PLAN ESPECIAL DE ORDENACIÓN URBANA (P.E.O.U).

DE “SARRUETA Y ENTORNO”

Ámbitos del P.G.O.U. de Donostia-San Sebastián.
“MA.05.1, TRINQUETE-RIBERA DEL URUMEA”, “MA.05.2, ZAPIRAIN”,
“MA.06, SARRUETA” y “MA.07.2, ATORRASAGASTI”.
(MARTUTENE). DONOSTIA-SAN SEBASTIÁN

EVALUACION AMBIENTAL ESTRATEGICA Y EVALUACIÓN ACÚSTICA

1.- Evaluación ambiental estratégica – Documento de inicio.

2.- Evaluación acústica.

3.- Evaluación acústica – Anexo.

DOCUMENTO PARA LA APROBACIÓN INICIAL
Julio 2014 Uztaila.

PLAN ESPECIAL DE ORDENACIÓN URBANA (P.E.O.U).

DE "SARRUETA Y ENTORNO"

Ámbitos del P.G.O.U. de Donostia-San Sebastián.
"MA.05.1, TRINQUETE-RIBERA DEL URUMEA", "MA.05.2, ZAPIRAIN",
"MA.06, SARRUETA" y "MA.07.2, ATORRASAGASTI".
(MARTUTENE). DONOSTIA-SAN SEBASTIÁN

Documento 1.

EVALUACION AMBIENTAL ESTRATEGICA – DOCUMENTO DE INICIO.

(Junio 2015)

DOCUMENTO PARA LA APROBACIÓN INICIAL
Julio 2014 Uztaila.

EQUIPO DE TRABAJO:

EKOLUR, Asesoría ambiental – Ingurumen aholkularitza.

U.T.E. Lombera-Endara I
Juan Ramón Lombera García, arquitecto.
Pedro Mª Azkue Elosegi, Ingeniero C.C. y Puertos (ENDARA, Ingenieros Asociados, S.L.,)

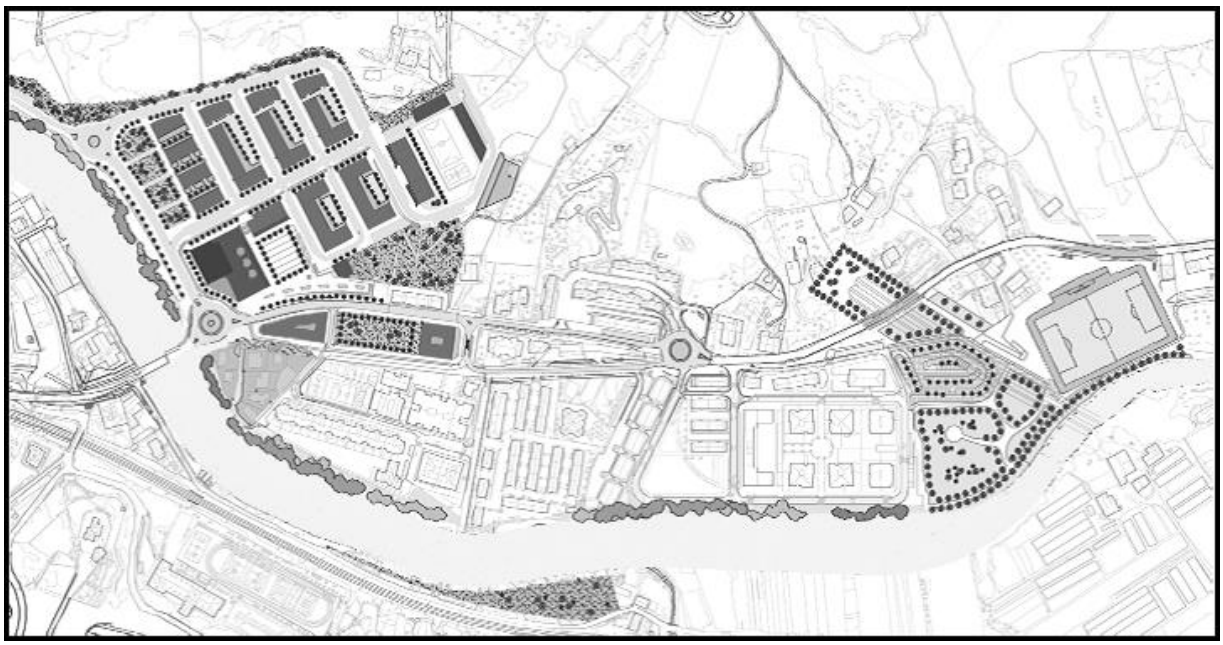
Donostiako Udala
Ayuntamiento de
San Sebastián

PLAN ESPECIAL DE ORDENACIÓN URBANA DE "SARRUETA Y ENTORNO". Martutene, Donostia – San Sebastián

EVALUACIÓN AMBIENTAL ESTRATÉGICA

Documento de Inicio

Junio de 2015



ekolur
Asesoría Ambiental · Ingurumen Aholkularitza

PLAN ESPECIAL DE ORDENACIÓN URBANA DE "SARRUETA Y ENTORNO". Martutene, Donostia – San Sebastián

Evaluación ambiental estratégica
Documento de Inicio

ÍNDICE GENERAL

1. Formulario Anexo V al Decreto 211/2012, de 16 de octubre

2. Memoria Complementaria al Formulario

Anexo I: Planos

PLAN ESPECIAL DE ORDENACIÓN URBANA DE “SARRUETA Y ENTORNO”. Martutene, Donostia – San Sebastián

Evaluación ambiental estratégica
Documento de Inicio

Formulario: Anexo V al Decreto 211/2012, de 16 de octubre

Junio 2015

ANEXO V
SOLICITUD DE EVALUACIÓN AMBIENTAL ESTRATÉGICA

I. INTRODUCCIÓN Y ANTECEDENTES

I.1 DATOS GENERALES DEL PLAN O PROGRAMA PREVISTO

- **Título y Objeto del plan o programa.**

Título: Plan Especial de Ordenación Urbana de Sarrueta y entorno. Martutene, Donostia - San Sebastián

Objeto: El PEOU prevé, en su desarrollo, la redacción de un único documento de ordenación pormenorizada que abarca cuatro ámbitos, Sarrueta, Trinquete-Ribera del Urumea, Zapirain y Atorrasagasti, del barrio de Martutene situado al sur de Donostia-San Sebastián.
Los objetivos urbanísticos son dos:
- El desarrollo urbanístico de las previsiones de ordenación contenidas en el P.G.O.U. para los citados ámbitos, posibilitando la ejecución de las mismas.
- Dar el debido encaje urbanístico a las propuestas hidráulicas de defensa contra las inundaciones del río Urumea.

Tipo de Trámite:

- [x] Formulación
- [ ] Revisión
- [ ] Revisión Parcial
- [ ] Modificación

Tipo de Instrumento:

- [ ] Directrices de Ordenación Territorial (DOT)
- [ ] Plan Territorial Sectorial (PTS)
- [ ] Plan Territorial Parcial (PTP)
- [ ] Plan Sectorial
- [ ] Programa Sectorial
- [ ] PGOU > 7.000 habitantes
- [ ] PGOU < 7.000 habitantes
- [ ] Plan de Compatibilización
- [ ] Plan de Sectoralización

- [ ] Plan Parcial
- [x] Plan Especial
- [ ] Otros, de carácter estratégico (especificar): _____
- [ ] Otros, con determinaciones georeferenciables (especificar): _____

Ámbito de Ordenación:

- [ ] CAPV
- [ ] Territorio Histórico:
  - [ ] Araba
  - [ ] Bizkaia
  - [ ] Gipuzkoa
- [ ] Área Funcional (especificar): _____
- [ ] Municipio (especificar, varios si es supramunicipal): _____

_____

- [ ] Otros (especificar): _____
- [x] Submunicipal (especificar):

Municipio: Donostia - San Sebastián

Ámbito: Sarrueta, Trinquete-Rib. Urumea, Zapirain y Atorrasagasti

Coordenadas UTM (polígono simplificado envolvente): 584880,63/4794186,32

Superficie: 152.332,00

Materias incluidas en la planificación: (selección múltiple)

- [ ] Agricultura
- [ ] Ganadería
- [ ] Silvicultura
- [ ] Acuicultura
- [ ] Pesca
- [ ] Energía
- [ ] Minería
- [ ] Industria
- [ ] Transporte
- [ ] Gestión de residuos
- [ ] Gestión de recursos hídricos
- [ ] Ocupación del Dominio Público Hidráulico o Marítimo Terrestre
- [ ] Telecomunicaciones
- [ ] Turismo
- [ ] Ordenación del territorio
- [x] Urbanismo
- [ ] Otros:
  - [ ] Biodiversidad
  - [ ] Cambio Climático
  - [ ] Información y participación
  - [ ] Otros (especificar): _____

Justificación de la necesidad y oportunidad del plan o programa.

El ámbito objeto de ordenación del P.E.O.U. adolece de una adecuada corrección estructural y de calidad urbana, presentando aspectos de degradación física y vacío espacial que contrastan con la mejor situación del resto de la ciudad e incluso con la del resto del barrio. Además, la gravedad de los problemas de inundabilidad hace necesario abordar en el plazo más breve la ordenación pormenorizada del ámbito del PEOU.

Legimitación de competencias del plan o programa.

Art.97 de Ley 2/2006. 1.– Los planes especiales se formularán, tramitarán y aprobarán de acuerdo con lo establecido al efecto para los planes parciales (Art.96. La formulación del plan parcial corresponde en principio a los ayuntamientos, y puede realizarla también cualquier otra persona física o jurídica).

Supuesto legal de sometimiento a evaluación ambiental según el presente Decreto.

- **Anexo IA de la Ley 3/1998, de 27 de febrero, General de Protección del Medio Ambiente del País Vasco**

☐ 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.

☐ 8.- Otros planes o programas que puedan tener efectos significativos sobre el medio ambiente y que cumplan los siguientes requisitos:

a.- Que se elaboren o aprueben por una administración pública.

b.- Que su 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.

c.- Que puedan tener efectos significativos sobre el medio ambiente.

d.- Que tengan relación con alguna de las siguientes materias: Agricultura, ganadería, silvicultura, acuicultura, pesca, energía, minería, industria, transporte, gestión de residuos, gestión de recursos hídricos, ocupación de los dominios públicos marítimo terrestre o hidráulico, telecomunicaciones, turismo, ordenación del territorio urbano y rural, o del uso del suelo.

Supuestos que determinan la existencia de efectos significativos sobre el medio ambiente y que el plan o programa cumple:

☒ Que establezcan el marco para la futura autorización de proyectos legalmente sometidos a evaluación de impacto ambiental.

☐ Cuando puedan afectar directa o indirectamente de forma apreciable a un espacio de la Red Natura 2000.

☐ 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.

- **A.9.- Planes y programas que cumplan alguno de los requisitos siguientes, cuando se determine que pueden tener efectos significativos sobre el medio ambiente mediante su estudio caso por caso.**

☐ Planes y programas que establezcan el uso de zonas de reducido ámbito territorial.

☐ Modificaciones menores de planes y programas.

☐ Planes y programas en materias distintas a las señaladas en el apartado 8.d.

Competencias administrativas concurrentes:

Órgano Promotor:

Ayuntamiento de San Sebastián

Órgano Sustantivo o responsable de la aprobación definitiva:

Ayuntamiento de San Sebastián

Órgano Ambiental:

Dirección de Administración Ambiental del Departamento de Medio Ambiente y Política Territorial del Gobierno Vasco

ANEXO V
SOLICITUD DE EVALUACIÓN AMBIENTAL ESTRATÉGICA

Título: Plan Especial de Ordenación Urbana de Sarrueta y entorno. Martutene, Donostia - San Sebastián

I.2 ANTECEDENTES DEL PLAN O PROGRAMA

Planificación jerárquicamente superior (en su caso).

Instrumento	Fecha aprobación definitiva del Plan o Programa	Breve descripción y principales determinaciones en su EAE
PGOU de Donostia San Sebastián	25/06/2010	Se suspendió de aprobación definitiva la "Vega del Urumea"
Documento de Levantamiento parcial de la suspensión de la aprobación definitiva del P.G.O.U. de San Sebastián referida a la vega del Urumea	29/05/2014	

ANEXO V
SOLICITUD DE EVALUACIÓN AMBIENTAL ESTRATÉGICA

Título: Plan Especial de Ordenación Urbana de Sarrueta y Entorno. Martutene, Donostia - San Sebastián

I.3 TRAMITACIÓN PREVISTA DEL PLAN O PROGRAMA

- **Descripción de las fases previas a la solicitud del Documento de Referencia.**

Acto Administrativo	Fecha		Órgano emisor	Documentación asociada
	Inicio	Final		
Avance	01/07/2010			Contiene aspectos informativos básicos, en los que se incluían – además de los datos propiamente urbanísticos – estudios referentes, por ejemplo, al medio ambiente, la movilidad o la racionalización energética. Forma parte del conjunto de los preceptivos trabajos de información y análisis urbanístico

- **Actos administrativos posteriores a la emisión del Documento de Referencia previstos en la tramitación del plan o programa.**

Acto administrativo	Fecha prevista	Órgano emisor	Documentación asociada
Aprobación Inicial		Ayuntamiento de Donostia - San Sebastián	Plan Especial de Ordenación Urbana de "Sarrueta y entorno". Martutene, Donostia - San Sebastián.
Información pública		Ayuntamiento de Donostia - San Sebastián	Plan Especial de Ordenación Urbana de "Sarrueta y entorno". Martutene, Donostia - San Sebastián e Informe de Sostenibilidad Ambiental
Memoria Ambiental		Dirección de Administración del Gobierno Vasco	Plan Especial de Ordenación Urbana de "Sarrueta y entorno". Martutene, Donostia - San Sebastián ,Informe de Sostenibilidad Ambiental y Resultado de la Información Pública.

Informe de la COTPV		Comisión de Ordenación del Territorio del País Vasco (COTPV)	Plan Especial de Ordenación Urbana de "Sarrueta y entorno". Martutene, Donostia - San Sebastián.
Aprobación Definitiva		Ayuntamiento de Donostia - San Sebastián	Plan Especial de Ordenación Urbana de "Sarrueta y entorno". Martutene, Donostia - San Sebastián.

- **Descripción de la participación pública durante la tramitación del plan o programa.**

Grado de intervención	Fase de tramitación del plan o programa	Contenido del plan	Plazo de intervención
Información ☒ Consulta ☐ Cooperación ☐	Presentación a los vecinos de diferentes alternativas de ordenación.	Plan Especial de Ordenación Urbana de "Sarrueta y entorno". Martutene, Donostia - San Sebastián. Alternativas	2011 - 2013

ANEXO V
SOLICITUD DE EVALUACIÓN AMBIENTAL ESTRATÉGICA

Título: Plan Especial de Ordenación Urbana de Sarrueta y Entorno. Martutene, Donostia - San Sebastián

I.4 INSTRUMENTOS DE DESARROLLO POSTERIOR DEL PLAN O PROGRAMA.

Tipo de instrumento	Descripción sintética	Estado de tramitación	Sometimiento a evaluación ambiental (EAE o EIA)
Plan ☐ Programa ☒ Proyecto ☐	Programa de Actuación Urbanizadora de Sarrueta	Plazo de un año a partir de aprobación PEOU	
Plan ☐ Programa ☐ Proyecto ☒	Proyectos básicos o de ejecución de cada parcela edificable de Sarrueta		
Plan ☐ Programa ☒ Proyecto ☐	Programa de Actuación Urbanizadora de Zapirain	Plazo de un año a partir de aprobación PEOU	
Plan ☐ Programa ☒ Proyecto ☐	Programa de Actuación Urbanizadora de Trinquete-Ribera del Urumea	Plazo de un año a partir de aprobación PEOU	
Plan ☐ Programa ☐ Proyecto ☐	Proyectos básicos o de ejecución de cada parcela edificable de Trinquete-Ribera del Urumea		

ANEXO V
SOLICITUD DE EVALUACIÓN AMBIENTAL ESTRATÉGICA

Título: Plan Especial de Ordenación Urbana de 'Sarrueta y entorno'

II. MARCO ADMINISTRATIVO. IDENTIFICACIÓN DE DETERMINACIONES Y OBJETIVOS AMBIENTALES DE REFERENCIA.

II.1 NORMATIVA TERRITORIAL Y AMBIENTAL APLICABLE

Temática	Normativa	Objetivos	Criterios de desarrollo	Indicadores
☐ Biodiversidad ☐ Cambio climático y eficiencia energética ☐ Prevención y Control de la Contaminación ☒ Ordenación territorial y urbana ☐ Patrimonio histórico y cultural ☐ Información y participación pública en medio ambiente ☐ Otros	Ley 4/1990, de 31 de mayo, de Ordenación del Territorio del País Vasco.	Ordenación Territorial	Uso sostenible del suelo	Ocupación del suelo
☐ Biodiversidad ☐ Cambio climático y eficiencia energética ☐ Prevención y Control de la Contaminación ☒ Ordenación territorial y urbana ☐ Patrimonio histórico y cultural ☐ Información y participación pública en medio ambiente ☐ Otros	Ley 2/2006, de 30 de junio, de suelo y urbanismo	Art.3.- Principio de desarrollo sostenible	Sostenibilidad ambiental Protección de recursos naturales Ocupación sostenible del suelo Regeneración del patrimonio construído Movilidad sostenible	Consumo recursos hídricos y energéticos Consumo de suelo rural Densidad edificatoria Superficie rehabilitada Superficie espacios libres Superficie movilidad no motorizada (aceras y vías ciclistas)

Biodiversidad ☐ Cambio climático y eficiencia energética ☐ Prevención y Control de la Contaminación ☐ Ordenación territorial y urbana ☐ Patrimonio histórico y cultural ☐ Información y participación pública en medio ambiente ☐ Otros ☒	LEY 3/1998, de 27 de febrero, general de protección del medio ambiente del País Vasco.	Protección y mejora de los recursos ambientales. Ordenación de actividades con incidencia en el medio ambiente	Garantizar la sostenibilidad del medio ambiente urbano Conservar biodiversidad Mejorar calidad de vida de la ciudadanía Proteger el medio ambiente Minimizar impactos ambientales	Superficie protegida de zonas de interés Uso de suelo compatible con riesgo de inundación Superficie de suelos potencialmente contaminados regenerados
Biodiversidad ☒ Cambio climático y eficiencia energética ☐ Prevención y Control de la Contaminación ☐ Ordenación territorial y urbana ☐ Patrimonio histórico y cultural ☐ Información y participación pública en medio ambiente ☐ Otros ☐	Ley 42/2007, 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad.	Art. 2.- Principios	Mantenimiento de procesos ecológicos Conservación de la biodiversidad Utilización ordenada de los recursos Conservación de los ecosistemas naturales y del paisaje Prevalencia de protección ambiental sobre ordenación urbanística Precaución en intervenciones que pueden afectar a especies silvestres	Superficie de hábitats de interés comunitario conservada o restaurada
Biodiversidad ☐ Cambio climático y eficiencia energética ☐ Prevención y Control de la Contaminación ☐ Ordenación territorial y urbana ☒ Patrimonio histórico y cultural ☐ Información y participación pública en medio ambiente ☐ Otros ☐	Ley 2/2013, de 29 de mayo de 2013, de protección y uso sostenible del litoral	Determinación, protección, utilización y policía del dominio público marítimo-terrestre (DPMT) y especialmente de la ribera del mar	Determinación del DPMT Garantizar uso público de la ribera del mar Conservación del DPMT Protección, restauración y adaptación del DPMT teniendo en cuenta los efectos del cambio climático	Superficie del DPMT y servidumbre de protección por subámbito Usos establecidos en DPMT y servidumbre de protección
Biodiversidad ☐ Cambio climático y eficiencia energética ☐ Prevención y Control de la Contaminación ☐ Ordenación territorial y urbana ☐ Patrimonio histórico y cultural ☐ Información y participación pública en medio ambiente ☐ Otros ☒	Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental.	Integración de aspectos medioambientales en la elaboración de planes Análisis y selección de alternativas ambientalmente viables Establecimiento de medidas preventivas, correctoras y compensatorias Establecimiento de medidas de vigilancia y seguimiento	Procedimiento de Evaluación Ambiental Estratégica del Plan	Magnitud de impactos sobre medio ambiente

Biodiversidad ☐ Cambio climático y eficiencia energética ☐ Prevención y Control de la Contaminación ☐ Ordenación territorial y urbana ☐ Patrimonio histórico y cultural ☐ Información y participación pública en medio ambiente ☐ Otros ☒	Decreto 211/2012, de 16 de octubre, por el que se regula el procedimiento de evaluación ambiental estratégica de planes y programas.	Integración de aspectos medioambientales en la elaboración de planes Análisis y selección de alternativas ambientalmente viables Establecimiento de medidas preventivas, correctoras y compensatorias Establecimiento de medidas de vigilancia y seguimiento	Procedimiento de Evaluación Ambiental Estratégica del Plan	Magnitud de impactos sobre medio ambiente
Biodiversidad ☐ Cambio climático y eficiencia energética ☐ Prevención y Control de la Contaminación ☒ Ordenación territorial y urbana ☐ Patrimonio histórico y cultural ☐ Información y participación pública en medio ambiente ☐ Otros ☐	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.	Protección de la calidad acústica del territorio y la ciudadanía	Zonificación acústica Objetivos de calidad acústica por zonas	Grado de cumplimiento de los objetivos de calidad
Biodiversidad ☐ Cambio climático y eficiencia energética ☐ Prevención y Control de la Contaminación ☒ Ordenación territorial y urbana ☐ Patrimonio histórico y cultural ☐ Información y participación pública en medio ambiente ☐ Otros ☐	Decreto 213/2012, de 16 de octubre, de contaminación acústica de la CAPV	Protección de la calidad acústica del territorio y la ciudadanía	Zonificación acústica Objetivos de calidad acústica por zonas	Grado de cumplimiento de los objetivos de calidad
Biodiversidad ☐ Cambio climático y eficiencia energética ☐ Prevención y Control de la Contaminación ☐ Ordenación territorial y urbana ☐ Patrimonio histórico y cultural ☒ Información y participación pública en medio ambiente ☐ Otros ☐	LEY 7/1990, de 3 de julio, de Patrimonio Cultural Vasco	Protección del Patrimonio Cultural	Protección PC Conservación PC Restauración PC	Elementos del patrimonio afectados o Estado de conservación de elementos del patrimonio

ANEXO V
SOLICITUD DE EVALUACIÓN AMBIENTAL ESTRATÉGICA

Título: Plan Especial de Ordenación Urbana de Sarrueta y entorno

II.2 ESTRATEGIAS Y PLANES RELACIONADOS CON EL PLAN O PROGRAMA, POR RANGO SUPERIOR, ÁMBITO ORDENADO O MATERIA PLANIFICADA, INCLUYENDO SUS DOCUMENTOS DE EVALUACIÓN AMBIENTAL.

Instrumentos	Situación Administrativa	Resumen de sus principales determinaciones y de las de sus Evaluaciones Ambientales
Directrices de ordenación territorial	Aprobación Definitiva	Establece directrices para la intervención sobre los espacios urbanos y rurales, medio ambiente, recursos naturales, paisajes, infraestructuras, equipamientos y patrimonio cultural. Como instrumento de ordenación propone categorías de ordenación y condicionantes superpuestos a la ordenación urbanística. De forma transitoria, hasta la aprobación del Plan Territorial Parcial de Donostia/San Sebastián, establece un número máximo y mínimo de viviendas por municipio.
Plan Territorial Parcial del Área Funcional de Donostia-San Sebastián (Donostialdea-Bajo Bidasoa)	Aprobación Inicial	Delimitación del corredor fluvial del Urumea con fijación de secciones tipo mínimas en puntos críticos del curso del río Itinerarios peatonales y ciclistas de continuidad interurbana a disponer en el corredor del Urumea al borde del río Configuración de un gran eje central urbano a lo largo del corredor, desde Amara hasta Hernani, mediante la progresiva transformación de la antigua GI-131 en bulevar urbano. Potenciación de la red actual de ADIF como servicio de cercanías, con mejora de apeaderos
Plan Territorial Sectorial de Protección y Ordenación del Litoral de la CAPV	Aprobación Definitiva	Establece una zonificación desarrollando categorías de ordenación y la definición de usos del suelo y actividades establecidos en las DOT. El art.30 de su normativa señala que el Planeamiento municipal recogerá en la categorización del SNU las zonas definidas en el PTS como Especial Protección y Mejora Ambiental
Plan Territorial Sectorial de Ordenación de Ríos y Arroyos de la CAPV	Aprobación Definitiva de la 1ª Modificación	Retiros mínimos a la edificación en márgenes desarrollados que, en el caso del tramo del Urumea (nivel IV) son de 22 m (Sarrueta, Trinquete) y en márgenes con potencial de nuevos desarrollos 11 m a la urbanización (16 m si existe vegetación bien conservada) y 26 a la edificación. Normativa de usos del suelo según su grado de inundabilidad.
Plan Territorial Sectorial Agroforestal de la CAPV	Aprobación Definitiva	Excluye de su ámbito de ordenación los subámbitos de Sarrueta, Trinquete y Atorrasagasti, e incluye en la categoría de 'Zona agroganadera: Paisaje Rural de Transición' el subámbito de Zapirain. Para esta subcategoría el PTS permite los crecimientos apoyados en núcleos preexistentes aunque establece que el planeamiento contendrá dentro de su análisis de alternativas una valoración específica del impacto en el medio agrario.

Plan Territorial Sectorial de Vías Ciclistas de Gipuzkoa	Aprobación Definitiva	Incluye el tramo Loiola –Martutene en la Red Básica de Vías Ciclistas de Gipuzkoa. El tramo, cuya ejecución se prevé mediante la modificación del diseño de la plataforma de la carretera GI-2137 (antigua GI-131), permitiría un acceso directo entre Loiola y Martutene, como parte del itinerario Nº3 Donostia - Beasain, y su continuación hacia Astigarraga por la vía ciclista de titularidad foral existente.
Plan Territorial Sectorial de la Nueva Red Ferroviaria	Aprobación Definitiva	Determinaciones sobre el suelo afectado por el PTS, su vigencia, revisión y modificación, el régimen jurídico de las actuaciones, el régimen de protección y condiciones de uso y edificación de las zonas inmediatas a la línea férrea. Afecta al subámbito de Zapirain
Plan Territorial Sectorial de Suelo para AAEE y Equipamientos Comerciales	Aprobación Definitiva	Corredor del Urumea como 'ámbitos prioritarios' para la localización de los nuevos desarrollos de actividad económica y terciaria de carácter urbano. Propone el impulso de los procesos de eliminación de ruinas y favoreciendo los procesos de reconversión de los tejidos industriales obsoletos.
Plan General de ordenación Urbana Donostia - San Sebastián	Aprobación Definitiva	El PEOU desarrolla las previsiones del PGOU para el ámbito de Sarrueta, y, en concreto, aquéllas establecidas en el documento para el levantamiento de la suspensión de la aprobación definitiva en dicho ámbito. El PGOU establece condiciones para la implantación de las instalaciones deportivas en el subámbito de Zapirain, que han sido recogidas en el PEOU.

ANEXO V
SOLICITUD DE EVALUACIÓN AMBIENTAL ESTRATÉGICA

Título: Plan Especial de Ordenación Urbana de Sarrueta y su entorno

II.3 IDENTIFICACIÓN DE OBJETIVOS AMBIENTALES DE REFERENCIA

Instrumentos	Objetivos ambientales identificados	Justificación de su aplicabilidad	Criterios de desarrollo	Indicadores	Límites establecidos o propuestos
IV Programa Marco Ambiental de la CAPV 2020 (Objetivo estratégico 1: proteger, conservar y restaurar nuestro capital natural, preservando los servicios que nos aportan los ecosistemas)	Frenar deterioro de los ecosistemas Mejora de estado de conservación de hábitats Reducir la ocupación de suelo rural Recuperación de suelos contaminados	Todos los subámbitos que forman parte del PEOU limitan con el río Urumea y con su vegetación de ribera. Su tratamiento permitirá la funcionalidad como corredor ecológico	Zonificación pormenorizada Espacios Libres en borde de río Normativa para suelos potencialmente contaminados Densidad edificatoria	Superficie y estado de hábitats de interés. Suelos contaminados recuperados Densidad viv/ha	Mejora del estado de conservación del hábitat 91E0* Recuperación de todas las parcelas incluidas en el Inventario de suelos potencialmente contaminados
V Programa Marco Ambiental de la CAPV 2020 (Objetivo estratégico 2: progresar hacia una economía competitiva, innovadora, baja en carbono y eficiente en el uso de los recursos)	Consumo energético Adaptación al cambio climático	El PEOU incorpora propuestas para la eficiencia energética de las edificaciones.	Normativa de eficiencia energética Usos del suelo en función de su inundabilidad	Consumo energético/ vivienda Superficie residencial afectada por avenidas del periodo de retorno 10 años	
V Programa Marco Ambiental de la CAPV 2020 (Objetivo estratégico 3: promover y proteger la salud y el bienestar de nuestra ciudadanía)	Calidad del aire Calidad acústica Estado ecológico de las masas de agua	Red de abastecimiento y saneamiento de los nuevos desarrollos	Objetivos de calidad acústica de las zonas residenciales y de ocio	Lden en fachada	Los establecidos en el PGOU de Donostia/ San Sebastián para este tipo de zonas

V Programa Marco Ambiental de la CAPV 2020 (Objetivo estratégico 4: incrementar la sostenibilidad del territorio)	Movilidad sostenible	Las alternativas barajadas contemplan la movilidad como uno de los factores clave	Red de movilidad peatonal y ciclista	Nº km de vías peatonales y ciclistas	
Decreto 213/2012, de 16 de octubre, de contaminación acústica de la CAPV	Disminuir la población expuesta a niveles altos de ruido	Entre los objetivos del Plan se encuentra el de determinar las medidas necesarias para la consecución de los objetivos de calidad acústica en las disposiciones legales vigentes para las áreas acústica	Normativa de edificación		Los establecidos por la legislación vigente para las áreas acústicas

ANEXO V
SOLICITUD DE EVALUACIÓN AMBIENTAL ESTRATÉGICA

Título: Plan Especial de Ordenación Urbana de Sarrueta y entorno

III. SÍNTESIS DEL PLAN O PROGRAMA OBJETO DE EVALUACIÓN

III.1 ÁMBITO TERRITORIAL DE ORDENACIÓN Y CARACTERÍSTICAS GENERALES

Descripción:

Los ámbitos objeto de ordenación se sitúan en el curso bajo del valle del río Urumea, concretamente en el barrio de Martutene, localizado en parte suroriental del término municipal de Donostia. Se trata de áreas urbanas situadas en ambas márgenes del río Urumea. Las áreas urbanas de Sarrueta, Trinquete y Zapirain se asientan en la margen derecha del río, mientras que el ámbito Atorrasagasti lo hacen en su margen izquierda. Todas estas áreas limitan con el cauce del Urumea. El conjunto de las áreas ocupan una superficie de 15,2 ha.

III.2 SÍNTESIS DE OBJETIVOS Y CRITERIOS GENERALES PROPUESTOS PARA LA PLANIFICACIÓN

- Objetivos **Sustantivos** del Plan y Criterios de desarrollo

Objetivo:	Desarrollo urbanístico de las previsiones de ordenación contenidas en el P.G.O.U.
Criterios de desarrollo:	Nuevos asentamientos residenciales y dotacionales en los subámbitos de MA.05.1 Trinquete-Ribera del Urumea y MA.06 Sarrueta (600 viviendas, de las que 260 corresponden a vivienda de protección pública). Espacios libres y deportivos en Zapirain. Transformación en avenida urbana del eje estructurador del barrio (Martutene ibilbidea).
Objetivo:	Dar el debido encaje urbanístico a las propuestas hidráulicas del 'Proyecto de defensa contra inundaciones del río Urumea a su paso por Martutene'
Criterios de desarrollo:	Adaptación del PEOU a las determinaciones del proyecto de encauzamiento del río Urumea. Asunción de la normativa de usos de suelo en áreas inundables para el subámbito de Zapirain.

- Objetivos **Ambientales** del Plan y Criterios de desarrollo

Objetivo:	Regeneración del subámbito de Sarrueta
Criterios de desarrollo:	Reutilización de suelos alterados. Densidad edificatoria que reduce ocupación de nuevos suelos. Creación de nuevas dotaciones públicas. Mejora de la accesibilidad. Restauración de borde de río. Recuperación de suelos potencialmente contaminados o afectados por la antigua cantera. Normativa para eficiencia energética de las nuevas edificaciones.

Objetivo:	Regeneración del subámbito Trinquete
Criterios de desarrollo:	Incremento de la densidad edificatoria. Ampliación de espacios libres de los jardines de 'Marie Curie'.

Objetivo:	Mejora de la movilidad no motorizada
Criterios de desarrollo:	Replanteamiento del eje Martutene Ibilaldia, con carácter de avenida urbana. Ampliación de espacios peatonales en torno a centro educativo. Cercanía y conexión peatonal y ciclista entre los ámbitos residenciales (Sarrueta, Trinquete) y las nuevas instalaciones deportivas (Zapirain).

ANEXO V
SOLICITUD DE EVALUACIÓN AMBIENTAL ESTRATÉGICA

Título: Plan Especial de Ordenación Urbana de Sarrueta y entorno

III.3 DESCRIPCIÓN DE LAS ALTERNATIVAS DE PLANIFICACIÓN CONSIDERADAS

Identificación y Justificación de los Criterios Técnicos utilizados para la validación de las alternativas

Criterio Técnico, Justificación:

El marco en el que se desarrolla el Plan limita la posibilidad de plantear alternativas: el PEOU desarrolla previsiones del planeamiento general, el Pliego establece aspectos generales y puntuales que interesan a la administración municipal, existen proyectos sectoriales que inciden en el ámbito (nueva red ferroviaria, encauzamiento del Urumea).

Criterio Técnico, Justificación:

Se han evaluado alternativas en relación con dos temas: desarrollo urbano de Sarrueta y Trinquete; localización de instalaciones deportivas de Martutene. En ambos temas se han valorado variables como los siguientes: consumo de suelo, vegetación de interés, movilidad, contaminación atmosférica y sonora, paisaje.

Caracterización ambiental de las alternativas viables propuestas.

Denominación de la alternativa:

Sarrueta-Trinquete: Alternativa '0' o de no actuación

Congruencia, proporcionalidad y contribución:

No se considera viable puesto que el PEOU debe desarrollar las previsiones de ordenación urbanística establecidas en el documento de 'Levantamiento parcial de la suspensión de la aprobación definitiva del PGOU de Donostia referida a la Vega del Urumea'. Además, Sarrueta presenta en la actualidad un espacio relativamente vacío y precariamente urbanizado, con pabellones industriales, alguno en desuso, residenciales aislados, y otros usos mixtos junto a una cantera inactiva. Paisaje degradado.

Denominación de la alternativa:

Sarrueta-Trinquete: desarrollo urbano (1)

Congruencia, proporcionalidad y contribución:

En la tramitación del PGOU, se barajó la alternativa de un desarrollo urbano en el conjunto Sarrueta-colina de Antondegi. Esta alternativa, finalmente desestimada, suponía pérdida de 4,5 ha de suelo rural, en parte considerado como de 'Alto Valor Estratégico' e incluido por el PGOU como explotación agraria estratégica. Afección a 1 ha de bosquetes de frondosas y notable impacto visual. Como punto positivo, el material sobrante generado en la colina se utilizaba para relleno de Sarrueta.

Denominación de la alternativa:

Sarrueta-Trinquete: desarrollo urbano (2)

Congruencia, proporcionalidad y contribución:

La alternativa adoptada por el PEOU no afecta a suelo rural, afecta puntualmente a bosquetes de frondosas en el extremo sur del subámbito y requiere aporte de relleno de 250.000 m3 aproximadamente procedente del exterior. Densidad alta de viv/ha, mezcla de usos, buena accesibilidad para modos no motorizados. El diseño en rampa permite que los desarrollos no estén afectados por la inundabilidad. Propuesta de eficiencia energética en edificaciones (Sarrueta). Mejora de dotaciones y espacios libres

Denominación de la alternativa:

Localización instalaciones deportivas: Alternativa '0' o de no actuación

Congruencia, proporcionalidad y contribución:

La alternativa de mantenimiento de las instalaciones en su emplazamiento actual puede resultar ambientalmente más favorable que cualquiera otra que suponga su traslado y reubicación en suelos actualmente no urbanizables emplazados en el barrio de Martutene. Sin embargo, su mantenimiento en ese emplazamiento imposibilitaría la adecuación del desarrollo urbano de Sarrueta a esos criterios generales de intervención, así como la propia renovación urbana del mismo.

Denominación de la alternativa:

Localización instalaciones deportivas: Campos elíseos

Congruencia, proporcionalidad y contribución:

La ubicación en el ámbito ‘MA-04 Deportivo de Campos Elíseos’ dependía de la solución por la que se optara respecto al trazado de la red ferroviaria en ese ámbito, en el que se mantienen en suspenso su aprobación definitiva por razones de incertidumbre existentes en relación al trazado de las redes ferroviarias. Por lo tanto, no resulta posible la implantación de dichas instalaciones deportivas en el citado ámbito.

Denominación de la alternativa:

Localización instalaciones deportivas: Antondegi

Congruencia, proporcionalidad y contribución:

Supondría la ocupación de un suelo rural calificado de alto valor y precisaría además de la construcción de un vial de acceso desde el Paseo de Sarrueta junto a la glorieta de entrada al Polígono 27. La construcción del campo exigiría la demolición del edificio Zelai Eder y provocaría un impacto por su proximidad en el edificio Lazunene Goia.

Denominación de la alternativa:

Localización instalaciones deportivas: Zapirain

Congruencia, proporcionalidad y contribución:

Posibilita el acceso a las instalaciones deportivas mediante la utilización de medios de movilidad sostenibles. Se adecúa a los criterios ambientales de tratamiento y protección de elementos de interés ambiental: Zona de protección del DPMT, usos de suelo según grado de inundabilidad, utilización de materiales y mecanismo diáfanos y de fácil desmontaje. Afecta a suelos de alta capacidad agrológica, incluidos como 'Paisaje Rural de Transición en PTS Agroforestal.

III.4 PRINCIPALES DETERMINACIONES DEL PLAN O PROGRAMA.

Denominación	Breve descripción

Desarrollo residencial	600 viviendas, de las cuales 100 se ubicarían en el ámbito “MA.05.1 Trinquete” y otras 500 en el de “MA.06 Sarrueta”. De éstas, 30 viviendas de VPO del régimen general en Trinkete y 230 en Sarrueta. Dichas cifras se ajustan estrictamente a las previstas en el planeamiento general vigente de Donostia-San Sebastián.
Dotaciones públicas	Incremento de los equipamientos comunitarios que legalmente son obligatorios para el servicio de dichos asentamientos para disminuir los déficits y mejorar la calidad del la totalidad del barrio de Martutene. Localización central para que sirvan de enlace y encuentro entre los nuevos y los actuales asentamientos (plaza de Sarrueta, gran edificio dotacional de Sarrueta, jardines del Paseo de Sarrueta, ampliación del parque de Marie Curie en Trinquete). En conjunto se ordena una superficie de equipamientos públicos de 10.829 m2 (suelo y techo), a los que debe añadirse la reserva del campo de fútbol, con 13.869 m2.
Espacios Libres	Enlace de los espacios libres y deportivos de Zapirain con la trama más urbana de Martutene. Continuidad con la que conforma el actual barrio apoyado en Elenategi Kalea y el camino del Tranvía. Esta larga banda de recorrido ambiental junto al río constituye la “alternativa verde” al eje central de Martutene-Tranvía. En conjunto se ordena una superficie de espacios libres de unos 37.862 m2.
Estructuración urbana	Refuerzo - desde el puente, al norte, hasta el final sur de Tranvía Kalea - del papel de Martutene Ibilbidea como eje estructurador del barrio, con un carácter de avenida urbana que integra los nuevos y los actuales asentamientos, plazas, parques y dotaciones públicas. Esta avenida cambia parcialmente su función, destinándose su tramo norte hasta el puente renovado, frente al Colegio, a amplias aceras peatonales y carril-bici.
Minimización de riesgos	El P.E.O.U. adapta sus determinaciones de ordenación pormenorizada al “Proyecto de defensa contra inundaciones del río Urumea a su paso por el barrio de Martutene en San Sebastián”, llevando a la práctica las recomendaciones del “Estudio Hidráulico y de ordenación del cauce del Río Urumea”, redactado a iniciativa de la Agencia Vasca del Agua (URA).
Criterios ambientales estratégicos	• Reducción de nuevas ocupaciones de suelo rural y sellado del suelo mediante la regeneración y reordenación de suelos previamente alterados. • Elección de intensidades edificatorias preferentemente medias-altas que favorecen la creación y extensión de una ciudad compacta y que mejora las dotaciones del barrio. • Mezcla de usos mediante la incorporación de actividades terciarias en elementos centrales del ámbito de actuación. • Consideración de la accesibilidad interna y externa mediante modos no motorizados (peatonal, ciclista) y mediante el transporte público (estación de cercanías de Martutene). • Gestión de suelos potencialmente contaminados. • Restauración paisajística mediante la puesta en valor del paseo de Martutene, regeneración de tejidos existentes degradados, tratamiento de los bordes fluviales. • Fomento de la eficiencia energética mediante estudios previos de optimización urbanística de la demanda energética de climatización.

ANEXO V
SOLICITUD DE EVALUACIÓN AMBIENTAL ESTRATÉGICA

Título: Plan Especial de Ordenación Urbana de Sarrueta y su entorno

IV. CARACTERIZACIÓN AMBIENTAL DEL ÁMBITO TERRITORIAL POTENCIALMENTE AFECTADO

IV.1 FUENTES DE INFORMACIÓN Y DIFICULTADES ENCONTRADAS

Se realiza una evaluación del medio físico con las siguientes fuentes de información: Geoeuskadi, Infraestructura de Datos Espaciales de Gobierno Vasco; Datos LIDAR de la Diputación Foral de Gipuzkoa; Mapa Geológico del País Vasco (1:200.000), 1991, Ente Vasco de Energía (EVE); Mapa de Clases Agrológicas de Gipuzkoa, 1987, Diputación Foral de Gipuzkoa; Mapa Hidrogeológico del País Vasco (1:100.000), 1996, Ente Vasco de Energía (EVE); Infraestructura de Datos Espaciales de la Agencia Vasca del Agua URA; Catálogo de Paisajes Singulares y Sobresalientes de la CAPV, Anteproyecto, Gobierno Vasco; Inventario de emplazamientos con actividades o instalaciones que soportan o han soportado actividades potencialmente contaminantes del suelo. Estadística de la Contaminación Atmosférica y Calidad del Aire de la CAPV, 2012 del Departamento de Medio Ambiente y Política Territorial de Gobierno Vasco.

