



DOCUMENTO AMBIENTAL ESTRATÉGICO
PLAN ESPECIAL DE ORDENACIÓN URBANA DEL ÁMBITO
URBANÍSTICO 2.1.07 "RESIDENCIAL JAIZKIBEL" DE IRÚN (GIPUZKOA)

DICIEMBRE 2018

INDICE

1.- INTRODUCCIÓN	3
2.- ANTECEDENTES Y SITUACIÓN DEL ÁMBITO DEL PLAN ESPECIAL	4
3.- OBJETIVOS DEL PLAN ESPECIAL	6
4.- ALCANCE Y CONTENIDO DEL PLAN ESPECIAL Y DE SUS ALTERNATIVAS	8
5.- DESARROLLO PREVISIBLE DEL PLAN ESPECIAL	12
6.- CARACTERIZACIÓN DEL MEDIO AMBIENTE EN EL TERRITORIO AFECTADO PREVIO DESARROLLO DEL PLAN ESPECIAL	14
7.- EFECTOS AMBIENTALES PREVISIBLES	41
8.- EFECTOS PREVISIBLES SOBRE LOS PLANES TERRITORIALES Y SECTORIALES CONCURRENTES	56
9.- MOTIVACIÓN APLICACIÓN PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN AMBIENTAL ESTRATÉGICA SIMPLIFICADA	63
10.- RESUMEN DE LOS MOTIVOS DE LA SELECCIÓN DE LAS ALTERNATIVAS CONTEMPLADAS	65
11.- MEDIDAS PARA PREVENIR, REDUCIR Y CORREGIR EFECTOS NEGATIVOS RELEVANTES EN EL MEDIO AMBIENTE DE LA APLICACIÓN DEL PLAN ESPECIAL	68
12.- DESCRIPCIÓN DE MEDIDAS PREVISTAS PARA EL SEGUIMIENTO AMBIENTAL DEL PLAN ESPECIAL	88
ANEXO 1.- PLANOS	
ANEXO 2.- LISTADO FAUNÍSTICO CUADRÍCULA UTM30TWN99	
ANEXO 3.- PLIEGO DE CONDICIONES PARA LA EJECUCIÓN DE LA REVEGETACIÓN E INTEGRACIÓN PAISAJÍSTICA DEL ÁMBITO	
ANEXO 4.- REPORTAJE FOTOGRÁFICO	

1.- INTRODUCCIÓN

La Sección 2ª de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental (desde el Artículo 29 al Artículo 32) desarrolla el procedimiento que debe llevarse a cabo en una Evaluación Ambiental Estratégica Simplificada, procedimiento al que está sometido el "Plan Especial de Ordenación Urbana del Ámbito Urbanístico 2.1.07 "Residencial Jaizkibel" de Irún (Gipuzkoa)".

Concretamente, indica que "(...) el promotor presentará ante el órgano sustantivo (...) una solicitud de inicio de la evaluación ambiental estratégica simplificada, acompañada del borrador del plan o programa y de un documento ambiental estratégico (...)". Dicha documentación debe ser remitida por el órgano sustantivo al órgano ambiental, para la emisión del Informe Ambiental Estratégico (Artículo 31), una vez se haya cumplimentado la correspondiente fase de consultas a las Administraciones públicas afectadas y a las personas interesadas (Artículo 30).

Se redacta así este Documento Ambiental Estratégico vinculado al "Plan Especial de Ordenación Urbana del Ámbito Urbanístico 2.1.07 "Residencial Jaizkibel" de Irún (Gipuzkoa)" para iniciar el procedimiento descrito, y poder solicitar al órgano ambiental, la emisión del preceptivo Informe Ambiental Estratégico. El contenido del presente trabajo se ajusta a lo determinado en el Artículo 29 de la reiterada Ley 21/2013, de evaluación ambiental.

El promotor del "Plan Especial de Ordenación Urbana del Ámbito Urbanístico 2.1.07 "Residencial Jaizkibel" de Irún (Gipuzkoa)", es la sociedad ARANIBAR BERRI, S.L con domicilio social en la Avda. Letxunborro nº94-1º, C.P 20305 de Irún (Gipuzkoa). El órgano sustantivo corresponde al Ayuntamiento de Irún, con domicilio en San Juan Harria Plaza, nº1, C.P 20300 de Irún, (Gipuzkoa). El autor del Plan Especial de Ordenación Urbana, es la empresa ARKILAINSA, S.L.P. sociedad inscrita en el COAVN con el nº 950.423, con CIF B-20.937.744 y domicilio en la avenida de Letxunborro, nº 94, 1º, C.P. 20305, de Irún (Gipuzkoa). El arquitecto que firma el Plan Especial de Ordenación Urbana es D. Alfredo J. Lainsa Lapitz (ARKILAINSA, S.L.P.), con DNI 15.245.572E, colegiado en la delegación de Gipuzkoa del COAVN con el numero 241.466 y domicilio en la avenida de Letxunborro, nº 94, 1º, C.P. 20305, de Irún (Gipuzkoa). El letrado redactor es Edorta Alonso Diez, Colegiado del ICAGI con el nº 1977, y despacho profesional abierto en C/ de los Amezketa nº 15, entlo. C, C.P. 20010, de Donostia (Gipuzkoa). El Documento Ambiental Estratégico ha sido elaborado por Reyes Monfort Halle, Bióloga, y domicilio profesional en el Pº de Berio nº35-Bajo B, C.P. 20.018 de Donostia-San Sebastián (Gipuzkoa).

2.- ANTECEDENTES Y SITUACIÓN DEL ÁMBITO DEL PLAN ESPECIAL

Queda emplazado el Ámbito Urbanístico 2.1.07 "Residencial Jaizkibel", en una parcela única de 18.079,69 m²(*) situada en el Bº de Ventas (Landetxe Katea) de Irún, concretamente en el extremo suroeste de la urbanización Jaizkibel. El ámbito linda al Norte y al Este con sendas parcelas de la citada urbanización, al Sur con la zona de servidumbre del ramal K de la GI-636 y al Oeste con la regata Amezti, o también denominada Aginagasasi. Al terreno se accede a través de la GI-636, tomando a continuación un vial privado de la urbanización Jaizkibel, vial por el que discurren las diferentes infraestructuras urbanas. Las coordenadas geográficas del ámbito urbanístico, son las siguientes: UTMETRS89 X=595028,45 Y=4798289,6 (ver figura adjunta y plano nº1 incluido en Anexo 1 de este documento).



Figura nº1.- Ubicación de la A.U. 2.1.07."Residencial Jaizkibel" (línea roja).
Fuente: Propia

Topográficamente hablando, el ámbito está constituido por una ladera que desciende en sentido Este-Oeste, hacia una pequeña plataforma aluvial en la que discurre la regata Amezti. El ámbito desciende desde las cotas + 17,50 - + 22,50, correspondientes al vial de acceso a las fincas colindantes, hasta las cotas + 11,00 - + 10,00, correspondientes a la margen izquierda de la regata Amezti.

(*)= Aunque en la ficha urbanística del P.G.O.U. la superficie asignada al ámbito es de 17.570,73 m², la medición real realizada sobre el topográfico del estado actual, arroja una superficie de 18.079,69m², lo que en ningún caso supondrá aprovechamientos urbanísticos distintos a los establecidos en el plan general.

En el vigente P.G.O.U. de Irún (2015), la parcela está calificada "*Suelo Urbano Residencial*". El citado plan, fue sometido al preceptivo Procedimiento de Evaluación Ambiental Estratégica, que culminó con la *Resolución de 25 de noviembre de 2014* de la Dirección de Administración Ambiental del Gobierno Vasco por la que se formuló el Informe Definitivo de Impacto Ambiental (IDIA). En los documentos que asistieron a la citada tramitación, quedó incluido el análisis del *Ámbito Urbanístico 2.1.07 "Residencial Jaizkibel"*, dentro del conjunto de las propuestas de desarrollos urbanísticos del término municipal. Las más detalladas reseñas sobre el reiterado ámbito en los documentos publicados del Procedimiento de Evaluación Ambiental Estratégica aludido, se encuentran en el Informe de Sostenibilidad Ambiental redactado en Enero de 2015 (ISA, en adelante), documento éste que recoge el eco de toda la tramitación ambiental del Plan General llevada a cabo a lo largo de los años.

En el referido ISA, en el capítulo 5 destinado al "*Análisis, diagnóstico y valoración ambiental del ámbito afectado por el P.G.O.U.*", se advierte en reiteradas ocasiones sobre la presencia en el *Ámbito Urbanístico 2.1.07 "Residencial Jaizkibel"* de la regata Amezti, toda vez que se analiza la afección sobre el "*Robledal-bosque mixto de frondosas*" allí existente (ocupación de 1,7 ha). En el capítulo 7.5 del referido ISA, titulado "*Valoración de impactos derivados de la ordenación de suelo urbanizable*", los impactos asociados al desarrollo planteado para el *Ámbito Urbanístico 2.1.07 "Residencial Jaizkibel"*, tanto para la regata como para el robledal, fueron valorados como moderados, condicionados a la implementación de determinadas medidas protectoras y correctoras, y que el informe subraya "*serán de obligatoria incorporación en el planeamiento subsiguiente*". También aboga el citado informe sobre la necesidad de que en dicha fase, se desarrolle un programa de seguimiento ambiental de las obras.

Habiendo sido plenamente asumidos en el presente documento ambos ejercicios, se conviene acerca de su coherencia con los requerimientos del ISA, y también con los de ficha urbanística del ámbito del Plan General, que compendiando la tramitación ambiental a la que fue sometido a lo largo de los años, conmina igualmente al cumplimiento de las reiteradas medidas protectoras y correctoras (*Fichas de ámbitos de planeamiento. Volumen I del P.G.O.U. de Irún (2015), A.U.2.1.07 "Residencial Jaizkibel" pag. 114*).

3.-OBJETIVOS DE LA PLANIFICACIÓN

Atendiendo a los criterios y objetivos generales de ordenación establecidos para el A.U.2.1.07 "Residencial Jaizkibel" por el vigente P.G.O.U. de Irún (2015), se proyecta en él una ordenación residencial compuesta por seis edificaciones bifamiliares y un equipamiento comunitario privado, estrechamente encajados en la parte alta de la ladera y con acceso desde el vial privado de la urbanización Jaizkibel. De este modo, se mantiene expedita el 75% de su superficie, quedando en ella incluida la regata Amezti, o Aginagasasi, y el conjunto de la vegetación de ribera que la flanquea, y también la que la sucede transversalmente en la vertiente que compone el ámbito urbanístico. Ver figura adjunta.



Figura nº2.- Ocupación prevista de la A.U. 2.1.07."Residencial Jaizkibel".
Fuente: Propia

De la ubicación propuesta para la nueva urbanización –recogida en la parte superior de la parcela e inmediatamente enfrentada a las edificaciones allí ya existentes-, de la limitada alteración del ámbito que se proyecta (4.630m² de los 18.079,69m²), del mantenimiento del régimen de retiros establecidos por el Reglamento del Dominio Público Hidráulico y el Plan Territorial Sectorial de Ordenación de Ríos y Arroyos de la CAPV para la regata Amezti o Aginagasasi, así como de la aplicación de la normativa preventiva preceptiva dictaminada por el Plan Hidrológico del Cantábrico con respecto a la inundabilidad y de la preservación del 75% de la vegetación dispuesta en la parcela (13.449m²), se reconoce en primer lugar la medida de la ordenación formulada en el plan especial revisado, en todo caso más reducida ocupacionalmente hablando, que la analizada para el ámbito "Residencial Jaizkibel" en el ISA del Plan General (2015). De la aplicación también de las medidas protectoras, correctoras y compensatorias determinadas para el ámbito tanto por el reiterado ISA, así como de las planificadas por este trabajo, se estima igualmente que la nueva ordenación propuesta se adapta exactamente al conjunto de requerimientos ambientales exigidos para el desarrollo del mismo por el plan general.

ARANIBAR BERRI

DOCUMENTO AMBIENTAL ESTRATÉGICO
A.U. 2.1.07 "RESIDENCIAL JAIZKIBEL"

Los objetivos de la planificación consisten en consecuencia, en dar amparo legal al referido desarrollo, en cumplimiento de la *Ley 2/2006, del Suelo y Urbanismo del País Vasco* y del "*Régimen de Determinación de la Ordenación Pormenorizada*" estipulado en el Documento B (Fichas de ámbitos de planeamiento. Volumen I), referente al A.U.2.1.07 "*Residencial Jaizkibel*" del P.G.O.U. de Irún (2015).

4.- ALCANCE Y CONTENIDO DE LA PLANIFICACIÓN Y DE SUS ALTERNATIVAS

El "*Plan Especial de Ordenación Urbana del Ámbito Urbanístico 2.1.07 "Residencial Jaizkibel" del P.G.O.U. de Irún (Gipuzkoa)*", redactado por ARKILAINSA, consta de nueve documentos; el primero integra una **Memoria** informativa, dedicándose el segundo de ellos a las **Normas de Desarrollo**. El tercer documento aborda las **Directrices de organización y gestión**, mientras que el cuarto y el quinto documento recogen respectivamente un **Estudio de viabilidad económico-financiera** y los **Planos**. El **Informe de Sostenibilidad Económica**, junto con el presente **Documento Ambiental Estratégico**, el **Estudio acústico** y el **Estudio de Inundabilidad** completan el plan.

El P.E.O.U. analizado, atiende fielmente en consecuencia, al Artículo 69 de la *Ley 2/2006, del Suelo y Urbanismo del País Vasco*, en relación con el 68 del mismo texto legal, en cuanto a su contenido.

4.1.- ADECUACIÓN DEL PLAN A LA NORMATIVA URBANÍSTICA VIGENTE

El Ayuntamiento de Irún formuló en el año 2015 su nuevo Plan General de Ordenación Urbana como instrumento de ordenación general del municipio adaptado a la *Ley del Suelo 2/2006*, documento que tras su preceptiva tramitación, obtuvo su aprobación definitiva con fecha 28 de enero de 2015 (BOG nº41).

El P.G.O.U. de Irún califica la parcela correspondiente al Ámbito Urbanístico 2.1.07 "*Residencial Jaizkibel*", como "*Suelo Urbano Residencial*" asignándole una superficie construible de 3.000 m²/t sobre rasante. La edificabilidad bajo rasante permitida será del 60 % de la edificación permitida sobre rasante. Todo ello en la parte alta del ámbito. Desde el punto de vista de las determinaciones de la ordenación pormenorizada, el P.G.O.U. remite la citada ordenación a un **Plan Especial de Ordenación Urbana** (P.E.O.U., en adelante).

4.2.- ORDENACIÓN PROPUESTA

4.2.1.- Objetivos y Criterios de la Ordenación Propuesta

Los criterios y objetivos que se han tenido en cuenta para la articulación de la ordenación propuesta, son los siguientes:

- Por una parte, se trata de desarrollar el ámbito mediante la ordenación de seis parcelas privadas en las que se han previsto sendas edificaciones bifamiliares, de conformidad con los criterios y objetivos establecidos en el P.G.O.U.
- Por otra parte, la ordenación se ha planteado en la parte alta del ámbito, alejando de esta forma los volúmenes edificados del entorno de la regata que discurre al Oeste del ámbito (regata Amezti o Aginagasasi).

4.2.2.- Descripción de la ordenación.

La ordenación propuesta consta de 7 parcelas privadas, de las cuales 6 de ellas son residenciales y albergan villas bifamiliares, contabilizando un total de 12 viviendas. Por su parte, la séptima parcela privada se configura como zona de esparcimiento del conjunto de viviendas, sin uso residencial. El ámbito consta además de una parcela de Dominio y Uso Público, cuya superficie asciende a 4.452,59m².

Se ha previsto que en cada una de las parcelas residenciales se desarrolle un edificio que albergue dos viviendas, y éstas dispondrán de un máximo de 2 alturas, accediéndose a las mismas por el nivel inferior. El volumen destinado a garajes queda incorporado en el volumen del edificio de viviendas.

Por su parte, la parcela calificada como Espacio Libre Privado, dispondrá de un aprovechamiento edificatorio cuyo uso será el de equipamiento privado, exclusivamente vinculado al espacio libre destinado a piscina y zonas verdes comunitarias.

4.2.3. - Aprovechamientos Urbanísticos.

Los aprovechamientos urbanísticos definidos por el Plan General vienen determinados por las edificabilidades establecidas en la ficha correspondiente al Ámbito 2.1.07 "*Residencial Jaizkibel*", y que son las siguientes:

SUPERFICIE TOTAL DEL ÁMBITO: 17.570,73 m² (La superficie del ámbito objeto de Plan Especial de Ordenación Urbana es de 18.079,62 m², medición realizada sobre el topográfico del estado actual.)

EDIFICABILIDAD URBANÍSTICA MÁXIMA SOBRE RASANTE: 3.000,00 m²(t)

EDIFICABILIDAD URBANÍSTICA MÁXIMA BAJO RASANTE: 1.800,00 m²(t)

Actualmente no existe edificabilidad materializada sobre las parcelas objeto del Plan Especial. La ordenación propuesta para el ámbito, que incluye 6 parcelas edificables de uso residencial y una parcela de espacio libre privado, no agota la edificabilidad permitida por el P.G.O.U., ni sobre rasante ni bajo rasante, debido a la particular topografía del ámbito, y a la normativa sectorial que incide sobre el mismo.

4.2.4.- Categorización del suelo

De conformidad con lo que establece el Art. 56 de la *Ley 2/2006, Ley 2/2006, del Suelo y Urbanismo del País Vasco*, el ámbito queda categorizado como suelo urbano no consolidado por incremento de la edificabilidad urbanística.

A efectos de gestión y de conformidad con lo establecido en el Art. 137 de la reiterada *Ley 2/2006*, el ámbito constituye una "*Actuación de Dotación*", en la que la actuación está dirigida al levantamiento de las cargas dotacionales.

Dadas las características de los terrenos incluidos en el ámbito, que cuentan con los servicios a pie de parcela, no se trata de una actuación integrada, pues la actuación urbanizadora es mínima, limitándose a la urbanización de los terrenos calificados como Espacio Libre Privado, ya que no se interviene en las zonas calificadas como Jardines Urbanos (LJ), ni en la calificada como Regata, como consecuencia de la aplicación de criterios medioambientales y normativas sectoriales.

4.2.4.1.- Criterios de urbanización

Únicamente serán necesarias obras complementarias de urbanización, conforme al Art. 195 de la Ley 2/2006 de 30 de junio, de Suelo y Urbanismo del País Vasco. Por tanto, no se redactará Proyecto de Urbanización y serán los propios Proyectos de Edificación los que definan las obras de Urbanización Complementaria. En cualquier caso, las obras de urbanización se ejecutarán en una única fase.

4.2.4.2.- Parcelación

Se muestra seguidamente tabla de parcelación asignada por el P.E.O.U, al ámbito ordenado:

PARCELAS PRIVADAS		
	PARCELA	SUPERFICIE
EDIFICABLE RESIDENCIAL	1	1893,40 M2.
	2	1098,30 M2.
	3	1075,03 M2.
	4	1127,52 M2.
	5	1262,23 M2.
	6	1065,60 M2.
ESPACIOS LIBRES	7	6105,02 M2.
TOTAL DE DOMINIOS Y USO PRIVADO		13.627,10 M2.
TERRENOS DE DOMINIO Y USO PÚBLICO		
	PARCELA	SUPERFICIE
	A	4.452,59 M2.
TOTAL DE DOMINIOS Y USO PÚBLICO		4.452,59 M2.

Cuadro nº1.- Definición de las parcelas establecidas en el P.E.O.U para el Ámbito "Residencial Jaizkibel"

Las parcelas tendrán carácter de indivisibles, y así figurarán en el Proyecto de Reparcelación. Por último será este proyecto el que establezca las servidumbres o condiciones necesarias que deben incluirse en cuanto al régimen de propiedad horizontal, en relación a los viales de comunicación común, los accesos a los diferentes garajes, etc., así como el que determine la prohibición de talar el arbolado existente en cada parcela.

4.3.- ALTERNATIVAS RAZONABLES, TÉCNICA Y AMBIENTALMENTE VIABLES

El "Plan Especial de Ordenación Urbana del Ámbito Urbanístico 2.1.07 "Residencial Jaizkibel de Irún (Gipuzkoa)", asocia las alternativas razonables, técnicamente y ambientalmente viables, que se describen seguidamente.

- La **Alternativa 0** o de "No Actuación", significaría la permanencia en su estado actual del A.U. 2.1.07 "Residencial Jaizkibel", situación ésta que no se ajusta al desarrollo para él previsto desde el vigente P.G.O.U. de Irún (y tampoco del expirado Plan General de 1.999).
- La **Alternativa 1** se vincula con la ordenación propuesta en el Plan General (2015) y analizada en el ISA, que refiere la ocupación de la totalidad del ámbito (**1,7 Has**), imbricando en ella seis viviendas en la parte alta de la ladera, y urbanizando el metraje restante para instalaciones comunes de la urbanización.
- La **Alternativa 2** deriva igualmente de la materialización del desarrollo constructivo auspiciado por el plan general en la parte alta de la ladera, incorporando en ella siete inmuebles bifamiliares, perpendicularmente dispuestos con respecto al vial existente. La solución integraba además amplias zonas verdes en torno a los citados sólidos, así como un área comunitaria en una terraza inferior a la que se accedía mediante unas escaleras que partían desde todas las viviendas. La ocupación total prevista de la parcela que compone el ámbito urbanístico ascendía a **10.500m²**.
- Para el planteamiento de la **Alternativa 3**, el promotor solicitó se orientasen los inmuebles en sentido paralelo al vial existente, toda vez que se enfatizó en que la zona comunitaria de la urbanización se alejase de la regata. Con ambas premisas, el equipo proyectista encajó una nueva solución que abarcaba una actuación en la parte alta de la ladera de **4.630m²**, respetando el 75% del arbolado existente, y trasladaba el área comunitaria a un espacio inmediato al vial actual. Los inmuebles proyectados, limitados al Oeste por las propias pendientes del terreno, garantizaban la preservación íntegra de la regata Amezti y la de su vegetación asociada. Quedaban así expeditos de toda actuación 13.449m² de los 18.079,69m² que componían el ámbito urbanístico. Esta solución, por ser la que menos superficie alteraba del ámbito e implicar así una menor actuación sobre la vegetación existente, no incidiendo sobre la regata ni en sus proximidades, respetando la normativa hidráulica preceptiva y ajustándose adecuadamente a los requerimientos formulados por el plan general para el ámbito, es la que resultó seleccionada y la que se analiza en el presente documento.

5.- DESARROLLO PREVISIBLE DEL PLAN ESPECIAL

5.1.- TRAMITACIÓN DEL PLAN ESPECIAL

El "Plan Especial de Ordenación Urbana del Ámbito Urbanístico 2.1.07 "Residencial Jaizkibel" de Irún (Gipuzkoa)", seguirá la tramitación urbanística que señalan los Art. 95 y 97 de la Ley 2/2006, de 30 de junio, de Suelo y Urbanismo, que refieren lo siguiente:

"Artículo 97.-Tramitación y aprobación de planes especiales.

1.-Los planes especiales se formularán, tramitarán y aprobarán de acuerdo con lo establecido al efecto para los planes parciales.

Artículo 95.-Tramitación de los planes parciales.

1.- La formulación del plan parcial corresponde en principio a los ayuntamientos, y puede realizarla también cualquier otra persona física o jurídica.

2.-El ayuntamiento acordará, o denegará motivadamente, la aprobación inicial del plan parcial. Una vez aprobado inicialmente lo someterá a información pública, con publicación del acuerdo de aprobación inicial en el boletín oficial del territorio histórico al que pertenezca el municipio y en el diario o diarios de mayor tirada en el territorio, por el plazo mínimo de veinte días a partir de la última publicación.

3.-A la vista de las alegaciones formuladas en el periodo de información pública, el ayuntamiento adoptará la aprobación provisional o definitiva (municipios con población superior a 3.000 habitantes) con las modificaciones que procedieran. Si las modificaciones fuesen sustanciales, se redactará un nuevo texto refundido del plan parcial, que volverá a ser aprobado inicialmente y se abrirá un nuevo periodo de información pública.

4.- El plazo para acordar en sede municipal la aprobación provisional o definitiva, según corresponda, no podrá exceder de seis meses desde la aprobación inicial."

5. En el caso de municipios con población igual o inferior a 3.000 habitantes, una vez adoptado el acuerdo de aprobación provisional, se remitirá, en un plazo no superior a diez días desde su adopción, a la diputación foral correspondiente para su aprobación definitiva. En el caso de municipios con población superior a 3.000 habitantes, la segunda aprobación municipal tendrá el carácter de aprobación definitiva.(...)"

En resumen, la tramitación del plan especial corresponde al Ayuntamiento de Irún en cuanto a su aprobación inicial y definitiva. Previamente a la aprobación inicial del plan, deberá resolverse la tramitación ambiental preceptiva, y que se detalla, por pasos, a continuación.

Solicitud de inicio de evaluación ambiental estratégica simplificada.

El promotor presentará ante el órgano sustantivo (Ayto. de Irún), junto con la documentación exigida por la legislación sectorial, una solicitud de inicio de la evaluación ambiental estratégica simplificada, acompañada del borrador del plan o programa y de un documento ambiental estratégico. Una vez realizadas las comprobaciones oportunas, el órgano sustantivo remitirá al órgano ambiental la solicitud de inicio y los documentos que la deben acompañar.

Consultas a las Administraciones públicas afectadas y a las personas interesadas.

Según el Art. 30 de la Ley 21/2013, el órgano ambiental someterá el borrador del plan o programa y el documento ambiental estratégico a consultas de las Administraciones públicas afectadas y de las personas interesadas, que se pronunciarán en el plazo máximo de cuarenta y cinco días hábiles desde su recepción.

Informe Ambiental Estratégico.

Tal y como establece el Art. 31 de la Ley 21/2013, el órgano ambiental, teniendo en cuenta el resultado de las consultas realizadas y de conformidad con los criterios establecidos en su Anexo V, formulará un Informe Ambiental Estratégico.

Publicación del Informe Ambiental Estratégico.

El Informe Ambiental Estratégico, una vez formulado, se remitirá por el órgano ambiental para su publicación en el plazo de quince días hábiles al «Boletín Oficial del Estado» o diario oficial correspondiente, sin perjuicio de su publicación en la sede electrónica del órgano ambiental.

Publicidad de la adopción o aprobación del plan o programa.

En el plazo de quince días hábiles desde la aprobación del plan o programa, el órgano sustantivo remitirá para su publicación en el «Boletín Oficial del Estado» o diario oficial correspondiente la siguiente documentación:

- a) La resolución por la que se adopta o aprueba el plan o programa aprobado, y una referencia a la dirección electrónica en la que el órgano sustantivo pondrá a disposición del público el contenido íntegro de dicho plan o programa.
- b) Una referencia al «Boletín Oficial del Estado» o diario oficial correspondiente en el que se ha publicado el Informe Ambiental Estratégico.

5.2.- DOCUMENTOS DE DESARROLLO DEL PLAN ESPECIAL

En el "Régimen Específico de Ejecución" de las Normas Urbanísticas Particulares del P.G.O.U. de Irún (2015) referentes al A.U.2.1.07. "Residencial Jaizkibel", se establece que el régimen específico de ejecución del ámbito será el definido tanto en el Plan Especial, como en los restantes documentos y proyectos a formular en su desarrollo. Sucederá así al referido plan especial, según especificaciones incluidas en el citado documento, la redacción de un **Proyecto de Reparcelación** y el **Proyecto de Edificación y Obras Complementarias de Urbanización**, que será único y tramitado simultáneamente a la primera solicitud de licencia de obras de edificación.

El Proyecto de Reparcelación tendrá como objeto realizar la justa distribución de los beneficios y cargas derivados de la ordenación urbanística, en el que se definirán y delimitarán con precisión suficiente, tanto las parcelas resultantes edificables, como los terrenos de cesión obligatoria a favor del Ayuntamiento de Irún, con inclusión, entre otras cuestiones, de la compensación económica, sustitutiva de la cesión del 15%. Por otra parte, se planea la posibilidad de ejecutar siete fases distintas, por lo que cada parcela podrá ser desarrollada de forma independiente a las demás. El Proyecto de Reparcelación deberá formularse en el plazo máximo de 3 meses desde la aprobación definitiva del P.E.O.U. En cualquier caso, se establece un plazo máximo de 4 años, contados desde la fecha de la aprobación definitiva del Proyecto de Reparcelación, para la finalización de las obras de edificación de las parcelas edificables, así como para la finalización y entrega de las obras de urbanización.

6.- CARACTERIZACIÓN DEL MEDIO AMBIENTE EN EL TERRITORIO AFECTADO PREVIO DESARROLLO DEL PLAN ESPECIAL

Se expone seguidamente la situación medioambiental del emplazamiento adscrito al "Plan Especial de Ordenación Urbana del Ámbito Urbanístico 2.1.07 "Residencial Jaizkibel" de Irún (Gipuzkoa)", desglosada en los principales aspectos que actualmente la definen, e intencionadamente enfocada hacia el análisis a llevar a cabo en el capítulo siguiente de este documento.

La mayor parte de la información manejada en este documento ha procedido de los datos ambientales temáticos del Gobierno Vasco, obtenidos de las páginas GeoEuskadi e Ingurumena, principalmente. Se ha consultado también la página Web de URA, así como bibliografía especializada diversa. Las visitas al campo han permitido comprobar la verosimilitud de las citadas fuentes. No ha habido dificultades para el hallazgo de datos de los componentes ambientales.



Figura nº3.- Enmarcado con una mancha rojo, Ámbito 2.1.07 "Residencial Jaizkibel".
Fuente: Google Earth y propia.

6.1.- CLIMATOLOGÍA

6.1.1.- Climatología general

El clima en la zona de estudio está caracterizado por la llegada de aire de origen predominantemente oceánico; es por lo tanto húmedo y habitualmente inestable, toda vez que manifiesta una reducida amplitud térmica. La zona se encuentra inmersa en el área afectada por la circulación general del Oeste, por lo que las borrascas se suceden a lo largo de todo el año. Este flujo motiva la existencia de dos estaciones bien diferenciadas; en invierno el flujo del Oeste adquiere potencia y las ondulaciones del frente polar se desplazan por facilidad por el Cantábrico hacia el occidente europeo. En verano ese flujo se debilita y discurre por latitudes más altas, dejando paso a la influencia del anticiclón de las Azores.

La humedad es constante y la influencia del relieve destacable, actuando de obstáculo al paso de las masas de aire oceánico favoreciendo la condensación y la precipitación. Ésta es bastante regular, mostrando débiles variaciones interanuales con máximos en otoño-invierno y mínimas en verano. Respecto a las temperaturas, la regulación térmica ejercida por la proximidad del mar amortigua los valores extremos; tanto los inviernos como los veranos son de valores térmicos suaves, con escasos días con heladas y con nubosidad abundante que conlleva una reducida insolación.

6.1.2.- Variables y Clasificación del clima

Para la realización de este apartado, se han tomado por su proximidad, los registros de la estación meteorológica del Aeropuerto de Hondarribia (Posición geográfica: Latitud: 43.361389, Longitud: -1.786944, Altitud: 4).

La temperatura media mensual en los últimos 25 años ha sido de 14,5°C, siendo de entre los años revisados, la media más elevada, la correspondiente al mes de julio con 20,7°C de media mensual anual, y la más fría la de enero con 8,8°C. El mes más frío es enero, con una media mensual por año de 4,5°C y el más cálido agosto, con una media de 25,4°C. La media anual de días despejados es de 40, siendo los meses con más días despejados julio, septiembre y noviembre, y los que menos, abril y mayo.

La precipitación media mensual en la serie analizada es de 1.738mm, hallándose las lluvias bastante repartidas a lo largo del año, si bien puede apreciarse un periodo de mínimas que comprende los meses de junio y julio, y dos momentos de máximos, uno en otoño – invierno y otro menos acusado en primavera. La presencia de nieve es muy escasa con una media de un día al año, registrándose este fenómeno preferentemente en el mes enero. Las heladas se producen de noviembre a marzo, con una media de 13 días al año.

