los efectos ambientales previsibles derivados del PEOU del "8.3.04/ Lastaola-Postetxea" justificándose que ni el plan, ni sus proyectos de desarrollo afectarán directa o indirectamente de forma apreciable a espacios de la Red

Natura 2000 en los términos establecidos por la Ley 42/2007, de 13 de diciembre. Asimismo, se concluye que no afecta a otros espacios sometidos a algún régimen de protección ambiental (ver apartados 5.12 y 6.6).

El Plan Especial de Ordenación Urbana del ámbito "8.3.04/Lastaola-Postetxea" establece el marco para un proyecto de urbanización y edificación de una zona residencial en una superficie de 1,7 ha.

Se analiza, a continuación, si estos proyectos estarán sometidos a Evaluación de Impacto Ambiental de acuerdo con la Ley 3/98, de 27 de febrero y a la Ley 21/2013, de 9 de diciembre.

De acuerdo al artículo 41 de la Ley 3/1998, de 27 de febrero, los proyectos de urbanización de zonas residenciales y comerciales con una superficie igual o superior a 1 hectárea que se sitúen en todo o en parte en zonas ambientalmente sensibles estarían sometidos a evaluación de impacto ambiental por incluirse en su Anexo IB (epígrafe 21).

El artículo 51 de la citada Ley 3/1998, de 27 de febrero define las Zonas ambientalmente sensibles, entre las que se encuentra la servidumbre de protección del Dominio Público Marítimo Terrestre que coincide con el borde noroccidental del ámbito Lastaola. Sin embargo, exceptúa, en todo caso, el territorio clasificado como suelo urbano en el momento de la promulgación de la citada Ley. El ámbito de "8.3.04/Lastaola-Postetxea" estaba clasificado como suelo urbano ya en el anterior PGOU, aprobado definitivamente el 23 junio de 1998 por acuerdo del Consejo de Diputados de la Diputación Foral de Gipuzkoa⁷, es decir, antes del 27 de junio de 1998, fecha de entrada en vigor de la Ley 3/1998, de 27 de febrero.

Así, a juicio del equipo redactor de este documento, el Plan Especial de Ordenación Urbana de Lastaola-Postetxea establece el marco para un proyecto de urbanización de una zona residencial en una superficie de 1,7 ha que no afecta a zonas ambientalmente sensibles, por lo que no establece el marco para la futura autorización de proyectos legalmente sometidos a evaluación de impacto ambiental. Por todo ello se considera que el Plan Especial de Ordenación Urbana del ámbito "8.3.04 / Lastaola-Postetxea" no estaría sometido a EAE Ordinaria.

Sin embargo, respondería al punto 2c del artículo 6 de la Ley 21/2013, por establecer el marco para la autorización en el futuro de proyectos no sometidos a Evaluación de Impacto Ambiental, debiendo por tanto someterse al procedimiento de EAE simplificada.

No obstante, se debe tener siempre en cuenta que el órgano ambiental puede determinar en su informe de impacto ambiental, con el que culmina el procedimiento de EIA simplificada, que el Plan debe someterse a EAE ordinaria por considerar que tiene efectos significativos sobre el medio ambiente.

⁷ http://www.irun.org/cod/obras/pgu_index.asp?idioma=1

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

Las posibles soluciones de ordenación del "ámbito 8.3.04 / Lastaola Postetxea" están fuertemente condicionadas por las infraestructuras viarias que lo recorren o lo delimitan (GI-636, sucesión de calles Lastaola Postetxea-Jose María Iparraguirre-Darío de Regoyos y Gazteluzahar Hiribidea). Por su funcionalidad en relación con el resto de la ciudad y con la comarca, estos viales no sólo no pueden eliminarse, sino que, además, precisan ocupar mayor cantidad de suelo para alcanzar su correcta configuración en relación con el tráfico que deben acoger.

La alternativa "cero" asociada al mantenimiento de la situación actual y la alternativa no razonable "Plaza Behobia-Lastaola" se descartan en la medida en que no se alinean con los criterios establecidos en el PGOU y se consideran no razonables. La primera no conseguiría en ningún caso la continuidad espacial ni la regeneración del paisaje urbano pretendidas por el PGOU y se dejaría de materializar un programa de vivienda libre y protegida llamado a satisfacer necesidades detectadas en el Municipio y la segunda plantea el soterramiento de la GI-636, inviable por el riesgo de inundabilidad, y dificulta o imposibilita obtener la parcela de equipamiento.

En este contexto se plantean otras cinco alternativas de ordenación razonables:

La alternativa PGOU consistiría en adoptar la solución de ordenación pormenorizada sugerida con carácter no vinculante desde el Plan General de Ordenación Urbana de Irún.

La ordenación materializada por alternativa de "Doble continuidad" formalmente responde a las exigencias cuantitativas de edificabilidad y estándares dotacionales, sin embargo, no alcanza a cumplir con las expectativas urbanísticas que gravitan sobre el ámbito, y debe dejar paso a otras propuestas.

La alternativa "Torres" reduce la superficie de uso residencial (aumentando los perfiles de los edificios) y incrementa la superficie de uso dotacional. No obstante, esta alternativa presenta problemas de imagen y paisaje urbano que aconsejan reducir la escala del bloque lineal y rebajar el perfil de los edificios a lo sugerido por el plan general (entre cinco y seis plantas sobre rasante).

La alternativa "octubre 2018" mejora la imagen y paisaje urbano al proponer 6 edificios de un perfil bajo y lograr la continuidad del barrio Behobia. No obstante, la reducida superficie de la parcela de uso equipamental no supe las necesidades del barrio en este sentido.

Por último, la alternativa desarrollada surge de conjugar las eventuales ventajas de las alternativas razonables, resolviendo al mismo tiempo sus inconvenientes. Adopta la solución viaria planteada por el PGOU, común a las anteriores alternativas razonables, sin embargo, propone un tercer carril de espera en lugar de la pequeña rotonda que proponen el resto de las alternativas.

Desde el punto de vista ambiental, las cinco alternativas barajadas supondrán una similar afeción sobre el medio. La diferencia entre las alternativas estriba en el impacto paisajístico y en la adecuación urbanística de las mismas, la alternativa desarrollada sería la que menor impacto paisajístico generaría garantizando, a su vez, la continuidad entre el barrio de Behobia y el resto de la ciudad, lo que redundaría en una mejora de la movilidad tanto peatonal como viaria entre los distintos ámbitos del entorno.

Asimismo, la alternativa desarrollada propone destinar una mayor superficie de espacios libres peatonales, y por tanto, la posibilidad de revegetar una superficie mayor.

10. PROPUESTA DE MEDIDAS PREVENTIVAS, CORRECTORAS Y COMPENSATORIAS TOMANDO EN CONSIDERACIÓN EL CAMBIO CLIMÁTICO

Una vez identificados y valorados los principales impactos derivados del PEOU se procede a establecer una propuesta de medidas preventivas y correctoras dirigidas a limitar, reducir o minimizar estas afecciones. Estas medidas se centran en recomendaciones y actuaciones a desarrollar tanto en la redacción del Proyecto de construcción, como en fase de obras durante la ejecución del proyecto.

10.1. Recomendaciones para la redacción del proyecto de urbanización y edificación

En relación con la gestión de residuos:

- Los proyectos de desarrollo deberá incluir el preceptivo estudio de gestión de residuos y materiales de construcción y demolición de acuerdo con la normativa vigente (Artículo 4 del *Decreto 112/2012, de 26 de junio, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición*).

En relación con el cumplimiento de los objetivos de calidad acústica (OCAs):

- Según el estudio acústico, el futuro desarrollo del ámbito se localiza en una zona de protección acústica especial en la que no se cumplen los objetivos de calidad acústica. Con la colocación de las pantallas acústicas planteadas en el estudio acústico que acompaña este documento (3 m de altura y 236 m de longitud total) se mejoraría la situación de ruido en fachada, reduciéndose en un 16 % los puntos que incumplen en el periodo día y en un 12% los incumplimientos en el periodo noche. Hay que destacar que debido a las características del entorno en el que nos encontramos se debe valorar, desde el punto de vista urbanístico, la conveniencia de colocar las pantallas acústicas propuestas, sobre todo teniendo en cuenta que con la colocación de las mismas se siguen superando los OCAs en la mayor parte de los puntos analizados en fachada, especialmente en el periodo noche. En caso de decidir incluir las citadas pantallas, estas deberán incluirse en el proyecto de urbanización. En caso de considerarse dichas medidas técnica o económicamente desproporcionadas, sería el aislamiento interior la forma de conseguir cumplir los objetivos de calidad acústica marcados por el Decreto, aspecto que deberá tenerse en cuenta en el proyecto de edificación.

En relación con la eficiencia energética:

- La ordenación interna de los espacios de los edificios procurará estar en consonancia con una distribución que optimice las condiciones de iluminación y aprovechamiento solar en los espacios que vayan a ser más frecuentados. En todo caso, el proyecto deberá obtener un desarrollo edificatorio sostenible, mediante la incorporación en los edificios de los parámetros de eficiencia energética y calidad ambiental y conseguir así la reducción de la demanda de energía de los edificios, la obtención de las adecuadas condiciones de confort, la introducción de energías renovables y la gestión ambiental en relación al control del consumo de agua y la gestión de residuos domésticos y de construcción o demolición.

En relación a la eficiencia en el consumo de agua:

- Los proyectos de urbanización y edificación preverán las medidas adecuadas para la consecución de la máxima efectividad posible en materia de ahorro y reutilización de agua tanto en la fase de ejecución de las obras, como en el posterior de uso y explotación de lo urbanizado y edificado.

En relación con los riesgos geotécnicos:

- En su caso, el proyecto de urbanización definirá, de acuerdo al correspondiente estudio geotécnico, las medidas de estabilización necesarias para minimizar los riesgos geotécnicos (deslizamientos, erosión, etc.)

En relación con la integración paisajística:

- El proyecto de urbanización incluirá las medidas de integración paisajística del nuevo desarrollo, detallando, entre otros, las siembras y plantaciones a llevar a cabo en las zonas verdes. El diseño deberá tener en cuenta parámetros estéticos y urbanísticos. En la jardinería de los espacios libres urbanos se utilizarán especies vegetales adaptadas a las condiciones bioclimáticas de la zona y que requieran un mínimo mantenimiento, tendiendo a la utilización de especies autóctonas y evitando, en cualquier caso, la utilización de especies alóctonas con carácter invasor. En particular se dispondrán sistemas para el máximo ahorro de agua, incentivando los sistemas que permitan la reutilización de agua.

10.2. Recomendaciones para la fase de ejecución

- Manual de buenas prácticas: Para la ejecución de las obras se deberá contar con un manual de buenas prácticas para su utilización por el personal de obra. En este manual se tratarán aspectos como la superficie máxima a afectar, la minimización de producción del polvo y ruido, la gestión de residuos, etc.
- Área ocupada: se controlará el replanteo para garantizar que el área ocupada no exceda de la estrictamente necesaria, tanto para el desarrollo de la obra propiamente dicha como para los acopios temporales de tierras inertes y vegetales, los accesos a obra y las plataformas de ocupación temporal de obra. Con anterioridad al comienzo de las obras se balizará con precisión tanto la superficie de ocupación de las obras como las zonas de ocupación temporal para el establecimiento de acopios, instalaciones de obra, etc. En la elección de la zona para la ubicación de instalaciones auxiliares de obra y áreas de acopio de materiales para la obra, se tendrán en cuenta tanto criterios técnicos y económicos, como ecológicos y paisajísticos.
- Protección de los suelos y las aguas: las zonas de acopio y de instalaciones auxiliares se localizarán, alejados del cauce fluvial y en superficies impermeables. Se evitará el mantenimiento de maquinaria en el ámbito de trabajo y, especialmente, en zonas no impermeabilizadas. En todo caso, se contará en obra con materiales absorbentes (sepiolita, mantas absorbentes, etc.) para su utilización en caso de vertido accidental. En caso de que el vertido afecte a tierra, los materiales absorbentes utilizados para la recogida del vertido y las tierras impregnadas se gestionarán con gestor autorizado.

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

Se deberá establecer la prohibición de realizar cualquier vertido, sea cual sea su naturaleza, que pueda llegar a alcanzar las aguas del Bidasoa. No se podrán acumular residuos sólidos, escombros o sustancias, cualquiera que sea su naturaleza y el lugar en que se depositen, que constituyan o puedan constituir un peligro de contaminación de las aguas o de degradación de su entorno.

Se prevé una afección poco significativa a la calidad de las aguas del río Bidasoa por aumento de sólidos en suspensión durante los movimientos de tierras ya que el espacio ocupado por la GI-636 y el resto de zonas urbanizadas ejercerán de barrera a la escorrentía procedente de la zona de obras. Sin embargo, si durante el transcurso de dichos movimientos, y como resultado del programa de vigilancia ambiental de las obras (control visual de las aguas), se observase un aumento de la turbidez de las aguas del río, se propondrán las medidas necesarias para impedir que las aguas con carga de sólidos procedentes de las obras alcancen el río (Balsa de decantación, barreras longitudinales de filtrado y sedimentación, etc.).

La protección de las aguas garantizará la no afección a las especies de fauna de interés ligadas al río Bidasoa.

- Control de especies invasoras: Deberán adoptarse medidas de control para evitar que los terrenos removidos y desprovistos de vegetación constituyan una vía de entrada para especies vegetales invasoras. Por ello, una vez las superficies resultantes de los movimientos de tierra se encuentren preparadas para su restauración se llevarán a cabo las siembras y plantaciones necesarias. Se tendrá especial precaución para evitar la dispersión de la especie *Buddleja davidii*, presente en el ámbito de estudio y con gran capacidad colonizadora y difícil erradicación.
- Gestión de tierras y sobrantes: Como actuación previa al comienzo de las obras se llevará a cabo la retirada selectiva de la capa de tierra vegetal que se tratará de reutilizar en las parcelas agrícolas cercanas. En caso de que sea necesario acopiarlas antes de su reutilización, la altura de los montones no superará los 1,5 m. El acopio de tierra vegetal se mantendrá exento de objetos extraños, y no se mezclará con otros materiales procedentes de excavación o relleno. Se prohíbe la circulación de maquinaria sobre estos acopios de tierra vegetal. Los acopios de tierra vegetal deberán protegerse con un plástico de polietileno, para evitar la entrada de especies invasoras.

La tierra vegetal procedente de zonas con presencia de especies vegetales invasoras, contaminadas con propágulos, será tratada de forma separativa en las operaciones de gestión, de forma que se asegure que no se contaminan otras tierras. Esta tierra deberá ser trasladada a

depósito de sobrantes autorizado donde deberá enterrarse al menos a 3 m de profundidad para evitar que los propágulos presentes sean capaces de desarrollarse y dar lugar a nuevos ejemplares.

Los sobrantes de excavación generados en el proyecto se llevarán a depósito de sobrantes autorizado y su gestión se ajustará a lo establecido en el *Decreto 49/2009, de 24 de febrero, por el que se regula la eliminación de residuos mediante el depósito en vertedero y ejecución de rellenos*.

- Producción y gestión de residuos: los residuos generados, se gestionarán de acuerdo con lo previsto en la *Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados y normativas específicas*, debiendo ser, en su caso, caracterizados con objeto de determinar su naturaleza y destino más adecuado. Los residuos de construcción y demolición se gestionarán, además, de acuerdo con lo estipulado en el *Decreto 112/2012, de 26 de julio, por el que se regula la producción y gestión de residuos de construcción y demolición*. En el caso de existencia de residuos y/o elementos con amianto, antes del inicio de las demoliciones, una empresa inscrita en el RERA (Registro de Empresas con Riesgo de Amianto) deberá presentar el plan de trabajo en la autoridad laboral para su aprobación, en cumplimiento con lo establecido en el *Real Decreto 396/2006, de 31 de marzo, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a los trabajos con riesgo de exposición al amianto*.

Los recipientes o envases conteniendo residuos peligrosos cumplirán las normas de seguridad establecidas en el artículo 13 del *Real Decreto 833/1988, de 20 de julio, por el que se aprueba el reglamento para la ejecución de la Ley 20/1986, de 14 de mayo, básica de residuos tóxicos y peligrosos*, y permanecerán cerrados hasta su entrega a gestor evitando cualquier pérdida de contenido por derrame o evaporación.

- Suelos potencialmente contaminados: se prevé la afección de las tres parcelas con presencia de suelos potencialmente contaminados, por lo que si se incurre en alguno de los supuestos del artículo 23 (supuestos de declaración de la calidad del suelo) de la *Ley 4/2015, de 25 de junio, para la prevención y corrección de la contaminación del suelo*, sería necesario iniciar el procedimiento de declaración de la calidad del suelo. Dicho procedimiento garantizará la correcta gestión de los suelos potencialmente contaminados permitiendo minimizar el riesgo de afección tanto en fase de obra (gestión, en su caso, de suelos contaminados), como en fase de explotación (cumplimiento de los objetivos de calidad del suelo para uso residencial y de parque público). Por otra parte, de acuerdo al artículo 4 del *Decreto 112/2012, de 26 de junio, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición*, en el caso de que la actuación que genere los residuos conlleve la demolición de un edificio o instalación que haya soportado una actividad potencialmente contaminante del suelo, deberá presentarse un estudio adicional con el contenido establecido en su Anexo II. *Decreto 112/2012, de 26 de junio*.

Además, de forma previa al derribo de las instalaciones existentes actualmente en los emplazamientos que han soportado actividades potencialmente contaminantes, se deberá solicitar en el órgano ambiental la correspondiente autorización, para lo cual deberá redactarse

un informe de derribo de las ruinas, de acuerdo a lo establecido en el apartado E) del Anexo II del Decreto 199/2006, de 10 de octubre, por el que se establece el sistema de acreditación de entidades de investigación y recuperación de la calidad del suelo y se determina el contenido y alcance de las investigaciones de la calidad del suelo a realizar por dichas entidades.

- Protección de la calidad acústica: de acuerdo con lo previsto en el artículo 22 del *Real Decreto 1367/2007, de 19 de octubre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido*, la maquinaria utilizada en la fase de obras debe ajustarse a las prescripciones establecidas en la legislación vigente referente a emisiones sonoras de maquinaria de uso al aire libre, y en particular, cuando les sea de aplicación, a lo establecido en el *Real Decreto 212/2002, de 22 de febrero, por el que se regulan las emisiones sonoras en el entorno debidas a determinadas máquinas de uso al aire libre* (modificado por el *Real Decreto 524/2006, de 28 de abril*), y en las normas complementarias.
- Protección de la calidad del aire: Los viales utilizados por los camiones que entren o salgan de las obras deberán mantenerse limpios utilizando agua a presión.

Para minimizar la emisión de partículas en suspensión, siempre que la Dirección de Obra lo estime oportuno, se realizarán riegos periódicos de las zonas desnudas. La frecuencia de estos riegos variará en función de la climatología y de la intensidad de la actividad de obra, y deberán aumentarse en la estación más cálida y seca, o en días de fuerte viento.

- Campaña de limpieza al finalizar la obra: al finalizar las obras se realizará una campaña garantizando que se retiran todos los materiales sobrantes y los residuos generados durante las obras, gestionando estos últimos de acuerdo a la legislación vigente.

11. MEDIDAS PROPUESTAS PARA EL SEGUIMIENTO AMBIENTAL DEL PLAN

El Programa de Vigilancia Ambiental tiene como objetivos:

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

Se han diferenciado los controles según la fase de ejecución:

- Fase de control de documentos de desarrollo.
- Fase preoperacional.
- Fase de obras.

Fase de control de los Documentos de Desarrollo

El Ayuntamiento de Irún comprobará que el programa de actuación urbanizadora y los proyectos de urbanización y edificación cumplen con lo dispuesto por los organismos competentes y contienen toda la documentación y estudios específicos necesarios, incluido el estudio de gestión de residuos y materiales de construcción y demolición.

Por otra parte, los terrenos se localizan en una zona inundable, por lo que deberá obtenerse la autorización de la administración hidráulica. Asimismo, las obras y actuaciones urbanísticas que afecten a la zona de servidumbre de protección del Dominio Público Marítimo Terrestre deberán contar con el correspondiente título habilitante, y, para su implantación se deberá obtener la autorización previa de UR Agentzia (Decreto 196/1997, de 29 de agosto, por el que se establece el procedimiento para el otorgamiento de autorizaciones de uso en la zona de servidumbre de protección del DPMT y de vertido desde tierra – mar).

Según los "Mapas estratégicos de ruido de la red foral de carreteras de Gipuzkoa", elaborados por el Departamento de Infraestructuras Viarias de Gipuzkoa de la Diputación Foral de Gipuzkoa, el ámbito de estudio queda dentro de la Zona de Afección de la carretera GI-636, por lo que de acuerdo al artículo 30 del Decreto 213/2012, el Ayuntamiento de Irún, de forma previa a la aprobación inicial, deberá mandar al servicio de carreteras de la Diputación Foral de Gipuzkoa el estudio acústico recogido en el anexo II para la emisión del informe preceptivo.

Se comprobará también que el proyecto contempla las medidas de aislamiento acústico necesarias para asegurar los objetivos de calidad acústica en el interior de las nuevas edificaciones.

Fase preoperacional

La Dirección de Obra deberá garantizar la remisión al Ayuntamiento de Irún de las correspondientes notificaciones de comienzo de las obras y la obtención de autorizaciones.

Fase de obras

La responsabilidad de la ejecución de los controles previstos en la fase de obras recaerá sobre la Dirección de Obra, quien redactará los pertinentes informes.

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

Indicador: plan de obras redactado

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

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

- Control de la gestión de residuos y sobrantes de excavación: se comprobará al inicio de las obras que se encuentra redactado el Plan de Gestión de Residuos, que contemplará el manejo de residuos tanto urbanos y asimilables a urbanos, como peligrosos.

Indicadores: cumplimiento del Plan de Gestión de Residuos, documentos acreditativos de la gestión de los residuos (documentos de aceptación y documentos de control y seguimiento).

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

Indicador: realización de los trabajos y ubicación de las instalaciones y materiales de obra dentro de la zona balizada.

- Control de la ubicación y funcionamiento de las instalaciones auxiliares de obra: al inicio de las obras se controlará la ubicación de las instalaciones auxiliares que deberán situarse sobre zonas impermeables y alejadas del cauce. Se garantizará que las labores de mantenimiento se llevan a cabo en zonas impermeabilizadas.

Indicador: instalaciones auxiliares ubicadas en zonas impermeables y alejadas del cauce.

- Control de medidas para preservar la calidad de los suelos y las aguas: Al inicio de las obras se comprobará que se dispone de materiales absorbentes para su utilización en caso de vertido accidental. Antes del inicio de los trabajos de hormigón se comprobará que se dispone de pozas recubiertas con geotextil para recoger, únicamente, el agua procedente del lavado de mangueras, no estando permitido el lavado de cubas. Durante los trabajos, se comprobará mensualmente la funcionalidad y utilización de estas pozas y que los restos de hormigón acumulados se retiran y gestionan adecuadamente cuando éstas se encuentren colmatadas.

Se deberá controlar que no se realizan vertidos, sea cual sea su naturaleza, que puedan llegar a alcanzar las aguas del Bidasoa. No se podrán acumular residuos sólidos, escombros o sustancias, cualquiera que sea su naturaleza y el lugar en que se depositen, que constituyan o puedan constituir un peligro de contaminación de las aguas o de degradación de su entorno.

Se realizarán controles visuales de las aguas del Bidasoa y en caso de apreciarse aumento de sólidos en suspensión y si se sospecha que este puede ser debido a las obras se establecerán las medidas correctoras oportunas (Balsa de decantación, barreras longitudinales de filtrado y sedimentación, etc.)

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

- Control de las tierras procedentes de zonas con presencia de especies vegetales invasoras: durante los movimientos de tierra se garantizará que la tierra vegetal procedente de zonas con especies vegetales invasoras, contaminadas con propágulos, será tratada de forma separativa en las operaciones de gestión, de forma que se asegure que no se contaminan otras tierras. Esta tierra no podrá ser utilizada en las labores de revegetación y se garantizará su traslado a depósito de sobrantes autorizado donde deberá enterrarse al menos a 3 m de profundidad para evitar que los propágulos presentes sean capaces de desarrollarse y dar lugar a nuevos ejemplares.