IV.2 DESCRIPCIÓN AMBIENTAL DEL ÁMBITO TERRITORIAL POTENCIALMENTE AFECTADO

Ámbito de análisis

El ámbito de actuación del Plan Especial corresponde con la delimitación que el Plan General de Ordenación Urbana de Donostia-San Sebastián ha establecido para los subámbitos MA.05.1 Trinquete-Ribera del Urumea (2,54 ha), MA.05.2 Zapirain (3,74 ha), MA.06 Sarrueta (7,95 ha) y MA.07.2 Atorrasagasti (1,00 ha), todos ellos localizados en el barrio de Martutene.

Medio Atmosférico. Calidad del Aire y Ruido

La Red de vigilancia de la calidad del aire y de la contaminación atmosférica del Gobierno Vasco tiene varias estaciones en la cuenca baja del Urumea, concretamente las más cercanas son las ubicadas en Hernani y en Donostia (Amara), que miden los siguientes parámetros: Benceno, CO, etilbenceno, NO, NO2, NOx, Ortoxileno, PM10, SO2, SH2 y Tolueno. Según los informes de calidad del aire de la CAPV, en los últimos años la proporción de días con calidad de aire buena o aceptable ha sido muy alta en la comarca de Donostialdea, siendo del 100% en los años 2012 y 2013.

El PEOU incluye el Estudio de impacto acústico en el área de Sarrueta y su entorno, redactado por Proinac expresamente para que se integre en el Plan Especial, en cumplimiento de lo prescrito en el Decreto 213/2012 de contaminación acústica de la CAPV. Entre las conclusiones • En la situación actual, en los ámbitos de actuación, para los diferentes periodos de evaluación, se exceden los objetivos de calidad acústica en ambiente exterior a 2 metros de altura. Como consecuencia de esta superación en la actualidad, atendiendo a los artículos 36 y 43 del Decreto 213/2012, a priori, no se puede ejecutar el nuevo desarrollo. No obstante, será posible el desarrollo del área siempre y cuando el Ayuntamiento exponga razones excepcionales de interés público debidamente motivadas y se garantice el cumplimiento de los objetivos de calidad acústica en el interior de las viviendas o, el Ayuntamiento declare la zona como Zona de Protección Acústica Especial (hecho posible ya que el futuro desarrollo se realizará en el ámbito de una renovación del suelo urbano) y se garantice el cumplimiento de los objetivos de calidad acústica en el interior de las viviendas.

Geología, geomorfología y suelos

La mayor parte del ámbito (gran parte de Sarrueta y Zapirain, y la totalidad de Trinquete y Atorrasagasti) se desarrolla sobre antiguos suelos aluviales, actualmente alterados. La ladera oriental de Sarrueta sin embargo,

se asienta principalmente sobre el flysh calcáreo, con presencia de formaciones de margas grises esquistosas, y en menor medida sobre calizas bioclásticas grises y sobre arcillas abigarradas y yesos. En el caso de Zapirain, la ladera oriental también comparte formación litológica, margas grises esquistosas, así como alternancia de margas y calizas arenosas.
No existen áreas o puntos de interés geológico.
Gran parte de la superficie se corresponden con zonas urbanizadas o alteradas, correspondientes a terrenos cuyas características han sido modificadas por la acción antropogénica. Se trata de suelos sin valor agrario [clase agrológica VIII]. La ejecución de nuevas infraestructuras viarias y la ampliación del núcleo urbano de Martutene han ido relegando los suelos fértiles de la vega hacia el sur del término municipal, en su límite con Astigarraga. Los subámbitos de Atorrasagasti y, principalmente, Zapirain son los únicos que mantienen suelos en estado natural. Se trata de suelos aluviales, fluvisoles profundos y bien drenados, que mantienen una muy alta capacidad agrológica. Son suelos considerados de alto valor [clase II del Mapa de clases agrológicas de Gipuzkoa], incluidas como condicionante superpuesto en el PGOU de Donostia bajo la categoría de 'C.2 Terrenos de alto valor agrológico y explotaciones estratégicas' que, sin embargo, no han sido incluidos en la subcategoría de 'Alto Valor Estratégico' por el PTS Agroforestal, dada su clasificación como suelo urbano/ urbanizable con anterioridad a la aprobación definitiva del Plan Territorial Sectorial (caso de Atorrasagasti) o al haber sido finalmente incluidas en la subcategoría de 'Paisaje Rural de Transición' (caso de Zapirain).

Medio Hidrológico y Superficial y Subterráneo

El área de estudio se encuentra en el tramo bajo del río Urumea, dentro de la "Unidad Hidrológica Urumea". El eje principal de la cuenca tiene un recorrido de unos 59,5 km. Tiene un caudal hiperanual medio de 16,5 m3/s. En el tramo afectado por el encauzamiento que corresponde con el entorno de los ámbitos ordenados por el P.E.O.U. tributan al Urumea dos regatas: Putre erreka y Burtin erreka por la margen izquierda.
La zona de estudio se localiza en aguas de transición y se corresponde con el sistema del estuario del Urumea, el cual se localiza en la zona oriental de la costa vasca. La masa está prácticamente encauzada desde Loiola hasta la desembocadura y soporta vertidos urbanos e industriales, especialmente en la zona de Martutene. el estuario del Urumea, cuenta con dos estaciones de seguimiento, la más cercana, E-UR5, en el barrio de Loiola. La estación E-UR5 presenta un deficiente estado ecológico.
En cuanto a la vulnerabilidad a la contaminación de acuíferos, los materiales existentes presentan unos valores de vulnerabilidad baja en los materiales cuaternarios, muy baja para las margas esquistosas y alternancia de margas y calizas arenosas y vulnerabilidad medida para las calizas bioclásticas.

Vegetación

La vega del río Urumea está muy transformada a su paso por Martutene debido al importante desarrollo urbanístico. En el ámbito no se han observado agrupaciones de la vegetación potencial que forme manchas con las características de la aliseda cantábrica bien conservada; sólo se han observado ejemplares aislados de Alnus glutinosa, Fraxinus excelsior, Quercus robur sin que puedan ser calificados como alisedas ya que se encuentran mezclados con vegetación alóctona y el tamaño de la mancha es muy reducido.En varios tramos de ambas márgenes del río Urumea, como en el subámbito de Zapirain, se desarrollan plantaciones de Platanus hispanica conocido como plátano de sombra. A lo largo de toda la longitud del tramo de Urumea a su paso por el ámbito se ha detectado la presencia de manchas monoespecíficas de varias especies alóctonas, entre las cuales las de mayor presencia son Cortaderia selloana o hierba de la Pampa, Phyllostachys sp. o Bambú, Arundo donax o Caña común y Fallopia japonica o Bambú japonés.En el subámbito de Trinquete se mantienen ejemplares ornamentales en fincas privadas. Por último, en las laderas de Zapirain y Sarrueta se conservan reducidas manchas de bosque mixto atlántico, dominadas por robles pedunculados (Quercus robur), relegadas a las áreas más inaccesibles y de fuerte pendiente.
En el ámbito de estudio se han identificado dos hábitats de interés comunitario: • Prados pobres de siega de baja altitud (COD UE 6510) y Bosques aluviales de Alnus Glutinosa y Fraxinus excelsior (COD UE 91E0*). Este último, hábitat de interés comunitario prioritario, presenta un mal estado de conservación, debido a su reducida superficie y a su pobre estructura.En relación a los prados pobres de siega (COD UE 6510) la superficie afectada es escasa, limitándose a varias parcelas localizadas en el subámbito de Zapirain, donde predominan las parcelas dedicadas a cultivos hortícolas y frutales.

Fauna

En total se citan 30 especies de mamíferos catalogadas en la cuadrícula UTM 30TWN89, donde se ubica el ámbito, observadas alguna vez dentro del Término Municipal de Donostia; concretamente cuatro especies, se encuentran catalogadas como vulnerables, la Musarañita (Suncus etruscus), el lirón gris (Glis glis), el lirón careto (Elyomis quercinus) y el visón europeo (Mustela lutreola). En todo caso es poco probable la existencia de alguna de estas especies en la zona de actuación.
Se citan 24 especies de aves incluidas en el Catálogo Vasco de Especies Amenazadas en la cuadrícula. Respecto a los reptiles, se citan 13 especies, entre las que destaca la presencia de un posible endemismo donostiarra: la subespecie Podarcis hispanica sebastiani. Todas ellas presentan algún tipo de figura de protección legal, pero según la información recabada es improbable la presencia de especies protegidas en el área de estudio. Se citan también 9 especies de anfibios en la cuadrícula estudiada, pero no destaca la presencia de ningún batracio de interés en el ámbito de estudio.
En relación con la ictiofauna en la estación de Karabel se capturaron ejemplares de 7 especies piscícolas: salmón, trucha, ezkailu, locha, anguila, corcón y platija.Cabe destacar que en estos momentos la Diputación

Foral de Gipuzkoa tiene un plan de reintroducción para el salmón atlántico, lo cual además, ha permitido la recuperación de la trucha de mar, y por lo que parece, una mejora de las poblaciones de sábalo.

Áreas Naturales de Especial Relevancia

El ámbito de estudio no forma parte de ningún espacio protegido.

Medio socioeconómico

El barrio de Martutene tiene una población de 2.893 habitantes, de los que el 52,2% son mujeres y el 47,8% hombres. Se trata de un barrio con un importante componente urbano, residencial e industrial, que mantiene un entorno seminatural (rural) tanto en la colina de Antondegi como en la vega del Urumea, en este último caso de forma cada vez más restringida. Los actuales usos urbanos se asientan sobre todo en el relativamente moderno barrio de Martutene, con su importante parque de viviendas y sus servicios y dotaciones. Como dotación de primer orden cabe destacar – fuera del subámbito urbanístico, pero colindante con él - el Colegio Público Arantzazuko Ama – Ikastola P. J. Irastorza, que ocupa una posición central en Martutene y constituye una institución dinamizadora de la vida social y cultural del barrio. El cercano parque de Marie Curie también aporta un valor urbano en la vida del colectivo.
El ámbito tiene un carácter de suelo urbano (aun siendo periférico), si bien necesitado de regeneración dadas sus condiciones: relativamente escasa ocupación, heterogeneidad y diversidad de los usos que contiene, escasez de infraestructuras, grado de urbanización bastante bajo y evidentes síntomas de degradación en muchas de sus partes. Todo ello en coexistencia con un barrio relativamente denso, apreciablemente estructurado y con aceptables (aunque mejorables) niveles dotacionales y de urbanización, lo que incrementa el contraste entre las partes consolidadas y las de futura ordenación. Si bien Martutene cuenta con dos importantes equipamientos (docente y deportivo) se aprecian carencias en relación, al menos, con los servicios asistenciales y cívicos así como con los espacios libres y jardines.
Los terrenos incluidos en la delimitación de este P.E.O.U. de “Sarrueta y entorno” se encuentran, en general, muy fragmentados en parcelas de pequeño tamaño. Hay un predominio de la superficie de suelo privado (unos 125.053 m2) frente al suelo público (unos 24.767 m2).

ANEXO V
SOLICITUD DE EVALUACIÓN AMBIENTAL ESTRATÉGICA

Título: Plan Especial de Ordenación Urbana de Sarrueta y entorno

IV.3 VALORACIÓN AMBIENTAL DE LOS ÁMBITOS TERRITORIALES IMPLICADOS. DIAGNÓSTICO Y UNIDADES AMBIENTALES HOMOGÉNEAS.

- **Síntesis de caracterización ambiental y diagnóstico del ámbito territorial implicado e identificación de los aspectos y problemas ambientales más relevantes.**

Caracterización ambiental

El ámbito de actuación incluye los subámbitos MA.05.1 Trinquete-Ribera del Urumea (2,54 ha), MA.05.2 Zapirain (3,74 ha), MA.06 Sarrueta (7,95 ha) y MA.07.2 Atorrasagasti (1,00 ha), todos ellos localizados en el curso bajo del valle del río Urumea, en el barrio de Martutene. En conjunto suman una superficie de 15,23 ha.
Los ámbitos de Atorrasagasti, Trinquete y la mayor parte de Sarrueta y Zapirain están localizados en la llanura aluvial del río Urumea, por lo que presentan un relieve sensiblemente llano. En el caso de Sarrueta y Zapirain, sus bordes orientales se adentran en las estribaciones de la colina de Antondegi, y presentan pendientes más acusadas, superiores al 30%. Cerca del 60% de la superficie se corresponde con zonas urbanizadas o alteradas, correspondientes a terrenos cuyas características han sido modificadas por la acción antropogénica (principalmente en Sarruesta y Trinquete), mientras que el 30% del ámbito corresponde a suelos de alta o muy alta capacidad agrológica (Zapirain y Atorrasagasti).
Los cuatro ámbitos se localizan en la vega del río Urumea, y concretamente en aguas de transición de su estuario. En este tramo presenta un deficiente estado ecológico. El ámbito presenta baja vulnerabilidad a la contaminación de acuíferos, salvo donde se asienta sobre calizas bioclásticas (ladera de Sarrueta) donde la vulnerabilidad es media.
Escasa vegetación de interés, salvo los restos de lo que debiera ser una aliseda-fresneda en ambas márgenes del río. Presencia de especies invasoras (plátano de sombra, hieba de la pampa, bambú y bambú japonés). Zona de paso en la migración del salmón atlántico.
Paisaje degradado en Sarrueta y en áreas de Trinquete.
Actualmente gran parte de los ámbitos forman parte de la Zona de Flujo Preferente del río Urumea.
Se han identificado 4 emplazamientos con suelos potencialmente contaminados.
Los focos acústicos que configurarán predominantemente el ambiente sonoro en los ámbitos a desarrollar son los viales urbanos más próximos.

- **Definición y valoración de las unidades ambientales homogéneas**

Unidad nº: 1

Denominación: Actual territorio fluvial

Descripción:

Cauce del río Urumea y la banda de vegetación que conserva a su paso por el barrio de Martutene. Practicamente se queda fuera de los límites de los subámbitos de actuación. Hay que tener en cuenta que su delimitación es provisional ya que el proyecto de encauzamiento del Urumea modificará de forma notable la anchura del cauce.

Valoración y análisis de la capacidad de acogida:

Su capacidad de acogida para nuevos desarrollos es nula. Forma parte de la zona de flujo preferente del río

Urumea, por lo que el criterio para esta unidad será el de protección y conservación del territorio fluvial.

Unidad nº: 2

Denominación: Vega agraria

Descripción:

Presente en buena parte de los subámbito de Zapirain y Atorrasagasti. Caracterizados por ser suelos agrarios, llanos y de alta capacidad agrológica. Aportan cierto grado de naturalidad al paisaje urbano del barrio de Martutene. En ambos casos se encuentran incluidos en la Zona de Flujo Preferente del río Urumea, tal y como está definida actualmente antes de la ejecución de las obras del proyecto de encauzamiento, por lo que el riesgo de inundabilidad de estas zonas es alto.

Valoración y análisis de la capacidad de acogida:

Su capacidad de acogida de nuevos desarrollos en la actualidad es muy baja debido al riesgo citado, aunque tras la ejecución del proyecto de encauzamiento el riesgo de inundación de estas áreas disminuirá, aunque no desaparecerá en su totalidad. Sin embargo, pueden servir para localizar instalaciones que no sean incompatibles con este riesgo de inundación, o mantener las actuales actividades agrarias en las áreas destinadas a espacios libres, o restauración de vegetación potencial riparia.

Unidad nº: 3

Denominación: Laderas con vegetación autóctona

Descripción:

Laderas que mantienen vegetación arbórea autóctona, principalmente bosque mixto atlántico, si bien en algunos casos ésta presenta un estado de conservación malo, con presencia abundante de especies invasoras como la falsa acacia, o con bosquetes en fase de regeneración con predominancia de especies arbustivas

Valoración y análisis de la capacidad de acogida:

Su capacidad de acogida para nuevos desarrollos es muy baja ya que se sitúan en laderas con pendientes superiores al 30% e incluso 50%, con vocación de mantener una vegetación leñosa permanente, or lo que el criterio para esta unidad será el de conservación y/o mejora ambiental.

Unidad nº: 4

Denominación: Áreas urbanizadas

Descripción:

Suelos urbanizados, infraestructuras de comunicaciones y aquellas zonas alteradas por distintas actividades en uso o inactivas (cantera, campo de fútbol de Sarrueta, etc.). Ocupan la práctica totalidad de los subámbitos Sarrueta y Trinquete. El paisaje urbano presenta claros síntomas de degradación, que se refleja en una urbanización deficiente, áreas vacantes degradadas, actividades obsoletas (cantera), reducción de vegetación a manchas aisladas, pérdida de referencia visual del cauce del río.

Valoración y análisis de la capacidad de acogida:

Se trata de las zonas con una mayor capacidad de acogida, tanto desde el punto de vista ambiental como desde el punto de vista paisajístico, ya que los desarrollos previstos se integrarán, e incluso mejorarán las concidiciones ambientales y calidad paisajísticas de estos entornos.

Unidad nº: 5

Denominación: Condicionante superpuesto: riesgo de inundabilidad

Descripción:

Riesgo de inundabilidad por avenidas correspondientes a periodo de retorno de 10 y 100 años. Afecta directamente, en parte o en su totalidad, a las unidades ‘vega agraria’ y ‘áreas urbanizadas’.

Valoración y análisis de la capacidad de acogida:

La capacidad de acogida dependerá del resultado de la ejecución de las obras de encauzamiento del río

Urumea, ya iniciadas, así como de su integración como factor determinante en el desarrollo de los subámbitos de Sarrueta, Trinquete y Zapirain.

- **Valoración específica de la potencial afección del plan o programa a la Red Natura 2000.**

No se ha identificado ningún tipo de afección potencial a la Red Natura 2000.

PLAN ESPECIAL DE ORDENACIÓN URBANA DE “SARRUETA Y ENTORNO”. Martutene, Donostia – San Sebastián

Evaluación ambiental estratégica
Documento de Inicio

Memoria Complementaria al Formulario

Junio 2015

PLAN ESPECIAL DE ORDENACIÓN URBANA DE "SARRUETA Y ENTORNO". Martutene, Donostia – San Sebastián

Evaluación ambiental estratégica
Documento de Inicio

Memoria Complementaria al Formulario

Junio 2015

ÍNDICE

Página

1. ANTECEDENTES E INTRODUCCIÓN 1

2. DESCRIPCIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS DEL PLAN. 4

2.1. DELIMITACIÓN ESPACIAL DEL ÁMBITO DE ACTUACIÓN 4
2.2. SITUACIÓN URBANÍSTICA 7
2.3. RESUMEN DE LAS PROPUESTAS DEL PLAN. 8

3. ASPECTOS RELEVANTES DE LA SITUACIÓN ACTUAL DEL MEDIO AMBIENTE (RECURSOS AMENAZADOS Y/O PROTEGIDOS, PROBLEMAS AMBIENTALES). 10

3.1. DESCRIPCIÓN GENERAL 10
3.2. CLIMATOLOGÍA 10
3.3. LITOLOGÍA 10
3.4. RELIEVE 11
3.5. SUELOS Y CAPACIDAD AGROLÓGICA 12
3.6. HIDROLOGÍA 13
3.7. HIDROGEOLOGÍA 15
3.8. VEGETACIÓN 16
3.9. HÁBITATS DE INTERÉS COMUNITARIO 18
3.10. FAUNA 18
3.11. ESPACIOS PROTEGIDOS 19
3.12. RED DE CORREDORES ECOLÓGICOS 19
3.13. PAISAJE 19
3.14. RIESGOS AMBIENTALES: INUNDABILIDAD 21
3.15. RIESGOS AMBIENTALES: VULNERABILIDAD A LA CONTAMINACIÓN DE ACUÍFEROS 22
3.16. RIESGOS AMBIENTALES: SUELOS POTENCIALMENTE CONTAMINADOS 23
3.17. RIESGOS AMBIENTALES: OTROS RESIDUOS 24
3.18. RIESGOS AMBIENTALES: RUIDO AMBIENTAL 24
3.19. ACCESIBILIDAD Y MOVILIDAD 25

4. UNIDADES AMBIENTALES Y PAISAJÍSTICAS HOMOGÉNEAS DEL TERRITORIO: VALORACIÓN DE SU CALIDAD AMBIENTAL Y CAPACIDAD DE ACOGIDA PARA USOS PREVISTOS. 27

5. ESTRATEGIAS Y PLANES RELACIONADOS CON EL PLAN O PROGRAMA. 29

5.1. PLAN TERRITORIAL PARCIAL 'DONOSTIA/SAN SEBASTIÁN' 29
5.2. 1ª MODIFICACIÓN DEL PTS ORDENACIÓN DE RÍOS Y ARROYOS 29
5.3. LEY DE COSTAS, DE 28 DE JULIO DE 1988, Y REGLAMENTO DE LA MISMA, DE 1 DE DICIEMBRE DE1989, MODIFICADOS POR LA LEY 2/2013, DE 29 DE MAYO DE 2013, DE PROTECCIÓN Y USO SOSTENIBLE DEL LITORAL..... 30
5.4. PLAN TERRITORIAL SECTORIAL DE SUELO PARA ACTIVIDADES ECONÓMICAS Y DE EQ. COMERCIALES. 30
5.5. PLAN TERRITORIAL SECTORIAL DE LA RED FERROVIARIA (APROBACIÓN DEFINITIVA: FEBRERO DE 2001). 31
5.6. PTS AGROFORESTAL 31
5.7. PTS DE VÍAS CICLISTAS DE GIPUZKOA 31
5.8. JUSTIFICACIÓN DE LA CONGRUENCIA Y PROPORCIONALIDAD DEL PLAN CON OBJETIVOS AMBIENTALES DE REFERENCIA. 32

6. EVALUACIÓN AMBIENTAL DE LAS ALTERNATIVAS RAZONABLES CONSIDERADAS 34

6.1. DESCRIPCIÓN Y JUSTIFICACIÓN DE CRITERIOS DE VIABILIDAD TÉCNICOS Y AMBIENTALES: ALTERNATIVAS LOCALIZACIÓN, DESARROLLO TÉCNICO Y/O DESARROLLO TEMPORAL DEL PLAN O PROGRAMA. 34

7. VALORACIÓN DE SI EL PLAN PUEDE AFECTAR O NO DE FORMA APRECIABLE A ESPACIOS NATURALES PROTEGIDOS 44

7.1. IDENTIFICACIÓN DE AFECCIONES EN ESPACIOS NATURALES PROTEGIDOS: 44

8. IDENTIFICACIÓN DE PROYECTOS SOMETIDOS A EIA. 45

9. TRÁMITES DE PARTICIPACIÓN PÚBLICA, INFORMACIÓN Y CONSULTAS. 46

10. PROPUESTA DE RELACIÓN DE PÚBLICO INTERESADO. 47

ANEXO I. PLANOS

1. ANTECEDENTES E INTRODUCCIÓN

El Plan Especial de Ordenación Urbana (P.E.O.U.) tiene por objeto establecer la ordenación urbanística pormenorizada de los ámbitos definidos en el Plan General de Ordenación Urbana de Donostia-San Sebastián "MA.05.1, TRINQUETE-RIBERA DEL URUMEA", "MA.05.2, ZAPIRAIN", "MA.06, SARRUETA" y "MA.07.2, ATORRASAGASTI" de barrio de MARTUTENE de la ciudad. A efectos prácticos el plan, referido al conjunto de los ámbitos señalados, se denomina de manera resumida como "Plan Especial de Ordenación Urbana (P.E.O.U.) de Sarrueta y entorno".

Independientemente de las vigentes disposiciones legales de carácter general en materia de suelo y urbanismo a las que, obviamente, este P.E.O.U. debe ajustarse, el marco normativo más directo y determinante para el mismo es el contenido en el "Documento de Levantamiento parcial de la suspensión de la aprobación definitiva del P.G.O.U. de San Sebastián referida a la vega del Urumea" (fecha de aprobación: 29-V-2014), que tiene rango de plan de ordenación estructural y se integra en el Plan General de Ordenación Urbana (P.G.O.U.).

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

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

En el ámbito de la Comunidad Autónoma del País Vasco, la *Ley 3/1998, de 27 de febrero, General de Protección del Medio Ambiente del País Vasco* se adelantó a las citadas disposiciones y estableció un procedimiento de evaluación ambiental de planes y programas, desarrollado por el Decreto 183/2003 del 22 de julio. El 16 de octubre de 2012, se aprobó el *Decreto 211/2012 por el que se regula el procedimiento de evaluación ambiental estratégica de planes y programas*, derogando y sustituyendo al anterior Decreto.

El Decreto 211/2012 establece un marco de aplicación de la evaluación ambiental estratégica de planes y programas y desarrolla las competencias propias de la CAPV en esta materia. Este Decreto detalla en su artículo 4 el ámbito de aplicación de la Evaluación Ambiental Estratégica (en adelante EAE) en lo que respecta a los planes y programas recogidos en el apartado A del Anexo I de la Ley 3/1998. El citado Decreto en su disposición final primera modifica el citado apartado A incluyendo entre los planes sujetos a este procedimiento "(..) *otros planes o programas que cumplan los siguientes requisitos:*

a.- Que se elaboren o aprueben por una administración pública.

b.- Que su 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.

c.- Que puedan tener efectos significativos sobre el medio ambiente.

d.- Que tengan relación con alguna de las siguientes materias: Agricultura, ganadería, silvicultura, acuicultura, pesca, energía, minería, industria, transporte, gestión de residuos, gestión de recursos hídricos, ocupación de los dominios públicos marítimo terrestre o hidráulico, telecomunicaciones, turismo, ordenación del territorio urbano y rural, o del uso del suelo..".

Además, considera que se inferirían efectos significativos sobre el medio ambiente en los supuestos de establecer el marco para la futura autorización de proyectos legalmente sometidos a evaluación de impacto ambiental, afectar directa o indirectamente de forma apreciable a un espacio de la Red Natura 2000, afectar a espacios con algún régimen de protección ambiental derivado de convenios internacionales o disposiciones normativas de carácter general sobre patrimonio natural y biodiversidad o de la legislación sobre conservación de la naturaleza de la CAPV.

La Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental, detalla en su artículo 6 el ámbito de aplicación de la EAE estableciendo que:

1. Serán objeto de EAE 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.

El Plan especial de Sarrueta y Entorno, establece el marco para la futura autorización del proyecto de urbanización de los ámbitos Sarrueta, Trinkete, Zapirain y Atorrasagasti, que se sitúan, en parte, dentro de la servidumbre de protección del Dominio Público Marítimo Terrestre, es decir, en zona ambientalmente sensible (art.51 Ley 3/1998, de 27 de febrero), por lo que estaría sometidos a evaluación de impacto ambiental (Anexo B, epígrafe 21. *Proyectos de urbanizaciones de zonas residenciales y comerciales con una superficie igual o superior a 1 ha que se sitúen en todo o en parte en zonas ambientalmente sensibles*).

Según lo establecido en el art. 8. (Iniciación) del Decreto 211/2012, de 16 de octubre, el órgano sustantivo (Ayuntamiento de Donostia-San Sebastián) remitirá al órgano ambiental (Dirección de Administración Ambiental del Departamento de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio del Gobierno Vasco) un documento de inicio con el contenido especificado en ese artículo.

Este documento, constituye de hecho el Documento de Inicio del “*Plan Especial de Ordenación Urbana de “Sarrueta y entorno”. Martutene, Donostia – San Sebastián*” y consiste en el formulario especificado en el Anexo V del Decreto 211/2012 de 16 de octubre (documento adjunto en formato pdf) y la memoria complementaria al formulario, que se desarrolla a continuación.

Esta memoria ha sido redactado por los técnicos especialistas de EKOLUR Asesoría Ambiental, SLL Tomás Aranburu Calafel, Ingeniero Técnico Agrícola y Experto en Estudios y Ordenación Territoriales y Ángela Oscoz Prim, Licenciada en Farmacia y Máster en Evaluación y Corrección de Impactos Ambientales.

2. DESCRIPCIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS DEL PLAN.

2.1. DELIMITACIÓN ESPACIAL DEL ÁMBITO DE ACTUACIÓN.

El P.E.O.U. prevé, en su desarrollo, la redacción de un único documento de ordenación pormenorizada que abarca cuatro áreas del barrio de Martutene situado al sur de Donostia-San Sebastián.

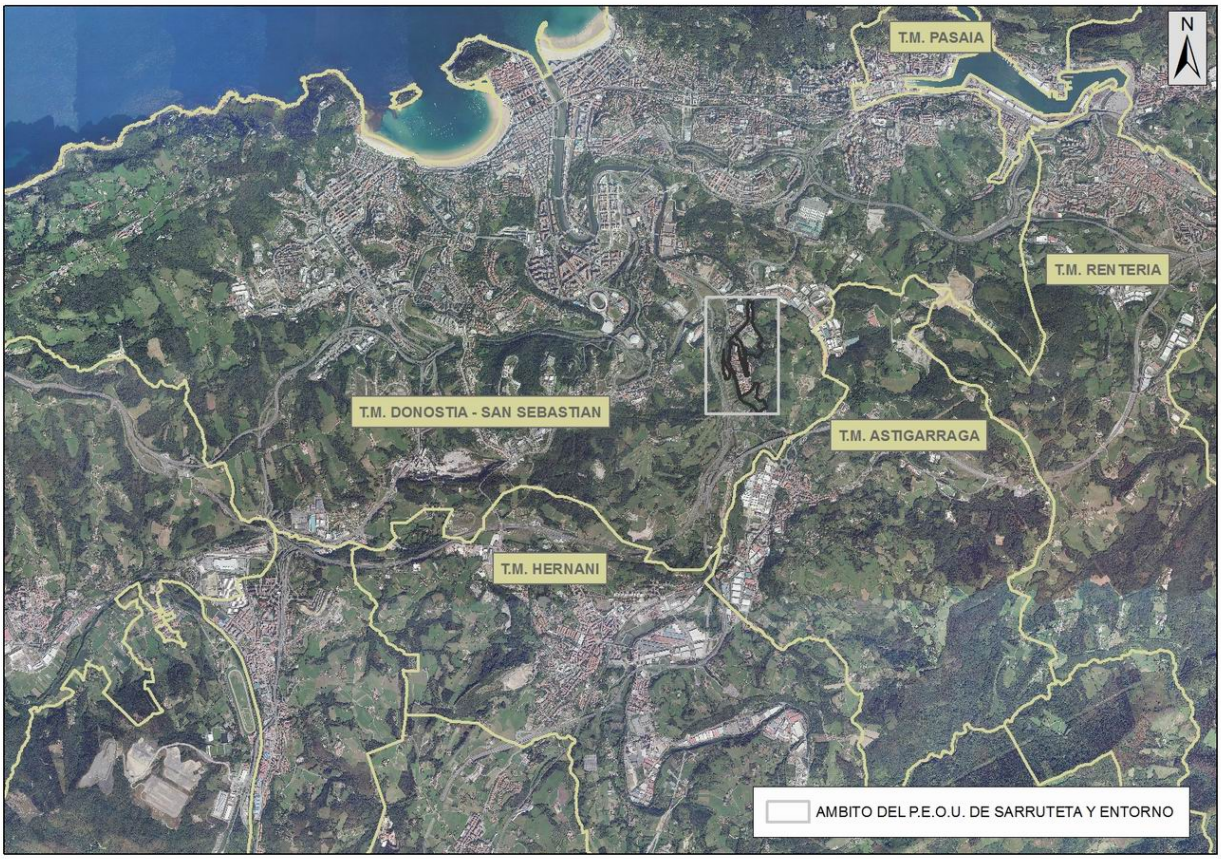


Imagen 1. Localización del ámbito del P.E.O.U. de Sarrueta y entorno. Elaboración: Ekolur

Los subámbitos que desarrolla el Plan son los que se recogen en la siguiente tabla.

Tabla 1. Superficie del ámbito y subámbitos del PEOU Sarrueta y entorno	
Subámbitos	Superficie total (m^2)
MA.06 Sarrueta	79.458
MA.05.1 Trinquete-Ribera del Urumea	25.403
MA.05.2 Zapirain	37.491
MA.07.2 Atorrasagasti	9.980
TOTAL P.E.O.U. SARRUETA Y ENTORNO	152.332

Estas superficies, podrían presentar algunas diferencias con las que figuran en la documentación del P.G.O.U. como consecuencia de la escala mayor y más precisa del P.E.O.U., si bien, como se comprobará, aquéllas son poco relevantes. En el caso concreto del subámbito "Trinquete" debe

puntualizarse que la medición se ajusta a los límites fijados en el P.G.O.U. e incluyen, además de la pequeña ciudad-jardín consolidada, el sistema general viario (gasolinera) y las estrechas bandas de ribera incorporadas.

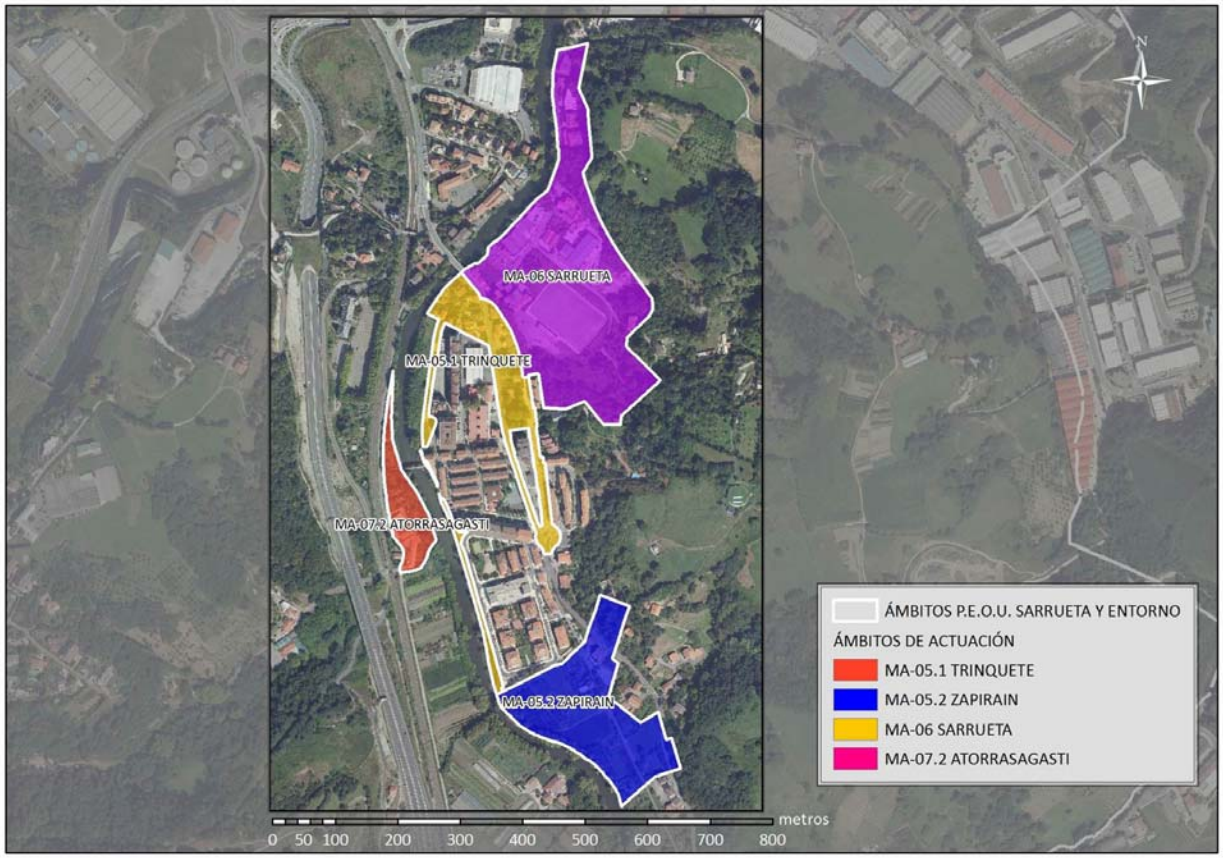


Imagen 2. Localización de los Ámbitos de desarrollo del PEOU de Sarrueta y entorno en el barrio de Martutene de Donostia/ San Sebastián. Elaboración: Ekolur.

El presente P.E.O.U. de “Sarrueta y entorno” se lleva a cabo, sintetizando el enunciado de los objetivos urbanísticos, con dos finalidades principales:

- El desarrollo urbanístico de las previsiones de ordenación contenidas en el P.G.O.U. para los citados ámbitos, posibilitando la ejecución de las mismas.
- Dar el debido encaje urbanístico a las propuestas hidráulicas de defensa contra las inundaciones del río Urumea.

Conviene resaltar la importancia de esta segunda y principal finalidad porque, aunque contenida, lógicamente, dentro de la primera, más general, la caracteriza y condiciona de manera especial.

En efecto, la gravedad de los problemas de inundabilidad en la vega del Urumea, en Martutene, explicaría sobradamente tal vinculación y justificaría la necesidad y la oportunidad de abordar en un plazo lo más breve posible la ordenación pormenorizada del ámbito del P.E.O.U.

Situación actual de cada uno de los subámbitos

El territorio objeto de ordenación de este Plan Especial se emplaza en el barrio de Martutene de Donostia ("MA" del P.G.O.U.) y comprende los siguientes subámbitos:

a) Sarrueta. Superficie: 79.458 m^2

La explanada de Sarrueta está situada al pie de la colina de Antondegi, en su lado norte, relacionada y en contacto con la vieja cantera, de donde parte el camino de acceso al depósito de agua y el resto de la parte alta de carácter rural. Estos terrenos, bastante llanos y con acceso rodado desde Sarrueta Pasealekua, presentan el aspecto de un espacio relativamente vacío y precariamente urbanizado, ocupado en su parte central por un campo de fútbol con su pequeña tribuna, así como por pabellones industriales, alguno de ellos en desuso, al borde del río y junto a una cantera inactiva. Además de los citados pabellones se asientan otros mixtos que contienen, de manera poco ordenada, usos residenciales urbanos, y también edificios de apariencia más rural. Junto a la esquina NW del conjunto de estos terrenos se sitúa el actual puente de Martutene, sobre el Urumea, parte del cual se incluye dentro del subámbito de ordenación. Sus dimensiones medias, desde el río hasta el pie de la colina y desde la cantera hasta la calle del Tranvía, son de unos 350 m x 210 m, prolongándose desde su esquina norte un apéndice paralelo al río de unos 200 m x 60 m hasta cerca de la actual rotonda de acceso al Pol. 27.

b) Trinquete. Superficie: 25.403 m^2 (22.396 m^2 de suelo de nueva ordenación si se excluye la ciudad jardín consolidada).

En el pequeño barrio conocido como "Trinquete" se identifican tres partes.

La primera de ellas se localiza entre las calles Tranvía Kalea y Martutene Ibilbidea; este espacio, se encuentra muy edificado con tipos constructivos heterogéneos, algunos en no muy buen estado; asimismo contiene las principales vías urbanas. Su longitud total aproximada de unos 420 m y su anchura media de unos 55 m.

La segunda parte incluye una pequeña ciudad-jardín entre Martutene Ibilbidea, Artolategi Kalea y la orilla del Urumea. Este espacio, de evidente carácter "urbano" pese a su baja densidad; mide unos 110 m de largo, su anchura media es de 60 m y su superficie en torno a los 6 400 m^2 (cifra aproximada). Contiene doce fincas con sus correspondientes casas tipo "villa", sufriendo algunas de ellas notables problemas de inundabilidad. Estas dos primeras partes de "Trinquete" suman una superficie de unas 2 ha.

La tercera parte asignada al subámbito "MA.05.1 Trinquete-Ribera del Urumea" presenta unas características bastante diferentes a las descritas, ya que se encuentra formada por las estrechas franjas de ribera de la margen derecha del río, frente a Artolategi y los barrios de Virgen del Pilar y Elenategi. Su función en el P.E.O.U. estaría ligada principalmente a la defensa ambiental del río y las posibles actuaciones hidráulicas sobre el mismo, con objeto de prevenir las periódicas inundaciones en Martutene, sin excluir los paseos de ribera. Estas franjas totalizan una superficie aproximada de media hectárea.

c) Zapirain. Superficie: 37.490 m^2.

Al sur de las mencionadas franjas de ribera, en la misma margen, se ubica el subámbito de Zapirain. Se trata de un terreno que tiene la forma de un "embudo", cuya parte estrecha (60 m de ancho) monta sobre la ladera SW de Antondegi, mientras la parte más abierta (con cerca de 280 m de ancho) se apoya en la orilla del río. Su forma un tanto singular viene marcada por su destino funcional, en el que la nueva red ferroviaria y el campo de fútbol que sustituirá al de Sarrueta juegan los principales papeles. Este suelo contiene hoy en día unos usos de carácter más periurbano e incluso rural: cinco edificaciones mayoritariamente residenciales, aisladas y de poca altura más algún pequeño pabellón de industria artesanal ligado a las mismas, así como huertas de vega, principalmente, y arbolado de pequeño porte.

El trazado de la nueva red ferroviaria vasca incide de manera notable en el ámbito de Zapirain, calificado en buena parte como Sistema General "E.20. red Ferroviaria". En tal sentido, el desarrollo de la ordenación urbanística y su ejecución tendrán en cuenta:

- La Ley del sector ferroviario, de 27 de noviembre de 2003, y Reglamento de la misma, de 30 de diciembre de 2004.
- El Plan Territorial Sectorial de la red ferroviaria (aprobación definitiva: febrero de 2001).

El P.E.O.U. incorpora las previsiones urbanísticas para la implantación de la nueva línea ferroviaria en Zapirain en los términos establecidos en el Plan General de Ordenación Urbana.

d) Atorrasagasti. Superficie: 9.980 m^2.