Con respecto a los vientos, predominan a lo largo del año los de componente Norte (30% del total) seguidos de los del Sur (25% del total).

Según la clasificación de Köppen, el clima del ámbito de estudio queda englobado en el tipo "C" y concretamente en el subtipo denominado "Cf Mesotermal" (templado, húmedo, lluvioso todo el año).

6.2. - ASPECTOS GEOFÍSICOS

6.2.1.- Geología y Geomorfología

Desde el punto de vista de la geología regional, el ámbito de estudio se encuentra en la terminación Occidental de los Pirineos, dentro de la Cuenca Vasco-Cantábrica, y más concretamente, en la zona denominada como Arco Vasco, en las inmediaciones del macizo paleozoico de Cinco Villas.

El macizo rocoso que se observa en afloramientos de la zona, corresponde a rocas sedimentarias de edad Cretácico Superior, constituidas por una alternancia -de tipo flysch- de calizas, margas, argillitas calcáreas y areniscas (Flysch detrítico-calcáreo), estratificadas en bancos centimétricos a decimétricos. Las areniscas y calizas arcillosas son por lo general, de grano fino a muy fino. Los bancos detríticos presentan numerosas estructuras sedimentarias, aunque son especialmente abundantes las debidas a escapes de agua.

El macizo rocoso se encuentra muy replegado, con pliegues de escala decamétrica y "*pliegues en rodilla*" que hacen que la estructura varíe en pocos metros. La vaguada objeto de estudio se encuentra rellena además, de acumulaciones someras de suelos coluviales, procedentes de las laderas contiguas, y también se han detectado algunos rellenos heterogéneos. La escorrentía superficial del ámbito del plan especial drena hacia una regata que atraviesa el entorno, con una dirección aproximada N-E.

Geomorfológicamente el espacio investigado forma parte, a gran escala, de la denominada "*Depresión Estructural Donostia- Irún*", que configura en su conjunto un Área de Interés Geomorfológico, de importancia regional. Se trata de una depresión litológico-estructural, con dirección E-W, desarrollada a favor de las margocalizas y margas grises del Cretácico Superior, donde también son importantes los depósitos superficiales. Se trata, como se ha comentado ya, de una unidad catalogada como "*De interés Regional*", de código 0214, incluida en la "*Red de Recorridos de Interés Geológico de la CAPV*". No obstante, en el área en estudio no se concreta ningún P.I.G (Punto de Interés Geológico) de cuantos se sitúan en el reiterado corredor [*Geomorfología y Edafología de Guipúzcoa*. Diputación Foral de Gipuzkoa (1991)], toda vez que en él no figura tampoco ningún L.I.G (Lugar de Interés Geológico) incluido en el Inventario de Lugares de Interés Geológico (2014).

Las morfologías características en el área investigada son las lomas y colinas situadas en el piedemonte de las laderas sur de Jaizkibel, entre las que discurren pequeños cursos de agua. Son éstos por lo general, resultado del drenaje de las vaguadas inmediatas, no disponiendo por lo tanto de grandes cuencas vertientes. Como procesos dominantes en el entorno destacan el lavado de laderas y también los rasgos antrópicos, representados éstos últimos en concreto en el entorno del ámbito del plan especial, por la presencia de edificios residenciales diseminados y de baja densidad e infraestructuras viarias, fundamentalmente.

6.2.2.- Edafología

Sobre el área investigada, se ha desarrollado una unidad edáfica que se identifica, según el "*Sistema de clasificación de Suelos de la F.A.O-UNESCO (1974)*", como "*Cambisol distríco-Cambisol crómico*", con una capacidad de usos de tipo moderado. Son suelos moderadamente evolucionados, caracterizados por la presencia de un horizonte subsuperficial de alteración, con características químicas, estructurales y texturales claramente diferenciables de las de la roca original.

El horizonte superficial suele estar moderadamente enriquecido en materia orgánica. El grupo dístrico (Bd) se caracteriza por su carácter ácido con un grado de saturación en bases inferior al 50%. El grupo crómico (Bc) se caracteriza por un grado de saturación en bases superior al 50% y por la presencia de tonos rojizos en el horizonte cámbico.

Según el "Mapa de las Clases Agrológicas de Gipuzkoa", los suelos presentes en el entorno analizado quedan catalogados dentro de la clase Vles, lo que significa que no son utilizables para el laboreo agrícola por el riesgo grave de pérdida de su capacidad productiva, pero que pueden dedicarse a sostener una vegetación permanente, herbácea o leñosa. La subclase "es", indica su localización en áreas con pendientes destacadas, así como la poca profundidad útil de estos suelos y espesores ≤ 50 cm.

6.2.3.- Hidrología superficial e Hidrogeología

6.2.3.1.- Hidrología superficial

El área investigada queda enmarcada en la Unidad Hidrológica del Bidasoa y en concreto en la subcuenca de la regata Jaizubia cuya superficie de aproximadamente 29Km², configura el amplio valle que lleva su nombre, entre Jaizkibel y las estribaciones de Peñas de Aia (ver plano nº2, incluido en Anexo 1).

La regata Jaizubia, cuya longitud total asciende a unos 5 Km, dispone de tres tramos bien diferenciados:

- Tramo bajo: Ría de Jaizubia. Drena la mayor parte de la ladera Sur de Jaizkibel y el piedemonte de Jaizubia, con los relieves residuales de Anaka. Discurre su tramo final en el aluvial de Jaizubia hasta Amute, en donde desemboca en el estuario de Txingudi por Plaiaundi. Este tramo sufre la oscilación intermareal hasta Urdanibia.
- Tramo medio: Regatas de Jaizkibel, Harrizusta y Mokozerrotz. Drenan los altos de Gaintxurizketa, Arkale y Gurutze, y por Ventas de Irún confluye con la ría Jaizubia.
- Tramo alto: Regatas de Ugalde y afluentes. Drena la subcuenca desde los altos de Pikoketa, en la divisoria de aguas de Oiartzun, por S. Narciso (Valle de Olaberria) y atraviesa el piedemonte de Peñas de Aia y vierte en la ría Jaizubia, en Urdanibia.

En el ámbito del plan especial discurre concretamente en su extremo Oeste, la regata Aginagasasi o Amezti, afluente de la regata Jaizubia, a la que se incorpora en su margen izda. en el Bº de Ventas (Irun), a la altura de la gasolinera de Loiolalde (CEPSA). La regata Aginagasasi baja de la ladera sur del monte Jaizkibel, en dirección SE, discurren en principio por terrenos desnudos o de landas con sustrato de arenisca, que en el tramo inferior pasan a ser de tipo margocalizo. En su tramo intermedio atraviesa franjas de coníferas y frondosas, entregando finalmente sus aguas en un tramo encauzado a la regata Jaizubia, previo entubamiento de aproximadamente 125m de longitud para atravesar el ramal K de la GI-636, su tronco y el enlace con la A-8. La superficie de cuenca de la regata Aginagasasi asciende a 2 Km² y su longitud total es de 3.019,45Km.

Según los datos disponibles actualmente en la Agencia Vasca del Agua, el cauce de la regata Aginagasasi se halla bien definido y corresponde a la avenida máxima ordinaria, y en tanto que se trata de una regata de cuenca pequeña, no existen datos de inundabilidad de sus márgenes. Al hilo de esta falta de información, y también por constituir un requerimiento exigido por la citada agencia en escrito de fecha Octubre de 2016, el promotor del plan especial ha realizado un Estudio Hidráulico que se adjunta en Documento I del P.E.O.U.

Del referido estudio hidráulico se comprueba que la ordenación diseñada mantiene en todo caso el régimen de retiros establecidos por el PTS de Ordenación de Ríos y Arroyos de la CAPV para los "Ámbitos con potencial de nuevos desarrollos urbanísticos" consistentes en 12m a la edificación, toda vez que se preservan escrupulosamente los 5m en torno al cauce (Zona de servidumbre del Dominio Público Hidráulico) frente a cualquier intervención urbanizatoria, tal y como dictamina el Reglamento de Dominio Público Hidráulico.

Aunque en la documentación gráfica del referido PTS, figura en la margen izda. de la regata Ameztí una "Margen en Ámbito Rural", en Octubre de 2016 el promotor realizó una consulta al respecto a URA, la cual por escrito dejó constancia que el retiro a mantener debía ajustarse a un "Ámbito con potencial de nuevos desarrollos urbanísticos". Por otro lado, y en atención a la normativa del Plan Hidrológico del Cantábrico, las edificaciones se han situado a cota no inundable para las avenidas de 500 años de período de retorno, no previéndose en ningún caso la ejecución de rellenos dentro de la mancha correspondiente a la avenida de 100 años de periodo de retorno.

Finalmente se señala en este apartado, que el ámbito del plan especial no coincide con ninguna zona incluida en el Registro de Zonas Protegidas (*Plan Hidrológico de la Demarcación Cantábrico Oriental. 2016*).

Calidad de las aguas superficiales

Se carece de datos concernientes a la calidad de las aguas de los numerosos afluentes de la regata Jaizubia que descienden desde las laderas sur de Jaizkibel. Sin embargo, la "Red de seguimiento de las aguas superficiales de la CAPV" desarrollada por URA, tiene una estación de control a la altura del campo de golf en Urdanibia, es decir, de forma muy próxima al ámbito investigado (UTMX: 59553-UTMY: 4799024). Se trata de la estación BJA050-Urdanibia (Jaizubia). En ese punto y según el "Informe de resultados. Campaña 2017. Red de seguimiento del estado químico de los ríos de la CAPV", la masa de agua Jaizubia-A, presenta muy buenas condiciones fisicoquímicas generales, mostrando sin embargo el ICG (Índice de Condiciones Generales), aguas de calidad moderada, mientras que la Directiva Vida indica un estado de aguas apto para la vida piscícola de ciprínidos. El agua no supera las Normas de Calidad Ambiental para el mercurio en biota, por lo que no alcanza el buen estado químico. También se detecta superación de NCA-MA de cadmio, pero se ha comprobado en campañas de investigación recientes, que se trata de origen natural.

Según también el "Informe de resultados. Campaña 2017. Red de seguimiento del estado biológico de los ríos de la CAPV", la masa de agua Jaizubia-A presenta un estado ecológico moderado o deficiente, tal y como indica una comunidad macrobentónica empobrecida y desestructurada, y que corrobora la comunidad fitobentónica con desviaciones de su objetivo ambiental leves, pero frecuentes. Los incumplimientos fitobentónicos podrían estar indicando condiciones de baja oxigenación y/o de contaminación por nutrientes, que no refleja la calidad físico-química del agua. Destaca la calidad de la comunidad piscícola, en la que no queda reflejada en el año 2017, la presencia del pez Espinoso (*Gasterosteus aculeatus* Linnæus, 1758), que sí la de la anguila (*Anguilla anguilla*), la carpa dorada (*Carassius auratus*), la madrilla o loina (*Parachondrostoma miegii*), piscardo (*Phoxinus phoxinus*), platija (*Platichthys flesus*) y trucha (*Salmo trutta fario*).

6.2.3.2. -Hidrogeología

El entorno analizado queda incluido en el Dominio Hidrogeológico de la "Cadena Costera-Cretácico Superior" y en concreto en el "Sector Cuaternario Zumaia-Irún" (URA 0402 Sector MASubCAPV) que engloba los términos menos interesantes desde el punto de vista hidrogeológico del dominio. Según el "Mapa Hidrogeológico del País Vasco" (E: 1/100.000)". EVE (1996), el área investigada queda emplazada concretamente dentro del Dominio Hidrogeológico del Cretácico superior, que comprende el conjunto de materiales, en general flyschoides o margosos, que aparecen bordeando a la denominada Cadena Costera guipuzcoana.

El área en estudio queda inmersa en un área de permeabilidad media por fisuración, actuando habitualmente sus materiales componentes, de confinantes o sello relativo de las unidades hidrogeológicas con las que contacta. Según la base de datos de URA, en la zona de estudio no queda emplazado ningún punto de agua (URA 0801PPuntosAguaCAPV).

6.3.- VALORES NATURALÍSTICOS

6.3.1.- Vegetación

Biogeográficamente el área de estudio se sitúa en la vertiente cantábrica del País Vasco, concretamente en la comarca natural de los Valles Atlánticos ("Vegetación de la Comunidad Autónoma del País Vasco-1988". Gobierno Vasco). Esta comarca se caracteriza por disfrutar de un clima húmedo, con una alta precipitación anual por metro cuadrado, sin que apenas existan períodos de sequía, y templado, con escasas y suaves heladas invernales y veranos con temperaturas templadas. La zona en estudio queda emplazada dentro del piso colino.

6.3.1.1.- Vegetación potencial

Los factores reunidos en el párrafo introductorio de este apartado, además del tipo de sustrato existente, etc., determinan la vegetación potencial de un lugar definida como la vegetación que existiría, en equilibrio con el clima, topografía y demás condiciones naturales actuales, si cesase la actividad humana, y la de su ganado, y llegase la vegetación a su pleno desarrollo.

Conforme a lo anterior, en el ámbito examinado se reconocerían las unidades vegetales que se observan en figura adjunta y que se detallan seguidamente con el objetivo de obtener un punto comparativo con respecto a la vegetación existente, e incluso, intentar comprender su origen.

- Aliseda cantábrica

La aliseda ocuparía casi la totalidad del ámbito, a excepción de su sector Nororiental. El dosel arbóreo de esta unidad estaría formado casi en exclusiva por alisos *Alnus glutinosa*, con algún fresno (*Fraxinus excelsior*) y algunos sauces (*Salix atrocinerea*). El elemento arbustivo sería numeroso y abundante, estando compuesto principalmente por las siguientes especies: *Cornus sanguinea* (cornejo), *Corylus avellana* (avellano), *Crataegus monogyna* (majuelo), *Euonymus europaeus* (evónimo), *Ligustrum vulgare* (aligustre), *Prunus spinosa* (endrino),

Rubus ulmifolius (zarza), *Sambucus nigra* (sauco), etc. Las lianas en la unidad también serían frecuentes, con gran participación de la hiedra (*Hedera helix*) y también de las especies *Clematis vitalba* y *Tamus communis*.

Por debajo, se dispondría un rico estrato herbáceo en el que destacarían los carices gigantes y numerosos helechos, entre muchas otras especies. Entre ellas cabría citar por ejemplo a *Carex pendula*, *Carex remota*, *Circaea lutetiana*, *Festuca gigantea*, *Myosotis lamottiana*, *Primula elatior* o *Silene dioica*.

Tras la desaparición de la aliseda cantábrica, se instalarían habitualmente en su terreno, los siguientes tipos de vegetación:

1- Una saucedada de *Salix atrocinerea* con fresnos, saucos y numerosas zarzas, que se puede considerar como una versión degradada de la misma aliseda y que constituye su orla o manto forestal.

2- Un conjunto de comunidades herbáceas de distinto aspecto y composición que se instalan dependiendo de las condiciones locales que propicie el hombre. El que haya una u otra comunidad dependería del manejo antrópico: grado de pastoreo, de nitrificación, pisoteo, etc. Algunas de ellas se desarrollan en sus claros y bordes, mientras que otras aparecen tras la destrucción de la vegetación potencial.

- Robledal acidófilo- Robledal Bosque mixto de frondosas

Una vez superados los problemas de encharcamiento propios de la aliseda vecina, se desarrollaría, un determinado tipo de bosque muy típico de la Europa atlántica, y que estaría constituido por diversas especies de frondosas, tales como el roble pedunculado (*Quercus robur*), fresnos (*Fraxinus excelsior*), arces (*Acer campestre*), serbales (*Sorbus aria*, *S. aucuparia* y *S. torminalis*), olmos (*Ulmus glabra*), castaños (*Castanea sativa*) e incluso hayas (*Fagus sylvatica*) o tilos (*Tilia sp*). El estrato de copas sería bastante cerrado y coronaría la estructura pluriestrata de este bosque.

El segundo estrato estaría formado por árboles jóvenes de menor tamaño, en su mayoría de las especies mencionadas. El estrato arbustivo, situado por debajo de los árboles, sería denso y bastante impenetrable porque estaría formado por multitud de zarzas, espinos, rosales y otras especies, en su mayoría espinosas (*Cornus sanguinea*, *Crataegus monogyna*, *Euonymus europaeus*, *Prunus spinosa*, *Rosa canina*, *Rubus ulmifolius*, *Ruscus aculeatus*, etc.)

Es particularmente relevante en este bosque el componente lianoide, que estaría protagonizado por la hiedra (*Hedera hélix*), cuyos individuos trepan por numerosos troncos y se ramifican a la altura de las copas o justo debajo de ellas, originando un amplio vuelo siempreverde de ramas e inflorescencias de hiedra. En este estrato suelen estar también presentes las madreselvas (*Lonicera periclymenum*) y clemátides. Otro componente notable en este bosque es el de epífitos, formado por plantas vasculares que viven sobre otras plantas, generalmente árboles. En este grupo tenemos al muérdago (*Viscum album*) y a los polipodios (*Polypodium vulgare*).

El estrato herbáceo es también abundante y diverso. Lo constituyen varios helechos de grandes frondes dispuestas en roseta, gramíneas y otras hierbas de hojas anchas. Entre ellas no faltan algunas especies bulbosas que emiten sus partes aéreas en la época propicia del año. En armonía con su espesor y naturaleza intrincada, este robledal es uno de los tipos de bosque más diverso, tanto en cuanto a número de especies por unidad de

superficie como a su abundancia relativa. Ejemplos de todas ellas, son las siguientes: *Ajuga reptans*, *Arum italicum*, *Athyrium filix-femina*, *Brachypodium sylvaticum*, *Carex sylvatica*, *Circaea lutetiana*, *Dryopteris borleri*, *Euphorbia sanguinea*, *E. dulcis*, *Helleborus viridis* subsp. *Occidentalis*, *Hepatica nobilis*, *Hypericum androsaemum*, *Lamium galeobdolon*, *Lysimachia nemorum*, *Melica uniflora*, *Mercurialis perennis*, *Oxalis acetosella*, *Polystichum setiferum*, *Potentilla sterilis*, *Pulmonaria longifolia*, *Ranunculus tuberosus*, *Stachys officinalis*, *Stellaria holostea*, *Symphytum tuberosum*, *Veronica chamaedrys*, *V. montana*, etc.

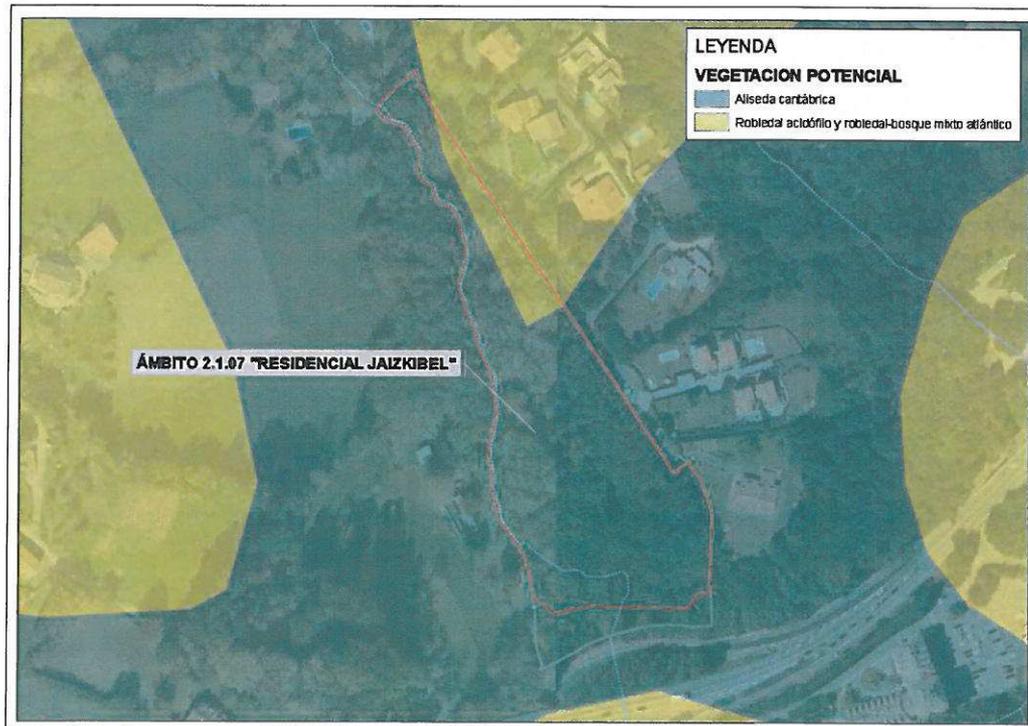


Figura nº4.- Vegetación potencial.
Fuente: www.geo.euskadi.eus

Tras la desaparición del bosque, cosa que sucede casi siempre por causas antrópicas, se induciría el proceso de la sucesión secundaria que es posible fraccionar en una serie de etapas correspondientes a otros tantos tipos de vegetación que se establecerían en el área potencial de la cabeza de serie. Estas etapas se podrían separar en los siguientes dos agrupamientos principales:

- 1- Arbustada de manto forestal. El borde natural del robleal es un zarzal compuesto de rosales, espinos y endrinos principalmente. Esta vegetación cerrada y espinosa invade rápidamente el terreno tras la tala de este bosque.
- 2.- Pastizales. Corresponden a la etapa que se instala tras la eliminación del zarzal de manto forestal. Esta eliminación ha podido tener lugar por medios varios, como son el desbroce y posterior siega o el fuego recurrente.

6.3.1.2.- Vegetación actual

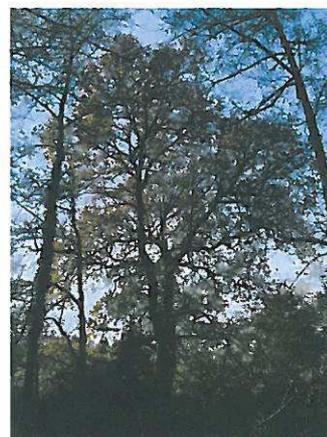
La transformación y ocupación humana protagonizada en el entorno, han provocado grandes alteraciones en las comunidades vegetales previamente descritas. Para la descripción detallada de la vegetación actual y dado que presenta distinta casuística a lo largo de la parcela analizada, ésta ha sido descriptivamente segmentada en tres sectores que se muestran en figura adjunta y que se describen a continuación.



Figura nº 5.- Sectorización descriptiva del ámbito
Fuente: Propia

- **SECTOR NORTE:** En dicho sector, la edad de los árboles presentes es notablemente superior a la de los presentes en los demás sectores, toda vez que sus doseles proyectan también una cobertura muy superior. Se trata igualmente del sector donde más árboles muertos se detectan y en el que las distancias entre árboles les han permitido desplegar un crecimiento bastante equilibrado. En su parte alta, figura en torno al viario existente, un seto plantado de la especie *Ligustrum vulgare*, sucedido por alisos de buen tamaño (*Alnus glutinosa*). Ver fotografía de la portada de este documento.

Componencialmente, además de los citados alisos, se distingue una unidad de roble (*Quercus robur*) de considerable tamaño (DN>50cm), y que se expone en fotografía adjunta. Se disponen además numerosos chopos (*Populus spp.*), frecuentemente envueltos por lianas diversas (*Hedera helix*, *Viscum album*, etc.). El estrato arbustivo está principalmente compuesto por especies ornamentales (incluye también un seto de tuya adjunto a la regata) y también por grandes manchas de zarza (*Rubus ulmifolius*), así como por avellanos (*Corylus avellana*), saucos (*Sambucus nigra*),



etc., en tanto que el estrato herbáceo es casi inexistente, dada la presencia en el suelo de un gran volumen de restos de podas y siegas. En este sector se observa además, la reciente ejecución de una canalización hacia la regata, sobre la que ha proliferado abundante vegetación ruderal-nitrófila, y también de tipo invasor (*Crocsmia x crocosmiiflora*).

- SECTOR CENTRAL: En este sector los alisos (*Alnus glutinosa*) se encuentran también acompañados por chopos, toda vez que se constata igualmente la presencia de algún fresno (*Fraxinus excelsior*) y de la



invasora falsa acacia (*Robinia pseudoacacia*). El tamaño de los chopos en el sector es considerable ($DN \geq 50\text{cm}$), que no el de los alisos, observándose por lo general una cobertura de doseles inferior a la del sector Norte. Son protagonistas del estrato arbustivo especies ornamentales de los jardines de las fincas colindantes, como por ejemplo el falso laurel (*Prunus laurocerasus*), toda vez que el suelo está cubierto con sus restos de podas (madera). La poca distancia existente entre los árboles

que componen el sector, han dado origen a pies largos y estrechos, escasamente ramificados, y prietas copas. En la parte alta de la ladera, se repite la serie de seto y alisos junto al vial, ya descrita para el sector Norte.

- SECTOR SUR: Se trata de un sector cuya ladera está exclusivamente integrada por alisos de muy escaso diámetro, que han colonizado naturalmente el terreno en pocos años. Su disposición extremadamente próxima, les ha supuesto crecer en unas condiciones de fuerte competencia, favoreciendo la aparición de ejemplares altos, poco ramificados y de estrecha copa. El sol en invierno penetra hasta el suelo con rotundidad, lo que unido a la ruderalización del ámbito, ha favorecido la proliferación de la especie *Rubus ulmifolius*. Puntualmente en este estrato se observa también algún ejemplar de sauce (*Salix atrocinerea*), así como de la invasora budelia (*Buddelia davidii*).

Apenas existe estrato herbáceo y los restos de podas de las fincas aledañas lo ocupan también a doquier. Llamó la atención durante las visitas de campo realizadas, los extraños cambios de pendiente que deduce aquí el terreno, posiblemente debidos a la alteración artificial del mismo (ver apartado siguiente). En la parte alta del sector nuevamente se repite la sucesión de seto y alisos junto al vial descrita en los dos sectores precedentes, esta vez algo más



separados entre sí lo que ha permitido el desarrollo entre ellos de arbustos tales como el sauco (*Sambucus nigra*), etc. En el extremo Sur del sector y flanqueando el ramal viario existente, se

disponen alisos (*Alnus glutinosa*), fresnos (*Fraxinus excelsior*), plátanos de sombra (*Platanus spp.*), chopos (*Populus spp.*), etc., todos ellos por lo general de buen tamaño.

Así las cosas, la situación de la vegetación actual ha variado sustancialmente con respecto a la vegetación potencial descrita en anterior apartado. A saber; de la "Aliseda cantábrica" y el "Robledal acidófilo-Robledal bosque mixto" previamente referidos, apenas se observan vestigios. La masa boscosa presente, responde realmente a una aliseda degradada y muy empobrecida, cuyo interés deriva más del potencial del espacio que ocupa, que de su composición actual. En dicha aliseda altamente intervenida, es muy frecuente observar la presencia de chopos, por lo general de buen tamaño, especie ajena a la "Aliseda Cantábrica", y que muy posiblemente fueron allí plantados hace ya muchos años. Se observa igualmente la presencia de numerosas especies arbustivas ornamentales, posiblemente procedentes de los jardines de los inmuebles de los alrededores, así como la de especies invasoras, tales como la falsa acacia (*Robinia pseudoacacia*) o la buddelia (*Buddelia davidii*), probablemente incorporadas en el lugar con motivo de las obras realizadas en los años en los alrededores. El suelo se encuentra cubierto con restos de podas y siegas de las fincas colindantes.

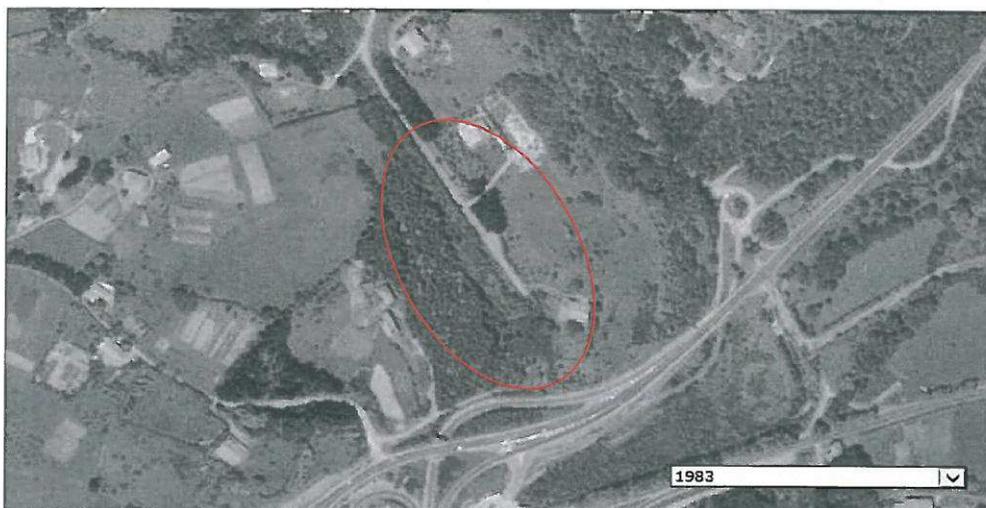
6.3.1.3.- Revisión histórica del arbolado existente en el ámbito

Se realiza a continuación una revisión histórica del ámbito del plan especial, mediante el análisis de una serie de ortofotos facilitadas por la web: b5m.gipuzkoa.eus. En concreto, se han seleccionado cuatro ortofotos correspondientes a los años 1954, 1983, 2004 y 2005 que se muestran y comentan, a continuación.



Ortofotografía nº1.- Año 1954.

En el año 1954, la masa boscosa analizada era inexistente en el sector Sur establecido en el presente documento, ocupando ese espacio una unidad vegetal compuesta por prados y cultivos. Estos últimos se asentaban también sobre la parte alta de la ladera en el sector Central y posiblemente correspondiesen a pertenecidos del Cº Aranibarzar allí emplazado.



Ortofoto n°2.- Año 1983.

En el año 1983, se constata que los prados y cultivos previamente referidos fueron abandonados, toda vez que la banda colindante con el viario interno de la urbanización, aparece talada. Esta superficie viene a coincidir prácticamente con la superficie que ahora se pretende ocupar. También fue eliminada una gran masa arbórea situada al Oeste del ámbito analizado, toda vez que asoma al sur, la carretera GI- 636 (y ramales) y su enlace con la A-8.



Ortofoto n°3.- Año 2004.

En el año 2004, el delimitado sector Sur de la parcela analizada, fue nuevamente talado, toda vez que se discierne en él la presencia de un acceso desde la parte superior de la ladera. Se observa igualmente el desarrollo de unas obras en la urbanización.



Ortofoto nº4.- Año 2005.

En el año 2005 se observa la cicatriz de la actuación constatada en el año 2004 sobre el sector Sur, comprobándose igualmente el inicio de nuevas obras al norte de la urbanización. A partir del año 2005, la masa boscosa investigada presenta el aspecto que dispone en la actualidad y que muestra la figura nº5 presentada previamente.

6.3.1.4.- Ejemplares arbóreos de mayor tamaño y/o interés, presentes en el ámbito del plan especial

Se adjunta a continuación figura extraída del trabajo de campo realizado, en la quedan representados en magenta los árboles de tamaño diametral superior a 0,5m ($DN \geq 50\text{cm}$) presentes en el ámbito del plan especial. Como puede observarse, se trata de un total de 14 ejemplares, siendo 13 de ellos chopos (*Populus spp.*) y solo uno de ellos un roble (*Quercus robur*), que se enmarca a la izquierda de la figura, en el Sector Norte previamente referido, con un círculo verde. Este roble presenta muerta una de sus ramas principales.