Indicador: correcta gestión de la tierra vegetal de zonas con especies exóticas invasoras.

- Control de la gestión de tierras y sobrantes: Se controlarán los acopios de tierra vegetal garantizando que no superan una altura de 1,5 m y que se mantienen adecuadamente. Asimismo se garantizará que los sobrantes de tierra se gestionan de acuerdo a la legislación vigente en la materia y se trasladan a depósitos autorizados.

Indicador: Utilización de depósitos de tierras autorizados y acopio de tierra vegetal en montones de altura inferior a 1,5 m.

- Control de la producción y gestión de residuos: se garantizará que durante las obras se lleva a cabo una correcta gestión de los residuos generados mediante el control de la documentación acreditativa de la misma.

Indicadores: cumplimiento del Plan de Gestión de Residuos y documentos acreditativos de la gestión de los residuos (documentos de aceptación y documentos de control y seguimiento).

- Control de la gestión de suelos potencialmente contaminados: se garantizará que la gestión de las tierras procedentes de las parcelas inventariadas se realiza de acuerdo a los criterios y condiciones que establezca el organismo competente durante la obtención de la declaración de la calidad del suelo.

Indicador: cumplimiento de las condiciones establecidas por el organismo competente en materia de gestión de suelos potencialmente contaminados.

- Control del ruido: al inicio de las obras se comprobará que la maquinaria se ajusta a las prescripciones establecidas en la legislación vigente referente a emisiones sonoras de maquinaria de uso al aire libre, y en particular, cuando les sea de aplicación, a lo establecido en el Real Decreto 212/2002, de 22 de febrero. Durante las obras, se comprobará que se respeta un horario de trabajo diurno (de 8:00 h a 20:00 h).

Indicador: maquinaria que cumple las prescripciones establecidas en la legislación vigente.

- Control de la calidad del aire: se garantizará que se realizan los riegos de las zonas de tránsito de la maquinaria siempre que así lo decida la Dirección de obra con objeto de minimizar la emisión de partículas en suspensión. La frecuencia de estos riegos variará en función de la climatología y de la intensidad de la actividad de obra, y deberán aumentarse en la estación más cálida y seca, o en días de fuerte viento.

Indicador: ausencia de polvo persistente.

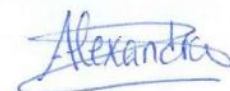
- Control de la ejecución de campaña de limpieza al finalizar la obra: antes de la recepción de la obra se deberá inspeccionar toda la zona de obras y su entorno, controlando la existencia de basuras o residuos, restos de material constructivo, o cualquier otro resto de la fase de obras.

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

En Oiartzun, a 30 de abril de 2019



Fdo. Ángela Oscoz Prim

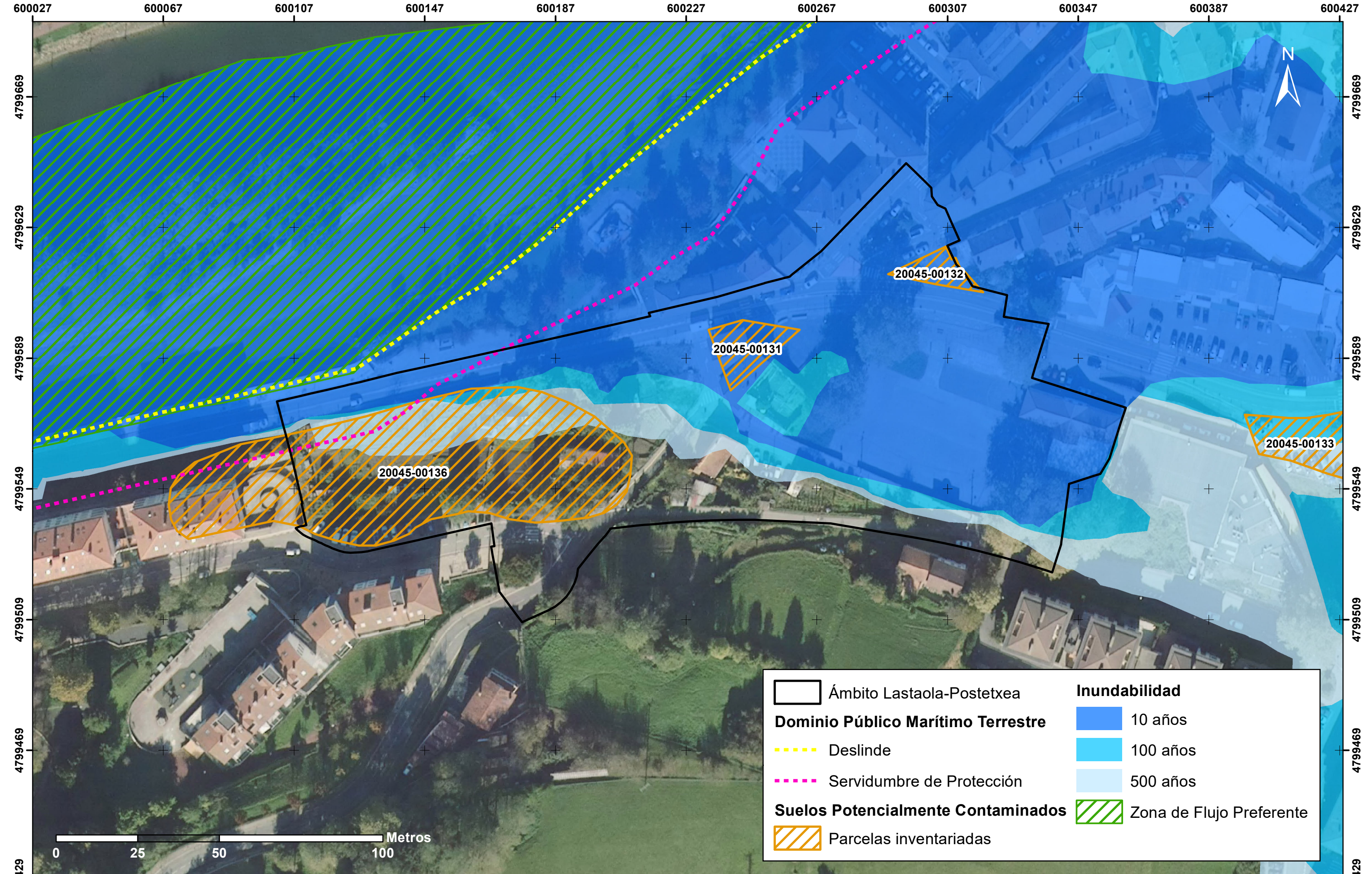


Fdo. Alexandra Egunez Zalakain

ANEXO I

Planos

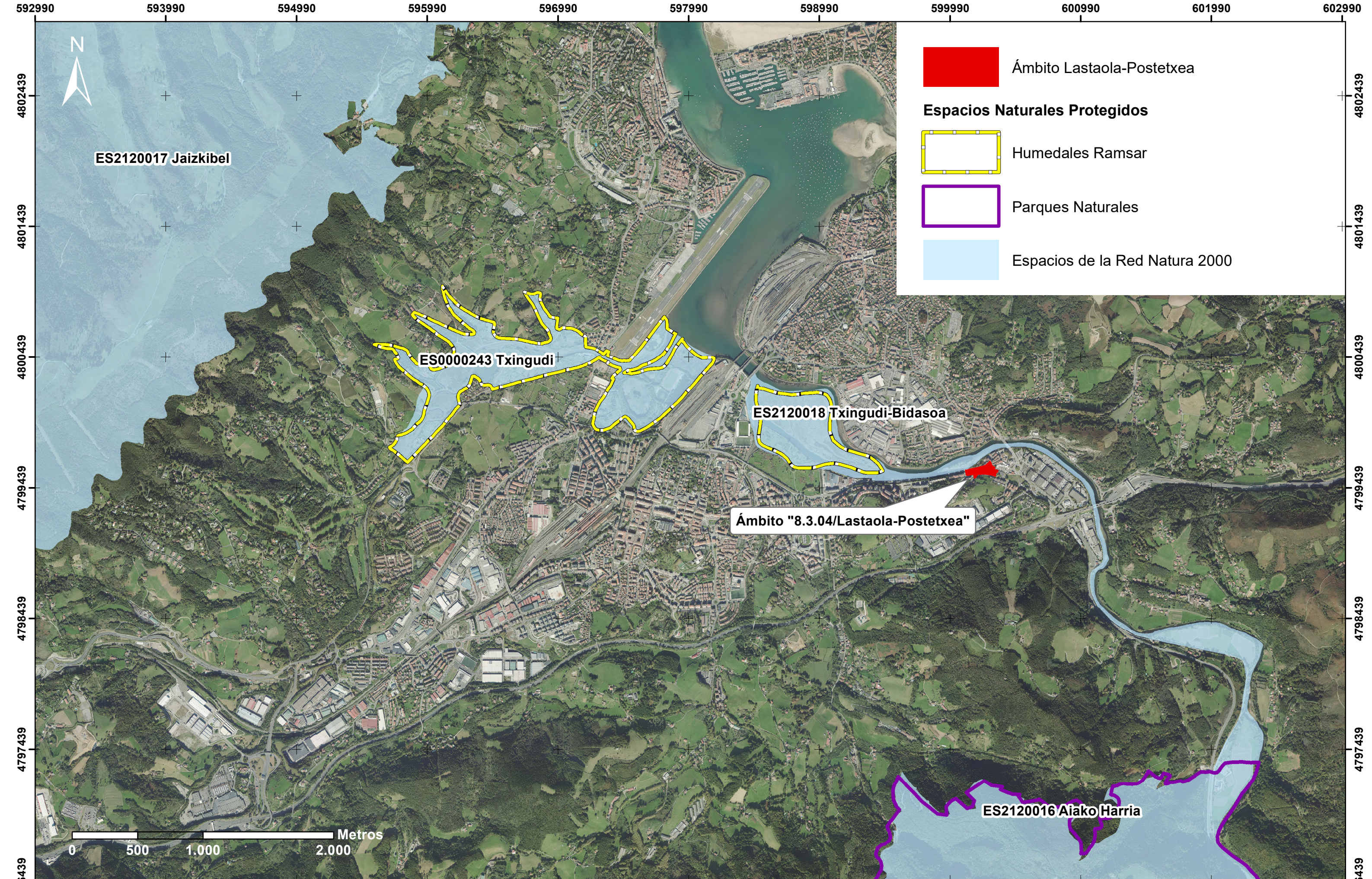
- **Plano Nº1. Vegetación y usos del suelo**
- **Plano Nº2. Espacios de la Red Natura 2000 y otros espacios con régimen de protección ambiental.**
- **Planos del Plan Especial de ordenación urbana del ámbito “8.3.04 /Lastaola-Postetxea” del PGOU de Irun:**
 - **Plano II.00a Ordenación: Planta cubierta y alzado**
 - **Plano III.03 Calificación Pormenorizada**



Ámbito Lastaola-Postetxea	Inundabilidad
Dominio Público Marítimo Terrestre	10 años
Deslinde	100 años
Servidumbre de Protección	500 años
Suelos Potencialmente Contaminados	Zona de Flujo Preferente
Parcelas inventariadas	

0 25 50 100 **Metros**

Autor	Título	Designación	Fecha	Escala	Nº plano
ekolur Asesoría Ambiental • Ingurumen Aholkularitza	Plan Especial de Ordenación Urbana del ámbito "8.3.03 / Lastaola-Postetxea" Irun Documento Ambiental Estratégico	Condicionantes ambientales	Abril 2019	A3: 1/1.000 S.G.R.: ETRS89	1




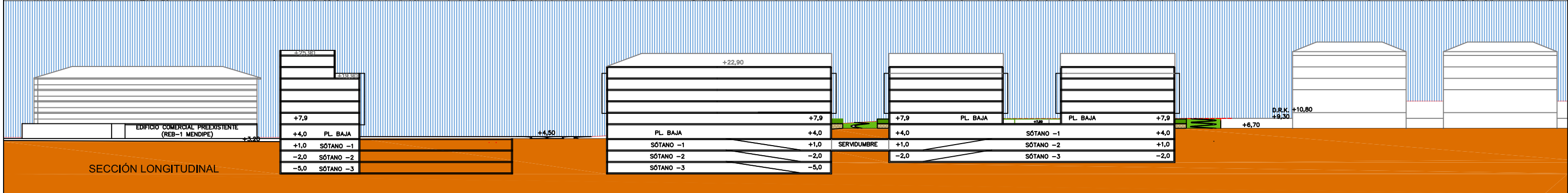
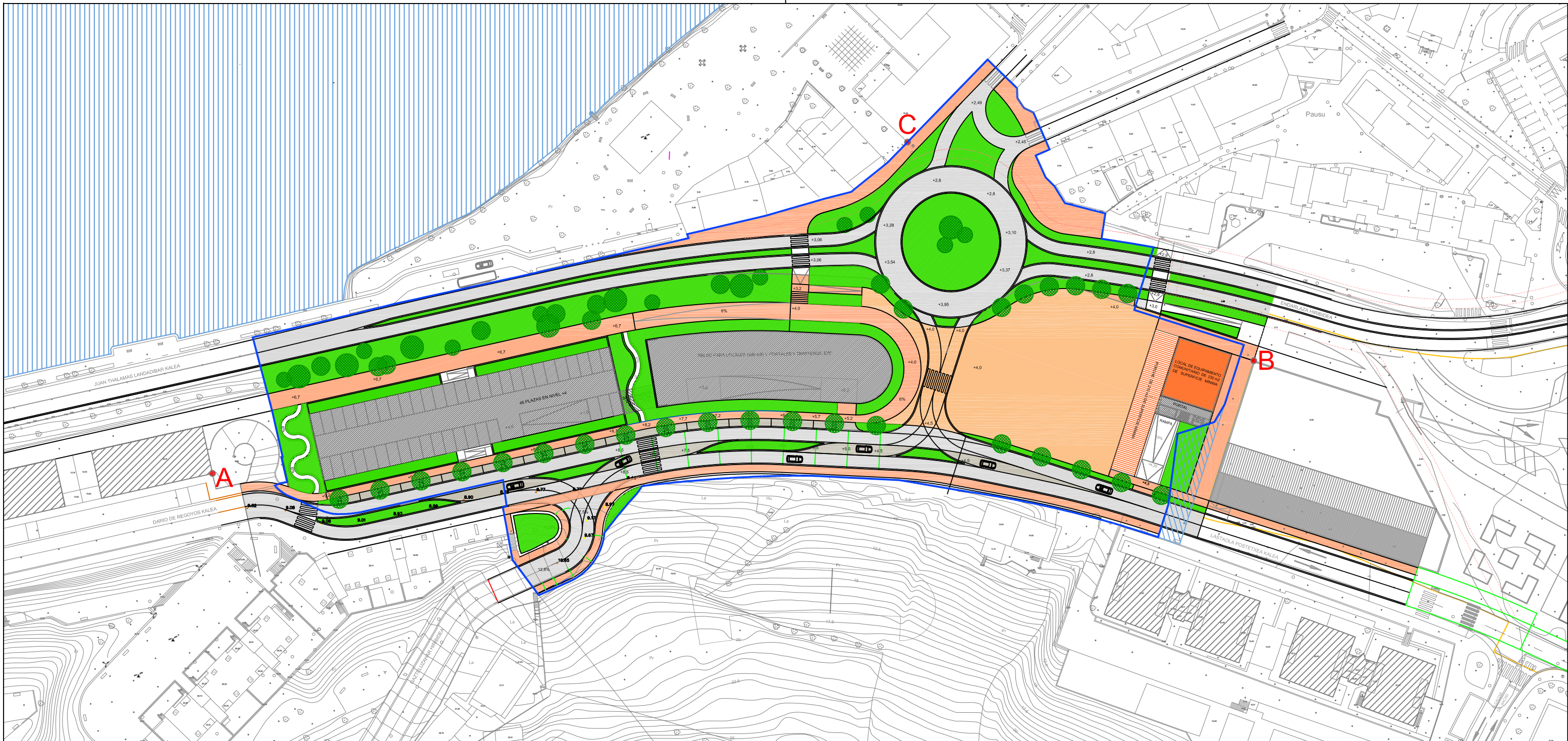
Ámbito Lastaola-Postetxea

Espacios Naturales Protegidos

- Humedales Ramsar
- Parques Naturales
- Espacios de la Red Natura 2000



Autor	Título	Designación	Fecha	Escala	Nº plano
 Asesoría Ambiental • Ingurumen Aholkularitza	Plan Especial de Ordenación Urbana del Ámbito "8.3.04 / Lastaola-Postetxea" Irun Documento Ambiental Estratégico	Espacios Red Natura 2000 y otros espacios protegidos	Abril 2019	A3: 1/25.000 S.G.R.: ETRS89	2



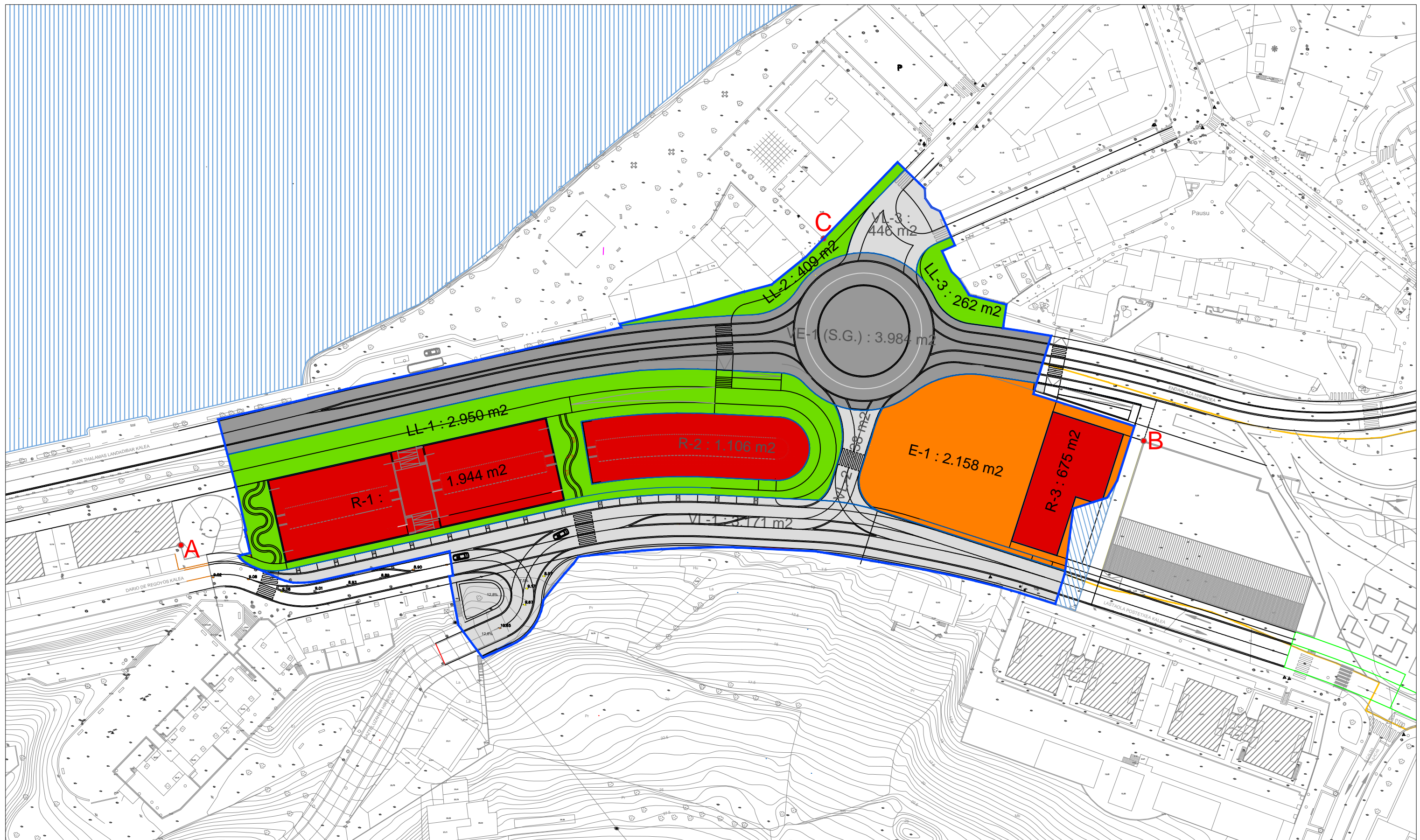
GEOREFERENCIA:
 PUNTO A: X=600090,978 / Y=4799540,488
 PUNTO B: X=600363,897 / Y=4799570,028
 PUNTO C: X=600273,158 / Y=4799627,339

 PARCELA DE EQUIPAMIENTO COMUNITARIO DEFINIDA POR EL P.E.O.U. DEL ÁMBITO "8.3.05 / MENDIPE".

DOCUMENTO DE FORMULACIÓN DEL PLAN ESPECIAL DEL ÁMBITO URBANÍSTICO 8.3.04/LASTAOLA POSTETXEA (BARRIO DE BEHOBIA, IRUN, GIPUZKOA).....ABRIL 2019

III.00b:ORDENACIÓN:PLANTA BAJA Y SECCIÓN ESCALAS 1/1000

PROMUEVE: IRUNVI REDACTA: BLAS URBIZU ZABALETA, ARQUITECTO

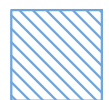


GEOREFERENCIA:

PUNTO A: X=600090,978 / Y=4799540,488

PUNTO B: X=600363,897 / Y=4799570,028

PUNTO C: X=600273,158 / Y=4799627,339



NOTA: POSIBLE REAJUSTE DE LA DELIMITACION PARA INCORPORAR LA PARCELA DE EQUIPAMIENTO COMUNITARIO DEFINIDA POR EL P.E.O.U. DEL AMBITO "8.3.05 / MENDIPE".

DOCUMENTO DE FORMULACIÓN DEL PLAN ESPECIAL DEL ÁMBITO URBANÍSTICO 8.3.04/LASTAOLA POSTETXEA (BARRIO DE BEHOBIA, IRUN, GIPUZKOA).....ABRIL 2019

III.03: CALIFICACIÓN PORMENORIZADA ESCALAS 1/1000

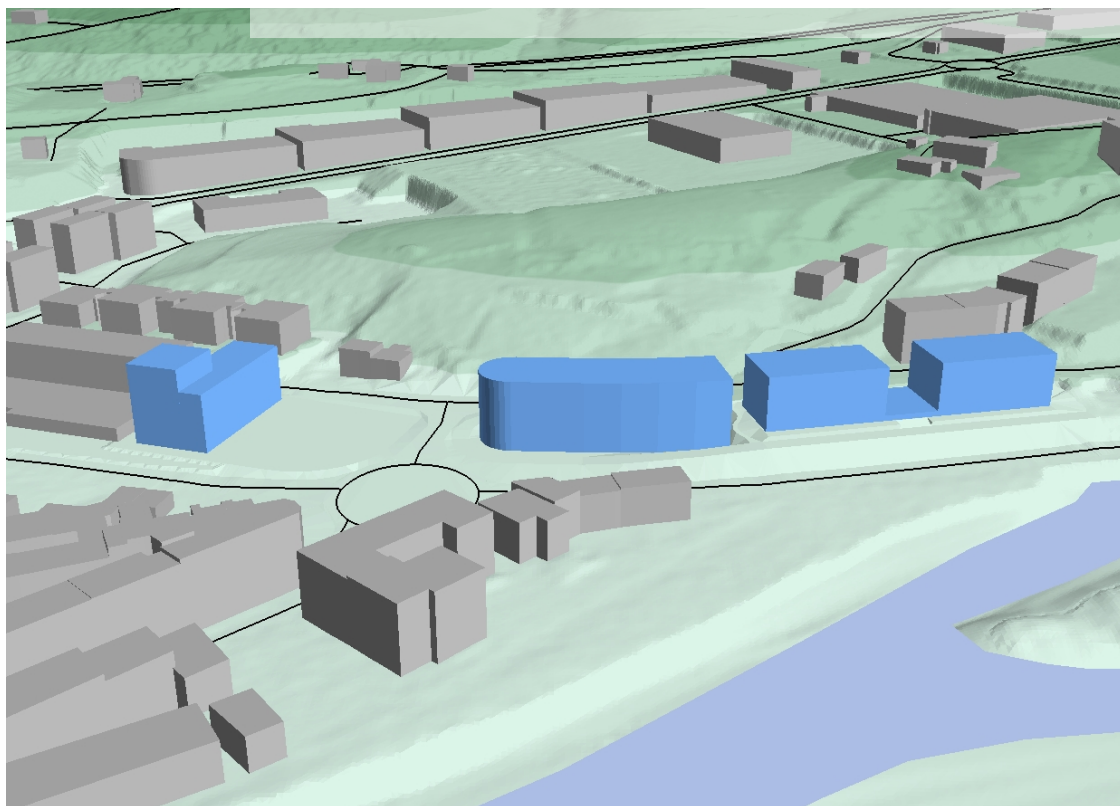
PROMUEVE: IRUNVI REDACTA: BLAS URBIZU ZABALETA, ARQUITECTO

ANEXO II

Estudio acústico del Plan Especial de Ordenación Urbana del ámbito “8.3.04 / Lastaola-Postetxea”, Irún (Gipuzkoa).