Con una finalidad prácticamente ligada en su totalidad al plan de prevención de inundaciones y proyectos hidráulicos se incluyen la ordenación urbanística de este P.E.O.U. los terrenos del subámbito Atorrasagasti. Este suelo se encuentra sin ocupar por edificaciones en la parte más septentrional y estrecha, conteniendo huertas y vegetación de seto y frutales; por el contrario la parte más amplia se encuentra edificada, con varios pabellones o almacenes compactados y de modesto tamaño, así como la casa "Atorrasagasti", emplazada al mismo borde del camino (Okendotegi Kalea, nº 43).

El conjunto del ámbito completo de ordenación formado por los cuatro subámbitos citados mide 152.332 m^2.

2.2. SITUACIÓN URBANÍSTICA

El ámbito objeto de ordenación de P.E.O.U., en su conjunto, adolece de una adecuada corrección estructural y de calidad urbana, presentando aspectos de degradación física y vacío espacial que contrastan claramente con la mejor situación media del resto de la ciudad e incluso con la del resto del barrio, afectando a éste y contribuyendo a depreciar sus indudables aspectos positivos.

En relación con las dotaciones públicas, debe puntualizarse que, si bien Martutene cuenta con dos importantes equipamientos (docente y deportivo) se aprecian carencias en relación, al menos, con los servicios asistenciales y cívicos así como con los espacios libres y jardines. Menos problemático resulta el servicio de transporte público – o al menos su potencialidad real - puesto que las infraestructuras viarias

y ferroviarias son aceptables y comunican directamente con el centro urbano y el sur del área metropolitana.

Una de las afecciones de mayor incidencia potencial sobre la ordenación urbanística del ámbito deriva de la presencia próxima del río Urumea, colindante con alguno de sus bordes urbanos. Ello implica, en primer lugar, la consideración de los problemas de inundabilidad y su resolución, y, en consecuencia, la adaptación de las propuestas urbanísticas a los proyectos orientados a la resolución del citado problema. El P.E.O.U. adapta sus determinaciones de ordenación pormenorizada al "Proyecto de defensa contra inundaciones del río Urumea a su paso por el barrio de Martutene en San Sebastián", llevando a la práctica las recomendaciones del "Estudio Hidráulico y de ordenación del cauce del Río Urumea", redactado a iniciativa de la Agencia Vasca del Agua (URA).

Sin perjuicio de la legislación y la normativa sectorial en materia de aguas, medio ambiente y márgenes fluviales, entre otras, es de resaltar, por su particular y directa incidencia en la ordenación pormenorizada de "Sarrueta y entorno" la Ley de Costas, de 28 de julio de 1988, y Reglamento de la misma, de 1 de diciembre de1989, modificados por la Ley de protección y uso sostenible del litoral, de 29 de mayo de 2013.

Otra importante afección resulta de la previsión de trazado de la nueva red ferroviaria vasca que incide de manera notable en el subámbito de Zapirain. El P.E.O.U. incorpora las previsiones urbanísticas para la implantación de la nueva línea ferroviaria en Zapirain en los términos establecidos en el Plan General de Ordenación Urbana.

2.3. RESUMEN DE LAS PROPUESTAS DEL PLAN.

Desarrollo residencial

El P.G.O.U. prevé nuevos asentamientos residenciales y sus correspondientes dotaciones que deberán desarrollarse exclusivamente en los ámbitos "MA.05.1, Trinquete-Ribera del Urumea" y "MA.06, Sarrueta".

En el conjunto de la ordenación está previsto un parque de unas 600 viviendas, de las cuales 100 se ubicarían en el ámbito "MA.05.1 Trinquete" y otras 500 en el de "MA.06 Sarrueta", números que dependerán de la proporción de sus programas y tamaños. De dichas viviendas se destinarán a tipos residenciales de protección pública, como mínimo, 30 viviendas de VPO del régimen general en Trinkete y 230 en Sarrueta, lo que hace un total de 260 de vivienda de protección pública (43% de las nuevas viviendas).

El número de viviendas de régimen libre sería, unas 70 en Trinquete-Ribera y unas 270 en Sarrueta, totalizando un parque medio de unas 340 viviendas libres. Dichas cifras se ajustan estrictamente a las previstas en el planeamiento general vigente de Donostia-San Sebastián para el ámbito territorial que este P.E.O.U. desarrolla.

Dotaciones públicas

Respecto a las dotaciones públicas, se contempla incrementar los equipamientos comunitarios que legalmente son obligatorios para el servicio de dichos asentamientos para disminuir los déficits y mejorar la calidad del la totalidad del barrio de Martutene, sin excluir los eventuales servicios “supralocales” e incluso supramunicipales. El planteamiento de la ordenación es localizarlos de modo que, por una parte, sirvan de enlace y encuentro entre los nuevos y los actuales asentamientos (plaza de Sarrueta, gran edificio dotacional de Sarrueta, jardines del Paseo de Sarrueta, ampliación del parque de Marie Curie), y, por otra contribuyan a la actividad interna (dotación deportiva y otras de interés social en la parte alta de Sarrueta). En conjunto se ordena una superficie de equipamientos públicos de 10.829 m^2 (suelo y techo), a los que debe añadirse la reserva del campo de fútbol, con 13.869 m^2.

Espacios libres

El enlace de los espacios libres y deportivos de Zapirain con la trama más urbana de Martutene se efectúa en continuidad con la que conforma el actual barrio apoyado en Elenategi Kalea y el camino del Tranvía, reforzado mediante la prolongación del actual paseo de Goizueta Kalea, hacia el sur en Zapirain, por una parte, y hacia el norte (Artolategi) por otra. Esta larga banda de recorrido ambiental junto al río constituye la “alternativa verde” al eje central de Martutene-Tranvía, reforzando una estructura de carácter lineal significativa en el plano urbano de Donostia. En conjunto se ordena una superficie de espacios libres de unos 37.862 m^2.

Estructuración urbana

Refuerzo - desde el puente, al norte, hasta el final sur de Tranvía Kalea - del papel de Martutene Ibilbidea como eje estructurador del barrio, con un carácter de avenida urbana que integra los nuevos y los actuales asentamientos, plazas, parques y dotaciones públicas. Esta avenida cambia parcialmente su función, ya que el tráfico rodado principal pasaría a la actual Tranvía Kalea, desde Ibaialde Kalea a la nueva rotonda de la gasolinera, destinándose su tramo norte hasta el puente renovado, frente al Colegio, a amplias aceras peatonales y carril-bici. Todo el entramado viario del barrio, tanto el existente, como el proyectado, se integra de manera natural en ese potenciado eje central de Martutene Ibilbidea-Tranvía Kalea, en el que se incluye el tráfico de bicicletas por su borde este, para continuar hacia el sur hasta Zapirain y Astigarraga.

3. ASPECTOS RELEVANTES DE LA SITUACIÓN ACTUAL DEL MEDIO AMBIENTE (RECURSOS AMENAZADOS Y/O PROTEGIDOS, PROBLEMAS AMBIENTALES).

3.1. DESCRIPCIÓN GENERAL

Los ámbitos objeto de ordenación se sitúan en el curso bajo del valle del río Urumea, concretamente en el barrio de Martutene, localizado en parte suroriental del término municipal de Donostia. Se trata de áreas urbanas situadas en ambas márgenes del río Urumea. Las áreas urbanas de Sarrueta, Trinquete y Zapirain se asientan en la margen derecha del río, mientras que el ámbito Atorrasagasti lo hacen en su margen izquierda. Todas estas áreas limitan con el cauce del Urumea.

El conjunto de actuaciones se desarrollan en un ámbito que limita al norte con el área urbana de Antzita; al este con la colina de Antondegi; al sur con el zona rural en la margen derecha del Urumea; al oeste con la línea ferroviaria y con la autovía GI-41 (en Atorrasagasti).

El conjunto de las áreas de Sarrueta, Trinquete, Atorrasagasti y Zapirain ocupan una superficie de 15,2 ha.

3.2. CLIMATOLOGÍA

Por su cercanía al mar, el ámbito de estudio presenta un clima de tipo templado oceánico, caracterizado por temperaturas suaves, humedad relativa elevada, nubosidad frecuente y lluvias abundantes repartidas de forma regular durante todo el año. La temperatura media en el observatorio de Igeldo (a 252 metros sobre el nivel del mar) es de 13,2ºC, mientras que en el observatorio del aeropuerto (a 8 metros sobre el nivel del mar) es de 14,4ºC.

Al igual que el conjunto del Territorio Histórico de Gipuzkoa, el área de estudio, presenta uno de los valores pluviométricos más altos de Europa, siendo prácticamente todas sus precipitaciones en forma de lluvia. Las precipitaciones superan los 1.500 mm anuales, alcanzándose valores de 1.565 mm en Igeldo y 1.738 mm en el aeropuerto de Hondarribia. Los máximos de precipitación se alcanzan en otoño-invierno (meses de noviembre y diciembre), con valores que van desde los 170 mm de Igeldo (noviembre) hasta los 186 mm del aeropuerto (noviembre).

3.3. LITOLOGÍA

Desde el punto de vista geológico, la zona de estudio pertenece a la Cuenca Vasco-Cantábrica, en el dominio estructural del Arco Vasco, dentro del elemento estructural denominado Monoclinal de San Sebastián. Estructuralmente, los materiales presentes en la zona de estudio pertenecen a la denominada "*Unidad de San Sebastian*". La Unidad de San Sebastián se caracteriza por una potente sucesión de materiales "*flyschoides*", de carácter carbonatado o detrítico-carbonatado (Flysch del Cretácico Superior), en la que se intercalan algunos cuerpos de rocas volcánicas y volcanoclásticas de carácter básico.

La mayor parte del ámbito (gran parte de Sarrueta y Zapirain, y la totalidad de Trinquete y Atorrasagasti) se desarrolla sobre suelos aluviales, como se puede comprobar en la figura adjunta. En esta zona se han encontrado suelos aluviales cuyo espesor presenta gran variabilidad, alcanzando hasta 27,50 m de potencia.

La ladera oriental de Sarrueta sin embargo, se asienta principalmente sobre el flysh calcáreo, con presencia de formaciones de margas grises esquistosas, y en menor medida sobre calizas bioclásticas grises y sobre arcillas abigarradas y yesos. En el caso de Zapirain, la ladera oriental también comparte formación litológica, margas grises esquistosas, así como alternancia de margas y calizas arenosas.

En la zona de estudio no existen áreas o puntos de interés geológico.

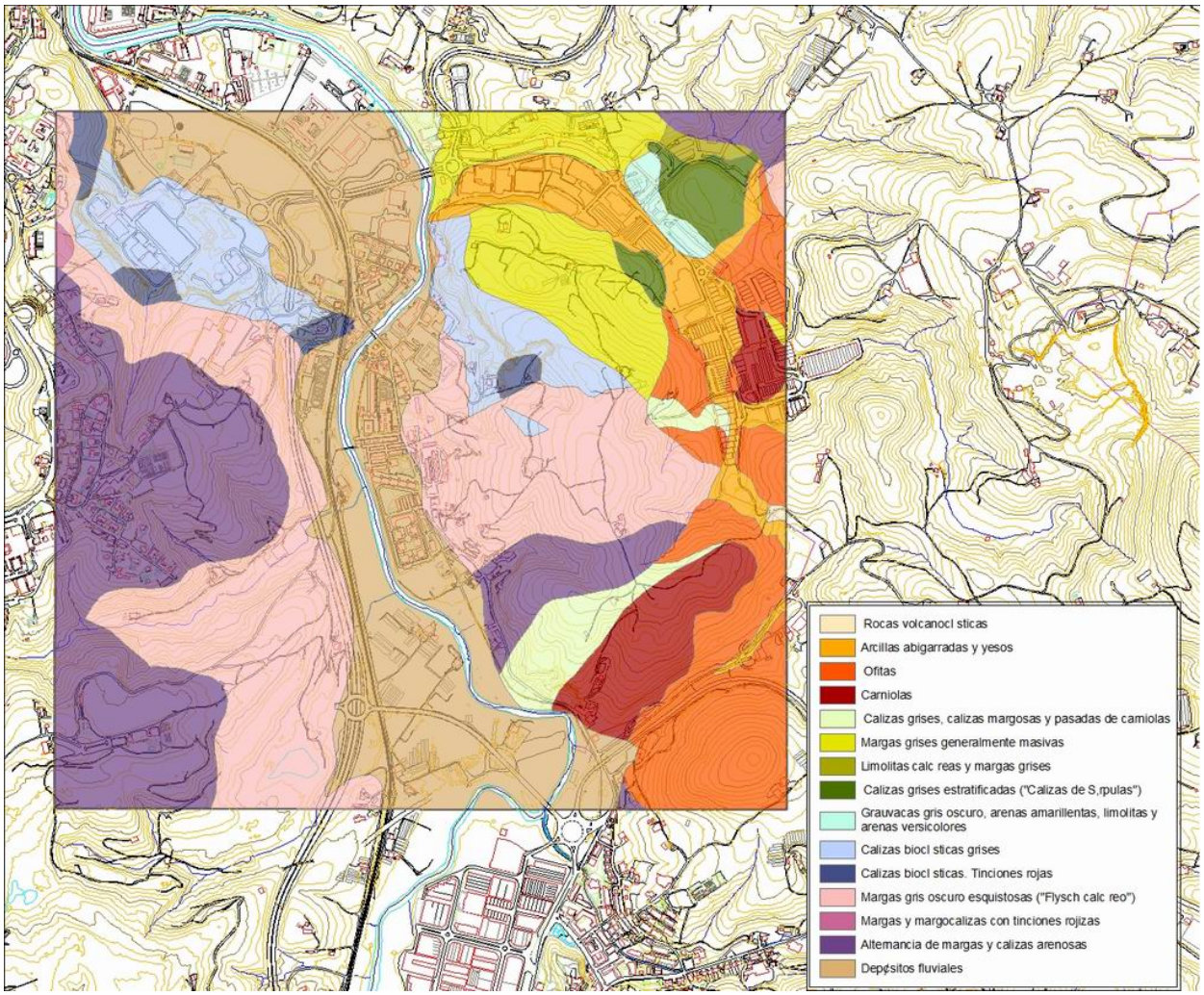


Imagen 3. Litología. Fuente: Geoeuskadi. Elaboración: Ekolur.

3.4. RELIEVE

El territorio afectado se sitúa, en su mayor parte, en la vega del Urumea. Los ámbitos de Atorrasagasti, Trinquete y la mayor parte de Sarrueta y Zapirain están localizados en la llanura aluvial del río Urumea, por lo que presentan un relieve sensiblemente llano. En el caso de Sarrueta y Zapirain, sus bordes

orientales se adentran en las estribaciones de la colina de Antondegi, y presentan pendientes más acusadas, superiores al 30%.

3.5. SUELOS Y CAPACIDAD AGROLÓGICA

La superficie objeto de estudio transcurre en su totalidad por ambas márgenes del río Urumea con pendientes (como dato genérico) inferiores al 3%, sobre materiales de litología aproximadamente constante. Este hecho hace que el desarrollo de formaciones superficiales en el ámbito pueda ser considerado en términos generales como homogéneo, manteniéndose un espesor de regolito mayor a 4 m en la mayoría de la superficie, debido a la existencia de depósitos aluviales asociados al río Urumea.

En el ámbito de estudio gran parte de la superficie, aproximadamente un 58%, se corresponden con zonas urbanizadas o alteradas (áreas urbanizadas de Sarrueta y Trinquete, campo de futbol y cantera de Sarrueta) correspondientes a terrenos cuyas características han sido modificadas por la acción antropogénica. Se trata de suelos sin valor agrario [clase agrológica VIII]. La ejecución de nuevas infraestructuras viarias y la ampliación del núcleo urbano de Martutene han ido relegando los suelos fértiles de la vega hacia el sur del término municipal, en su límite con Astigarraga.

Los subámbitos de Atorrasagasti y, principalmente, Zapirain son los únicos que mantienen suelos en estado natural. Se trata de suelos aluviales, fluvisoles profundos y bien drenados, que mantienen una muy alta capacidad agrológica. Son suelos considerados de alto valor [clase II del Mapa de clases agrológicas de Gipuzkoa], incluidas como condicionante superpuesto en el PGOU de Donostia bajo la categoría de '*C.2 Terrenos de alto valor agrológico y explotaciones estratégicas*' que, sin embargo, no han sido incluidos en la subcategoría de 'Alto Valor Estratégico' por el PTS Agroforestal, dada su clasificación como suelo urbano con anterioridad a la aprobación definitiva del Plan Territorial Sectorial (caso de Atorrasagasti) o al haber sido finalmente incluidas en la subcategoría de 'Paisaje Rural de Transición'.

Parte de las parcelas del subámbito de Atorrasagasti resultan afectadas por la ampliación del cauce prevista en el 'Proyecto de defensa contra inundaciones del río Urumea a su paso por Martutene'.

Tabla 2. Superficies de clases agrológicas por subámbitos

Ámbito	Clase agrológica		Superficie (m^2)
PEOU	II	Tierras en aluviales amplios con escasas limitaciones agronómicas	37.860
	III	Tierras en laderas de acumulación de ligera pendiente	8.288
	VI	Tierras con limitaciones severas. Vegetación permanente, herbácea o leñosa	17.712
	VII	Tierras con muy fuertes restricciones. Uso forestal	1.373
	VIII	Áreas de nulo valora agronómico	88.890

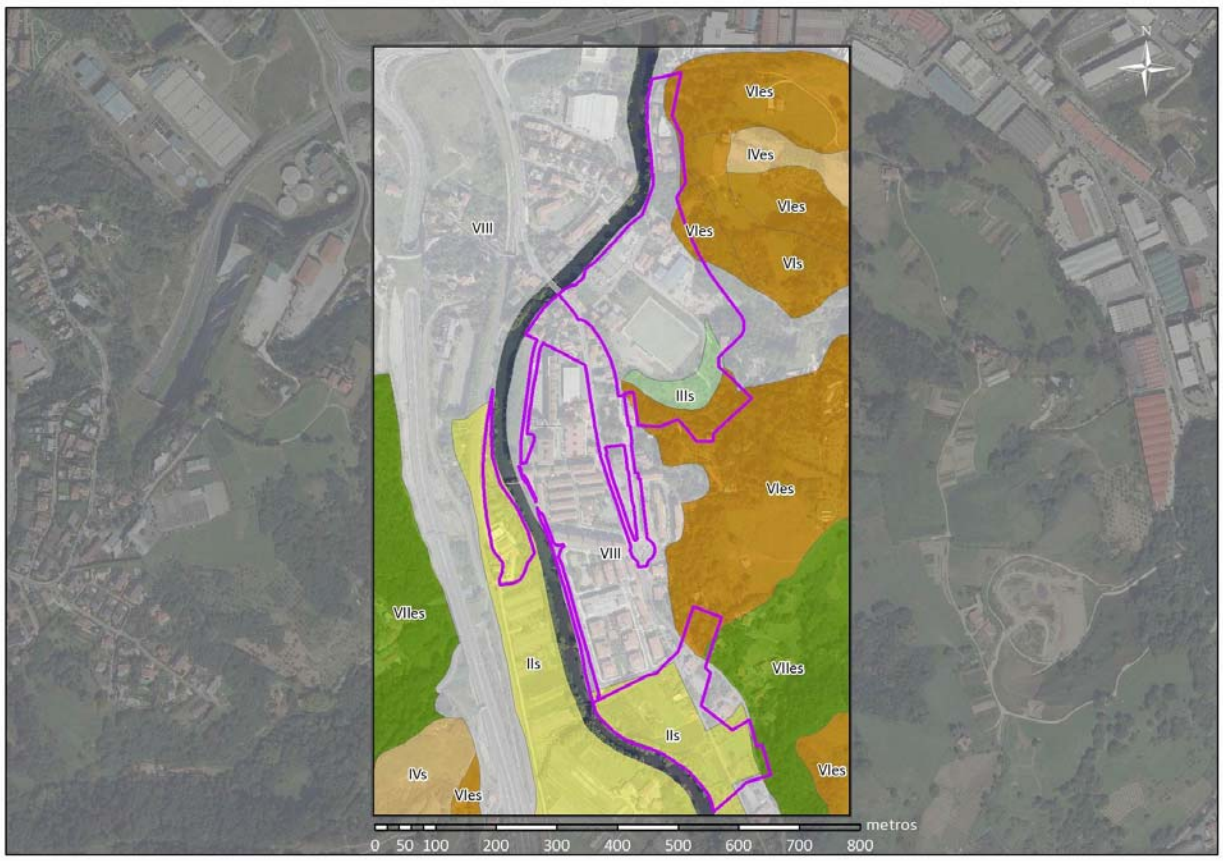


Imagen 4. Clases agrológicas. Fuente: Actualización del Mapa de Clases Agrológicas de la Diputación Foral de Gipuzkoa. Elaboración: Ekolur.

3.6. HIDROLOGÍA

El área de estudio se encuentra en el tramo bajo del río Urumea, dentro de la “*Unidad Hidrológica Urumea”*. El Urumea drena una cuenca vertiente de aproximadamente 278 km^2
. El eje principal de la cuenca tiene un recorrido de unos 59,5 km. Tiene un caudal hiperanual medio de 16,5 m^3/s (García de Bikuña y Docampo, 1990). Estos datos lo convierten en el río del País Vasco de mayor caudal con relación al área drenada.

En el tramo afectado por el encauzamiento que corresponde con el entorno de los ámbitos ordenados por el P.E.O.U. tributan al Urumea dos regatas: Putre erreka y Burtin erreka por la margen izquierda (la primera aguas arriba de los caseríos Arratole berria y Arratole Zaharra y, la segunda, aguas abajo de Goiatz Etxeberri).

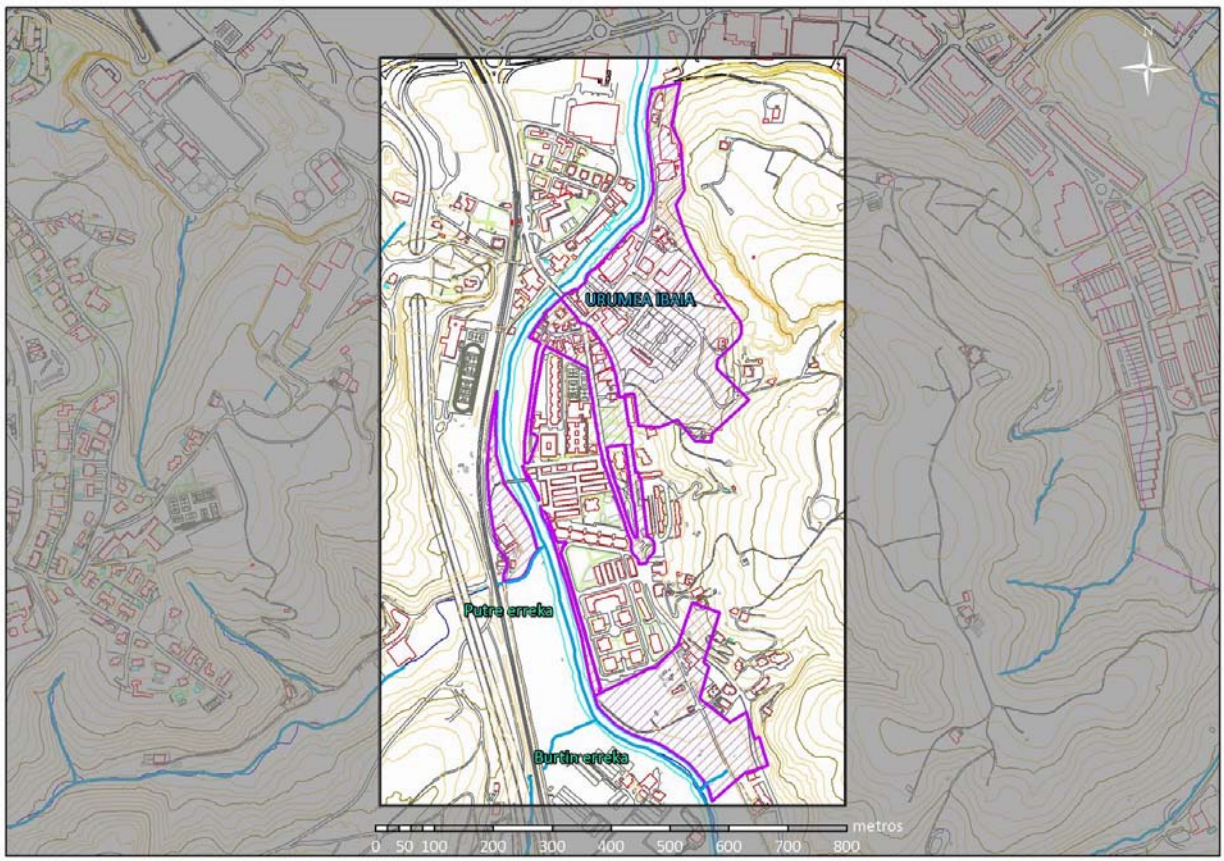


Imagen 5. Hidrología. Fuente: Geoeuskadi y mapa topográfico de DFG. Elaboración: Ekolur.

Respecto a las infraestructuras que atraviesan el río, en el tramo del Urumea afectado por el encauzamiento, hay un puente (GI-40 de acceso a Martutene Ibilaldia), una pasarela peatonal que une el paseo de Martutene a la altura de Ibaialde Kalea con el paseo de Okendotegi, una tubería de abastecimiento que cruza el río de forma aérea aguas arriba del barrio de Martutene al final de la calle Goizueta y otra de saneamiento junto a la pasarela peatonal.

La zona de estudio se localiza en aguas de transición y se corresponde con el sistema del estuario del Urumea, el cual se localiza en la zona oriental de la costa vasca. El estuario del Urumea tiene una longitud total de aproximadamente 7,7 km y su profundidad varía entre 0 y 10 m, dependiendo de la zona, el estado (pleamar-bajamar) y los ciclos de la marea (vivas-muertas).

La masa está prácticamente encauzada desde Loiola hasta la desembocadura y soporta vertidos urbanos e industriales, especialmente en la zona de Martutene. Se ha consultado el informe de resultados de la campaña 2010 de la “Red de seguimiento del estado ecológico de las aguas de transición y costeras de la Comunidad Autónoma del País Vasco”; el estuario del Urumea, cuenta con dos estaciones de seguimiento, la más cercana, E-UR5, en el barrio de Loiola.

Tabla 3. Localización de la estación de la Red de Seguimiento

Código de estación	Estación	UTMX	UTMY	Tipo de Estación
E-UR05	Donostia (Loiola)(Urumea)	583702	4796437	Estuarios

La estación E-UR5 presenta un deficiente estado ecológico. En años precedentes se ha detectado una buena calidad a lo largo del eje del tributario principal. Sin embargo, la calidad empeora al llegar al estuario. A pesar de que hay desvío de vertidos, siguen existiendo algunos importantes vertidos al estuario en Martutene y Loiola. En los últimos años había mejorado algo la calidad biológica, empeorando en 2008 y manteniéndose en dicho nivel en 2009. Por el contrario, el estado químico cumple en 2010. En el caso de los sedimentos, la contaminación fue incrementándose a lo largo del tiempo, hasta alcanzar valores que sobrepasaron claramente el nivel de contaminación, aunque posteriormente ha ido decreciendo paulatinamente.

Tabla 4. Cuadro Resumen y diagnóstico de Estado Ecológico en masa de agua del Urumea en 2010

	ELEMENTOS BIOLOGICOS				ESTADO BIOLÓGICO	ELEMENTOS Físico-Químicos	QUÍMICA		ELEMENTOS Morfológicos	ESTADO ECOLÓGICO	Equivalencia	Tanto por Uno	Valor global	CALIFICACIÓN EST. ECOLÓGICO MASA DE AGUA
	Fitoplanc.	Algas	Bentos	Peces			>LD	>NC						
E-UR5	B	A	D	A	D	MB	Sí	No	B	D	4	0.36	1.44	6.56

MB: Muy Bueno; B: Bueno; A: Aceptable; D: Deficiente. Fuente: Red de seguimiento del estado ecológico de las aguas de transición y costeras de la Comunidad Autónoma del País Vasco

3.7. HIDROGEOLOGÍA

El primer aspecto a destacar es la baja permeabilidad de los afloramientos de margas gris oscuro esquistosas, siendo éste el material sobre el que se asienta la mayor parte del ámbito. Es reseñable, así mismo, la zona donde el plan afectará a calizas bioclásticas, las cuales presentan una permeabilidad alta asociada a la existencia de fracturas en las calizas.

El nivel freático en la zona está directamente relacionado con la lámina de agua del río Urumea. Consecuentemente, se verá sometido a fluctuaciones que dependerán del ritmo mareal y de los aportes del mismo río.

En cuanto a la vulnerabilidad a la contaminación de acuíferos, los materiales existentes presentan unos valores de vulnerabilidad baja en los materiales cuaternarios, muy baja para las margas esquistosas y alternancia de margas y calizas arenosas y vulnerabilidad medida para las calizas bioclásticas.

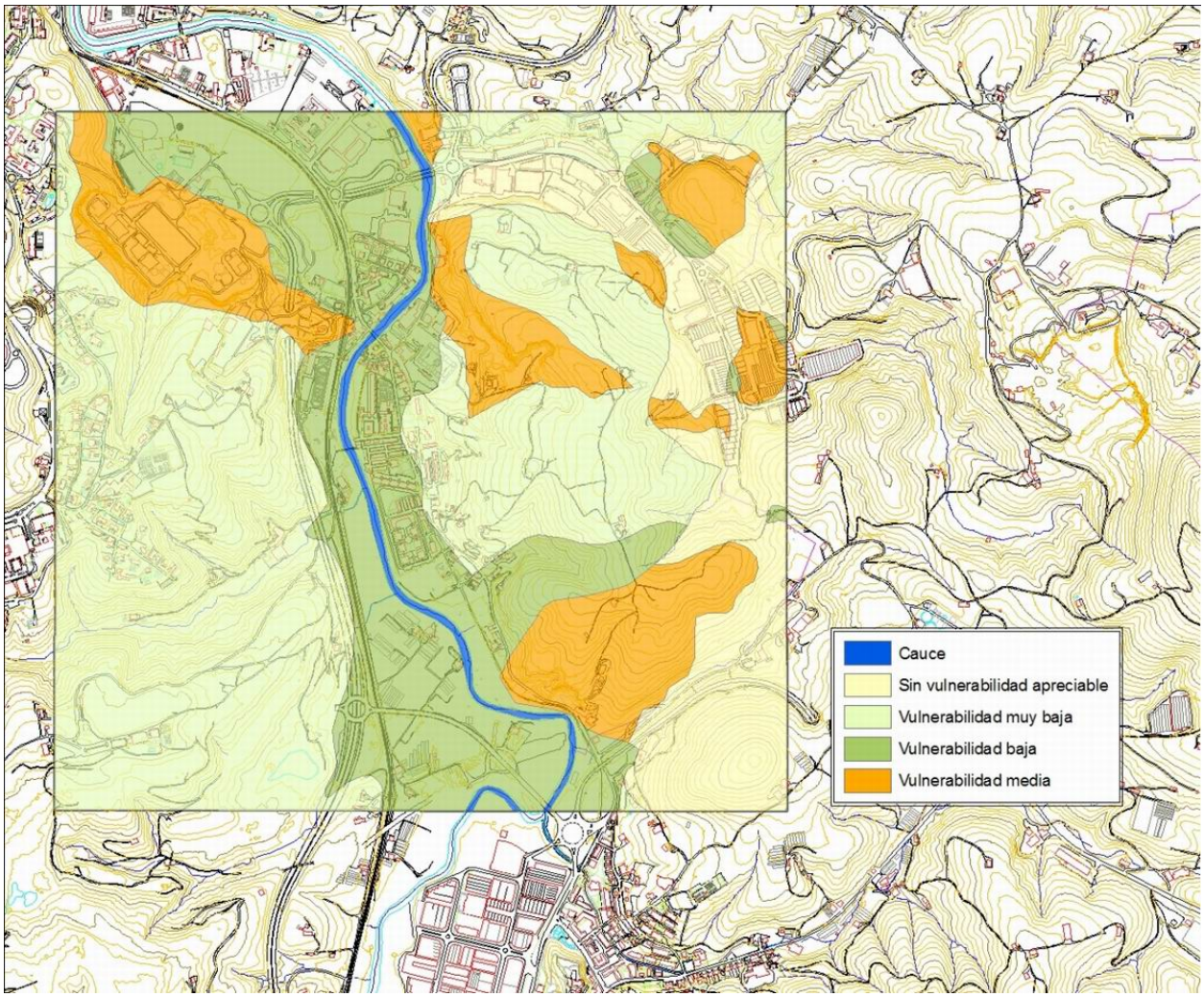


Imagen 6. Vulnerabilidad a la contaminación de acuíferos. Fuente: Geoeuskadi y mapa topográfico de DFG. Elaboración: Ekolur.

3.8. VEGETACIÓN

La vegetación potencial que corresponde a las márgenes del río Urumea a su paso por el barrio de Martutene es la aliseda cantábrica. Al separarse de la vega del río la vegetación potencial pasaría a formar un robledal acidófilo de *Quercus robur* y robledal bosque mixto atlántico ocupando las laderas adyacentes.

La vega del río Urumea está muy transformada a su paso por Martutene debido al importante desarrollo urbanístico. En el ámbito no se han observado agrupaciones de la vegetación potencial que forme manchas con las características de la aliseda cantábrica bien conservada; sólo se han observado ejemplares aislados de *Alnus glutinosa*, *Fraxinus excelsior*, *Quercus robur* sin que puedan ser calificados como alisedas ya que se encuentran mezclados con vegetación alóctona y el tamaño de la mancha es muy reducido.

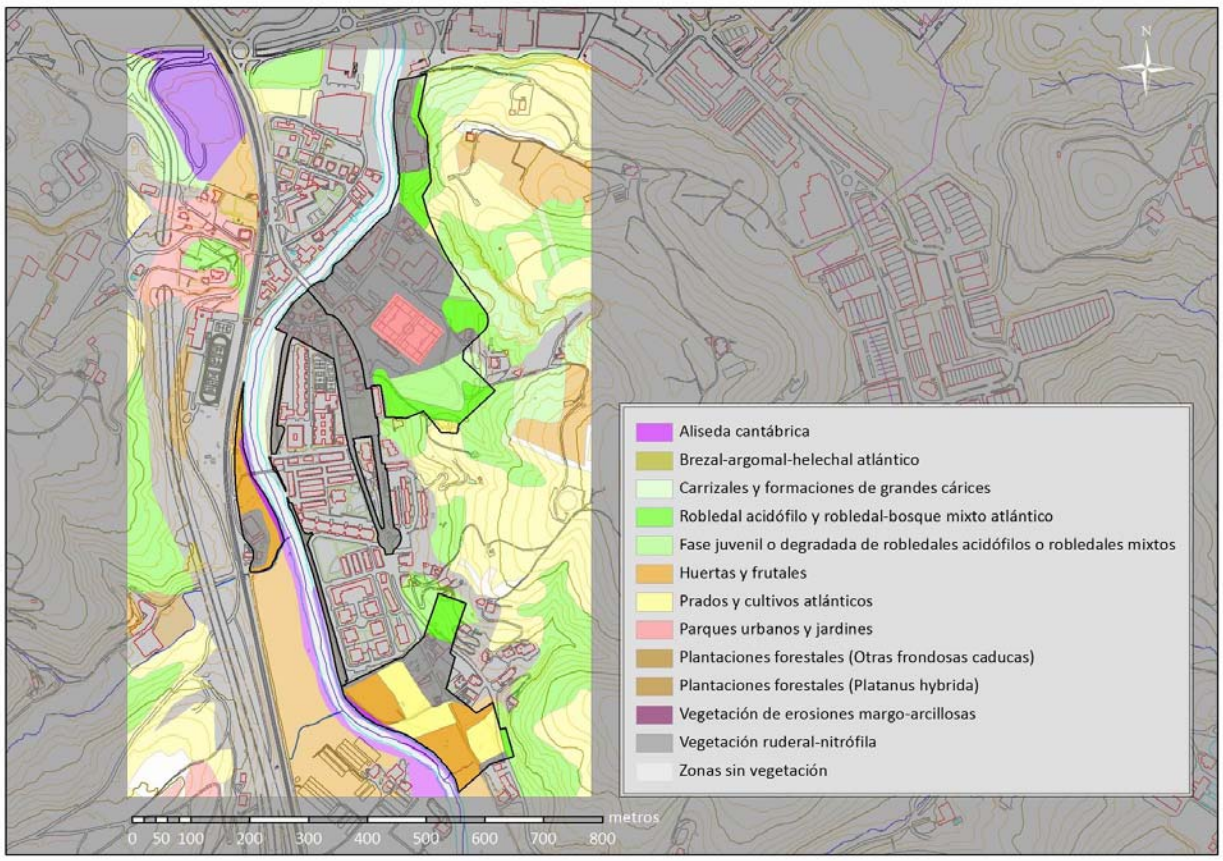


Imagen 7. Vegetación. Fuente: Geoeuskadi y mapa topográfico de DFG. Elaboración: Ekolur.

En varios tramos de ambas márgenes del río Urumea, como en el subámbito de Zapirain, se desarrollan plantaciones de *Platanus hispanica* conocido como plátano de sombra. Esta especie ornamental es muy utilizada en parques y jardines por la agradable sombra que proporciona y también se realizan frecuentemente plantaciones en los márgenes de los ríos. A lo largo de toda la longitud del tramo de Urumea a su paso por el ámbito se ha detectado la presencia de manchas monoespecíficas de varias especies alóctonas, entre las cuales las de mayor presencia son *Cortaderia selloana* o hierba de la Pampa, *Phyllostachys* sp. o Bambú, *Arundo donax* o Caña común y *Fallopia japonica* o Bambú japonés.

En la vega del río también se desarrollan huertas de esparcimiento o de autoconsumo con árboles frutales y cultivos hortícolas, como en la estrecha vega de Atorrasagasti. En el subámbito de Zapirain, las parcelas de frutales y cultivos hortícolas, de mayor entidad, se reparten el espacio de la vega.

La importante presión antrópogénica que se produce en torno a las márgenes del río y el desarrollo de especies alóctonas catalogadas como invasoras ha favorecido el desplazamiento de la vegetación de ribera autóctona. Se puede concluir que la mayor parte de la cubierta vegetal está formada por manchas de vegetación alóctona, algunas de las cuales son de carácter invasor y de la aliseda cantábrica sólo quedan algunos ejemplares aislados sin entidad propia, aunque en la cartografía ambiental del Gobierno Vasco se señalan masas de aliseda en la margen derecha aguas arriba del barrio de Martutene y, en la margen izquierda, entre la pasarela peatonal y el caserío Goiatz Etxeberri.

En el subámbito de Trinquete se mantienen ejemplares ornamentales en fincas privadas. Por último, en las laderas de Zapirain y Sarrueta se conservan reducidas manchas de bosque mixto atlántico, dominadas por robles pedunculados (*Quercus robur*), relegadas a las áreas más inaccesibles y de fuerte pendiente.

3.9. HÁBITATS DE INTERÉS COMUNITARIO

Según la cartografía ambiental del Gobierno Vasco, en el ámbito de estudio se han identificado dos hábitats de interés comunitario:

- Prados pobres de siega de baja altitud (COD UE 6510)
- Bosques aluviales de *Alnus Glutinosa* y *Fraxinus excelsior* (COD UE 91E0*)

En las márgenes del río Urumea a su paso por Martutene se ha identificado manchas del bosque aluvial de *Alnus Glutinosa* y *Fraxinus excelsior* (91E0*), hábitat de interés comunitario prioritario, que como se ha señalado anteriormente se encuentra en un mal estado de conservación, debido a su reducida superficie y a su pobre estructura. La especie dominante en estos bosques es el aliso (*Alnus glutinosa*), y puede ir acompañado por *Acer campestre*, *Fraxinus excelsior*, *Ulmus glabra*, *Ulmus minor, etc.* Entre los arbustos destacan *Clematis vitalba*, *Cornus sanguinea*, *Corylus avellana*, *Crataegus monogyna*, *Frangula alnus*, *Ligustrum vulgare*, *Lonicera xylosteum*, *Prunus spinosa*, *Salix atrocinerea*, *Viburnum lantana*...

En el río Urumea existe una fuerte presión humana, la vegetación de ribera se ve afectada por desarrollos urbanos y por la actividad agraria, que han reducido esta formación a una estrecha hilera de ejemplares en la cabecera del talud del cauce. Además, las alisedas presentes en el tramo presentan abundancia de especies exóticas como *Platanus hispanica* o *Arundo donax*.

En relación a los prados pobres de siega (COD UE 6510) la superficie afectada es escasa, limitándose a varias parcelas localizadas en el subámbito de Zapirain, donde predominan las parcelas dedicadas a cultivos hortícolas y frutales.

3.10. FAUNA

La fauna viene condicionada por el grado de humanización y por el grado de simplificación de la cubierta vegetal. Se analizan a continuación las referencias existentes de diferentes especies en la cuadrícula UTM 30TWN89, donde se ubica el ámbito, y, entre las especies de interés, la probabilidad de que se encuentren en la zona afectada.

En total se citan 46 especies de mamíferos en la cuadrícula, y de éstas, 33 especies han sido citadas u observadas alguna vez dentro del Término Municipal de Donostia. Treinta de estas especies se encuentran catalogadas y, concretamente cuatro especies, se encuentran catalogadas como vulnerables, la Musarañita (*Suncus etruscus*), el lirón gris (*Glis glis*), el lirón careto (*Elyomis quercinus*) y el visón europeo (Mustela lutreola). En todo caso es poco probable la existencia de alguna de estas especies en la zona de actuación.