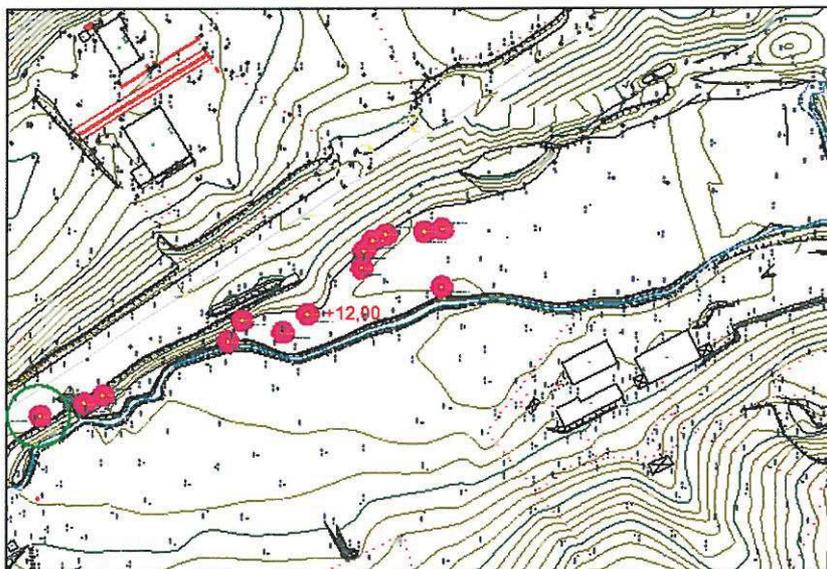


Figura nº 6.- Árboles de tamaño diametral >50cm, presentes en el ámbito.
Fuente: Propia

6.3.1.5.- Flora Amenazada

En el entorno examinado no se ha constatado la presencia de plantas incluidas en el Anexo II de la *Directiva 92/43/CEE, de Hábitats* o en la *Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad*. En la "*Lista Roja de la Flora Vasculare de la CAPV (2010)*", y en la cuadrícula 30TWN9598 a la que pertenece una parte del ámbito analizado, se cita la presencia de la especie *Ilex aquifolium* (acebo) incluida en el Catálogo Vasco de Especies Amenazadas con la categoría de "*Interés Especial*", siendo también especie protegida por el *Decreto Foral 4/1990 de 16 de enero, por el que se establece la protección de determinadas especies de la flora del Territorio Histórico de Gipuzkoa*, aunque no ha sido observada en las visitas de campo efectuadas al ámbito.

6.3.2.-Fauna

6.3.2.1.- Descripción general

La fauna de vertebrados presentes es principalmente de origen atlántico y centroeuropeo, encontrándose también especies de carácter mediterráneo. El área investigada se sitúa en el Bº de Ventas de Irún, en un ámbito meridionalmente flanqueado por potentes infraestructuras viarias y también provisto en su interior de otras actuaciones humanas (inmuebles, viario, tendidos, etc.). Estos condicionantes afectan fuertemente al tipo de especies que en ella vamos a encontrar. A saber; en relación a la regata Aginagasasi o Ameztí, conviene destacar que la cortedad de su recorrido y su escaso caudal durante una parte del año, son sus notas dominantes. En estas regatas que descienden de la ladera Sur del monte Jaizkibel, y según datos extraídos del "*Estudio del Medio Físico de Txingudi*" realizado por la Sociedad de Ciencias Aranzadi en el año 1983, no se ha conocido nunca la presencia de la trucha común (*Salmo trutta fario*), existiendo en cambio el foxino común (*Phoxinus phoxinus*) y la anguila (*Anguilla anguilla*). La ornitofauna, según igual fuente, se encuentra principalmente representada por la lavandera cascadeña (*Motacilla cinerea*), la lavandera blanca (*Motacilla alba*), el gorrión común (*Passer montanus*) y rapaces como el busardo ratonero (*Buteo buteo*), etc. Los anfibios están básicamente representados por la rana verde (*Rana perezi*), el tritón palmeado (*Triturus helveticus*), el sapo común (*Bufo bufo*) y el sapo partero común (*Alytes obstetricans*), mientras que los reptiles más frecuentes son la lagartija roquera (*Podarcis muralis*), el lagarto verde (*Lacerta viridis*) y la culebra viperina (*Natrix maura*). Entre los mamíferos, la misma fuente, cita al topillo agreste (*Microtus agrestis*), el ratón de campo (*Apodemus sylvaticus*), el topo común (*Talpa europea*), comadreja (*Mustela nivalis*), etc.

Según el "*Estudio de Vertebrados de la Comunidad Autónoma Vasca*" publicado por el Departamento de Política Territorial y Transportes del Gobierno Vasco (1985), en la cuadrícula UTM 30TWN99 a la que pertenece el ámbito del plan especial, destacan las siguientes singularidades:

"Peces: Las especies que aparecen son las esperadas, destacando la abundancia de *Anguilla anguilla* y *Phoxinus phoxinus*. Hay que señalar la presencia de *Gasterosteus aculeatus*, como especie más rara de las que hay en la cuadrícula.

Anfibios: Elevado número de especies presentes. Destacan los fuertes efectivos de especies montanas como *Salamandra salamandra* y *Rana temporaria*. Destacan para los anfibios los bosques mixtos frescos.

Reptiles: A mencionar la antigua observación de *Malpolon monspessulanus*, no confirmada en la actualidad. Número observado de especies normal. Las especies acuáticas de anfibios y reptiles están muy mal representadas en los cursos de agua.

Aves: La comunidad de passeriformes y pícidos está bien representada en los bosques y la campiña de la cuadrícula. También la de passeriformes palustres. Merece destacarse la diversidad de aves rapaces.

Micromamíferos: Posee una fauna de micromamíferos muy rica en cuanto a número de especies. Se puede destacar, por su pequeña área de distribución en la CAPV, la existencia de *Arvicola terrestris*.

Macromamíferos: En esta cuadrícula se ha localizado un número alto de especies, con una comunidad interesante de grandes mamíferos. Cabe destacar la presencia de *Oryctolagus cuniculus*."

Debe destacarse que la citada descripción atiende no solo al entorno de Jaizubia (charcas, regata y robledales), sino también al roquedo de Peñas de Aia, lo que encontraría justificación para la presencia de gran parte de las especies referidas. Ver listado completo de la cuadrícula en Anexo 2 de este documento. Conforme a consulta bibliográfica especializada, el entorno no queda enmarcado en ningún área de interés faunístico de cuantas se delimitan en las faldas del monte Jaizkibel (EKOS, 2004).

6.3.2.2.- Fauna amenazada

Con respecto a la fauna amenazada presente en la cuadrícula 30TWN99 a la que pertenece el ámbito del plan especial, según información facilitada por la IDE Euskadi, quedan en ella listadas hasta 28 especies de vertebrados incluidas en el Catálogo Vasco de Especies Amenazadas (*Decreto 167/1996 por el que se regula el Catálogo Vasco de Especies Amenazadas de la Fauna y Flora, Silvestre y Marina y normativa sucesiva que lo modifica*): 15 de ellas están catalogadas como "De Interés Especial", 6 como "Raras", 3 como "Vulnerables" y 4 como "En Peligro de Extinción" (*Galemys pyrenaicus, Mustela lutreola, y Rhinolophus euryale y Milvus milvus*). Ver listado adjunto.

NOMBRE CIENTIFICO	NOMBRE COMUN	ESTADO PROTECCIÓN CVEA	CITAS WNS998 DCHA. AMBITO	CITAS WNS498 IZDA.ÁMBITO
<i>Milvus milvus</i>	Milano real	En peligro de Extinción	SI	NO
<i>Neophron percnopterus</i>	Almoche común	Vulnerable	NO	NO
<i>Zamenis longissimus</i>	Culebra de Esculapio	De interés especial	NO	NO
<i>Circus cyaneus</i>	Aguilucho pálido	De interés especial	NO	NO
<i>Felis silvestris</i>	Gato montés	De interés especial	NO	NO
<i>Circaetus gallicus</i>	Culebrera europea	Rara	NO	NO
<i>Bufo calamita</i>	Sapo corredor	Vulnerable	NO	NO
<i>Dendrocopos minor</i>	Pico menor	De interés especial	SI	NO
<i>Pernis apivorus</i>	Abejero europeo	Rara	NO	NO
<i>Galemys pyrenaicus</i>	Desmán del pirineo	En peligro de extinción	NO	NO
<i>Mustela lutreola</i>	Visón europeo	En peligro de extinción	NO	NO
<i>Mustela putorius</i>	Turón común	De interés especial	NO	NO
<i>Accipiter gentilis</i>	Azor común	Rara	NO	NO
<i>Caprimulgus europaeus</i>	Chotacabras gris	De interés especial	NO	NO
<i>Cinclus cinclus</i>	Mirlo acuático	De interés especial	NO	NO
<i>Jynx torquilla</i>	Torcecuello	De interés especial	SI	NO
<i>Eptesicus serotinus</i>	Murciélago hortelano	De interés especial	NO	NO
<i>Monticola saxatilis</i>	Roquero rojo	De interés especial	NO	NO
<i>Rhinolophus euryale</i>	Murciélago mediterráneo de herradura	En peligro de extinción	NO	NO

NOMBRE CIENTIFICO	NOMBRE COMUN	ESTADO PROTECCION CVEA	CITAS WN9598 DCHA. AMBITO	CITAS WN9498 IZDA. AMBITO
<i>Accipiter nisus</i>	Gavilán común	De interés especial	NO	NO
<i>Hieraetus pennatus</i>	Aguillilla calzada	Rara	NO	NO
<i>Charadrius dubius</i>	Chorlito chico	Vulnerable	NO	NO
<i>Gyps fulvus</i>	Buitre común	De interés especial	NO	NO
<i>Myotis daubentonii</i>	Murciélago ribereño	De interés especial	NO	NO
<i>Myotis nattereri</i>	Murciélago de Natterer	Rara	NO	NO
<i>Nyctalus leisleri</i>	Nóctulo menor	De interés especial	NO	NO
<i>Corvus corax</i>	Cuervo	De interés especial	NO	NO
<i>Falco peregrinus</i>	Halcón peregrino	Rara	NO	NO

Tabla nº1.- Listado de fauna amenazada en la CAPV. Cuadrícula 30TWN99. Presencia o no cuadrículas (1Kmx1Km) WN9598 y WN9498.
Fuente: IDE Euskadi e Ingurumena

Según información proporcionada por el reiterado servicio geográfico, el ámbito investigado forma parte de un "Área de Interés Especial" para el murciélago mediterráneo de la herradura (*Rhinolophus euryale*) y constituye una zona de "Zona de Distribución Preferente" (toda la red hidrográfica del territorio), para el visón europeo (*Musteola lutreola*) con Plan de Gestión aprobado en TH. de Gipuzkoa, mediante la Orden Foral de 12 de mayo de 2004, y también para el pez Espinoso (*Gasterosteus aculeatus aculeatus*), cuyo borrador del plan gestión está redactando en estos momentos el Servicio de Fauna y Flora de la Diputación Foral de Gipuzkoa.

Por lo que se refiere al visón europeo, no se tiene constancia de su presencia estable en el bajo Bidasoa en los últimos años. Tampoco las hay del murciélago mediterráneo de la herradura (*Rhinolophus euryale*), por lo que su presencia en Irún resulta muy poco probable a la vista de su práctica desaparición en el TH. de Gipuzkoa, según los últimos estudios consultados.

El pez espinoso es una especie citada como "Vulnerable" en el Catálogo Vasco de Especies Amenazadas, y está categorizado en España, según la UICN como "En peligro". La especie parece encontrarse en un proceso crítico de regresión. El espinoso es un pez de pequeño tamaño que no suele superar los 6cm y su hábitat lo componen tanto charcas de agua dulce como, sobre todo, zonas intermareales de aguas salobres, generalmente en tramos lentos de río, muy frecuentemente asociados a la presencia de vegetación sumergida y suelos arenosos. La especie, según prospecciones llevadas a cabo en Jaizubia durante los últimos años por el Servicio de Fauna y Flora de la Diputación Foral de Gipuzkoa, ha sido localizada en los siguientes tributarios: Puiana, Etxemirari I, Etxemirari II, Trikune, Txakola y Partxalategi (Golf).

De la lectura del artículo "Inventario de la avifauna reproductora de Jaizkibel y Jaizubia (Gipuzkoa). Munibe nº2 (2014)", se conoce la presencia y nidificación segura en el entorno de Jaizkibel y Jaizubia, de las siguientes especies incluidas en el reiterado Catálogo Vasco de Especies Amenazadas:

ESPECIE	CATEGORÍA EN EL CVEA	OTROS
<i>Charadrius dubius</i> (Chorlito chico)	Vulnerable	
<i>Tachybaptus ruficollis</i> (Zampullín común)	Rara	
<i>Rallus aquaticus</i> (Rascón europeo)	Rara	
<i>Acrocephalus scirpaceus</i> (Carricero común)	Rara	
<i>Alcedo atthis</i> (Martin pescador)	Interés Especial	CNEA Dir.Hábitats
<i>Jynx torquilla</i> (Torcecuello)	Interés Especial	
<i>Coccythraustes coccythraustes</i> (Picogordo)	Interés Especial	

ESPECIE	CATEGORÍA EN EL CVEA	OTROS
<i>Dendrocopos minor</i> (Pico menor)	Interés Especial	

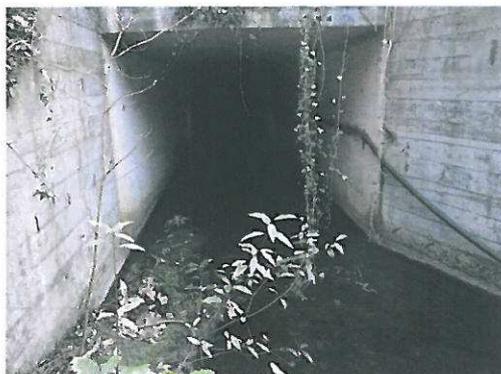
Tabla nº2.- Especies amenazadas de nidificación segura en Jaizubia

Fuente: "Inventario de la avifauna reproductora de Jaizkibel y Jaizubia (Gipuzkoa). Munibe nº2 (2014)

De ellas, y según listado mostrado en la Tabla nº1, en las cuadrícula 30TWN9598 y 30TWN9498 en las que se integra el ámbito del plan especial, coinciden las siguientes especies: el torcecuello (*Jynx torquilla*) que se presenta en zonas de arbolado disperso y la campiña, nidificando en los huecos de los árboles (en la zona del golf, se cita la cría en cajas-nido) y el pico menor (*Dendrocopos minor*) que cría en los bosques de ribera, fundamentalmente ligados a las regatas de la ladera meridional de Jaizkibel. Aunque se conocen citas de ambas especies en parques y jardines urbanos, sus requerimientos quedan habitualmente asociados a masas boscosas de cierta madurez y también con cierta complejidad estructural y composicional. Todos estos requisitos se presentan también en el denominado robleal de Urdanibi, que queda igualmente integrado en la cuadrícula 30TWN9598, lo que explicaría sus citas en la misma, que no en el propio ámbito del plan especial en el cual el arbolado existente no responde a los citados requerimientos, y aunque no podría descartarse su presencia ocasional, este hecho no ha podido ser tampoco confirmado en las visitas de campo realizadas.

6.3.2.3.- Red de Corredores Ecológicos de la CAPV (2005)

En el área analizada no se dispone ninguno de los elementos estructurales que conforman la citada red (ver plano nº3 incluido en Anexo 1). Se recuerda en este sentido y con respecto a la conectividad Jaizkibel-Jaizubia, que la regata Amezti de corto recorrido, está entubada tras su paso por el ámbito del plan especial, mediante



sendos caños -no acondicionados faunísticamente- de más de 125m de longitud, entregando después sus aguas a la regata Jaizubia, en un tramo recto y encauzado. Ver imagen adjunta.

Del seguimiento faunístico efectuado sobre algunos tramos viarios del TH. de Gipuzkoa durante su fase de explotación para conocer la efectividad de las obras de drenaje en ellas instaladas, se sabe que con esos parámetros de partida, el paso de fauna terrestre de interés es altamente improbable.

Si se tiene en cuenta además que la obra de drenaje revisada no dispone de estructuras que favorezcan o conduzcan a los animales hacia el paso y que su boca sur comunica con un tramo recto y encauzado de la regata Jaizubia, puede asegurarse que su potencialidad conectora para la citada fauna está ya francamente comprometida.

Por otro lado, el ámbito del plan especial se sitúa a unos 550m del área de amortiguación de uno de los extremos del "Corredor de Enlace" que vincula los espacios-núcleo Jaizkibel y Aiako Harria. Se trata de un corredor de interés suprarregional, con una longitud aproximada de 9,8Km, en el que se combinan tramas forestales, landas y en menor medida campiña atlántica. El corredor cruza además sendos ejes viarios, de los cuales la AP-1/AP-8 es para la fauna terrestre prácticamente infranqueable y la GI-636 presenta un paso funcionalmente inoperativo.

En el documento de diagnóstico de la ZEC ES2120017 "Jaizkibel" se cita además al respecto lo siguiente: "Hay que señalar la ausencia de una clara relación de proximidad de las Zonas de Especial Conservación de Ulia y

Jaizkibel con otras ZECs o espacios naturales próximos. Cabe señalar el hecho del aislamiento de Jaizkibel en relación a otros espacios naturales, así como la limitada conectividad con dichos espacios (IKT, 2003) debido a la alta artificialidad del territorio atlántico guipuzcoano y a los usos intensivos que en él se desarrollan. Esto hace de Ulía y Jaizkibel, prácticamente una isla en un entorno altamente humanizado(...). No existen datos ni evidencias de poblaciones de especies presentes en Ulía y Jaizkibel con problemas de fragmentación y aislamiento, ni de procesos ecológicos que puedan verse afectados por el aislamiento de estos espacios...". De todo ello cabe deducir que el referido corredor a fecha de hoy, no es ecológicamente funcional.

6.4.- VALORES ESTÉTICOS - PAISAJE

6.4.1.- Anteproyecto del Catálogo de Paisajes Singulares y Sobresalientes de la CAPV

El paisaje analizado queda enmarcado en el citado anteproyecto en la cuenca visual nº 268 "Irún" y está clasificada como "Muy cotidiana". La cotidianeidad se refiere al hecho de que estas cuencas resultan visibles o muy visibles desde los núcleos de población y de actividad económica y desde las vías de comunicación. El catálogo refiere la presencia en la citada cuenca de componentes rurales, forestales y urbanos, así como la de una zona de interés naturalístico no afectada por impactos, ceñida al pie de Jaizkibel. La unidad de paisaje en la queda enmarcada el ámbito urbanístico examinado está definida, según igual fuente, por la presencia de laderas e interfluvios alomados en un dominio fluvial. La cuenca obtiene una valoración paisajística de tipo "Muy Baja" y resulta inventariada, pero no catalogada en el referido anteproyecto.

6.4.2.- Catálogo del Paisaje del Área Funcional de Donostia-San Sebastián-Bajo Bidasoa

El entorno examinado queda incluido en la unidad "Pie de monte del Jaizkibel" del referido catálogo, quedando definida como un paisaje que enlaza, en una suave rampa, las laderas Jaizkibel con los corredores de Irún y Orsoaldea. El paisaje percibido, según la citada fuente, es básicamente de corte agropecuario bien conservado: "un entramado de prados con lindes arbolados, a menudo conservados con bosquetes de vegetación autóctona. No obstante, dada su cercanía a núcleos, en algunas zonas se observa un entramado urbano disperso, estructurado a través de las calles perpendiculares a las curvas de nivel, polígonos industriales, invernaderos y naves agrícolas. Se trata de una zona sometida a elevada presión por su posición estratégica en el territorio, que a la vez conserva elementos paisajísticos de calidad, lo que debe ser tomado en consideración de cara a futuros desarrollos".

El objetivo básico general a adoptar en la unidad, según el referido catálogo, consiste en la conservación de los componentes y elementos que contribuyen a mejorar su calidad paisajística, así como la mejora visual de los núcleos rurales e infraestructuras. Son objetivos específicos en la unidad, los de incorporar el recurso paisaje con un mayor peso dentro del análisis de alternativas a lo hora de localizar futuros desarrollos, mejorar visualmente los polígonos industriales, mantener los usos agroganaderos generadores de paisajes de calidad, conservar y mantener el patrimonio: militar, religioso, industrial, civil, etnográfico, así como los caminos históricos como ejes vertebradores del paisaje y restaurar paisajes naturales, actualmente degradados o desaparecidos.

6.4.3.- Análisis paisajístico

El paisaje es un elemento perceptible para los sentidos, configurado por factores objetivos tan dispares como la vegetación, la geomorfología, los usos del suelo, etc., elementos que forman parte del medio físico. Estos pueden variar de forma natural, o artificialmente bajo la acción humana. Por ello debe considerarse el paisaje como algo dinámico, susceptible de variación a partir de la evolución de los factores que lo integran. Como tal, la valoración del paisaje tiene un fuerte componente subjetivo en el que el concepto de calidad va ligado a la herencia cultural, al ambiente y a las circunstancias en las que se halla inmersa cada sociedad.

Como dato general, el paisaje de la zona de estudio queda inmediatamente relacionado con un entorno periurbano en el que aún restan componentes y elementos naturales, aunque muy conformados por la mano del hombre.

La metodología seguida en este apartado, ha consistido primeramente en la definición de la cuenca visual y el área de incidencia del entorno analizado, pasándose seguidamente a describir la calidad y fragilidad de la unidad de paisaje que lo envuelve.

6.4.3.1.- Cuenca Visual

En este apartado se describe la parte del territorio susceptible de captar las formas y estructuras artificiales que introduciría la iniciativa amparada por el plan especial. El entorno en el que se enmarca la misma, no es perceptible desde muchos puntos de observación, pese al elevado tránsito que disponen las carreteras que lo limitan meridionalmente, y ello debido principalmente a la existencia de un fuerte desnivel entre ellos y a la vegetación que ahora ocupa la ladera. La capacidad de vistas desde el interior de la cuenca es también reducida pudiendo remitirse a los inmuebles que se disponen actualmente junto al viario de la urbanización Jaizkibel, y que se enfrentarán visualmente hablando, al desarrollo previsto. En el interior de la cuenca no existen claros centros de convergencia visual, toda vez que las vistas se dispersan rápidamente en todas las direcciones.

6.4.3.2.- Calidad paisajística

El ámbito del plan especial queda situado en el piedemonte del macizo montañoso de Jaizkibel, inmerso en relieves residuales colinados. Las formas suaves del entorno se corresponden con un sustrato rocoso muy erosionable formado por rocas margosas y calizas, ricas en bases, que originan aquéllos suelos que aprovechaba el hombre en un paisaje de cultivos y praderas, y en donde espontáneamente crecen rápidamente bosquetes de frondosas. Se trata de un conjunto armonioso, protagonizado aún por componentes y elementos naturales, aunque muy conformados por la mano del hombre, e inmediato a otros escenarios mucho más humanizados (nudos viarios, Polígono industrial Irún, etc.).

El agua, aunque presente en el ámbito examinado, apenas es perceptible dada la topografía reinante y la masa arbórea que la flanquea. La vegetación dispuesta en el conjunto de la vertiente examinada, es componente protagonista de la ladera que compone el ámbito urbanístico, aunque su estado deduce un cierto grado de abandono merced al aspecto de algunos de los árboles y a la presencia frecuente en el suelo de voluminoso material vegetal procedente del mantenimiento de los jardines de los alrededores. Otras actuaciones humanas

más contundentes en el entorno, se corresponden con algunas viviendas diseminadas que convergen en un viario de la urbanización a la que pertenecen.

El color dominante en el lugar es el verde; las formas de tipo suave y redondeado del entorno quedan algo desvirtuadas en el ámbito examinado merced a la presencia en su parte alta de una inclinación que oscila entre el 10 y el 20%, confluyendo finalmente sobre una pequeña llanura aluvial perteneciente a la regata Aginagasasi o Amezti, provista actualmente de un 4% de pendiente, aproximadamente. La textura predominante en el entorno es de tipo grueso. No se constatan contrastes notables entre los referidos elementos del paisaje.

6.4.3.3.- Fragilidad Visual

Se entiende como fragilidad visual de un paisaje su susceptibilidad para adoptar cambios cuando se desarrolla sobre él una actividad. Para poder evaluarla es necesario tener en cuenta los factores que la definen, a saber; biofísicos, morfológicos de visualización y de tipo ecológico-cultural. Con respecto a los primeros, el ámbito del plan especial deduce una baja fragilidad al igual que de los componentes morfológicos de visualización, ya que se trata de un lugar poco accesible desde muchos puntos de observación. En relación a los valores ecológico-culturales del paisaje que hacen referencia al estado de conservación del medio físico por un lado, y a los aspectos culturales por otro, el área obtiene igualmente una valoración de tipo baja.

6.5.- PATRIMONIO CULTURAL

Consultadas las Zonas de Presunción Arqueológica, los listados de Zonas y Elementos Arqueológicos del Centro de Patrimonio Cultural de Gobierno Vasco y del P.G.O.U de Irún, se ha comprobado que en área de estudio no hay señalada ninguna zona ni elemento de interés patrimonial.

6.6.- ESPACIOS PROTEGIDOS

6.6.1.- Espacios protegidos

El Artículo 13 del *Decreto Legislativo 1/2014, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Conservación de la Naturaleza del País Vasco*, clasifica los espacios naturales en las siguientes categorías:

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

De acuerdo con el artículo 50 de la *Ley 42/2007, de 13 de diciembre*, tendrán la consideración de áreas protegidas por instrumentos internacionales todos aquellos espacios naturales que sean formalmente

designados de conformidad con lo dispuesto en los Convenios y Acuerdos internacionales de los que sea parte España y, en particular, los siguientes:

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

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

- Espacios del Catálogo Abierto de Espacios Relevantes o del Listado Abierto de Áreas de Interés Naturalístico de las DOT. Se trata de espacios naturales de relevancia que sin contar con una figura de protección, deben tener un tratamiento adecuado a sus valores ambientales.
- Inventario de zonas húmedas de la CAPV.

Conforme a todo lo anterior, se comprueba que el ámbito del plan especial no se haya incluido en ninguna de las categorías antes citadas. El área investigada dista algo más de 1,5Km del área de Txingudi (Plan Especial de Protección y Ordenación de los Recursos Naturales del Área de Txingudi, ZEC ES2120018 "Txingudi-Bidasoa", ZEPA ES0000243 "Txingudi" y Humedal Ramsar), cerca de 2 Km de la ZEC ES2120017 "Jaizkibel" y 4Km de la ZEC ES2120016 -y Parque Natural- "Aiako Harria" (ver plano nº 3 incluido en Anexo 1).

6.6.2.- Hábitats de Interés Comunitario

La iniciativa amparada por el plan especial no intersecta con ningún Hábitat de Interés Comunitario (ver figura adjunta), siendo el más reiterado en los alrededores, el hábitat de código 6510 "Prados pobres de siega de baja altitud (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*)", que por lo demás es un hábitat muy común en el Territorio Histórico de Gipuzkoa e incluye a la mayoría de los prados de uso mixto del piso bioclimático colino.

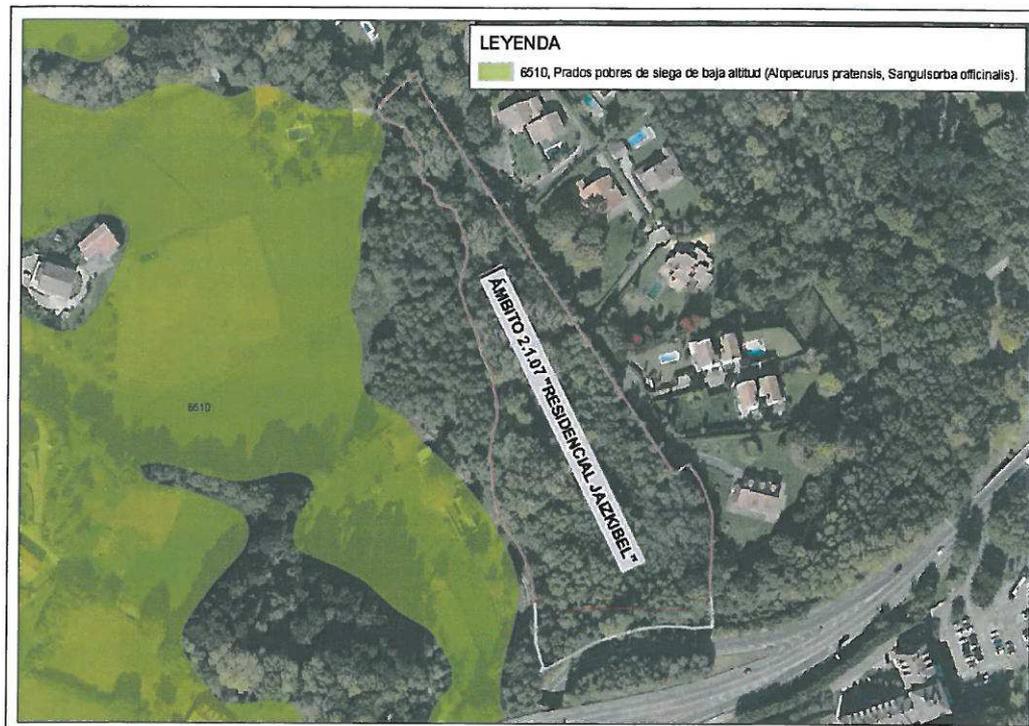


Figura nº 7.- Hábitats de Interés Comunitario del entorno
Fuente: www.geo.euskadi.eus

6.7.- ASPECTOS SOCIO-ECONÓMICOS

En el Barrio de Ventas de Irún, en el que se circunscribe el ámbito del plan especial y la urbanización Jaizkibel, se asientan los principales polígonos industriales que la localidad está potenciando en la actualidad. Según datos facilitados por la página Web del Ayuntamiento de Irún, reside en el citado barrio, el 6,3% de la población total de la localidad (59.681 habitantes).

La densidad demográfica del municipio es de 1.425 habitantes por Km² frente a 348 habitantes por km² en Gipuzkoa. Teniendo en cuenta sólo la superficie clasificada como suelo urbano /urbanizable de Irún, la densidad urbana del municipio rebasa los 11.000 habitantes por km², cifra similar a la que obtienen Pasaia o Donostia. El suelo no urbanizable del municipio asciende al 75,1%.

Económicamente, el 70,5% de la población activa de Irún está implicada en el sector servicios y el 17,8% en la industria. La tasa de paro ascendió en el año 2017 al 16,9% de su población activa.

La propiedad de la parcela 9598214 que configura el ámbito del plan especial, corresponde a la sociedad ARANIBAR BERRI, S.L, que la adquirió en el año 2018.

6.8.- CALIDAD DEL HÁBITAT HUMANO

6.8.1- Calidad del aire

En el presente apartado se resume la calidad del aire de la comarca de Donostialdea, donde se halla emplazada el área investigada, según registros disponibles en la "Red de Control de la Calidad del Aire de la CAPV" del Departamento de Medio Ambiente, Planificación Territorial y Vivienda del Gobierno Vasco. En la comarca, la citada red dispone de ocho estaciones, dos de las cuales se posicionan en Lezo y Jaizkibel. Según los datos referidos y el estudio "Perfil Ambiental de Euskadi 2016. Aire (IHOBE)", la calidad del aire en la comarca de Donostialdea en el año 2016, obtiene un valor de 98,63% (Indicador de Sostenibilidad Anual), valor que se obtiene sumando el nº de días con índices de calidad del aire "Muy Bueno" + "Bueno" + "Mejorable" + "Mala" + "Muy Mala" (*) divididos entre el nº total de días anuales. Este valor fue mayoritariamente aportado por los días englobados en las dos primeras categorías, toda vez que representa un valor algo mejor que el obtenido en el año 2015, en el que se alcanzó un resultado del 98,08%.

(*) El índice de calidad del aire diario se calcula a partir de los datos registrados en las estaciones de la RED utilizando los 24 datos horarios del día anterior. Los criterios establecidos para su cálculo son los siguientes:

- Se proporciona un ICA global por estación definido por el contaminante que peor concentración haya registrado.
- Se clasifican las concentraciones registradas según 5 categorías; muy buena, buena, mejorable, mala y muy mala.
- Para realizar el cálculo y asignar las categorías se consideran los valores y el periodo de promedio establecidos en el Anexo I del RD 102/2011:

- ✦ Para NO2: se utiliza el máximo diario
- ✦ Para CO y Ozono: se utiliza el máximo diario de las medias móviles octohorarias.
- ✦ Para el SO2, PM10 y PM2.5: se utiliza el promedio diario

Rangos de concentración utilizados para el ICA DIARIO

Estado calidad del aire	NO2	SO2	CO 8h	O3 8h	PM10	PM2.5
Muy buena	0-50	0-50	0-5	0-60	0-25	0-15
Buena	50-100	50-65	5-7	60-100	25-50	15-33
Mejorable	100-200	65-125	7-10	100-140	50-65	33-39
Mala	200-400	125-200	10-15	140-180	65-85	39-50
Muy mala	400-10000	200-10000	>15	180-500	85-10000	50-10000

6.8.2.- Ruido

Según planos de zonificación acústica del P.G.O.U. de Irún (2015), el ámbito del plan especial queda integrado en una "Zona Tipo A" que incluye los ámbitos o sectores del territorio con predominio de uso residencial (Tabla A del Anexo I del Decreto 213/2012, de 16 de octubre, de Contaminación Acústica de la CAPV). Al sur del ámbito figura cartográficamente además, una "Zona con Afección de Infraestructuras".