AZTERKETA AKUSTIKOA

ESTUDIO ACÚSTICO



Estudio de ruido del Plan Especial de Ordenación Urbana del ámbito "8.3.04/ Lastaola-Postetxea", Irun (Gipuzkoa).

Abril 2019/ 2019ko apirila

Egileak/Redactores

ÍNDICE

1.	INTRODUCCIÓN.....	2
2.	METODOLOGÍA	3
2.1	Datos de partida	3
2.2	MÉTODOS DE CÁLCULO	6
2.3	PARÁMETROS DE EVALUACIÓN Y LÍMITES CONSIDERADOS	6
2.4	Software de cálculo.....	8
3.	ESCENARIOS DE LA MODELIZACIÓN ACÚSTICA	9
3.1	INFORMACIÓN DE LOS FOCOS DE RUIDO	9
3.2	INFORMACIÓN CARTOGRÁFICA	9
4.	ESTUDIO DE ALTERNATIVAS	11
5.	SITUACIÓN ACTUAL DEL ÁMBITO DE ESTUDIO.....	13
5.1	ZONAS DE SERVIDUMBRE ACÚSTICA DE INFRAESTRUCTURAS.....	13
5.2	SITUACIÓN ACÚSTICA ACTUAL.....	14
5.3	ZONAS DE PROTECCIÓN ACÚSTICA ESPECIAL.....	16
6.	RESULTADOS OBTENIDOS Y CONCLUSIONES.....	17
6.1	RUIDO exterior situación futura (20 años)	17
6.2	Ruido en fachada situación futura (20 años).....	19
7.	MEDIDAS CORRECTORAS.....	21
7.1	Pantallas acústicas	21
7.2	aislamiento interior.....	22

ANEXO I. PLANOS

Plano 1. Localización

Plano 2.1.1: Mapa de Ruido. Ld (día), estado actual. Altura 2 metros.

Plano 2.1.2: Mapa de Ruido. Ld (día), estado futuro. Altura 2 metros.

Plano 2.2.1: Mapa de Ruido. Le (tarde), estado actual. Altura 2 metros.

Plano 2.2.2: Mapa de Ruido. Le (tarde), estado futuro. Altura 2 metros

Plano 2.3.1: Mapa de Ruido. Ln (noche), estado actual. Altura 2 metros.

Plano 2.3.2: Mapa de Ruido. Ln (noche), estado futuro. Altura 2 metros.

Plano 3.0: Mapa de ruido en fachadas. Vistas.

Plano 3.1: Nivel de Ruido en fachadas. Vista 1. Ld (día), Le (tarde) y Ln (noche).

Plano 3.2: Nivel de Ruido en fachadas. Vista 2. Ld (día), Le (tarde) y Ln (noche).

Plano 4. Zonificación acústica.

ANEXO II. TABLAS DE RESULTADOS.

1. INTRODUCCIÓN

El presente documento constituye la Memoria para el estudio de ruido del Plan Especial de Ordenación Urbana del ámbito "8.3.04/ Lastaola-Postetxea", Irun (Gipuzkoa).

El estudio se ha realizado de acuerdo a lo establecido en la legislación y normativa vigente en materia de ruido:

- Decreto 213/2012, de 16 de octubre, de contaminación acústica de la Comunidad Autónoma del País Vasco.
- La Guía Metodológica para la Realización de Mapas de Ruido del Gobierno Vasco, de Mayo de 2005.
- La Guía de Buenas Prácticas para la Realización de Mapas de Ruido y la Producción de Datos Asociados a la Exposición al Ruido del Grupo de Trabajo Asesor sobre Exposición al Ruido de la Comisión Europea, en su Segunda Versión de 13 de agosto de 2007.

2. METODOLOGÍA

El presente estudio acústico tiene por objeto analizar la situación acústica esperada en los desarrollos urbanísticos futuros previstos en el Plan Especial de Ordenación Urbana del ámbito "8.3.04/ Lastaola-Postetxea", precisando los niveles acústicos esperados por planta y fachada. Se determinará el grado de cumplimiento esperado en fase de explotación de los objetivos de calidad acústica establecidos por el Decreto 213/2012 y, en su caso, se evaluarán las posibles medidas protectoras y correctoras para minimizar el posible impacto acústico.

Para ello, se ha modelizado el nivel de ruido global del ámbito de ordenación del Plan Especial, tomando como referencia el escenario previsto por dicho documento.

La metodología aplicada en la realización del presente Estudio Acústico para la obtención de los niveles de emisión de los focos de ruido ambiental es la detallada en la Directiva Europea 2002/49/CE sobre Evaluación del Ruido Ambiental, así como en la 'Guía Metodológica para la elaboración de Mapas de Ruido' publicado por el Gobierno Vasco.

2.1 DATOS DE PARTIDA

Se describen brevemente los datos de partida empleados para la modelización de la situación acústica prevista en el presente estudio acústico.

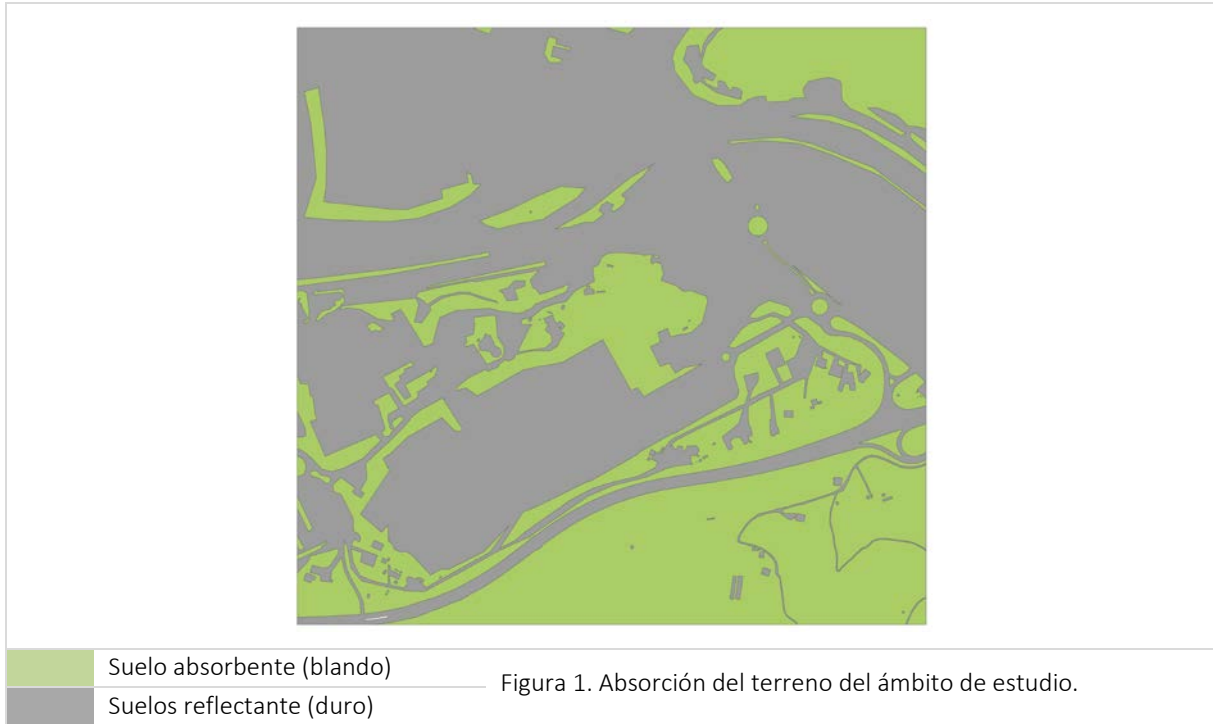
2.1.1. CARTOGRAFÍA BASE

Los datos básicos para la construcción y diseño del Modelo Digital del Terreno (MDT) y los volúmenes de edificación se han obtenido a partir de la base cartográfica 1:5000 del Gobierno Vasco, de los planos de ordenación del Plan Especial de Ordenación Urbana del ámbito "8.3.04/ Lastaola-Postetxea", y los planos de ordenación del planeamiento vigente.

2.1.2. PLANO DE ABSORCIÓN DEL TERRENO

Además de la orografía del terreno, incluida en el MDT, un factor físico de gran incidencia en la propagación sonora es la absorción del terreno. Con objeto de obtener un mejor resultado del cálculo, se debe establecer, como mínimo, una diferenciación entre las superficies con suelo absorbente (blando) y reflectante (duro).

Partiendo de la cartografía base y la ortofoto del Gobierno Vasco (año 2016) se ha digitalizado un mapa de absorción del terreno del área de estudio considerado en el presente Estudio; toda la superficie urbanizada ha sido clasificada como reflectante (dura) y las extensiones ajardinadas o no urbanizadas han sido clasificadas como absorbentes (blandos).



2.1.3. ÁREA DE ESTUDIO

Para la elaboración de la modelización acústica del Plan Especial de Ordenación Urbana del ámbito “8.3.04/ Lastaola-Postetxea”, se ha considerado un área de cálculo que excede los límites de ordenación del Plan, a fin de incorporar los principales focos de emisión sonora con potencial afección acústica sobre el ámbito de estudio.



Figura 2. Delimitación del área de cálculo para el estudio acústico.

2.1.4. FOCOS DE EMISIÓN SONORA

Los emisores acústicos considerados en el presente estudio acústico, así como los datos de partida empleados en cada uno de ellos se resumen a continuación:

2.1.4.1. Carreteras y viales

- El futuro desarrollo limita al norte con Aldakonea kalea, por el sur discurre Konkorrenea kalea y por el oeste se localiza el Paseo Duque de Mandas.

Los datos de tráfico relativos a las infraestructuras especificadas se han obtenido de la Diputación Foral de Gipuzkoa. Por otro lado, los datos de pendiente de cada tramo quedan implícitos en el modelo digital del terreno elaborado para el estudio.

En cuanto a la distribución horaria de la intensidad de tráfico, de forma general y teniendo en cuenta el documento *Good Practice Guide for Strategic Noise Mapping and the Production of Associated Data on Noise Exposure 2006*, se ha considerado un periodo diurno de 12h (7:00-19:00) en el que se concentra el 70% del tráfico diario, un periodo de tarde de 4h (19:00-23:00) en el que se concentra el 20% del tráfico y un periodo noche de 8h (23:00-7:00) que concentra el 10% del tráfico.

En cuanto a las velocidades, el cálculo de la emisión de ruido de tráfico a velocidad inferior a 50 km/h en la *Guide du Bruit* parece alejado de la realidad actual. La aplicación rigurosa de este método llevaría a situaciones en las que la reducción de la velocidad supondría un incremento de los niveles de ruido.

Hay que tener en cuenta que los datos que dieron lugar a estas formulaciones son previos a 1980 y que se están describiendo situaciones muy difíciles de predecir de forma generalizada, puesto que dependen en gran medida de los hábitos de conducción (marcha del motor, forma de frenado, etc.), por lo tanto la emisión de la circulación a una velocidad de circulación de 30 km/h se ha obtenido a partir de la emisión a 50 km/h y se ha aplicado un factor de corrección que se corresponde con la diferencia de los algoritmos definidos en el método CNOSSOS-EU.

Se resumen a continuación los valores para los principales parámetros de tráfico asignados a las principales carreteras consideradas en el presente estudio acústico. Hay que tener en cuenta que tal y como recoge el Decreto (Artículo 38.- Análisis de las fuentes sonoras), **el análisis de las fuentes sonoras se ha realizado considerando las condiciones de funcionamiento en un horizonte anual a 20 años:**

Tabla 1: Datos de tráfico de las carreteras empleados en el presente estudio acústico.

Carretera	IMD total (veh/día)	% pesados	Velocidad (km/h)
GI-636	19.131	6	50

2.1.5. EDIFICACIONES

Para la elaboración del presente estudio acústico se han considerado la totalidad de edificaciones existentes en el área de estudio definida.

La siguiente vista general del ámbito de estudio muestra una perspectiva de los edificios existentes en el ámbito de estudio:

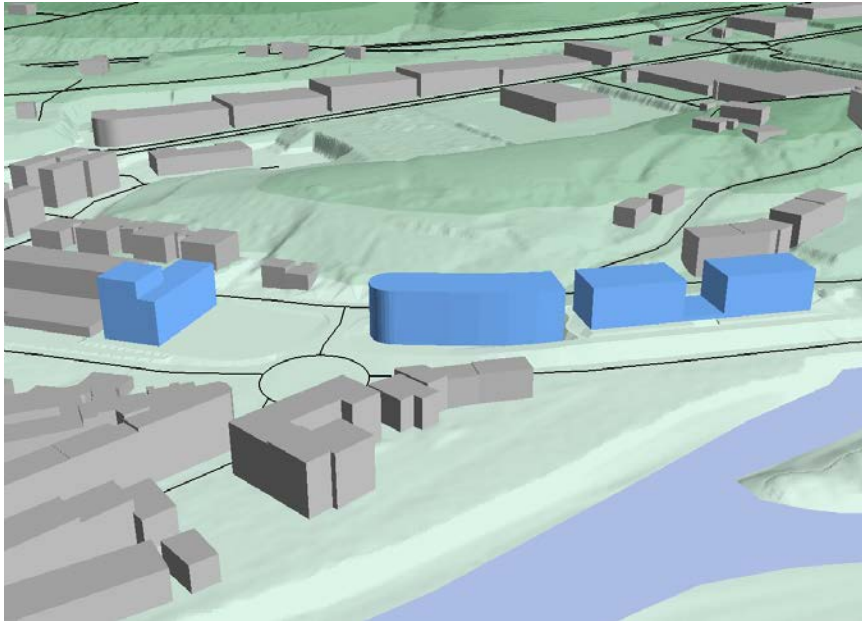


Figura 3. Vista de las nuevas edificaciones y viales de acceso incluidos en el Plan Especial de Ordenación Urbana del ámbito "8.3.04/ Lastaola-Postetxea".

2.2 MÉTODOS DE CÁLCULO

Los Métodos de cálculo utilizados son los recomendados por la «*Directiva Europea 2002/49/CE*» y establecidos como referencia en España por el «*R.D. 1513/2005*», que desarrolla la «*Ley de Ruido 37/2003*» y completa la incorporación de la Directiva Europea al ordenamiento jurídico español.

Para el caso del ruido de tráfico rodado, es el método nacional de cálculo francés «NMPB-Routes-96 (SETRA-CERTULCPC-CSTB)», mencionado en el «*Arrêté du 5 mai 1995 relatif au bruit des infrastructures routières, Journal officiel du 10 mai 1995, article 6*» y en la norma francesa «XPS 31-133». Por lo que se refiere a los datos de entrada sobre la emisión, esos documentos se remiten a la «*Guide du bruit des transports terrestres, fascicule prévision des niveaux sonores, CETUR 1980*».

Para la adaptación de estos métodos, se han tenido en cuenta la «*Recomendación de la Comisión Europea, de 6 de Agosto de 2003*», relativa a orientaciones sobre los métodos de cálculo provisionales revisados para el ruido Industrial, el procedente de aeronaves, el de tráfico rodado y ferroviario y los datos de emisiones correspondientes.

2.3 PARÁMETROS DE EVALUACIÓN Y LÍMITES CONSIDERADOS

El presente Estudio Acústico se ha realizado considerando los siguientes parámetros de evaluación:

- L_d [dB(A)]: Nivel Promedio equivalente ponderado a lo largo de los períodos diurnos de un año (de 7:00 a 19:00)
- L_e [dB(A)]: Nivel Promedio equivalente ponderado a lo largo de los períodos de tarde de un año (de 19:00 a 23:00)

- L_n [dB(A)]: Nivel Promedio equivalente ponderado a lo largo de los períodos nocturnos de un año (de 23:00 a 7:00)

Los valores límite para los parámetros anteriores se extraen del Decreto 213/2012, de 16 octubre, de contaminación acústica de la Comunidad Autónoma del País Vasco.

Se establecen los Objetivos de Calidad Acústica para ruido aplicables a áreas urbanizadas **EXISTENTES**, que son los siguientes:

Tabla 3: Objetivos de calidad acústica para áreas urbanizadas existentes.

Tipo de área acústica	Índices de ruido [dB(A)]		
	L_d	L_e	L_n
e 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 Sectores del territorio con predominio de suelo de uso residencial	65	65	55
d Sectores del territorio con predominio de suelo de uso terciario distinto del contemplado en c).	70	70	65
c Sectores del territorio con predominio de suelo de uso recreativo y de espectáculos	73	73	63
b Sectores del territorio con predominio de suelo de uso industrial	75	75	65
f Sectores del territorio afectados a sistemas generales de infraestructuras de transporte u otros equipamientos públicos que los reclamen	Sin determinar	Sin determinar	Sin determinar

En las áreas acústicas para las que se prevean futuros desarrollos urbanísticos, incluidos los casos de recalificación de usos urbanísticos, se establecen los objetivos de calidad acústica **5 decibelios más restrictivos** que las áreas urbanizadas existentes. Con lo que la tabla anterior quedaría:

Tabla 4: Objetivos de calidad acústica para nuevas áreas urbanizadas.

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

En el caso del Plan Especial de Ordenación Urbana del ámbito "8.3.04/ Lastaola-Postetxea", son de aplicación los valores de esta última tabla, al tratarse de un futuro desarrollo urbanístico.

En el cuadro adjunto se exponen de forma gráfica los valores límites recogidos en la tabla superior, representados sobre la escala de colores normalizada que se emplea para la elaboración de los Mapas de Ruido:

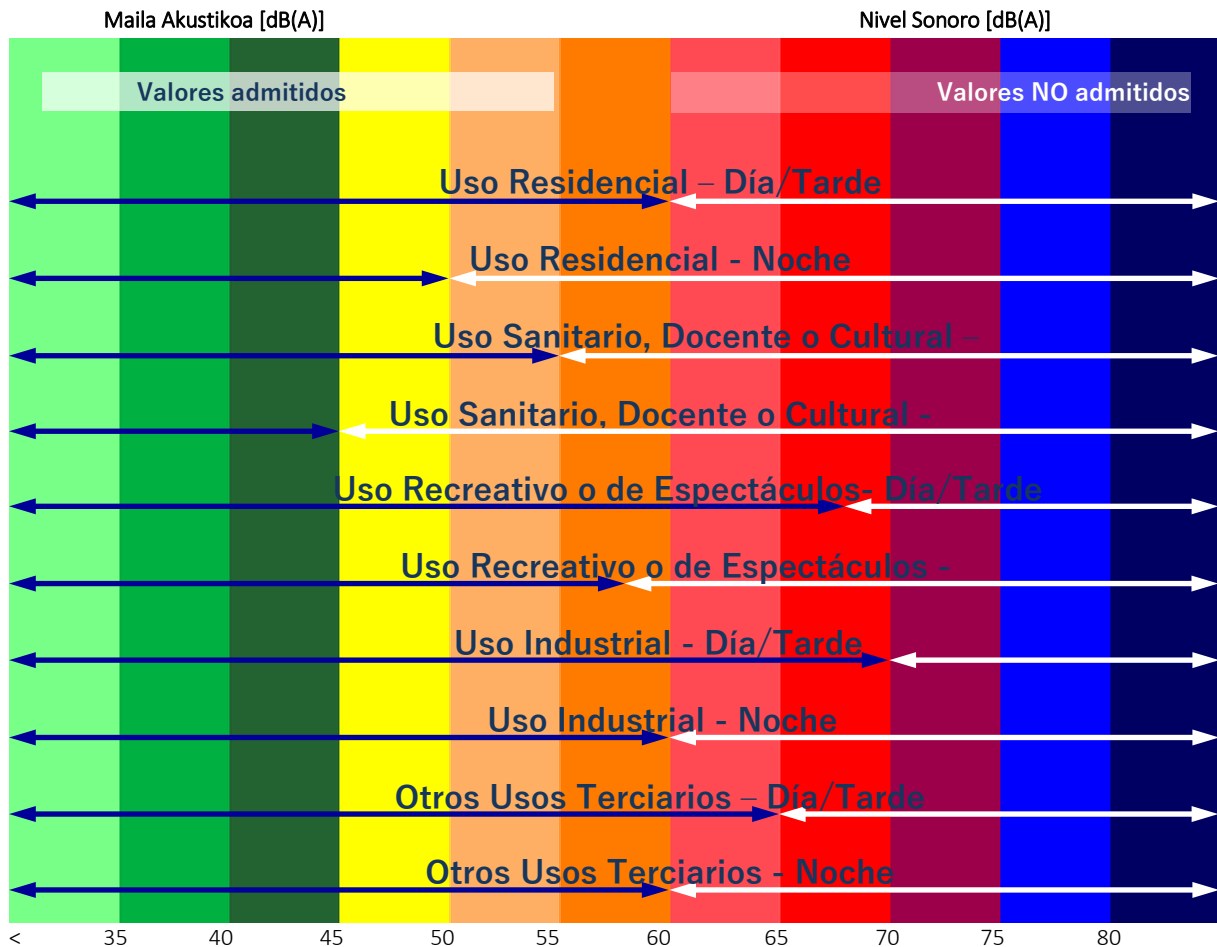


Figura 4. Objetivos de calidad acústica para nuevas áreas urbanizadas según tipo de área acústica.

2.4 SOFTWARE DE CÁLCULO

Para la realización de los cálculos se ha utilizado el paquete de software SoundPlan v7.1, que cumple con las especificaciones que, para los programas de cálculo, establecen la normativa y legislación utilizada.

3. ESCENARIOS DE LA MODELIZACIÓN ACÚSTICA

Se presentan a continuación los resultados de emisión de los principales focos de ruido obtenidos en la modelización acústica realizada en el Estudio de Impacto Acústico del **Plan Especial de Ordenación Urbana del ámbito "8.3.04/ Lastaola-Postetxea"**. También se describe el detalle de la cartografía generada y que se incorpora como Anexo II al presente informe.

Se han realizado los cálculos para el **Mapa de Ruido Urbano y el Mapa de Ruido en Fachada** para el futuro desarrollo que se proyecta en el ámbito de estudio.

3.1 INFORMACIÓN DE LOS FOCOS DE RUIDO

El estudio acústico ha contemplado los viales presentes en el ámbito de estudio.

3.1.1 Viales

Los valores medios de emisión de los viales se han obtenido a partir de los datos de intensidad, flujo y velocidad de tráfico y anchura, pendiente y tipo de firme de las vías, utilizando la metodología anteriormente descrita.

Se recogen en la tabla adjunta los valores medios de emisión obtenidos para los distintos focos de emisión considerados en los diferentes ámbitos:

Tabla 5: Valores medios de emisión resultantes en los focos de emisión de viales y carreteras. Situación actual.

Carretera	Nivel de potencia acústica [dB (A)]		
	Día	Tarde	Noche
GI-636	83,13	82,46	76,44

Tabla 6: Valores medios de emisión resultantes en los focos de emisión de viales y carreteras. Situación futura.