Se citan 102 especies de aves, de las cuales 53 seguramente nidifican en el entorno de Martutene y 97 cuentan con alguna figura de protección legal, si bien sólo 24 aparecen en el Catálogo Vasco de Especies Amenazadas. El Chorlitejo chico (*Charadrius dubius*), milano real (*Milvus milvus*), avión zapador (*Riparia*

riparia) y pico mediano (*Dendrocopos medius*) se catalogan como vulnerables. El milano real es una especie que habita en zonas de vegetación boscosa rodeada de pastizales y cultivos. El chorlitejo chico muestra preferencia por las zonas marismeñas y el avión zapador se suele encontrar en orillas de ríos que contengan aguas remansadas. La presencia actual del pico mediano debe ponerse en duda. Se trata de una especie ligada a bosques maduros templados caducifolios. Aunque citada en la vaguada de Barkaiztegi, al oeste del tramo a encauzar, al otro lado de la GI-131, la presión urbanística que está rodeando actualmente esta zona podría haber provocado la desaparición de la especie de su único enclave conocido en Gipuzkoa. La falta de citas de pico mediano en el Atlas de las Aves Nidificantes de Gupuzkoa (AIERBE et al., 2001) corrobora tal situación.

Respecto a los reptiles, se citan 13 especies, entre las que destaca la presencia de un posible endemismo donostiarra: la subespecie *Podarcis hispanica sebastiani*. Todas ellas presentan algún tipo de figura de protección legal, pero según la información recabada es improbable la presencia de especies protegidas en el área de estudio.

Se citan también 9 especies de anfibios en la cuadrícula estudiada, pero no destaca la presencia de ningún batracio de interés en el ámbito de estudio.

En relación con la ictiofauna y según el "Estudio de la calidad del agua de los ríos de Gipuzkoa - año 2010", en el eje del Urumea se efectúa un muestreo de 1 pasada de pesca eléctrica en la estación de Karabel (URA38800), la cual se sitúa a 4.400 m aguas arriba del tramo afectado por el proyecto. En el año 2010 en la estación de Karabel se capturaron ejemplares de 7 especies piscícolas: salmón (*Salmo salar*), trucha (*Salmo trutta fario*), ezkailu (*Phoxinus phoxinus*), locha (*B. quignardi*), anguila (*Anguila anguila*), corcón (*Chelon labrosus*) y platija (*Platichthys flesus*). La comunidad potencial se encuentra completa. La anguila es la especie más abundante, con una densidad relevante. El salmón también obtiene una densidad importante. El ezkailu presenta una densidad débil. Las especies restantes son muy escasas.

Cabe destacar que en estos momentos la Diputación Foral de Gipuzkoa tiene un plan de reintroducción para el salmón atlántico, lo cual además, ha permitido la recuperación de la trucha de mar, y por lo que parece, una mejora de las poblaciones de sábalo.

3.11. ESPACIOS PROTEGIDOS

El ámbito de estudio no forma parte de ningún espacio protegido.

3.12. RED DE CORREDORES ECOLÓGICOS

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

3.13. PAISAJE

El ámbito de estudio pertenece a la cuenca visual de Astigarraga, que se extiende alrededor del río Urumea. Según el catálogo de Paisajes Singulares y Sobresalientes de la CAPV, la cuenca de Astigarraga

se caracteriza por ser un paisaje atlántico, muy cotidiano con un valor intrínseco medio y una valoración paisajística de la cuenca muy baja. No se han identificado paisajes singulares ni hitos paisajísticos en el ámbito analizado.

Los distintos subámbitos se localizan en el valle del Urumea, a los pies de la colina de Antondegi, en la que se conserva un paisaje de campiña poco visible desde las cotas donde se van a ejecutar las actuaciones. Las laderas de Antondegi aportan, por su parte, elementos naturales cuyas características cromáticas contrastan con los elementos antropogénicos predominantes en el barrio de Martutene. La visión cercana desde el valle urbanizado y la carretera muestra una pared agradable y bastante continua que, sin embargo, no permiten adivinar la presencia ni la forma de la loma.

Los subámbitos urbanos de Sarrueta y Trinquete, ubicados en el valle, contienen escasos elementos naturales, salvo bosquetes aislados en las laderas y pequeñas zonas ajardinadas con vegetación ornamental. El entorno de la cantera de Sarrueta presenta un aspecto degradado y que genera actualmente un notable impacto visual, mitigado por la regeneración arbustiva y arbórea que ha proliferado en parte de su superficie.

Imagen 8. Cantera de Sarrueta y entorno. EKOLUR.

El río Urumea es, sin embargo, un elemento fundamental. Se trata de un referente morfológico, que, a pesar de constituir un elemento periférico en estos dos subámbitos está presente como referente paisajístico, además de ser un factor de habitabilidad y confort psicológico.

Esta cualidad del río también actúa como referente en el caso de los subámbitos Atorrasagasti y Zapirain, en los que se ha mantenido un carácter más rural, que aporta diversidad a la unidad antropogénica de carácter urbano que se ha ido extendiendo a lo largo de la vega del Urumea. Sin embargo, este paisaje rural presenta en algunas zonas aspectos degradados, característicos de las franjas periurbanas, principalmente en el subámbito de Atorrasagasti. Estas deficiencias paisajísticas también se producen en torno a los cierres o bordes de las instalaciones de servicios implantados en

suelos no urbanos, como los terrenos de encuentro de Sarrueta con la colina de Antondegi o la cantera inactiva de Sarrueta mencionada anteriormente.

3.14. RIESGOS AMBIENTALES: INUNDABILIDAD

En la actualidad el barrio de Martutene es un núcleo urbano densamente poblado con riesgo potencial elevado de inundación, incluso para el periodo de retorno de 10 años.

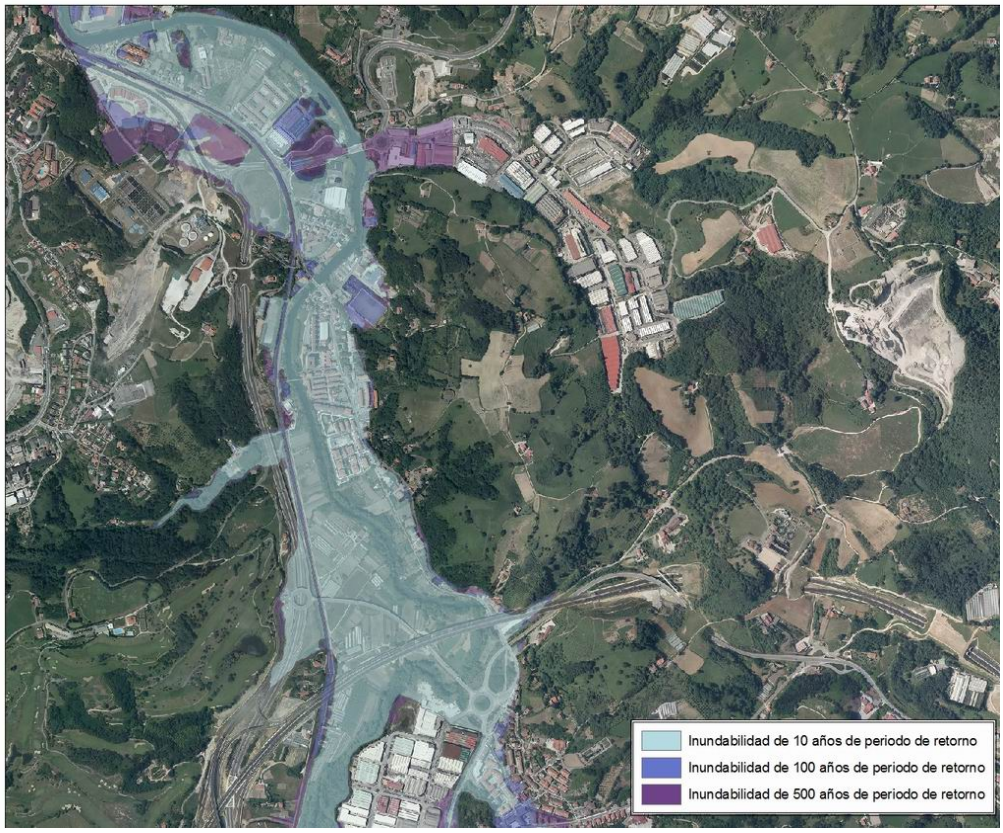


Imagen 9. Riesgo de inundabilidad. Fuente: Agencia Vasca del Agua. Elaboración: Ekolur

De hecho, el ámbito del proyecto ha sido designado como Área con Riesgo Potencial Significativo de Inundación (ARPSI) en el marco de la Evaluación Preliminar de Riesgo de Inundación de la Demarcación Hidrográfica del Cantábrico Oriental. El episodio de avenida ocurrido el 5 y 6 de noviembre de 2011 tuvo consecuencias catastróficas en el barrio de Martutene, causando cuantiosos daños materiales, y reafirma la necesidad y la urgencia de ejecutar actuaciones estructurales para defender este núcleo urbano.

La Directiva 2007/60/CEE, de 23 de octubre, relativa a la evaluación y gestión de los riesgos de inundación (transpuesta al ordenamiento jurídico estatal a través del *Real Decreto 903/2010, de 9 de julio, de Evaluación y Gestión de Inundación*) obliga a elaborar Planes de Gestión de Riesgo de Inundación para las ARPSIs identificadas, actualmente en fase de elaboración.

En este marco de actuación, el “*Proyecto de defensa contra inundaciones del río Urumea a su paso por el barrio de Martutene en Donostia- San Sebastián*” desarrolla una medida de carácter estructural que tiene como objeto la disminución del riesgo de inundación en el núcleo urbano del barrio de Martutene

en San Sebastián, siguiendo la filosofía de la normativa mencionada y compatibilizando la prevención del riesgo de inundación con la consecución del buen estado de las masas de agua. El encauzamiento del Urumea se proyecta entre el puente del polígono 27 de Martutene y el paso de la conducción de abastecimiento de Aguas del Añarbe, aguas arriba del barrio del Pilar de Martutene, concretamente, hasta las inmediaciones de la Plaza Ander Arzelus y de la calle Goizueta.

El encauzamiento propuesto abarca una longitud estimada de 1.370 m de cauce, y trata de mantener el lecho del cauce actual, ampliando su anchura a partir de la cota 0,00. Las anchuras medias que se han tratado de obtener en el cauce oscilan entre los 50 y los 40 m, con una transición a la anchura del cauce natural (25 m aproximadamente) en el extremo aguas arriba de la actuación.

En ciertas zonas de la margen izquierda, se ha propuesto el mantenimiento de la ribera existente, tratando de preservar ciertas zonas de vegetación ya consolidada, y construyendo las correspondientes motas para la contención de avenidas, respetando dicha vegetación, que permita dar continuidad al paseo peatonal de borde previsto en la coronación de los muros y motas. Los paseos contarán con una anchura de 3,00 m libres, y se situarán 0,50 m por debajo de la cota de la avenida extraordinaria de 500 años, quedando protegidos de ésta únicamente por el pretil.

Estas actuaciones de encauzamiento van acompañadas de las correspondientes modificaciones en las estructuras actuales de paso sobre el cauce: puente de Martutene, pasarela peatonal del barrio del Pilar sobre el bombeo del colector de aguas residuales de Aguas del Añarbe, y paso de la conducción de abastecimiento de diámetro 1.000 mm de Aguas del Añarbe sobre el cauce.

Con las secciones tipo diseñadas se modeliza el estado futuro del cauce para avenidas de 10, 100 y 500 años de periodo de retorno considerando como caudales asociados a estas avenidas aquellos calculados teniendo en cuenta el efecto laminador del embalse del Añarbe, que reduce los caudales de cálculo a valores de 350 m^3/s, 550 m^3/s, y 700 m^3/s. La propuesta consigue rebajar la cota de avenida en todo el tramo de actuación y con ello evitar la inundación en la zona de Martutene ya consolidada.

El P.E.O.U. adapta sus determinaciones de ordenación pormenorizada al “Proyecto de defensa contra inundaciones del río Urumea a su paso por el barrio de Martutene en San Sebastián”.

3.15. RIESGOS AMBIENTALES: VULNERABILIDAD A LA CONTAMINACIÓN DE ACUÍFEROS

De acuerdo a la información aportada por el ‘Mapa de vulnerabilidad acuíferos ante la contaminación’, recogida en la Cartografía 1:25.000 del Gobierno Vasco, el ámbito de Sarrueta y su entorno presentan, en general, una baja o muy baja vulnerabilidad a la contaminación de acuíferos. Los materiales existentes presentan unos valores de vulnerabilidad baja en los materiales cuaternarios, muy baja para las margas esquistosas y alternancia de margas y calizas arenosas y vulnerabilidad media para las calizas bioclásticas.

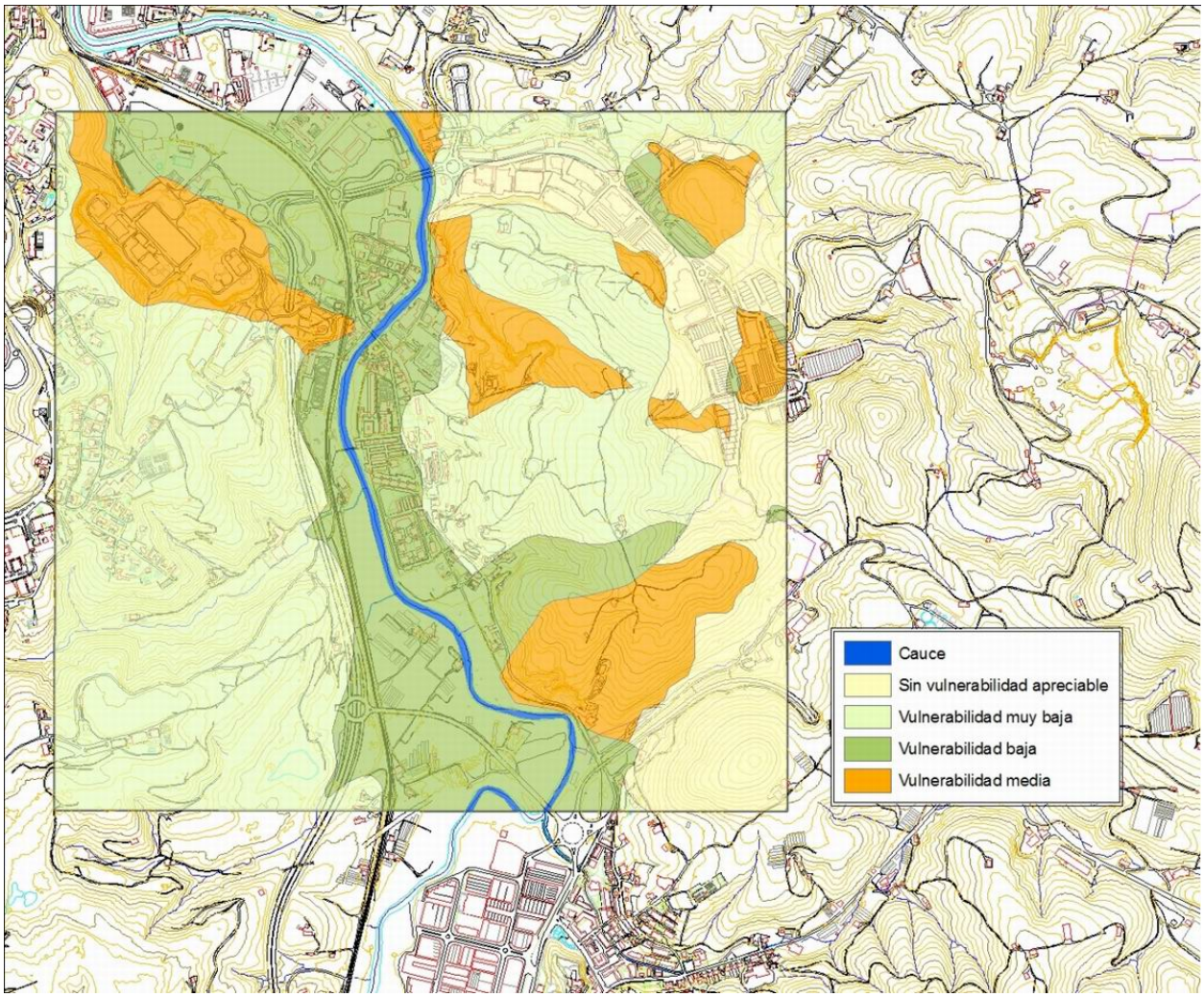


Imagen 10. Vulnerabilidad de acuíferos. Fuente: Geoeuskadi. Elaboración: Ekolur

3.16. RIESGOS AMBIENTALES: SUELOS POTENCIALMENTE CONTAMINADOS

El borrador actualizado del Inventario de suelos que soportan o han soportado actividades o instalaciones potencialmente contaminantes del suelo, establecido mediante el *Decreto 165/2008, de 30 de septiembre,* señala que en el ámbito de actuación se localizan, en todo o en parte, los emplazamientos que se indican en la tabla adjunta.

Tabla 5. Emplazamientos que soportan o han soportado actividades potencialmente contaminantes del suelo

Código	Nombre	Uso actual	Superficie (m^2) en el ámbito del PEOU
20069-00178	Mendiburu	Estación de servicio	66 (total parcela 1.075)
20069-00181	Carrocerías Vertiz	Zonas industriales y comerciales	4.031
20069-00184	Carpintería Elorza	Área urbano-residencial	1.434
20069-00794	Talleres Frutos S.L	Taller de vehículos de motor	189

Imagen 11. Suelos potencialmente contaminados. Fuente: Geoeuskadi. Elaboración: Ekolur

3.17. RIESGOS AMBIENTALES: OTROS RESIDUOS

En diversos puntos del área de afección del proyecto se han detectado la presencia de residuos de diversa tipología, los cuales han debido ser depositados de forma incontrolada en dichas zonas (margen derecha del cauce, junto a la calle Paseo de Sarrueta).

3.18. RIESGOS AMBIENTALES: RUIDO AMBIENTAL

El PEOU incluye el Estudio de impacto acústico en el área de Sarrueta y su entorno, redactado por Proinac expresamente para que se integre en el Plan Especial, en cumplimiento de lo prescrito en el Decreto 213/2012 de contaminación acústica de la CAPV.

Las conclusiones del estudio son las siguientes:

- En la situación actual, en los ámbitos de actuación, para los diferentes periodos de evaluación, se exceden los objetivos de calidad acústica en ambiente exterior a 2 metros de altura. Como consecuencia de esta superación en la actualidad, atendiendo a los artículos 36 y 43 del *Decreto 213/2012*, a priori, no se puede ejecutar el nuevo desarrollo. No obstante, será posible el desarrollo del área siempre y cuando el Ayuntamiento exponga razones excepcionales de interés público debidamente motivadas y se garantice el cumplimiento de los objetivos de calidad acústica en el interior de las viviendas o, el Ayuntamiento declare la zona como Zona de Protección Acústica Especial (hecho posible ya que el futuro desarrollo se realizará en el ámbito

de una renovación del suelo urbano) y se garantice el cumplimiento de los objetivos de calidad acústica en el interior de las viviendas.

- En la actualidad, los focos acústicos que configurarán predominantemente el ambiente sonoro en los ámbitos a desarrollar son los viales urbanos más próximos.
- Para el escenario futuro analizado, la situación sonora es equivalente a la actual. Si bien, debido a la ejecución de nuevos viales, en el ámbito MA-06 SARRUETA empeora significativamente. Por lo tanto es necesario definir medidas correctoras tendentes al cumplimiento de los objetivos de calidad acústica en el ambiente exterior y que permitan el cumplimiento de los objetivos de calidad acústica en el interior de las viviendas.
- En lo referente a la disminución de los niveles sonoros en el ambiente exterior, teniendo en cuenta que los focos que mayor contribución sonora presentan en los diferentes ámbitos son los viales urbanos más próximos, se recomienda una limitación de la velocidad de circulación inferior a 30 km/h y que el asfalto de los mismos sea poroso.
- Con respecto al apantallamiento de focos, la instalación de medidas correctoras tipo pantallas anti ruido, no se considera viable dada la escasa eficacia que presentarían en lo referente a los niveles sonoros en fachada y a su difícil integración paisajística en el entorno debido al ámbito residencial de la zona. No obstante, en las áreas de actuación más próximas al rio Urumea, si las mismas van a tener un uso estancial, este tipo de soluciones podrían presentar una eficacia elevada si se instalan en el límite este de las mismas (donde la cota del terreno es superior), salvo en el ámbito MA-06 SARRUETA, donde el propio terreno generará un apantallamiento en la zona del paseo.
- Puesto que no será posible conseguir los objetivos de calidad acústica aplicables en el ambiente exterior, independientemente de las medidas correctoras que se apliquen, es necesario definir las medidas correctoras que garanticen el cumplimiento de los mismos en el interior de las viviendas proyectadas. Para conseguir este objetivo, en el momento en que se realice el proyecto constructivo de las mismas, se deberá atender a:
    - La ubicación de los diferentes usos. De tal modo que los dormitorios se ubiquen en las fachadas con menores niveles sonoros.
    - La mejora del aislamiento acústico de las fachadas con respecto al mínimo exigido por el Documento Básico de Habitabilidad frente al Ruido del Código Técnico (DB-HR del CTE) en función del nivel sonoro incidente y el uso que se vaya a dar a las diferentes estancias afectadas.

3.19. ACCESIBILIDAD Y MOVILIDAD

Aparte de la vía actual de Loiola a Astigarraga (GI-2137), no existen elementos viarios jerarquizados o de traza bien formalizada para el acceso interno a los distintos ámbitos ordenados. La trama viaria de Sarrueta es especialmente precaria. La red de espacios peatonalizados y vías ciclistas es muy deficiente o, en el caso de vías ciclistas, actualmente inexistente.

La accesibilidad potencial del área, sin embargo, es elevada. Así, cuenta con una estación de ferrocarril de la línea de cercanías (Martutene) entre Portutxo y Campos Elíseos, ámbitos muy cercanos a Sarrueta y Trinquete, donde están previstos los mayores desarrollos residenciales. También cuenta con una buena accesibilidad por carretera, a través de la autovía del Urumea (GI-41) y su conexión con el vial Hospitales-Garbera (GI-40) y salida directa en el vial urbano GI-2137.

Estas importantes infraestructuras de comunicación, especialmente la red ferroviaria y la autovía GI-41, tienen su contrapartida en el importante efecto ‘barrera’ que generan, que limitan en un grado muy notorio el paso y comunicación entre espacios físicamente cercanos. De ahí la necesidad y prioridad de regeneración y permeabilización de los entornos de todas estas infraestructuras, por necesidades no sólo funcionales sino también ambientales. En este sentido se debe señalar las malas condiciones de accesibilidad hacia el sistema de transporte público ferroviario, la falta de espacios públicos peatonales en el interior de cada ámbito, o la inexistencia de una red ciclista de conexión con el resto de Martutene y con el barrio de Loiola

En el caso de las vías ciclistas existen dos actuaciones planificadas que inciden en el ámbito ordenado. Por un lado el Plan Territorial Sectorial de Vías Ciclistas de Gipuzkoa elaborado por la Diputación Foral de Gipuzkoa, que incluye el tramo Loiola – Martutene mediante un trazado que requiere la reordenación de la travesía GI-2137 (antigua GI-131). Por otro lado, la ‘Red de Bidegorris’ del Ayuntamiento de Donostia / San Sebastián, que incluye el proyecto de conexión entre Loiola y Martutene mediante un paseo de borde de río, que se iniciaría en Txomin y enlazaría con Sarrueta y Trinquete.

4. UNIDADES AMBIENTALES Y PAISAJÍSTICAS HOMOGÉNEAS DEL TERRITORIO: VALORACIÓN DE SU CALIDAD AMBIENTAL Y CAPACIDAD DE ACOGIDA PARA USOS PREVISTOS.

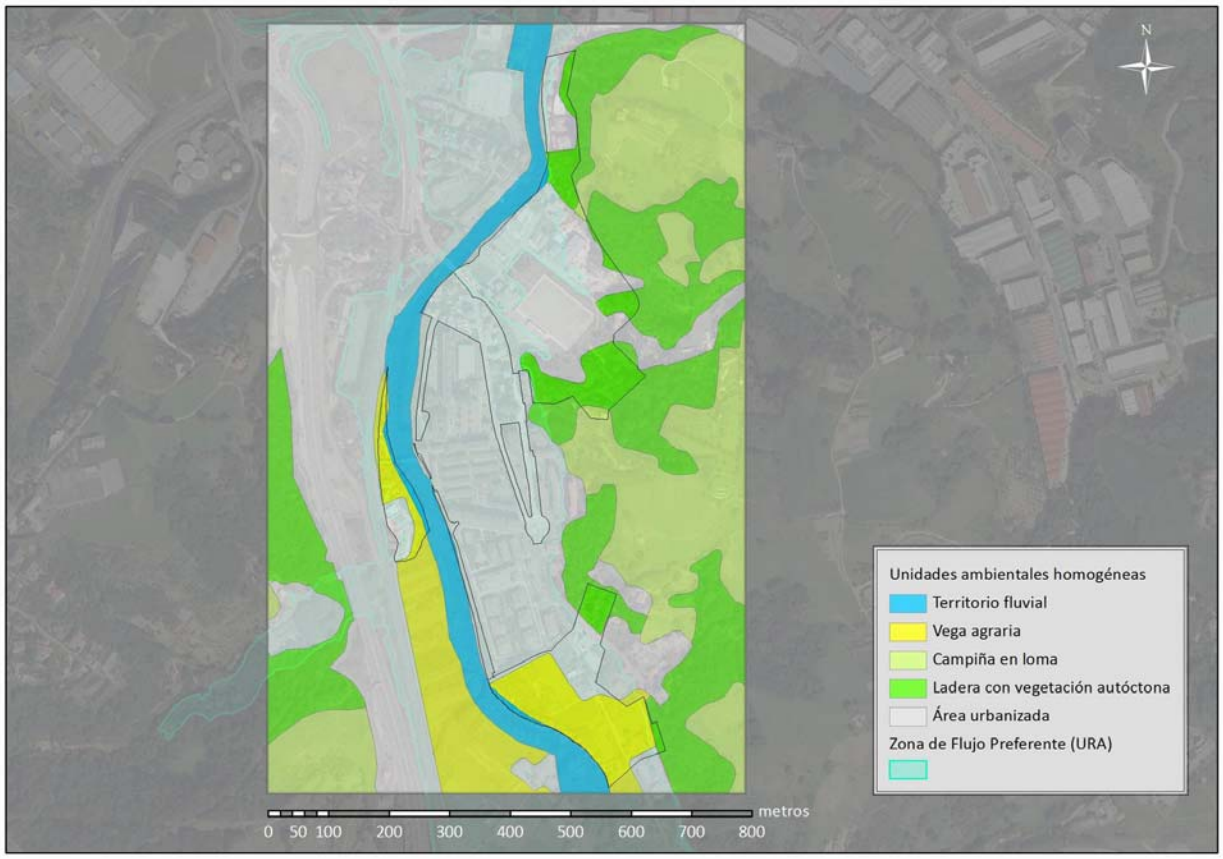


Imagen 12. Unidades ambientalmente y paisajísticamente homogéneas. Elaboración: Ekolur

Tras analizar las principales variables ambientales identificadas en el ámbito se procede a continuación a señalar las unidades ambientalmente y paisajísticamente homogéneas en las que se ha dividido el ámbito de actuación.

Se han distinguido cuatro unidades y un condicionante superpuesto que afecta a gran parte del ámbito:

1- Actual territorio fluvial: se ha incluido en esta unidad el cauce del río Urumea y la banda de vegetación que conserva a su paso por el barrio de Martutene. Practicamente se queda fuera de los límites de los subámbitos de actuación. Hay que tener en cuenta que su delimitación es provisional ya que el proyecto de encauzamiento del Urumea modificará de forma notable la anchura del cauce. Su capacidad de acogida para nuevos desarrollos es nula. Forma parte de la zona de flujo preferente del río Urumea.

2- Vega agraria: presente en buena parte de los subámbito de Zapirain y Atorrasagasti. Caracterizados por ser suelos agrarios, llanos y de alta capacidad agrológica. Aportan cierto grado de naturalidad al paisaje urbano del barrio de Martutene. En ambos casos se encuentran incluidos en la Zona de Flujo Preferente del río Urumea, tal y como está definida actualmente

antes de la ejecución de las obras del proyecto de encauzamiento, por lo que el riesgo de inundabilidad de estas zonas es alto. Su capacidad de acogida de nuevos desarrollos en la actualidad es muy baja debido al riesgo citado, aunque tras la ejecución del proyecto de encauzamiento el riesgo de inundación de estas áreas disminuirá, aunque no desaparecerá en su totalidad. Sin embargo, puede cumplir con el objeto de localizar instalaciones que no sean incompatibles con este riesgo de inundación o mantener actividades como las actuales, huertas y cultivos, en las áreas destinadas a espacios libres (Zapirain), o destinarse a la restauración de la vegetación potencial de ribera (Zapirain, Atorrasagasti).

3- Laderas con vegetación autóctona: se ha incluido en esta unidad aquellas laderas que mantienen vegetación arbórea autóctona, principalmente bosque mixto atlántico, si bien en algunos casos ésta presenta un estado de conservación malo, con presencia abundante de especies invasoras como la falsa acacia, o con bosquetes en fase de regeneración con predominancia de especies arbustivas. Su capacidad de acogida para nuevos desarrollos es muy baja, ya que se sitúan en laderas con pendientes superiores al 30% e incluso 50%, con vocación de mantener una vegetación leñosa permanente.

4- Áreas urbanizadas: predominantes en los subámbitos de Sarrueta y Trinquete, incluyen los suelos urbanizados, las infraestructuras de comunicaciones y aquellas zonas alteradas por distintas actividades (cantera, campo de fútbol de Sarrueta, etc.). Se trata de las zonas con una mayor capacidad de acogida, tanto desde el punto de vista ambiental como desde el punto de vista paisajístico, ya que los desarrollos previstos se integrarán, e incluso mejorarán las concidiciones ambientales y calidad paisajísticas de estos entornos.

   El paisaje urbano presenta claros síntomas de degradación, como señala el propio Plan Especial, que se refleja en una urbanización deficiente, ausencia de una estructura clara, áreas vacantes degradadas, actividades obsoletas (cantera), reducción de la vegetación a manchas aisladas, pérdida de referencia visual del cauce del río, etc. Por tanto se requiere actuaciones de regeneración paisajística, en coherencia con actuaciones de regeneración ambiental y funcional.

5- Condicionante superpuesto de riesgo de inundabilidad: este condicionante afecta directamente, en parte o en su totalidad, a las unidades ‘vega agraria’ y ‘áreas urbanizadas’, como se ha mencionado de forma reiterada anteriormente. La capacidad de acogida dependerá del resultado de la ejecución de las obras de encauzamiento del río Urumea, ya iniciadas, así como de su integración como factor determinante en el desarrollo de los subámbitos de Sarrueta, Trinquete y Zapirain.

5. ESTRATEGIAS Y PLANES RELACIONADOS CON EL PLAN O PROGRAMA.

En este capítulo se analizan la compatibilidad y coherencia de las propuestas generales incluidas en el Plan Especial respecto a los Planes de Ordenación Territorial y Sectorial aprobados.

5.1. PLAN TERRITORIAL PARCIAL 'DONOSTIA/SAN SEBASTIÁN'

A falta de la aprobación definitiva del documento suprasectorial y supramunicipal propuesto por el PTP, el Plan Especial de Ordenación Urbana de Sarrueta y su entorno incorpora el criterio de delimitación del corredor fluvial al recoger las propuestas del proyecto de defensa contra inundaciones (Agencia Vasca del Agua), que revierte terrenos al cauce del Urumea y establece espacios libres en sus márgenes. También resulta coherente con los criterios del PTP el tratamiento que el PEOU de Sarrueta y entorno concede a la fachada fluvial en los ámbitos de Sarrueta y Trinkete, así como la progresiva transformación de la antigua GI-131 (Martutene Ibilbidea) en bulevar urbano.

5.2. 1ª MODIFICACIÓN DEL PTS ORDENACIÓN DE RÍOS Y ARROYOS

El PTS de Ordenación de Márgenes de Ríos y Arroyos de la CAPV aborda la ordenación de las márgenes en relación con sus componentes hidráulica, medioambiental y urbanística. El río Urumea presenta en este tramo, según su componente hidráulica, un nivel 'IV', lo que significa una cuenca vertiente superior a 200 km^2 e inferior a 400 km^2.

De cara a la prevención de inundaciones y regulación hidráulica, el PTS determina la ordenación de usos del suelo y de actuaciones hidráulicas e intervenciones urbanísticas para las diversas zonas del ámbito de la llanura de inundación: la zona inundable y la zona de flujo preferente.

La Agencia Vasca del Agua aplica unos criterios de uso del suelo en función de su grado de inundabilidad, en congruencia con la Directiva adoptada en 2007 por el parlamento europeo relativa a la evaluación y gestión de los riesgos de inundación, criterios que forman parte del Plan Hidrológico de la Demarcación Cantábrico Oriental aprobado definitivamente mediante RD 400/2013 del 7 de Junio. En relación con las áreas inundadas por avenidas con periodo de retorno de 10 años y que cuentan con urbanización consolidada, situación que presentan actualmente amplias áreas del ámbito analizado, los criterios utilizados señalan que en caso de autorizarse por parte de la administración hidráulica la reconversión o sustitución de las edificaciones existentes cuando la obsolescencia del desarrollo urbano actual aconseje su renovación "*las defensas contra inundaciones que sea preciso ejecutar para la protección de personas y bienes que permanezcan en estas zonas deben diseñarse bajo el principio de intentar obtener o mantener el buen estado ecológico del tramo de río que afectan*. *Para ello, se procurará reservar el espacio de terreno suficiente para la ejecución de las obras que permitan disminuir el riesgo existente y, tanto cuanto seafactible, para la consecución o mantenimiento del buen estado ecológico de la masa de agua afectada*".

El PEOU de Sarrueta y su entorno se ha redactado teniendo en consideración las actuaciones previstas en el 'Proyecto de defensa contra inundaciones del río Urumea a su paso por el barrio de Martutene' elaborado por la Agencia Vasca del Agua.

5.3. LEY DE COSTAS, DE 28 DE JULIO DE 1988, Y REGLAMENTO DE LA MISMA, DE 1 DE DICIEMBRE DE1989, MODIFICADOS POR LA LEY 2/2013, DE 29 DE MAYO DE 2013, DE PROTECCIÓN Y USO SOSTENIBLE DEL LITORAL.

La Ley de Protección y Uso Sostenible del Litoral establece las normas para la utilización del dominio público marítimo-terrestre, así como toda intervención -sea con el objeto de ejecutar obras o construcciones, o de implantar usos, tanto en edificaciones existentes como nuevas- en los ámbitos limítrofes al mismo, incluida la correspondiente zona de "servidumbre de protección". El entorno afectado por los desarrollos que ahora se analizan está atravesado por el curso bajo del río Urumea, que, en ese tramo, está integrado en su totalidad en el dominio público marítimo-terrestre y, precisamente por eso, sujeto a los criterios establecidos en las disposiciones legales vigentes en la materia, tanto en lo referente a dicho dominio como en cuanto al tratamiento y regulación, así como, en su caso, preservación de sus márgenes.

En este sentido, el PEOU de Sarrueta y entorno se ajusta a las determinaciones en relación con la línea de deslinde del dominio público, la ‘ribera del mar’ y la correspondiente ‘zona de servidumbre de protección’, que en este caso se sitúa a una distancia de 20 metros medidos a partir de la ‘ribera del mar’. Por otro lado, el PEOU estará sujeto al informe previsto en los artículos 112 y 117 de la mencionada Ley.

5.4. PLAN TERRITORIAL SECTORIAL DE SUELO PARA ACTIVIDADES ECONÓMICAS Y DE EQUIPAMIENTOS COMERCIALES.

Este PTS establece tres ‘focos’ centrales de actividades económicas y logísticas en la CAPV, definidos como ‘Zonas de Actividad Logística’ y que corresponden a los núcleos de mayor concentración demográfica y más intenso desarrollo de las actividades económicas. Uno de ellos es la zona comprendida entre Donostia y el Bajo Bidasoa. Además de éstas el PTS detecta otra serie de áreas estratégicas constituidas por los entornos periféricos de las principales cabeceras urbanas de las Áreas Funcionales y por los pasillos espaciales disponibles a lo largo de los corredores de comunicaciones. Estas áreas se definen en el PTS como ‘ámbitos prioritarios’ para la localización de los nuevos desarrollos de actividad económica y terciaria de carácter urbano y, entre éstos, incluye al Corredor del Urumea. Para estos ámbitos propone “*una política preferente de ordenación, gestión, promoción y desarrollos de los suelos destinados a la actividad económica, impulsando, así mismo, los procesos de eliminación de ruinas y favoreciendo los procesos de reconversión de los tejidos industriales obsoletos (...)*”. El PTS incluye al municipio de Donostia / San Sebastián en la categoría de ‘municipio de interés preferente’ (determinación vinculante), referido únicamente a la parte del mismo adscrito al ‘ámbito prioritario’.

El PEOU de Sarrueta y su entorno incluye entre sus objetivos específicos la eliminación de ruinas y la reconversión de tejidos industriales obsoletos, localizados principalmente en el ámbito de Sarrueta. El PEOU recoge la implantación de actividades económicas en los ámbitos correspondientes a Sarrueta y su entorno, limitando las mismas a aquéllas compatibles con los usos residenciales (usos terciarios relacionados con el pequeño comercio y la hostelería, servicios administrativos y profesionales, etc.) ubicados en plantas bajas o primeras plantas.

5.5. PLAN TERRITORIAL SECTORIAL DE LA RED FERROVIARIA (APROBACIÓN DEFINITIVA: FEBRERO DE 2001).

Aprobado mediante el Decreto 41/2001, de 27 de febrero, incluye las determinaciones sobre el suelo afectado por el PTS, su vigencia, revisión y modificación, el régimen jurídico de las actuaciones, el régimen de protección y condiciones de uso y edificación de las zonas inmediatas a la línea férrea, etc.

El trazado de la nueva red ferroviaria vasca incide de manera notable en el subámbito de Zapirain, calificado en buena parte como Sistema General "E.20. red Ferroviaria". En tal sentido, el desarrollo de la ordenación urbanística y su ejecución tendrán en cuenta la Ley del sector ferroviario, de 27 de noviembre de 2003, y Reglamento de la misma, de 30 de diciembre de 2004. El P.E.O.U. incorpora las previsiones urbanísticas para la implantación de la nueva línea ferroviaria en Zapirain en los términos establecidos en el Plan General de Ordenación Urbana.

El régimen de programación y ejecución de la nueva red ferroviaria a su paso por este ámbito se adecuará a los criterios que determine la Administración competente en la materia en lo que se refiere a los proyectos específicos de carácter ferroviario promovidos por la misma. La ordenación pormenorizada de Zapirain y la ejecución de las dotaciones de espacios libres y deportivos previstas en dicho subámbito se adaptarán asimismo (según sea el alcance de la afección sobre estos terrenos) a la legislación en materia ferroviaria y a los criterios y proyectos previstos a su amparo, de forma que posibilite compatibilizar efectivamente los desarrollos urbanísticos e infraestructurales contemplados en el P.E.O.U. y las mencionadas intervenciones sectoriales sobre el suelo y en el vuelo del ámbito.

5.6. PTS AGROFORESTAL

Este PTS, aprobado definitivamente (*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*), incluye una serie de categorías de ordenación para el suelo rural, para cada una de las cuales se han desarrollado 'Normas específicas de aplicación', reguladas en una 'Matriz de regulación de usos y actividades', que posee carácter vinculante.

En el caso del ámbito que nos ocupa, el PTS Agroforestal excluye de su ámbito de ordenación los subámbitos de Sarrueta, Trinquete y Atorrasagasti, e incluye en la categoría de 'Zona agroganadera: Paisaje Rural de Transición' el subámbito de Zapirain. Para esta subcategoría el PTS permite los crecimientos apoyados en núcleos preexistentes, lo que es el caso del área de Zapirain y establece que "*en el supuesto de plantear el planeamiento municipal un crecimiento apoyado en núcleos preexistentes sobre un área calificada por el PTS Agroforestal como Agroganadera y Campiña – Alto Paisaje Rural de Transición (…) no recayente en áreas de interés preferente del PTP, el planeamiento contendrá dentro de su análisis de alternativas una valoración específica del impacto en el medio agrario*".

5.7. PTS DE VÍAS CICLISTAS DE GIPUZKOA

El PTS de Vías Ciclistas de Gipuzkoa, incluye el tramo Loiola –Martutene en la Red Básica de Vías Ciclistas de Gipuzkoa. El tramo, cuya ejecución se prevé mediante la modificación del diseño de la plataforma de la carretera GI-2137 (antigua GI-131), permitiría un acceso directo entre Loiola y Martutene, como parte del itinerario Nº3 Donostia - Beasain. Este tramo (03 001L) ha sido asignado a la Red Básica Local, por lo

que presenta, según lo establecido por el PTS, un carácter recomendatorio y su definición es competencia del propio Ayuntamiento de Donostia. El proyecto de nuevo puente de Martutene sobre el río en la GI-2137 incluye este acceso.

En el ámbito de Zapirain se inicia el tramo de vía ciclista Martutene-Astigarraga (03 002F), de titularidad foral y existente en la actualidad.

5.8. JUSTIFICACIÓN DE LA CONGRUENCIA Y PROPORCIONALIDAD DEL PLAN CON OBJETIVOS AMBIENTALES DE REFERENCIA.

Las previsiones del P.G.O.U. en el sentido de ordenar conjuntamente los cuatro ámbitos del entorno de Sarrueta denotan ya una voluntad, por parte del municipio, de resolver los problemas urbanísticos que afectan, por su cercanía, a todo el núcleo estructurado de Martutene.

Desde dicha visión global imprescindible y tras el análisis llevado a cabo sobre la situación urbanística se deduce la necesidad de, por una parte, elevar la calidad espacial-ambiental de Martutene mediante el relleno de los vacíos y la definición clara de los bordes urbanos, y por otra, solucionar las necesidades generales del municipio relativas a un parque de viviendas asequibles y a unas dotaciones que, además de servir adecuadamente a los nuevos asentamientos, procuren una efectiva mejora de estándares de los equipamientos actuales.

Estos criterios, juntamente con los relativos a la situación de riesgo por inundaciones marcan de manera fundamental las líneas generales de la ordenación urbanística pormenorizada del Plan Especial. El tratamiento del cauce del río Urumea condiciona en buena parte la ordenación, lo que supone, obviamente, priorizar los aspectos de seguridad y ambientales, dados los recurrentes y graves problemas de inundación del barrio.