Siendo las infraestructuras más inmediatas, la carretera GI-636 y su conexión con la A-8, se han revisado los Mapas Estratégicos de Ruido elaborados recientemente por la Diputación Foral de Gipuzkoa (2017) para la UME GI-636, comprobándose que el ámbito del plan especial durante el periodo día (Ld) obtiene al sur niveles sonoros muy elevados (65-69 dBA), algo más moderados en su sector central (60-64dBA) e inferiores en su sector norte (55-59 dBA). Durante el periodo noche (Ln) son valores respectivos, 60-64 dBA, 55-59 dB(A) y 50-54 dB(A). A lo anterior debe añadirse la contribución puntual del ruido procedente del despegue y aterrizaje de los aviones en el aeropuerto de Hondarribia, tratándose en consecuencia de un ámbito ruidoso para el que se ha desarrollado el preceptivo estudio acústico, en aplicación del reiterado Decreto 213/2012 (Art. 37) y de los condicionantes superpuestos en la ficha urbanística del ámbito incluida en el P.G.O.U. de Irún, que refería: "...Se deberá 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." Ver documento H incluido en el P.E.O.U.

En aplicación también del citado decreto, los OCA para un sector con predominio de uso residencial "Zona Tipo A" y tratándose de un futuro desarrollo residencial como el que nos ocupa ((5 dBA más restrictivos que las áreas urbanizadas existentes), son 60 dB(A) para los periodos día y tarde y 50 dB(A) para el periodo noche.

De la comparativa de estos valores con los reflejados en párrafo previo, se deduce como así lo corrobora también el estudio acústico realizado, que una fracción del ámbito urbanístico examinado, incumpliría ya de partida, los citados objetivos de calidad acústica. Ver figura adjunta.

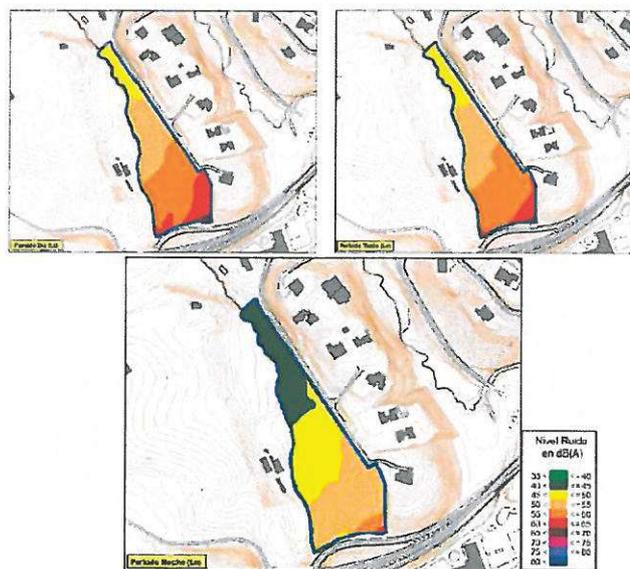


Figura nº8.- Niveles de ruido a 2m. Escenario actual.
Fuente: AAC Acústica (2018).

6.9.- RIESGOS

6.9.1.- Erosión

El ámbito del plan especial coincide con una zona sin erosión neta, pudiéndose producir niveles de erosión muy bajos y pérdidas de suelo tolerables (RUSLE REAL).

6.9.2.- Riesgos geotécnicos

Geotécnicamente, el entorno examinado, según información facilitada por la web: www.geo.euskadi.eus, presenta condiciones "Favorables".

6.9.3.- Inundabilidad

Con fecha Diciembre de 2018, SALABERRIA INGENIERITZA, S.L ha realizado un estudio hidráulico de la regata Amezti, según las pautas marcadas por el Plan Hidrológico del Cantábrico Oriental en su Apéndice nº 14, para estudiar la inundabilidad de la zona, y posteriormente comprobar que pese a realizarse la promoción marcada en el P.E.O.U, no se incrementa el riesgo de inundabilidad en el ámbito de estudio.

Cabe destacar que URA en el informe que emitió cuando se le realizó una consulta relativa al ámbito "Residencial Jaizkibel" en el año 2016 (CO-G-2016-0064), indicó lo siguiente: *"Las edificaciones deben situarse a cota no inundable por las avenidas de 500 años de periodo de retorno, y en caso de que fuera necesario levantar el terreno para alcanzar tal cota, el relleno se ejecutará fuera de la mancha de inundabilidad de la avenida de 100 años de periodo de retorno. En todo caso, también deberá cumplir con lo especificado en el artículo 40 del Plan Hidrológico del Cantábrico Oriental respecto de la zona de Flujo Preferente"*.

En el reiterado estudio hidráulico queda definida la mancha de inundación de 100 años de periodo de retorno y también la de 500 años de periodo de retorno, según muestra figura adjunta en la que en color amarillo queda representada la primera, y en azul la segunda. Ver también Estudio Hidráulico incluido en Documento I del P.E.O.U.



Figura nº 9.- Manchas de inundación en el ámbito urbanístico analizado.
Fuente: SALABERRIA INGENIERITZA, S.L (2018).

6.9.4.- Riesgo sísmico

El municipio de Irún se sitúa en una zona de riesgo sísmico IV-V (Escala EMS-89), según el "*Mapa de Riesgos de la CAPV*" (2007), por lo que está exento de realizar un plan de emergencia sísmico. No obstante, para la edificación se deberá contemplar la Norma de Construcción Sismorresistente (*Real Decreto 997/2002, de 27 de septiembre*).

6.9.5.- Riesgo de incendios

El riesgo de incendios, según cartografía específica consultada, es de tipo "*Alto*" en el sector Central y Sur del ámbito analizado, coincidiendo básicamente con el tipo de vegetación en ellos ahora dispuesta, y que como se recuerda, responde básicamente a un arbolado joven entre el que ha proliferado la zarza a doquier, toda vez que reúne un gran volumen de restos de poda y siega de las fincas de los alrededores.

6.9.6.-Suelos potencialmente contaminados

En el ámbito del plan especial no existe ningún emplazamiento incluido en el "*Inventario de suelos que soportan o han soportado actividades o instalaciones potencialmente contaminantes del suelo*" (*Decreto 165/2008, de 30 de septiembre y Orden de 21 de diciembre de 2017, del Consejero de Medio Ambiente, Planificación Territorial y Vivienda, de actualización del inventario de suelos que soporten o hayan soportado actividades o instalaciones potencialmente contaminantes del suelo*).

6.9.7.- Vulnerabilidad de contaminación de acuíferos

Según cartografía específica consultada (*www.geo.euskadi.eus*), el área en estudio presenta una "*Muy Baja*" vulnerabilidad a la contaminación de acuíferos.

6.9.8.- Riesgos tecnológicos

Según el informe de la Dirección de Atención de Emergencias del Gobierno Vasco (Julio 2008), el riesgo por transporte de mercancías peligrosas de la carretera GI-636 es de tipo "*Muy bajo – Bajo*". Por otro lado, en Irún no se disponen industrias asociadas a actividades industriales potencialmente peligrosas, acogidas a la Normativa SEVESO II.

6. 10.- ASPECTOS JURÍDICO –ADMINISTRATIVOS

Ver capítulo 8 de este documento.

6. 11.- REDES DE SERVICIOS EXISTENTES

El conjunto de servicios descritos a continuación, disponen de su red correspondiente a la vera de la parcela que compone el ámbito urbanístico considerado. El origen y disponibilidad de los mismos, se describe seguidamente.

De la observación de los planos de infraestructuras incluidos en el P.G.O.U. de Irún, se comprueba que la urbanización Jaizkibel no está conectada a la red general de abastecimiento de la comarca. En su defecto, según consulta realizada, se abastecen de una doble toma privada constituida por dos azudes situados en las regatas Urdiñegiko erreka e Iturriko erreka (Bº de Olaberria) y que discurre por el valle de Olakiñetako erreka. El agua queda almacena en un depósito particular de la urbanización y es tratada mediante una pequeña depuradora de titularidad privada. Así las cosas, el abastecimiento de agua lo gestiona la Asociación de Propietarios de la Urbanización Jaizkibel.

La red de saneamiento está conectada desde hace unos años al interceptor general de la comarca que gestiona Servicios de Txingudi, y se dirige a la Estación Depuradora de Aguas Residuales (EDAR) de Atallerreka, donde se tratan las aguas residuales antes de verterlas al mar. Hasta hace apenas ocho años, las aguas residuales de la Urbanización Jaizkibel, se vertían directamente a la regata Jaizubia. El colector de Jaizubia recoge aguas de un área que abarca la Urbanización Jaizkibel, Bº de Ventas y Urdanibia. El colector discurre por la margen derecha de la regata Jaizubia.

Con respecto a la red eléctrica, al municipio de Irún llegan cuatro líneas de alta tensión, procedentes de Francia y de Oiartzun. De estas cuatro líneas, una es de 138 KV, otra de 132 KV, y dos de 30 KV. Todas llegan a la Subestación Central situada en el Bº de Anaka. A partir de esta subestación, se distribuye a dos estaciones de transformación y distribución (E.T.D) situadas, una en la misma parcela de la subestación de Anaka y otra en el Bº de Larreaundi. De las E.T.D parten líneas de 13,2 KV (7 líneas de la estación de Anaka y 8 líneas de la estación de Larreaundi) que suministran a los transformadores de distribución, de los que parten las líneas de baja tensión que oscilan entre 220 V y 280 V. En las inmediaciones del ámbito urbanístico se dispone concretamente uno de ellos.

Bajo el vial privado que flanquea orientalmente el ámbito urbanístico analizado, se despliegan además las redes de telefonía, así como también la de distribución general de gas natural.

6.12.- ACCESIBILIDAD

Al ámbito del plan especial se accede desde la GI-636 a través de un vial interno de la urbanización Jaizkibel, de aproximadamente medio kilómetro de longitud. Dispone éste de una anchura de 4m y está desprovisto de aceras, tratándose de un acceso de titularidad privada.

7.-EFECTOS AMBIENTALES PREVISIBLES

Se emprende en el presente capítulo la identificación y evaluación de los efectos ambientales previsibles derivados de la materialización de la propuesta que lleva implícita el "*Plan Especial de Ordenación Urbana del Ámbito Urbanístico 2.1.07 "Residencial Jaizkibel" de Irún (Gipuzkoa)*". Previamente a ello debe tenerse en cuenta que dado el carácter normativo y de ordenación del P.E.O.U., no quedan en él definidas acciones concretas, por lo que la predicción de sus efectos ambientales se basa en el seguimiento ambiental de obras similares.

Expuesto lo anterior, **los agentes y acciones** vinculados a la materialización de la propuesta que allega el plan especial, van a ser principalmente durante la fase de obra, los siguientes: tala y desbroce de 4.630m², ocupación edificacional de nuevos suelos, incorporación de instalaciones auxiliares tales como casetas de obra, grúas y silos, intervención de maquinaria pesada para los pilotajes y los movimientos de tierra a realizar, hormigonados y afirmados, apertura de zanjas, generación de residuos, posibles vertidos accidentales, empleo regular de variada utilería para la construcción, incorporación de materiales constructivos y asistencia puntual de transportes de grandes dimensiones. En fase de explotación básicamente destacará la presencia de una nueva urbanización agregada a la existente en la margen contraria del viario actual, así como su uso y mantenimiento rutinario asociado.

Teniendo en cuenta los recursos ambientales existentes, y su estado, así como las actuaciones implícitas en el plan especial, se procede seguidamente a identificar y valorar los efectos previsibles. Para calificar los impactos, se ha seguido la metodología clásica recogida en el punto 8 del Anexo VI de la *Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental* (ver matriz incluida al final del capítulo).

7.1.- EFECTOS SOBRE LOS SUELOS EXISTENTES

El cómputo total de suelos improductivos que se disponen actualmente en el TM. de Irún, asciende al 67,72% de su superficie. La pérdida de un suelo de la clase Vles, con motivo de la ejecución de la obra, y que se corresponde según el estudio "*Mapa de Clases Agrológicas de Gipuzkoa*" (1990), con unos suelos no utilizables para el laboreo agrícola, pero sí útiles para el sostenimiento de vegetación variada, es un impacto negativo que se producirá al inicio de la misma y que se califica como **moderado**, siendo la principal medida correctora de aplicación la reutilización de ese suelo para la recuperación vegetal del ámbito al finalizar las obras.

Durante la ejecución de las obras, hay que tener en cuenta también la posibilidad de contaminación del suelo como consecuencia de vertidos accidentales, aunque la probabilidad de ocurrencia de este impacto es baja.

7.2.- EFECTOS SOBRE LA HIDROLOGÍA Y LA HIDROGEOLOGÍA

7.2.1- Hidrología

No se deducen afecciones directas al cauce de la regata Aginagasasi o Amezti, lo cual se corrobora a partir del mantenimiento de los preceptivos retiros de la urbanización y de las edificaciones proyectadas, dictaminados por la normativa hidráulica preceptiva.

En relación a la calidad de las aguas, durante la fase de obras y a través de los movimientos de tierra a llevar a cabo en el ámbito, la regata podría recibir por escorrentía, un importante arrastre de partículas, lo que significaría la incorporación de sólidos en suspensión en la misma. También podrían producirse vertidos accidentales de los hidrocarburos que emplea el parque de maquinaria, o vertidos de hormigón durante las operaciones de hormigonado que podrían transferir puntualmente a la regata notables cantidades de cemento, cuyos finos generan además una elevada turbidez y permanecen prolongado tiempo en suspensión.

El impacto sobre la calidad de las aguas en fase de obras se califica como **moderado**, habida cuenta igualmente de la distancia que operará entre las obras y la regata y de la irregularidad de su caudal, siendo la principal medida de aplicación de tipo cautelar y sencillo carácter. Durante la fase de explotación, la calidad de las aguas de la regata no deberá verse afectada dado que quedará lo suficientemente dissociada de la futura urbanización. El impacto para esta fase se califica así como **compatible**.

7.2.2.- Hidrogeología

Con motivo del desarrollo de las obras, podría llegar a darse la contaminación de los acuíferos subterráneos a través de un vertido ocasional. Sin embargo, según los datos expuestos en el inventario del área afectable por las obras, no existe en ella ningún acuífero de interés, ni ningún punto de agua, toda vez que queda emplazada en una zona de vulnerabilidad a la contaminación de los acuíferos de tipo "*Muy Baja*". Este impacto empero se califica para la fase de obra como **moderado** habida cuenta que para evitarlo se deberán adoptar medidas de tipo cautelar y sencillo carácter y también de tipo comportacional. Durante la fase de explotación este impacto es inexistente.

7.3.- EFECTOS SOBRE LA VEGETACIÓN

El área analizada y su entorno inmediato, se caracterizan, en lo que a su vegetación componente se refiere, por un grado de alteración notable de las formaciones vegetales naturales antaño existentes. Los impactos esperados sobre la formación presente, una aliseda degradada y muy empobrecida, se va a producir principalmente durante la fase de obra y alcanzará a 4.630m² en los que los ejemplares presentes son fundamentalmente alisos y chopos (*Populus spp.*), éstos de mayores dimensiones que los anteriores. Todos ellos están a su vez acompañados por algún fresno y también por la invasora falsa acacia. Se constata igualmente en esa superficie, la presencia de arbustos, fundamentalmente ornamentales, procedentes de las fincas de los alrededores, así como restos de podas y siegas sobre el suelo.

La obra respetará el sector Norte del ámbito, donde a día de hoy se dispone la vegetación de mayor interés y/o tamaño, no ocupando así mismo -en su conjunto- el 75% de la parcela que compone el ámbito urbanístico, lo

que supondrá la no afectación a la vegetación asociada a la regata, ni tampoco a la que le sucede transversalmente a lo largo de la ladera. Todo ello permitirá que la vegetación a mantener siga desempeñando los procesos que actualmente resuelve, toda vez que asumiendo la aplicación de las medidas protectoras, correctoras y compensatorias que se referirán en capítulo posterior de este documento, puede esperarse una mejora de sus condiciones actuales. El impacto asociado a la eliminación de vegetación se califica por todo ello como **moderado**.

En fase de explotación y tras llevarse a cabo las medidas correctoras y compensatorias oportunas que a la postre contribuirán a la mejora de la vegetación asentada en un 3/4 de la superficie que compone el ámbito del plan especial, el impacto sigue considerándose **moderado**, queriendo expresar con ello la necesidad de realizar las labores de mantenimiento oportunas que aseguren el arraigo de la revegetación a llevar a cabo y el buen desarrollo de los trabajos allí efectuados.

Indirectamente, la vegetación también puede verse afectada a través del denominado "*efecto borde*" propiciado por su posición en primera línea tras las talas a llevar a cabo, lo que significa en muchas ocasiones el descalce de algunas de sus raíces, la rotura de algunas de sus ramas, la acumulación de polvo, cambios en sus condiciones lumínicas y de recepción de agua, etc., que por ende acaban provocando su muerte. Este impacto que se produciría en fase de obra, se califica como **moderado**, siendo la principal medida de aplicación de tipo cautelar y sencillo carácter, cual es su adecuado y eficaz jalonamiento.

7.4. – EFECTOS SOBRE LA FAUNA

El entorno del ámbito del plan especial, como se ha comentado en el capítulo destinado al inventario, puede considerarse una área de campiña en la se insertan múltiples actuaciones humanas, toda vez que la regata que lo flanquea acaba entubada bajo sendos viales a través de un caño no acondicionado faunísticamente, de más de 125m de longitud, que lo unido a otros condicionantes (ver apdo. 6.3.2.3.), convierte al paso en difícilmente franqueable para la casi totalidad de la fauna terrestre de interés.

Se considera que con el inicio de las obras (desbroces, y primeros movimientos de tierra) existe un cierto riesgo de atropello especialmente para las especies que presentan una menor movilidad (anfibios, reptiles y micromamíferos), aunque que la mayoría de las ellas tienden a refugiarse en los setos y masas de frondosas de los alrededores, por lo que no es común que permanezcan en una zona en obra. En cualquier caso se trata de un impacto que se califica como **compatible** porque afectaría a muy pocos ejemplares de especies comunes.

Con respecto a las molestias durante las obras por ruido y polvo, se conoce a través de variadas citas bibliográficas, que mientras algunas especies las soportan a distancias relativamente cortas, otras emprenden la huida cuando un agente perturbador se halla a distancias considerables. El impacto asociado a las molestias originables durante la fase de obras para la fauna presente en el ámbito examinado, se califica como **compatible** habida cuenta también que implicaría a ejemplares de especies no singulares.

De la aplicación de las medidas destinadas a la mejora de la composición y estructura de la formación vegetal existente en el ámbito del plan especial, así como del fomento de la presencia en él de especies de mayor interés que las que hoy cobija, así como de la posición seleccionada para el emplazamiento de las nuevas edificaciones, inmediatamente adjuntas a las existentes, el impacto asociado a la disminución de la calidad de los hábitats en fase de explotación, se califica igualmente como **compatible**.

7.5.- EFECTOS SOBRE EL PAISAJE

En el apartado destinado al paisaje del inventario, se concluía afirmando que el ámbito del plan especial respondía a un paisaje provisto aún de componentes y elementos naturales, aunque muy manejados por la mano del hombre, toda vez que el entorno era de difícil accesibilidad visual. Durante la fase de obras, el desbroce del terreno, los movimientos de tierras, las emisiones de polvo, el trasiego de maquinaria y personal de obra, etc., producirán un importante efecto de degradación paisajística, que será únicamente perceptible para los vecinos de los inmuebles de los alrededores. Una vez finalice la obra, la presencia de seis nuevos sólidos inmediatamente enfrentados a los ya existentes, no generará apenas contrastes. Conforme a todo ello, el impacto por la pérdida de calidad paisajística durante la fase de obra se califica como **moderado**, siendo las principales medidas de aplicación el apantallamiento visual de la obra para los residentes de los inmuebles emplazados enfrente y el desempeño de los trabajos de integración paisajística incluidos en el apdo. 11.3 de este documento. Durante la fase de explotación este impacto se califica como **compatible**.

7.6.- EFECTOS SOBRE EL PATRIMONIO HISTÓRICO-CULTURAL

La ejecución del proyecto de urbanización no incide directamente sobre ningún elemento patrimonial conocido. El impacto durante la fase de obra se califica empero como **moderado** merced a la obligatoriedad de aplicar una medida cautelar ante el posible hallazgo de elementos desconocidos, en aplicación de lo dispuesto por la *Ley 7/1990, de Patrimonio Cultural Vasco*.

7.7.- EFECTOS SOBRE LA CALIDAD DEL HÁBITAT HUMANO

Para las viviendas que se asientan frente a la futura urbanización, las obras pueden generar una disminución de la calidad del aire por incremento de partículas en suspensión y otras partículas, así como la disminución de la calidad acústica en su entorno más inmediato, no muy confortable tampoco hoy en día a partir de los niveles derivados de las infraestructuras viarias aledañas [IMD GI-636=40.257 (2017)] y también del aeropuerto próximo. Teniendo en cuenta la temporalidad de las obras y las medidas de posible aplicación para paliarlos (controles principalmente, y a lo sumo algún riego), el impacto asociado a la disminución de la calidad del hábitat humano en fase de obra se califica como **moderado**.

En fase de explotación y a resultas de la desaparición de las acciones generadoras de polvo y de los focos de emisiones asociados a la obra, así como del carácter residencial de baja densidad de la actuación edificatoria a ejecutar, la calidad del aire no se verá modificada con respecto a la situación preoperacional, por lo que el impacto se califica como **compatible**.

Para la fase de explotación, el estudio acústico realizado (ver Documento H incluido en el P.E.O.U), especifica que el Ámbito Urbanístico "Jaizkibel 2.1.07" de Irún, se ubica en un área acústica tipo A (*Decreto 213/2012, de 16 de octubre, de contaminación acústica de la Comunidad Autónoma del País Vasco*), siendo en consecuencia los OCA normativos de aplicación para el espacio exterior (Tabla A del Anexo I del referido decreto): 60 dB(A) para los periodos día y tarde y 50 dB(A) para el periodo noche y por tratarse de un futuro desarrollo residencial, 5 dBA más restrictivos que las áreas urbanizadas existentes.

Los mapas de ruido a 2m incluidos en el reiterado estudio acústico, muestran que actualmente se incumplen los objetivos de calidad acústica en el espacio exterior, especialmente en el sur del ámbito, influenciado por la carretera GI-636 (y ramales y enlaces).

En el mapa de sonido incidente en fachadas del escenario futuro, se concreta que:

- Durante el periodo día, se supera el OCA aplicable ($L_d=60$ dB(A)) en las dos edificaciones más próximas a la carretera GI-636 y sus enlaces, entre 1 y 3 dB(A), cumpliéndose los objetivos en el resto de edificios.
- En el periodo tarde, se supera el OCA aplicable ($L_d=60$ dB(A)) en la edificación más próxima a la carretera GI-636 y sus enlaces, entre 1 y 2 dB(A), cumpliéndose los objetivos en el resto de edificios.
- Durante el periodo noche, se supera el OCA aplicable ($L_n=50$ dB(A)), en los tres edificios más próximos a la carretera GI-636, entre 1 y 5 dB(A), según la proximidad a la carretera.

Así y para satisfacer lo indicado en la legislación de aplicación sobre el cumplimiento de OCA en el espacio exterior, se analizaron dos soluciones; la primera consistía en colocar sendas pantallas acústicas en el borde de la carretera GI-636 y su enlace con la A-8, a su paso por el ámbito de estudio, con una altura máxima de 3,5 m. Esta solución estaba sin embargo íntegramente enmarcada en el ámbito competencial del Departamento de Infraestructuras Viarias de la Diputación Foral de Gipuzkoa y además no solucionaba al 100% la afección acústica de la zona, por lo que fue desestimada.

La segunda solución analizada consistía en ejecutar en el interior del ámbito, al Sureste, un caballón -o mota- de tierra totalmente revegetable mediante idénticas plantaciones arbóreas a las que serán introducidas en el resto de la parcela tras la conclusión de las obras. Mediante la ejecución de la citada "mota acústica", estratégicamente posicionada y dimensionada (cota de coronación +21,5m), el estudio acústico realizado refiere lo siguiente: *"la mejora es insuficiente para cumplir el OCA en las fachadas, de manera que se superan éstos en hasta 2 dB(A) para el periodo día ($L_d=60$ dB(A)) en los edificios más próximos a la carretera GI-636, 1 dB(A) para la tarde en el más cercano, y entre 1 y 4 dB(A) durante el periodo nocturno en los tres edificios más próximos a la carretera. Por tanto, a pesar de adoptar soluciones en el espacio exterior, no es posible cumplir los OCA por lo que para poder conceder la licencia de edificación para estos edificios que superan dichos objetivos, será necesario que el ámbito se encuentre dentro de una ZPAE, en cumplimiento del artículo 43 del Decreto 213/2012."*

Por último, el estudio acústico establece los valores de aislamiento necesarios para que se cumplan los OCA aplicables en el escenario futuro en el espacio interior. Los valores de aislamiento, afirma, deberán quedarán convenientemente justificados en el Proyecto de ejecución de los edificios, donde se indicará el tipo de vidrios y carpintería a utilizar para cumplir dichos niveles en el interior, teniendo en cuenta la superficie de hueco de la fachada y las dimensiones de las estancias interiores."

Así las cosas, el impacto sobre la calidad acústica durante la fase de explotación se califica como **severo**, teniendo en cuenta al efecto las condiciones de partida en la que se enmarca el ámbito urbanístico que determinan el actual incumplimiento de los objetivos de calidad acústica preceptivos en el espacio exterior, toda vez que las medidas a adoptar para cumplimiento de los mismos tras la ejecución de la iniciativa amparada por el plan especial, serán costosas, dilatadas y de complejo carácter.

7.9.- EFECTOS POR LA GENERACIÓN DE RESIDUOS

Los residuos generados durante la fase de obras (inertes, asimilables a urbanos producto de la actividad del personal de obra y residuos peligrosos) podrían producir efectos negativos sobre el medio de no gestionarse correctamente, por ello entre las medidas a prever se incluye la necesidad de realizar una correcta gestión de los mismos. Por otro lado, no se prevé desequilibrio alguno en el balance de tierras tanteado y que será detalladamente resuelto en el proyecto constructivo. La adecuada gestión de los residuos citados no debería generar ningún impacto ambiental en el ámbito de la obra, salvo que de manera accidental, se produjera algún derrame o vertido incontrolado. Así las cosas, el impacto por la generación de residuos durante la fase de obra es calificado como **moderado**, siendo las medidas de aplicación de sencillo carácter y especialmente de tipo comportacional. En fase de explotación, el impacto es calificado como **compatible** (ver apdo. 7.16.2).

7.10.- EFECTOS SOBRE LOS ASPECTOS SOCIO-ECONÓMICOS

Irún sigue manteniendo en la actualidad una tasa de desempleo considerable y en tanto que el proyecto analizado propiciará una obra necesitada de trabajadores, la previsión de sus efectos sobre esta variable es positiva. Por otro lado, el incremento de población que representará la ocupación de los nuevos inmuebles amparados por el plan especial, no provocará aglomeraciones en la zona que pudieran colapsar los servicios y el acceso rodado existente en el entorno. Con respecto al régimen de propiedad, la parcela que compone el ámbito del plan especial es propiedad de la sociedad promotora, por todo lo cual el impacto sobre los aspectos socio-económicos estimados se clasifica, tanto para la fase de obra como para la de explotación, como **compatible**.

7.11.- EFECTOS SOBRE LOS ESPACIOS PROTEGIDOS

Tal y como se ha expuesto en el capítulo del inventario, el ámbito del plan especial no queda integrado en ningún espacio protegido (ver apdo. 6.6). Sin embargo, en un radio de 2Km figuran sendos espacios cuales son la ZEC ES2120018 "Txingudi-Bidasoa", ZEPA ES0000243 "Txingudi", Humedal Ramsar y PEP Txingudi, así como la ZEC ES2120017 "Jaizkibel", emplazándose el ámbito analizado al oeste de los primeros y al sur del segundo. Dista igualmente unos 4Km -en línea recta- de la ZEC ES2120016 (y Parque Natural) "Aiako Harria". Ver plano nº 3 incluido en Anexo 1.

El efecto potencial de la iniciativa amparada por el plan especial en relación con los espacios citados y custodiados a través de distintos instrumentos legislativos, podría residir en la posible afección directa o indirecta a alguno de los valores naturalísticos que ha impulsado su protección, lo que sin embargo, merced al análisis llevado a cabo en apartado 7.17 de este documento, no va a producirse. Se tiene en cuenta al respecto además, lo indicado en relación a la conectividad ecológica entre los referidos espacios e incluido en el apartado 6.3.2.3 del inventario.

Así las cosas, el impacto asociado a la afección a los espacios protegidos del entorno derivado de la ejecución de la iniciativa amparada por el plan especial, durante la fase de obra se califica como **compatible**. Ídem con respecto a la fase de explotación, en la que se habrá procedido además a la mejora de la masa arbórea a conservar y al fomento de la estancia de especies faunísticas de mayor singularidad que las que ahora cobija.

7.12.- EFECTOS SOBRE LOS RIESGOS

A partir de la información recabada sobre los riesgos en el capítulo del inventario, no se prevé su inducción a partir de la ejecución de la iniciativa auspiciada por el plan especial revisado. En relación a la inundabilidad, SALABERRIA INGENIERITZA, S.L. concluye el Estudio Hidráulico de la regata Amezi, (ver Documento I del P.E.O.U), afirmando que la ordenación realizada cumple con los condicionantes indicados en el Plan Hidrológico del Cantábrico Oriental, porque no se hacen rellenos dentro de la mancha de 100 años de periodo de retorno, porque la urbanización se encuentra por encima de la mancha de 500 años de periodo de retorno, y además, una vez se realice la promoción no se crean sobreelevaciones, con lo que no se aumenta el riesgo de inundabilidad.

Así las cosas, no se prevé que la ejecución de la iniciativa amparada por el plan especial vaya a incrementar los riesgos ambientales que actualmente detenta el ámbito analizado, ni que vaya a inducir otros nuevos, por lo que el impacto es valorado como **compatible** tanto para la fase de obra como para la de explotación.

7.13.- EFECTOS SOBRE EL CLIMA

Dadas las características del plan especial y la superficie total que afecta (4.630m²), se puede afirmar que a causa de su ejecución no se esperan modificaciones en los indicadores climáticos que definen actualmente el clima de la zona. El impacto es caracterizado como **compatible**, tanto para la fase de obra como para la de explotación.

7.14.- EFECTOS SOBRE EL CAMBIO CLIMÁTICO

Los efectos sobre el cambio climático se analizan desde la doble perspectiva de su mitigación y adaptación. Se asocia la primera de ellas con evitar la artificialización del suelo que pueda contribuir al efecto de isla de calor urbano, lo que en el caso que nos ocupa resulta altamente improbable a tenor de la importante extensión de zonas verdes que rodea al sector a urbanizar, fundamentalmente en su flanco N. También se vincula con el potencial impacto que la eliminación de la cubierta vegetal pudiera tener en la disminución la capacidad de absorción como sumidero de gases de efecto invernadero, lo que en el caso que se revisa no resulta relevante a tenor de la mucha vegetación arbórea que se va a mantener (el 75%) y de las medidas revegetacionales que se van a emprender.