Carretera	Nivel de potencia acústica [dB (A)]		
	Día	Tarde	Noche
GI-636	84	83,33	77,31

3.2 INFORMACIÓN CARTOGRÁFICA

3.2.1 Mapas de ruido

Los objetivos de calidad acústica definidos en el Decreto 213/2012 de 16 de octubre se encuentran referenciados a una altura de 2 metros sobre el nivel del suelo y a todas las alturas de la edificación en el exterior de las fachadas con ventana. Para la elaboración del Mapa de Ruido Urbano se han calculado los valores de inmisión a una altura de 2 metros. El cálculo de estos valores de inmisión se ha realizado en una red de receptores situados a 2 metros sobre la superficie del terreno, y distribuidos a través de una malla regular de 5 metros.

Con los resultados obtenidos del nivel de inmisión registrado en esta red de receptores, se han realizado los siguientes Mapas de Ruido Urbano, en los cuales se reflejan los valores de inmisión sonora que pueden ser esperados en una superficie extendida a toda el área de estudio a una altura de 2 metros por encima del nivel del terreno:

- Plano 2.1.2: Mapa de Ruido. Ld (día), estado futuro. Altura 2 metros.
- Plano 2.2.2: Mapa de Ruido. Le (tarde), estado futuro. Altura 2 metros.
- Plano 2.3.2: Mapa de Ruido. Ln (noche), estado futuro. Altura 2 metros.

Para mantener la homogeneidad en la representación de los resultados, se ha mantenido siempre la escala de colores normalizada para la elaboración de los Mapas de Ruido, para facilitar así un análisis visual comparativo de los niveles de ruido esperado para los distintos periodos analizados.

3.2.2 Mapas de ruido en fachada

Por otro lado, se ha analizado la incidencia del ruido en las fachadas de las edificaciones existentes. Se han elaborado los siguientes mapas con la representación de los resultados obtenidos en el análisis de la incidencia acústica en fachadas:

- Plano 3.0: Mapa de ruido en fachadas. Vistas.
- Plano 3.1: Nivel de Ruido en fachadas. Vista 1. Ld (día), Le (tarde), Ln (noche).
- Plano 3.2: Nivel de Ruido en fachadas. Vista 2. Ld (día), Le (tarde), Ln (noche).

Como Anexo II que acompaña al presente Estudio se ha recogido la tabla de resultados de los niveles de ruido obtenidos para cada uno de los receptores analizados en el cálculo del Mapa de Ruido en fachadas.

4. ESTUDIO DE ALTERNATIVAS

El Decreto en su artículo 39, "Estudio de alternativas", especifica que "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".

Para el ámbito objeto de análisis en el presente estudio acústico se modelizan dos alternativas diferentes de ordenación, cuya planta se puede ver en las siguientes imágenes:

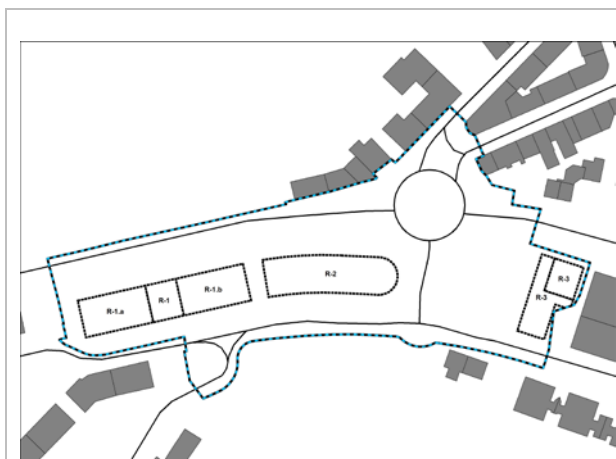


Figura 4. Planta de ordenación de la Alternativa 1.

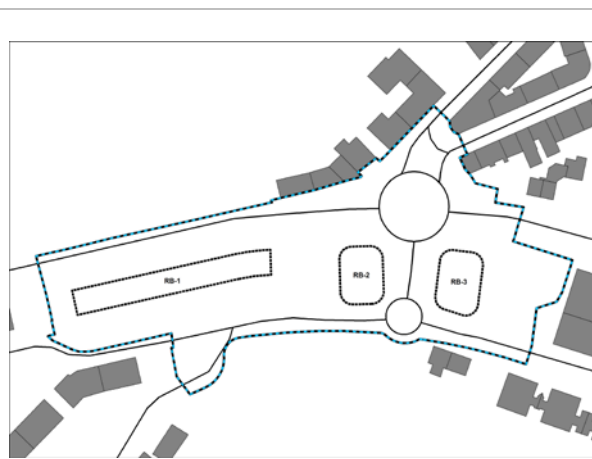


Figura 5. Planta de ordenación de la Alternativa 2.

Por simplificar los resultados y al tratarse del periodo con límites menos permisivos se incorporan a continuación los resultados para el periodo noche (Ln), tanto de ruido exterior como de ruido en fachada en la situación futura.



Figura 6. Superficie afectada por la isófona de 50 dB (A) (línea roja, uso del suelo residencial) a 2 metros sobre el terreno, correspondiente al periodo noche (Ln). Alternativa 1 (elegida).



Figura 7. Superficie afectada por la isófona de 50 dB (A) (línea roja, uso del suelo residencial) a 2 metros sobre el terreno, correspondiente al periodo noche (Ln). Alternativa 2 (descartada).

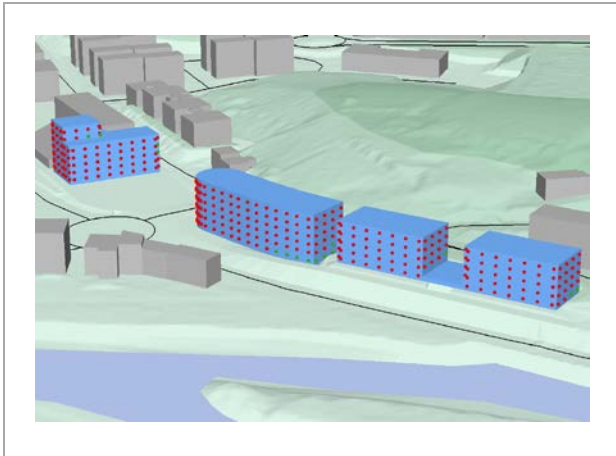


Figura 8. Vista 1 de los niveles de ruido en fachadas durante el periodo noche (Ln). Alternativa 1 (elegida). En rojo los puntos que incumplen.

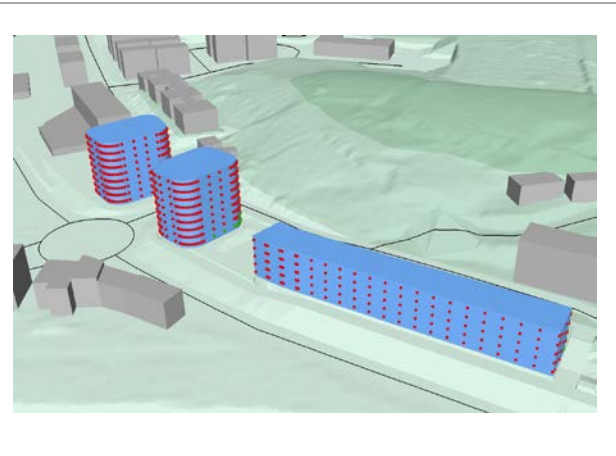


Figura 9. Vista 1 de los niveles de ruido en fachadas durante el periodo noche (Ln). Alternativa 2 (descartada). En rojo los puntos que incumplen.

En la siguiente tabla aparecen las diferencias entre ambas alternativas en lo referente a puntos de incumplimiento en ruido en fachada:

	Puntos de cálculo	Puntos incumplen Ld	% incumplimientos Ld	Puntos incumplen Ln	% Incumplimientos Ln
Alternativa 1	657	390	59	528	80
Alternativa 2	1142	763	67	991	87

Teniendo en cuenta los resultados y viendo los puntos de incumplimiento, se concluye que la Alternativa 1 es la más favorable desde el punto de vista acústico, al registrarse menos puntos de incumplimiento. Por ello, y teniendo en cuenta también criterios urbanísticos, ambientales y paisajísticos, se descarta la Alternativa Torres o alternativa 2 y **se selecciona la Alternativa 1**, para la cual se presentan y analizan los resultados obtenidos.

5. SITUACIÓN ACTUAL DEL ÁMBITO DE ESTUDIO

Tratándose de un sector del territorio con predominio de uso residencial los objetivos de calidad acústica que resultan de aplicación son los que aparecen sombreados, coincidentes con los definidos en la Tabla A del Anexo I del Decreto 213/2012.

Tabla 9. Objetivos de calidad acústica aplicables a las áreas acústicas definidas en el ámbito de estudio (límites para nuevas áreas urbanizadas).

Tipo de área acústica		Índices de ruido [dB(A)]		
		L _d	L _e	L _n
E	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso sanitario, docente, cultural que requiera una especial protección contra la contaminación acústica	55	55	45
A	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso residencial	60	60	50
D	Sectores del territorio con predominio del suelo de uso terciario distinto de recreativo y de espectáculos	65	65	60
C	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso recreativo y de espectáculos	68	68	58
B	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso industrial	70	70	60
F	Sectores del territorio afectados a sistemas generales de infraestructuras de transporte u otros equipamientos públicos que los reclamen	Sin determinar	Sin determinar	Sin determinar

5.1 ZONAS DE SERVIDUMBRE ACÚSTICA DE INFRAESTRUCTURAS

5.1.1 Carreteras

Según los recientemente publicados "Mapas estratégicos de ruido de la red foral de carreteras de Gipuzkoa", elaborados por el Departamento de Infraestructuras Viarias de Gipuzkoa de la Diputación Foral de Gipuzkoa, el ámbito de estudio queda dentro de la Zona de Afección de la carretera GI-636, que atraviesa el ámbito de Lastaola.

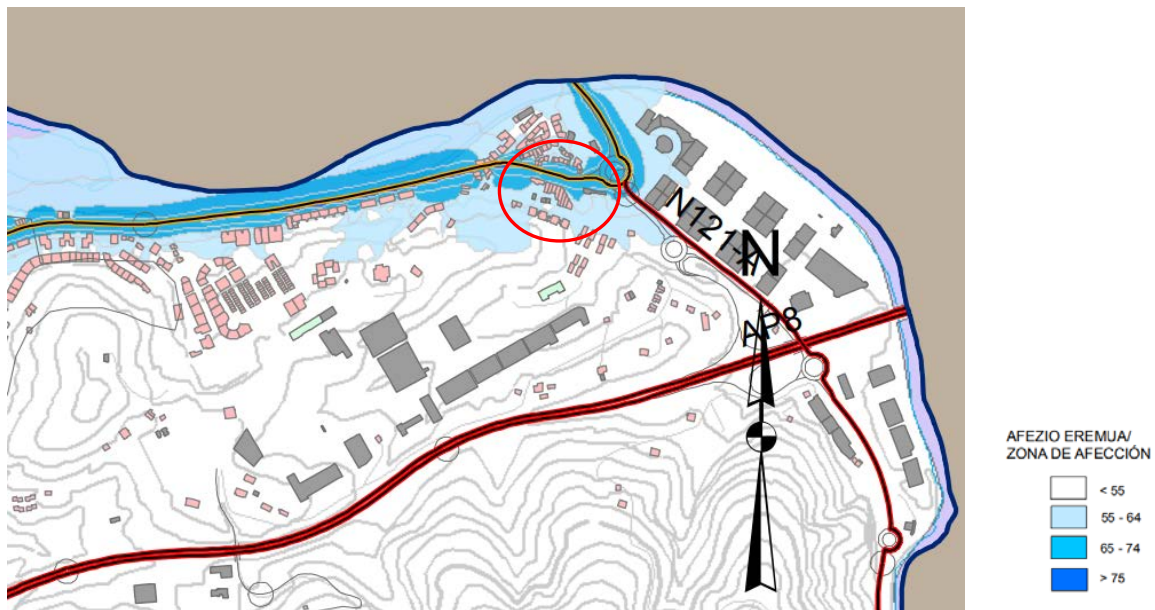


Figura 10. Mapa estratégico de ruido: Zona de afectación de la GI-636. En rojo el ámbito de estudio.

En estos casos, y tal y como recoge el Decreto 213/2012, en su artículo 30: *“La Administración Local, cuando se produzca un desarrollo urbanístico en la zona de servidumbre acústica, deberá remitir la documentación relativa al estudio acústico al que se refiere el párrafo 2 de este artículo a la persona o entidad titular de la misma, de forma previa a la aprobación inicial del correspondiente instrumento urbanístico, para que emita informe preceptivo en relación con la regulación de la contaminación acústica prevista en el presente Decreto”*. Por tanto, el Ayuntamiento de Irún deberá enviar al servicio de carreteras de la Diputación Foral de Gipuzkoa el presente estudio acústico para la emisión del informe preceptivo correspondiente.

5.2 SITUACIÓN ACÚSTICA ACTUAL

Se ha modelizado el ámbito en situación actual, es decir, sin ordenación y con los viales como foco de emisión principal para determinar los niveles acústicos de ruido exterior del mismo a 2 m de altura, obteniendo los siguientes resultados:

- Debido a la proximidad de la carretera GI-636 al futuro ámbito de desarrollo, los niveles que se alcanzan en la situación actual superan los 60 dB(A) para los periodos día y tarde y los 50 dB(A) para el periodo noche.

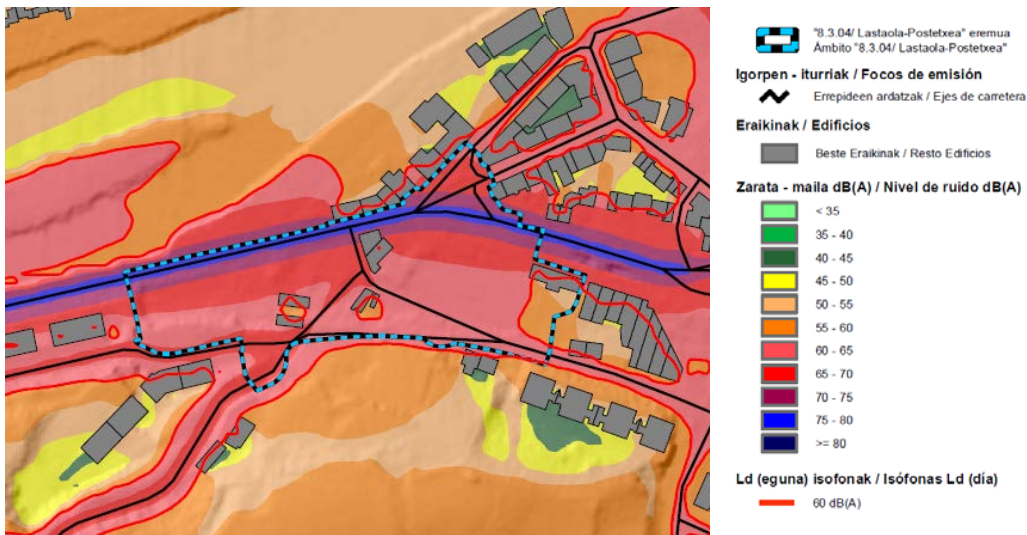


Figura 11. Imagen parcial del plano 2.1.1. Mapa de Ruido. Actualidad Ld (día), 2m

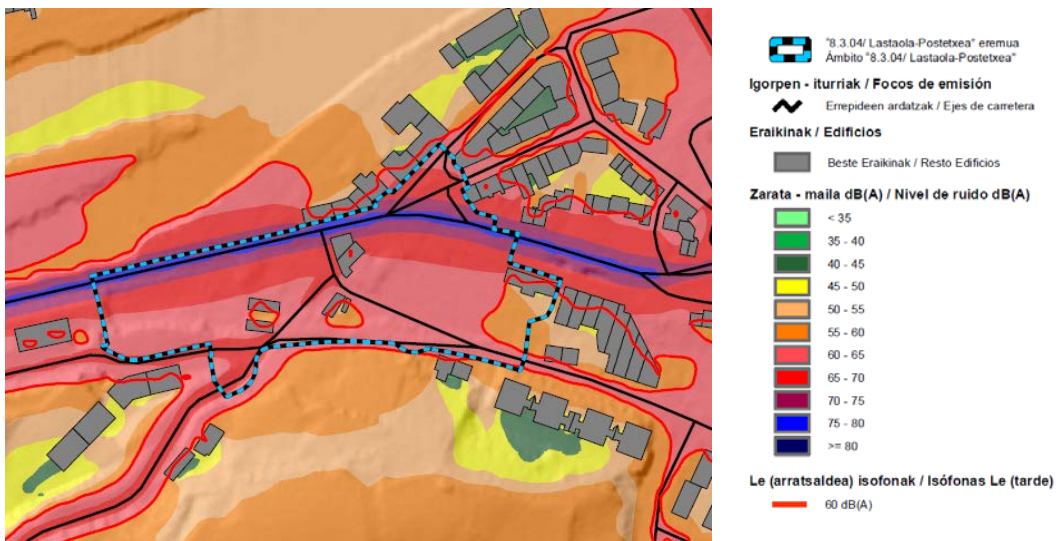


Figura 12. Imagen parcial del plano 2.2.1. Mapa de Ruido. Actualidad Le (tarde), 2m

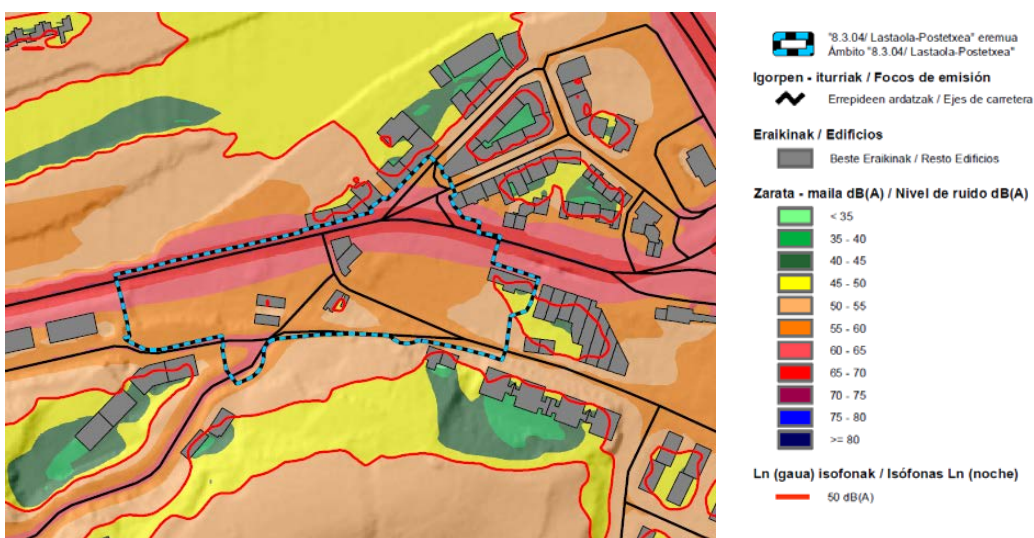


Figura 13. Imagen parcial del plano 2.3.1. Mapa de Ruido. Actualidad Ln (noche), 2m

5.3 ZONAS DE PROTECCIÓN ACÚSTICA ESPECIAL

De acuerdo al artículo 43 del Decreto 213/2012 de 16 de octubre, "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.

El municipio de Irun cuenta con el Mapa de Ruido aprobado desde 2016. En el Plan de Acción, aprobado definitivamente en abril de 2017, el ámbito de estudio se incluye en la **Zona de Protección Acústica Especial 6 (ZPAE 6)**.

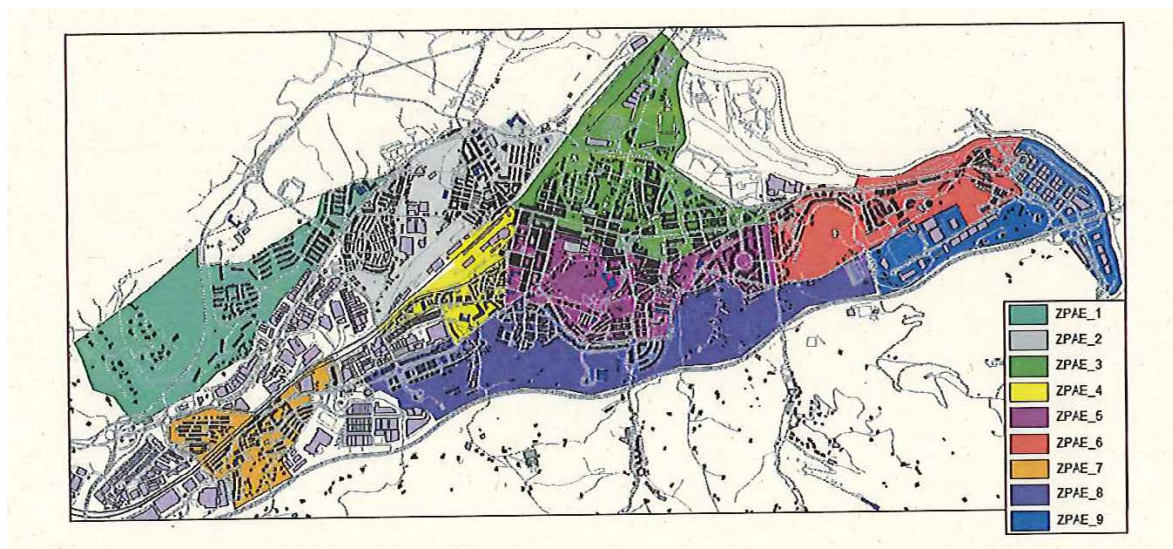


Figura 14. Zonas de Protección Acústica Especial (ZPAE) del municipio de Irun. Fuente: Plan de Acción contra el ruido del municipio de Irun 2017-2021, elaborado por AAC.

Para la declaración de las Zonas de Protección Acústica Especial el Ayuntamiento de Irun deberá desarrollar los correspondientes Planes Zonales en los que se recogerán el conjunto de actuaciones a desarrollar por la administración pública para reducir la contaminación acústica y orientadas a la consecución de los objetivos de calidad acústica que son de aplicación.

Si el ámbito de estudio está incluido dentro de una Zona de Protección Acústica Especial, en el caso de que se superen los objetivos de calidad acústica y de no ser posible proteger el ambiente exterior hasta el cumplimiento de los OCAs aplicables, se desarrollarán las medidas complementarias para cumplir, al menos, los OCAs aplicables al interior de las edificaciones.

6. RESULTADOS OBTENIDOS Y CONCLUSIONES

6.1 RUIDO EXTERIOR SITUACIÓN FUTURA (20 AÑOS)

Se ha extraído la isófono correspondiente a 60 dB(A) y 50 dB(A) (límites para periodos día, tarde y noche) del mapa de ruido urbano a 2 metros sobre el terreno (Ver Anexo I: Planos). De esta forma, se han determinado las superficies del ámbito de ordenación que quedan afectadas por estos niveles de inmisión, que constituyen los objetivos de calidad acústica para los tres periodos en el uso del suelo residencial.

Los resultados obtenidos señalan una situación que puede valorarse como desfavorables para los tres periodos analizados en el ámbito de estudio, al no cumplirse con los objetivos de calidad acústica. Esto es debido a la proximidad de la carretera GI-636 por el norte y de los viales que discurren por el sur del ámbito. Estas superaciones se pueden ver en las siguientes imágenes:



Figura 15: Superficie afectada por la isófono de 60 dB (A) (línea roja, uso del suelo residencial) a 2 metros sobre el terreno, correspondiente al periodo día (Ld).