El “Proyecto de defensa contra inundaciones del río Urumea a su paso por el barrio de Martutene en San Sebastián” afecta de manera especial a los subámbitos de Trinquete-Ribera del Urumea (MA.05.1) y Sarrueta (MA.06). El proyecto hidráulico incluye propuestas tales como el ensanchamiento del cauce fluvial, el tratamiento de sus bordes y otras de notable incidencia, entre las que destaca la ejecución de un nuevo puente en Martutene. Estas actuaciones se van a aprovechar para mejorar los frentes urbanos o bordes fluviales del barrio de Martutene mediante la introducción del adecuado tratamiento de las márgenes con criterios medioambientales y creando en ellas agradables paseos peatonales. El P.E.O.U. determina que este proyecto se lleve a cabo incluyendo, en la mayor medida posible, un tratamiento de las márgenes fluviales respetuoso con el bosque de galería conservado, y, en general, con la vegetación de ribera, reponiendo ambos en caso necesario, con objeto de posibilitar la formación de corredores ecológicos compatibles con paseos peatonales de ribera. Con el mismo fin se tomarán medidas de protección mediante el correspondiente balizado o vallado durante la ejecución de los trabajos de urbanización y edificación. En cualquier caso los demás proyectos de urbanización así como cualquiera de las intervenciones urbanizadoras mantendrán en lo posible la vegetación existente, restaurándola en caso necesario.

La protección de acuíferos requiere, sin perjuicio de las medidas que la administración sectorial pudiera exigir, asegurar la separación y la estanqueidad del sistema de evacuación de aguas, garantizar la

adecuada canalización de las pluviales y asegurar la permeabilidad máxima de los suelos en las soluciones de urbanización exterior.

La presumible existencia de suelos potencialmente contaminados en Sarrueta, obligará a la exigencia de su análisis así como a su descontaminación, con anterioridad a cualquier otra intervención urbanizadora o edificatoria, mediante los procedimientos y las cautelas establecidas por la normativa vigente para la extracción, transporte y tratamiento final del suelo. Lo mismo cabe proponer en el caso de que, dada la existencia de otras instalaciones industriales, se presumiera, razonadamente, que otros suelo pudieran estar afectados, lo que podría ocurrir, no sólo en Sarrueta sino en el entorno de la gasolinera de Martutene.

En resumen, el Plan Especial de Ordenación Urbana de Sarrueta y su entorno asume los siguientes criterios ambientales estratégicos:

- Reducción de nuevas ocupaciones de suelo rural y sellado del suelo mediante la regeneración y reordenación de suelos previamente alterados para la localización de los nuevos desarrollos urbanos.
- Elección de intensidades edificatorias preferentemente medias-altas que favorecen la creación y extensión de una ciudad compacta y que mejora las dotaciones del barrio de Martutene.
- Mezcla de usos mediante la incorporación de actividades terciarias en elementos centrales del ámbito de actuación (Sarrueta-Trinquete).
- Consideración de la accesibilidad interna y externa mediante modos no motorizados (peatonal, ciclista) y mediante el transporte público (estación de cercanías de Martutene).
- Respeto de las márgenes fluviales y aplicación de las medidas del proyecto de defensa contra inundaciones.
- Gestión de suelos potencialmente contaminados.
- Restauración paisajística mediante la puesta en valor del paseo de Martutene, regeneración de tejidos existentes degradados, tratamiento de los bordes fluviales, etc.
- Fomento de la eficiencia energética mediante estudios previos de optimización urbanística de la demanda energética de climatización.

6. EVALUACIÓN AMBIENTAL DE LAS ALTERNATIVAS RAZONABLES CONSIDERADAS

6.1. DESCRIPCIÓN Y JUSTIFICACIÓN DE CRITERIOS DE VIABILIDAD TÉCNICOS Y AMBIENTALES: ALTERNATIVAS LOCALIZACIÓN, DESARROLLO TÉCNICO Y/O DESARROLLO TEMPORAL DEL PLAN O PROGRAMA.

A la hora de describir las diferentes alternativas barajadas en la elaboración del Plan Especial de Ordenación Urbana (PEOU) de Sarrueta y su entorno se debe destacar el marco en el que se desarrolla el Plan, que limita de forma notable la posibilidad de plantear alternativas en relación con ciertos aspectos de su ordenación.

Por un lado, tal y como se adelanta en el capítulo 1. Objeto del Plan Especial de la Memoria del PEOU de Sarrueta y su entorno, el documento desarrolla las previsiones de ordenación urbanística establecidas en el documento de ‘Levantamiento parcial de la suspensión de la aprobación definitiva del PGOU de Donostia referida a la Vega del Urumea’. El PGOU establece unas metas urbanísticas generales para el ámbito ordenado, desde el punto de vista del modelo integral propugnado para el conjunto del municipio, una serie de criterios y propuestas generales de intervención en el barrio de Martutene y en las normas particulares de los ámbitos ordenados en el PEOU, detallados en el capítulo citado anteriormente. Todo ello conforma el marco en el que se basa la propuesta de ordenación presentada en el PEOU.

Por otro lado, el Pliego de Prescripciones Técnicas que rige la elaboración del PEOU, incluye otros contenidos detallados sobre aspectos generales o puntuales que muestran una visión del acento que le interesa poner a la administración municipal sobre determinados objetivos o problemas. Estos criterios también establecen criterios adicionales que suponen una limitación a la hora de establecer alternativas para la ordenación del ámbito.

En tercer lugar existen una serie de proyectos sectoriales, en fase de elaboración, que inciden en el ámbito, y cuya resolución, que excede del marco del PEOU, deberá ser incorporada a la ordenación del mismo. Este es el caso del trazado de la red ferroviaria a su paso por el ámbito, cuya solución definitiva tendrá implicaciones también sobre ciertos aspectos ambientales en el área de Atorrasagasti y en áreas colindantes por causas tales como la calidad sonora, accesibilidad a transporte público, etc.

Otro proyecto que presenta una notable incidencia en la ordenación del ámbito es el ‘Proyecto de defensa contra inundaciones del río Urumea a su paso por Martutene’, redactado por la Agencia Vasca del Agua, que afecta a todo el corredor y fachada fluvial de Zapirain, Atorrasagasti, Trinquete y Sarrueta. El proyecto ha analizado varias alternativas para conjugar la minimización del riesgo de inundación con el mantenimiento o mejora del estado ecológico de este tramo del río Urumea. Este proyecto en su aprobación, se ha sometido a Evaluación de Impacto Ambiental y en este marco se han analizado ambientalmente las alternativas propuestas, por lo que no se considera necesario realizar un estudio de las mismas. En cualquier caso, en fases posteriores del presente PEOU se recogerán las determinaciones que el estudio de EIA pueda establecer para los ámbitos ordenados en el Plan Especial.

Por último debe hacerse hincapié en la Ley de Suelo y Urbanismo, dada su incidencia en el planeamiento, y su afección directa a determinaciones tales como las densidades mínimas de los usos principales y la tipología de vivienda de protección oficial, estándares y otros contenidos.

En este marco de actuación el PEOU incluye objetivos, criterios y propuestas de ordenación que pueden considerarse una alternativa a la situación actual o de 'no intervención', analizada en los capítulos anteriores de esta memoria ambiental.

Por último, se debe recordar que el PEOU es resultado de un proceso iniciado hacia el año 2006, que contemplaba objetivos territorialmente más extensos y diversos contenidos de ordenación - incluía tanto la colina de Antondegi como otros espacios limítrofes como Portutxo o Campos Elíseos- , los cuales han evolucionado por razones de interés municipal hasta decantarse en el presente proyecto, sustancialmente no muy alejado de los primeros planteamientos en los ámbitos de desarrollo de este P.E.O.U., si bien presenta diferencias en algunos aspectos de las propuestas de ordenación.

Desarrollo urbano de Sarrueta y Trinquete

El PGOU planteaba el desarrollo de Sarrueta con material extraído en la colina de Antondegi. El Plan Especial plantea la alternativa de desarrollar Sarrueta sin intervención. En ambos casos se estimaba la siguiente distribución de volúmenes:

- Volumen aproximado de excavación en Antondegi para aporte en Sarrueta: 339.164 m^3 (PGOU), 0 m^3 (PEOU).
- Volumen aproximado de excavación en Sarrueta: 25.677 m^3 (PGOU) y 61.000 m^3 (PEOU). De estos últimos, 33.500 m^3 corresponden a la excavación de la tierra vegetal y de la capa superior precisa para el asentamiento del terraplén, y 27.500 m^3 correespondientes a la excavación en desmonte en el emplazamiento del vial del borde Norte. Este material se utilizará en el relleno previsto.
- Volumen aproximado de relleno: 323.832 m^3 (PGOU, procedente de Antondegi) y 310.000 m^3 (PEOU). En este último se estima que 61.000 m^3 procederán del propio ámbito y que el material restante será de aportación del exterior.

La repercusión de ambas propuestas en relación con ciertas variables ambientales se refleja en la siguiente tabla:

Elemento	Desarrollo de Sarrueta sin excavación en Antondegi	Desarrollo de Sarrueta con trasvase de material procedente de Antondegi
Consumo de suelo	No supone afección a suelo rural. Necesidad de obtener material de relleno en volumen aproximado a 250.000 m^3 de origen desconocido	Pérdida de aproximadamente 4,5 has de suelo rural
Vegetación de interés	Afecta puntualmente a manchas de bosquetes de frondosas ubicadas en el extremo sur del ámbito	Afecta adicionalmente a aproximadamente 1 ha de bosquete de frondosas
Movilidad, contaminación atmosférica y	Generaría un volumen de tráfico pesado elevado, desde un origen desconocido (procedencia del material de relleno) que, posiblemente, debería atravesar áreas	La ubicación colindante de ambos ámbitos evita el tráfico pesado a través de áreas urbanas

Elemento	Desarrollo de Sarrueta sin excavación en Antondegi	Desarrollo de Sarrueta con trasvase de material procedente de Antondegi
sonora	urbanas	
Paisaje	No supone afección al paisaje. En todo caso puede mejorar la percepción sobre un ámbito actualmente degradado	La intervención supondría un impacto visual, principalmente durante la fase de obras, debido al grado de visibilidad existente de la ladera oeste desde el ámbito urbano de Martutene y desde importantes vías de comunicación

No obstante, en el presente PEOU de Sarrueta y entorno, no incluye el desarrollo urbanístico de la colina de Antondegi, por lo que la segunda alternativa de desarrollo del ámbito de Sarrueta no es de aplicación, quedando únicamente la primera opción, en la que el relleno se plantea con material de otras procedencias.

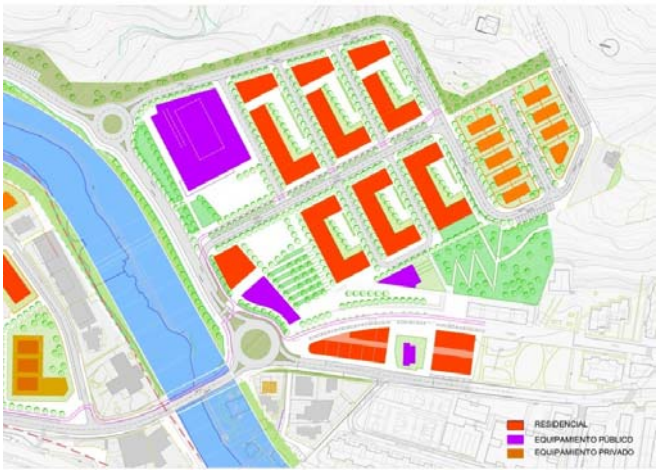
Durante la parte final de este proceso, entre los años 2011 y 2013, se han barajado varias soluciones alternativas para la rehabilitación urbana de Sarrueta y Trinquete a las oficialmente presentadas al Ayuntamiento en Julio-Septiembre de 2010. Estas alternativas, además de ser analizadas por la parte municipal, se presentaron, en su día, ante los vecinos del barrio, exponiendo éstos sus sugerencias.

De dichas soluciones y alternativas, cabe destacar, entre otros, los siguientes aspectos de cierta relevancia:

a) La dimensión, el número y el diseño de las manzanas de Sarrueta, manteniendo, no obstante, la idea estructural en la traza general.
b) El cambio de ubicación y forma de los espacios públicos y dotaciones principales de los bordes norte y noroeste de Sarrueta
c) La forma del espacio libre y los edificios del borde noroeste de Sarrueta, junto al río.
d) La ordenación de la parte alta o sureste de Sarrueta en la que se cambia el modelo tipológico residencial anterior (pequeña ciudad-jardín) por un modelo más denso (dos bloques), permitiendo de ese modo la creación de una importante parcela dotacional, bastante conveniente, e incluso necesaria, dado el tamaño de la ordenación propuesta.
e) El traslado hacia el sur de uno de los volúmenes residenciales planteados en "Trinquete" ampliando de ese modo los jardines de "Marie Curie".

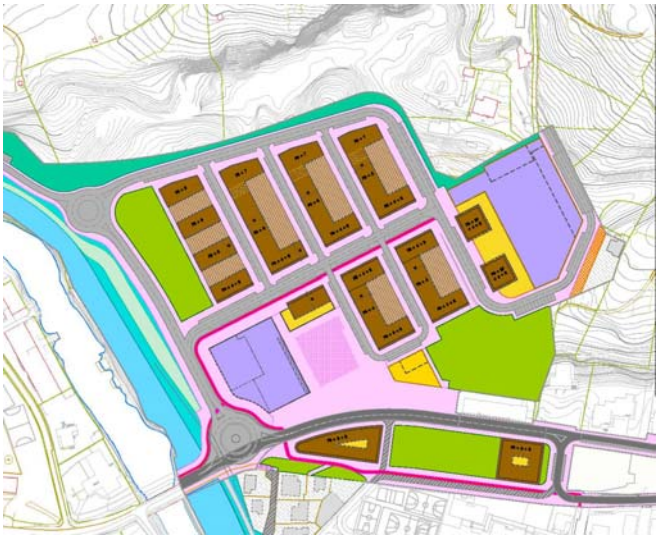
Aspectos que en buena parte se sintetizan en las imágenes siguientes que recogen las plantas de algunas de las alternativas de ordenación planteadas para los subámbitos de Sarrueta y Trinquete:

Propuesta de ordenación año 2010 (Sarrueta-Trinquete)



Propuesta de ordenación I del periodo 2012 – 2013 (Sarrueta-Trinquete)

Propuesta de ordenación II del periodo 2012 – 2013 (Sarrueta-Trinquete)



Propuesta de ordenación PEOU2014 (Sarrueta-Trinquete)

Imagen 13. Alternativas de ordenación de los subámbitos de Sarrueta y Trinquete. Fuente: Memoria del PEOU. Elaboración: Ekolur

Entre los criterios, objetivos y soluciones adoptadas podemos destacar las siguientes:

- Rehabilitación del subámbito de Trinquete: afección a buena parte de la ciudad-jardín puesto que deja fuera de ordenación a cinco fincas con sus edificaciones tipo “villa” o “chalet”, de las doce actualmente existentes. La propuesta, concordante con la mejora fluvial y viaria, contempla la sustitución de las citadas construcciones por dos nuevos edificios en altura (perfil 2S+PB+5+R), entre los cuales el parque de Marie Curie, ampliado, aumentará la calidad ambiental y funcional del barrio. A resaltar asimismo el replanteo del eje de Martutene Ibilaldia, con el desdoblamiento de su tráfico, la rotonda junto a la gasolinera y su tratamiento como avenida urbana.

- Rehabilitación y desarrollo urbano de Sarrueta: el desarrollo edificatorio se concreta en ocho parcelas residenciales, dos dotacionales y una de usos terciarios.

  Teniendo en cuenta la forma, tamaño y condiciones topográficas del ámbito, resulta conveniente disminuir la brusquedad de los bordes, de modo que, por un lado se facilite la conexión con los terrenos altos y el depósito de agua y, por otro disminuya la sensación de "cuenca cerrada" separada del paisaje más natural de la colina. Pare ello se propone un plano general de rasante inclinado desde el borde cercano al río, hasta la parte superior junto a la base de la colina. Ello supone en cierto modo la "recuperación" de los perfiles de la natural topografía primitiva, alterada por la explotación de la cantera, así como una garantía frente a posibles avenidas extraordinarias del río.

  El principal edificio dotacional (polivalente) ocupa una posición estratégica entre la entrada al ámbito, desde Martutene Ibilbidea, y la plaza que se abre hacia "Tranvía Kalea", el parque Marie Curie y el resto del barrio. Este conjunto de espacio público y equipamientos será el punto neurálgico de Sarrueta y un nuevo núcleo de centralidad en Martutene. Otra parcela dotacional se prevé en la parte alta del ámbito, con una función abierta pero que, convendría asignar, en principio, al equipamiento docente, en que también se ha incluido una dotación deportiva al aire libre (pistas polideportivas y frontón cubierto o descubierto).

  El borde noroeste de Sarrueta coincide con la margen derecha del río Urumea en un tramo bastante largo (unos 500 m.). La calificación del P.E.O.U. en la franja comprendida entre el vial rectificado de Sarrueta Pasealekua y la orilla actual del río posibilita las previstas acciones de ensanchamiento del cauce fluvial y el tratamiento de sus bordes conforme al correspondiente proyecto, añadiendo la previsión de un paseo de ribera que debe ser adecuadamente tratado desde el punto de vista ambiental; este último aspecto incluye la obligatoriedad de que tal proyecto prevea un tratamiento de las márgenes que posibilite el obligado "corredor ecológico" contemplado en el planeamiento general.

Localización del campo de fútbol de Martutene

La alternativa de mantenimiento de las instalaciones en su emplazamiento actual (Alternativa '0') puede resultar ambientalmente más favorable que cualquiera otra que suponga su traslado y reubicación en suelos actualmente no urbanizables emplazados en el barrio de Martutene. Sin embargo, su mantenimiento en ese emplazamiento dificultaría seriamente, o, incluso imposibilitaría la adecuación del desarrollo urbano de Sarrueta a esos criterios generales de intervención, así como la propia renovación urbana del mismo.

El mantenimiento de las instalaciones deportivas en su emplazamiento actual (campo de fútbol de Sarrueta) tiene un difícil encaje en los criterios ambientales generales del PGOU de Donostia/San Sebastián, en particular con los siguientes: compacidad de los desarrollos urbanos; optimización racional del uso del medio urbano; incentivación de los procesos de intervención urbana en el medio previamente artificializado, con preferencia a nuevos desarrollos urbanos en nuevos suelos y minimización de las afecciones urbanas en el medio natural.

La necesidad de dotar a los barrios de equipamientos y servicios y en este caso, la existencia previa de la instalación en el barrio de Martutene, aconseja que un nuevo equipamiento de estas características se

implante en el propio barrio o en sus inmediaciones, con el fin de favorecer la accesibilidad no motorizada y en consecuencia su utilización. Por otro lado, el análisis de las características y de los condicionantes del actual medio urbano del barrio de Martutene para la posible implantación de la instalación, resultante de las previsiones establecidas en el Plan General de 2010, ha dado pie a constatar que no existe en él espacio alguno en el que, de manera razonable, pudieran reubicarse dichas instalaciones deportivas.

Una vez desestimadas las dos alternativas citadas, a continuación se analizan comparativamente varias soluciones inicialmente planteadas en el PGOU y en diferentes documentos de planeamiento de desarrollo (Campos Elíseos –MA.04.1 Deportivo- y colina de Antondegi), así como la solución adoptada por el PEOU de ubicar la instalación deportiva en el ámbito de Zapirain. Esta última solución fue adoptada en el marco del expediente de ‘Levantamiento parcial de la suspensión de la aprobación definitiva del PGOU de Donostia referida a la Vega del Urumea’, aprobado definitivamente, que determina su destino a usos dotacionales públicos, en particular a instalaciones deportivas descubiertas, junto con espacios libres.

En la figura adjunta se han reflejado las ubicaciones descritas para las alternativas de Campos Elíseos y colina de Antondegi, finalmente desestimadas.

Imagen 14. Alternativas de ordenación de las instalaciones deportivas. Fuente: Memoria del PEOU. Elaboración: Ekolur

En la tabla adjunta se señalan las afecciones producidas por cada una de tres alternativas.

Elemento	Campos Elíseos	Colina de Antondegi	Zapirain
Consumo de suelo	Se ocuparía un ámbito con suelo previamente alterado	Ocupación de suelo rural, tanto por las instalaciones como por vial de acceso.	Ocupación de suelo rural únicamente por las instalaciones (1,5 ha) de suelo

Elemento	Campos Elíseos	Colina de Antondegi	Zapirain
		Afecta directamente a 1,1 ha de suelo clase IV, incluidos en el PGOU bajo el condicionante 'C.2 suelo de alto valor agrológico' y considerado parte de explotación agraria estratégica.	de clase II, incluido en el PGOU bajo el condicionante 'C.2 suelo de alto valor agrológico' e integrado en la subcategoría de 'Paisaje Rural de Transición en el PTS Agroforestal'.
Dominio Público Marítimo-Terrestre	-	-	Los terrenos forman parte de la zona de servidumbre de protección del DPMT, y, en consonancia con ello, están afectados por el condicionante superpuesto a la ordenación urbanística "C.3 Dominio público marítimo-terrestre y zona de protección del mismo"
Vegetación de interés	No afecta a vegetación de interés. Predominio de vegetación ruderal	El vial de acceso a varias manchas reducidas de vegetación de interés. Afección al hábitat de interés comunitario 6510 'Prados de siega'	Afección al hábitat de interés comunitario 6510 'Prados de siega'
Accesibilidad	Difícil accesibilidad para los medios de movilidad sostenible. Barrera de infraestructura ferroviaria.	Requiere nuevo acceso viario situado a cota superior y sin servicio de transporte público. Favorecerá la utilización de modo motorizado privado.	Posibilita el acceso a las instalaciones deportivas mediante la utilización de medios de movilidad sostenibles (peatonales, ciclistas, transporte público, etc.)
Paisaje	Actualmente es un ámbito degradado y aislado, rodeado de infraestructuras de comunicación. El impacto, de haberlo, sería positivo.	Impacto visual tanto de las instalaciones como del vial de acceso. Intrusión de elementos antropogénicos en paisaje rural.	La localización de las instalaciones auxiliares junto a las áreas ya urbanizadas permitirán su integración. En el resto del subámbito utilizado para la instalación deportiva (1,5 ha) se pierde el componente rural.
Riesgos ambientales			Situado en la Zona de Flujo Preferente del río Urumea. Ámbito afectado por la avenida correspondiente a periodo de retorno de 10 años
PGOU	En este ámbito se prevé el mantenimiento de la suspensión de la aprobación definitiva del Plan General, por razones asociadas a las incertidumbres aún existentes en lo referente al trazado de	El Plan General ha desestimado la opción de un desarrollo urbano en la colina de Antondegi	Se adecúa a gran parte de los criterios ambientales generales del Plan General

Elemento	Campos Elíseos	Colina de Antondegi	Zapirain
	las redes ferroviarias (cercanías, alta velocidad…) y al sistema ferroviario que se utilizará con ese fin		

Justificación de la solución adoptada

Por un lado, la ubicación en el ámbito 'MA-04 Deportivo de Campos Elíseos' dependía de la solución por la que se optara respecto al trazado de la red ferroviaria en ese ámbito, en el que se mantienen en suspenso su aprobación definitiva por razones de incertidumbre existentes en relación al trazado de las redes ferroviarias. Por lo tanto, no resulta posible la implantación de dichas instalaciones deportivas en el citado ámbito.

Por otro lado, su ubicación en el extremo septentrional de la colina de Antondegi supondría la ocupación de un suelo rural calificado de alto valor y precisaría además de la construcción de un vial de acceso desde el Paseo de Sarrueta junto a la glorieta de entrada al Polígono 27. La construcción del campo exigiría la demolición del edificio Zelai Eder y provocaría un impacto por su proximidad en el edificio Lazunene Goia. Su planteamiento inicial estaba ligado al desarrollo urbanístico de todo el conjunto de la colina de Antondegi, lo que finalmente fue desestimado en la tramitación y aprobación del Plan General de Donostia/San Sebastián.

En relación con los motivos por los que se ha optado finalmente por establecer la instalación en el subámbito de "MA.05.2, Zapirain" hay que destacar las siguientes cuestiones:

- Se adecúa a gran parte de los criterios ambientales generales del Plan General, entre otros los siguientes: posibilitar la compacidad del desarrollo urbano de Sarrueta; incentivar los procesos de intervención urbana en el medio previamente artificializado, con preferencia a nuevos desarrollos urbanos en nuevos suelos; dar continuidad al medio urbano, tanto en lo referente a Sarrueta como al propio ámbito Zapirain; posibilitar el acceso a las instalaciones deportivas mediante la utilización de medios de movilidad sostenibles (peatonales, ciclistas, transporte público, etc.).
- Su implantación se adecúa a los criterios ambientales de tratamiento y protección de elementos de interés ambiental como los siguientes:
    - El río Urumea como parte del dominio público marítimo-terrestre y de las zonas de protección del mismo sujetos a las determinaciones de la Ley de Costas. A este respecto señalar que el informe emitido el 30 de julio de 2012 por el Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente indica expresamente que la previsión de destino de Zapirain a usos dotacionales públicos, incluidas instalaciones deportivas descubiertas es *acorde con lo dispuesto en el artículo 25.2 de la Ley de Costas*.
    - El río Urumea como cauce fluvial y márgenes de protección del mismo, sujetos a los criterios establecidos en el PTS de Ordenación de Ríos y Arroyos de la CAPV.
    - La propuesta es coherente con las determinaciones del PTS de Ordenación de Ríos y Arroyos de la CAPV y con sus determinaciones en relación con los usos admisibles en

áreas inundables, en la medida en que se prevé expresamente la implantación de las instalaciones deportivas en las debidas condiciones de adecuación a esas previsiones. Esto implica su implantación manteniendo los siguientes criterios:

- En condiciones que en ningún caso supongan un empeoramiento de las condiciones de inundabilidad de los terrenos y de su entorno, sin perjuicio de su propia inundabilidad.
- Mediante la utilización de materiales, mecanismos, elementos, cierres, etc. lo más diáfanos posibles, e incluso de fácil y ágil montaje y desmontaje, en particular en episodios de avenidas.
- Complementada con un protocolo de intervención en caso de emergencias, incorporado al plan de protección civil del municipio.

Esas condiciones inciden tanto en las instalaciones deportivas propiamente dichas, como en los vestuarios, aparcamientos, etc. vinculados a las mismas.

- El río Urumea y sus márgenes como corredor ecológico.

- Su implantación incide en terrenos de alto valor agrológico, reconocidos como tales tanto por el Plan General de 2010 y como ‘Paisaje Rural de Transición’ por el Plan Territorial Sectorial Agroforestal.

  La superficie afectada de esos terrenos de alto valor agrológico es de, aproximadamente, 24.807 m², de los que unos 14.992 m² serían los afectados directamente por las instalaciones deportivas y unos 9.815 m² se destinarían a espacios libres públicos.

  En la parte directamente afectada por las nuevas instalaciones deportivas proyectadas, el impacto global resultante en esta materia se clasifica como severo, directo, permanente, irreversible e irrecuperable, sin perjuicio de su complementación con las correspondientes medidas correctoras y compensatorias. Hay que señalar no obstante, que la implantación de estas instalaciones se ajusta estrictamente a la solución adoptada para esta área en el Proyecto de defensa de inundaciones del río Urumea, manteniendo el lezón proyectado y las rasantes actuales del terreno en todo el ámbito.

  En la parte que se prevé destinar a espacios libres públicos, el impacto resultante se clasifica como moderado, reversible y recuperable. Por otra parte cabe plantear un uso ordenado como huerta de estos espacios, compatible con la parte destinada a instalaciones deportivas.

- En ese sentido, se ha de considerar el interés público de la propuesta de implantación de las instalaciones deportivas frente al mantenimiento de los terrenos de alto valor agrológico.

El Plan Especial de Ordenación Urbana se presenta con carácter abierto. Como se señala anteriormente se plantean distintas alternativas cuya solución no depende, en buena parte de los casos, de los criterios del propio expediente sino que deberá atenerse a los resultados de los distintos planes sectoriales que afectan al ámbito. La estrategia de ejecución que plantea el PEOU, en torno a la cual se barajan las alternativas anteriormente analizadas, también ha sido establecida con el fin de permitir que sea el propio Ayuntamiento de Donostia/San Sebastián el que pueda marcar, en base a la misma, los ritmos de

actuación. En cualquier caso, no se ha adoptado una solución definitiva, que deberá ser completada en sucesivas fases del expediente. El informe ambiental se irá adaptando a las resoluciones futuras.

7. VALORACIÓN DE SI EL PLAN PUEDE AFECTAR O NO DE FORMA APRECIABLE A ESPACIOS NATURALES PROTEGIDOS

7.1. IDENTIFICACIÓN DE AFECCIONES EN ESPACIOS NATURALES PROTEGIDOS:

No se han identificado espacios naturales protegidos que puedan ser afectados por las propuestas derivadas del presente PEOU.

8. IDENTIFICACIÓN DE PROYECTOS SOMETIDOS A EIA.

El Plan especial de Sarrueta y Entorno, establece el marco para la futura autorización del proyecto de urbanización de los ámbitos Sarrueta, Trinkete, Zapirain y Atorrasagasti, que se sitúan, en parte, dentro de la servidumbre de protección del Dominio Público Marítimo Terrestre, es decir, en zona ambientalmente sensible, por lo que estaría sometido a evaluación de impacto ambiental (Anexo B, epígrafe 21. *Proyectos de urbanizaciones de zonas residenciales y comerciales con una superficie igual o superior a 1 ha que se sitúen en todo o en parte en zonas ambientalmente sensibles*).

9. TRÁMITES DE PARTICIPACIÓN PÚBLICA, INFORMACIÓN Y CONSULTAS.

El presente documento es resultado de un proceso iniciado hacia el año 2006, que contemplaba objetivos territorialmente más extensos y diversos contenidos de ordenación, los cuales han evolucionado por razones de interés municipal hasta decantarse en el presente proyecto, sustancialmente no muy alejado de los primeros planteamientos en los ámbitos de desarrollo de este P.E.O.U., si bien presenta diferencias en algunos aspectos de las propuestas de ordenación.

Redactado en Julio de 2014, este P.E.O.U. se presentará para el trámite de aprobación inicial, tras el cual se procederá a su exposición pública y apertura de plazo de presentación de alegaciones.

La elaboración de este plan urbanístico ha recorrido un dilatado período durante el cual han sido constantes los contactos con responsables y técnicos municipales; entre estos contactos se puede señalar la reunión con el Consejo Asesor de Medio Ambiente (CAMA) u otras con miembros de servicios técnicos municipales y con la secretaría técnica del Ayuntamiento de San Sebastián.

Durante el proceso, entre los años 2011 y 2013, se han barajado varias soluciones alternativas a las oficialmente presentadas al Ayuntamiento en Julio-Septiembre de 2010, las cuales, además de ser analizadas por la parte municipal, se presentaron, en su día, ante los vecinos del barrio, exponiendo éstos sus sugerencias.

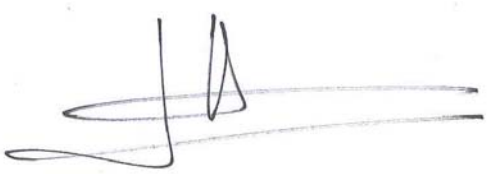
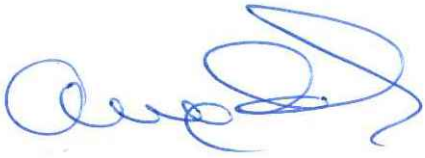
http://www.donostia.eus/info/ciudadano/part_ciudadana.nsf/vowebContenidosId/NT000009B2?OpenDocument&idioma=cas&id=A608306616960&cat=En%20los%20barrios&subcat=Proyectos&doc=D

Por otro lado, teniendo en cuenta la relación directa que existe en el presente plan y el proyecto de encauzamiento del río Urumea, se debe señalar que el propio proyecto ha sido expuesto a los vecinos en distintas fases de su elaboración por parte de la Agencia Vasca del Agua, así como en reuniones realizadas por parte del alcalde y responsables políticos y técnicos del Ayuntamiento de Donostia/San Sebastián, la última de las cuales se celebró el pasado 4 de mayo de 2015.

10. PROPUESTA DE RELACIÓN DE PÚBLICO INTERESADO.

Tipo (administraciones, asociación, etc.)	Estructura
Administración del Estado	Servicio Provincial de Costas de Gipuzkoa
Administración del Estado	Demarcación de Costas del País Vasco
Gobierno Vasco	Departamento de medio ambiente y Política Territorial. Dirección de Medio Natural y Planificación Ambiental
Gobierno Vasco	Departamento de medio ambiente y Política Territorial. Dirección de Administración Ambiental
Sociedad Pública	IHOBE, S.A. Dirección de Protección y Mejora Ambiental
Sociedad Pública	URA. Agencia Vasca del Agua
Sociedad Pública	Itsasmendikoi S.A. Desarrollo Rural Litoral
Sociedad Pública	HAZI. Corporación del G.Vasco para el desarrollo del medio rural y marino.
Diputación Foral de Gipuzkoa	Departamento Innovación, Desarrollo Rural y Turismo. Dirección de Montes y Medio Natural.
Diputación Foral de Gipuzkoa	Departamento Medio Ambiente y Ordenación del Territorio. Dirección General de Ordenación Territorial
Diputación Foral de Gipuzkoa	Departamento Medio Ambiente y Ordenación del Territorio. Dirección General de medio Ambiente y Obras Hidráulicas
Agencia desarrollo comarcal	Fomento de Donostia
Agencia desarrollo rural	Behemendi (Donostialdea- Bidasoako Landa Garapenerako Elkartea)
Sindicato	ENHE
Sindicato	ENBA
Asociación	Sarrueta Elkartea
	Arantzazuko Ama Ikastola
Asociación	Gazteleku de Martutene
Asociación	Plataforma Urumearen alde bizilagunak
Asociación	Martutene Kirol Elkartea
Asociación	Asociación de Jubilados Lurrargi
Asociación	Club cicloturista Martutene
Asociación	Club ciclista Txapel Aundi
Asociación	Kalapie
Asociación	Asociación Ecologista EKOLOGISTAK MARTXAN Gipuzkoa
Asociación	Asociación Ecologista EGUZKI
Sociedad	Sociedad de Ciencias Aranzadi
Asociación	ITSAS ENARA Ornitologia Elkartea
Asociación	UGATZA Ornitologia Elkartea
Asociación	SEO Birdlife Donostia

Tipo (administraciones, asociación, etc.)	Estructura
Asociación	Haritzalde Naturzaleen Elkartea
Fundación	Kutxa Ekogunea
Fundación	Fundación Cristina Enea
Asociación	Ingeba

Fdo: Tomás Aranburu Calafel 	Fdo: Ángela Oscoz Prim 
Oiartzun, 25 de junio de 2015	

N

0 50 100 200 300 400 500 600 700 800 metros

Ámbito del PEOU

Deslinde DPMT

Servidumbre de Protección del DPMT

Zona de Flujo Preferente (URA)

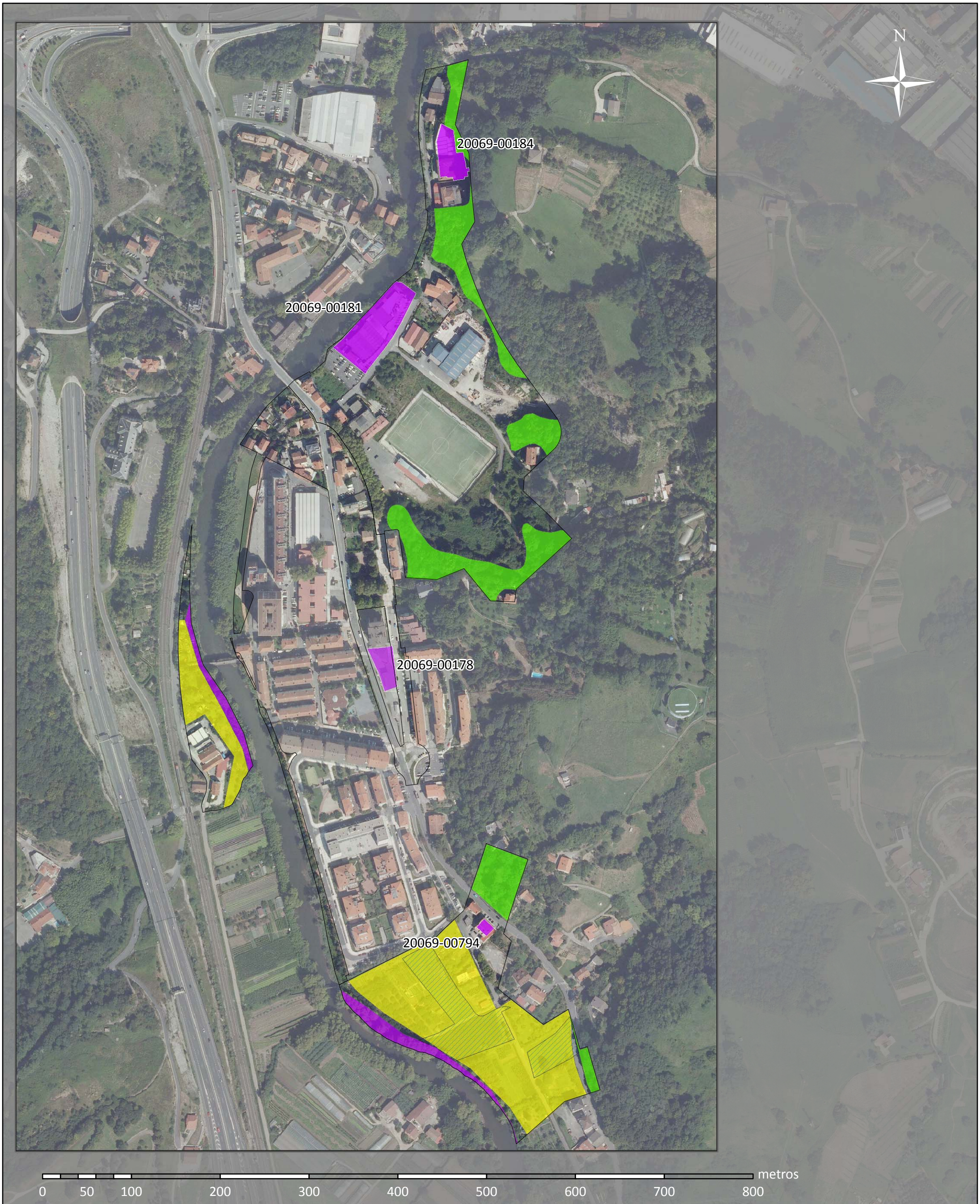
Inundabilidad de 10 años de periodo de retorno

Inundabilidad de 100 años de periodo de retorno

Inundabilidad de 500 años de periodo de retorno

PLAN ESPECIAL DE ORDENACIÓN URBANA DE SARRUETA Y SU ENTORNO
EVALUACIÓN AMBIENTAL ESTRATÉGICA - DOCUMENTO DE INICIO

Plano de condicionantes ambientales: Inundabilidad y DPMT



PLAN ESPECIAL DE ORDENACIÓN URBANA DE SARRUETA Y SU ENTORNO
EVALUACIÓN AMBIENTAL ESTRATÉGICA - DOCUMENTO DE INICIO

Condicionantes ambientales: capacidad agrológica,
vegetación de interés, suelos potencialmente contaminados

N

0 50 100 200 300 400 500 600 700

metros

Ámbito del PEOU

Unidades ambientales homogéneas

Territorio fluvial

Vega agraria

Campiña en loma

Ladera con vegetación autóctona

Área urbanizada

Zona de Flujo Preferente (URA)

PLAN ESPECIAL DE ORDENACIÓN URBANA DE SARRUETA Y SU ENTORNO

EVALUACIÓN AMBIENTAL ESTRATÉGICA - DOCUMENTO DE INICIO

Unidades ambientalmente homogéneas

PLAN ESPECIAL DE ORDENACIÓN URBANA (P.E.O.U).

DE "SARRUETA Y ENTORNO"

Ámbitos del P.G.O.U. de Donostia-San Sebastián.
"MA.05.1, TRINQUETE-RIBERA DEL URUMEA", "MA.05.2, ZAPIRAIN", "MA.06, SARRUETA" y "MA.07.2, ATORRASAGASTI".
(MARTUTENE). DONOSTIA-SAN SEBASTIÁN

Documento 2.-

EVALUACIÓN ACÚSTICA.

DOCUMENTO PARA LA APROBACIÓN INICIAL
Julio 2014 Uztaila.

EQUIPO DE TRABAJO:

PROINAC. Proyectos de ingeniería acústica

U.T.E. Lombera-Endara, 1.
Juan Ramón Lombera García, arquitecto.
c/ Pedro Mª Azkue Elosegi, Ingeniero C.C. y Puertos (ENDARA, Ingenieros Asociados, S.L.,)

Queda totalmente prohibida la distribución o reproducción total o parcial de este documento sin el consentimiento expreso escrito por parte de Sergio Carnicero Pérez

PROINAC
PROYECTOS INGENIERIA ACUSTICA

ESTUDIO DE IMPACTO ACÚSTICO

Ámbitos “Trinquete-Ribera del Urumea” y “Sarrueta” del P.E.O.U. SARRUETA en el término municipal de Donostia (Gipuzkoa)

Cliente

UTE LOMBERA – ENDARA I

Elaborado y aprobado

Sergio Carnicero
Responsable técnico

Emisión 11/11/2014
Código PROY1400008-IN-01

Proyectos Ingeniería Acústica
info@proinac.net
www.proinac.net

Índice

1. Introducción y objeto 3
2. Metodología y criterios de evaluación. 3
3. Escenarios de modelización acústica 6
3.1. Información cartográfica 7
3.2. Información de los focos de ruido 9
3.2.1. Carreteras 9
3.2.2. Viales urbanos 11
3.2.3. Líneas ferroviarias 13
3.2.4. Focos industriales 15
3.3. Condiciones meteorológicas 15
3.4. Parámetros de los cálculos 16
4. Situación acústica actual (año 2014) 17
5. Situación acústica futura (año 2034) 21
6. Conclusiones 27

Anexo I: Planos 29

1. Introducción y objeto

Ante la futura construcción de viviendas en los ámbitos "Trinquete-Ribera del Urumea" y "Sarrueta" del P.E.O.U. SARRUETA en el término municipal de Donostia (Gipuzkoa); se debe elaborar un estudio de impacto acústico de dichos ámbitos, tal y como se indica en el Decreto 213/2012, de 16 de octubre, de contaminación acústica de la Comunidad Autónoma del País Vasco (en adelante Decreto 213/2012).