En relación con la adaptación de la iniciativa amparada por el plan especial con respecto al cambio climático, se observa lo siguiente: el estudio hidráulico realizado, es una actuación íntegramente alineada con la Meta nº7 (*Anticiparnos a los riegos*) de la Estrategia Vasca de Cambio Climático, Klima 2050, y con las acciones 46 y 50 de su Meta nº 8 (*Impulsar la innovación, mejora y transferencia del conocimiento*), que sugiere la actualización del efecto del cambio climático en las inundaciones para el segundo ciclo de implementación de la Directiva de Inundaciones (2015-2021). En igual sentido puede alinearse el estudio geotécnico a realizar junto con el proyecto de edificación.

Los criterios de diseño incorporados en la ficha urbanística del P.G.O.U. de Irún para el ámbito, y por lo tanto asumidos en el ejercicio realizado, cuales son la mejora de la vegetación existente, la reutilización de los

horizontes edáficos de mayor valor, etc., son también objetivos alineados con la Meta nº3 de la citada estrategia, para el incremento de la eficiencia y la resiliencia del territorio.

Una vez se proyecten los inmuebles propiamente dichos, deberán ser de aplicación igualmente las líneas de actuación que tiendan a asegurar la resiliencia del medio construido, integrando medidas que impulsen el ahorro y la eficiencia energética, así como la utilización de fuentes de energía menos intensivas en carbono, etc.. Por todo lo anteriormente expuesto, no se considera que los efectos potenciales del cambio climático vayan a afectar al ámbito del plan especial, ni que las actuaciones asociadas a la iniciativa que ampara vayan a incrementarlos. El impacto sobre el cambio climático se califica así como **compatible**, tanto para la fase de obra como para la de explotación.

7.15.- MATRIZ DE IMPACTOS

VARIABLE	IMPACTOS	CARACTERÍSTICAS DE LOS IMPACTOS											CALIFICACIÓN DE LOS IMPACTOS						
		Perenne	Estacional	Temporales	Permanentes	Simple	Acumulativo	Directo	A corto plazo	A medio plazo	A largo plazo	Reversible	Irreversible	Recurrible	Irregular	Continuo	Indirecto	FASE DE OBRA	FASE DE EXPLOTACIÓN
RECURSOS FÍSICOS	PÉRDIDA DE SUELO PRODUCTIVO	*		*		*	*				*	*				*		Moderado	-
	DISMINUCIÓN DE LA CALIDAD DE LAS AGUAS SUPERFICIALES	*	*			*	*				*	*			*		*	Moderado	Compatible
	AFECCIÓN A LAS AGUAS SUBTERRÁNEAS	*	*			*	*				*	*		*		*	*	Moderado	-
RECURSOS BIÓTICOS	ELIMINACIÓN DE LA VEGETACIÓN PRESENTE	*		*		*	*				*	*				*		Moderado	Moderado
	EFFECTO BORDE SOBRE LA VEGETACIÓN	*	*			*	*				*	*				*		Compatible	-
	MORTALIDAD ESPECIES FAUNÍSTICAS	*		*	*	*	*				*	*				*		Compatible	-
	DISMINUCIÓN CALIDAD HÁBITATS FAUNÍSTICOS	*	*			*	*				*	*		*		*		Compatible	Compatible
RECURSOS PISAJÍSTICOS	AFECCIÓN A LA CALIDAD DEL PAISAJE	*	*		*	*	*				*	*			*	*		Moderado	Compatible
CALIDAD DEL HÁBITAT HUMANO	DISMINUCIÓN DE LA CALIDAD DEL AIRE	*	*			*	*				*	*			*	*		Moderado	-
	INCREMENTO DEL NIVEL SONORO	*	*			*	*				*	*			*	*		Moderado	Severo
RESIDUOS	GENERACIÓN DE RESIDUOS	*		*		*	*				*	*			*	*		Moderado	Compatible
RESIDUOS	INDUCCIÓN RIESGOS NATURALES	*	*			*	*				*	*		*		*		Compatible	-
CAMBIO CLIMÁTICO	EFFECTOS SOBRE EL CAMBIO CLIMÁTICO	*	*			*	*		*	*	*	*		*	*	*		Compatible	Compatible

Tabla nº3.- Matriz de Impactos.

7.16.- SOSTENIBILIDAD DE LA INICIATIVA AMPARADA POR EL PLAN ESPECIAL

Se finaliza el capítulo del análisis de efectos mediante la consideración de la sostenibilidad de la iniciativa amparada por el plan especial, con respecto a aspectos tales como el consumo de agua y de energía, el tratamiento de las aguas residuales, los residuos urbanos, la movilidad, energías renovables, la eficiencia energética o materiales constructivos. Debe tenerse en cuenta no obstante que por la naturaleza normativa y de ordenación del referido instrumento urbanístico, no están concretamente en él definidos aquéllos aspectos que permitirían evaluarla detalladamente. En su defecto, se proporciona seguidamente información ajustada a los mismos.

7.16.1.- Agua y Energía

Como se ha comentado en el capítulo del inventario de este documento, el agua de abastecimiento de la urbanización Jaizkibel es captada de sendas regatas situadas en el Bº de Olaberria (TM. Irún) y es conducida a un depósito particular dispuesto en la propia urbanización. El trámite para justificar la suficiencia de este sistema para el abastecimiento de agua potable al ámbito "*Residencial Jaizkibel*" por parte de la Asociación de Propietarios de la urbanización, ha sido ya iniciado. Con respecto a las aguas residuales de la urbanización, la EDAR de Atalerreka a la que serán conducidas (ver fotografía adjunta) a través del colector Jaizubia, tiene una capacidad de pretratamiento de 2.091 l/s (procesos de desbaste, desarenado y desengrasado) y una capacidad



de tratamiento biológico de 660 l/s, a caudal medio donde se elimina mediante un proceso biológico, la materia orgánica disuelta en el agua. Posteriormente se produce la decantación de fangos y desde aquí el agua depurada se vierte al mar mediante una conducción de vertido de 213 m de longitud. Asimismo, los fangos extraídos al agua se tratan en la propia planta de Atalerreka, dando lugar,

por un lado, a un producto seco que es utilizado como combustible en Cementos Rezola del Bº de Añorga en Donostia-San Sebastián, y por otro, generando biogás que se emplea en la propia planta como carburante para generar energía eléctrica renovable. La suficiencia del sistema para garantizar el tratamiento de las aguas residuales procedentes del ámbito residencial considerado en este documento, es un trámite que el equipo redactor del plan especial, está efectuando en estos momentos.

Por otro lado, la existencia en las inmediaciones del ámbito urbanístico de un centro de transformación eléctrico posibilitará el uso de luz de la red general incluso durante la obra, lo que evitaría la participación en la misma de generadores que tantos efectos negativos provocan con su uso (utilización de combustibles fósiles, ruido, vertidos accidentales, etc.). Durante la fase de explotación, no se prevén suministros energéticos

diferentes. En estos momentos el equipo proyectista se ha puesto en contacto con Iberdrola para la realización del preceptivo proyecto de toma de energía eléctrica. El ámbito del plan especial dispone al pie de parcela también de cableado de telecomunicaciones y de tuberías para la distribución de gas natural.

Conforme a lo anteriormente expuesto, la iniciativa amparada por el plan especial no implica en ningún caso la necesidad de obras de nueva urbanización, ya que aquella dispone a su vera, de todos los servicios necesarios. La presencia de seis nuevos inmuebles residenciales en el lugar contribuirá a la mejora y conservación de los mismos, toda vez que rentabilizará también funcionalmente una infraestructura urbana ya existente.

7.16.2.- Residuos

La gestión de los residuos urbanos que se aplica en el T.M de Irún (Servicios de Txingudi), sigue las directrices del Plan Integral de Residuos Urbanos del Área de Txingudi (2002-2016), comprendiendo:

- La recogida selectiva de los residuos urbanos (RU) en zona urbana, rural e industrial,
- y el transporte de los residuos a los centros de tratamiento para su posterior reciclaje (recogida selectiva), valorización (fangos de depuradora) o eliminación (vertedero).

Los residuos destinados a eliminación, recogidos principalmente a través del contenedor verde, se han depositado durante muchos años en el vertedero de San Marcos, en Errenteria. Tras su clausura, se vierten en la red de vertederos de Gipuzkoa, a la espera de la finalización de la planta incineradora con biosecado y recuperación energética de Zubieta (Donostia-San Sebastián). Los residuos a generar en torno a las nuevas viviendas a ejecutar en el Ámbito Residencial Jaizkibel, seguirán en consecuencia el mismo destino.

7.16.3.- Movilidad

La urbanización Jaizkibel, fue construida en torno a un campo de golf que comenzó su singladura en el año 1968-69. Desde entonces hasta hoy, han proliferado en su recinto numerosas viviendas de tipo uni -bifamiliar. Se trata de una urbanización privada cuyos viales mantienen exclusivamente la servidumbre general de acceso peatonal y en bicicleta, la del acceso a los caseríos no incluidos en la urbanización situados en su perímetro noroeste, y la de los vehículos de emergencia. En los citados viales no se adentra obviamente el transporte público, el cual dispone al pie de la urbanización de sendas paradas de autobús, en las que distintos servicios interurbanos la comunican, con diferentes frecuencias, con Irún, Hondarribia y Donostia-San Sebastián.

La movilidad interna en la urbanización, de tipo peatonal y ciclista, es difícil dadas las pendientes que integra, remitiéndose la práctica totalidad de los desplazamientos allí realizados, al uso del vehículo privado. El incremento de movilidad que supondrá el asentamiento de 6 nuevas viviendas bifamiliares en el recinto, apenas será significativa (a lo sumo cien desplazamientos diarios).

7.16.4.- Eficiencia energética, energías renovables y materiales

En relación a la eficiencia energética, así como de la participación de energías renovables en las nuevas edificaciones, el documento urbanístico no incorpora detalles, si bien y dando cumplimiento a las normas del

nuevo Código Técnico de Edificación, CTE-HE, al Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios, RITE, etc. puede asegurarse su intervención.

En el plan especial tampoco se define el tipo de materiales que integrarán las nuevas construcciones, si bien desde el presente documento se conmina a la selección de materiales que incorporen en su composición una fracción de elementos reciclados y reciclables, reduciéndose en consecuencia el impacto por extracción de nuevas materias primas, contribuyendo a un uso racional de los recursos, y por ende, favoreciendo una construcción sostenible.

7.17.- EFECTOS SOBRE LA RED NATURA 2000

A efectos de comprobar si la iniciativa amparada por el plan especial puede afectar directa o indirectamente a los espacios Red Natura 2000 de los que se encuentra rodeada, que no incluida, se incorpora en este apartado un análisis teniendo en cuenta los objetivos de conservación de los mismos. De la lectura del documento "Medidas de conservación de la ZEC ES2120018"Txingudi-Bidasoa" y de la ZEPA ES0000243"Txingudi" elaborado por la Dirección de Medio Natural y Planificación Ambiental del Departamento de Medio Ambiente y Política Territorial del Gobierno Vasco en el año 2013, se deduce que son elementos clave, objeto de conservación de ambos espacios, los siguientes:

- Estuario (COD. UE 1130), incluyendo especies piscícolas migradoras que utilizan el estuario como zona de tránsito y aclimatación en sus migraciones: salmón (*Salmo salar*), sábalo (*Alosa alosa*), lamprea (*Petromyzon marinus*), las tres de interés comunitario, además del reo (*Salmo trutta trutta*) y la anguila (*Anguilla anguilla*). Este elemento clave comprende también las charcas y lagunas artificiales creadas en los últimos años en el ámbito de Plaiaundi, incluidas las lagunas de agua dulce, que aunque no responden a la dinámica estuarina, resultan de interés como hábitat de las especies objeto de conservación del lugar.
- Avifauna (separada por grupos funcionales y especies de especial interés).
 - Aves de graveras y taludes. En Txingudi nidifican algunas especies poco habituales de este grupo, como son el chorlito chico, el Martín pescador y el avión zapador.
 - Ciconiiformes. Dentro de este grupo, destaca la presencia de la espátula común (*Platalea leucorodia*) y de la garceta común (*Egretta garzetta*), aves migratorias habituales en la bahía de Txingudi.
 - Anátidas. Dos especies de este grupo nidifican en el estuario, el ánade azulón y el ánade friso, y muchas otras utilizan este espacio durante la migración y la invernada.
 - Rálidos. Se conoce la presencia de 5 especies de este grupo, de las que 3 anidan habitualmente: el rascón europeo, la gallineta común y la focha común.
 - Paseriformes. La especie más singular por su rareza y estado de conservación desfavorable es el carricerín cejudo (*Acrocephalus paludicola*), que está globalmente amenazada y es una especie de conservación prioritaria en Europa.
- Sapo corredor (*Bufo calamita*).
- Pez espinoso (*Gasterosteus aculeatus*).

Son objetivos clave para los elementos previamente expuestos, los siguientes:

- **Estuario:** El objetivo principal para este elemento clave es el mantenimiento, la conservación y la recuperación de la plena funcionalidad del sistema como ámbito en el que se desarrollan ecosistemas de gran productividad que albergan numerosas especies de interés.
- **Avifauna:** Proteger y recuperar las poblaciones de aves, tanto migrantes como nidificantes, que habitan este espacio, mejorando la capacidad de acogida de la ZEC/ZEPA para los distintos grupos de aves.
- **Sapo corredor** (Bufo calamita): Recuperar y proteger la población de esta especie en el ámbito, preservando los hábitats en los que se desarrolla y sus enclaves de reproducción.
- **Pez espinoso** (*Gasterosteus aculeatus*): Recuperar y proteger la población de esta especie en el ámbito, preservando los hábitats en los que se desarrolla y sus enclaves de reproducción.

De la lectura del documento "*Medidas de conservación de la ZEC ES2120017 "Jaizkibel"*", elaborado por la Dirección de Medio Natural y Planificación Ambiental del Departamento de Medio Ambiente y Política Territorial del Gobierno Vasco en el año 2013, se deduce que son elementos clave objeto de conservación, los siguientes:

- Robledales y marojales (Cod.UE.9230): refugio y alimentación de un número elevado de especies de fauna amenazadas (invertebrados, pícidos y quirópteros). Los bosques maduros y diversos albergan comunidades de líquenes y briofitos, con especies amenazadas. Los invertebrados amenazados ligados a bosques y ecotonos requieren adecuar los usos y aprovechamientos forestales para favorecer la presencia de arbolado viejo, madera muerta en suelo y en pie, etc. Potencial presencia de especies endémicas de invertebrados en los suelos de los bosques de la ZEC.
- Comunidades de musgos y helechos de las regatas: Taxones botánicos relictos de la Era Terciaria y/o muy raros y amenazados (*Thelypteris palustris*, *Vandenboschia speciosa*, *Woodwardia radicans* y *Hymenophyllum tunbrigense*).
- Formaciones de *Cladium mariscus* (Cod.UE.7120*): Es un hábitat de reducida superficie, ligado a características singulares, muy escaso en la CAPV. Es muy vulnerable al cambio climático.
- Comunidades costeras: Acantilados marinos sin vegetación, Acantilados marinos con vegetación (Cod.UE.1230) que albergan a la especie *Armeria euscadiensis* y Brezales costeros de *Erica vagans* (Cod.UE.4040*) que son enclaves donde habitan aves marinas.
- Landas atlánticas: Brezales húmedos de *Erica ciliaris* y/o *E. tetralix* (Cod.UE.4020*), Brezales atlánticos (Cod.UE.4030), Prados húmedos acidófilos dominados por *Molinia* (Cod.UE.6410), Praderas silicícolas (Cod.UE.6230*) y Mires de transición (Cod.UE.7140). Se trata de un mosaico dinámico de hábitats que depende del mantenimiento del uso ganadero extensivo que, a su vez, es necesario para la conservación de las aves necrófagas como Alimoche común y Buitre leonado y otras especies asociadas, incluyendo algunas amenazadas en la CAPV. En estos hábitats están citadas especies de flora amenazada (*Spiranthes aestivalis*, *Drosera intermedia*, *Carex hostiana* y *Pinguicula lusitánica*). Estos hábitats, junto con bosquetes y prados húmedos, forman mosaicos, de gran interés para especies incluidas en las directivas aves (p.ej. Culebrera europea (*Circaetus gallicus*), Aguilucho pálido (*Circus cyaneus*) o Alcaudón dorsirrojo (*Lanius collurio*), las tres incluidas en el Anexo I.

- Aves necrófagas: Buitre leonado (*Gyps fulvus*) y Alimoche común (*Neophron percnopterus*).

Son objetivos clave para los elementos previamente expuestos, los siguientes:

- Robledales y marojales: Restaurar y mantener robledales y marojales maduros hasta alcanzar al menos el 75% de la superficie forestal potencial.
- Comunidades de musgos y helechos de las regatas: Garantizar la conservación de las regatas de la vertiente norte de Jaizkibel y de sus poblaciones de flora amenazada.
- Formaciones de *Cladium mariscus*: Conservar la turbera calcárea de *Cladium mariscus* de Jaizkibel, al menos con su representación superficial y estado de conservación actuales.
- Comunidades costeras: Conservar estrictamente los frágiles hábitats costeros de Jaizkibel y las comunidades de aves marinas y flora halocasmofítica asociada.
- Landas atlánticas: Garantizar la conservación de la superficie actual de landas, así como de poblaciones estables de al menos las especies de flora amenazada actualmente inventariadas y la presencia de especies de fauna vertebrada características.
- Aves necrófagas: Mantener la presencia de Buitre leonado y Alimoche común, mediante la protección estricta del punto de nidificación, la conservación del hábitat de campeo actualmente existente y la supresión de las causas de mortandad no naturales.

De la lectura del documento "Medidas de conservación de la ZEC ES2120016 "Aiako Harria", elaborado por la Dirección de Medio Natural y Planificación Ambiental del Departamento de Medio Ambiente y Política Territorial del Gobierno Vasco en el año 2013, se deduce que son elementos clave objeto de conservación, los siguientes:

GRUPO	ELEMENTO CLAVE	TIPO
Hábitats	Bosques autóctonos	Hayedos acidófilos atlánticos Cod. UE 9120
		Robledales gálico-portugueses con <i>Q. robur</i> y <i>Q. pirenaica</i> Cod. UE 9230
		Robledales acidófilos dominados por <i>Q. robur</i>
	Regatas, alisedas y fauna y flora asociadas	Bosques de ribera con alisos y fresnos de los ríos de la zona atlántica. Cod. UE 91E0*
	Matorrales-pastizales y flora asociada	Brezales atlánticos. Cod. UE 4030 Pastos ácidos de montaña. Cod. UE 6230*
	Comunidad hidroturbosa	Mires de transición. Cod. UE 7140
Especies	Coleopteros saproxílicos	Coleópteros saproxílicos
	Pito negro (<i>Dryocopus martius</i>)	Pito negro (<i>Dryocopus martius</i>)

Tabla nº 4: Elementos clave ZEC ES2120016 Aiako Harria
Fuente: www.euskadi.eus

Son objetivos clave para los elementos previamente expuestos de la ZEC ES2120016 "Aiako Harria", los siguientes:

- Bosques autóctonos: Conseguir que al menos el 75% de la superficie arbolada esté ocupada por bosques nativos maduros y no fragmentados.

- Regatas y alisedas: Alcanzar y mantener una complejidad estructural de las regatas y un estado de conservación favorable de las alisedas del lugar, de manera que puedan mantener poblaciones estables de flora y fauna amenazada asociada.
- Matorrales-pastizales y flora asociada: Mantener la superficie actual de pastos y matorrales y su disposición en mosaico en las áreas de gestión ganadera.
- Comunidad hidroturbosa: Asegurar la conservación de los esfagnales, fomentando la presencia de microhábitats heterogéneos con gradientes variables de humedad, de manera que alberguen la mayor diversidad posible de especies características.
- Coleópteros saxícolas: Definir de forma precisa el estado de conservación actual y favorable de los coleópteros saxícolas amenazados y mantener poblaciones adecuadas a la capacidad de acogida de la ZEC.
- Pito negro (*Dryocopus martius*): Promover la recuperación y asentamiento de una población estable mediante la consolidación una superficie suficiente de bosques maduros, y favorecer de esta manera su expansión hacia otros territorios de la CAPV.

Para analizar la posible afección de la iniciativa amparada por el plan especial a la Red Natura 2000, se han caracterizado las posibles afecciones sobre los recursos y elementos clave de conservación, del modo que se expone seguidamente.

7.17.1.-Afección sobre la vegetación de interés y los hábitats de interés comunitario

Como se ha especificado anteriormente en este documento, y en concreto en el apartado del inventario, el ámbito del plan especial no queda integrado en ningún espacio de la Red Natura 2000, toda vez que tampoco incorpora ningún hábitat de interés comunitario. Dista de la ZEC ES2120018 "Txingudi-Bidasoa" y de la ZEPA ES0000243 "Txingudi" algo más de 1,5Km, casi 2 Km de la ZEC ES2120017 "Jaizkibel" y 4 Km de la ZEC ES2120016 "Aiako Harria" (ver plano nº3 incluido en Anexo 1).

Como se ha expuesto también en el reiterado capítulo del inventario, el entorno esta vegetalmente compuesto por una unidad de escasa complejidad composicional y estructural, siendo frecuente en ella la presencia de especies plantadas por el hombre como el chopo, y también la de la invasora falsa acacia, todo lo cual encuentra también reflejo en su fauna asociada. Teniendo en cuenta además la superficie afectable por la iniciativa amparada por el plan especial (4.630m²), así como la separación de la urbanización a la regata Amezti y la conservación de la vegetación existente en el 75% de la superficie del ámbito urbanístico, junto con su posición en inmediato contacto con un ámbito humanizado y también ruidoso fundamentalmente procedente de las infraestructuras viarias que la flanquean, no se considera una pérdida significativa desde el punto de vista naturalístico, asumiéndose no obstante la implantación de las medidas pertinentes y que se detallarán en capítulo sucesivo de este documento.

7.17.2.- Afección sobre las especies faunísticas de interés

Tal y como se ha detallado previamente, la ZEC ES2120018 "Txingudi-Bidasoa", la ZEPA ES0000243 "Txingudi" la ZEC ES2120017 "Jaizkibel" y la ZEC ES2120016 "Aiako Harria", cuentan como elementos clave para la conservación con la presencia de fauna de interés amparada por las directivas de Hábitats y Aves, y el Catálogo Vasco de Especies Amenazadas, encontrándose tres posibles coincidencias razonables a considerar con

respecto al ámbito del plan especial, según información ya manejada en el capítulo del inventario. A saber; se trata la primera de ellas de la anguila europea (*Anguilla anguilla*), una especie no catalogada en el Catálogo Vasco de Especies Amenazadas y cuya presencia estable en la regata Amezti es muy improbable, merced a su escasa longitud y estacionalidad de su caudal, y la segunda, a la posible presencia de pícidos que no ha podido ser constatada en las distintas visitas de campo realizadas, y que también parece muy improbable dadas las características de la masa arbórea presente. La tercera coincidencia haría alusión a la detracción del área de campeo de las aves necrófagas referidas como elementos clave, objeto de conservación de la ZEC ES2120017 "Jaizkibel" (Buitre leonado (*Gyps fulvus*) y Alimoche común (*Neophron percnopterus*). Con respecto a las referidas especies cabe señalar que no existen citas de ellas en las cuadrículas UTM30TWN9498 Y UTM30TWN9598 en las que se integra el ámbito analizado, toda vez la ocupación prevista por la iniciativa amparada por el plan especial en lo alto de una ladera humanizada, adjunta a un potente y ruidoso nudo viario y sucedida también por la presencia de numerosos artefactos humanos, no va a resultar una detracción significativa del área de campeo de ambas especies. De su observación en otros espacios de la CAPV donde es frecuente su avistamiento, se desprende además que raramente cazan en ámbitos de estas características, máxime teniendo en las inmediaciones espacios mucho más apropiados para ello.

Finalmente debe añadirse en este apartado que la conectividad que para la fauna terrestre de interés podría desempeñar la vaguada de la regata Amezti con respecto a los espacios Jaizkibel y Txingudi, está hoy interceptada por la obra de drenaje en la que se sume el citado curso de agua, inmediatamente al sur del ámbito del plan especial, toda vez que la conectividad con el espacio Aiko Harria, está a día de hoy muy comprometida (ver apdo. 6.3.2.3).

En definitiva, localizándose el ámbito del plan especial fuera de cualquier espacio perteneciente a la Red Natura 2000, pero estratégicamente situado en medio de cuatro de ellos lo que obligaría a extremar las precauciones en todas las actuaciones que pudieran afectarlo, se entiende que los efectos derivados de la implantación pretendida no son significativos, asumiéndose no obstante por su reiterada posición, la adopción de medidas destinadas a mejorar la composición y estructura de la masa boscosa a conservar (13.449m²), así como la de otras medidas enfocadas a fomentar la presencia en ella de especies faunísticas de mayor singularidad que las que ahora cobija.

Se concluye así afirmando que no son de esperar alteraciones que repercutan sobre las especies de fauna y flora protegidas, o sobre la integridad de los hábitats de interés de las más próximas ZEC ES2120018 "Txingudi-Bidasoa", ZEPA ES0000243 "Txingudi" y ZEC ES2120017 "Jaizkibel". Afirmación ésta también extrapolable a la más alejada ZEC ES2120016 –y Parque Natural- "Aiako Harria", para la que igualmente el ámbito del plan especial no aporta coincidencias, ni recursos efectivos para los elementos clave objeto de conservación que pudiesen alcanzarlo.

8.-EFECTOS PREVISIBLES SOBRE LOS PLANES TERRITORIALES Y SECTORIALES CONCURRENTES

Son planes territoriales y sectoriales concurrentes con el ámbito del plan especial los que se exponen seguidamente.

8.1.- DIRECTRICES DE LA ORDENACIÓN DEL TERRITORIO (D.O.T)

Las Directrices de Ordenación del Territorio aprobadas por el *Decreto 28/1997, de 11 de febrero*, constituyen el instrumento referencial y flexible que posteriormente es desarrollado por los Planes Territoriales Parciales y Sectoriales. Entre otros aspectos, el citado instrumento básico, planteó las siguientes actuaciones:

- Proteger y mejorar los recursos naturales,
- Fortalecer y reequilibrar las zonas urbanas,
- Mejorar la integración de la Comunidad Autónoma del País Vasco en Europa,
- Mejorar el sistema de asentamientos,
- Potenciar la escala intermedia del territorio.

Territorialmente el ámbito analizado queda encuadrado por las D.O.T dentro del Área Funcional de Donostia/San Sebastián (Donostialdea-Bajo Bidasoa). La iniciativa que ampara el "*Plan Especial de Ordenación Urbana del Ámbito Urbanístico 2.1.07 "Residencial Jaizkibel" de Irún (Gipuzkoa)*", cual es la de construir sendos inmuebles en un suelo clasificado como urbano por el vigente P.G.O.U. de Irún, es afín a la estrategia dictada por las D.O.T para la ocupación preferente de estos suelos, cual es el caso que se trata.

Por otro lado y conforme al plano "*Síntesis de Determinaciones de las D.O.T*", el ámbito del plan especial es adyacente a un "*Área de actividad industrial*", extendida en la parte baja de la ladera meridional del Monte Jaizkibel, y también próxima, a una interconexión básica del sistema polinuclear vasco, no definiéndose en su posición ninguna otra particularidad.

En el plano "*Síntesis de Determinaciones de las D.O.T*" de la Revisión de las D.O.T (Aprobación inicial de Febrero de 2018), el ámbito del plan especial queda enmarcado en un "*Eje de transformación*" que se aplica a ámbitos territoriales de carácter fundamentalmente lineal que conectan los diferentes asentamientos urbanos, permitiendo que la planificación de las actuaciones de transformación, mejora y regeneración que afectan a los mismos, se desarrolle de forma coherente y coordinada. Los citados ejes, según las D.O.T constituyen uno de los elementos de los sistemas urbanos, integrados también por el sistema polinuclear de capitales de los Territorios Históricos y la red de cabeceras y subcabeceras de las Áreas Funcionales.

En relación a los objetivos ambientales estratégicos planteados en la Revisión de las D.O.T, con respecto al planeamiento urbanístico en los suelos urbanos, son directamente vinculables al ejercicio analizado, los siguientes:

- Considerar los recursos de agua de consumo y la infraestructura de saneamiento en las previsiones urbanísticas,
- Reducir los impactos negativos existentes en relación con la calidad ambiental del entorno urbano: contaminación atmosférica, acústica, de las aguas y del suelo,

- Promoción del estudio de evaluación de sostenibilidad energética del planeamiento territorial y urbanístico,
- Considerar los efectos del cambio climático en la planificación territorial,
- Fomentar los principios de diseño urbano y arquitectónico bioclimático como elemento de sostenibilidad ambiental en los "Ejes de Transformación".

De su coherencia con todos ellos, se ha ido ofreciendo información en distintos apartados de este documento (7.14, 7.16, etc.), toda vez que en el capítulo 11 se vuelve a dar parte de todo ello.

Finalmente las D.O.T adjuntan un "*Listado Abierto de Aéreas de Interés Naturalístico*", como espacios a tener en consideración por el planeamiento territorial, sectorial y municipal con el fin de preservar sus valores ecológicos, culturales y económicos, no resultando ninguno de ellos coincidente con el ámbito del plan especial.

Así las cosas, no se observan discrepancias entre el plan especial que se asiste, ni de la iniciativa que ampara, con el modelo de estrategia territorial que establecen las D.O.T., ni con los objetivos ambientales estratégicos que formulan las mismas con respecto al planeamiento en los suelos urbanos, como el tratado.

8.2.- PTP DEL ÁREA FUNCIONAL DE DONOSTIA / SAN SEBASTIÁN (DONOSTIALDEA- BAJO BIDASOA)

El PTP referido en el encabezamiento fue aprobado definitivamente mediante el *Decreto 121/2016, de 27 de julio*. En él, el modelo de ordenación territorial queda configurado por la síntesis de las principales propuestas de transportes y comunicaciones, la configuración de una serie de áreas urbanísticas de carácter estratégico y la distribución ponderada de los nuevos desarrollos residenciales y de actividad económica sobre el conjunto del territorio del área funcional. Junto a estas determinaciones sustanciales, se establecen, así mismo, otras pautas de ordenación general en relación con las áreas temáticas específicas del ciclo del agua y las infraestructuras generales de servicio, los grandes equipamientos comunitarios y la compatibilización de planeamientos.

En relación con la ordenación del **Medio Urbano** que lleva a cabo el plan sobre el Área Funcional, el ámbito examinado queda incluido en la Agrupación Urbana "Txingudi" dentro de una unidad definida como "*Suelos urbanos actualmente ocupados por el desarrollo infraestructural y/o urbanístico con carácter ya consolidado y complementos de suelos sin actual ocupación urbanística, clasificados o no como urbanizables por el planeamiento municipal. Se incorporan como condicionantes superpuestos en estos suelos todas las regulaciones y planes de gestión aprobados para los diferentes espacios naturales protegidos localizados en estos ámbitos*".

Por otro lado, el ámbito del plan especial no coincide con ninguna propuesta relacionada con el esquema general de movilidad o de equipamientos. Debe señalarse sin embargo con que con respecto al ciclo del agua, el ámbito del plan especial queda sumido en un espacio definido como "*Resolución integrada de la problemática de drenaje de las cuencas urbanas o potencialmente urbanizables para la prevención de inundaciones*" y que en el plano que en ello se refiere, la regata Amezti queda representada con un trazo interrumpido merced a su acusada estacionalidad.

En la actualidad se está tramitando la Modificación del PTP del A.F. de Donostia / San Sebastián (Donostialdea-Bajo Bidasoa) en lo relativo a las determinaciones del paisaje, en cumplimiento del *Decreto 90/2014, de 3 de junio, sobre protección, gestión y ordenación del paisaje en la ordenación del territorio de la Comunidad Autónoma del País Vasco*, no coincidiendo en ella con respecto al ámbito del plan especial, ningún objetivo de calidad paisajística concreto, ni enmarcándose aquél en ningún Área de Especial Interés Paisajístico.

Conforme a la información expuesta, no se deduce controversia alguna entre el plan especial y el plan territorial expuesto.