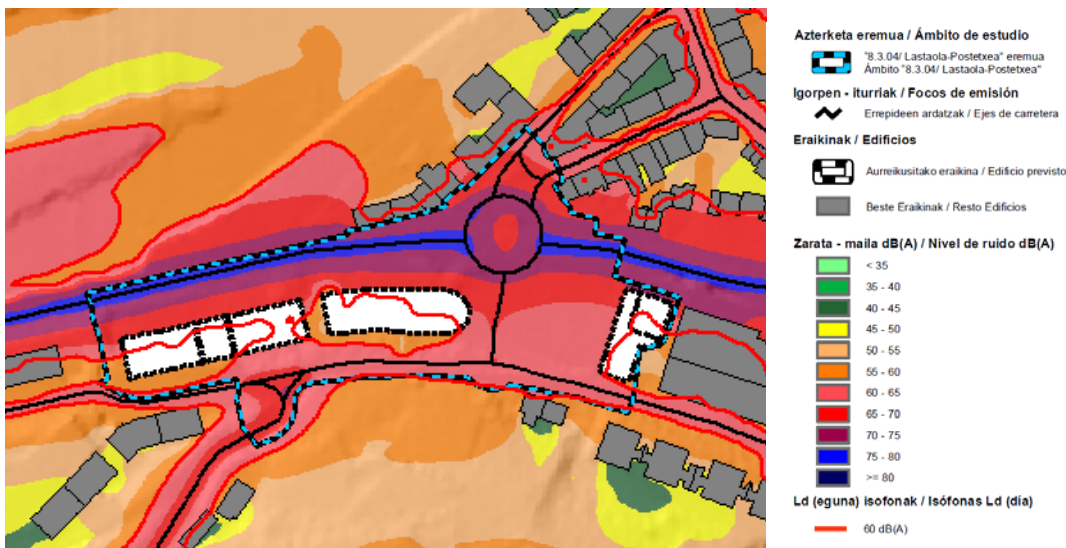


Figura 16: Superficie afectada por la isófono de 60 dB (A) (línea roja, uso del suelo residencial) a 2 metros sobre el terreno, correspondiente al periodo tarde (Le).



Figura 17: Superficie afectada por la isófona de 50 dB (A) (línea roja, uso del suelo residencial) a 2 metros sobre el terreno, correspondiente al periodo noche (Ln).

A continuación, aparecen las zonas de conflicto para el ámbito de estudio. Se analiza el periodo noche (Ln) por ser este el más restrictivo y el que mayores superaciones presenta.



Figura 18: Mapa de nivel de conflicto en el ámbito de estudio para el periodo día (Ld).

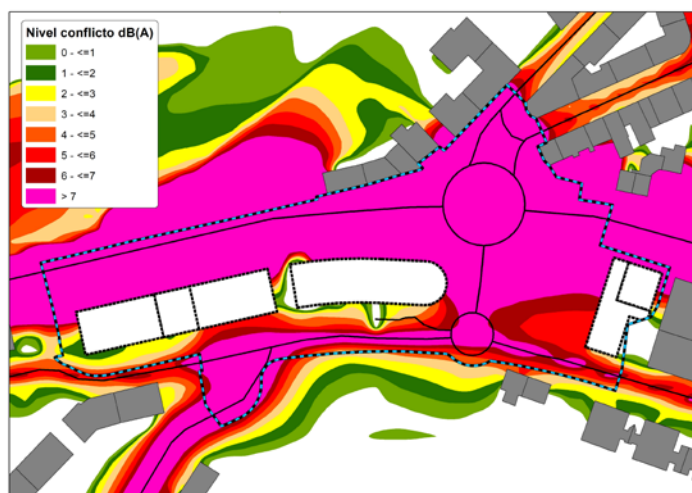


Figura 19: Mapa de nivel de conflicto en el ámbito de estudio para el periodo noche (Ln).

Como Anexo II de esta Memoria se adjunta las tablas de resultados correspondientes a los niveles de inmisión obtenidos para todos los receptores definidos en la elaboración del mapa de ruido en fachadas.

En el Anexo I de Planos se pueden consultar también las diferentes isófonas para los diferentes periodos.

6.2 RUIDO EN FACHADA SITUACIÓN FUTURA (20 AÑOS)

Los resultados obtenidos para ruido en fachada señalan una situación acústica que puede valorarse como desfavorable para los tres periodos en el ámbito de estudio. La carretera GI-636 y las calles internas generan unos niveles acústicos desfavorables en las fachadas de las futuras edificaciones próximas a estos viales.

Señalar que durante el periodo día (Ld) el máximo valor alcanzado es de 69,1 y para el periodo noche (Ln) se produce una superación máxima de 12,4 decibelios.

Las fachadas más afectadas se pueden ver en las siguientes imágenes (ver vistas en Planos 3.1-3.2: Niveles de ruido en fachadas):

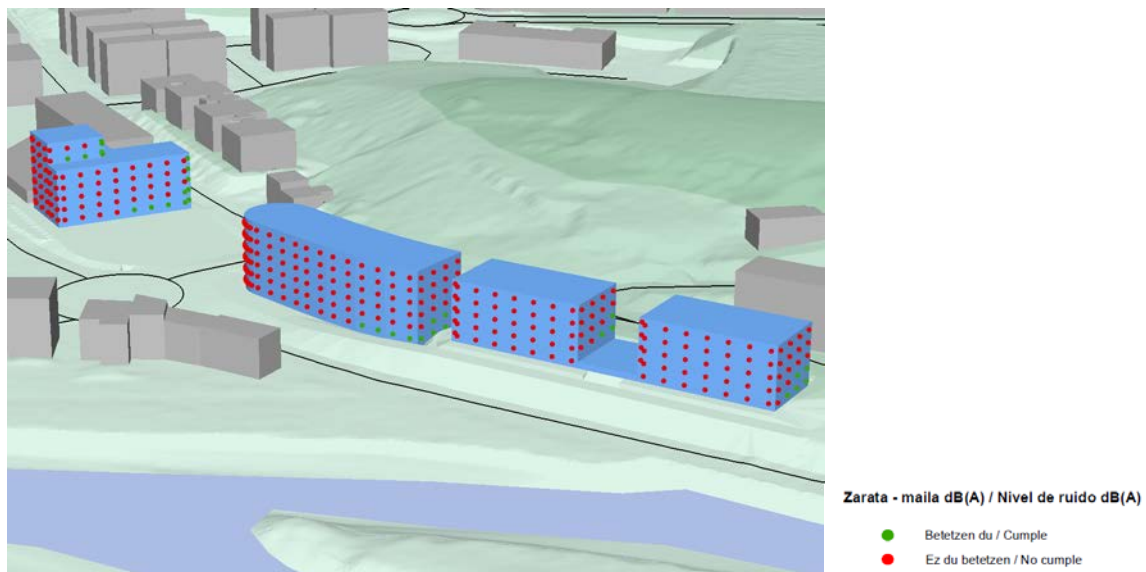


Figura 20: Vista 1 de los niveles de ruido en fachadas durante el periodo día (Ld).

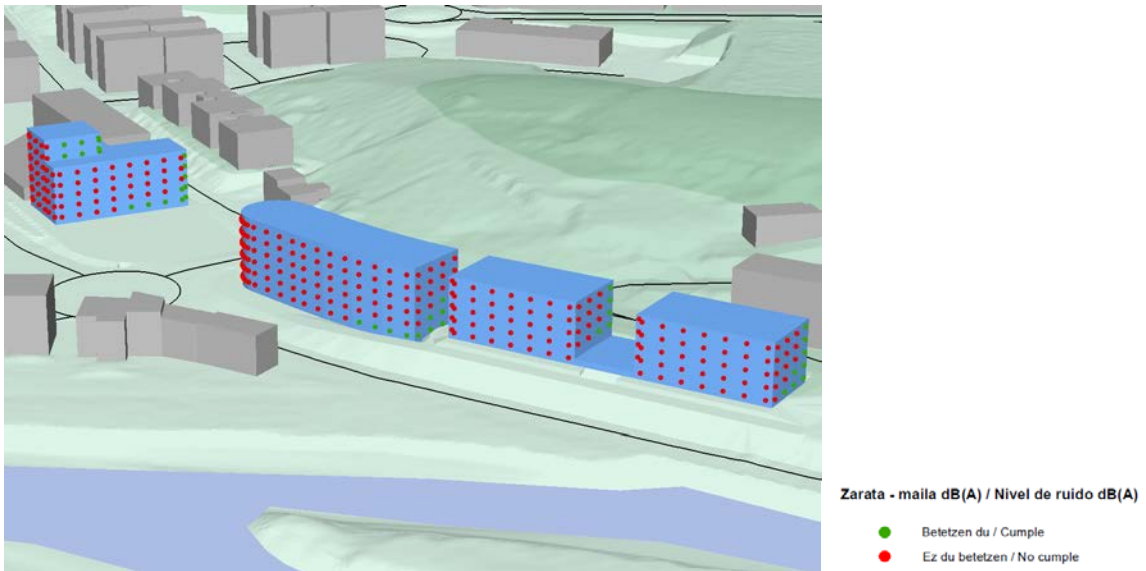


Figura 21: Vista 2 de los niveles de ruido en fachadas durante el periodo tarde (Le).

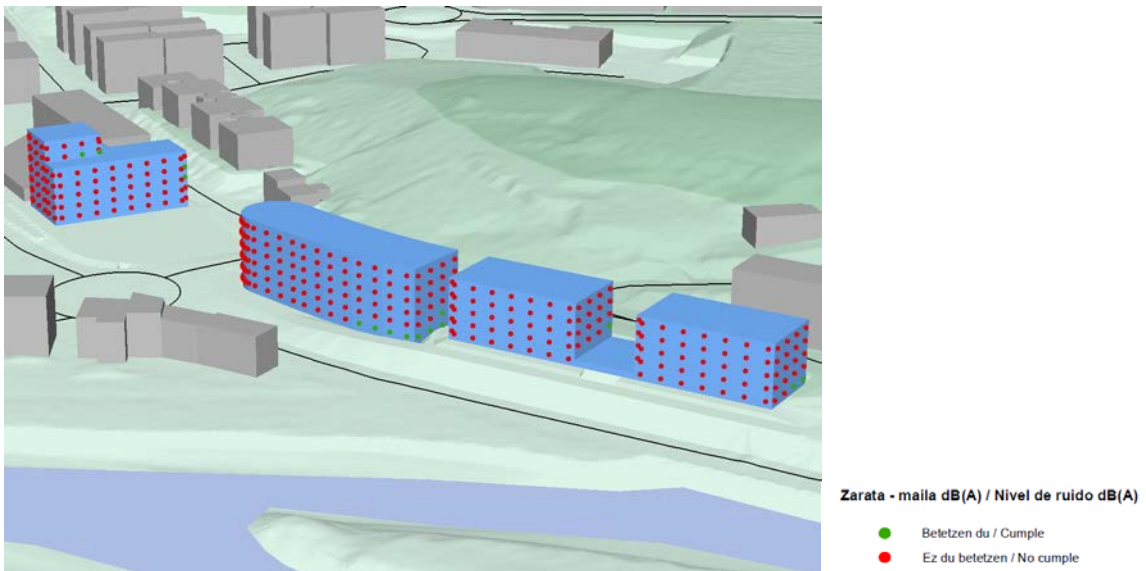


Figura 22: Vista 1 de los niveles de ruido en fachadas durante el periodo noche (Ln).

7. MEDIDAS CORRECTORAS

7.1 PANTALLAS ACÚSTICAS

Con el objetivo de mejorar los niveles de ruido en las fachadas de los edificios se han modelizado pantallas acústicas de 3 m de altura a lo largo de la GI-636, con una longitud total de 236 m. No se ha colocado pantalla a lo largo del vial que comunica la GI-636 con la calle Darío de Regollos porque la ordenación propuesta pretende permitir que, en momentos puntuales, en este vial transversal pueda interrumpirse temporalmente el tráfico y utilizarse como paso peatonal entre los espacios dotacionales y peatonales situados a uno y otro lado del mismo.

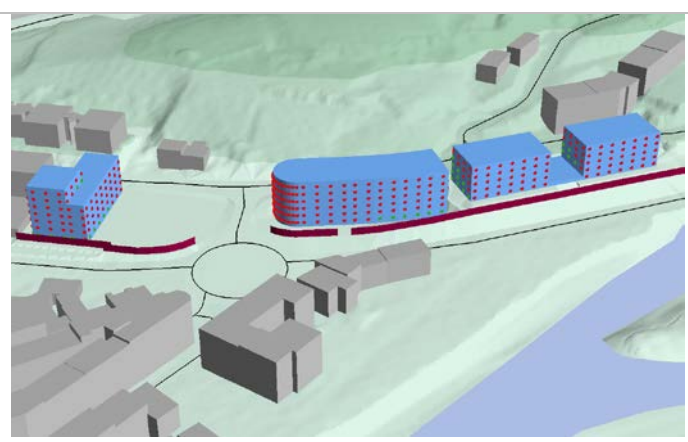
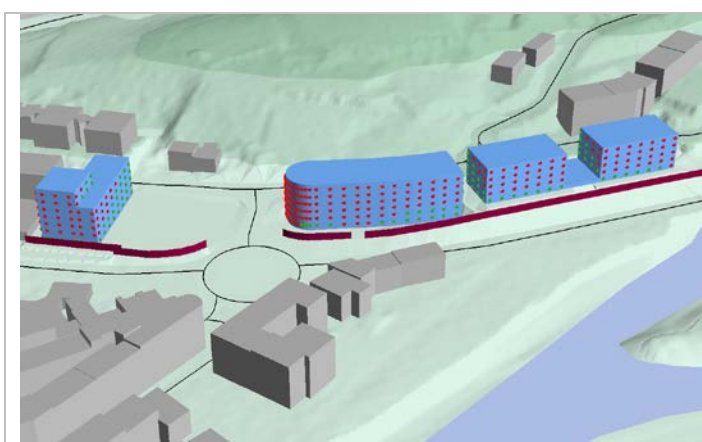


Figura 23. Vista 1 de los niveles de ruido en fachadas durante el periodo día (Ld) de la alternativa elegida. **Solución con pantalla de 3 m de altura (en rojo).**

Figura 24. Vista 1 de los niveles de ruido en fachadas durante el periodo noche (Ln) de la alternativa elegida. **Solución con pantalla de 3 m de altura (en rojo).**



Figura 25. Vista 2 de los niveles de ruido en fachadas durante el periodo día (Ld) de la alternativa elegida. **Solución con pantalla de 3 m de altura (en rojo).**

Figura 26. Vista 2 de los niveles de ruido en fachadas durante el periodo noche (Ln) de la alternativa elegida. **Solución con pantalla de 3m de altura (en rojo).**

Hay que destacar que debido a las características del entorno en el que nos encontramos se debe valorar, desde el punto de vista urbanístico, la conveniencia de colocar las pantallas acústicas propuestas, sobre todo teniendo en cuenta que con la colocación de las mismas se siguen superando los OCAs en la mayor parte de los puntos analizados en fachada.

	Puntos de cálculo	Puntos incumplen Ld	% incumplimientos Ld	Puntos incumplen Ln	% Incumplimientos Ln
Sin Pantalla	657	390	59	528	80
Con pantalla		284	43	457	68

En caso de considerarse dichas medidas técnica o económicamente desproporcionadas, sería el aislamiento interior la forma de conseguir cumplir los objetivos de calidad acústica marcados por el Decreto.

7.2 AISLAMIENTO INTERIOR

Para conseguir cumplir con los objetivos de calidad acústica en los puntos en los que se producen superaciones, y siempre que el ámbito se declare Zona de Protección Acústica Especial, en caso de no ser posible proteger el ambiente exterior hasta el cumplimiento de los OCA aplicables, se desarrollarán las medidas complementarias para cumplir, al menos en el interior de las edificaciones, (art. 40, Decreto 213/2012, de 16 de octubre).

Hay que tener en cuenta que el Ayuntamiento deberá declarar las Zonas de Protección Acústica Especial (ZPAE) propuestas en el Plan de Acción, aprobado definitivamente en abril de 2017, y posteriormente deberá desarrollar los Planes Zonales de las diferentes zonas con un contenido acorde a los que establece el Decreto de ruido (artículos 45 y 46).

La siguiente tabla recoge los objetivos de calidad acústica que son de aplicación al espacio interior de las edificaciones definidos en el Decreto 213/2012.

Tabla B. Objetivos de calidad acústica para ruido aplicables al espacio interior habitable de edificaciones destinadas a viviendas, usos residenciales, hospitalarios, educativos o culturales. Decreto 213/2012.

Uso del edificio ⁽²⁾	Tipo de Recinto	Índices de ruido		
		Ld	Le	Ln
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

El código técnico de edificación, RD.1371/2007, de 19 de octubre, establece el aislamiento de fachada de los edificios sensibles, tomando como referencia el período día. A continuación, se reproduce la tabla 2.1 del código técnico de edificación, RD.1371/2007, que hace referencia a los valores de aislamiento acústico a ruido aéreo necesarios en función de los niveles de ruido que se obtienen en las fachadas para el índice de ruido día.



Tabla 2.1 Valores de aislamiento acústico a ruido aéreo, $D_{2m,nT,Atr}$, 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

El documento establece que "el valor del índice de ruido día, L_d , puede obtenerse en las administraciones competentes o mediante la consulta de los Mapas Estratégicos de Ruido". En este caso, y para el uso del suelo residencial el mayor nivel sonoro obtenido durante el periodo día (L_d) es de 69,1 dB(A), por tanto los niveles de aislamiento a lograr en este tipo de edificio serán los correspondientes a niveles $65 < L_d \leq 70$ dB(A) esto es, 37 dB(A) para dormitorios y 32 dB(A) para estancias.


A pesar de ello, tomar como referencia estos valores no asegura el cumplimiento de los OCA en el espacio interior que hacen referencia a todos los periodos del día y no sólo al diurno ya que por un lado, el periodo acústico nocturno es más desfavorable que el diurno, y por el otro el aislamiento requerido no depende únicamente del nivel de ruido en el ambiente exterior de las viviendas, sino también de una serie de condicionantes característicos de las propias viviendas o recintos a proteger.

Por ello, cuando se vaya a construir cualquier nuevo edificio, el promotor deberá desarrollar un **estudio específico de aislamiento durante el proyecto constructivo** del mismo que determine el aislamiento necesario. En él se tendrán en cuenta no sólo los niveles de ruido que se prevé alcanzar en el espacio exterior tras la ejecución de las medidas de reducción, sino también los aspectos característicos propios de los recintos a proteger, comentados anteriormente.

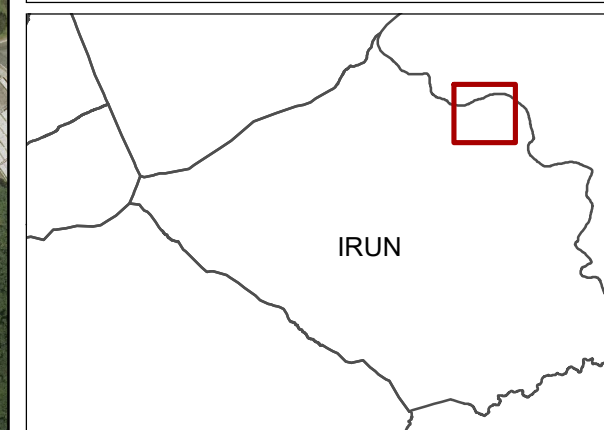
	
<p>Fdo. Ana Felipe Díaz</p> <p>Licenciada en Ciencias Ambientales, Ingeniero Técnico Agrícola y Máster en Sistemas de Información Geográfica y Teledetección</p>	<p>Fdo. Carolina Boix</p> <p>Ingeniera Técnico Forestal, Licenciatura Ciencias Ambientales y Técnico Superior en Prevención de Riesgos Laborales</p>

ANEXO I
PLANOS

Azterketa eremua / Ámbito de estudio

-  "8.3.04/ Lastaola-Postetxea" eremua
- Ámbito "8.3.04/ Lastaola-Postetxea"

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



KOKAPENA LOCALIZACIÓN

1

"8.3.04/ Lastaola-Postetxea", Irún (Gipuzkoa), eremuko HAPBren azterketa akustikoa

E:1:4.500

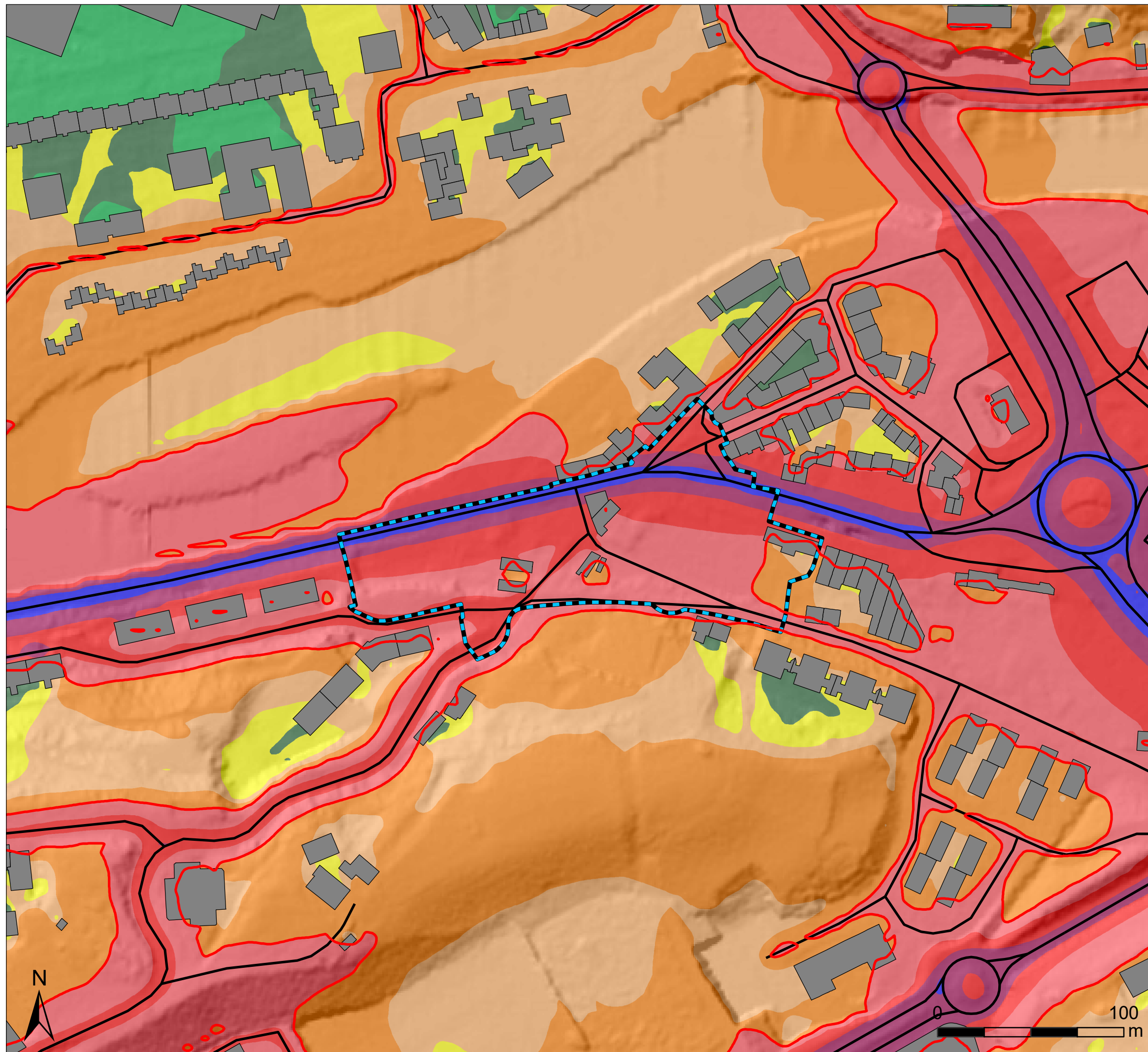
Estudio de ruido del PEOU del ámbito "8.3.04/ Lastaola-Postetxea", Irún (Gipuzkoa)

EGILEAK / REDACTORES



2019ko apirila
Abril 2019





LEGENDA / LEYENDA

"8.3.04/ Lastaola-Postetxea" eremua
 Ambito "8.3.04/ Lastaola-Postetxea"

Igorpen - iturriak / Focos de emisión

Errepideen ardatzak / Ejes de carretera

Eraikinak / Edificios

Beste Eraikinak / Resto Edificios

Zarata - maila dB(A) / Nivel de ruido dB(A)

- <math>< 35</math>
- 35 - 40
- 40 - 45
- 45 - 50
- 50 - 55
- 55 - 60
- 60 - 65
- 65 - 70
- 70 - 75
- 75 - 80
- >= 80

Ld (eguna) isofonak / Isófonas Ld (día)