El objeto de este documento es presentar los resultados del estudio de impacto acústico de los ámbitos "Trinquete-Ribera del Urumea" y "Sarrueta" del P.E.O.U. SARRUETA en el término municipal de Donostia (Gipuzkoa), de acuerdo a los requisitos metodológicos indicados en el Decreto 213/2012, teniendo en cuenta los niveles sonoros generados por los focos que mayor contribución aportan a la configuración sonora de la zona (ya sea debido a su proximidad a los ámbitos a analizar o a los elevados niveles sonoros que generan) para los escenarios de funcionamiento de los focos en la situación actual y a 20 años vista. Todo ello con la finalidad de evaluar el cumplimiento de lo reflejado en la legislación vigente en materia acústica, tanto en el exterior como en el interior de las futuras edificaciones.

De este modo se dará respuesta a las exigencias de los artículos 37 y 42 del Decreto 213/2012:

> **Artículo 37.– Exigencias para áreas de futuro desarrollo urbanístico.**
>
> Las áreas acústicas para las que se prevea un futuro desarrollo urbanístico, incluidos los cambios de calificación urbanística, deberán incorporar, para la tramitación urbanística y ambiental correspondiente, un Estudio de Impacto Acústico que incluya la elaboración de mapas de ruido y evaluaciones acústicas que permitan prever el impacto acústico global de la zona y que contendrán, como mínimo:
>
> a) un análisis de las fuentes sonoras en base a lo descrito en el artículo 38,
> b) estudio de alternativas, en base a lo descrito en el artículo 39 y
> c) definición de medidas en base a lo descrito en el artículo 40.

2. Metodología y criterios de evaluación.

La metodología de análisis acústico aplicada en la realización de este estudio es la detallada en el Decreto 213/2012. Dicho decreto destaca los métodos de cálculo como la única metodología aplicable cuando se trata de efectuar análisis acústicos de situaciones no existentes, como es el caso.

Los métodos de cálculo permiten, a partir de las características de los focos de ruido ambiental y de los parámetros que influyen en la propagación del sonido en exteriores, caracterizar los niveles sonoros en un punto determinado.

En el caso del presente estudio los focos acústicos considerados se han analizado mediante los métodos de cálculo NMPB-Routes-96 para el tráfico viario (viales urbanos y carreteras) y Rekenen Meetvoorschrift Railverkeerslawaai'96 para las infraestructuras ferroviarias.

Para poder aplicar los métodos de cálculo se utiliza un modelo que permite garantizar que los cálculos se efectúan en base al método seleccionado y se consideran de forma realista todos los factores que afectan a la propagación del sonido en exteriores. En el caso del presente estudio, el análisis se ha realizado con el modelo CadnaA v.4.4 que aplica de forma fiable los métodos de cálculo para los focos objeto de estudio.

Siguiendo esta metodología se obtienen los resultados de niveles sonoros en la zona objeto de estudio, ya sea en forma de mapas de ruido, niveles sonoros en fachadas o niveles sonoros en receptores puntuales. No obstante, para poder calcular la previsión de impacto, es necesario definir cuáles son los objetivos de calidad acústica o niveles de referencia en base a los cuales la situación presenta impacto acústico.

En el punto 2 del artículo 31 del Decreto 213/2012 se dispone que: "las áreas acústicas para las que se prevea un futuro desarrollo urbanístico, incluidos los casos de recalificación de usos urbanísticos, tendrán objetivos de calidad en el espacio exterior 5 dBA más restrictivos que las áreas urbanizadas existentes" (tabla A e la parte 1 del anexo I), así como que "los valores objetivo de calidad en el espacio interior de las edificaciones destinadas a viviendas, usos residenciales, hospitalarios, educativos o culturales son los detallados en la tabla B de la parte 1 del anexo I" (en lo referente a niveles sonoros).

Por lo tanto, los objetivos de calidad acústica aplicables serán los presentados en las siguientes tablas:

Tipo de área acústica		Índices de ruido		
		L_d	L_e	L_n
E	Ámbitos/Sectores del territorio con predominio de suelo de uso sanitario, docente y cultural que requiera una especial protección contra la contaminación acústica.	55	55	45
A	Ámbitos/Sectores del territorio con predominio de suelo de uso residencial.	60	60	50
D	Ámbitos/Sectores del territorio con predominio de suelo de uso terciario distinto del contemplado en c).	65	65	60
C	Ámbitos/Sectores del territorio con predominio de suelo de uso recreativo y de espectáculos	68	68	58
B	Ámbitos/Sectores del territorio con predominio de suelo de uso industrial.	70	70	60
F	Ámbitos/Sectores del territorio afectados a sistemas generales de infraestructura de transporte, u otros equipamientos públicos que los reclamen.	(1)	(1)	(1)

(1): serán en su límite de área los correspondientes a la tipología de zonificación del área con la que colinden.

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

Tabla 1: Tabla A del anexo I parte 1 del Decreto 213/2012: Objetivos de calidad acústica para ruido aplicables a áreas urbanizadas existentes - 5 dB al tratarse de un futuro desarrollo.

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

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

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

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

Tabla 2: Tabla B del anexo I parte 1 del Decreto 213/2012: Objetivos de calidad acústica para ruido aplicables al espacio interior habitable.

Los índices L_d, L_e y L_n, reflejados en las tablas A y B de la parte 1 del anexo I del Decreto 213/2012 se definen en la parte 1 del anexo II del citado Decreto como los niveles sonoros medios a largo plazo, ponderados A, determinados a lo largo de los períodos día, tarde y noche de un año respectivamente. Al periodo día le corresponden 12 horas, a la tarde 4 horas y a la noche 8 horas, siendo los valores horarios de comienzo y fin de los distintos períodos los siguientes:

- Día: 7:00-19:00 horas.
- Tarde: 19:00-23:00 horas.
- Noche: 23:00-7:00 horas.

Además de la legislación autonómica aplicable en materia acústica, atendiendo al documento básico de protección frente al ruido del Código Técnico de la Edificación (Real Decreto 314/2006), es exigible un aislamiento de fachada mínimo para nuevas edificaciones en función del nivel de ruido en el exterior, siendo:

L_d [dB(A)]	Uso del edificio			
	Residencial y hospitalario		Cultural, sanitario (1), docente y administrativo	
	Dormitorios	Estancias	Estancias	Aulas
Ld ≤ 60	30	30	30	30
60 < Ld ≤ 65	32	30	32	30
65 < Ld ≤ 70	37	32	37	32
70 < Ld ≤ 75	42	37	42	37
Ld > 75	47	42	47	42

(1) En edificios de uso no hospitalario, es decir, edificios de asistencia sanitaria de carácter ambulatorio, como despachos médicos, consultas, áreas destinadas al diagnóstico y tratamiento, etc.

Tabla 3: Tabla 2.1 del documento HR del Código Técnico de la Edificación.

3. Escenarios de modelización acústica

En términos generales y dado que la metodología para el análisis de niveles sonoros se centra en la realización de una modelización acústica, ha sido fundamental la definición de diferentes escenarios acústicos que presentan un grado suficiente de ajuste a la realidad (o a la situación proyectada), de modo que los niveles sonoros obtenidos resultantes tengan una precisión adecuada. Los escenarios considerados han sido:

- Situación actual (año 2014).
- Situación futura (año 2034).

Para la definición de estos escenarios se ha hecho uso de la mejor información y cartografía disponible actualmente, permitiendo modelar en 3D, desde el punto de vista acústico (terreno, obstáculos, edificaciones, focos…) el área de estudio y sus inmediaciones.

Los datos de entrada necesarios para el cálculo acústico y que se han utilizado para la caracterización acústica de la zona objeto de análisis, son los siguientes:

3.1. Información cartográfica

Se corresponde con todos los elementos cartográficos en base a los cuales se ha realizado la modelización tridimensional con información asociada. A continuación se presentan los datos utilizados, las fuentes de información de los datos y el proceso de modificación que ha sido necesario efectuar en cada caso, además de la georefenciación de las diferentes fuentes y proyección al sistema geodésico de referencia ETRS89 cuando ha sido necesario:

Dato	Fuente	Proceso de modificación
Topografía (MDT) actual: modelo digital del terreno de la zona objeto de estudio	Diputación Foral de Gipuzkoa. LIDAR modelo del suelo año 2008	Generación de curvas de nivel cada 1 metro a partir de los datos de partida
Topografía (MDT) situación futura:	Cliente. Año 2014	Eliminación de curvas de nivel del interior de los ámbitos considerados cuando existe movimiento de tierras e inclusión de las cotas indicadas en la cartografía
Cartografía base actual	Diputación Foral de Gipuzkoa. Escala 1:5000. Año 2011	No procede
Cartografía base situación futura	Cliente. Año 2014	No procede
Edificios existentes: ubicación de los mismos y altura	Diputación Foral de Gipuzkoa. Escala 1:5000. Año 2011	Comprobación in situ de la validez de los datos e inclusión de cota a partir del LIDAR modelo de vuelo año 2008 de digital de Diputación Foral de Gipuzkoa
Edificios nuevos desarrollo	Cliente. Año 2014	Generación a partir de la cartografía facilitada por el cliente y asignación de la altura en base al número de plantas (3 metros/planta)

Dato	Fuente	Proceso de modificación
Plataformas y ejes de focos existentes	Elaboración propia	Generación de plataformas a partir de la cartografía base y asignación de altura a partir LIDAR modelo de vuelo año 2008 de digital de Diputación Foral de Gipuzkoa. Generación de ejes de emisión
Plataformas y ejes de nuevos viales	Cliente. Año 2014	Generación de plataformas a partir de la cartografía base de la situación futura y asignación de altura a partir de cotas indicadas en la misma. Generación de ejes de emisión
Zonas del terreno absorbentes	Generación propia	Generación a partir de visitas de campo

Tabla 4: Datos utilizados, fuentes de información de los datos y el tratamiento realizado de los diferentes elementos incluidos en la modelización.

Con estos datos se ha realizado una modelización tridimensional de la zona de estudio, tal y como se muestra a continuación para el escenario actual:

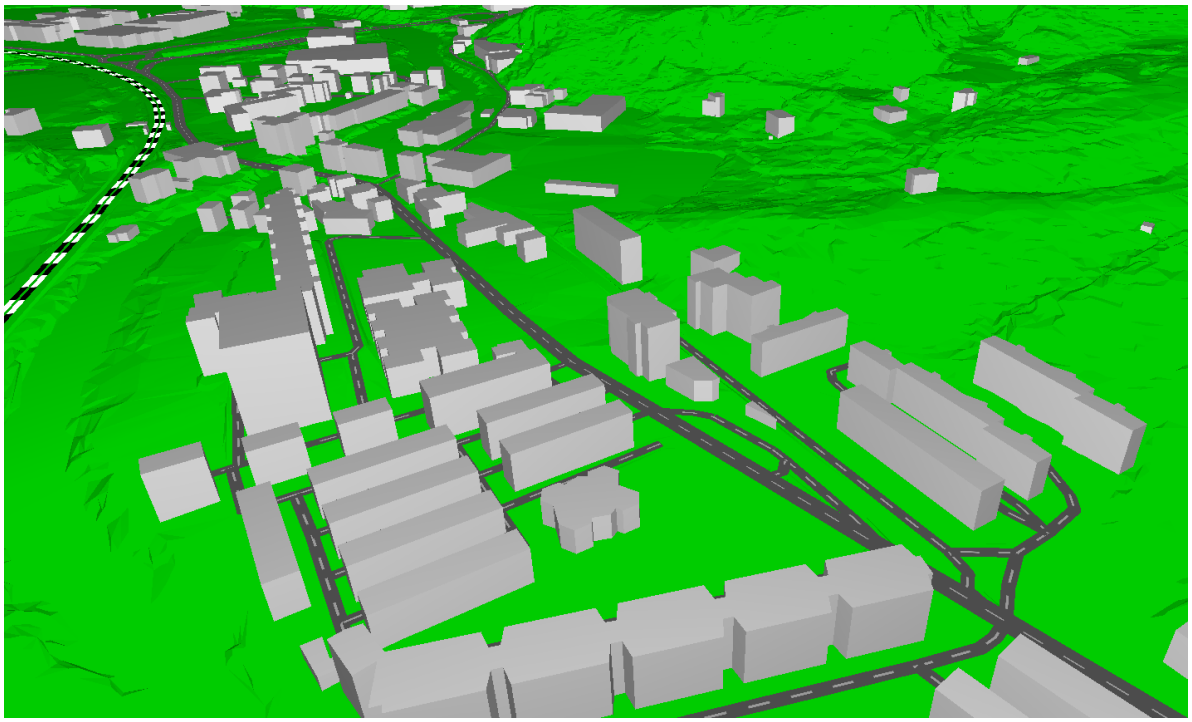


Figura 1: 3D del modelo digital del terreno de la zona de estudio en el escenario actual.

3.2. Información de los focos de ruido

En base a lo detallado por el Decreto 213/2012, es necesario disponer de información acústica relativa a los focos considerados correspondiente a los promedios anuales. Considerando este aspecto, la información de partida utilizada y el tratamiento realizado se detalla a continuación.

3.2.1. Carreteras

Las carreteras consideradas en el estudio han sido GI-40, GI-41 y AP-8:

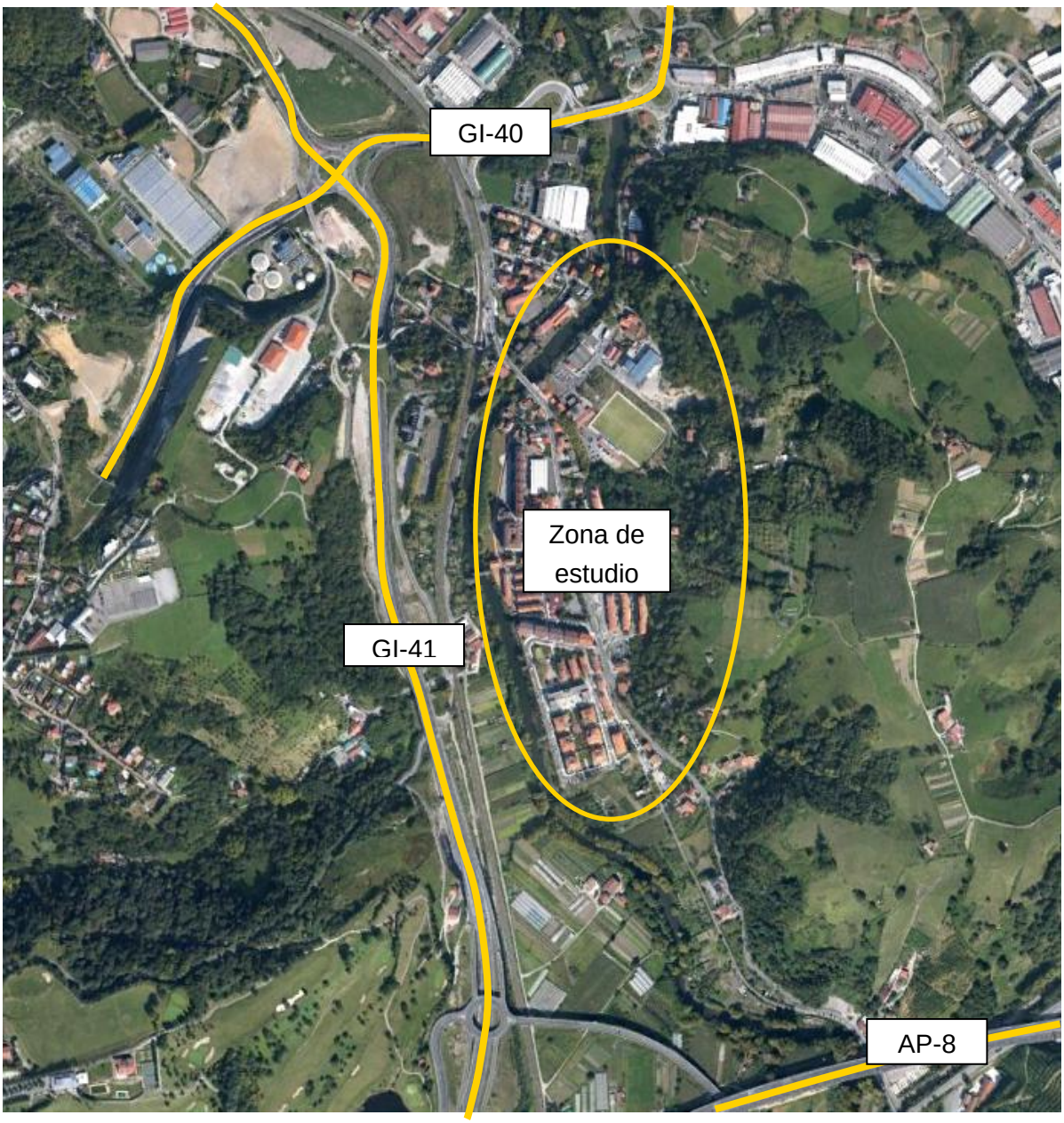


Figura 2: Carreteras más próximas a la zona de estudio.

Como datos de partida para caracterizar la emisión sonora de dichas carreteras se ha atendido al histórico de datos de aforos de la estación 302 para la carretera GI-41, la estación 287 para la carreta GI-40 y la estación 306 para la autopista AP-8 (estaciones consideradas en base a la proximidad de las mismas a la zona de estudio). Los datos publicados por Diputación Foral de Gipuzkoa son:

Año	GI-41 Estación 302		GI-40 Estación 287		AP-8 Estación 306	
	IMD	% pesados	IMD	% pesados	IMD	% pesados
2009	-	-	28773	-	-	-
2010	-	-	25212	-	-	-
2011	28866	-	28134	-	27240	-
2012	28799	-	28405	-	26955	-
2013	-	-	-	-	27941	-

Tabla 5: Histórico de datos de las estaciones de aforo más próximas al área.

No obstante, se han tenido que realizar una serie de estimaciones a la hora de caracterizar estos focos ya que gran parte de la información necesaria para caracterizar adecuadamente la zona no estaba disponible en el momento de la realización del estudio. Dichas estimaciones se han realizado en base a lo observado en la zona y a las recomendaciones publicadas por *European Commission Working Group Assessment of Exposure to Noise*, concretamente las indicadas en el documento *Good Practice Guide for Strategic Noise Mapping and the Production of Associated Data on Noise Exposure*. De este modo, los datos que se han considerado en el modelo han sido:

Carretera	Sentido	IMD	IMD (día)	IMD (tarde)	IMD (noche)	% pes. (día)	% pes. (tarde)	% pes. (noche)	Vel. [km/h]
GI-41	1	14400	74%	17%	9%	20%	15%	10%	60-100
	2	14400							
GI-40	1	14200	74%	17%	9%	20%	15%	10%	50
	2	14200							
AP-8	1	14000	74%	17%	9%	25%	25%	25%	110
	2	14000							

Tabla 6: Distribuciones del tráfico escenario actual.

Además de la distribución, otros factores que influyen en los niveles de emisión de la vía son la velocidad de circulación, el tipo de circulación, la pendiente de la vía y el tipo de asfalto. En la presente modelización se ha considerado lo siguiente:

- Un flujo de tráfico continuo.
- Una pendiente obtenida a partir de la pendiente real de la plataforma.
- Un tipo de pavimento convencional.

A la hora de considerar el escenario futuro, se han utilizado los mismos datos en la situación actual, ya que no se dispone de datos que permitan asegurar que el tráfico en estas carreteras vaya a sufrir un cambio considerable en el futuro.

3.2.2. Viales urbanos

Se han considerado todos los viales urbanos próximos a las zonas de estudio, si bien, debido al tráfico que soporta y proximidad a los ámbitos de actuación, merece mención especial de Martutene Ibilbidea:

Figura 3: Trazado de Martutene Ibilbidea.

Para analizar dicho vial, se ha considerado él histórico de datos de la estación 81, correspondiente a la carretera GI-2137. Dicha estación se ubica en el mismo vial pero en una zona más próxima al casco urbano de Donostia. No obstante, mediante aforos puntuales realizados en octubre de 2014 se ha comprobado que los datos de dicha estación son validos para el tramo analizado. Los datos recopilados han sido:

Año	IMD	% pesados
2009	14600	-
2010	12732	-
2011	8490	-
2012	7429	-
2013	7382	-

Tabla 7: Histórico de datos de la estación de aforo 81.

Al igual que ocurre con las carreteras, ha sido necesario realizar una serie de estimaciones que permitan caracterizar acústicamente la vía, siendo coincidentes con las realizadas para las carreteras GI-40 y GI-41 considerando una IMD de 7400 vehículos, una velocidad de circulación de 50 km/h y un flujo de tráfico pulsante.

En el resto de viales urbanos se ha considerado una IMD dependiente del tipo de vía con respecto a de Martutene Ibilbidea (el resto de datos son coincidentes), concretamente:

- Vías sin salida: 5% de la IMD.
- Vías de servicio a viviendas próximas: 10% de la IMD.
- Vías colectoras de vías de servicio: 20% de la IMD.

Sin embargo, en lo referente al % de vehículos pesados asociados a estos tres tipos de vías se han considerado los siguientes datos debido a la utilización típica que se hace de las mismas:

% pes. (día)	% pes. (tarde)	% pes. (noche)
10%	6,5%	3%

Tabla 8: % de vehículos pesados considerados en los viales urbanos.

Finalmente, con lo que respecta a la situación futura, parece que en de Martutene Ibilbidea existe una tendencia a la baja en lo que se refiere a la utilización de la misma. No obstante, se estima que esta tendencia está próxima a su límite, por lo que se han considerado los mismos datos que en la situación actual, si bien en los nuevos viales se han considerado la siguiente caracterización acústica:

Vial	IMD	IMD (día)	IMD (tarde)	IMD (noche)	% pes. (día)	% pes. (tarde)	% pes. (noche)	Vel. [km/h]
De puente a polígono 27	4000	74%	17%	9%	10%	6,5%	3%	50
Colectoras de vías de servicio	2000	74%	17%	9%	10%	6,5%	3%	50
De servicio a viviendas próximas principales	1000	74%	17%	9%	10%	6,5%	3%	50
De servicio a viviendas próximas secundarias	500	74%	17%	9%	10%	6,5%	3%	50

Tabla 9: Distribuciones del tráfico de los futuros viales.

Además de la distribución, otros factores que influyen en los niveles de emisión de estos futuros viales son la velocidad de circulación, el tipo de circulación, la pendiente de la vía y el tipo de asfalto. En la presente modelización se ha considerado lo siguiente:

- Un flujo de tráfico pulsante.
- Una pendiente obtenida a partir de la pendiente real de la plataforma.
- Un tipo de pavimento convencional.

3.2.3. Líneas ferroviarias

Por las proximidades de la zona de estudio, discurre la línea ferroviaria Tolosa-Irún gestionada por ADIF.

Figura 4: Trazado de línea ferroviaria Tolosa-Irún.

Los datos considerados para la realización de este estudio se corresponden con los presentados en el documento resumen del Mapa Estratégico de Ruido realizado por el gestor de la infraestructura en 2007. Concretamente:

Tipos de trenes que circulan				
Tipo de trenes	N° Vagones	V. máx. (Km/h)*	Categoría acústica SRM II	
Cercanías (Serie S-440)	3	140	8	
Regionales	3	140	8	
Grandes Líneas (Hotel Francisco de Goya)	23	160	8	
Grandes Líneas (Estrella Surex)	12	140	8	
Grandes Líneas (Altaria)	9	200	9B	
Grandes Líneas (Talgo)	8	160	8	
Grandes Líneas (Estrella Pío Baroja)	4	140	8	
Grandes Líneas (Estrella Costa Vasca, Diurno, Intercity)	3	140/160/160	8	
Grandes Líneas (Diurno)	2	140	8	
Mercancías	13	100	V < ó = 70 Km/h	V> 70 Km/h
			4	5

Tabla 10: Tipos de tren, número de vagones, velocidad máxima de circulación y correspondencia con la categoría acústica del método SRM II que circulan por la línea.

TRAMO TOLOSA-IRÚN			
Intensidad horaria de circulación por periodo del día (promedio semanal)			
Tipo de trenes	Día (7-19h)	Tarde (19-23h)	Noche (23-7h)
Cercanías (Serie S-440)	354	116	23
Grandes Líneas (Hotel Francisco de Goya)			14
Grandes Líneas (Estrella Surex)		7	7
Grandes Líneas (Altaria)	7	7	
Grandes Líneas (Talgo)	8	6	
Grandes Líneas (Estrella Pío Baroja)	6	6	
Grandes Líneas (Estrella Costa Vasca, Diurno, Intercity)	20	7	7
Grandes Líneas (Diurno)	14	7	
TRAMO TOLOSA-DONOSTIA-SAN SEBASTIAN			
Intensidad horaria de circulación por periodo del día (promedio semanal)			
Tipo de trenes	Día (7-19h)	Tarde (19-23h)	Noche (23-7h)
Regionales	27	14	0
Mercancías	132	48	33
TRAMO DONOSTIA-SAN SEBASTIÁN-IRÚN			
Intensidad horaria de circulación por periodo del día (promedio semanal)			
Tipo de trenes	Día (7-19h)	Tarde (19-23h)	Noche (23-7h)
Regionales	28	14	0
Mercancías	126	41	35
TRAMO DONOSTIA-SAN SEBASTIÁN-LEZO-RENTERIA			
Intensidad horaria de circulación por periodo del día (promedio semanal)			
Tipo de trenes	Día (7-19h)	Tarde (19-23h)	Noche (23-7h)
Mercancías	142	46	35

Tabla 11: Circulaciones semanales por la línea.

Además, se ha considerado que la vía está compuesta por raíles sin juntas sobre traviesas de hormigón sobre balasto y que la velocidad media de circulación es de 80 km/h.

3.2.4. Focos industriales

No se ha identificado ningún foco industrial con capacidad de generar impacto acústico en los ámbitos a desarrollar.

3.3. Condiciones meteorológicas

Las variables meteorológicas que afectan de forma más destacable a la propagación del sonido vienen determinadas por dos factores: viento y gradiente térmico.

La Directiva 2002/49/CE (anexo I) especifica que las condiciones meteorológicas en las que se calculan los niveles sonoros deben ser representativas de un año medio. En este sentido, tal y como detallan las recomendaciones de la Comisión asociada a la Directiva (*Commission recommendation 6 august 2003 concerning the guidelines on the revised interim computation methods for industrial noise, aircraft noise, road traffic noise railway noise, and related emission data)* en el punto 2.1.3. la consideración de un año medio implica disponer de datos meteorológicos detallados de 10 años del lugar de estudio. No

obstante, el mencionado documento deja la posibilidad de efectuar una simplificación para la consideración de esta variable.

Desde este planteamiento, y ante la exigencia de disponer de información muy detallada, se ha decidido efectuar una simplificación para considerar la meteorología (tal y como se detalla en las recomendaciones de la Comisión) y atender a lo detallado en la guía citada en la página 10 de este documento, en relación a las condiciones meteorológicas:

"Los porcentajes de concurrencia de condiciones favorables a la propagación del sonido son:

- Periodo día: 50%
- Periodo tarde: 75%
- Periodo noche: 100%"

De forma adicional, se han determinado las condiciones meteorológicas para la elaboración de los cálculos de 15º C de temperatura y 70 % de humedad relativa.

3.4. Parámetros de los cálculos

Condiciones generales:

- Número de Reflexiones consideradas al encontrarse elementos reflectantes en el camino de propagación entre emisor y receptor: 1.
- Reflexión de los edificios: Porcentaje de reflexión del 100%.
- Absorción acústica del terreno: El terreno se ha considerado absorbente (G= 1).
- Radio de búsqueda, que se corresponde con la distancia hasta la cual se analizan, en el modelo, desde el receptor, focos para el cálculo de los niveles acústicos: 1000 metros.

Condiciones de los Mapas de Ruido:

- Altura de cálculo sobre el terreno: en base a lo detallado por el Decreto 213/2012, los mapas de ruido se calculan a 2 metros de altura sobre el terreno para la realización de estudios de impacto acústico.
- Malla de cálculo: 5 x 5 metros de lado.

Condiciones de los Mapas de Fachadas:

- Altura de cálculo sobre el terreno: se colocan puntos de cálculo para los distintos pisos sobre las fachadas de los edificios (el primer punto a 2 metros y después cada 3 metros). El objetivo de efectuar cálculos en altura es el de poder valorar, de forma realista, los niveles sonoros existentes en las diferentes plantas de las

viviendas y evaluar la eficacia que presentan, o cuantificar, las medidas correctoras necesarias.

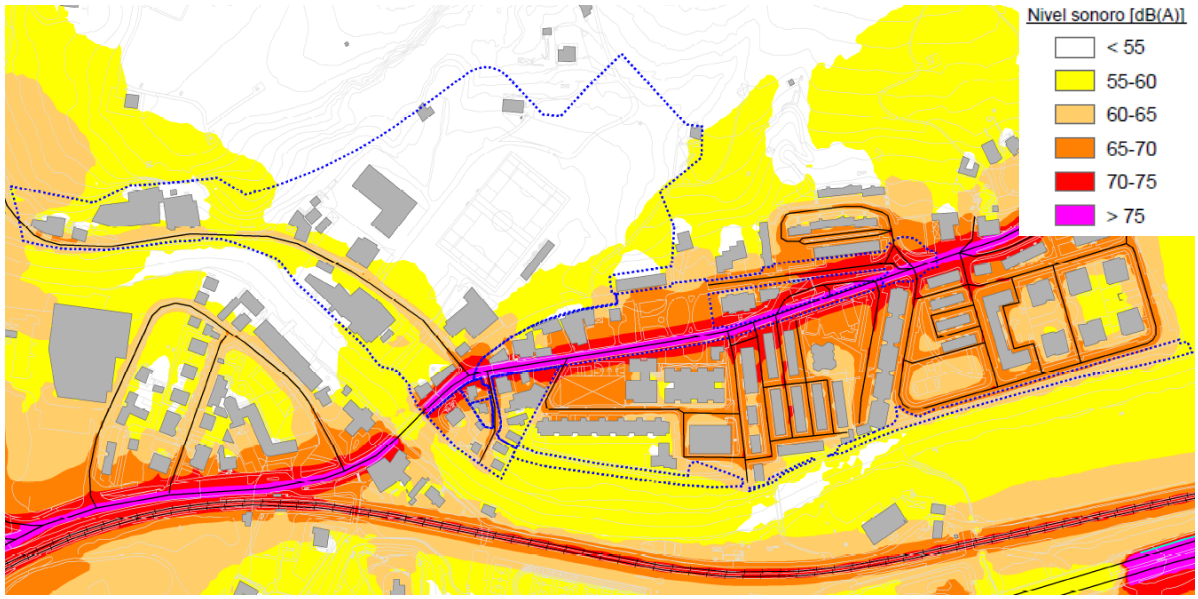
- Se han colocado puntos de cálculo en las fachadas de los edificios con una interdistancia mínima de 1 metro y máxima de 5 metros.
- Para la obtención de los niveles sonoros se considerará únicamente el sonido incidente.

4. Situación acústica actual (año 2014)

De cara a evaluar los niveles sonoros en el área en la actualidad conforme el Decreto 213/2012, se ha realizado la modelización acústica correspondiente, ya que los niveles sonoros presentados en el Mapa Estratégico de Ruido de Donostia no presentan un grado de detalle suficiente para la finalidad de este estudio.

Los Mapas de Ruido obtenidos son los que se presentan a continuación (en el anexo I se presentan a una escala con mayor detalle):

Periodo día



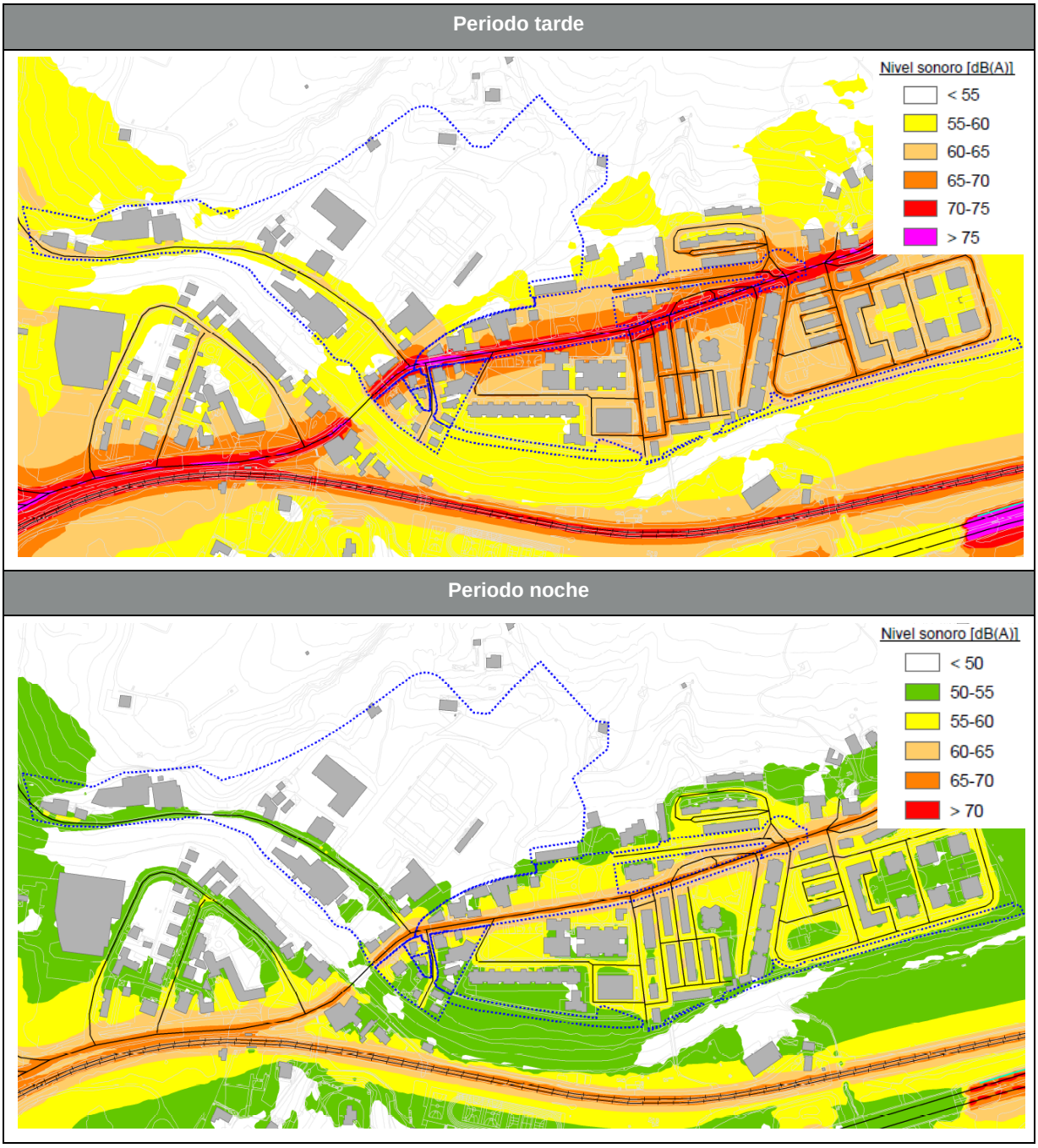


Figura 6: Resultados del Mapa de Ruido en la situación actual.

Comparando los tres periodos de evaluación, el diurno es que presenta unos niveles sonoros superiores, seguido del vespertino y del nocturno. De cara a la evaluación de los resultados, el periodo diurno es el más desfavorable también, ya que la diferencia que presenta con respecto al periodo nocturno es mayor de 10 dB (los objetivos de calidad acústica en periodo nocturno son 10 dB restrictivos). Por lo tanto el análisis de la situación sonora se centra en el periodo diurno.

En dicho periodo, las superaciones que se observan en cada una de las áreas es de:

- MA-06 SARRUETA: Prácticamente no se superan los objetivos de calidad acústica en la totalidad de la zona, salvo en aquellas zonas más próximas a de Martutene Ibilbidea donde se alcanzan los 74 dB(A) y en las más próximas al vial que une de Martutene Ibilbidea con el polígono 27 donde se alcanzan los 63 dB(A).
- MA-05 TRINQUETE: Es el ámbito de actuación más desfavorable. Prácticamente en la totalidad del área se superan los objetivos de calidad acústica como consecuencia del vial de Martutene Ibilbidea. En la zona más próxima al mismo, se alcanzan unos niveles sonoros de 75 dB(A).
- MA-05 RIBERA DEL URUMEA: La zona que presenta un mayor impacto acústico se corresponde con la más próxima a Goizueta Kalea, alcanzándose unos niveles sonoros de entorno a 65 dB(A). En el resto de zonas se cumplen los objetivos de calidad acústica, salvo en zonas puntuales próximas a viales donde se observan superaciones de entorno a 3 dB(A).

Como consecuencia de esta superación en la actualidad, atendiendo a los artículos 36 y 43 del Decreto 213/2012 en los ámbitos de actuación, a priori, no se puede ejecutar nuevos desarrollo.

Artículo 36.– Futuro desarrollo urbanístico.

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

Artículo 43.– Exigencias aplicables a nuevas edificaciones.

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

a) existencia de razones excepcionales de interés público debidamente motivadas,

b) en zonas de protección acústica especial en los supuestos definidos en el artículo 45 del presente Decreto.

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

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

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

a) Los futuros desarrollos urbanísticos sólo se podrán declarar Zona de Protección Acústica Especial, y siempre que en el marco del Estudio de Impacto Acústico del futuro desarrollo

urbanístico se establezcan las medidas correctoras siguiendo las determinaciones del Capítulo II del presente Título, si se produce alguno de los siguientes casos:

– que esté aprobada inicialmente la ordenación pormenorizada a la entrada en vigor del presente Decreto o

– que se trate de supuestos de renovación de suelo urbano.

b) La declaración de ZPAE tendrá el contenido mínimo siguiente:

– delimitación del área,

– identificación de los focos emisores acústicos y su contribución acústica, y

– plan zonal en los términos previstos en el artículo 46.

c) Una vez alcanzados los objetivos de calidad acústica, se declarará el cese del régimen aplicable a las zonas de protección acústica especial

No obstante, será posible el desarrollo del área siempre y cuando:

- El Ayuntamiento exponga razones excepcionales de interés público debidamente motivadas y se garantice el cumplimiento de los objetivos de calidad acústica en el interior de las viviendas o,
- el Ayuntamiento declare la zona como Zona de Protección Acústica Especial (hecho posible ya que el futuro desarrollo se realizará en el ámbito de una renovación del suelo urbano) y se garantice el cumplimiento de los objetivos de calidad acústica en el interior de las viviendas.

El hecho de optar por la segunda opción acarreará la realización de un plan zonal que, a grandes rasgos, deberá contar con lo indicado en el artículo 46 del Decreto 213/2012:

Artículo 46.– Alcance de los Planes Zonales.

1.– La Administración competente definirá los planes zonales que contemplarán los correspondientes estudios para la reducción de la contaminación acústica y se desarrollarán en cada zona de protección acústica especial.

2.– Dispondrá de un estudio de viabilidad económica suficiente para cada una de las medidas propuestas, y determinará las personas o entidades responsables concretas de su ejecución, analizando cuál es el beneficio en términos acústicos y la relación coste/beneficio del desarrollo del mismo. Para las soluciones adoptadas se elaborará un proyecto de ejecución en el que se desarrollen las medidas concretas que se van a llevar a cabo.

3.– El Plan Zonal deberá contener una planificación en la que se especifique el calendario de puesta en marcha de cada una de las medidas correctoras identificadas.

4.– Para la definición de un Plan Zonal será necesaria la elaboración de mapas de ruido detallados y evaluaciones acústicas, que permitan el diseño de las correspondientes medidas correctoras y el estudio del impacto acústico global.