8.3.- PTS ORDENACIÓN RÍOS Y ARROYOS DE LA CAPV

La Modificación del Plan Territorial Sectorial de Ordenación de los Ríos y Arroyos de la CAPV - Vertiente Cantábrica y Mediterránea-, fue aprobada definitivamente mediante el *Decreto 449/2013, de 19 de noviembre*. Tiene por objeto el PTS enunciado, el desarrollar y pormenorizar los criterios de las Directrices de Ordenación Territorial correspondientes a las directrices generales relativas a los elementos y procesos del medio físico y a las categorías de ordenación del medio físico, relativos a aguas superficiales. Se aplica al conjunto de franjas de suelo de 100m de anchura situadas a cada lado de la totalidad de los cursos de agua de las cuencas hidrográficas vertientes de los Territorios Históricos de Araba, Bizkaia y Gipuzkoa, desde su nacimiento hasta su desembocadura, así como a las franjas de suelo de 200 metros de anchura situadas en el entorno de los embalses.

Como criterio de organización general del plan, se plantea la sistematización metodológica de los cursos de agua en tres aspectos diferenciados: aspectos de *componente medioambiental*, *aspectos de componente hidráulica* y *aspectos de componente urbanística*. Además, se procede a la caracterización del conjunto de los cursos de agua según varias zonificaciones, tramificaciones y/o condicionantes superpuestos, diferenciados en función de las variables derivadas de los tres niveles de análisis.

El entorno investigado queda así definido, en el PTS de Ordenación de los Ríos y Arroyos de la CAPV:

- **Componente Hidráulica:** La regata Amezti o Aginagasasi queda calificada como un curso de nivel 0 ($1 < C < 10 \text{ Km}^2$), figurando igualmente su cubrimiento desde el sur del ámbito del plan especial hasta su confluencia con la regata Jaizubia.
- **Componente Medioambiental:** Sin definición en el flanco lindante con el ámbito del plan especial.
- **Componente Urbanística:** "*Márgenes en Ámbito Rural*" en el flanco lindante con el ámbito del plan especial.

Es normativa de aplicación en las citadas márgenes, la que se expone seguidamente de forma resumida. En las márgenes consideradas como "*Márgenes en Ámbitos Rural*", según su componente urbanística, el PTS establece un retiro de 15 metros para los arroyos con cuenca afluyente $1 < C \leq 10 \text{ km}^2$ (tramos de nivel 0). Habida cuenta que el ámbito del plan especial se sitúa en suelo urbanísticamente clasificado como urbano incluso por el Plan General de Irún precedente (1999), se realizó una consulta al respecto a la Agencia Vasca del Agua, la cual dictaminó mediante escrito de fecha 6 de Octubre de 2016 que "*el cauce de la regata Aginagasasi se halla bien definido y corresponde a la avenida máxima ordinaria y dado que se trata de una regata de cuenca pequeña, no existen datos de inundabilidad de sus márgenes*". Los retiros a respetar, según la citada agencia, son los correspondientes a "*Ámbitos con potencial de nuevos desarrollos urbanísticos*", consistentes en 12m a

la edificación", pese a que en el PTS de Ríos y Arroyos de la CAPV, figura en el ámbito analizado una "*Margen en Ámbito Rural*".

En cuanto al retiro a la urbanización, según señalaba el citado escrito, debía cumplirse lo recogido en el Reglamento de Dominio Público Hidráulico que para la Zona de Servidumbre de cauces consiste en una franja de 5 m de anchura a ambos lados, asignando como fin a este espacio la protección del ecosistema fluvial y del Dominio Público Hidráulico, no pudiendo por lo tanto urbanizarse tal franja. Por otro lado, la citada agencia indicaba también que las edificaciones deben situarse a cota no inundable por las avenidas de 500 años de período de retorno, y en caso de que fuera necesario levantar el terreno para alcanzar tal cota, el relleno se ejecutase fuera de la mancha de inundabilidad de la avenida de 100 años de período de retorno. Por ello el promotor debía remitir un estudio hidráulico que justificase tales aspectos. Habiéndose cumplido íntegramente en la redacción del plan especial con las requeridas condiciones, y redactado también el estudio hidráulico referido, se reconoce su completa compatibilidad con el plan sectorial analizado.

8.4.- PTS AGROFORESTAL DE LA CAPV

El PTS Agroforestal de la CAPV fue aprobado mediante *Decreto 177/2014, de 16 de septiembre*. La finalidad del PTS referido en el encabezamiento, es asegurar la viabilidad de un espacio rural vasco pluriactivo y multifuncional, y la apertura de una vía de penetración de dicho modelo en los procesos decisorios en materia territorial. Se centra en la ordenación en el Suelo No Urbanizable (SNU) de los usos agrarios y forestales, si bien puede establecer restricciones para otro tipo de usos que pongan en peligro la supervivencia de las tierras de mayor valor para el desarrollo de aquellos usos.

En relación al ámbito del plan especial examinado (ver plano nº4 incluido en Anexo 1), el PTS delimita la sola presencia de la categoría "*Residencial, industrial, equipamientos e infraestructuras*". El ámbito de ordenación del plan excluye las áreas urbanas preexistentes, entendiéndose como tales, aquellas áreas que a la fecha de su aprobación definitiva estuvieran clasificadas por el planeamiento general municipal como suelo urbano o urbanizable, cual es el caso que se trata.

8.5.- PTS DE ORDENACIÓN DEL LITORAL DE LA CAPV

El PTS de Ordenación del Litoral en la CAPV fue aprobado mediante *el Decreto 43/2007, de 13 de Marzo por el que se aprueba definitivamente el Plan Territorial Sectorial de Protección y Ordenación del Litoral de la Comunidad Autónoma del País Vasco*. Su ámbito de ordenación se fija en la franja de anchura mínima de 500 metros a partir del límite interior de la ribera del mar, que es la zona de influencia definida en la Ley de Costas. Esta zona se hace extensible a los márgenes de los ríos, hasta donde se haga sensible la influencia de las mareas.

En esa área de ordenación, establece los criterios de protección, mejora y conservación de los recursos naturales, de un lado; y las directrices para regular el uso público en el litoral, de otro. Junto a ello, propone criterios tanto para el señalamiento de zonas de especial protección, a efectos de ley de costas, como para la inclusión de determinadas áreas en el catálogo de zonas ambientalmente sensibles del litoral vasco, a efectos de la *Ley General de Medio Ambiente del País Vasco*.

En el ejercicio de ordenación que formula el PTS, el territorio asociado al plan especial revisado queda englobado en una unidad catalogada como "Suelo Urbano" (ver figura adjunta).

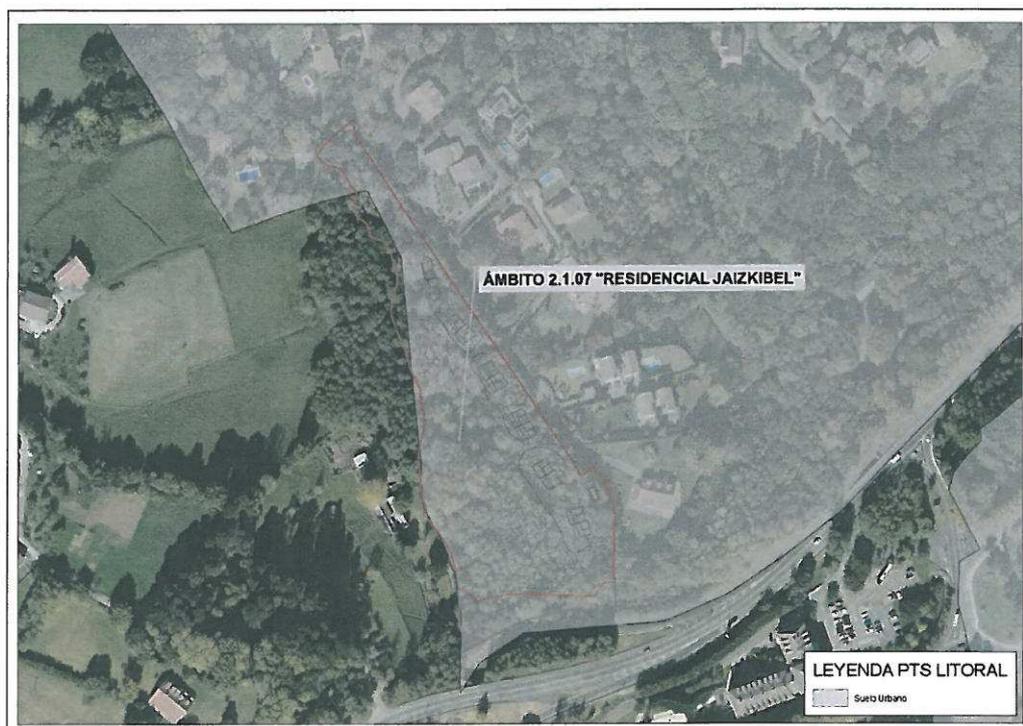


Figura nº10. –PTS Ordenación del Litoral de la CAPV.
Fuente: FTP. geo.euskadi.eus

En la normativa aplicable a la unidad "Suelo Urbano", el PTS dispone que la ordenación recaerá en el cumplimiento de la legislación de costas y en el planeamiento municipal, al cual se vincula en primera instancia el documento urbanístico revisado. El ámbito investigado por otro lado, queda fuera de los espacios de interés que delimita el PTS, cuales son las Zonas de Especial Protección, de Mejora Ambiental, Forestal, Zona agroganadera y de campiña, y Zonas de uso especial, de lo que no se deduce discrepancia alguna entre ambos planes.

8.6.- P.G.O.U.- IRÚN (2015)

Con referencia a la coherencia del documento urbanístico revisado con respecto al P.G.O.U. de Irún vigente, ver apdo. 4.1. de este documento. Por otro lado, el reiterado Plan General establece una serie de condicionantes ambientales superpuestos a la ordenación urbanística, cuales son los siguientes:

- Espacios y especies naturales de protección. Registro de Zonas Protegidas.
 - Zonas Sensibles.
 - ZEC – Zonas Especial Conservación.
 - LIC - Lugares de Importancia Comunitaria.
 - Espacios Naturales Protegidos
 - ZEPA – Zona Especial Protección Aves.

- Áreas de Interés Natural y hábitats de vegetación de interés.
- Áreas de protección de la fauna.
- Terrenos de alto valor agrológico y explotaciones estratégicas.
- DPH – Dominio Público Hidráulico. Cauces fluviales y márgenes de protección de los mismos.
- Corredores ecológicos.
- Mapas de Peligrosidad y Riesgo de las Áreas de Riesgo Potencial Significativo de Inundación (ARPSIs). Áreas inundables.
- Áreas acústicas.
- Suelos potencialmente contaminados.
- Áreas de interés arqueológico.
- DPMT - Dominio público marítimo-terrestre y zona de protección.
- Servidumbres aéreas del aeropuerto de San Sebastián.
- Nueva Red Ferroviario del País Vasco (NRFPV). Dominio y Banda de Reserva.

El ámbito del plan especial revisado coincide con un "Hábitat de Vegetación de Interés" (ver figura adjunta) para la que el Informe de Sostenibilidad Ambiental del P.G.O.U. de Irún refiere concretamente que, en la medida de lo posible, sea preservado y que en todo caso el planeamiento de desarrollo tenga en cuenta las medidas correctoras propuestas en él para minimizar la afección a la vegetación.

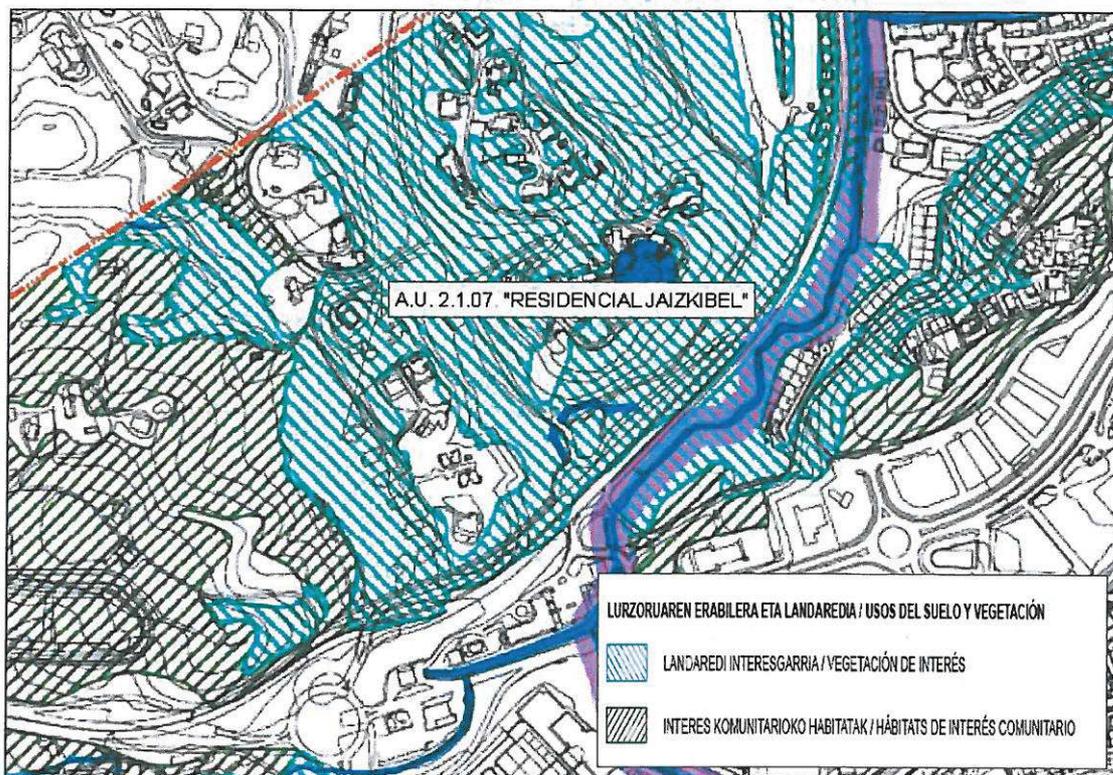


Figura nº11. -Extracto del plano E.4.1. de Condicionantes Superpuestos.
Fuente: P.G.O.U. de Irún

De la asunción íntegra de esas medidas correctoras, así como de la incorporación de otras de nuevo detalle, así como de la ocupación menor posible del ámbito urbanístico, pudiendo dejarlo expedito en el 75% de su

superficie, puede entenderse admitido - y respetado- por parte del instrumento de ordenación revisado, el condicionante superpuesto alegado.

8.7.- AGENDA 21. PMA 2020 Y ESTRATEGIA VASCA DE CAMBIO CLIMÁTICO (KLIMA 2050)

El debate y la apuesta por el desarrollo sostenible de Irún, sintetizados en su Agenda 21, se inició en el año 2000. En la actualidad se desarrolla el II Plan de Acción para la Sostenibilidad de Irun (2015-2025). Entre las metas principales que incluye el referido plan, destacan en materia urbanística y medioambiental, las siguientes: impulsar el uso sostenible del territorio, impulsar la protección del entorno natural y del paisaje, promover el consumo responsable mediante el uso y gestión eficiente de los recursos naturales y favorecer la calidad ambiental en la ciudad y reducir los impactos. Estas metas son básicamente coincidentes con varios de los objetivos del Programa Marco Ambiental 2020 (*), encontrándose entre ambos instrumentos y con respecto al plan especial revisado, las siguientes asociaciones directas:

- ocupación de un suelo categorizado -incluso por el anterior Plan General de 1999- como urbano,
- sometimiento de la iniciativa por él amparada a su preceptiva evaluación ambiental estratégica,
- ocupación de un ámbito de escasa contribución a la conservación de la diversidad natural con respecto a los servicios que aportan los ecosistemas (*ftp geo.euskadi.eus*),
- permanencia del 75% de la vegetación existente, y en especial la de mayor interés,
- preservación de la regata Amezti y la de la vegetación que la acompaña y sucede,
- obligatoriedad de que el documento de desarrollo del plan especial incorpore las medidas protectoras y correctoras incluidas en el capítulo 11 de este trabajo, tanto en su memoria como en su presupuesto y pliegos, entre las que destaca la mejora de la masa arbórea a conservar.

Por el carácter de ordenación y normativo del plan especial, no se pueden entablar más relaciones que las señaladas, si bien desde el presente documento se conmina a que el proyecto que lo desarrolle, tenga también presente la participación en las nuevas edificaciones de energías limpias y renovables, así como el optimizar su eficiencia energética, más allá de lo que dictan el CTE-HE, o el RITE, de obligado cumplimiento. De la vinculación del plan especial examinado con el programa KLIMA 2050 se ha dado algún eco en este documento en el apdo. 7.14. Así las cosas, se entiende que el plan especial revisado está también alineado con los principales objetivos de los instrumentos que encabezaban este apartado.

(*) Objetivo Estratégico 1. Proteger, conservar y restaurar nuestro capital natural, preservando los servicios que nos aportan los ecosistemas.

Objetivo Estratégico 2. Progresar hacia una economía competitiva, innovadora, baja en carbono y eficiente en el uso de los recursos.

Objetivo Estratégico 3. Promover y proteger la salud y el bienestar de nuestra ciudadanía.

Objetivo Estratégico 4. Incrementar la sostenibilidad del territorio.

Objetivo Estratégico 5. Garantizar la coherencia de las políticas, intensificando la integración medioambiental.

Objetivo Estratégico 6. Contribuir a la proyección y responsabilidad internacional de Euskadi.

9.-MOTIVACIÓN DE LA APLICACIÓN DEL PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN AMBIENTAL ESTRATÉGICA SIMPLIFICADA

La Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental, señala en su Artículo 6:

"1. Serán objeto de una evaluación ambiental estratégica ordinaria los planes y programas, así como sus modificaciones, que se adopten o aprueben por una Administración pública y cuya elaboración y aprobación venga exigida por una disposición legal o reglamentaria (...), 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 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.*

2. Serán objeto de una evaluación ambiental estratégica simplificada:

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

Conforme a la información expuesta, se entiende aplicable para el caso presentado el supuesto c) del punto 2 del mostrado Artículo 6, relativo a los planes y programas que no cumpliendo los requisitos anteriores del artículo, sí establecen un marco para la autorización en el futuro de proyectos (Proyecto de reparcelación y de ejecución de la edificación y obras complementarias).

Se ha llegado a la anterior conclusión a partir del detallado análisis de los supuestos incluidos en los Anexos I y II de la Ley 21/2013, de evaluación ambiental, que tiene carácter de legislación básica de protección del medio ambiente, así como de los establecidos en la Ley 3/1998, de 27 de febrero, General de Protección del Medio Ambiente del País Vasco y Disposición Final Segunda del Decreto 211/2012, de 16 de octubre, por el que se regula el procedimiento de evaluación ambiental estratégica de planes y programas, que tienen carácter de normativa adicional de protección del medio ambiente, en relación con la legislación básica en la CAPV. De dicho análisis se ha observado que ninguno de ellos determina el sometimiento a evaluación de impacto ambiental ordinaria de la iniciativa amparada por el plan especial (ámbito inserto en un recinto urbanizado y con todos los servicios a su vera, ocupación inferior a 1Ha- en concreto 4.630m²- y sin afección a la Zona de Servidumbre del DPH que podría constituir una zona ambientalmente sensible según el Art.51 de Ley 3/1998, de 27 de febrero), toda vez que del análisis expuesto en el presente trabajo en el punto 7.17 para el reconocimiento de los efectos del plan sobre la Red Natura 2000, se deduce que no son de esperar alteraciones

que repercutan sobre las especies de fauna y flora protegidas, o sobre la integridad de los hábitats de interés de la ZEC ES2120018 "Txingudi-Bidasoa", de la ZEPA ES0000243 "Txingudi" o de la ZEC ES2120017 "Jaizkibel", que se disponen en un radio aproximado de 2Km del ámbito del plan especial, ni tampoco sobre la algo más alejada ZEC ES2120016 "Aiako Harria". El plan especial no afecta tampoco a espacios con algún régimen de protección ambiental derivado de convenios internacionales o disposiciones de carácter general dictadas en aplicación de la legislación básica sobre patrimonio natural y biodiversidad, o de la legislación sobre la conservación de la naturaleza de la CAPV, como se ha hecho saber en el punto 6.6. de este documento.

El supuesto recogido en el apartado 1d) del Artículo 6 no resulta de de aplicación en esta ocasión, toda vez que con respecto al punto 2 del citado artículo, el plan especial no responde a modificación alguna, ni 4.630m² podría considerarse una cifra del todo exigua.

Así las cosas, se redacta este documento para sustanciar el procedimiento previamente referido, y solicitar al órgano ambiental competente, la emisión del preceptivo Informe Ambiental Estratégico, el cual a la vista del resultado de las consultas realizadas y de conformidad con los criterios establecidos en el Anexo V de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de Evaluación Ambiental, resolverá si el estudio produce efectos significativos sobre el medio ambiente (caso 1c. del Artículo 6) y por tanto debe someterse al procedimiento de Evaluación Ambiental Estratégica Ordinaria, o no los tiene en los términos que establezca el citado Informe Ambiental Estratégico, debiendo entender en tal caso el promotor del plan especial que en el marco del mismo no podrán realizarse en el futuro proyectos o actuaciones sometidas a evaluación de impacto ambiental.

10.-RESUMEN DE LOS MOTIVOS DE LA SELECCIÓN DE LAS ALTERNATIVAS CONTEMPLADAS

Se resumen seguidamente los motivos que han conducido a la elección de la alternativa analizada a lo largo del presente documento. Con la adquisición por parte del promotor de la parcela nº 9598214 (Ref. catastral) del TM. de Irún, quedaba desestimada la **Alternativa 0** o de "No Actuación" que significaría la permanencia en su estado actual del A.U. 2.1.07 "*Residencial Jaizkibel*", situación ésta que tampoco se ajusta al desarrollo para él previsto desde el vigente P.G.O.U. de Irún.

La **Alternativa 1** se vinculaba a la ordenación analizada en el ISA del P.G.O.U. de Irún (2015), que refería la ocupación de la **totalidad** de la parcela (1,7 Has), imbricando en ella seis viviendas en la parte alta de la ladera y urbanizando el metraje restante para instalaciones comunes de la urbanización. Esta alternativa fue desestimada, porque aun cuando la ocupación edificacional se ajustaba a los requerimientos establecidos por la ficha de planeamiento "*A.U.2.1.07 "Residencial Jaizkibel"*" del P.G.O.U. de Irún, la ocupación urbanizatoria no atendía a juicio del promotor, el precepto formulado en el Informe de Sostenibilidad Ambiental que determinaba que, en la medida de lo posible, fuese respetada la vegetación presente.

La **Alternativa 2** consistió en una ordenación que edificaba los permitidos 3.000m²/t en superficie y 1.800m²/t bajo rasante, respetando el régimen de retiros establecidos por el PTP de Ordenación de Ríos y Arroyos de la CAPV para la regata Amezti, pero no nuevamente, el precepto de conservar, en la medida de lo posible, la vegetación existente. Tampoco acataba la normativa preceptiva relativa a la inundabilidad. Los inmuebles se posicionaban en la parte alta de la ladera y en perpendicular al vial existente, a excepción de uno de ellos que se situaba girado 90º con respecto a los demás. A cada vivienda bifamiliar se le dotaba de un jardín particular, toda vez que en su conjunto compartían un área comunitaria situada en la parte baja de la vaguada (ver figura adjunta) a la que se accedía mediante unas escaleras individuales. La ocupación total prevista del ámbito ascendía a 10.500m². De la referida posición de los inmuebles y de la necesidad de edificar por encima de la cota de la avenida de 500 años de período de retorno, la solución iba acompañada de un importante relleno rematado sobre una gran escollera, que incurría sobre la mancha de inundación de los 100 años de periodo de retorno. Por otro lado, los pocos metros no sujetos a ocupación alguna, se destinaban a zona de recreo público. La alternativa, una vez presentada al promotor, se entendió también inadmisibile.

En la **Alternativa 3** los inmuebles se orientaron en sentido paralelo al vial existente, lo que implicaba una menor ocupación transversal de la ladera, y en consecuencia también de la vegetación en ella dispuesta, toda vez que trasladaba el área comunitaria a un espacio inmediato al vial existente. Con ello quedaba expedito el 75% del metraje que componía el ámbito urbanístico. Las edificaciones se limitaban a la parte alta de la parcela y se daba cumplimiento al régimen de retiros y prevención de inundaciones preceptivos, lo que a su vez implicaba la preservación íntegra de la regata Amezti y la de su vegetación asociada (ver figura adjunta). Así las cosas, la **Alternativa 3** mostrándose como la más conservadora de las soluciones barajadas en el tiempo para un ámbito urbanístico calificado como urbano residencial desde hace ya muchos años, se consolidó como la solución seleccionada.

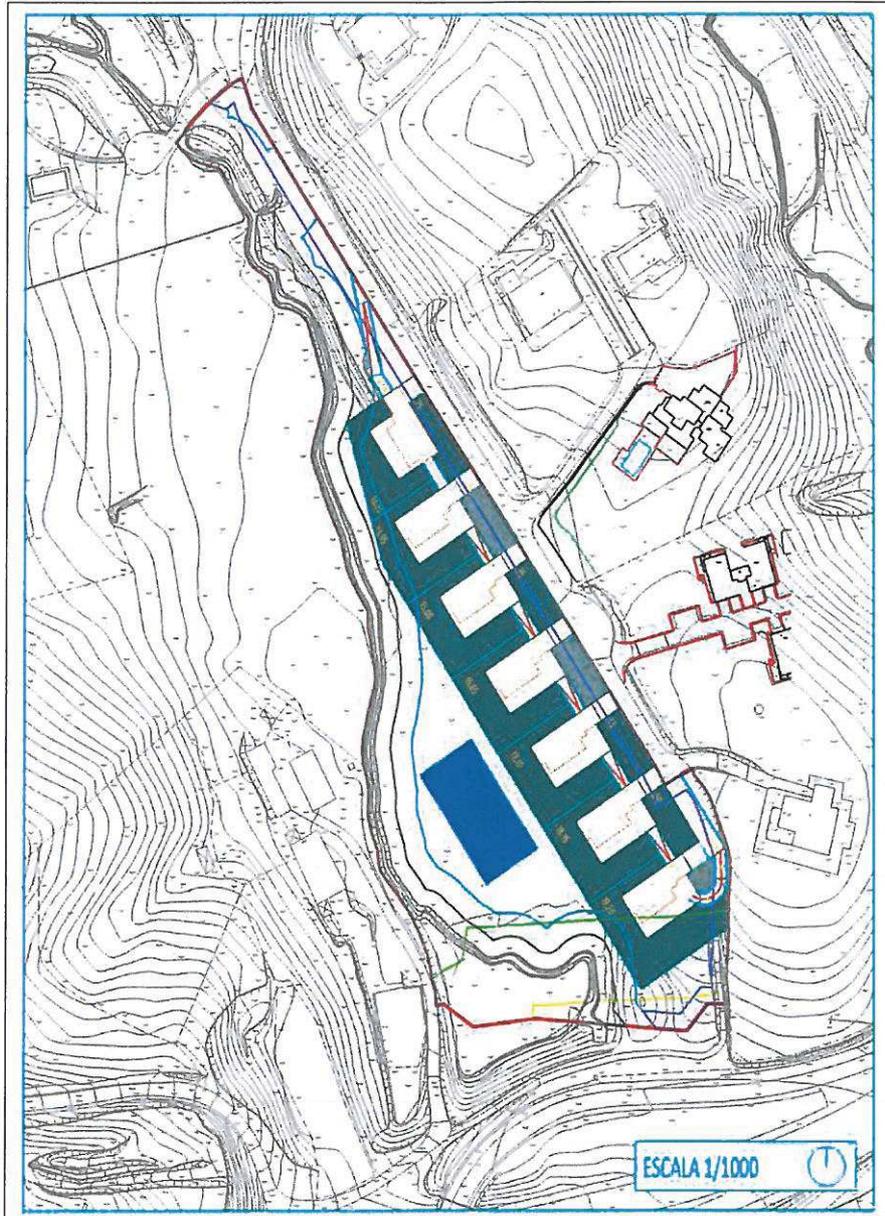


Figura nº 12. – Alternativa nº2



Figura nº 13. – Alternativa nº3.

11.-MEDIDAS PREVISTAS PARA PREVENIR, REDUCIR Y, EN LA MEDIDA DE LO POSIBLE, CORREGIR CUALQUIER EFECTO NEGATIVO RELEVANTE EN EL MEDIO AMBIENTE DE LA APLICACIÓN DEL PLAN

Una vez identificados y calificados los efectos asociados al "Plan Especial de Ordenación Urbana del Ámbito Urbanístico 2.1.07 "Residencial Jaizkibel" de Irún (Gipuzkoa)", se procede seguidamente a establecer una propuesta de medidas preventivas y correctoras dirigidas a limitarlos, reducirlos o minimizarlos.

En tanto que en la Ficha de Determinaciones Urbanísticas del Ámbito de Planeamiento "Residencial Jaizkibel" del P.G.O.U. se estipula, en su página 114, que serán de aplicación las disposiciones protectoras, correctoras y compensatorias expuestas en el Informe de Sostenibilidad Ambiental (ISA, en adelante) del plan general, se detallan a continuación las medidas directamente vinculables al desarrollo pretendido, extraídas del mismo.

Se incluyen además en el presente capítulo otra serie de medidas de detalle, entre las que figuran la revegetación e integración paisajística, así como la exposición de las medidas compensatorias a adoptar. Finalmente se incluye el presupuesto completo del conjunto de medidas contempladas.

11.1.- MEDIDAS DE APLICACIÓN EXTRAÍDAS DEL ISA DEL P.G.O.U. DE IRÚN

Son medidas de aplicación extraídas del ISA del P.G.O.U. de Irún y de obligado cumplimiento, las que se detallan seguidamente.

11.1.1.- De aplicación en la Fase de planeamiento

Se exponen seguidamente las medidas que han sido directamente incorporadas en el plan especial, o que bien, han resultado incluidas en este documento que lo acompaña.

- *Medidas para evitar o minimizar la afección al cauce fluvial*

Además de cumplir con la normativa vigente y con las indicaciones de la autoridad hidrológica:

1. Se evitará el impacto sobre la regata Amezti al desarrollar el Ámbito Residencial Jaizkibel, integrándola en la urbanización, **sin afectar** a su geomorfología directa, ni a su vegetación.

- *Medidas para evitar o minimizar la afección a la vegetación*

1. Los diseños urbanísticos procurarán adoptar las soluciones que afecten a la **menor superficie posible** de vegetación de interés, incorporando las manchas existentes a los sistemas de espacios libres en la mayor medida posible y respetando los ejemplares aislados de mayor valor. El planeamiento de desarrollo velará por garantizar el mantenimiento de estas manchas de vegetación de interés y ejemplares aislados.
2. En el caso de que sea imprescindible eliminar una superficie de vegetación de interés, **se compensará su pérdida en el propio ámbito**, o si es posible en un entorno cercano.

3. El planeamiento de desarrollo o el proyecto de edificación, desarrollará las oportunas medidas para recuperar o **restaurar las superficies afectadas que no vayan a ser definitivamente urbanizadas**. Incluirán el correspondiente proyecto de revegetación o restauración. En general se tenderá al uso de especies autóctonas, excepto en las zonas que por su posterior uso se decida ajardinar.
4. El planeamiento de desarrollo o el proyecto de edificación, propondrá que las **talas y desbroces** de formaciones de vegetación autóctona o en las proximidades de arroyos, se realicen con **herramientas manuales**, prohibiéndose a tal fin el empleo de maquinaria pesada. En estas zonas se limitará al máximo la poda y corta de vegetación, realizándose de forma selectiva manteniendo los ejemplares que resulten compatibles con el desarrollo propuesto.