60 dB(A)

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



ZARATA-MAPA. EGUNGO EGOERA
 Ld (eguna), 2m
 MAPA DE RUIDO. ACTUALIDAD
 Ld (día), 2m

2.1.1

"8.3.04/ Lastaola-Postetxea", Irun (Gipuzkoa), eremuko
 HAPBren azterketa akustikoa

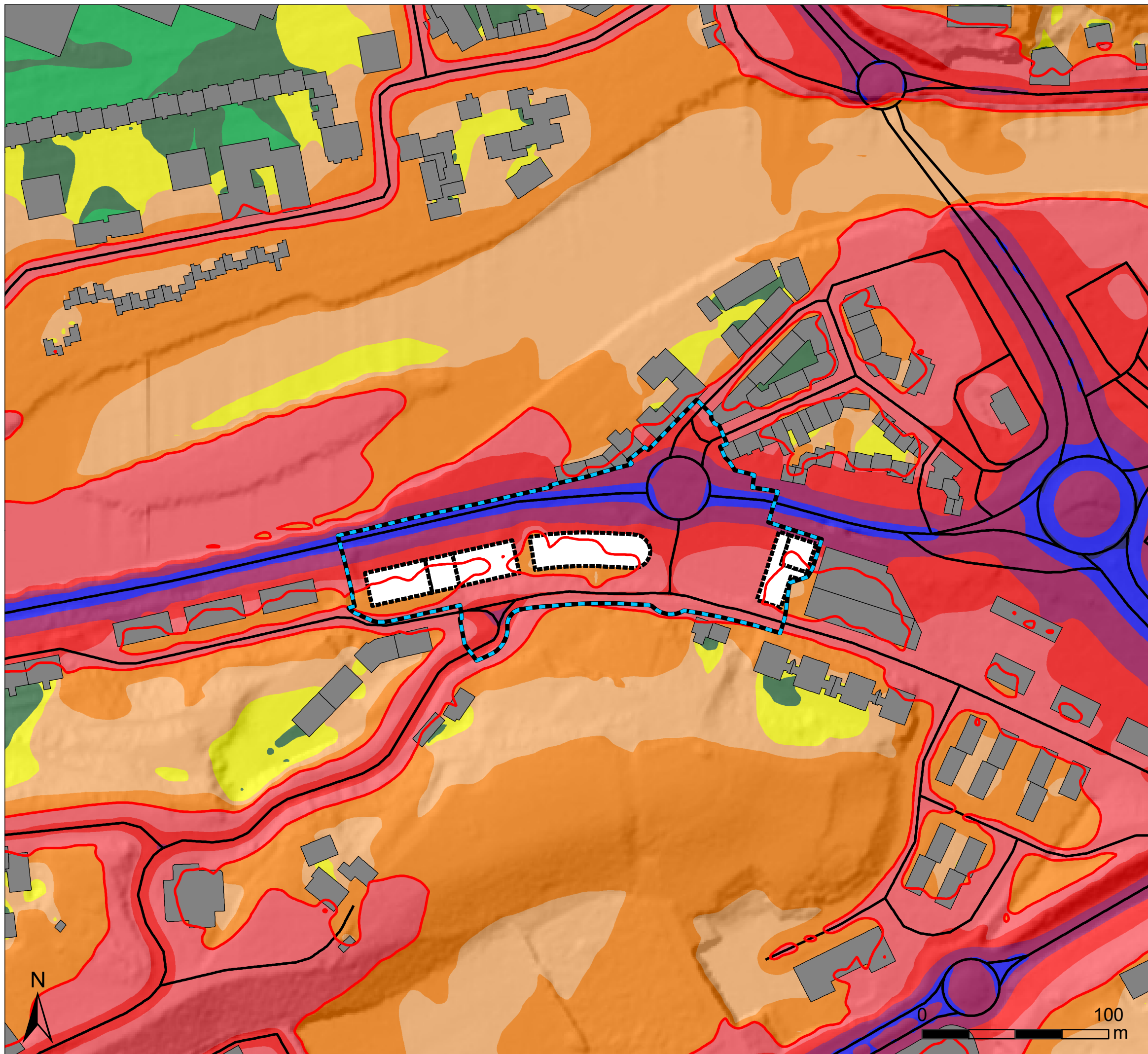
Estudio de ruido del PEOU del ámbito "8.3.04/ Lastaola-Postetxea",
 Irun (Gipuzkoa)

E:1:2.000

EGILEAK / REDACTORES



2019ko apirila
 Abril 2019



LEGENDA / LEYENDA

Azterketa eremua / Ámbito de estudio

"8.3.04/ Lastaola-Postetxea" eremua
Ámbito "8.3.04/ Lastaola-Postetxea"

Igorpen - iturriak / Focos de emisión

Errepideen ardatzak / Ejes de carretera

Eraikinak / Edificios

Aurreikusitako eraikina / Edificio previsto

Beste Eraikinak / Resto Edificios

Zarata - maila dB(A) / Nivel de ruido dB(A)

- <math>< 35</math>
- 35 - 40
- 40 - 45
- 45 - 50
- 50 - 55
- 55 - 60
- 60 - 65
- 65 - 70
- 70 - 75
- 75 - 80
- >= 80

Ld (eguna) isofonak / Isófonas Ld (día)

60 dB(A)

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



ZARATA-MAPA. ETORKIZUNA
Ld (eguna), 2m
MAPA DE RUIDO. FUTURO
Ld (día), 2m

2.1.2

"8.3.04/ Lastaola-Postetxea", Irún (Gipuzkoa), eremuko HAPBren azterketa akustikoa

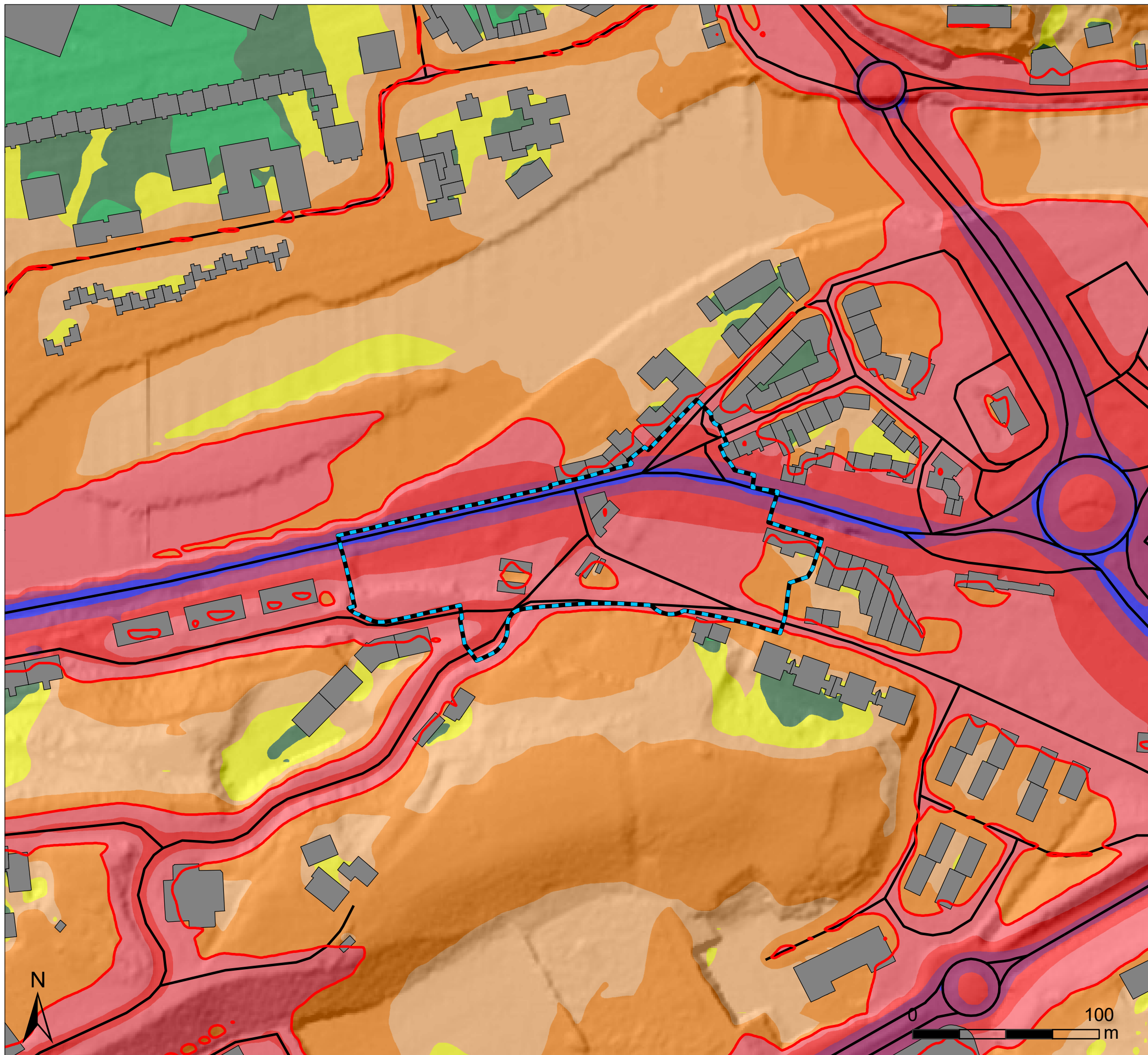
E:1:2.000

Estudio de ruido del PEOU del ámbito "8.3.04/ Lastaola-Postetxea", Irún (Gipuzkoa)

EGILEAK / REDACTORES



2019ko apirila
Abril 2019



LEGENDA / LEYENDA

"8.3.04/ Lastaola-Postetxea" eremua
 Ámbito "8.3.04/ Lastaola-Postetxea"

Igorpen - iturriak / Focos de emisión

Errepideen ardatzak / Ejes de carretera

Eraikinak / Edificios

Beste Eraikinak / Resto Edificios

Zarata - maila dB(A) / Nivel de ruido dB(A)

- < 35
- 35 - 40
- 40 - 45
- 45 - 50
- 50 - 55
- 55 - 60
- 60 - 65
- 65 - 70
- 70 - 75
- 75 - 80
- >= 80

Le (arratsaldea) isofonak / Isófonas Le (tarde)

60 dB(A)

Tipo de área acústica	Índices de ruido [dB(A)]		
	L _{eq}	L ₉₀	L ₁₀
e Sectores del territorio con predominio de suelo de uso sanitario, docente y cultural que requiera una especial protección contra la contaminación acústica	55	55	45
a Sectores del territorio con predominio de suelo de uso residencial	60	60	50
d Sectores del territorio con predominio de suelo de uso terciario distinto del contemplado en c).	65	65	60
c Sectores del territorio con predominio de suelo de uso recreativo y de espectáculos	68	68	58
b Sectores del territorio con predominio de suelo de uso industrial	70	70	60
f Sectores del territorio afectados a sistemas generales de infraestructuras de transporte u otros equipamientos públicos que los reclamen	Sin determinar	Sin determinar	Sin determinar



ZARATA-MAPA. EGUNGO EGOERA
 Le (arratsaldea), 2m
 MAPA DE RUIDO. ACTUALIDAD
 Le (tarde), 2m

2.2.1

"8.3.04/ Lastaola-Postetxea", Irún (Gipuzkoa), eremuko
 HAPBren azterketa akustikoa

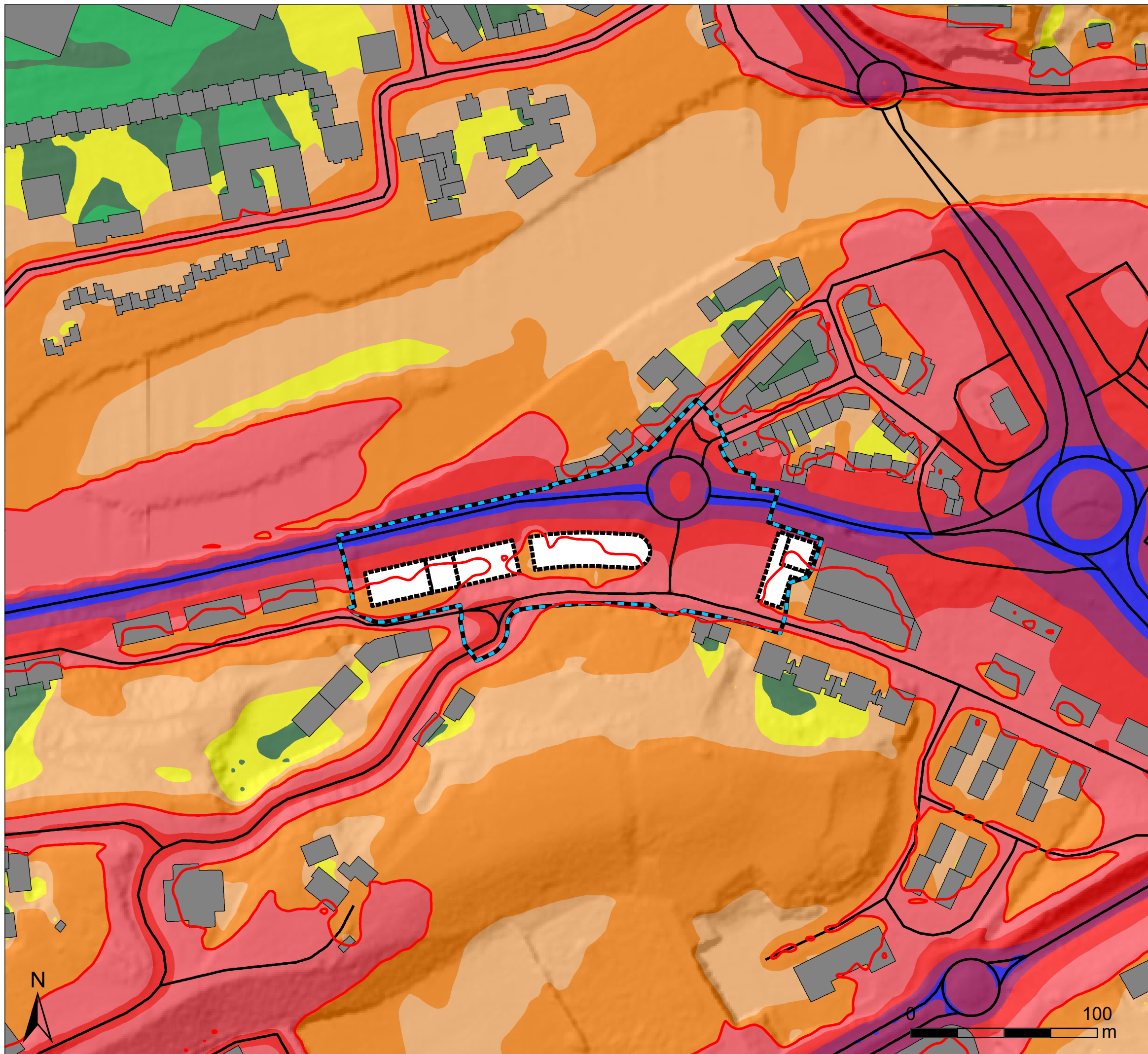
Estudio de ruido del PEOU del ámbito "8.3.04/ Lastaola-Postetxea",
 Irún (Gipuzkoa)

E:1:2.000

EGILEAK / REDACTORES



2019ko apirila
 Abril 2019



LEGENDA / LEYENDA

Azterketa eremua / **Ámbito de estudio**

"8.3.04/ Lastaola-Postetxea" eremua
Ámbito "8.3.04/ Lastaola-Postetxea"

Igorpen - iturriak / **Focos de emisión**

Errepideen ardatzak / Ejes de carretera

Eraikinak / **Edificios**

Aurreikusitako eraikina / Edificio previsto

Beste Eraikinak / Resto Edificios

Zarata - maila dB(A) / **Nivel de ruido dB(A)**

- <math>< 35</math>
- 35 - 40
- 40 - 45
- 45 - 50
- 50 - 55
- 55 - 60
- 60 - 65
- 65 - 70
- 70 - 75
- 75 - 80
- >= 80

Ld (eguna) isofonak / **Isófonas Ld (día)**

60 dB(A)

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



ZARATA-MAPA. ETORKIZUNA
Le (arratsaldea), 2m
MAPA DE RUIDO. FUTURO
Le (tarde), 2m

2.2.2

"8.3.04/ Lastaola-Postetxea", Irún (Gipuzkoa), eremuko HAPBren azterketa akustikoa
Estudio de ruido del PEOU del ámbito "8.3.04/ Lastaola-Postetxea", Irún (Gipuzkoa)

E:1:2.000

EGILEAK / REDACTORES



2019ko apirila
Abril 2019



LEGENDA / LEYENDA

- "8.3.04/ Lastaola-Postetxea" eremua
Ambito "8.3.04/ Lastaola-Postetxea"
- Igorpen - iturriak / Focos de emisión**
- Errepideen ardatzak / Ejes de carretera
- Eraikinak / Edificios**
- Beste Eraikinak / Resto Edificios
- Zarata - maila dB(A) / Nivel de ruido dB(A)**
- < 35
- 35 - 40
- 40 - 45
- 45 - 50
- 50 - 55
- 55 - 60
- 60 - 65
- 65 - 70
- 70 - 75
- 75 - 80
- >= 80
- Ln (gaua) isofonak / Isófonas Ln (noche)**
- 50 dB(A)

Tipo de área acústica	Índices de ruido [dB(A)]		
	L _{eq}	L _{eq}	L _n
e Sectores del territorio con predominio de suelo de uso sanitario, docente y cultural que requiera una especial protección contra la contaminación acústica	55	55	45
a Sectores del territorio con predominio de suelo de uso residencial	60	60	50
d Sectores del territorio con predominio de suelo de uso terciario distinto del contemplado en c).	65	65	60
c Sectores del territorio con predominio de suelo de uso recreativo y de espectáculos	68	68	58
b Sectores del territorio con predominio de suelo de uso industrial	70	70	60
f Sectores del territorio afectados a sistemas generales de infraestructuras de transporte u otros equipamientos públicos que los reclamen	Sin determinar	Sin determinar	Sin determinar



ZARATA-MAPA. EGUNGO EGOERA
Ln (gaua), 2m
MAPA DE RUIDO. ACTUALIDAD
Ln (noche), 2m

2.3.1

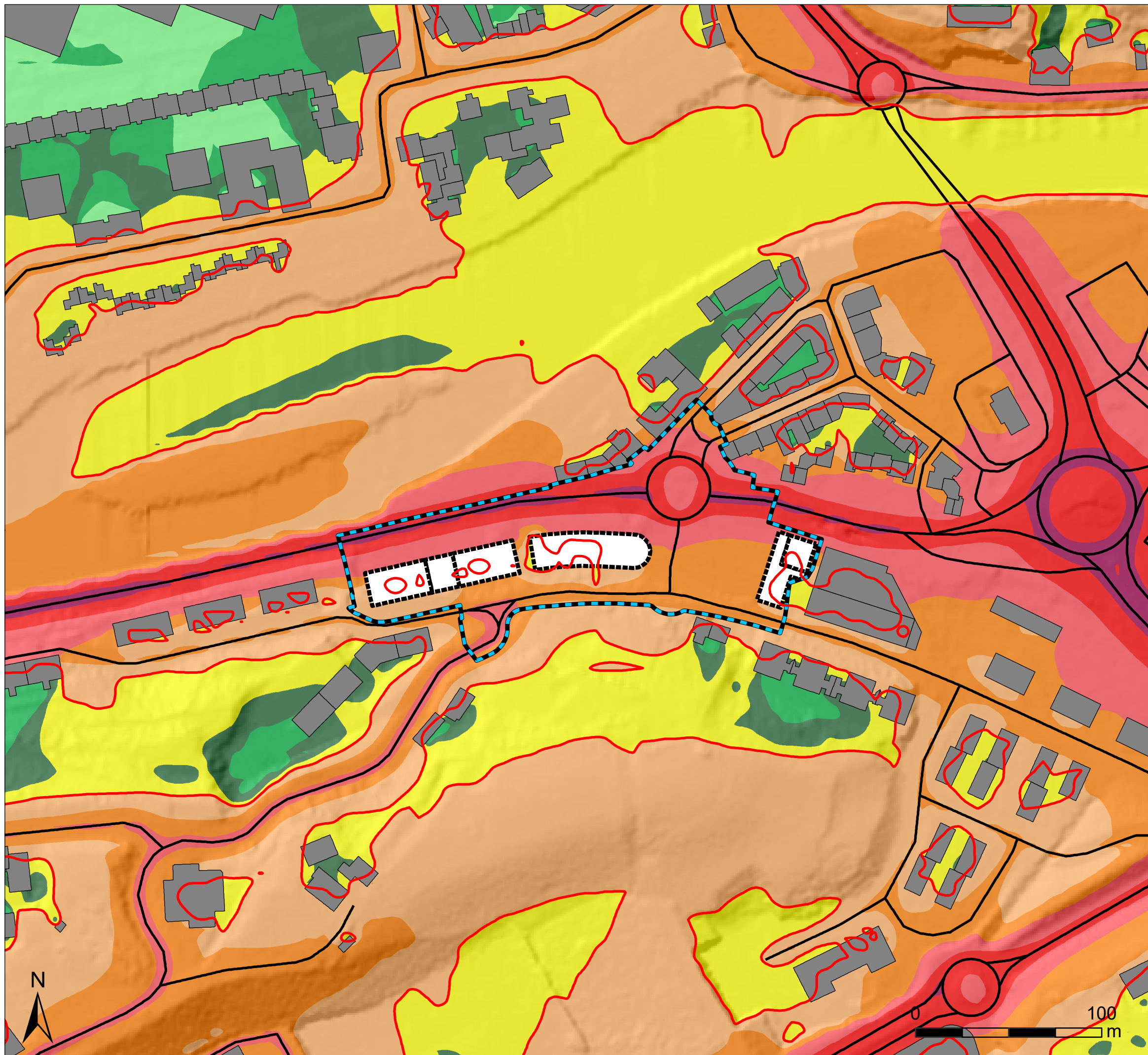
"8.3.04/ Lastaola-Postetxea", Irún (Gipuzkoa), eremuko HAPBren azterketa akustikoa
Estudio de ruido del PEOU del ámbito "8.3.04/ Lastaola-Postetxea", Irún (Gipuzkoa)

E:1:2.000

EGILEAK / REDACTORES



2019ko apirila
Abril 2019



LEGENDA / LEYENDA

Azterketa eremua / **Ámbito de estudio**

"8.3.04/ Lastaola-Postetxea" eremua
Ámbito "8.3.04/ Lastaola-Postetxea"

Igorpen - iturriak / **Focos de emisión**

Errepideen ardatzak / Ejes de carretera

Eraikinak / **Edificios**

Aurreikusitako eraikina / Edificio previsto

Beste Eraikinak / Resto Edificios

Zarata - maila dB(A) / **Nivel de ruido dB(A)**

- <math>< 35</math>
- 35 - 40
- 40 - 45
- 45 - 50
- 50 - 55
- 55 - 60
- 60 - 65
- 65 - 70
- 70 - 75
- 75 - 80
- >= 80

Ld (eguna) isofonak / **Isófonas Ld (día)**

50 dB(A)