5. Situación acústica futura (año 2034)

Considerando la información facilitada por el cliente se ha generado un nuevo escenario de cálculo que tiene en cuenta el desarrollo de los diferentes ámbitos:

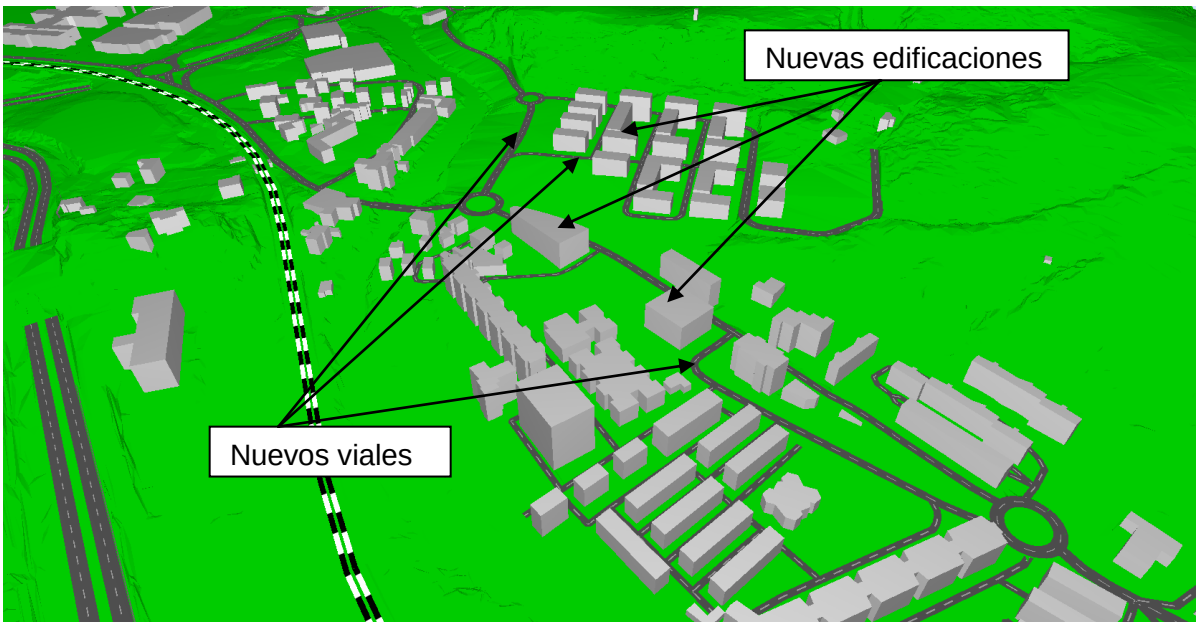
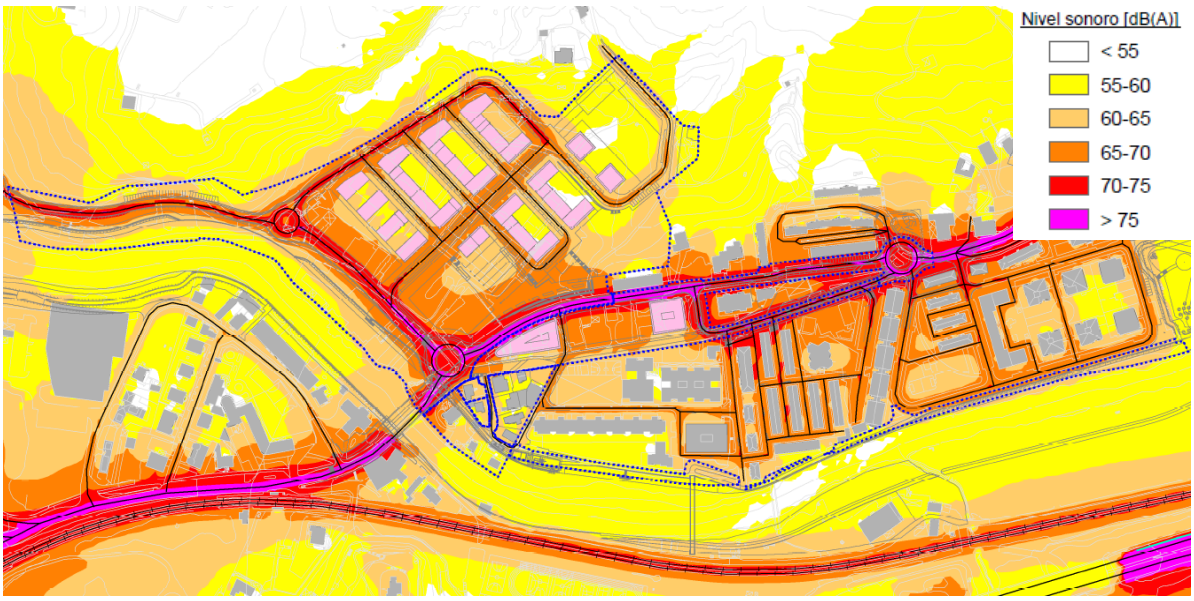


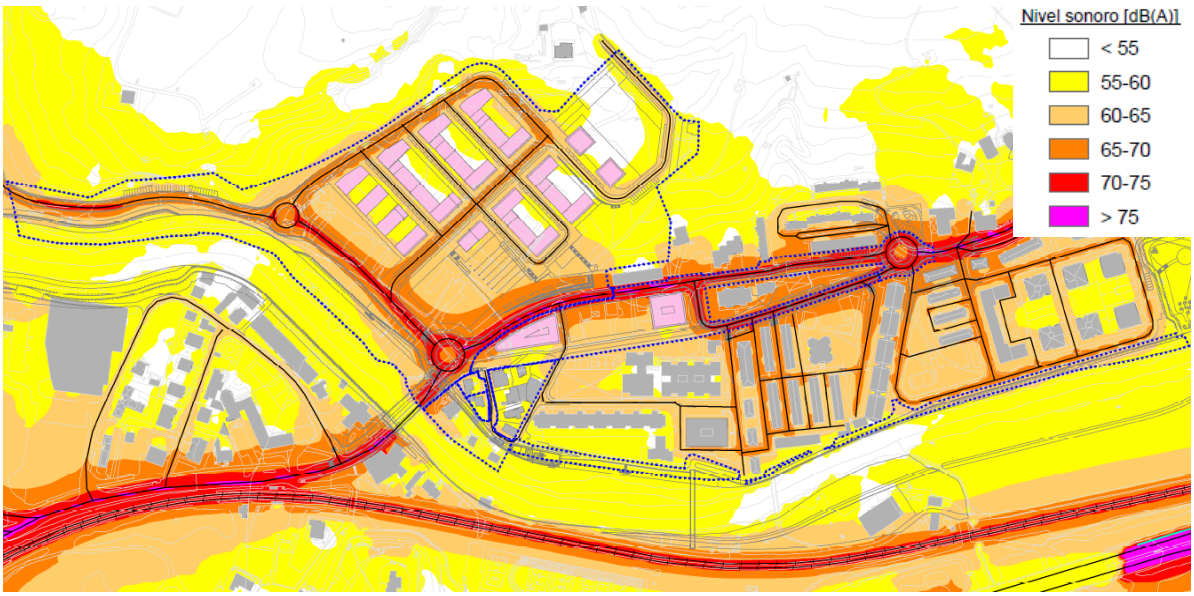
Figura 7: 3D del modelo considerado en la situación futura.

A continuación, se presentan resultados de los cálculos de los Mapas de Ruido para los diferentes periodos de evaluación en el escenario futuro a 20 años vista (en el anexo I se presentan a una escala con mayor detalle), considerando el escenario de funcionamiento de los focos acústicos para esta situación y el desarrollo del área:

Periodo día



Periodo tarde



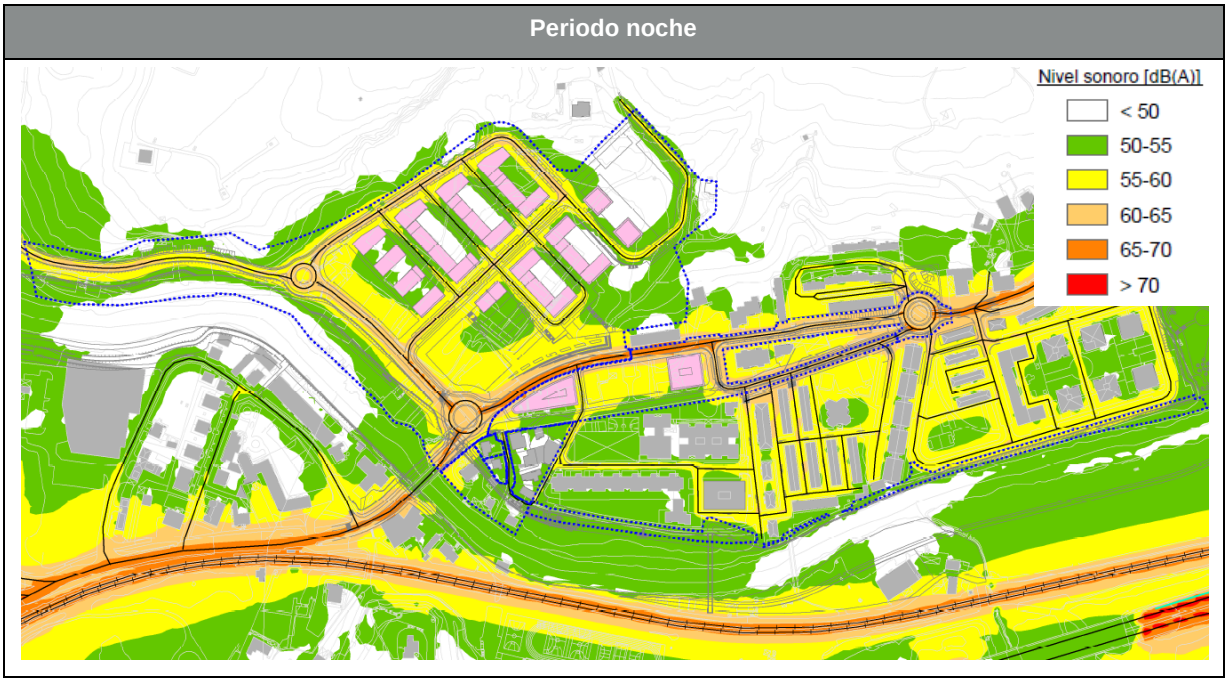


Figura 8: Resultados del Mapa de Ruido en la situación futura con el desarrollo del área.

En este escenario, el diagnostico acústico es equivalente a lo indicado en la situación actual, salvo en lo referente a las áreas:

- MA-06 SARRUETA: Debido a la construcción de los nuevos viales, la situación sonora empeora drásticamente, alcanzándose niveles sonoros en el ámbito de hasta 65 dB(A) como norma general (además de los 74 dB(A) en las zonas más próximas a Martutene Ibilbidea y al futuro vial que unirá de Martutene Ibilbidea con el polígono 27).
- MA-05 TRINQUETE: Sigue siendo el ámbito de actuación más desfavorable. Prácticamente en la totalidad del área se superan los objetivos de calidad acústica como consecuencia del vial de Martutene Ibilbidea, si bien, debido al cambio del trazado que se realizará, la zona más desfavorable del ámbito es la situada al este, en lugar de la oeste. En la zona más próxima al vial indicado, se alcanzan unos niveles sonoros de entorno a 75 dB(A).

Para determinar los niveles sonoros en las fachadas de las edificaciones a sus diferentes alturas se ha realizado el Mapa de Ruido de las mismas. Estos niveles sonoros exteriores, además de determinar la consecución de los objetivos de calidad acústica en el exterior, condicionan el aislamiento de fachada requerido por el Codigo Técnico de la Edificación (ver apartado 2 del presente documento), y el necesario para la consecución de los objetivos de calidad acústica en el interior de las viviendas.

Para una mejor interpretación de los resultados, a continuación se presentan los niveles sonoros calculados más desfavorables a los que están sometidas las diferentes fachadas de los edificios considerados para el periodo diurno (más desfavorable), independientemente de la altura:

Figura 9: Niveles de sonoros en las fachadas.

Como se puede observar, en gran parte de las fachadas de las edificaciones se obtienen niveles sonoros que no permiten alcanzar los objetivos de calidad acústica aplicables. Los mayores niveles están soportados por las fachadas de las dos edificaciones más próximas al vial de Martutene Ibilbidea, llegándose a alcanzar niveles sonoros de 72 dB(A).

Tras el análisis realizado de la situación futura con el desarrollo planteado se concluye que:

- No se consiguen alcanzar los objetivos de calidad acústica en el ambiente exterior a 2 metros de altura y por lo tanto será necesario estudiar diferentes medidas correctoras.
- No se consiguen alcanzar los objetivos de calidad acústica en las fachadas de las edificaciones proyectadas y por lo tanto será necesario definir el aislamiento acústico mínimo que deberán presentar las mismas para que, al menos, se cumplan los objetivos de calidad acústica en el interior de las viviendas.

En lo referente a la disminución de los niveles sonoros en el ambiente exterior, teniendo en cuenta que los focos que mayor contribución sonora presentan en los diferentes ámbitos son los viales urbanos más próximos, se recomienda una limitación de la velocidad de circulación inferior a 50 km/h y que el asfalto de los mismos sea poroso.

Con respecto al apantallamiento de focos, la instalación de medidas correctoras tipo pantallas anti ruido, no se considera viable dada la escasa eficacia que presentarían en lo referente a los niveles sonoros en fachada y a su difícil integración paisajística en el entorno debido al ámbito residencial de la zona. En las áreas de actuación más próximas al rio Urumea, si las mismas van a tener un uso estancial, este tipo de soluciones podrían presentar una eficacia elévala si se instalan en el límite este de las mismas (donde la cota del terreno es superior), salvo en el ámbito MA-06 SARRUETA, donde el propio terreno generará un apantallamiento en la zona del paseo.

Puesto que no será posible conseguir los objetivos de calidad acústica aplicables en el ambiente exterior, independientemente de las medidas correctoras que se apliquen, es necesario definir las medidas correctoras que garanticen el cumplimiento de los mismos en interior de las viviendas proyectadas. Para conseguir este objetivo, en el momento en que se realice el proyecto constructivo de las mismas, se deberá atender a:

- La ubicación de los diferentes usos. De tal modo que los dormitorios se ubiquen en las fachadas con menores niveles sonoros.
- La mejora del aislamiento acústico de las fachadas con respecto al mínimo exigido por el Documento Básico de Habitabilidad frente al Ruido del Código Técnico (DB-HR del CTE) en función del nivel sonoro incidente y el uso que se vaya a dar a las diferentes estancias afectadas.

Para definir el valor de aislamiento mínimo de fachada, $D_{2m,nT,Atr}$, se atenderá a la tabla 2.1 del DB-HR del CTE (ver tabla 3 de este documento).

En este estudio el planteamiento del aislamiento se realiza de forma genérica, sin entrar en un análisis individualizado por vivienda y estancias. Por esta razón, las soluciones de aislamiento se plantean teniendo en cuenta que el aumento de aislamiento mínimo exigido para un receptor que supera los objetivos de calidad acústica en el exterior se aplica a toda la fachada donde se ubica dicho receptor y siempre se atiende al receptor más desfavorable, independientemente de su ubicación o altura y se considera que el uso de las estancias será residencial.

Por lo tanto, atendiendo al receptor más desfavorable del índice L_d de las diferentes fachadas de los diferentes edificios, el aislamiento $D_{2m,nT,Atr}$ mínimo que deberán presentar las mismas será:

Mayor nivel sonoro en fachada L_d [dB(A)]	Aislamiento mínimo $D_{2m,nT,Atr}$ exigido [dB(A)]
< 55	30
55-60	30
60-65	32
65-70	37
70-75	42

Tabla 12: Aislamiento mínimo de las fachadas.

El cumplimiento de estos valores de aislamiento de fachada permite velar en todo caso por la consecución de los objetivos de calidad en el espacio interior y satisfacer tanto las exigencias del Decreto 213/2012 para el interior de las edificaciones como del Código Técnico de la Edificación.

Para definir la solución constructiva que ofrezca el aislamiento necesario, hay que tener en cuenta el porcentaje de parte ciega y huecos de cada una de las fachadas de las diferentes viviendas en función del % de huecos que presentarán.

Con la información del % de huecos se aplicará la tabla 3.4 del Documento Básico de Habitabilidad frente al Ruido del Código Técnico de la Edificación para conocer el índice de aislamiento R_A mínimo que tiene que tener cada una de las partes de las fachadas (parte ciega y huecos, entendiendo como tal las ventanas con sus correspondientes capialzados y posibles aperturas de ventilación):

A la hora de conseguir el aislamiento $D_{2m,nT,Atr}$ de las fachadas, el elemento débil lo constituyen las ventanas o huecos, en las que la dificultad de conseguir un aislamiento acústico elevado es superior. Por este motivo las soluciones de aislamiento que se propongan deberán ser aquellas que utilizan un valor más elevado del índice R_A en la parte ciega de la fachada, aunque la solución constructiva podrá ser cualquier combinación de las indicadas en la tabla anterior o aquellas que ofrezcan un grado de aislamiento mayor.

6. Conclusiones

El presente informe detalla los resultados del Estudio de Impacto Acústico de los ámbitos Trinquete-Ribera del Urumea y Sarrueta del P.E.O.U. SARRUETA en el término municipal de Donostia (Gipuzkoa), aplicando la metodología de cálculo acorde con lo reflejado en el Decreto 213/2012, utilizando el modelo de cálculo CadnaA v. 4.4, considerando la mejor información de partida disponible y obteniendo resultados de diferentes escenarios acústicos:

- Situación actual
- Situación futura (previsión a 20 años) considerando el desarrollo previsto inicialmente.

Del análisis de los resultados obtenidos se desprenden las siguientes conclusiones en relación al cumplimiento de los objetivos de calidad acústica en el área:

- En la situación actual, en los ámbitos de actuación, para los diferentes periodos de evaluación, se **exceden los objetivos de calidad acústica en ambiente exterior a 2 metros de altura**. Como consecuencia de esta superación en la actualidad, atendiendo a los artículos 36 y 43 del Decreto 213/2012, a priori, no se puede ejecutar el nuevo desarrollo. No obstante, será posible el desarrollo del área siempre y cuando:
    - El Ayuntamiento exponga razones excepcionales de interés público debidamente motivadas y se garantice el cumplimiento de los objetivos de calidad acústica en el interior de las viviendas o,
    - el Ayuntamiento declare la zona como Zona de Protección Acústica Especial (hecho posible ya que el futuro desarrollo se realizará en el ámbito de una renovación del suelo urbano) y se garantice el cumplimiento de los objetivos de calidad acústica en el interior de las viviendas.

- En la actualidad, los focos acústicos que configurarán predominantemente el ambiente sonoro en los ámbitos a desarrollar son los viales urbanos más próximos.

- Para el escenario futuro analizado, la situación sonora es equivalente a la actual. Si bien, debido a la ejecución de nuevos viales, en el ámbito MA-06 SARRUETA empeora significativamente. Por lo tanto es **necesario definir medidas correctoras** tendentes al cumplimiento de los objetivos de calidad acústica en el ambiente exterior y que permitan el cumplimiento de los objetivos de calidad acústica en el interior de las viviendas.

- En lo referente a la disminución de los niveles sonoros en el ambiente exterior, teniendo en cuenta que los focos que mayor contribución sonora presentan en los diferentes ámbitos son los viales urbanos más próximos, se recomienda una

limitación de la velocidad de circulación inferior a 30 km/h y que el asfalto de los mismos sea poroso.

- Con respecto al apantallamiento de focos, la instalación de medidas correctoras tipo pantallas anti ruido, no se considera viable dada la escasa eficacia que presentarían en lo referente a los niveles sonoros en fachada y a su difícil integración paisajística en el entorno debido al ámbito residencial de la zona. No obstante, en las áreas de actuación más próximas al rio Urumea, si las mismas van a tener un uso estancial, este tipo de soluciones podrían presentar una eficacia elévala si se instalan en el límite este de las mismas (donde la cota del terreno es superior), salvo en el ámbito MA-06 SARRUETA, donde el propio terreno generará un apantallamiento en la zona del paseo.

- Puesto que no será posible conseguir los objetivos de calidad acústica aplicables en el ambiente exterior, independientemente de las medidas correctoras que se apliquen, es necesario definir las medidas correctoras que garanticen el cumplimiento de los mismos en el interior de las viviendas proyectadas. Para conseguir este objetivo, en el momento en que se realice el proyecto constructivo de las mismas, se deberá atender a:

    - La **ubicación de los diferentes usos**. De tal modo que los dormitorios se ubiquen en las fachadas con menores niveles sonoros.
    - La **mejora del aislamiento acústico** de las fachadas con respecto al mínimo exigido por el Documento Básico de Habitabilidad frente al Ruido del Código Técnico (DB-HR del CTE) en función del nivel sonoro incidente y el uso que se vaya a dar a las diferentes estancias afectadas.

A pesar de lo concluido, se recomienda que a medida que avance el Plan, se revise el diagnostico realizado, teniendo en cuenta posibles cambios sustanciales en lo que se refiere a movimiento de tierras, cambios en la movilidad de la zona y proyecto constructivo de las diferentes edificaciones.

Anexo I: Planos

1: Mapa de niveles sonoros a 2 metros de altura en situación actual (año 2014): $L_{día}$

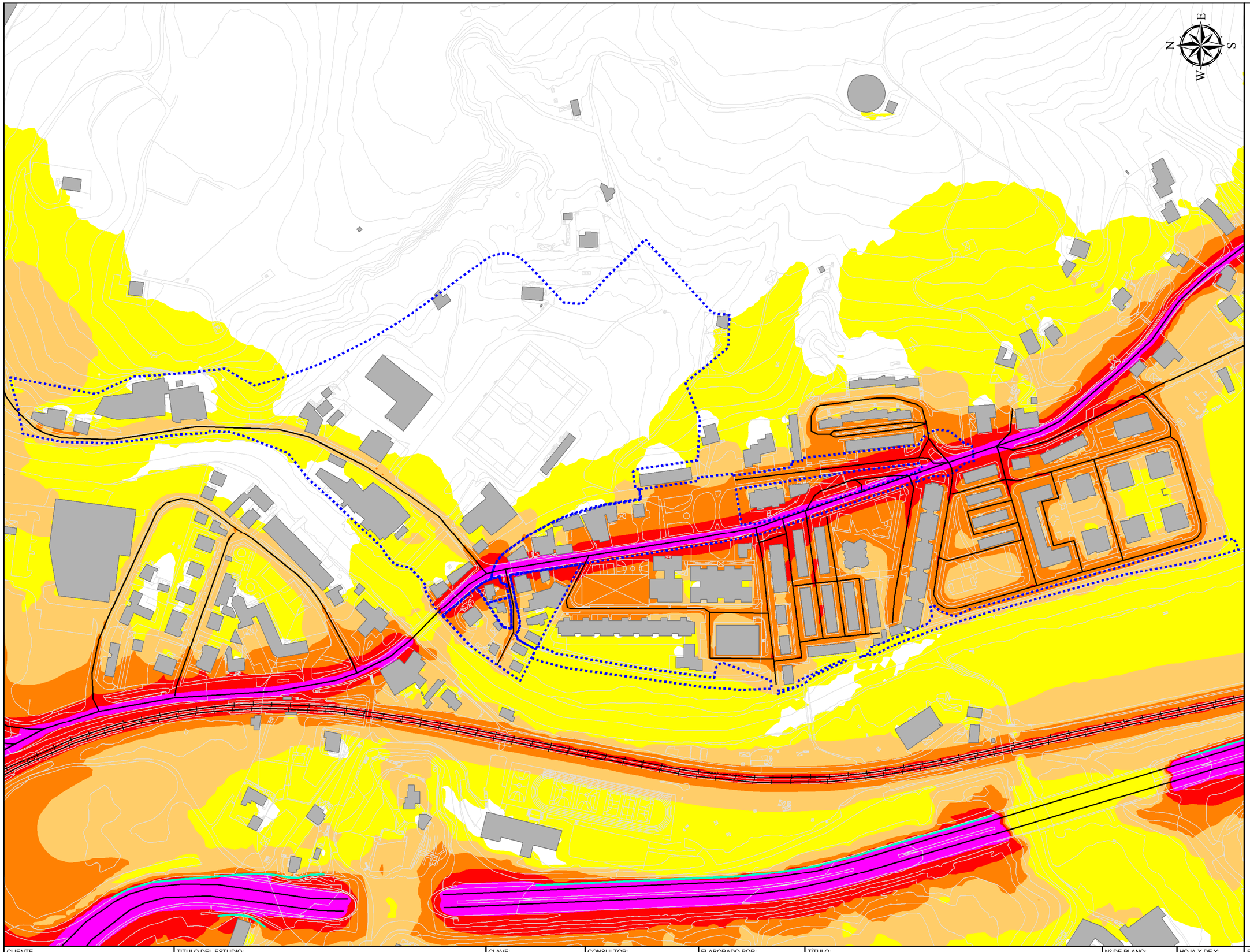
2: Mapa de niveles sonoros a 2 metros de altura en situación actual (año 2014): L_{tarde}

3: Mapa de niveles sonoros a 2 metros de altura en situación actual (año 2014): $L_{día}$

4: Mapa de niveles sonoros a 2 metros de altura en situación futura (año 2014): L_{noche}

5: Mapa de niveles sonoros a 2 metros de altura en situación futura (año 2014): L_{tarde}

6: Mapa de niveles sonoros a 2 metros de altura en situación futura (año 2014): L_{noche}



LEYENDA TEMÁTICA

Elemetos cartográfico

- Cartografía base
- Eje viario
- Eje ferroviario
- Pantalla acústica
- Límites desarrollo
- Edificio existente

Nivel sonoro [dB(A)]

- < 55
- 55-60
- 60-65
- 65-70
- 70-75
- > 75

CLIENTE	TITULO DEL ESTUDIO:	CLAVE:	CONSULTOR:	ELABORADO POR:	TÍTULO:	Nº DE PLANO:	HOJA X DE Y:	FECHA:	ESCALA:
UTE LOMBERA - ENDARA I	ESTUDIO DE IMPACTO ACÚSTICO Ámbitos "Trinquete-Ribera del Urumea" y "Sarrueta" del P.E.O.U. SARRUETA en el término municipal de Donostia (Gipuzkoa)	PROY1400008-IN-01	PROINAC PROYECTOS INGENIERIA ACUSTICA	SERGIO CARNICERO	MAPA DE NIVELES SONOROS ESCENARIO: SITUACIÓN ACTUAL (año 2014) PERIODO DÍA	1	1 de 1	NOVIEMBRE 2014	1:3000

LEYENDA TEMÁTICA

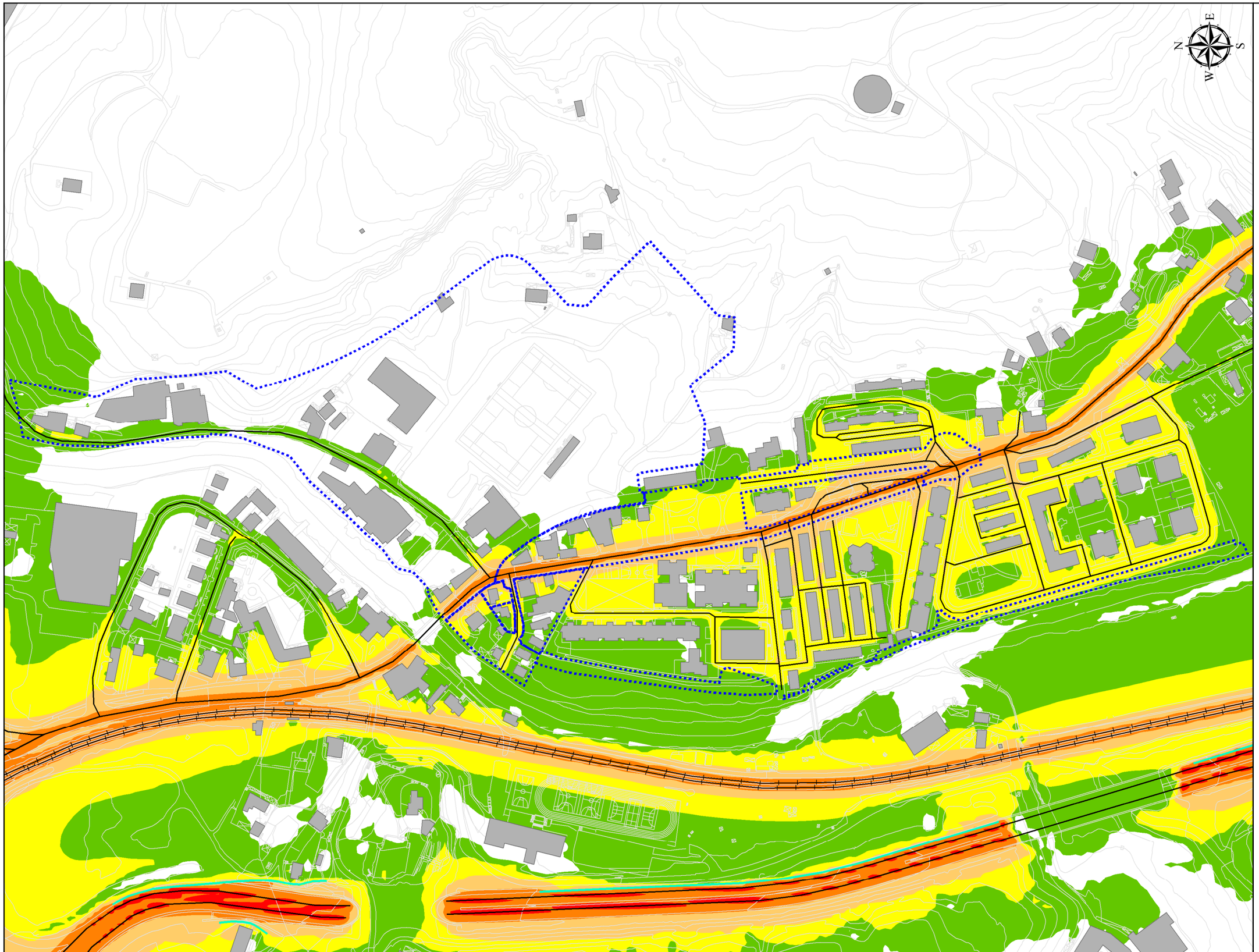
Elemetos cartográfico

- Cartografía base
- Eje viario
- Eje ferroviario
- Pantalla acústica
- Límites desarrollo
- Edificio existente

Nivel sonoro [dB(A)]

- < 55
- 55-60
- 60-65
- 65-70
- 70-75
- > 75

CLIENTE	TITULO DEL ESTUDIO:	CLAVE:	CONSULTOR:	ELABORADO POR:	TÍTULO:	Nº DE PLANO:	HOJA X DE Y:	FECHA:	ESCALA:
UTE LOMBERA - ENDARA I	ESTUDIO DE IMPACTO ACÚSTICO Ámbitos “Trinquete-Ribera del Urumea” y “Sarrueta” del P.E.O.U. SARRUETA en el término municipal de Donostia (Gipuzkoa)	PROY1400008-IN-01	PROINAC PROYECTOS INGENIERIA ACUSTICA	SERGIO CARNICERO	MAPA DE NIVELES SONOROS ESCENARIO: SITUACIÓN ACTUAL (año 2014) PERIODO TARDE	2	1 de 1	NOVIEMBRE 2014	1:3000



LEYENDA TEMÁTICA

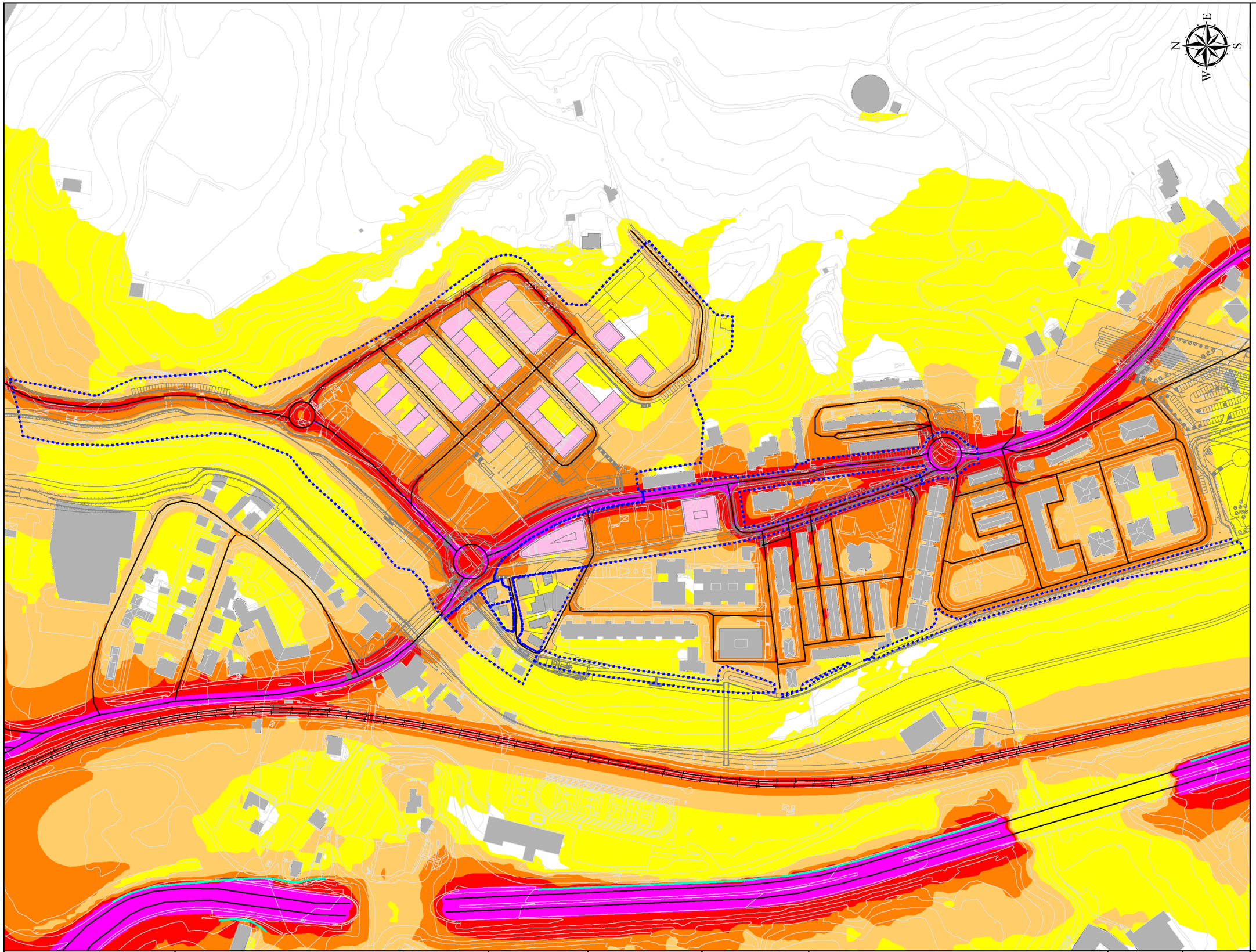
Elemetos cartográfico

- Cartografía base
- Eje viario
- Eje ferroviario
- Pantalla acústica
- Límites desarrollo
- Edificio existente

Nivel sonoro [dB(A)]

- < 50
- 50-55
- 55-60
- 60-65
- 65-70
- > 70

CLIENTE	TITULO DEL ESTUDIO:	CLAVE:	CONSULTOR:	ELABORADO POR:	TÍTULO:	Nº DE PLANO:	HOJA X DE Y:	FECHA:	ESCALA:
UTE LOMBERA - ENDARA I	ESTUDIO DE IMPACTO ACÚSTICO Ámbitos “Trinquete-Ribera del Urumea” y “Sarrueta” del P.E.O.U. SARRUETA en el término municipal de Donostia (Gipuzkoa)	PROY1400008-IN-01	PROINAC PROYECTOS INGENIERÍA ACÚSTICA	SERGIO CARNICERO	MAPA DE NIVELES SONOROS ESCENARIO: SITUACIÓN ACTUAL (año 2014) PERIODO NOCHE	3	1 de 1	NOVIEMBRE 2014	1:3000



LEYENDA TEMÁTICA

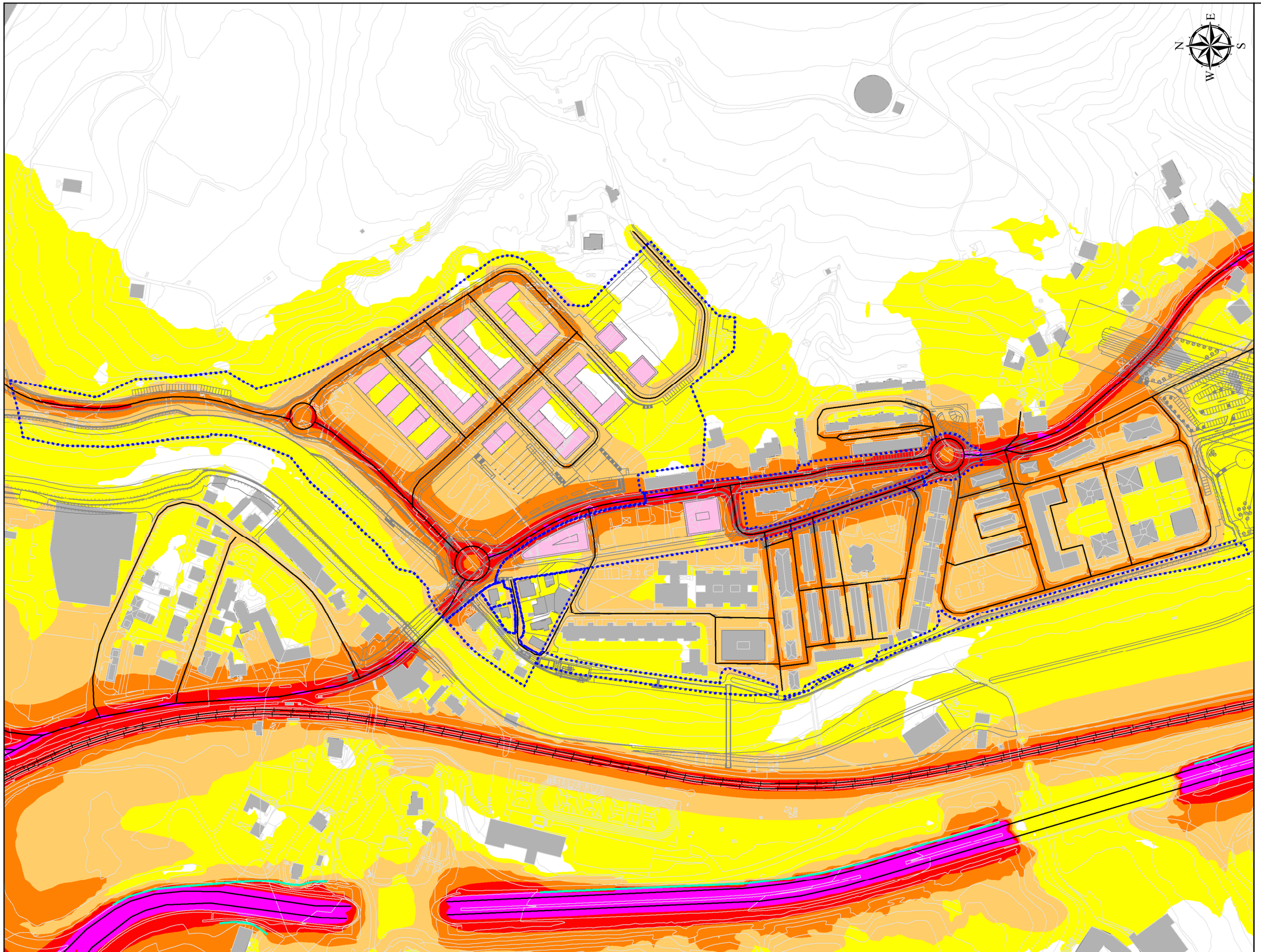
Elemetos cartográfico

- Cartografía base
- Cartografía proy.
- Eje viario
- Eje ferroviario
- Pantalla acústica
- Límites desarrollo
- Edificio existente
- Edificio proyectado

Nivel sonoro [dB(A)]

- < 55
- 55-60
- 60-65
- 65-70
- 70-75
- > 75

CLIENTE	TITULO DEL ESTUDIO:	CLAVE:	CONSULTOR:	ELABORADO POR:	TÍTULO:	Nº DE PLANO:	HOJA X DE Y:	FECHA:	ESCALA:
UTE LOMBERA - ENDARA I	ESTUDIO DE IMPACTO ACÚSTICO Ámbitos “Trinquete-Ribera del Urumea” y “Sarrueta” del P.E.O.U. SARRUETA en el término municipal de Donostia (Gipuzkoa)	PROY1400008-IN-01	PROINAC PROYECTOS INGENIERÍA ACÚSTICA	SERGIO CARNICERO	MAPA DE NIVELES SONOROS ESCENARIO: SITUACIÓN FUTURA (año 2034) PERIODO DÍA	4	1 de 1	NOVIEMBRE 2014	1:3000



LEYENDA TEMÁTICA

Elemetos cartográfico

- Cartografía base
- Cartografía proy.
- Eje viario
- Eje ferroviario
- Pantalla acústica
- Límites desarrollo
- Edificio existente
- Edificio proyectado

Nivel sonoro [dB(A)]

- < 55
- 55-60
- 60-65
- 65-70
- 70-75
- > 75

CLIENTE	TITULO DEL ESTUDIO:	CLAVE:	CONSULTOR:	ELABORADO POR:	TÍTULO:	Nº DE PLANO:	HOJA X DE Y:	FECHA:	ESCALA:
UTE LOMBERA - ENDARA I	ESTUDIO DE IMPACTO ACÚSTICO Ámbitos “Trinquete-Ribera del Urumea” y “Sarrueta” del P.E.O.U. SARRUETA en el término municipal de Donostia (Gipuzkoa)	PROY1400008-IN-01	PROINAC PROYECTOS INGENIERIA ACUSTICA	SERGIO CARNICERO	MAPA DE NIVELES SONOROS ESCENARIO: SITUACIÓN FUTURA (año 2034) PERIODO TARDE	5	1 de 1	NOVIEMBRE 2014	1:3000

LEYENDA TEMÁTICA

Elemetos cartográfico

- Cartografía base
- Cartografía proy.
- Eje viario
- Eje ferroviario
- Pantalla acústica
- Límites desarrollo
- Edificio existente
- Edificio proyectado

Nivel sonoro [dB(A)]

- < 50
- 50-55
- 55-60
- 60-65
- 65-70
- > 70

CLIENTE	TITULO DEL ESTUDIO:	CLAVE:	CONSULTOR:	ELABORADO POR:	TÍTULO:	Nº DE PLANO:	HOJA X DE Y:	FECHA:	ESCALA:
UTE LOMBERA - ENDARA I	ESTUDIO DE IMPACTO ACÚSTICO Ámbitos “Trinquete-Ribera del Urumea” y “Sarrueta” del P.E.O.U. SARRUETA en el término municipal de Donostia (Gipuzkoa)	PROY1400008-IN-01	PROINAC PROYECTOS INGENIERIA ACUSTICA	SERGIO CARNICERO	MAPA DE NIVELES SONOROS ESCENARIO: SITUACIÓN FUTURA (año 2034) PERIODO NOCHE	6	1 de 1	NOVIEMBRE 2014	1:3000

PLAN ESPECIAL DE ORDENACIÓN URBANA (P.E.O.U).

DE "SARRUETA Y ENTORNO"

Ámbitos del P.G.O.U. de Donostia-San Sebastián.

"MA.05.1, TRINQUETE-RIBERA DEL URUMEA", "MA.05.2, ZAPIRAIN", "MA.06, SARRUETA" y "MA.07.2, ATORRASAGASTI".
(MARTUTENE). DONOSTIA-SAN SEBASTIÁN

Documento 3.-

EVALUACIÓN ACÚSTICA - ANEXO.

DOCUMENTO PARA LA APROBACIÓN INICIAL
Julio 2014 Uztaila.