- *Medidas para disminuir la afección al recurso suelo*

1. El planeamiento de desarrollo, o el proyecto de edificación, propondrá llevar a cabo la retirada selectiva de la capa **de tierra vegetal**, de forma progresiva de acuerdo al avance de la ejecución de las obras. Asimismo, estas actuaciones se repetirán en las áreas de ubicación de instalaciones temporales de obras, caminos auxiliares o zonas de acopios.
2. El planeamiento de desarrollo o proyecto de edificación, deberá establecer las **medidas para la protección de los suelos fértiles**: se acopiarán en montones de altura no superior a 2m y serán empleados en las actuaciones de restauración de los propios ámbitos. Si este empleo se demora, las tierras deberán protegerse mediante una siembra, con semillas de la misma especie que se vayan a utilizar en la restauración posterior, para evitar su erosión o pérdida de materia orgánica. El acopio de tierra vegetal se mantendrá exento de objetos extraños, y no se mezclará con otros materiales procedentes de excavación o relleno. Una vez que la obra esté en condiciones de ir admitiendo la tierra vegetal, ésta comenzará a disponerse en las zonas que se vayan a restaurar. Se prohibirá la circulación de maquinaria sobre los acopios de tierra vegetal. Si se detectase algún riesgo de afección, la zona de acopio se protegerá mediante vallado o jalonado.

- *Medidas para disminuir la afección a los recursos estético culturales*

1. El planeamiento de desarrollo o el proyecto de edificación, incorporará **análisis y estudios de paisaje** que permitan la mejora y puesta en valor de los elementos más notables y la recuperación de los impactos paisajísticos más sobresalientes.
2. Los proyectos de **recuperación paisajística** incluirán la identificación de los elementos que deben mantenerse o mejorarse, los que deben ser objeto de recuperación (taludes de desmonte, taludes de relleno o terraplén, zonas de acopio o parques de maquinaria, accesos provisionales...) y las medidas para su adecuación paisajística (calidad constructiva de edificaciones, recubrimiento y apantallamiento vegetal, recuperación de formas y texturas mediante plantaciones...).
3. El planeamiento de desarrollo o el proyecto de edificación y urbanización preverá que, si durante las obras se encuentran **hallazgos** que presuman la existencia de elementos de interés, se estará a lo dispuesto en la *Ley 7/1990, de 3 de julio, de Patrimonio Cultural Vasco*.

- *Medidas para el medio ambiente urbano*

1. El planeamiento de desarrollo y el proyecto de edificación, garantizarán la adopción de las medidas para **minimizar ruido y vibraciones**, empleo de maquinaria que cumpla con los requerimientos legalmente establecidos, correcto mantenimiento de la misma, limitación de los periodos de trabajo (evitando el trabajo nocturno en la cercanía de zonas habitadas salvo causa debidamente justificada), etc.
2. El planeamiento y el proyecto de edificación tendrán como objetivo principal en materia de ruido el **cumplimiento de los objetivos de calidad en los nuevos desarrollos urbanísticos**, en los modificados y en el entorno de nuevas infraestructuras de comunicación viaria o infraestructuras existentes que se modifiquen. Para ello se realizarán los estudios acústicos necesarios, de los que se desprenderán las medidas que sean técnicamente posibles y razonables.
3. Asimismo, el planeamiento y el proyecto de edificación, propondrán otras medidas técnicamente factibles para garantizar el cumplimiento de estos objetivos de calidad: restricción de tráfico en alguna zona, adecuación de velocidades de paso, barreras acústicas, etc.
4. Los proyectos de edificación tendrán como objetivo el cumplimiento de los objetivos de calidad acústica en espacios interiores establecidos en la legislación vigente (*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 y Decreto 213/2012, de 16 de octubre, de Contaminación Acústica de la CAPV.*). Asimismo, preverán las ordenaciones interiores más adecuadas para lograr una mínima exposición de las dependencias más sensibles (dormitorios, salas de lectura...) a las fuentes emisoras de ruido.
5. En el caso de que algunos de los nuevos ámbitos (incluyendo los modificados) o partes de los mismos incumplan los objetivos de calidad acústica legalmente **establecidos se declararán Zonas de Protección Acústica Especial** y se pondrán en marcha los planes zonales específicos. En el caso de que continúen sin cumplirse los objetivos de calidad acústica, se declararán las oportunas zonas de situación acústica especial, conforme a lo establecido en la legislación del ruido.
6. El planeamiento de desarrollo y el proyecto de edificación, garantizarán la adopción de las medidas para **minimizar las molestias** durante la realización de las obras en materias como desvíos provisionales, avisos a la población, señalización suficiente, calidad del firme en el vial provisional, etc.

- *Medidas para aminorar riesgos ambientales*

1. Las obras se realizarán de acuerdo con las recomendaciones de estos estudios geotécnicos. Se incluirá la posibilidad del empleo de técnicas de bioingeniería entre las soluciones barajadas.
2. Se deberá **garantizar** que se realizan las **revegetaciones** de las superficies denudadas de forma inmediata a su creación.
3. Los nuevos ámbitos **respetarán** las determinaciones sobre **las áreas inundables** establecidas en las disposiciones legales vigentes, incluyendo las de desarrollo (Ley de aguas estatal y vasca, PTS de Ordenación de Ríos y Arroyos, etc.).
4. Los nuevos desarrollos urbanísticos que se implanten en la cercanía de cauces reservarán las zonas adyacentes a cursos de agua para usos que sean compatibles con su condición de área inundable: recuperación o mejora ecológica, espacios libres, áreas deportivas al aire libre, zonas agrícolas si son compatibles, etc.
5. Los nuevos desarrollos urbanísticos y las propuestas viarias no empeorarán la inundabilidad de terceros, tanto río arriba como río abajo.

11.1.2.- Medidas a justificar en el proyecto constructivo

Son medidas de **obligado cumplimiento** y que en todo caso deberán **incluirse y justificarse** en el proyecto edificatorio de desarrollo del planeamiento que se asiste, las siguientes.

- *Medidas para disminuir la generación de residuos y la contaminación*

1. El proyecto deberá diseñar los movimientos de tierra necesarios para generar las plataformas de forma que se maximice el **equilibrio en el balance de tierras** para evitar en la medida de lo posible la generación de sobrantes y la necesidad de préstamos.
2. Los proyectos **cuantificarán y caracterizarán el volumen de tierras** sobrantes de una operación y su tratamiento o destino conforme a las condiciones señaladas en *Decreto 49/2009, de 24 de febrero, por el que se regula la eliminación de residuos mediante depósito en vertedero y la ejecución de los rellenos.*
3. En caso de ser necesarios **préstamos de material**, el proyecto deberá indicar que cumplirán con las especificaciones geotécnicas establecidas en los correspondientes estudios específicos, así como con los valores VIE-A del Anexo III de la *Ley 4/2015, de 25 de junio, para la prevención y corrección de la contaminación del suelo.* Su origen podrá ser: materiales procedentes de excavación de la propia obra o de otras obras legalmente autorizadas; áridos naturales procedentes de explotaciones legalmente autorizadas; áridos secundarios procedentes de la valorización de residuos de construcción y demolición; otros asimilables como escorias negras procedentes de la fabricación de acero convenientemente tratadas con arreglo a lo establecido en el *Decreto 34/2003, de 18 de febrero, por el que se regula la valorización y posterior utilización de escorias procedentes de la fabricación de acero en hornos de arco eléctrico, en el Ámbito de la Comunidad Autónoma del País Vasco.*

- *Contaminación de las aguas*

1. El proyecto garantizará la recogida de vertidos de aguas residuales urbanas y su enganche a los colectores o interceptores generales, de forma que sean tratados en la **EDAR de Atallerreka**. Las redes serán separativas y se diseñarán y ejecutarán con el máximo nivel de estanqueidad y control de fugas. Se estudiarán los casos en que sea conveniente dotar de estanques de tormenta a los colectores de aguas residuales urbanas o pluviales.
2. Todos los nuevos ámbitos deberán incorporar sus **redes separativas**, enganchando la red de saneamiento a la red general y previendo, en los casos justificados, tanques de tormenta para las redes de pluviales.

- *Medidas sobre el agua como recurso natural*

1. El proyecto garantizará la adopción de las medidas para el **máximo ahorro y eficiencia en el uso del agua** tanto durante las obras como durante la explotación de urbanizaciones y edificaciones.
2. El proyecto incluirá en sus determinaciones la necesidad de que los parques y espacios libres se diseñen con el **mínimo consumo de agua** de riego y mantenimiento.

- *Medidas para disminuir la afección al recurso suelo*

1. El proyecto procurará **limitar la ocupación** del suelo en cada ámbito, impermeabilizando la menor superficie posible y empleando materiales permeables siempre que sea factible en viarios, estacionamientos, espacios públicos, etc.

- *Medidas para aminorar riesgos ambientales*

1. El proyecto incorporará el preceptivo **estudio geotécnico**.
2. En las pequeñas cuencas muy urbanizadas se analizará el **posible efecto que pueda tener una impermeabilización suplementaria**: aumento del tiempo de concentración e incremento del riesgo río abajo.

- *Otras medidas complementarias*

- Limitación de la contaminación lumínica.
- Eficiencia energética de los edificios: aislamientos, autonomía en cuanto a agua caliente sanitaria y calefacción (captadores solares, geotérmica...).
- Incentivación del empleo de materiales y productos con distintivo de garantía de calidad y certificaciones medioambientales.
- Orientaciones, ventilaciones, ordenaciones interiores de edificios, captación solar pasiva...
- Contribución de los edificios a la generación de energía: fotovoltaica, minieólica...
- Medidas generales para obras: señalización de superficies, empleo de caminos preexistentes, control de tráfico, mantenimiento de maquinaria, recogida de residuos en obra.

11.1.3.- De aplicación en Fase de Obra

Son medidas de obligado cumplimiento que se incorporan **directamente** en este documento y por ende también en el proyecto edificatorio de desarrollo del plan especial, las siguientes.

- *Medidas para evitar o minimizar la afección a cauces fluviales*

Además de cumplir con la normativa vigente y con las indicaciones de la autoridad hidrológica:

1. Se evitará en lo posible, el tránsito de maquinaria y vehículos en las zonas de cauce que no vayan a ser intervenidas. Si fuera imprescindible el paso de maquinaria, se realizará por sistemas especialmente diseñados para ello. En ningún caso la maquinaria circulará por el cauce fuera de los citados sistemas de cruce.
2. Se indicará que durante las obras cercanas a cauces, se deberá tener un especial cuidado en evitar la caída de escombros o cualquier otro material al mismo, proponiéndose la retirada inmediata de los posibles materiales caídos al cauce.

- *Medidas para evitar o minimizar la afección a la vegetación*

1. Se garantizará la adopción de medidas para evitar la dispersión de especies exóticas vegetales de carácter invasor. Antes de realizar el desbroce de la vegetación se marcarán las zonas en las que haya presencia de exóticas invasoras como *Robinia pseudoacacia*, *Buddleja davidii*, *Fallopia japonica*, *Cortaderia Selloana*, etc., de forma que la tierra vegetal que se extraiga de las mismas se envíe a vertedero de inertes y se evite su reutilización en la restauración para impedir, así, la dispersión de estas especies invasoras.
2. Las masas de vegetación de interés que quedan preservadas por el planeamiento de desarrollo deberán ser jalonadas y protegidas durante las obras.

- *Medidas para evitar o minimizar la afección a fauna de interés*

1. Las medidas propuestas para evitar la disminución de la calidad de las aguas, la afección a la vegetación o a hábitats de interés, o aquellas genéricas para el cuidado en el desarrollo de las obras, supondrán indirectamente medidas para evitar la disminución de la calidad del hábitat para la fauna.

- *Medidas para disminuir la afección al recurso suelo*

1. Los excedentes de suelos o tierra vegetal se valorizarán al máximo. En primer lugar, reutilizándolos en las labores de restauración o ajardinamiento del ámbito. En segundo lugar, destinándolos a mejora de explotaciones agrarias o en la restauración de obras cercanas. En todo caso se deberá evitar su traslado a vertedero o relleno.

- *Medidas para disminuir la generación de residuos y la contaminación*

Con carácter general, el tratamiento y gestión de residuos y tierras se realizará conforme a la legislación vigente en la materia. Se indican algunas medidas específicas que deben incluirse en el planeamiento de desarrollo y en los proyectos derivados, tanto para la fase de obras como para la fase de explotación:

1. Los diferentes residuos generados, serán gestionados de acuerdo con lo previsto en la *Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados* y normativas específicas que les sean de aplicación, siendo, en su caso, caracterizados con objeto de determinar su naturaleza y destino más adecuado.
2. En atención a los principios jerárquicos sobre gestión de residuos, se fomentará la prevención en la generación de los residuos o, en su caso, que éstos se gestionen con el orden de prioridad establecido en el artículo 8 de la citada *Ley 22/2011, de 28 de julio*. A saber: prevención, preparación para la reutilización, reciclado y otros tipos de valorización, incluida la valorización energética. Los residuos únicamente se destinarán a eliminación, si previamente queda debidamente justificado que su valorización no resulta técnica, económica o medioambientalmente viable.
3. Se prohibirá durante la obra la mezcla de las distintas tipologías de residuos generados entre sí o con otros residuos o efluentes, segregándose los mismos desde su origen y disponiéndose de los medios de recogida y almacenamiento adecuados para evitar dichas mezclas.

4. Los residuos de construcción y demolición (RCD) se gestionarán de acuerdo con lo previsto en el *Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición* y en el *Decreto 112/2012, de 26 de junio, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición*. De acuerdo con el artículo 4 del citado *Decreto 112/2012, de 26 de junio*, el proyecto constructivo estará provisto de un estudio de gestión de residuos y materiales de construcción y demolición, que tendrá el contenido mínimo establecido en el Anexo I de ese decreto. Asimismo, y sin perjuicio de las obligaciones previstas en el *Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero*, se elaborará antes del inicio de la obra un plan que refleje cómo llevará a cabo las obligaciones que le incumban en relación con los residuos y materiales de construcción y demolición que se vayan a producir en la obra.
5. Los residuos con destino a vertedero, si los hubiere, se gestionarán además de acuerdo con el *Real Decreto 1481/2001, de 27 de diciembre*, por el que se regula la eliminación de residuos mediante depósito en vertedero, y con el *Decreto 49/2009, de 24 de febrero, por el que se regula la eliminación de residuos mediante depósito en vertedero y la ejecución de los rellenos*.
6. En relación con los residuos de obras de construcción o demolición o cuando se traten de suelos no contaminados excavados y materiales naturales excavados que se generen como excedentes para la ejecución estricta de la obra, y que se destinen a operaciones de relleno y a otras obras distintas de aquellas en la que se han generado, será de aplicación lo indicado en la *Orden APM/1007/2017, de 10 de octubre, sobre normas generales de valorización de materiales excavados para su utilización en operaciones de relleno y obras distintas a aquellas en las que se generaron*, en aplicación de las previsiones del artículo 28 de la *Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados*.
7. Los sistemas de recogida de residuos peligrosos (RP) serán independientes para aquellas tipologías de residuos cuya posible mezcla en caso de derrames suponga aumento de su peligrosidad o mayor dificultad de gestión. Asimismo, se observarán las normas de seguridad establecidas en el artículo 13 del *Real Decreto 833/1988, de 20 de julio, por el que se aprueba el reglamento para la ejecución de la Ley 20/1986, de 14 de mayo, básica de residuos tóxicos y peligrosos*, y permanecerán cerrados hasta su entrega a gestor para evitar cualquier pérdida de contenido por derrame o evaporación. Los recipientes o envases citados con anterioridad estarán etiquetados de forma clara, legible e indeleble y de acuerdo con la normativa vigente.
8. La gestión del aceite usado generado se hará de conformidad con el *Real Decreto 679/2006, de 2 de junio, por el que se regula la gestión de los aceites industriales usados*. Hasta el momento de su entrega a gestor autorizado, el almacenamiento de aceites agotados se realizará en espacios bajo cubierta, en recipientes estancos debidamente etiquetados, sobre solera impermeable y en el interior de cubetos o sistemas de contención de posibles derrames o fugas.
9. Con objeto de facilitar el cumplimiento de esta normativa, se dispondrá de sistemas de gestión de los residuos generados en las diferentes labores. En particular, en ningún caso se producirán efluentes incontrolados procedentes del almacenamiento de combustibles y productos del mantenimiento de la maquinaria, ni la quema de residuos. Se dispondrá siempre de materiales para recogida de dichos vertidos, como big-bags, sepiolita, paños absorbentes, etc.
10. De acuerdo con lo anterior, durante la obra se procederá al acondicionamiento de un punto limpio para almacenamiento provisional de residuos peligrosos tales como latas de aceite, filtros, aceites, pinturas, etc., habilitando además, y separados de aquéllos, contenedores específicos para residuos inertes. Asimismo, a lo largo de la obra y mientras duren los trabajos, se instalarán dispositivos estancos de recogida (bidones, etc.) de los residuos generados, precediéndose a su separación de acuerdo con su naturaleza, todo ello previo a su almacenamiento temporal en el mencionado punto limpio.

- *Contaminación atmosférica*

Con carácter general, las obras se realizarán con el cuidado suficiente para minimizar la emisión de partículas en suspensión a la atmósfera.

1. Se propondrán riegos periódicos de las zonas por las que estén transitando camiones o maquinaria de obra. La frecuencia de estos riegos variará en función de la climatología y de la intensidad de la actividad de obra, y deberán aumentarse en la estación más cálida y seca, o en días de fuerte viento.
2. Durante el tiempo que dure la obra se llevará a cabo un control estricto de las labores de limpieza al paso de vehículos, tanto en el entorno afectado por las obras como en las áreas de acceso a éstas. Se contará con un sistema para riego de pistas y superficies transitoriamente desnudas.
3. En caso de que se considere necesario, a la salida de las zonas de obra se dispondrá de dispositivos de limpieza de vehículos conectados a balsas de decantación dotada de un separador de hidrocarburos.
4. El transporte de los materiales de excavación se realizará en condiciones de humedad óptima, en vehículos dotados con dispositivos de cubrición de la carga, con objeto de evitar la dispersión de lodos o partículas.
5. Los materiales pulverulentos que se almacenen en la zona para uso posterior (cemento, tierra de relleno, etc.) deberán estar ensacados o disponer de medidas de almacenamientos adecuados que eviten su levantamiento por el viento durante las operaciones de carga, descarga o almacenamiento.

- *Contaminación de las aguas*

Con carácter general, las obras se realizarán con el cuidado suficiente para minimizar la afección a la calidad de las aguas por aporte de sólidos en suspensión o de otras sustancias contaminantes.

1. No se localizarán acopios de tierra en zonas en las que por arrastre o escorrentía se pudiese llegar a afectar por aporte de sólidos al cauce.
2. Se hidrosebrarán de forma inmediata las superficies desnudas para evitar el arrastre de sólidos por escorrentía.
3. Se diseñarán sistemas de separación de aguas con elevada carga de sólidos en suspensión para que sea tratada con sistemas de decantación (balsas de decantación, barreras de filtrado y sedimentación, etc).
4. Se adoptarán las medidas oportunas para la recogida de vertidos accidentales.
5. Se propondrá la impermeabilización de parque de maquinaria y se diseñará recogida y tratamiento de sus efluentes.

11.2.- MEDIDAS DE DETALLE

Son medidas específicas de desarrollo de las anteriores, así como de nueva incorporación para el ámbito analizado, e igualmente **de obligado cumplimiento durante la fase de obras**, las que se definen seguidamente.

11.2.1.- Protección de la regata Amezti

Se implementará junto a la margen coincidente con el ámbito urbanístico (margen izda.) una barrera de balas de paja en la línea reflejada en el plano nº5 incluido en el Anexo 1. Las balas de paja permitirán la circulación de las aguas, reteniendo buena parte de las tierras arrastradas, debiendo mantenerse siempre en buen estado. Su efectividad dependerá también de su colocación, debiendo permanecer correctamente apoyadas de tal modo que el agua no circule por debajo. Para ello, cada bala debe fijarse al suelo mediante estacas de madera de 1,10m aproximadamente de alto, debiendo quedar enterrada una profundidad de unos 10cm. Ver figura adjunta.

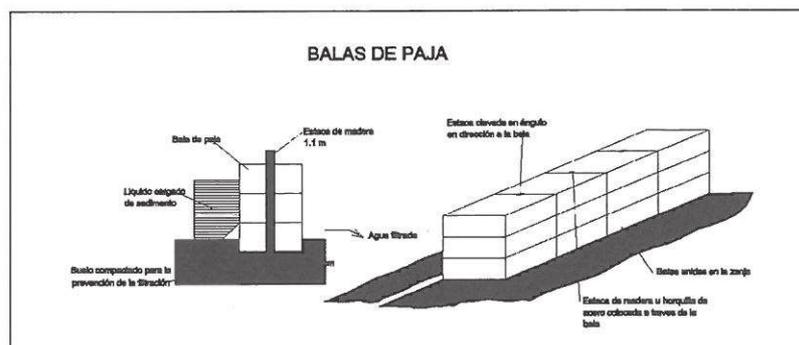


Figura nº14.- Detalle para colocación de balas de paja

Además, se entiende necesario proceder durante las obras a la realización mensual de determinaciones analíticas de las aguas de la regata Amezti o Aginagasasi en los meses que disponga de caudal, a fin de poder constatar la afección, o no, de la obra a la calidad de sus aguas (pH, Sólidos en suspensión, O₂ disuelto e Hidrocarburos) en los puntos señalados igualmente en el reiterado plano nº5 incluido en Anexo 1. Preoperacionalmente, se tomará una muestra de agua, aguas arriba del ámbito, para la constatación inicial de los parámetros previamente descritos.

11.2.2.- Protección de la vegetación a conservar

Para evitar la afección de las obras a la vegetación a conservar, se realizará un jalonamiento perimetral mediante vallado metálico. El cerramiento metálico estará formado por paneles de 3,50x2,00 m, constando de un bastidor de mallazo 200x100 mm, con alambres de 4,9 mm de diámetro horizontales y 3,9 mm verticales; plegado longitudinalmente y de una base de hormigón reforzado, de 0,59 m provisto de seis agujeros para diferentes posicionamientos del panel. Ver figura adjunta.

Si a pesar de su colocación, de manera accidental quedaran afectados árboles de cierta entidad (ramas rotas, ejemplares tumbados o deteriorados) se procederá a recortar las partes afectadas evitando un deterioro

mayor. Se prohibirá explícitamente la utilización de las inmediaciones de esas zonas como área de aparcamiento de vehículos o de maquinaria.

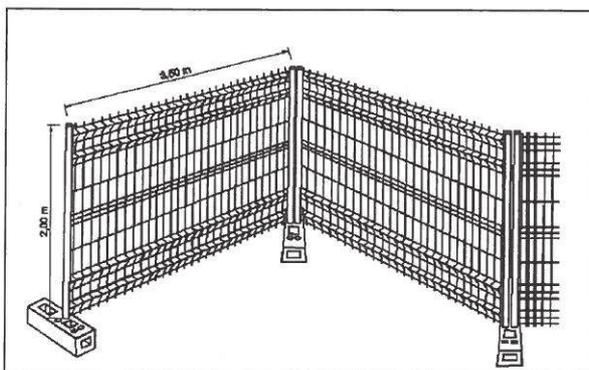


Figura nº15.- Detalle del jalonamiento metálico

11.2.3.- Instalación de cajas-nido para el fomento de la diversidad natural

Al igual que en el robledal del Golf, se instalarán treinta cajas nido suspendidas de los árboles para favorecer la presencia del torcuelllos (*Jynx torquilla*) y el pico menor (*Dendrocopos minor*) en la masa arbolada a conservar en el ámbito del plan especial. Desde el presente documento se destinará una partida económica para ello en el presupuesto de medidas correctoras que será de obligada incorporación en el proyecto de desarrollo del planeamiento. Para ejecutar la medida adecuadamente, se consultará al respecto al Servicio de Fauna y Flora de la Diputación Foral de Gipuzkoa.

11.2.4.- Calidad sonora durante las obras

Durante el tiempo de duración de los trabajos, deberá aplicarse el conjunto de buenas prácticas de obra que se prevean necesarias en cuanto al mantenimiento general de maquinaria y reducción en origen del ruido, y en particular, cuando les sea de aplicación, lo establecido en la Disposición Adicional Novena de la Ley 37/2003, de 17 de Noviembre, del Ruido. Asimismo se atenderá a lo dispuesto en el Real Decreto 212/2002, de 22 de febrero, por el que se regulan las emisiones sonoras en el entorno debidas a determinadas máquinas de uso al aire libre y en el Real Decreto 524/2006, de 28 de abril, por el que se modifica el Real Decreto 212/2002, de febrero, por el que se regulan las emisiones sonoras en el entorno debidas a determinadas máquinas de uso al aire libre.

11.2.5.- Señalización de las superficies afectadas

- Se jalonarán las superficies afectadas por las obras con objeto de no afectar más superficie de la estrictamente necesaria.
- Se señalizarán las áreas exteriores de las zonas de excavación, y de las instalaciones auxiliares de las obras con objeto de que la maquinaria pesada circule y trabaje dentro de los límites de las obras, toda vez que se parapetarán visualmente las obras para los residentes de los inmuebles situados al otro lado del vial de la urbanización.

- Se evitará la extracción de materiales y el vertido de sobrantes en todas las áreas emplazadas fuera de las superficies jalonadas.

11.2.6.- Ejecución Movimientos de tierras

- Los movimientos de tierras y cimentaciones o pilotajes se realizarán teniendo en cuenta las recomendaciones del informe geotécnico realizado.
- Se definirán los procesos que permitan recuperar selectivamente los horizontes edáficos más valiosos. Antes de realizar los movimientos de tierras se retirará la tierra vegetal existente. Los suelos fértiles se acopiarán en montones de altura no superior a 2m, y se utilizarán posteriormente en las superficies que se van a recuperar. En el caso de existir un excedente de este material, se ofrecerá para el ajardinamiento de espacios públicos al Ayto. de Irún.

11.2.7.- Caminos de acceso

En ningún caso se utilizarán accesos a la obra, diferentes a los existentes.

11.2.8.- Residuos

Además del cumplimiento de cuantas medidas han sido ya expuestas al respecto en el apartado 11.1.3, se designarán unas zonas específicas para el acopio de los residuos sólidos de la obra. Las zonas de acopio de residuos contarán con extintores y se evitarán fuentes de ignición, calor, etc., para evitar la provocación de incendios. Además,

- Se dispondrá en la obra un container, basalmente introducido en una pequeña excavación del terreno -de unos 10cm de profundidad- y cubierta con un geotextil, destinado a la recogida del **efluente procedente del lavado de las canaletas de las hormigoneras**, que será conveniente y rutinariamente gestionado.
- Los cambios de aceite y reparación de maquinaria no podrán ejecutarse en la obra. La carga de combustible se ejecutará en una plataforma impermeabilizada, habilitada al efecto en la zona de instalaciones auxiliares (ver plano nº5 incluido en Anexo 1).

11.2.9.- Incendios

- Quedará prohibido encender fuegos, quemar cualquier tipo de residuos o combustibles, tirar objetos encendidos y verter basuras o restos vegetales de cualquier clase que puedan ser causa del inicio de un fuego.
- Todos los vehículos y la maquinaria autoportante deberán ir equipados con extintores de polvo de 6 kilos o más de carga tipo ABC, norma europea (EN 3-1996).
- Los emplazamientos de aparatos de soldadura, grupos electrógenos, motores o equipos fijos eléctricos o de explosión, transformadores eléctricos, estos últimos siempre y cuando no formen parte de la red general de distribución de energía, así como cualquier otra instalación de similares características, deberán situarse en zonas desprovistas de vegetación.

- Toda la maquinaria autopropulsada dispondrá de matachispas en los tubos de escape.
- El número de herramientas o maquinarias a controlar por cada operario controlador se establecerá en función del tipo de herramientas o maquinaria y del riesgo estacional de incendios.

11.2.10.- Vigilancia Ambiental

Durante la obra se llevará a cabo una vigilancia ambiental por técnico cualificado y experimentado (mínimo 15 años en el seguimiento ambiental de obras similares), cuyas misiones serán básicamente las siguientes:

- Controlar la correcta incorporación y ejecución de las medidas preventivas, correctoras y protectoras de impacto ambiental incluidas en el presente documento.
- Comprobar la eficacia de las medidas protectoras y correctoras establecidas. Cuando tal eficacia se considere insatisfactoria, determinar las causas y establecer los remedios adecuados.
- Detectar impactos no previstos y proponer las medidas adecuadas para reducirlos, eliminarlos o compensarlos.
- Mantenimiento de comunicación con los organismos ambientales competentes, y en particular, en relación con los aspectos que son objeto de autorizaciones diversas.

11.3.- REVEGETACIÓN E INTEGRACIÓN PAISAJÍSTICA

El conjunto de trabajos destinados a la Revegetación e Integración Paisajística del ámbito tras la obra, serán los que se describen en los apartados siguientes.

11.3.1.- Recuperación de la tierra vegetal

La recuperación de la tierra vegetal tiene por objeto el aprovechamiento de la capa superior y fértil de los terrenos que van a ser excavados y rellenados, reinstalando la tierra vegetal en las nuevas superficies. Con ello se conserva el manto edáfico y se favorece la revegetación posterior, recreando de la forma lo más fiel posible las condiciones ecológicas del lugar, sin necesidad de aportar tierras procedentes del exterior de la obra.

Se procurará manejar el suelo en condiciones de humedad apropiadas, evitando hacerlo cuando está muy seco o muy húmedo. Las zonas de acopio temporal de tierra vegetal se localizarán en emplazamientos que no sean transitados por la maquinaria de obra (ver plano nº5 de Medidas Protectoras, Correctoras y Compensatorias incluido en Anexo 1).

11.3.2.- Descompactación del terreno

Los suelos compactados por el paso de maquinaria, experimentan un aumento de su densidad que restringe el crecimiento de las raíces y reduce el movimiento del aire y del agua dentro de ellos. Por este motivo será necesario descompactar el terreno antes de proceder a instalar la vegetación. La descompactación se llevará a cabo con un motocultor, removiendo los horizontes del suelo sin voltearlos, hasta una profundidad de unos 20-30 cm aproximadamente.

11.3.3.- Rastrillado

Se entiende por "rastrillado" la remoción de la tierra vegetal. Esta labor superficial tiene como objeto preparar la cama de siembras y mejorar el aspecto superficial de una zona.

Además permite:

- Terminar de nivelar el terreno.
- Remover superficialmente la tierra vegetal, aumentando la aireación.
- Favorecer la incorporación del abono.

Se efectuará un rastrillado ligero sobre todas las superficies que reciban tierra vegetal.

11.3.4.- Hidrosiembra

La hidrosiembra es la proyección a presión sobre el terreno de una suspensión de agua y semillas junto con fertilizantes, estabilizantes, mulches y aditivos especiales. Dicha suspensión se reparte homogéneamente sobre la superficie a tratar originándose una capa que permanece firmemente adherida al terreno. Esta capa asegura unas condiciones ideales para la germinación de las semillas, debido a que las fija, retiene la humedad del suelo y las aísla de condiciones climatológicas adversas.

Las hidrosiembras tienen 2 objetivos fundamentales:

- Proteger contra la acción de la erosión.
- Mitigar el impacto sobre el paisaje producido por las obras.

El fin último de las hidrosiembras es conseguir una cubierta vegetal herbácea inicial que sirva como punto de partida para el establecimiento posterior de una vegetación que cumpla con los objetivos de protección y de integración en el paisaje.

Los componentes básicos de la hidrosiembra son el agua, el mulch, los estabilizadores o fijadores, los abonos, las semillas y los aditivos. Se describen seguidamente todos ellos.

- *Agua*: Se admitirán todas aquellas aptas para el uso agrícola. No se utilizarán aguas salitrosas o con contenidos en cloruros o sulfatos superiores al 1%.
- *Mulch*: El mulch sirve como acolchado del terreno, aumentando la disponibilidad de agua, disminuyendo la escorrentía y la erosión, protegiendo la superficie de fuertes lluvias, granizo, viento, etc., y creando un microclima que favorece el desarrollo de la vegetación. Se utilizará preferentemente mulch de corteza de madera. Este tipo de mulch es muy indicado para superficies con algo de pendiente, favorece la germinación rápida, no crea inestabilidad debido a su bajo peso, posee gran capacidad de retención de agua, se mezcla bien en la emulsión, y da buenos resultados a largo plazo.
- *Estabilizadores o fijadores*: Actúan produciendo una aglomeración física de las partículas del suelo, evitando por tanto la erosión. Forman una película que permite la circulación del aire y mantiene la humedad del suelo. Se utilizará estabilizador de alginatos o polímeros plásticos.