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



ZARATA-MAPA. ETORKIZUNA
Ln (gaua), 2m
MAPA DE RUIDO. FUTURO
Ln (noche), 2m

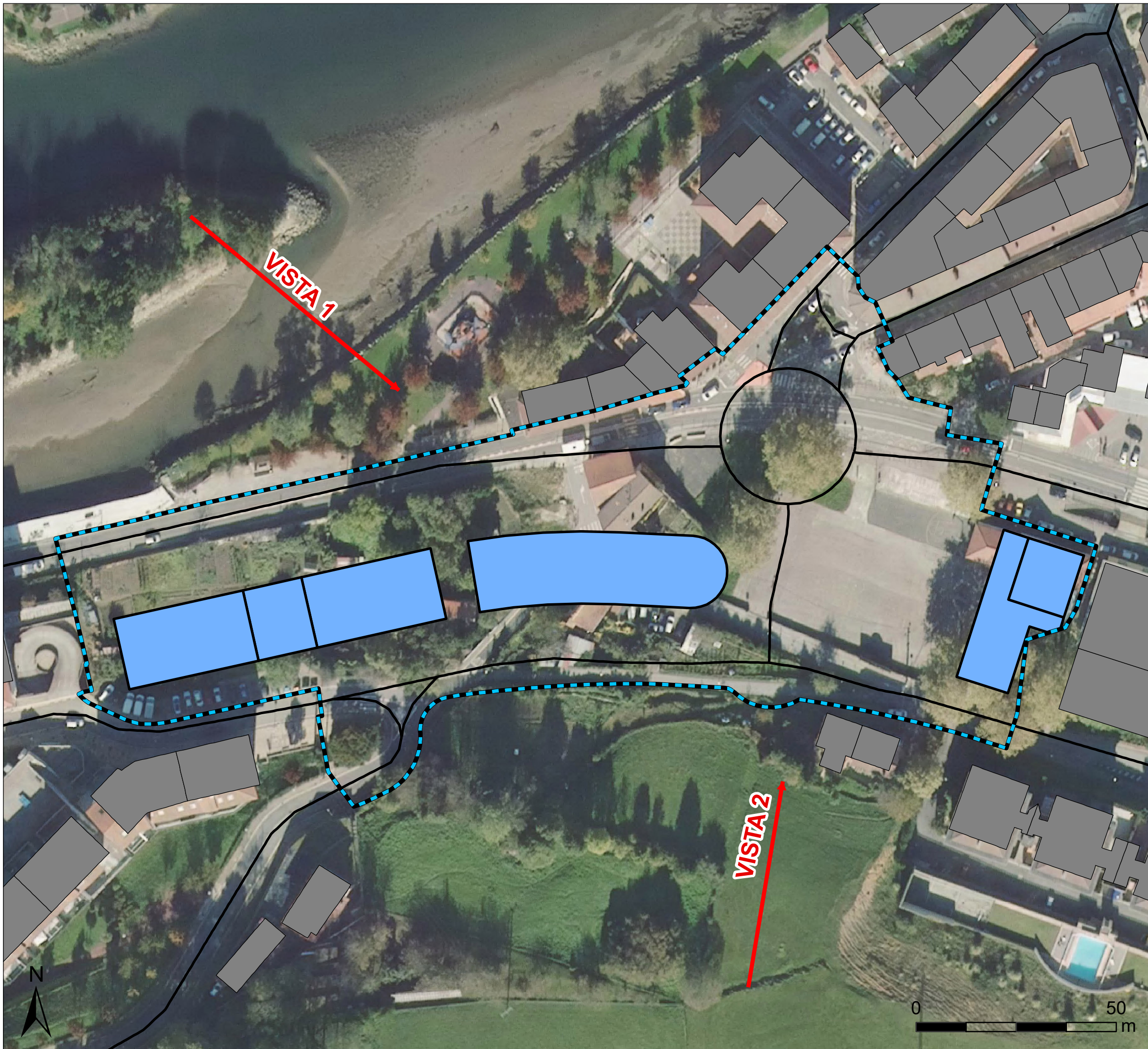
2.3.2

"8.3.04/ Lastaola-Postetxea", Irún (Gipuzkoa), eremuko HAPBren azterketa akustikoa
Estudio de ruido del PEOU del ámbito "8.3.04/ Lastaola-Postetxea", Irún (Gipuzkoa)

E:1:2.000

EGILEAK / REDACTORES

ekolur
2019ko apirila
Abril 2019



LEGENDA / LEYENDA

Azterketa eremua / **Ámbito de estudio**

"8.3.04/ Lastaola-Postetxea" eremua
Ámbito "8.3.04/ Lastaola-Postetxea"

Igorpen - iturriak / **Focos de emisión**

Errepideen ardatzak / Ejes de carretera

Eraikinak / **Edificios**

Aurreikusitako eraikina / Edificio previsto

Beste Eraikinak / Resto Edificios

Fatxadetako zarataren-mapa / **Mapa ruido en fachadas**

Bistak / Vistas

Tipo de área acústica	Indices de ruido [dB(A)]		
	L _{eq}	L _{eq}	L _{rn}
e Sectores del territorio con predominio de suelo de uso sanitario, docente y cultural que requiera una especial protección contra la contaminación acústica	55	55	45
a Sectores del territorio con predominio de suelo de uso residencial	60	60	50
d Sectores del territorio con predominio de suelo de uso terciario distinto del contemplado en c).	65	65	60
c Sectores del territorio con predominio de suelo de uso recreativo y de espectáculos	68	68	58
b Sectores del territorio con predominio de suelo de uso industrial	70	70	60
f Sectores del territorio afectados a sistemas generales de infraestructuras de transporte u otros equipamientos públicos que los reclamen	Sin determinar	Sin determinar	Sin determinar



FATXADETAKO ZARATAREN MAPA.
Bistak
MAPA DE RUIDO EN FACHADAS.
Vistas

3.0

"8.3.04/ Lastaola-Postetxea", Irún (Gipuzkoa), eremuko
HAPBren azterketa akustikoa

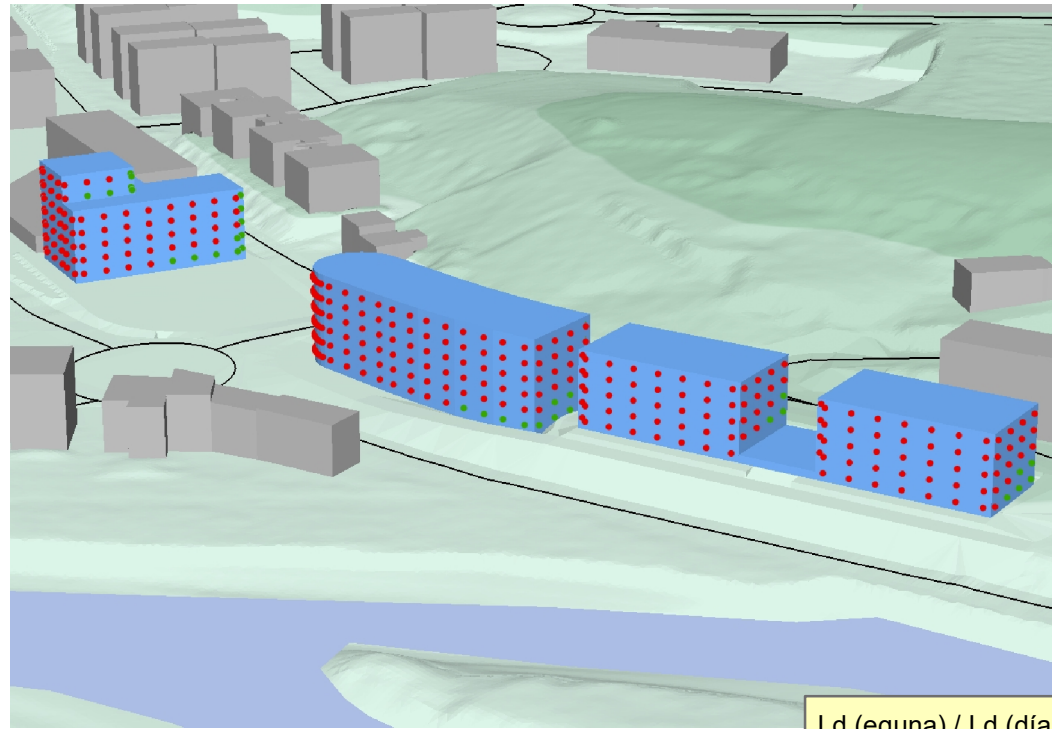
E:1:926

Estudio de ruido del PEOU del ámbito "8.3.04/ Lastaola-Postetxea",
Irún (Gipuzkoa)

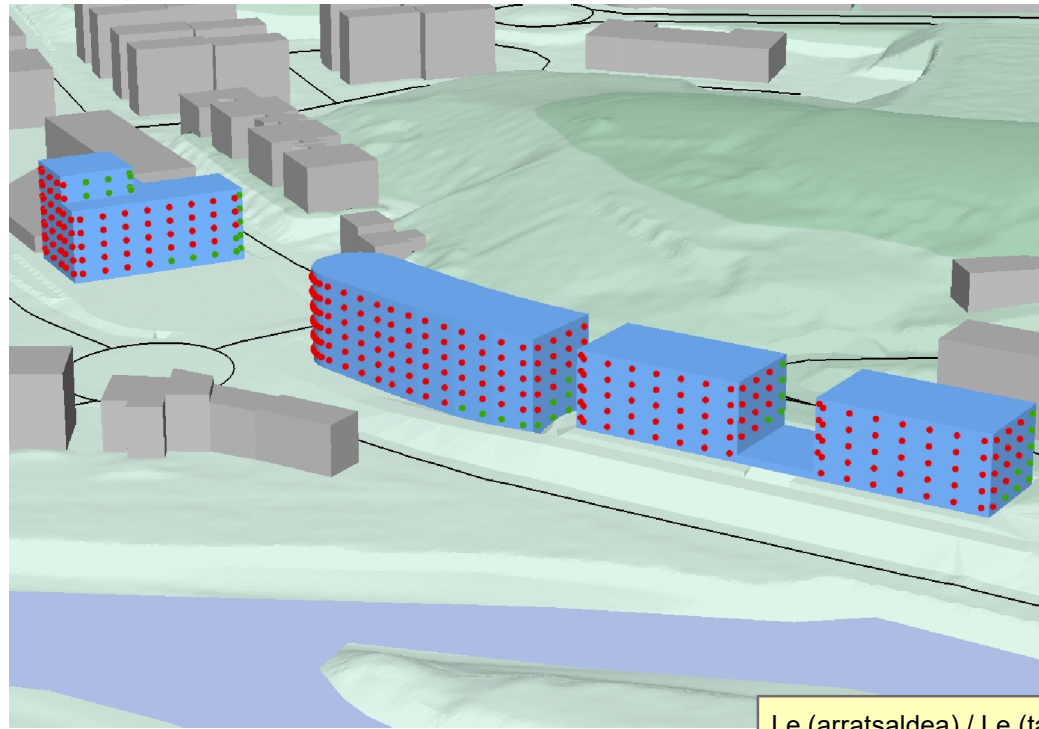
EGILEAK / REDACTORES



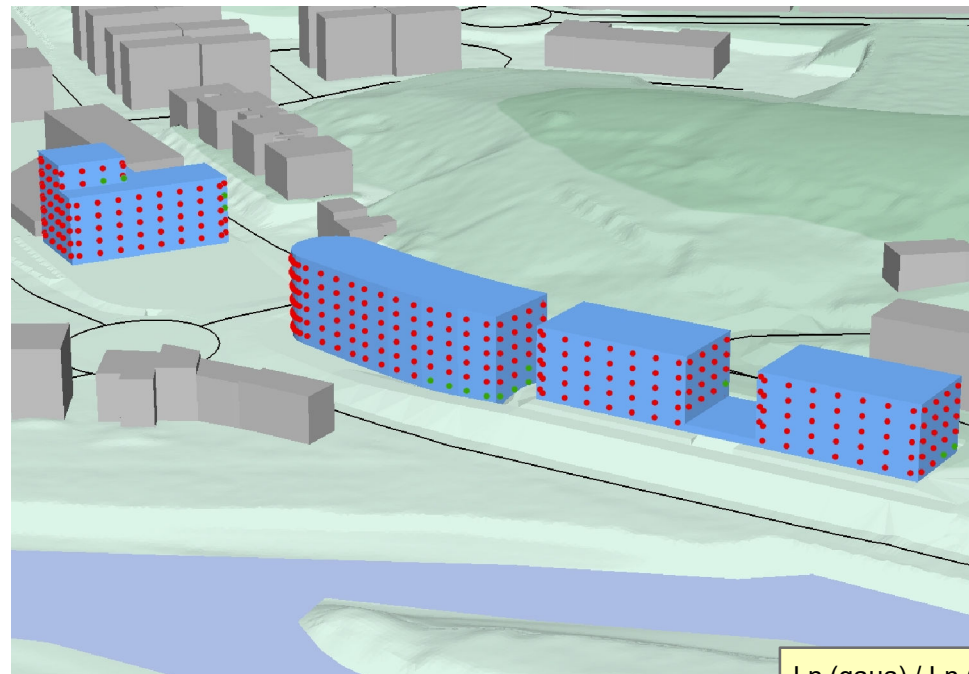
2019ko apirila
Abril 2019



Ld (eguna) / Ld (día)



Le (arratsaldea) / Le (tarde)



Ln (gaua) / Ln (noche)

LEGENDA / LEYENDA

Eraikinak / Edificios

■ Aurrekustitako eraikina / Edificio previsto

■ Beste Eraikinak / Resto Edificios

Zarata - maila dB(A) / Nivel de ruido dB(A)

● Betetzen du / Cumple

● Ez du betetzen / No cumple

Tipo de área acústica	Indices de ruido [dB(A)]		
	L _{eq}	L _{eq}	L _n
e Sectores del territorio con predominio de suelo de uso sanitario, docente y cultural que requiera una especial protección contra la contaminación acústica	55	55	45
a Sectores del territorio con predominio de suelo de uso residencial	60	60	50
d Sectores del territorio con predominio de suelo de uso terciario distinto del contemplado en c).	65	65	60
c Sectores del territorio con predominio de suelo de uso recreativo y de espectáculos	68	68	58
b Sectores del territorio con predominio de suelo de uso industrial	70	70	60
f Sectores del territorio afectados a sistemas generales de infraestructuras de transporte u otros equipamientos públicos que los reclamen	Sin determinar	Sin determinar	Sin determinar



ZARATAREN - MAPA
1.bista
MAPA DE RUIDO
Vista 1

3.1

"8.3.04/ Lastaola-Postetxea", Irun (Gipuzkoa), eremuko HAPBren azterketa akustikoa
Estudio de ruido del PEOU del ámbito "8.3.04/ Lastaola-Postetxea", Irun (Gipuzkoa)

E:

EGILEAK / REDACTORES



2019ko apirila
Abril 2019



Ld (eguna) / Ld (día)



Le (arratsaldea) / Le (tarde)



Ln (gaua) / Ln (noche)

LEGENDA / LEYENDA

Eraikinak / Edificios

■ Aurrekustitako eraikina / Edificio previsto

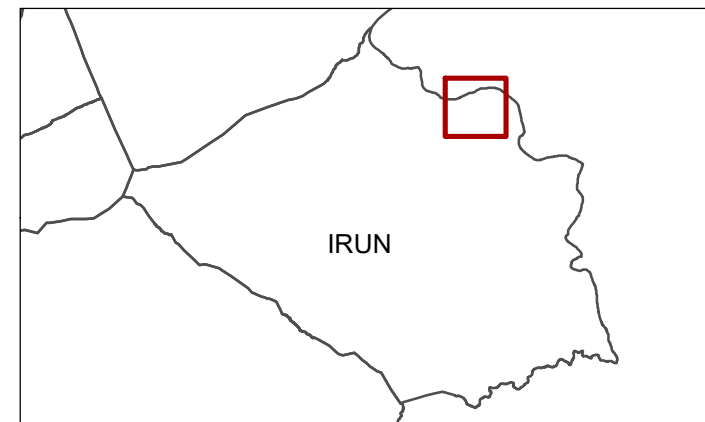
■ Beste Eraikinak / Resto Edificios

Zarata - maila dB(A) / Nivel de ruido dB(A)

● Betetzen du / Cumple

● Ez du betetzen / No cumple

Tipo de área acústica	Indices de ruido [dB(A)]		
	L _{eq}	L _{eq}	L _{dn}
e Sectores del territorio con predominio de suelo de uso sanitario, docente y cultural que requiera una especial protección contra la contaminación acústica	55	55	45
a Sectores del territorio con predominio de suelo de uso residencial	60	60	50
d Sectores del territorio con predominio de suelo de uso terciario distinto del contemplado en c).	65	65	60
c Sectores del territorio con predominio de suelo de uso recreativo y de espectáculos	68	68	58
b Sectores del territorio con predominio de suelo de uso industrial	70	70	60
f Sectores del territorio afectados a sistemas generales de infraestructuras de transporte u otros equipamientos públicos que los reclamen	Sin determinar	Sin determinar	Sin determinar



**ZARATAREN - MAPA
2.bista
MAPA DE RUIDO
Vista 2**

3.2

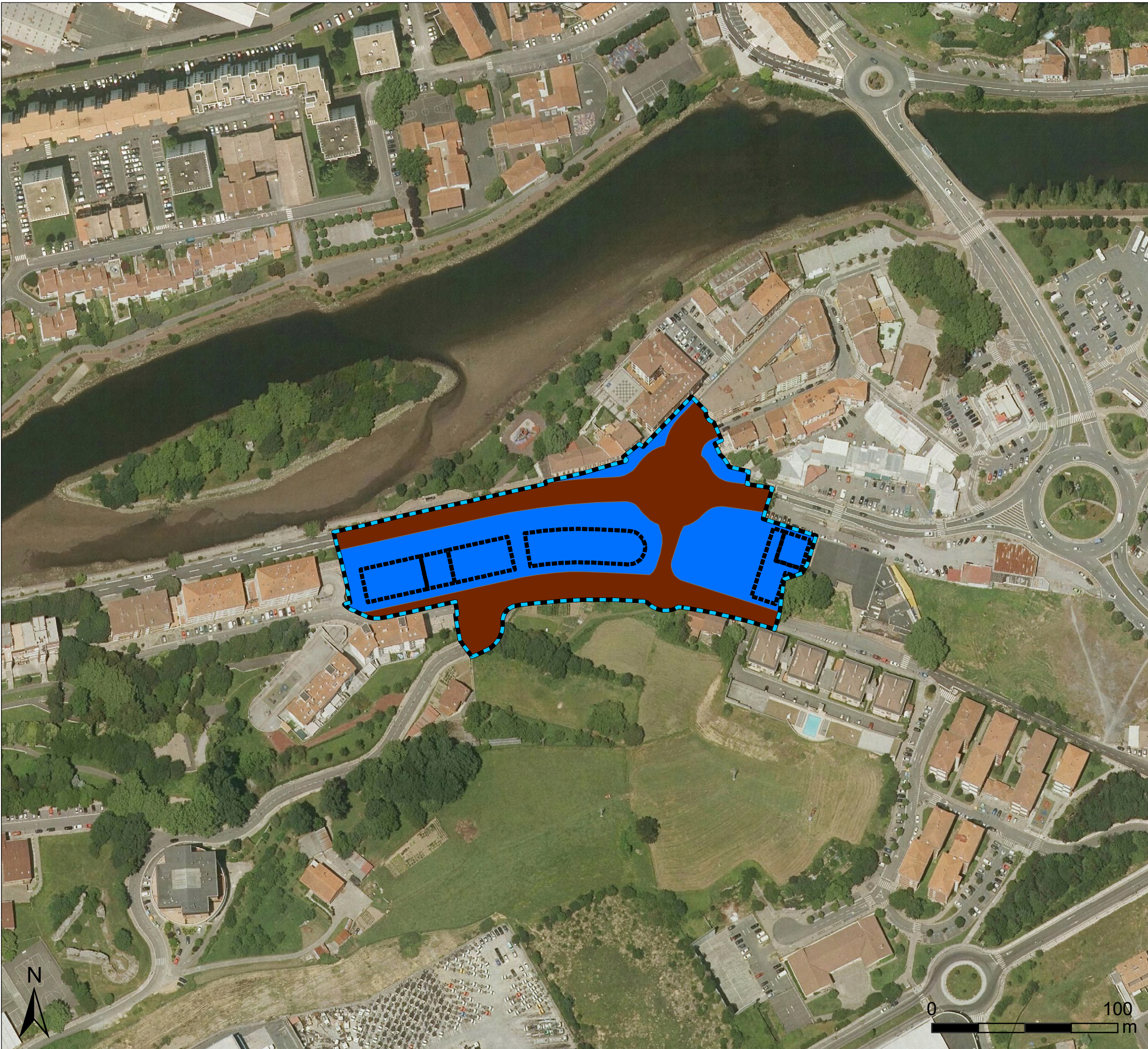
"8.3.04/ Lastaola-Postetxea", Irún (Gipuzkoa), eremuko HAPBren azterketa akustikoa
Estudio de ruido del PEOU del ámbito "8.3.04/ Lastaola-Postetxea", Irún (Gipuzkoa)

E:

EGILEAK / REDACTORES



2019ko apirila
Abril 2019



LEGENDA / LEYENDA

Azterketa eremua / Ámbito de estudio

"8.3.04/ Lastaola-Postetxea" eremua
Ámbito "8.3.04/ Lastaola-Postetxea"

Igorpen - iturriak / Focos de emisión

Errepideen ardatzak / Ejes de carretera

Eraikinak / Edificios

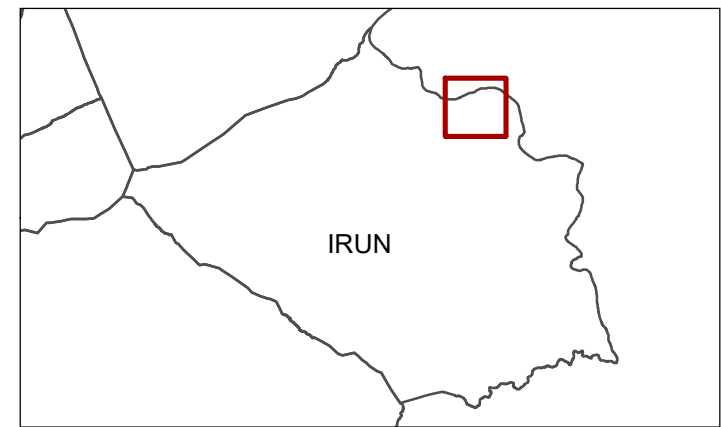
Aurreikusitako eraikina / Edificio previsto

Eremu akustikoak / Áreas acústicas

A. Bizitegi-erabilerako lurzorua / A. Suelo de uso residencial

F. Garraioko azpiegituren sistema okorra /
F. Sistemas generales de infraestructuras de transporte

Tipo de área acústica	Indices de ruido [dB(A)]		
	L _{eq}	L ₉₀	L ₁₀
e Sectores del territorio con predominio de suelo de uso sanitario, docente y cultural que requiera una especial protección contra la contaminación acústica	55	55	45
a Sectores del territorio con predominio de suelo de uso residencial	60	60	50
d Sectores del territorio con predominio de suelo de uso terciario distinto del contemplado en c).	65	65	60
c Sectores del territorio con predominio de suelo de uso recreativo y de espectáculos	68	68	58
b Sectores del territorio con predominio de suelo de uso industrial	70	70	60
f Sectores del territorio afectados a sistemas generales de infraestructuras de transporte u otros equipamientos públicos que los reclamen	Sin determinar	Sin determinar	Sin determinar



**ZONAKATZE AKUSTIKOA
ZONIFICACIÓN ACÚSTICA**

4.0

"8.3.04/ Lastaola-Postetxea", Irún (Gipuzkoa), eremuko
HAPBren azterketa akustikoa

E:1:2.000

Estudio de ruido del PEOU del ámbito "8.3.04/ Lastaola-Postetxea",
Irún (Gipuzkoa)

EGILEAK / REDACTORES



2019ko apirila
Abril 2019

ANEXO II

TABLAS DE RESULTADOS

(Ld, Le y Ln en fachadas)

Tabla 1. Ld, Le y Ln en fachada, se señalan en naranja los puntos en los que se incumplen los OCA en fachada para tipo de área acústica con predominio de uso residencial en alguno de los periodos estudiados y en verde los puntos donde no se producen incumplimientos.