EQUIPO DE TRABAJO:

PROINAC. Proyectos de ingeniería acústica

U.T.E. Lombera-Endara, 1.
Juan Ramón Lombera García, arquitecto.
c/ Pedro Mª Azkue Elosegi, Ingeniero C.C. y Puertos (ENDARA, Ingenieros Asociados, S.L.,)

Queda totalmente prohibida la distribución o reproducción total o parcial de este documento sin el consentimiento expreso escrito por parte de Sergio Carnicero Pérez

PROINAC
PROYECTOS INGENIERIA ACUSTICA

ANEJO 1 DEL ESTUDIO DE IMPACTO ACÚSTICO

Ámbitos “Trinquete-Ribera del Urumea” y “Sarrueta” del P.E.O.U. SARRUETA en el término municipal de Donostia (Gipuzkoa)

Cliente

UTE LOMBERA – ENDARA I

Elaborado y aprobado

Sergio Carnicero
Responsable técnico

Emisión 26/11/2014
Código PROY1400008-IN-01-A1

Proyectos Ingeniería Acústica
info@proinac.net
www.proinac.net

Índice

1. Introducción y objeto 3
2. Metodología 3
3. Escenario de modelización acústica 6
4. Situación acústica futura (año 2034) 7

Anexo I: Planos 13

1. Introducción y objeto

El informe PROY1400008-IN-01 detalla los resultados del Estudio de Impacto Acústico de los ámbitos Trinquete-Ribera del Urumea y Sarrueta del P.E.O.U. SARRUETA en el término municipal de Donostia (Gipuzkoa), aplicando la metodología de cálculo acorde con lo reflejado en el Decreto 213/2012, utilizando el modelo de cálculo CadnaA v. 4.4, considerando la mejor información de partida disponible y obteniendo resultados de diferentes escenarios acústicos:

- Situación actual
- Situación futura (previsión a 20 años) considerando el desarrollo previsto inicialmente.

En este documento, a petición del cliente, se presentan los resultados de la situación futura considerando un escenario de tráfico menos desfavorable que el considerado uncialmente y posiblemente más ajustado al que existirá en realidad.

Dicha modificación se basa en la consideración de una velocidad máxima de circulación por los viales a ejecutar de 30 km/h, así como una reducción del porcentaje de vehículos pesados que circularán por los mismos como consecuencia del Plan de Movilidad de la ciudad de Donostia.

2. Metodología

La metodología de análisis acústico aplicada en la realización de este anejo es la misma que la empleada en el documento PROY1400008-IN-01. No obstante, cabe destacar que el cálculo de la emisión sonora del tráfico a baja velocidad en la Guide du Bruit parece alejado de la realidad actual. En este método la emisión acústica de los viales urbanos o carreteras se define mediante unas fórmulas y ábacos que diferencian los resultados para vehículos ligeros y pesados y, en cada uno de ellos según el tipo de circulación, según la pendiente del trazado de la vía y según si el vehículo está acelerando o decelerando. En la figura 1 se muestra el ábaco de las emisiones de ruido de tráfico del método francés correspondientes a las diferentes categorías de vehículos y condiciones de circulación:

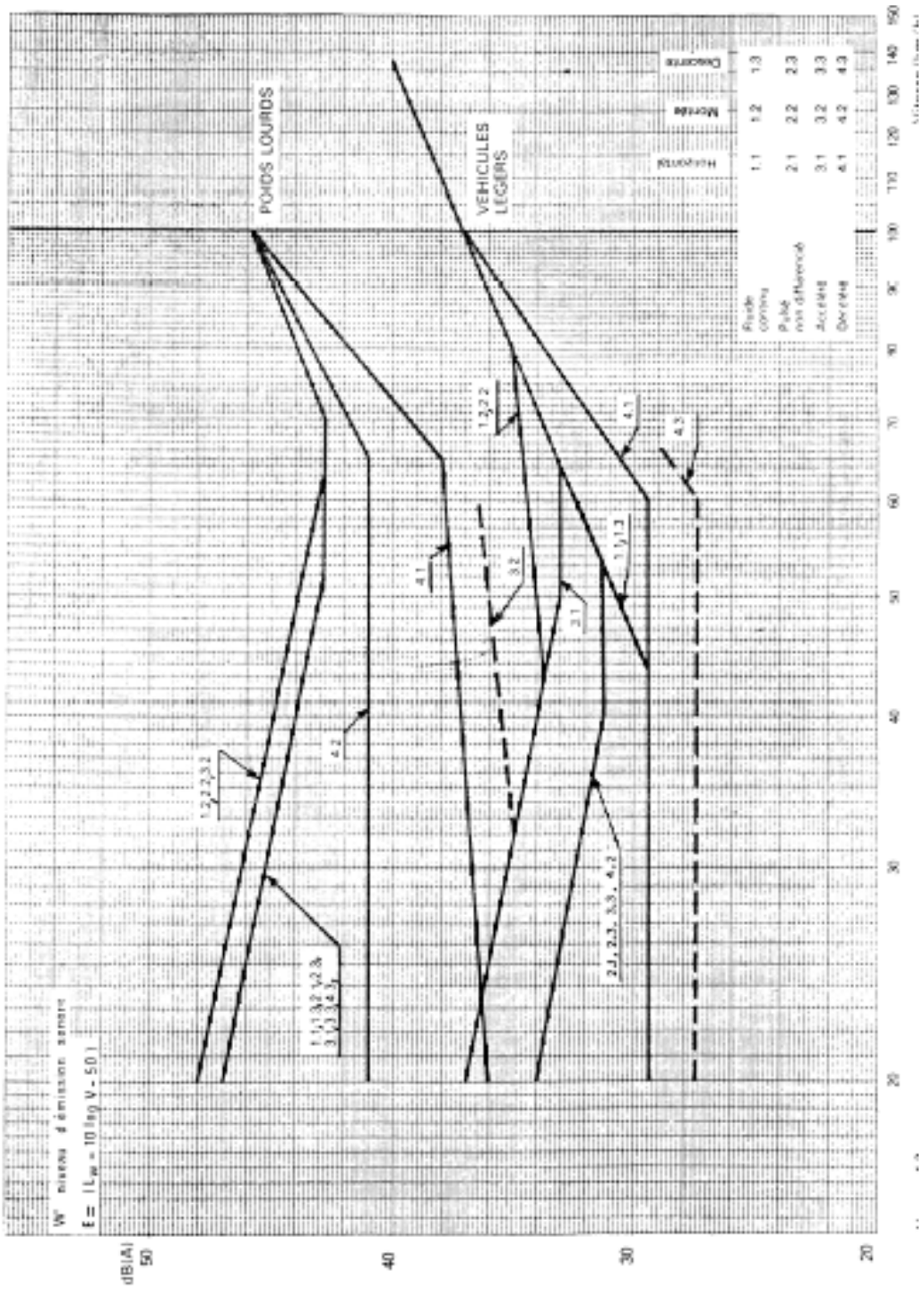


Figura 1: Ábaco de las emisiones de ruido de tráfico del método francés.

La aplicación rigurosa de este método lleva a situaciones en las que la reducción de la velocidad supone un incremento de los niveles de ruido, dado que los datos que dieron lugar a estas formulaciones son previos a 1980, cuando el ruido generado por los motores era superior al actual.

Puesto que las condiciones de circulación, en lo referente a velocidad, que pretenden evaluarse en el presente anejo son inferiores a 50Km/h, si se utiliza el método de cálculo francés, los resultados que se obtendrían serian superiores a los reales. Para solventar esta situación ha sido y es habitual, aplicar unos factores de corrección en la emisión acústica de los viales donde la circulación es inferior a 50 km/h a partir de las formulaciones descritas por otros métodos de cálculo más actuales (revisión del método francés NMPB, NORD 2000, Harmonoise/Imagine…). A continuación se indican algunos de estos factores cuando se reduce la velocidad de 50 a 30 km/h para las condiciones de referencia descritas por los diferentes métodos:

	Revisión NMPB	Nord 2000	Harmonoise/Imagine
Vehículos ligeros	-5,1 dB(A)	-6,6 dB(A)	-4,5 dB(A)
Vehículos pesados	-4,5 dB(A)	-3,0 dB(A)	-2,7 dB(A)

Tabla 1: Factores de corrección cuando se reduce la velocidad de 50 a 30 km/h de diferentes métodos.

No obstante, los factores de corrección empleados para la realización de los cálculos que se presentan en este anejo se corresponden con los obtenidos del método CNOSSOS-EU (Common NOise aSSessment methOdS in EU) por ser el más actual y el que deberá utilizarse en un futuro próximo para realizar este tipo de estudios.

El método CNOSSOS-EU clasifica los tipos de vehículos en 4 categorías:

- Categoría 1: Coches de pasajeros.
- Categoría 2: Vehículos pesados medianos.
- Categoría 3: Vehículos pesados.
- Categoría 4. Vehículos de 2 ruedas.

Cada categoría tiene una serie de coeficientes que permiten calcular la emisión sonora, si bien para este estudio dado que no se dispone de información detallada de la composición del tráfico se han considerado las categorías 1 y 3 únicamente. Aplicando las formulas correspondientes, los factores de corrección que se obtienen para una reducción de la velocidad de 50 a 30 km/h en unas condiciones de referencia son:

	CNOSSOS-EU
Vehículos ligeros (Cat. 1)	-5,6 dB(A)
Vehículos pesados (Cat. 3)	-2,4 dB(A)

Tabla 2: Factores de corrección cuando se reduce la velocidad de 50 a 30 km/h del método CNOSSOS-EU.

No obstante, a la hora de aplicar los factores de corrección a un determinado vial se debe tener en cuenta la composición del tráfico, obteniéndose los siguientes factores de corrección:

Composición del tráfico	CNOSSOS-EU
20 % vehículos pesados	-5,1 dB(A)
15 % vehículos pesados	-5,2 dB(A)
10 % vehículos pesados	-5,4 dB(A)
7,5 % vehículos pesados	-5,4 dB(A)
5 % vehículos pesados	-5,5 dB(A)
2,5 % vehículos pesados	-5,5 dB(A)
< 2,5 % vehículos pesados	-5,6 dB(A)

Tabla 3: Factores de corrección cuando se reduce la velocidad de 50 a 30 km/h del método CNOSSOS-EU (tráfico compuesto).

3. Escenario de modelización acústica

El escenario futuro considerado en la realización de este anejo es el mismo que el empleada en el documento PROY1400008-IN-01, salvo en lo referente a velocidad de circulación y porcentaje de vehículos pesados por los viales de los diferentes ámbitos de actuación. La velocidad considerada ha sido de 30 km/h y el porcentaje de vehículos pesados por cada uno de los viales ha sido el 25% del considerado inicialmente.

Con respecto, a la reducción de la emisión sonora que supone la reducción de la velocidad, en el apartado 2 se detalla ampliamente, mientras que en lo que se refiere a la composición del tráfico, a continuación se dan unas pautas generales. En la composición del tráfico de los viales existentes dentro de los ámbitos de actuación, se distinguen 2 tipos de vías:

1. Martutene Ibilbidea y de puente a polígono 27 con un % de pesados del 20% en periodo diario, 15 % en periodo vespertino y 10% en periodo nocturno.
2. Resto de viales con un % de pesados del 10% en periodo diario, 6,5 % en periodo vespertino y 3% en periodo nocturno.

Por lo tanto, dependiendo del tipo de vía y periodo de evaluación la disminución de la emisión sonora que supone la reducción a ¼ parte del porcentaje de vehículos pesados considerados inicialmente es (de acuerdo con el método francés NMPB-Routes-96):

Tipo de vial	Periodo diurno	Periodo vespertino	Periodo nocturno
1	-3,7 dB(A)	-3,3 dB(A)	-2,6 dB(A)
2	-2,7 dB(A)	-2,0 dB(A)	-1,2 dB(A)

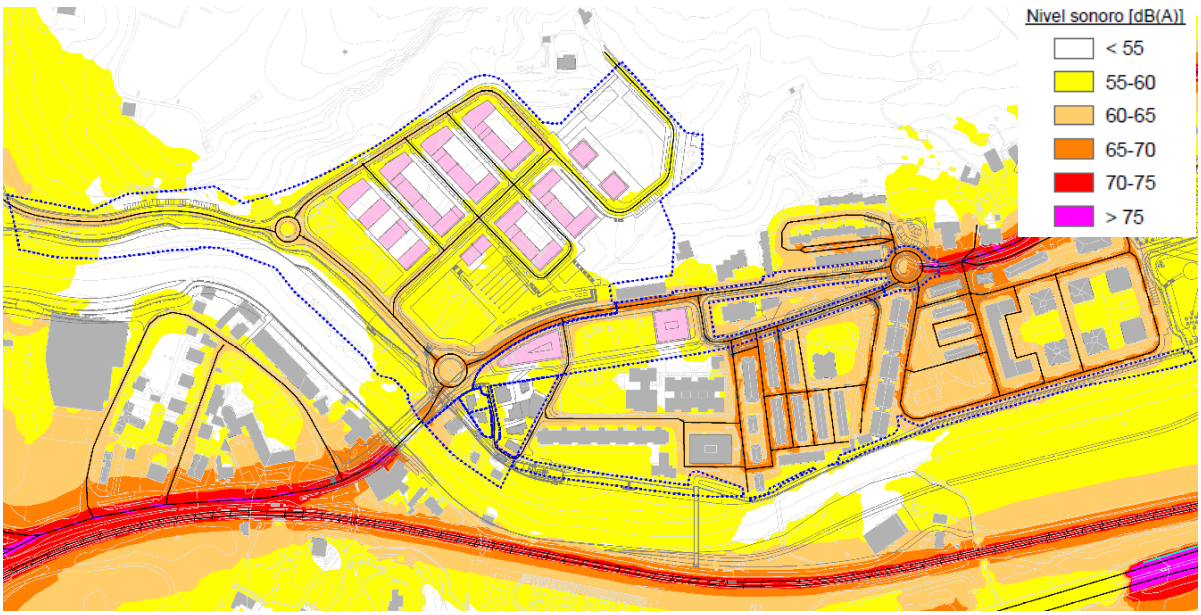
Tabla 3: Disminución de la emisión sonora de los viales dependiendo de su porcentaje de vehículos pesados y periodo de evaluación.

4. Situación acústica futura (año 2034)

A continuación, se presentan resultados de los cálculos de los Mapas de Ruido para los diferentes periodos de evaluación en el escenario futuro a 20 años vista (en el anexo I se presentan a una escala con mayor detalle), considerando el "nuevo" escenario de funcionamiento de los focos acústicos para esta situación y el desarrollo del área:

Periodo día

Periodo tarde



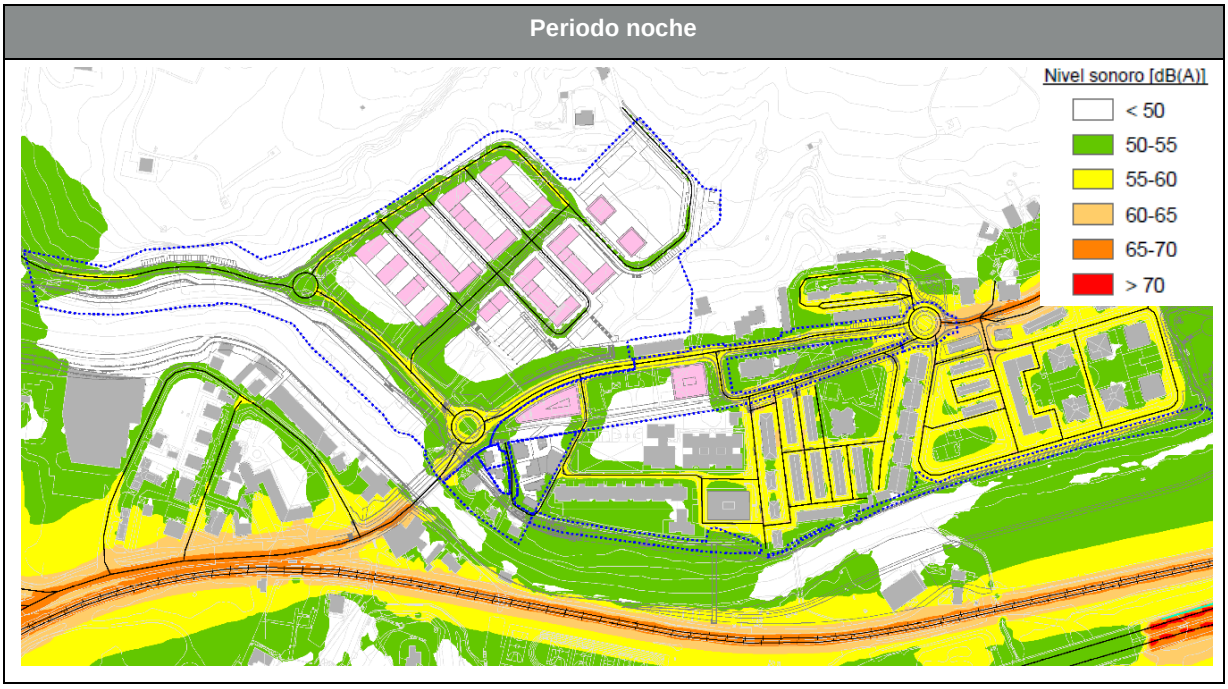


Figura 2: Resultados del Mapa de Ruido en la situación futura con el desarrollo del área.

En este escenario, el diagnostico acústico difiere sustancialmente con respecto a lo indicado en el documento PROY1400010-IN-01 ya que en los ámbitos MA-06 SARRUETA y MA-05 TRINQUETE el periodo de evaluación más desfavorable pasa al ser el nocturno como consecuencia de la reducción del tráfico de vehículos pesados, seguido del diurno y del nocturno.

Evaluando los resultados obtenidos para cada área se concluye:

- MA-06 SARRUETA: En gran parte del área se cumplen los objetivos de calidad acústica en el ambiente exterior, si bien, como consecuencia de la construcción de los nuevos viales, en las proximidades de los mismos se superan dichos objetivos hasta en 6 dB.
- MA-05 TRINQUETE: Sigue siendo el ámbito de actuación más desfavorable. Prácticamente en la totalidad del área se superan los objetivos de calidad acústica en el ambiente exterior como consecuencia del vial de Martutene Ibilbidea, si bien, debido al cambio del trazado que se realizará, la reducción de la velocidad máxima permitida y un descenso del % de vehículos pesados, las mayores superaciones que se observan son de 8 dB, en las zonas más próximas al citado vial en periodo nocturno (frente a la superación de 15 dB en las mismas zonas en periodo en la situación actual).

Para determinar los niveles sonoros en las fachadas de las edificaciones a sus diferentes alturas se ha realizado el Mapa de Ruido de las mismas. Estos niveles sonoros exteriores, además de determinar la consecución de los objetivos de calidad acústica en el exterior, condicionan el aislamiento de fachada requerido por el Codigo Técnico de la Edificación

(ver apartado 2 del presente documento), y el necesario para la consecución de los objetivos de calidad acústica en el interior de las viviendas.

Para una mejor interpretación de los resultados, a continuación se presentan los niveles sonoros calculados más desfavorables a los que están sometidas las diferentes fachadas de los edificios considerados para los periodos diurno y nocturno, independientemente de la altura:

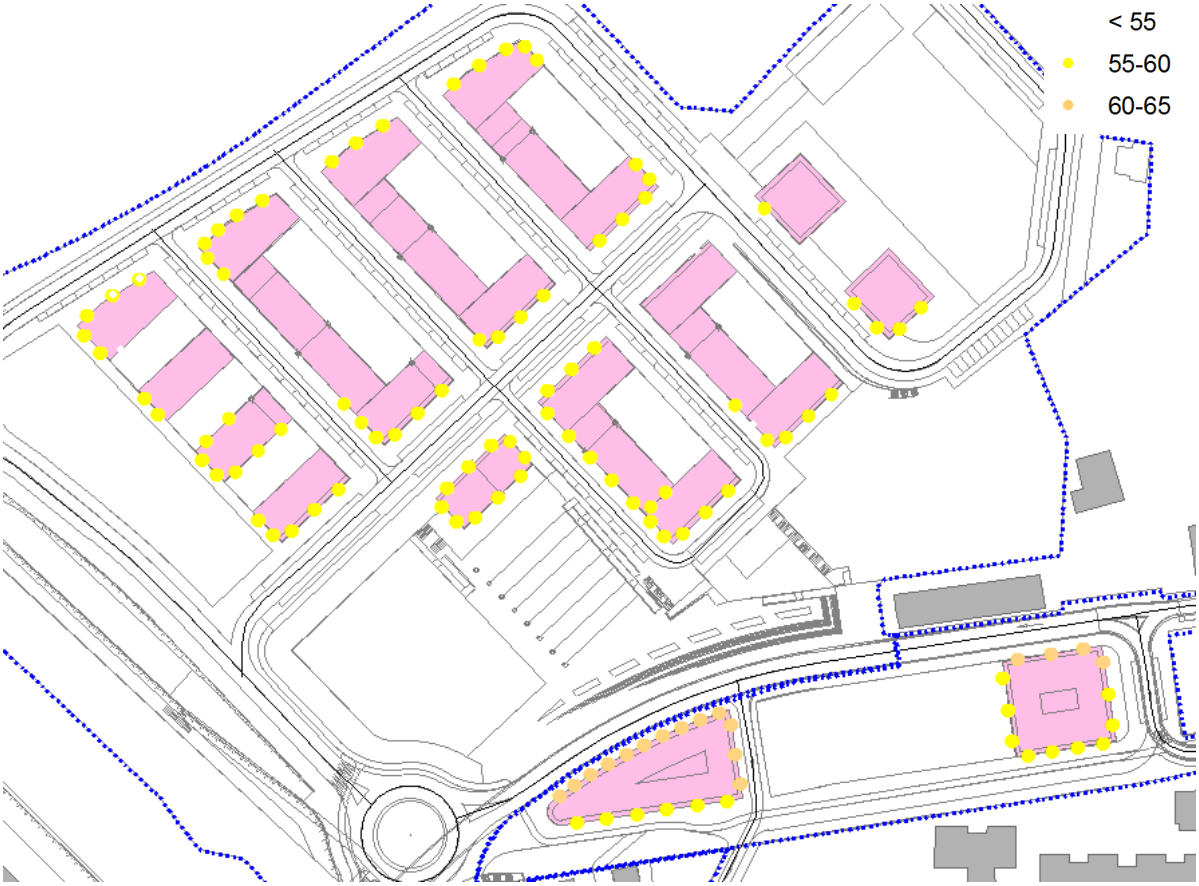


Figura 3: Niveles de sonoros en las fachadas en periodo diurno.

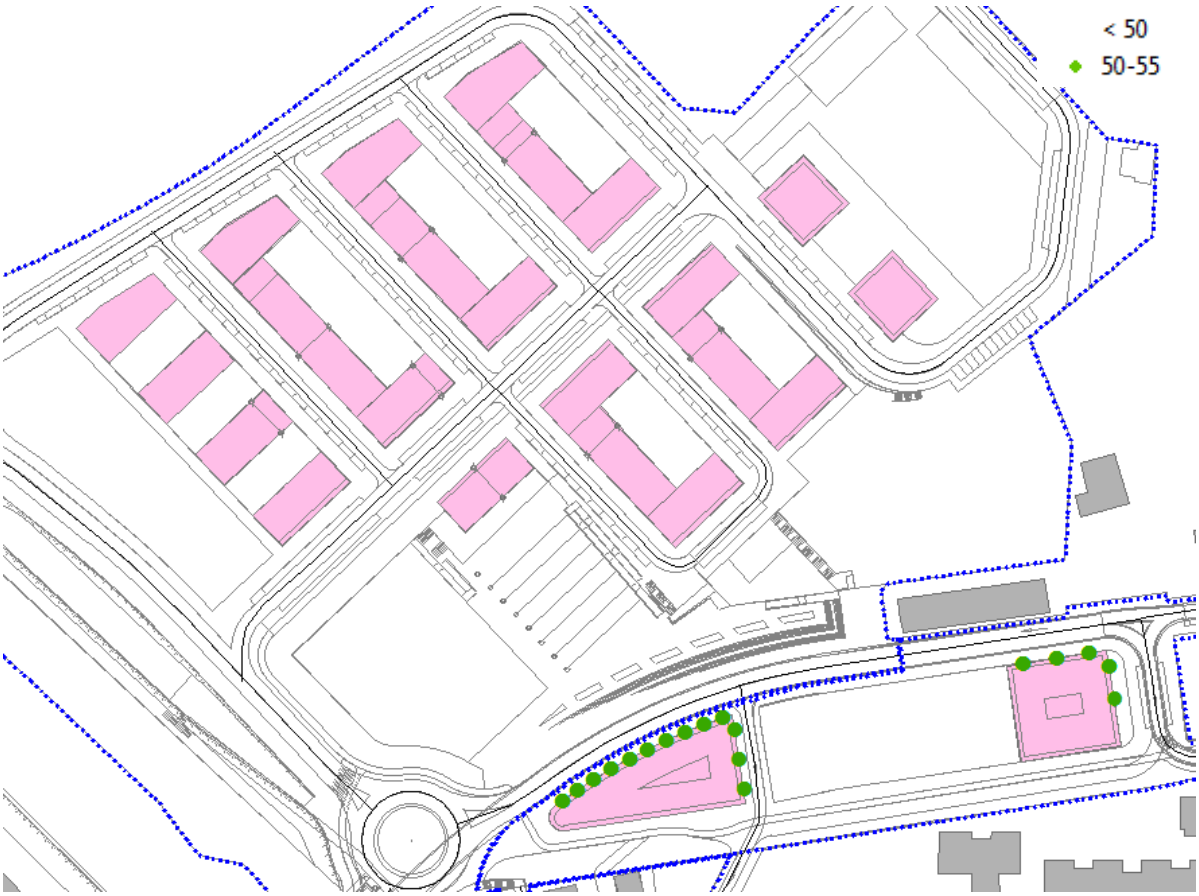


Figura 4: Niveles de sonoros en las fachadas en periodo nocturno.

Como se puede observar, en gran parte de las fachadas de las edificaciones se obtienen niveles sonoros que permiten alcanzar los objetivos de calidad acústica aplicables. No obstante, en las fachadas de las dos edificaciones más próximas al vial de Martutene Ibilbidea se obtienen niveles sonoros que alcanzan 63 dB(A) en periodo diurno y 54 dB(A) en periodo nocturno.

Tras el análisis realizado de esta nueva situación futura con el desarrollo planteado se concluye que:

- No se consiguen alcanzar los objetivos de calidad acústica en el ambiente exterior a 2 metros de altura y por lo tanto será necesario estudiar diferentes medidas correctoras.
- No se consiguen alcanzar los objetivos de calidad acústica en algunas de las fachadas de las edificaciones proyectadas y por lo tanto será necesario definir el aislamiento acústico mínimo que deberán presentar las mismas para que, al menos, se cumplan los objetivos de calidad acústica en el interior de las viviendas.

En lo referente a la disminución de los niveles sonoros en el ambiente exterior, teniendo en cuenta que los focos que mayor contribución sonora presentan en los diferentes ámbitos

son los viales urbanos más próximos, y que ya se ha considerado un escenario de tráfico en el que la emisión sonora se reduce en torno a 8 dB con respecto a la situación actual, no se considera ninguna actuación que permita reducir, más si cabe, los niveles sonoros (salvo un cambio drástico de la movilidad de la zona).

Con respecto al apantallamiento de focos, la instalación de medidas correctoras tipo pantallas anti ruido, no se considera viable dada la escasa eficacia que presentarían en lo referente a los niveles sonoros en fachada y a su difícil integración paisajística en el entorno debido al ámbito residencial de la zona. En las áreas de actuación más próximas al rio Urumea, si las mismas van a tener un uso estancial, este tipo de soluciones podrían presentar una eficacia elévala si se instalan en el límite este de las mismas (donde la cota del terreno es superior), salvo en el ámbito MA-06 SARRUETA, donde el propio terreno generará un apantallamiento en la zona del paseo.

Puesto que no será posible conseguir los objetivos de calidad acústica aplicables en el ambiente exterior, es necesario definir las medidas correctoras que garanticen el cumplimiento de los mismos en interior de las viviendas proyectadas. Para conseguir este objetivo, en el momento en que se realice el proyecto constructivo de las mismas, se deberá atender a:

- La ubicación de los diferentes usos. De tal modo que los dormitorios se ubiquen en las fachadas con menores niveles sonoros.
- La mejora del aislamiento acústico de las fachadas con respecto al mínimo exigido por el Documento Básico de Habitabilidad frente al Ruido del Código Técnico (DB-HR del CTE) en función del nivel sonoro incidente y el uso que se vaya a dar a las diferentes estancias afectadas.

Para definir el valor de aislamiento mínimo de fachada, $D_{2m,nT,Atr}$, se atenderá a la tabla 2.1 del DB-HR del CTE.

En este estudio el planteamiento del aislamiento se realiza de forma genérica, sin entrar en un análisis individualizado por vivienda y estancias. Por esta razón, las soluciones de aislamiento se plantean teniendo en cuenta que el aumento de aislamiento mínimo exigido para un receptor que supera los objetivos de calidad acústica en el exterior se aplica a toda la fachada donde se ubica dicho receptor y siempre se atiende al receptor más desfavorable, independientemente de su ubicación o altura y se considera que el uso de las estancias será residencial.

Por lo tanto, atendiendo al receptor más desfavorable del índice L_d de las diferentes fachadas de los diferentes edificios, el aislamiento $D_{2m,nT,Atr}$ mínimo que deberán presentar las mismas será:

Mayor nivel sonoro en fachada L_d [dB(A)]	Aislamiento mínimo $D_{2m,nT,Atr}$ exigido [dB(A)]
< 55	30
55-60	30
60-65	32

Tabla 4: Aislamiento mínimo de las fachadas.

El cumplimiento de estos valores de aislamiento de fachada permite velar en todo caso por la consecución de los objetivos de calidad en el espacio interior y satisfacer tanto las exigencias del Decreto 213/2012 para el interior de las edificaciones como del Código Técnico de la Edificación.

Para definir la solución constructiva que ofrezca el aislamiento necesario, hay que tener en cuenta el porcentaje de parte ciega y huecos de cada una de las fachadas de las diferentes viviendas en función del % de huecos que presentarán.

Con la información del % de huecos se aplicará la tabla 3.4 del Documento Básico de Habitabilidad frente al Ruido del Código Técnico de la Edificación para conocer el índice de aislamiento R_A mínimo que tiene que tener cada una de las partes de las fachadas (parte ciega y huecos, entendiendo como tal las ventanas con sus correspondientes capialzados y posibles aperturas de ventilación):

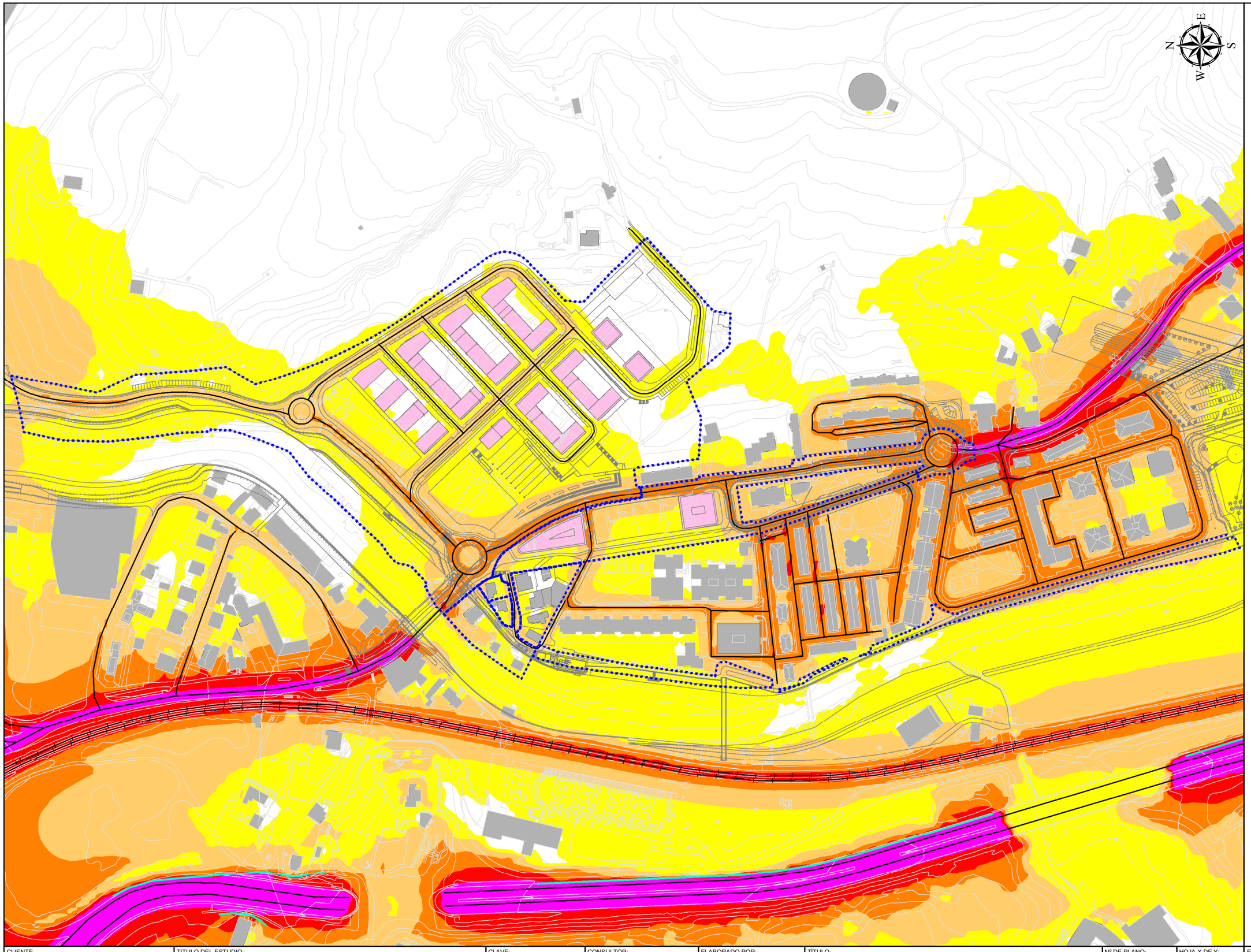
A la hora de conseguir el aislamiento $D_{2m,nT,Atr}$ de las fachadas, el elemento débil lo constituyen las ventanas o huecos, en las que la dificultad de conseguir un aislamiento acústico elevado es superior. Por este motivo las soluciones de aislamiento que se propongan deberán ser aquellas que utilizan un valor más elevado del índice R_A en la parte ciega de la fachada, aunque la solución constructiva podrá ser cualquier combinación de las indicadas en la tabla anterior o aquellas que ofrezcan un grado de aislamiento mayor.

Anexo I: Planos

7: Mapa de niveles sonoros a 2 metros de altura en situación futura modificada (año 2034): L_{dia}

8: Mapa de niveles sonoros a 2 metros de altura en situación futura modificada (año 2034): L_{tarde}

9: Mapa de niveles sonoros a 2 metros de altura en situación futura modificada (año 2034): L_{noche}



LEYENDA TEMÁTICA

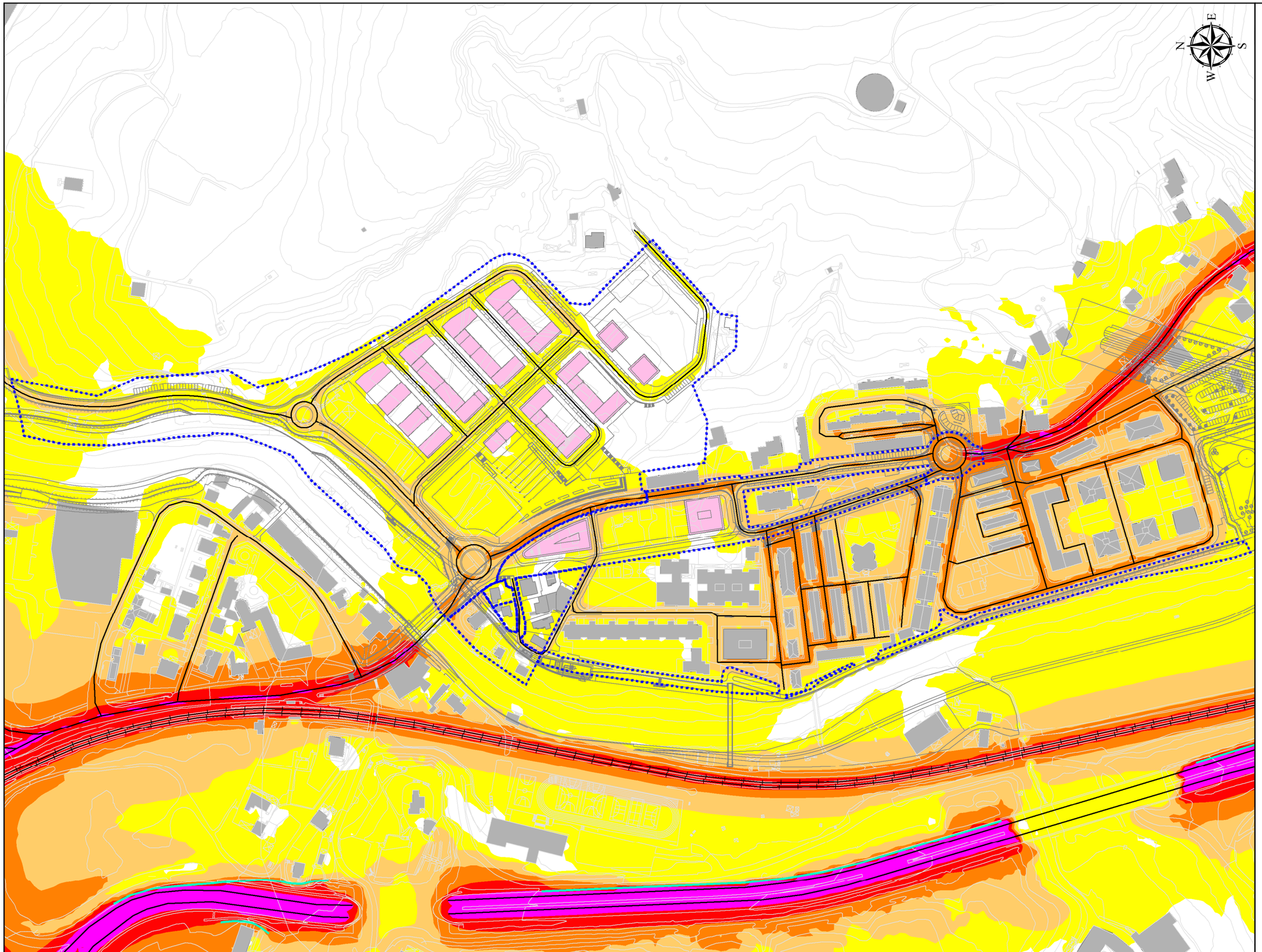
Elemetos cartográfico

- Cartografía base
- Cartografía proy.
- Eje ferroviario
- Pantalla acústica
- Límites desarrollo
- Eje viario
- Edificio existente
- Edificio proyectado

Nivel sonoro [dB(A)]

- < 55
- 55-60
- 60-65
- 65-70
- 70-75
- > 75

CLIENTE	TITULO DEL ESTUDIO:	CLAVE:	CONSULTOR:	ELABORADO POR:	TÍTULO:	Nº DE PLANO:	HOJA X DE Y:	FECHA:	ESCALA:
UTE LOMBERA - ENDARA I	ESTUDIO DE IMPACTO ACÚSTICO Ámbitos “Trinquete-Ribera del Urumea” y “Sarrueta” del P.E.O.U. SARRUETA en el término municipal de Donostia (Gipuzkoa)	PROY1400008-IN-01	PROINAC PROYECTOS INGENIERIA ACUSTICA	SERGIO CARNICERO	MAPA DE NIVELES SONOROS ESCENARIO: SITUACIÓN FUTURA MODIFICADA(año 2034) PERIODO DÍA	7	1 de 1	NOVIEMBRE 2014	1:3000



LEYENDA TEMÁTICA

Elemetos cartográfico

- Cartografía base
- Cartografía proy.
- Eje ferroviario
- Pantalla acústica
- Límites desarrollo
- Eje viario
- Edificio existente
- Edificio proyectado

Nivel sonoro [dB(A)]

- < 55
- 55-60
- 60-65
- 65-70
- 70-75
- > 75

CLIENTE	TITULO DEL ESTUDIO:	CLAVE:	CONSULTOR:	ELABORADO POR:	TÍTULO:	Nº DE PLANO:	HOJA X DE Y:	FECHA:	ESCALA:
UTE LOMBERA - ENDARA I	ESTUDIO DE IMPACTO ACÚSTICO Ámbitos “Trinquete-Ribera del Urumea” y “Sarrueta” del P.E.O.U. SARRUETA en el término municipal de Donostia (Gipuzkoa)	PROY1400008-IN-01	PROINAC PROYECTOS INGENIERIA ACUSTICA	SERGIO CARNICERO	MAPA DE NIVELES SONOROS ESCENARIO: SITUACIÓN FUTURA MODIFICADA(año 2034) PERIODO TARDE	8	1 de 1	NOVIEMBRE 2014	1:3000

LEYENDA TEMÁTICA

Elemetos cartográfico

- Cartografía base
- Cartografía proy.
- Eje ferroviario
- Pantalla acústica
- Límites desarrollo
- Eje viario
- Edificio existente
- Edificio proyectado

Nivel sonoro [dB(A)]

- < 50
- 50-55
- 55-60
- 60-65
- 65-70
- > 70

CLIENTE	TITULO DEL ESTUDIO:	CLAVE:	CONSULTOR:	ELABORADO POR:	TÍTULO:	Nº DE PLANO:	HOJA X DE Y:	FECHA:	ESCALA:
UTE LOMBERA - ENDARA I	ESTUDIO DE IMPACTO ACÚSTICO Ámbitos “Trinquete-Ribera del Urumea” y “Sarrueta” del P.E.O.U. SARRUETA en el término municipal de Donostia (Gipuzkoa)	PROY1400008-IN-01	PROINAC PROYECTOS INGENIERIA ACUSTICA	SERGIO CARNICERO	MAPA DE NIVELES SONOROS ESCENARIO: SITUACIÓN FUTURA MODIFICADA(año 2034) PERIODO NOCHE	9	1 de 1	NOVIEMBRE 2014	1:3000