Piso	Dirección	Ld	Le	Ln
1	N	69,1	68,4	62,4
1	N	68,9	68,3	62,3
1	N	68,8	68,2	62,2
2	N	68,8	68,2	62,1
1	N	68,7	68,1	62,1
2	N	68,7	68	62
1	N	68,6	68	62
2	N	68,6	68	62
2	N	68,5	67,9	61,9
2	N	68,4	67,8	61,8
3	N	68,4	67,8	61,8
3	N	68,3	67,7	61,7
3	N	68,3	67,6	61,6
3	N	68,2	67,5	61,5
3	N	68,1	67,5	61,5
4	N	68	67,3	61,3
4	N	67,9	67,3	61,3
4	N	67,9	67,2	61,2
4	N	67,8	67,1	61,1
4	N	67,8	67,1	61,1
3	N	67,7	67	61
3	N	67,7	67	61
2	N	67,6	66,9	60,9
2	N	67,6	67	60,9
2	N	67,6	66,9	60,9
2	N	67,6	66,9	60,9
3	N	67,6	66,9	60,9
3	N	67,6	66,9	60,9
3	N	67,6	67	60,9
2	N	67,5	66,9	60,9
5	N	67,5	66,9	60,9
2	N	67,5	66,8	60,8
2	N	67,5	66,8	60,8
3	N	67,5	66,8	60,8
5	N	67,5	66,8	60,8
2	N	67,4	66,8	60,8
2	N	67,4	66,8	60,8
2	N	67,4	66,8	60,8
2	N	67,4	66,8	60,8
3	N	67,4	66,8	60,8
2	N	67,4	66,8	60,8
2	N	67,4	66,8	60,8
2	N	67,4	66,7	60,8
2	N	67,4	66,8	60,8
5	N	67,4	66,8	60,8
2	N	67,4	66,8	60,7
2	N	67,4	66,7	60,7
2	N	67,4	66,7	60,7
2	N	67,4	66,7	60,7
2	N	67,4	66,7	60,7
2	N	67,4	66,7	60,7
3	N	67,4	66,7	60,7
2	N	67,4	66,7	60,7
5	N	67,4	66,7	60,7
5	N	67,4	66,7	60,7
2	N	67,3	66,7	60,7
4	N	67,3	66,7	60,7

4	N	67,3	66,7	60,7
2	N	67,3	66,7	60,7
1	N	67,3	66,7	60,7
3	N	67,3	66,7	60,7
1	N	67,2	66,6	60,7
1	N	67,2	66,7	60,7
1	N	67,2	66,6	60,7
3	N	67,3	66,6	60,6
3	N	67,3	66,6	60,6
3	N	67,3	66,6	60,6
3	N	67,3	66,6	60,6
3	N	67,3	66,6	60,6
3	N	67,3	66,6	60,6
3	N	67,3	66,6	60,6
3	N	67,3	66,6	60,6
3	N	67,3	66,6	60,6
4	N	67,2	66,6	60,6
2	N	67,1	66,5	60,6
1	N	67,1	66,5	60,6
3	N	67,2	66,5	60,5
3	N	67,2	66,6	60,5
3	N	67,2	66,5	60,5
4	N	67,2	66,5	60,5
3	N	67,1	66,5	60,5
4	N	67,1	66,5	60,5
3	N	67,1	66,5	60,5
1	NE	67	66,4	60,5
1	N	67	66,4	60,5
3	N	67,1	66,5	60,4
3	N	67,1	66,4	60,4
3	N	67,1	66,4	60,4
3	N	67,1	66,4	60,4
3	N	67,1	66,4	60,4
3	N	67,1	66,4	60,4
4	N	67,1	66,4	60,4
4	N	67,1	66,4	60,4
2	NE	67	66,4	60,4
4	N	67	66,4	60,4
4	N	67	66,4	60,4
4	N	67	66,4	60,4
4	N	67	66,4	60,4
2	N	66,9	66,3	60,4
1	N	66,8	66,3	60,4
1	N	66,8	66,3	60,4
1	N	66,8	66,3	60,4
1	N	66,8	66,3	60,4
1	N	66,8	66,3	60,4
5	N	67	66,3	60,3
5	N	67	66,3	60,3
5	N	67	66,3	60,3
4	N	67	66,3	60,3
6	N	67	66,3	60,3
6	N	67	66,3	60,3
6	N	67	66,3	60,3
6	N	67	66,3	60,3
4	N	66,9	66,3	60,3

5	N	66,9	66,3	60,3
1	N	66,9	66,3	60,3
1	N	66,7	66,2	60,3
4	N	66,9	66,2	60,2
4	N	66,9	66,2	60,2
4	N	66,9	66,3	60,2
4	N	66,9	66,2	60,2
5	N	66,9	66,2	60,2
5	N	66,9	66,2	60,2
4	N	66,9	66,2	60,2
2	N	66,8	66,2	60,2
3	NE	66,8	66,2	60,2
1	N	66,7	66,1	60,2
1	NE	66,7	66,1	60,2
4	N	66,8	66,1	60,1
4	N	66,8	66,2	60,1
4	N	66,8	66,2	60,1
4	N	66,8	66,1	60,1
4	N	66,8	66,1	60,1
5	N	66,8	66,1	60,1
5	N	66,8	66,1	60,1
4	N	66,7	66,1	60,1
1	N	66,7	66,1	60,1
5	N	66,7	66,1	60,1
1	N	66,6	66	60,1
1	N	66,5	66	60,1
1	N	66,5	66	60,1
1	N	66,5	66	60,1
4	N	66,7	66,1	60
4	N	66,7	66,1	60
4	N	66,7	66,1	60
2	NE	66,7	66	60
5	N	66,7	66	60
5	N	66,7	66,1	60
5	N	66,7	66,1	60
5	N	66,7	66,1	60
5	N	66,6	65,9	59,9
6	N	66,6	65,9	59,9
6	N	66,6	65,9	59,9
6	N	66,6	65,9	59,9
6	N	66,6	65,9	59,9
7	N	66,6	65,9	59,9
7	N	66,6	65,9	59,9
5	N	66,5	65,9	59,9
4	NE	66,5	65,9	59,9
7	N	66,5	65,9	59,9
5	N	66,5	65,8	59,8
5	N	66,5	65,8	59,8
5	N	66,5	65,9	59,8
5	N	66,5	65,8	59,8
6	N	66,5	65,8	59,8
6	N	66,5	65,8	59,8
6	N	66,5	65,8	59,8
3	NE	66,5	65,8	59,8
5	N	66,5	65,9	59,8
5	N	66,4	65,8	59,8
5	N	66,4	65,8	59,8
1	NE	66,3	65,7	59,8
5	N	66,4	65,7	59,7
5	N	66,4	65,7	59,7

5	N	66,4	65,7	59,7
5	N	66,4	65,7	59,7
5	N	66,4	65,7	59,7
5	N	66,4	65,7	59,7
6	N	66,4	65,8	59,7
6	N	66,4	65,7	59,7
6	N	66,4	65,7	59,7
6	N	66,4	65,7	59,7
6	N	66,4	65,7	59,7
2	NE	66,3	65,7	59,7
6	N	66,3	65,6	59,6
1	N	66,2	65,6	59,6
1	O	66,2	65,6	59,6
4	NE	66,2	65,5	59,5
5	NE	66,2	65,5	59,5
6	N	66,2	65,5	59,5
3	NE	66,1	65,5	59,5
2	O	66,1	65,5	59,5
2	N	66	65,4	59,5
2	E	65,9	65,4	59,5
3	E	65,9	65,3	59,4
1	NE	65,8	65,2	59,3
5	NE	65,9	65,2	59,2
6	NE	65,9	65,2	59,2
2	NE	65,8	65,2	59,2
4	NE	65,8	65,2	59,2
4	E	65,7	65,2	59,2
5	E	65,7	65,1	59,2
3	O	65,8	65,2	59,1
1	E	65,6	65	59,1
3	NE	65,7	65	59
6	E	65,5	64,9	59
5	NE	65,5	64,9	58,9
6	NE	65,5	64,9	58,9
4	NE	65,4	64,8	58,8
4	O	65,4	64,8	58,8
2	NE	65,3	64,7	58,7
2	N	65,2	64,6	58,7
1	NE	65,2	64,7	58,7
5	E	65,2	64,6	58,7
3	NE	65,2	64,6	58,6
6	NE	65,2	64,6	58,6
3	E	65,1	64,5	58,6
4	E	65,1	64,5	58,6
5	NE	65,1	64,5	58,5
5	O	65,1	64,5	58,5
2	O	65	64,4	58,4
6	E	65	64,4	58,4
1	N	64,9	64,3	58,4
2	E	64,7	64,3	58,4
4	NE	65	64,3	58,3
7	E	64,9	64,3	58,3
2	N	64,8	64,2	58,3
5	E	64,8	64,2	58,3
6	NE	64,8	64,2	58,2
3	O	64,8	64,2	58,2
2	E	64,7	64,1	58,1
1	E	64,6	64	58,1
4	E	64,6	64	58,1
5	NE	64,7	64	58
2	E	64,6	64	58

3	E	64,6	64	58
3	E	64,5	63,9	58
4	O	64,6	63,9	57,9
6	NE	64,4	63,8	57,8
5	O	64,4	63,8	57,8
6	E	64,3	63,7	57,8
1	O	64,3	63,8	57,8
7	E	64,3	63,7	57,8
3	E	64,4	63,7	57,7
2	O	64,4	63,7	57,7
3	O	64,4	63,7	57,7
4	E	64,4	63,8	57,7
2	E	64,3	63,7	57,7
7	O	64,2	63,6	57,7
5	E	64,2	63,6	57,7
2	O	64,3	63,6	57,6
4	E	64	63,5	57,6
5	E	64,1	63,5	57,5
2	O	64,1	63,4	57,5
3	E	64,1	63,4	57,4
4	E	64,1	63,4	57,4
3	O	64,1	63,4	57,4
4	O	64,1	63,4	57,4
2	E	64	63,4	57,4
3	E	64	63,3	57,4
1	E	63,9	63,3	57,4
3	E	63,8	63,2	57,4
3	O	64	63,3	57,3
3	O	63,9	63,3	57,3
6	E	63,9	63,3	57,3
5	E	63,6	63,1	57,2
2	E	63,1	62,9	57,2
4	E	63,8	63,1	57,1
5	E	63,8	63,1	57,1
4	O	63,8	63,2	57,1
5	O	63,8	63,1	57,1
4	E	63,8	63,1	57,1
4	O	63,8	63,1	57,1
5	O	63,7	63,1	57,1
7	E	63,6	63	57,1
4	E	63,5	62,9	57
4	O	63,6	62,9	56,9
5	O	63,6	62,9	56,9
5	E	63,6	62,9	56,9
1	E	63,3	62,7	56,9
5	E	63,5	62,8	56,8
6	O	63,5	62,8	56,8
6	E	63,4	62,8	56,8
6	E	63,2	62,7	56,8
2	O	63,3	62,6	56,7
7	E	63,1	62,6	56,7
5	O	63,2	62,6	56,6
3	O	63,2	62,6	56,6
2	E	63,1	62,5	56,6
3	E	63	62,5	56,6
2	E	63,1	62,5	56,5
5	O	63,1	62,5	56,5
3	E	63,1	62,4	56,4
4	O	63,1	62,4	56,4
3	E	63	62,4	56,4
2	E	63	62,4	56,4

3	E	63	62,4	56,4
1	E	62,8	62,3	56,4
2	E	62,2	62	56,4
2	O	62,9	62,3	56,3
1	E	62,9	62,3	56,3
4	E	62,9	62,2	56,2
2	O	62,9	62,2	56,2
3	O	62,9	62,2	56,2
4	E	62,9	62,2	56,2
6	O	62,6	62,1	56,2
4	E	62,8	62,1	56,1
3	O	62,8	62,1	56,1
6	E	62,6	62	56,1
5	E	62,7	62	56
3	O	62,7	62	56
4	O	62,7	62	56
4	O	62,7	62	56
5	E	62,6	62	56
5	O	62,5	61,9	56
5	E	62,5	61,9	55,9
3	O	62,5	61,9	55,9
2	E	61,6	61,5	55,9
5	O	62,4	61,8	55,8
3	E	62,4	61,7	55,8
2	O	62,4	61,8	55,8
4	O	62,4	61,8	55,8
4	O	62,4	61,7	55,7
5	O	62,4	61,8	55,7
2	E	62,2	61,7	55,7
6	E	62,1	61,6	55,7
1	E	62	61,5	55,7
1	O	62	61,5	55,7
3	E	62,3	61,6	55,6
4	E	62,2	61,6	55,6
6	E	61,9	61,4	55,6
6	O	62,2	61,5	55,5
4	E	62,1	61,5	55,4
5	O	62,1	61,4	55,4
5	E	62,1	61,4	55,4
5	O	61,9	61,3	55,4
2	O	61,8	61,3	55,4
5	E	61,9	61,3	55,3
3	E	61,9	61,3	55,3
3	O	61,9	61,3	55,3
4	O	61,9	61,2	55,2
4	E	61,8	61,1	55,2
2	E	61,6	61,1	55,2
1	O	61,5	61	55,2
6	SE	61,5	61	55,2
4	O	61,8	61,1	55,1
1	E	61,3	60,9	55,1
3	O	61,7	61,1	55
5	O	61,6	61	55
5	E	61,6	61	55
1	N	61,4	60,9	55
4	E	61,6	60,9	54,9
3	O	61,6	61	54,9
3	E	61,5	60,9	54,9
4	O	61,5	60,9	54,9
2	O	61,5	60,9	54,9
5	E	61,4	60,8	54,8

3	SE	61,4	60,8	54,8
5	O	61,3	60,7	54,8
4	O	61,4	60,7	54,7
6	O	61,4	60,8	54,7
3	O	61,4	60,7	54,7
5	O	61,3	60,7	54,7
4	SE	61,3	60,6	54,7
2	SE	61,1	60,5	54,7
6	SE	60,9	60,5	54,7
4	E	61,3	60,7	54,6
4	O	61,3	60,7	54,6
1	SE	60,7	60,4	54,6
5	SE	61,2	60,5	54,5
5	O	61,1	60,5	54,4
5	E	61,1	60,4	54,4
4	O	61	60,4	54,4
1	O	60,7	60,2	54,4
3	O	61	60,3	54,3
3	SE	60,9	60,2	54,3
5	O	60,9	60,3	54,2
4	O	60,9	60,2	54,2
5	O	60,8	60,2	54,2
6	O	60,7	60,1	54,1
4	SE	60,7	60,1	54,1
2	O	60,6	60,1	54,1
3	E	60,5	60	54,1
2	SE	60,5	59,9	54,1
7	O	60,5	60	54,1
1	SE	60,1	59,8	54,1
4	O	60,7	60	54
3	E	60,6	60	54
5	SE	60,6	60	54
3	O	60,6	59,9	53,9
4	E	60,5	59,9	53,9
4	O	60,5	59,8	53,8
5	O	60,5	59,8	53,8
1	E	60,3	59,7	53,8
7	O	60,1	59,6	53,8
5	E	60,3	59,7	53,7
1	O	60	59,5	53,7
5	O	60,2	59,6	53,6
6	SE	59,8	59,4	53,6
3	O	60,1	59,5	53,5
2	E	60	59,4	53,5
2	O	60	59,5	53,5
7	O	59,9	59,4	53,5
2	S	60	59,3	53,3
2	S	60	59,3	53,3
2	O	59,8	59,2	53,2
2	S	59,8	59,2	53,2
1	O	59,4	59	53,2
2	S	59,8	59,1	53,1
3	S	59,8	59,1	53,1
3	S	59,8	59,1	53,1
5	S	59,2	58,8	53,1
1	S	59,6	59	53
3	S	59,6	59	53
3	SE	59,6	59	53
1	S	59,5	58,9	53
3	O	59,5	58,9	53
3	S	59,6	58,9	52,9

2	S	59,5	58,9	52,9
4	SE	59,5	58,9	52,9
1	S	59,4	58,8	52,9
5	E	59,1	58,7	52,9
1	SE	58,7	58,5	52,9
2	S	59,4	58,8	52,8
4	S	59,4	58,8	52,8
4	S	59,4	58,8	52,8
1	S	59,4	58,8	52,8
5	SE	59,4	58,8	52,8
2	SE	59	58,6	52,8
1	O	59	58,6	52,8
3	S	59,4	58,7	52,7
6	SE	58,9	58,5	52,7
1	O	58,9	58,5	52,7
4	S	59,3	58,6	52,6
4	S	59,3	58,6	52,6
3	S	59,2	58,6	52,6
1	S	59,1	58,6	52,6
5	S	59,1	58,5	52,5
5	S	59,1	58,5	52,5
2	S	59,1	58,5	52,5
1	S	59	58,4	52,5
4	S	59,1	58,4	52,4
5	S	59	58,4	52,4
5	E	58,6	58,2	52,4
4	S	59	58,3	52,3
5	S	59	58,3	52,3
3	S	59	58,3	52,3
2	E	58,7	58,2	52,3
1	SE	58,1	57,9	52,3
5	S	58,8	58,2	52,2
4	S	58,5	58,1	52,2
3	S	58,4	57,9	52,2
2	S	57,4	57,6	52,2
5	S	58,7	58,1	52,1
1	S	58,6	58	52,1
3	SE	58,6	58	52,1
4	S	58,7	58,1	52
1	E	58,6	58	52
4	E	58,5	57,9	52
6	S	58,1	57,7	52
3	O	58,5	57,9	51,9
4	SE	58,5	57,9	51,9
2	SE	58	57,6	51,9
1	S	57,7	57,5	51,9
5	S	58,5	57,8	51,8
5	SE	58,4	57,8	51,8
7	S	57,1	57,1	51,6
1	E	57,8	57,3	51,5
1	S	57,4	57,1	51,5
7	S	56,9	56,9	51,5
3	S	58	57,4	51,4
3	E	57,7	57,2	51,4
2	S	57,6	57,2	51,4
6	S	57,5	57,1	51,4
7	S	56,9	56,9	51,4
4	S	57,9	57,3	51,3
2	S	57,8	57,2	51,3
3	S	57,8	57,3	51,3
5	E	57,5	57,1	51,3

4	S	57,8	57,2	51,2
4	E	57,6	57,1	51,2
3	S	57,7	57,1	51,1
5	S	57,7	57,1	51,1
2	O	57,6	57	51,1
2	S	57,5	57	51,1
1	O	57,4	56,9	51,1
1	S	57,4	56,9	51,1
5	S	57,7	57	51
4	S	57,6	56,9	51
1	S	57,4	56,9	51
2	S	57,3	56,8	51
1	S	57,3	56,8	51
2	E	57,5	56,9	50,9
3	S	57,5	56,9	50,9
3	S	57,4	56,8	50,9
2	E	57,3	56,8	50,9
2	S	57,3	56,8	50,9
2	S	57,2	56,7	50,9
6	S	57,5	56,8	50,8
2	S	57,4	56,8	50,8
4	S	57,4	56,8	50,8
2	O	57,3	56,7	50,8
3	S	57,3	56,7	50,8
2	S	57,1	56,6	50,8
1	S	56,8	56,5	50,8
6	S	55,9	56,1	50,8
6	S	55,7	56	50,8
3	S	57,4	56,7	50,7
5	S	57,4	56,7	50,7
4	S	57,3	56,7	50,7
4	S	57,2	56,6	50,7
3	S	57,2	56,6	50,7
6	S	56,8	56,5	50,7
2	E	56,2	56,2	50,7
6	S	55,6	55,9	50,7
4	S	57,2	56,6	50,6
6	S	57,2	56,6	50,6
5	S	57,2	56,5	50,6
2	S	57,1	56,5	50,6
2	S	56,9	56,4	50,6
5	S	57,2	56,5	50,5
2	O	57,1	56,5	50,5
4	S	57	56,4	50,5
3	S	57	56,4	50,5
2	S	57	56,4	50,5
2	S	57	56,4	50,5
2	S	56,8	56,4	50,5
2	S	56,8	56,3	50,5
1	S	56,6	56,2	50,5
5	S	56,3	56,1	50,5
5	S	57,1	56,4	50,4
2	S	57	56,4	50,4
3	S	57	56,4	50,4
6	S	57	56,4	50,4
5	S	57	56,4	50,4
6	S	56,9	56,3	50,4
3	S	56,9	56,3	50,4
1	E	56,7	56,3	50,4
6	S	56,6	56,2	50,4
5	S	56,9	56,2	50,3

4	S	56,9	56,3	50,3
3	S	56,8	56,2	50,3
2	S	56,7	56,2	50,3
2	S	56,6	56,1	50,3
2	S	56,6	56,1	50,3
5	S	56,2	56	50,3
4	S	56,9	56,2	50,2
6	S	56,8	56,2	50,2
4	S	56,8	56,2	50,2
3	S	56,7	56,2	50,2
3	S	56,6	56,1	50,2
2	S	56,5	56,1	50,2
2	S	56,5	56	50,2
1	S	56,2	55,9	50,2
2	S	56,7	56	50,1
5	S	56,7	56,1	50,1
2	O	56,6	56	50,1
6	S	56,6	56,1	50,1
3	S	56,6	56,1	50,1
3	S	56,6	56	50,1
4	S	56,6	56	50,1
6	S	56,5	56	50,1
3	S	56,5	56	50,1
6	S	56,4	55,9	50,1
3	E	56,3	55,9	50,1
6	O	55,7	55,6	50,1
5	S	56,7	56	50
5	S	56,6	56	50
4	S	56,6	56	50
6	S	56,4	55,9	50
3	S	56,6	55,9	49,9
4	S	56,5	55,9	49,9
5	S	56,5	55,9	49,9
5	S	56,4	55,8	49,9
4	S	56,4	55,8	49,9
4	S	56,4	55,9	49,9
3	S	56,4	55,8	49,9
6	S	56,3	55,8	49,9
6	S	56,3	55,8	49,9
2	O	56,4	55,7	49,8
4	S	56,4	55,8	49,8
3	S	56,4	55,8	49,8
3	S	56,4	55,8	49,8
5	S	56,3	55,7	49,8
5	S	55,9	55,5	49,8
6	O	55,4	55,3	49,8
6	O	55,3	55,2	49,8
4	S	56,4	55,7	49,7
2	S	56,3	55,7	49,7
5	S	56,3	55,7	49,7
5	S	56,3	55,7	49,7
5	S	56,2	55,6	49,7
3	S	56,2	55,6	49,6
5	S	56,2	55,6	49,6
1	S	56	55,5	49,6
4	E	55,8	55,4	49,6
1	S	55,6	55,3	49,6
2	S	56	55,4	49,5
2	S	56,1	55,4	49,4
4	S	56	55,4	49,4
3	S	56	55,3	49,3

4	S	55,8	55,2	49,3
4	S	55,8	55,2	49,3
4	S	55,8	55,3	49,3
1	N	55,3	55	49,3
2	S	55,8	55,2	49,2
5	S	55,8	55,1	49,2
1	S	55,5	55	49,2
3	S	55,8	55,1	49,1
4	S	55,7	55,1	49,1
2	O	55,7	55,1	49,1
2	E	55,5	55	49,1
2	E	55	54,7	49,1
3	S	55,6	55	49
1	E	55,6	55	49
5	S	55,5	54,8	48,9
1	S	55,2	54,7	48,9
1	E	55	54,6	48,9
5	E	54,8	54,5	48,9
4	S	55,4	54,8	48,8
3	E	55,2	54,7	48,8
4	S	55,3	54,7	48,7
1	S	54,9	54,5	48,7
1	E	55	54,5	48,6
5	S	55	54,4	48,4
5	S	55	54,3	48,4
1	O	54,9	54,3	48,4
1	S	54,5	54,1	48,3
5	S	53,7	53,7	48,2
1	S	54,4	53,9	48,1
1	S	54,2	53,7	47,9
2	E	53,3	53,2	47,7
4	E	53,7	53,4	47,6
1	S	53,6	53,3	47,6
3	E	53,5	53,1	47,5
1	O	54	53,4	47,4
1	S	53,3	53,1	47,4
1	N	53,3	53	47,3
1	E	52,7	52,1	46,2
1	E	52,3	51,9	46,2
1	S	51,6	51,5	45,9
1	S	51,7	51,3	45,6
1	N	51,9	51,4	45,5
4	S	51,6	51,1	45,3
1	N	51,5	51	45,2
2	S	51,3	50,9	45,1
3	S	51,4	50,8	44,9
1	E	51,2	50,7	44,9
1	S	50	49,9	44,3
1	S	50,6	50	44
1	O	49,9	49,2	43,2
1	O	49,4	48,8	42,8
1	O	49,2	48,6	42,7
1	S	48,2	47,8	42
1	O	48,3	47,7	41,7
1	S	48	47,4	41,5
1	S	47,9	47,4	41,5
1	S	47,5	46,9	41
1	S	47	46,5	40,6