- **Abono:** Los abonos deben ser fertilizantes de descomposición lenta. Se utilizará fertilizante orgánico líquido compuesto por ácidos húmicos y fúlvicos, que favorecerán las propiedades físicas, químicas (formación de fosfhumatos que mejoran la fertilidad fosfatada) y biológicas del suelo. Por otra parte se añadirá fertilizante mineral de descomposición lenta de tipo 15:15:15.
- **Semillas:** La mezcla de semillas para la hidrosiembra estará compuesta por una elevada fracción de gramíneas (aproximadamente un 90%), estando la proporción restante integrada por leguminosas. En la tabla que se muestra a continuación se indican las cantidades necesarias de cada uno de los aditivos que deben estar presentes en la hidrosiembra y en el posterior tapado de la misma:

COMPONENTES	HIDROSIEMBRA	
	Fase de siembra	Fase de tapado
Dosis semillas	35 gr/m ²	-
Estabilizador	35 gr/m ²	15 gr/m ²
Mulch	150 gr/m ²	50 gr/m ²
Abono NPK	50 gr/m ²	-
Acidos húmicos	0,005L/m ²	

Tabla nº5.- Componentes de la hidrosiembra propuesta

SEMILLAS	PORCENTAJE
<i>Lolium perenne</i>	20%
<i>Dactylis glomerata</i>	15%
<i>Festuca rubra</i>	25%
<i>Festuca arundinacea</i>	15%
<i>Poa pratensis</i>	10%
<i>Lotus corniculatus</i>	5%
<i>Trifolium repens</i>	5%
<i>Agrostis tennuis</i>	5%

Tabla nº6.- Semillas en la hidrosiembra propuesta

Las épocas más favorables para la hidrosiembra son la primavera y el otoño, ya que son épocas de lluvia que ayudan a crecer y enraizarse a las plántulas. En ambas existe el riesgo de heladas, que pueden ser perjudiciales. Si se hace en otoño, se procurará que sea en octubre; si fuese en primavera, interesa que sea desde finales de marzo hasta mediados de abril, para disminuir el riesgo de heladas. Si se esperan lluvias en los días previstos para sembrar, se retrasará la operación. En la selección de especies seleccionadas para este tratamiento, se han tenido en cuenta los siguientes aspectos:

- Capacidad de adaptación de las especies seleccionadas a las condiciones climáticas, edafológicas y ecológicas del lugar,
- Disponibilidad en el mercado,
- Facilidad de instalación y crecimiento que determinen, en gran medida, el plazo en que la planta comenzará a ejercer su función fijadora. En la composición de la mezcla se ha dado cabida además a una o más especies de germinación y crecimiento rápidos,
- Poder tapizante,
- Enraizamiento vigoroso,
- Periodo vegetativo prolongado,
- Persistencia.

11.3.5.- Plantaciones

Se propone para acelerar la recuperación de la zona de afección, así como para la mejora composicional del bosque a conservar, la realización de plantaciones de ejemplares de diferentes especies arbóreas y arbustivas (ver plano nº6 incluido en Anexo 1). También se establecerán las pautas apropiadas para el ajardinamiento de los espacios a urbanizar, para la mejora composicional de la mancha arbórea existente, así como para la mota acústica a elevar al sur del ámbito.

En la selección de especies realizada se ha primado la utilización de especies pertenecientes a las series de la vegetación potencial de la zona afectada, evitándose en lo posible tratamientos artificiales. En cualquier caso, las plantas procederán de un vivero oficial o comercial acreditado, y se presentarán con el tamaño ajustado que seguidamente se determina. Para efectuar las plantaciones, se abrirán hoyos cúbicos proporcionales a los tamaños de la planta que recojan y se les facilitará tras la plantación, el entutoramiento y el riego adecuado.

Las especies que se utilizarán en la revegetación ideada, son las siguientes (árboles: tamaño 16-18 cm de perímetro, medidas a un metro del cepellón, y arbustos: 0,5-1m de altura bien formados):

Árboles

Acer campestre

Betula alba

Sorbus aria

Tilia plathyphyllos

Fraxinus excelsior

Quercus robur

Quercus suber

Arbustos

Salix atrocinerea

Cornus sanguinea

Crataegus monogyna

Rosa canina

Corylus avellana

11.3.6.- Zonificación tratamientos

Se incluye seguidamente cuadro resumen con la zonificación de los tratamientos propuestos (ver plano nº6 de Revegetación e Integración Paisajística, incluido en Anexo 1).

TRATAMIENTOS PROPUESTOS	
TRATAMIENTO	ZONIFICACIÓN
<i>Recuperación tierra vegetal</i>	Totalidad de la superficie a urbanizar.
<i>Extendido tierra vegetal</i>	Totalidad de superficies alteradas.
<i>Descompactación y rastrillado</i>	Superficie de la parcela alterada, con o sin tierra vegetal.
<i>Hidrosiembra</i>	Superficie de la parcela alterada, con o sin tierra vegetal.
<i>Seto</i>	En parterre separatorio del viario.
<i>Plantaciones arbóreo- arbustivas</i>	Plantaciones a instalar preferentemente junto a la regata, en los pasillos de la urbanización y en la mota acústica. Igualmente en los claros del bosque en los que se haya

TRATAMIENTOS PROPUESTOS	
TRATAMIENTO	ZONIFICACIÓN
	acometido alguna actuación de saneo y se estime apropiada su introducción con el fin de incrementar la diversidad del mismo. Las especies a utilizar serán las siguientes: <i>Acer campestre</i> , <i>Betula alba</i> , <i>Sorbus aria</i> , <i>Tilia platyphyllos</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> y <i>Quercus robur</i> . Como arbustos se utilizarán las siguientes especies: <i>Salix atrocinerea</i> , <i>Cornus sanguinea</i> , <i>Crataegus monogyna</i> , <i>Rosa canina</i> y <i>Corylus avellana</i>
Áreas comunitarias	Plantación de la especie <i>Quercus suber</i> .
Conservación	Todas las plantaciones realizadas.

Tabla nº 7.- Zonificación de tratamientos propuestos

11.3.7.- Labores de conservación y mantenimiento

Las labores de mantenimiento inicial abarcarán un año posterior al momento de la plantación, que cubrirá el periodo de garantía y será efectuado a título particular por el promotor de las obras. El conjunto de labores que habrán de realizarse para conservar restauradas en perfecto estado técnico, funcional u ornamental las superficies tratadas, serán las siguientes:

- Riegos
- Abonado de siembras.
- Escarda de plantaciones.
- Resembrado y reposición de marras.

11.3.8.- Resultados esperados a nivel paisajístico

El diseño adoptado para la integración paisajística del futuro desarrollo del Ámbito "Residencial Jaizkibel", ha partido de conservar íntegra la vegetación de ribera que acompaña a la regata Amezti y la de gran parte de la ladera que le sucede, así como el intentar mantener el aislamiento visual que en la actualidad dispone el lugar. A través del primer planteamiento, se ha pretendido no solo mantener el rol ecológico de dicho espacio, sino también el de dotar al paisaje de una huella certera de la presencia de la regata, y del agua, en el terreno.

Con respecto al aislamiento visual referido, se han adoptado dos estrategias; la primera ha consistido en separar visualmente los nuevos inmuebles de los existentes, mediante la plantación de un seto asociado al tránsito rodado, acompañado ocasionalmente de una plantación arbórea protagonizada por una especie de bella factura visual, cuya presencia en Jaizkibel es interesante por tratarse de una especie de distribución mediterránea con algunas poblaciones en la región atlántica (*Quercus suber* o alcornoque). Esta especie está incluida en el CVEA como Rara. La segunda práctica se ha centrado en afianzar la disgregación visual del ámbito con el nudo viario que al sur le sucede.

Con todo ello, así como con el diseño arquitectónico adoptado para los edificios y su baja altura, no debe esperarse dominancia visual alguna por parte de la nueva implantación pretendida, ni contrastes formales o cromáticos con los componentes del entorno, pasando a ser una intervención nada destacable desde los pocos puntos de observación desde los que el ámbito es visible, pudiendo en ese caso quedar fundida visualmente hablando, con la urbanización ya existente.

11.4.- MEDIDAS COMPENSATORIAS

Las medidas compensatorias diseñadas para el ámbito investigado, basadas también en la indicación para ellas formulada desde el ISA del plan general, que destinaba estas medidas bien para el propio ámbito, bien para un entorno cercano, comprende la mejora de las condiciones de la vegetación a conservar, así como la erradicación de las especies invasoras allí instaladas. Para el logro de los citados objetivos, se realizarán en concreto, los siguientes trabajos:

- Podas especializadas y talas puntuales, de tipo manual, de los ejemplares muertos, en mal estado fitosanitario o hacinados, para favorecer el crecimiento de los pies autóctonos más proporcionados y de mejores condiciones fitosanitarias. Para esta labor se contará con los consejos formulados "*in situ*" por el Servicio de Fauna y Flora de la Diputación Foral de Gipuzkoa.
- Retirada manual de la totalidad de los restos de sigas y podas de los jardines de las fincas colindantes.
- Eliminación de las especies invasoras presentes tales como la falsa acacia (*Robinia pseudoacacia*), buddelia (*Buddelia davidii*) y *Crocasmia x crocosmiiflora*, mediante máquina de pequeño tamaño para extracción de raíces y tocones y al menos 1m³ de la tierra que los rodea en los dos primeros casos, y de forma manual en el tercero, con traslado a vertedero de la tierra extraída.
- Saneamiento del roble a preservar en el sector Norte de la parcela, con intervención de técnicos especialistas.

El presupuesto total de estos trabajos se incluye en el apdo. 11.5 de este documento.

11.5.-PRESUPUESTO

11.5.1.-Medidas Compensatorias

PRESUPUESTO					
Ref.	Medición	Ud	Descripción	Importe unitario (€)	Importe total (€)
01. MEDIDAS COMPENSATORIAS					
1.1	100,00	Ud	Podas y talas específicas para favorecer el crecimiento adecuado de la vegetación de ribera y en ladera a conservar. El precio incluye materiales, replanteo, ejecución y traslado a vertedero de material talado y/o trituración "in situ".	50	5.000,00
1.2	2.581,00	m2	Limpieza y retirada de residuos en la franja de vegetación a conservar. El precio incluye traslado a vertedero o planta de compostaje del material obtenido.	5,34	6.039,54
1.3	20,00	Ud	Eliminación de especies invasoras presentes en la franja de terreno con vegetación a conservar. Se retirará el tocón y aproximadamente 1m3 de la tierra de su alrededor, debiendo ser trasladados a vertedero de inertes.	50	1.000,00
1.4	1,00	Ud	Saneo profesional del roble existente en el sector Norte del Ámbito.	400	400,00
TOTAL EJECUCIÓN MATERIAL MEDIDAS COMPENSATORIAS					12.439,54

11.5.2.- Medidas protectoras y correctoras

PRESUPUESTO					
Ref.	Medición	Ud	Descripción	Importe unitario (€)	Importe total (€)
02. MEDIDAS PROTECTORAS Y CORRECTORAS					
2.1	342,00	mL	Jalonado de la vegetación de interés consistente en la vegetación de ribera-ladera de la parcela con valla trasladable formada por paneles de 3,50 x 2,00 m, bases de hormigón reforzado con seis agujeros para diferentes posicionamientos del panel, totalmente colocada para cerramiento metálico, compuesta por bastidores de mallazo de 200X100mm, galvanizado en caliente. El precio incluye materiales, replanteo y ejecución.	8	2.736,00
2.2	100,00	mL	Jalonamiento con malla plástica naranja de los límites de los acopios de tierra vegetal. Incluye materiales, ejecución del cerramiento y mantenimiento del jalonamiento de los acopios.	5,34	534,00

2.3	301,00	mL	Barrera temporal para sedimentos (balas de paja), con apertura de zanja de 30cm de profundidad, alineado y fijado al terreno con estacas de madera, en el caso de las balas de paja, incluso reposición en caso de colmatación y retirada a vertedero.	15	4.515,00
2.4	100,00	m2	Impermeabilización de superficies en zona de instalaciones auxiliares.	20	2.000,00
2.5	1,00	PA	Suministro y colocación de zona de lavado de hormigoneras consistente en container a gestionar conveniente y rutinariamente.	3.000	3.000,00
2.6	1,00	Ud	Suministro y colocación Punto Limpio en zona de instalaciones auxiliares para acopio de residuos peligrosos y aceites usados consistente en la colocación de una caseta techada sobre plataforma aislada hidráulicamente, con recipientes para almacenamiento selectivo de los distintos tipos de residuos.	1.000	1.000,00
2.7	1,00	PA	Suministro de dispositivos absorbentes para emergencia medioambiental.	500	500,00
2.8	1,00	PA	Partida alzada de abono íntegro para riegos durante la ejecución de las obras, realizados con manguera.	1.000	1.000,00
2.9	30,00	Ud	Suministro e instalación de cajas- nido para ampliar la diversidad faunística en el lugar.	30	900,00
2.10	1,00	Ud	Proyecto de Revegetación e Integración Paisajística	38.848,25	40.725,70
TOTAL EJECUCIÓN MATERIAL MEDIDAS PROTECTORAS Y CORRECTORAS					56.910,70 €

11.5.3.- Desglose Proyecto de Revegetación e Integración Paisajística

PRESUPUESTO					
Ref.	Medición	Ud	Descripción	Importe unitario (€)	Importe total (€)
03. REVEGETACIÓN E INTEGRACIÓN PAISAJÍSTICA					
3.1	630,00	m3	Dotación de suelo fértil en las superficies a revegetar. Consiste en el extendido de tierra vegetal acopiada en la propia obra con un espesor mínimo de 25cm, incluyendo el escarificado previo de las superficies llanas y el igualado de detalle y refino de la superficie acabada.	3,25	2.047,50
3.2	2520,00	m2	Preparación del terreno por medios mecánicos hasta una profundidad de 25cm, consistente en doble gradeo cruzado y homogeneización final.	0,5	1.260,00
3.3	2520,00	m2	Hidrosiembra en dos pasadas y en dos fases (hidrosiembra y tapado) a base de 35 g/m2 de semillas de herbáceas, 50 g/m2, de abono N-P-K 15-15-15, 150 g/m2 de mulch y 35 g/m2 de estabilizador, según especificaciones detalladas en apdo. 11.3.4. de este documento.	0,95	2.394,00

ARANIBAR BERRI

DOCUMENTO AMBIENTAL ESTRATÉGICO
A.U. 2.1.07 "RESIDENCIAL JAIZKIBEL"

3.4	100,00	Ud	Suministro y plantación de árboles tamaño 16-18 cm de perímetro con cepellón, incluida apertura de hoyo de 1m3, primer riego, tutor y reposición de marras. Las especies a utilizar serán las siguientes: <i>Acer campestre</i> , <i>Betula alba</i> , <i>Sorbus aria</i> , <i>Tilia platyphyllos</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> y <i>Quercus robur</i> .	174,80	17.480,00
3.5	320,00	Ud	Suministro y plantación de arbustos, tamaño 0,5-1m de altura bien formados, incluida apertura de hoyo de 0,5m3, primer riego, tutor y reposición de marras. Las especies a utilizar serán las siguientes: <i>Salix atrocinerea</i> , <i>Cornus sanguinea</i> , <i>Crataegus monogyna</i> , <i>Rosa canina</i> y <i>Corylus avellana</i> .	12,00	3.840,00
3.6	200,00	Ud	Suministro y plantación de seto de <i>Fagus sylvatica</i> ,, incluida apertura de hoyo de 0,5m3, primer riego, tutor y reposición de marras	43,81	8.762,00
3.7	12,00	Ud	Suministro y plantación de <i>Quercus suber</i> , 12-14 cm de perímetro con cepellón, incluida apertura de hoyo de 1m3, primer riego, tutor y reposición de marras.	161,85	1.942,20
3.8	1,00	PA	Partida alzada a justificar para trabajos de mantenimiento durante el primer año en el que se considera incluida la reposición de marras. Incluye 12 riegos, 2 escardas, 1 abonado, 1 siega, posibles resembrados y reposición de marras.	3.000,00	3.000,00
TOTAL EJECUCIÓN MATERIAL REVEGETACIÓN E INTEGRACIÓN PAISAJÍSTICA					40.725,70 €

12.-DESCRIPCIÓN DE LAS MEDIDAS PREVISTAS PARA EL SEGUIMIENTO AMBIENTAL DEL PLAN ESPECIAL

En el proyecto de desarrollo del plan especial, se deberá velar porque se cumplan los principales enunciados contenidos en el presente trabajo. En particular se integrarán las medidas protectoras, correctoras y compensatorias propuestas, y se incluirán tanto en su memoria, presupuesto, pliego de condiciones y planos.

Además de las medidas indicadas, y a la vista también del requerimiento formulado al respecto en el ISA del P.G.O.U, se desempeñará un seguimiento ambiental en la fase de construcción del desarrollo residencial del ámbito. Esta vigilancia deberá ser desempeñada por un técnico ambiental con dilatada experiencia en el seguimiento ambiental de obra (mínimo 15 años).

El control ambiental deberá incluir una serie de visitas rutinarias durante la fase de obras, con realización de informes periódicos, conforme se indica en los siguientes puntos:

- Los informes periódicos recogerán las principales incidencias, el estado de aplicación de las medidas protectoras, correctoras y compensatorias, los problemas observados, etc.
- Se controlará la ocupación realizada por la obra, asegurando que ésta se corresponde con las previsiones establecidas y verificando que no se afecta a más superficie que la que prevista. En particular se velará por el respeto a la vegetación de interés presente, a la regata Amezti y a la vegetación a conservar.
- Durante la fase de construcción se realizará un control de los materiales excavados y posibles residuos, desde su caracterización y cuantificación hasta destino final, el cual deberá acreditarse mediante documento de aceptación de gestor autorizado.
- En la fase de construcción de la obra se verificarán las actuaciones tendentes a remodelar la topografía alterada de modo que se ajuste lo más posible y fielmente a la natural: redondeando superficies, evitando aristas, etc.
- Se controlará la realización de las revisiones periódicas de maquinaria de obra, sobre todo en lo referido a emisiones y ruidos, para que se ajuste a la normativa vigente.
- Se llevará un control de los riegos, apuntando las fases en las que se estimen necesarios.
- Se controlará la realización de todas las medidas incluidas en los apdos. 11.3 y 11.4 de este documento.
- Por último, una vez finalizadas las obras, deberá cumplimentarse un informe final de seguimiento, como compendio y valoración final de la efectividad de las medidas preventivas y correctoras propuestas y de todas aquellas eventualidades que hayan podido producirse en el transcurso de los trabajos.

12.1.- INDICADORES DE CUMPLIMIENTO. NIVELES DE REFERENCIA

Se describen a continuación las actuaciones a desarrollar a lo largo del proyecto que ampara el plan especial, adecuados al conjunto de medidas preventivas, correctoras y compensatorias establecidas en el capítulo anterior del presente estudio. Son los que se exponen seguidamente.

12.1.1.- Indicadores cualitativos

FASE PREOPERACIONAL

1.-Control en los documentos de desarrollo de la iniciativa

PARÁMETRO DE CONTROL: Se controlará que en el proyecto constructivo se han incluido las medidas dictaminadas en este documento, así como su presupuesto correspondiente.

Metodología y periodicidad del control: A la entrega del referido proyecto.

Valor umbral: Ausencia de las citadas medidas.

Medidas aplicables: Re-elaboración del documento.

2.-Control de las notificaciones a la administración y autorizaciones

PARÁMETRO DE CONTROL: Se controlará que se han remitido las correspondientes notificaciones de comienzo de las obras y se han obtenido los permisos con competencias ambientales adecuados.

Metodología y periodicidad del control: Antes del inicio de las obras.

Valor umbral: Ausencia de las correspondientes autorizaciones.

Medidas aplicables: Se acatarán y cumplirán todos los condicionantes que deriven de los correspondientes permisos.

3.-Control del patrimonio cultural

PARÁMETRO DE CONTROL: Prospección visual previa, llevada a cabo por profesional con titulación académica de Licenciado/a en Historia, con acreditación de su formación y experiencia en arqueología.

Metodología y periodicidad del control: Antes del inicio del control se solicitarán los permisos correspondientes a la Dirección General de Cultura de la Diputación Foral de Gipuzkoa, incluyéndose también un programa de trabajos en el que quede recogido el plan previsto y que será acorde a las características de la obra, personal y periodicidad del reconocimiento a efectuar.

Valor umbral: Totalidad de la superficie de la parcela.

Medidas aplicables: Realización completa de la prospección.

4.- Cumplimiento del Plan de Gestión de Residuos de construcción y demolición

PARÁMETRO DE CONTROL: Garantizar el cumplimiento del *Real Decreto 105/2008, de 1 Febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y de demolición* y del *Decreto 112/2012, de 26 de junio, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición (RCDs)*.

Metodología y periodicidad del control: Antes del inicio de las obras, se comprobará la existencia en el proyecto de un adecuado Estudio de Gestión de Residuos de Construcción y Demolición, de acuerdo a la citada legislación. Se comprobará su puesta en marcha.

Valor umbral: Ausencia del Estudio de Gestión de Residuos de Construcción y Demolición ó detección de fallos.

Medidas aplicables: Incorporación del Estudio de Gestión de Residuos de Construcción y Demolición en el proyecto.

5.- Control de las aguas

PARÁMETRO DE CONTROL: Control de la calidad de la regata Amezti o Aginagasasi.

Metodología y periodicidad del control: Análisis físico-químico con determinación de los siguientes parámetros: pH, Sólidos en Suspensión, Oxígeno disuelto e Hidrocarburos. Estos valores se compararán con los que se obtengan durante la fase de obras.

Valor umbral: Este control buscará obtener valores de referencia para compararlos después con los muestreos a realizar en el período de obras y quizás también en el período de explotación.

Medidas aplicables: No procede.

6.- Inspección de la vegetación a conservar

PARÁMETRO DE CONTROL: Inspección de la vegetación a conservar en el ámbito urbanístico.

Metodología y periodicidad del control: Antes del inicio de la obra se procederá a realizar una visita al lugar con técnicos del Servicio de Flora y Fauna de la Diputación Foral de Gipuzkoa, con objeto de consensuar las medidas apropiadas para la mejora de la masa arbórea a conservar.

Valor umbral: No puesta en contacto con el citado servicio foral.

Medidas aplicables: No inicio de ninguna tala.

FASE DE OBRA

1.- Control del cumplimiento del Informe Geotécnico

PARÁMETRO DE CONTROL: Cumplimiento de las recomendaciones del informe geotécnico durante las obras.

Metodología y periodicidad del control: Se comprobará que se están cumpliendo las recomendaciones del Informe Geotécnico incluido en el proyecto, durante el movimiento de tierras.

Valor umbral: Incumplimiento de las recomendaciones del Informe Geotécnico.

Medidas aplicables: Las oportunas, en cada caso a juicio de la Dirección Facultativa.

2.- Control de la vegetación de interés

PARÁMETRO DE CONTROL: Verificación del correcto jalonamiento de la vegetación a conservar durante las obras.

Metodología y periodicidad del control: Control al inicio de las obras y verificación semanal durante la fase de construcción.

Valor umbral: 100% de las manchas correctamente señalizadas, comprobándose cada vez que se realiza la visita de obra.

Medidas aplicables: Reparación o reposición de la señalización.

3.- Control del plan de obra

PARÁMETRO DE CONTROL: Cumplimiento del plan de obra.

Metodología y periodicidad del control: Controles visuales semanales, de la sincronización de las diferentes unidades de obra y de la correcta ubicación de los acopios de tierras y tierra vegetal temporales, las instalaciones de obra, la maquinaria, los almacenes de materiales, aceites y combustibles, etc. Control de que el inicio de las labores de revegetación se realiza simultáneamente a la construcción.

Valor umbral: Incumplimiento del plan de obra.

Medidas aplicables: Las oportunas en cada caso, a juicio de la Dirección Ambiental.

4.- Control de la delimitación de zonas

PARÁMETRO DE CONTROL: Respeto de los elementos o zonas de especial interés.

Metodología y periodicidad del control: Control visual del replanteo del límite de ocupación del proyecto. Control visual de las labores de desbroce general de la superficie edificable y de su adecuación a los límites replanteados. Vigilancia de la regata Amezti, especialmente en cuanto a prohibir su cruce y la colocación de acopios en sus inmediaciones.

VALOR UMBRAL: Replanteo y marcado previo de los límites del proyecto en estas zonas. Prolongación del desbroce más allá de los límites replanteados. Afección a la vegetación fuera de los límites del proyecto. Cruce de la regata o presencia de acopios a su vera.

Medidas aplicables: Posible sanción y restauración de la vegetación en las superficies afectadas fuera del ámbito de ocupación del proyecto.

5.- Control de la calidad de la obra

PARÁMETRO DE CONTROL: Control de la instalación de la zona de instalaciones auxiliares y punto limpio.

Metodología y periodicidad del control: Se garantizará la impermeabilidad del sustrato donde se ubica; y el buen funcionamiento del sistema de recogida de aguas perimetral de la zona de instalaciones auxiliares. Además, se asegurará la presencia de un cubeto de retención para el punto limpio.

Valor umbral: Detección de permeabilidad y/o funcionamiento incorrecto del sistema de drenaje de la zona de instalaciones auxiliares.

Medidas aplicables: Se tomarán las medidas oportunas en cada caso, a juicio de la Dirección Ambiental.

PARÁMETRO DE CONTROL: Control de la realización de las obras con el mayor cuidado posible.

Metodología y periodicidad del control: Se observará que se mantienen limpias las zonas de actuación, y que se utilizan los puntos adecuados para acopiar materiales. Se comprobará que no se aparca maquinaria fuera de las zonas previstas, y que no se transita fuera de las zonas de obra. Se observará que no se realice el mantenimiento de maquinaria en la obra, ni repostajes de combustible fuera de las zonas habilitadas para ello en la zona de instalaciones auxiliares. Se garantizará el correcto almacenamiento de los residuos peligrosos.

Valor umbral: Detección de malas prácticas en cualquiera de estos puntos. Detección de almacenaje incorrecto de residuos peligrosos y/o no utilización de cubetos de seguridad.

Medidas aplicables: Se tomarán las medidas oportunas en cada caso, y se procederá a la limpieza o restauración de las zonas que se hayan visto afectadas.

PARÁMETRO DE CONTROL: Puesta en marcha del protocolo de actuación definido dentro del plan de emergencia medioambiental de la obra. Comprobación de presencia de dispositivos absorbentes para frenar una posible afección sobre la regata Amezti y los suelos presentes.

Metodología y periodicidad del control: Punto donde se produzca el vertido. Comprobación mensual del estado de los dispositivos absorbentes y otras medidas establecidas.

Valor umbral: Tiempo transcurrido desde que se produce el accidente hasta que se aplican las medidas correctoras. El valor umbral a aplicar será el 100% de las consecuencias, rectificadas.

Medidas aplicables: Corrección de los fallos que han originado el accidente y correcta restauración del entorno afectado, según características del accidente. Medidas compensatorias.

6.- Control del estado de las vías públicas

PARÁMETRO DE CONTROL: Estado de limpieza de las vías públicas en el entorno de la obra .

Metodología y periodicidad del control: Se realizarán controles visuales de la presencia en las citadas vías de polvo, barro o restos de materiales, arrastrados por el tránsito de camiones y demás vehículos de obra.

Valor umbral: Detección a simple vista de polvo, barro o restos de materiales que limiten la seguridad vial.

Medidas aplicables: En el momento en que se detecten afecciones de este tipo, se limpiará inmediatamente la calzada mediante manguera o rodillo de limpieza. Se estudiaría incluso la posibilidad de instalar un dispositivo lava-ruedas.

7.- Gestión de los materiales excavados, escombros y materiales inertes

PARÁMETRO DE CONTROL: Gestión adecuada de los materiales excavados y escombros.

Metodología y periodicidad del control: Los materiales excavados se reutilizarán previsiblemente en la propia obra. Todos los escombros y los materiales inertes, se destinarán a valorizador si fuese posible o a vertedero autorizado, en cumplimiento de la normativa vigente.

Valor umbral: Incumplimiento de la legislación. Cualquier tipo de situación que suponga un riesgo de contaminación para el suelo y las aguas superficiales.

Medidas aplicables: Las oportunas en cada caso a juicio de la Dirección Ambiental.

PARÁMETRO DE CONTROL: Inspección visual durante el movimiento de tierras para comprobación de que no aparecen rellenos antrópicos no inventariados.

Metodología y periodicidad del control: Totalidad del entorno de las obras.

Valor umbral: Presencia de rellenos artificiales. El valor umbral aplicable es 0% de afección sobre los mismos, en caso de aparición puesta en marcha del protocolo establecido en la *Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados* y *Ley 4/2015, de 25 de junio, para la prevención y corrección de la contaminación del suelo*.

Medidas aplicables. En caso de aparición de algún relleno artificial, se detendrán las obras, se pondrá en conocimiento de la Administración competente y se establecerá la obligación de dar cumplimiento a la legislación vigente.

8.- Gestión de los residuos peligrosos

PARÁMETRO DE CONTROL: Control de la correcta gestión de los residuos, y del cumplimiento de la legislación vigente.

Metodología y periodicidad del control: Control mensual del estado del punto limpio de recogida de residuos peligrosos. Control de los registros de recogida y gestión de los diferentes residuos. Se guardará copia de todos los registros de retirada y gestión.

Valor umbral: Incumplimiento de la legislación vigente. Situaciones de riesgo frente a vertidos. Acumulación de los residuos peligrosos en obra por un plazo superior a 6 meses. Cualquier otro tipo de situación que suponga un riesgo de contaminación de los suelos o las aguas.

Medidas aplicables: Las oportunas en cada caso a juicio de la Dirección Facultativa.

PARÁMETRO DE CONTROL: Tratamiento y gestión de residuos generados en actividades de obra. Inspección de actividades de obra con riesgo de generar vertidos.

Metodología y periodicidad del control: Controles semanales. Se analizarán especialmente las áreas de almacenamiento de materiales y maquinaria.

Valor umbral: Presencia de aceites, combustibles, cementos y otros residuos no almacenados o gestionados, adecuadamente. Se superará el valor umbral cuando se incumpla la normativa legal en el tratamiento y gestión de residuos.

Medidas aplicables: Sanción prevista en el Manual de buenas prácticas ambientales

9.- Gestión de la tierra vegetal

PARÁMETRO DE CONTROL: Correcto estado y mantenimiento de la tierra vegetal hasta su utilización para la restauración ambiental.

Metodología y periodicidad del control: Tras el desbroce, se controlará que la tierra vegetal se acopia en el lugar adecuado, y que la altura de los acopios no supera los 2m. Si las tierras van a estar almacenadas más de 1 mes, serán hidrosebradas con una mezcla provista de herbáceas leguminosas. Posteriormente, se realizarán

controles mensuales del estado del material, para detectar posibles compactaciones, o contaminación por vertidos accidentales, o mezcla con otros materiales. Si se produjese un excedente de este material, se estudiará su traslado a explotaciones agrarias de los alrededores en los que fuese preciso, o se donará al Ayto. de Irún para mejora de los espacios ajardinados.

Valor umbral: Detección de una cantidad de material de rechazo por encima del 10 %. Altura de los acopios superior a los 2m.

Medidas aplicables: En caso de generarse acopios con alturas por encima de los 2m, que no garanticen la correcta aireación de las tierras, sólo se utilizará para la restauración el material de los 2m superiores. Si se detectase que las tierras vegetales se han mezclado o contaminado con otros materiales, se retirarán todas las tierras afectadas, gestionándolas adecuadamente.

10.- Control de la calidad de las aguas

PARÁMETRO DE CONTROL: Estado de la calidad de las aguas de la regata Amezti.

Metodología y periodicidad del control: Durante la fase de obra, se realizará un análisis mensual en la regata Amezti, determinando los siguientes parámetros: pH, Oxígeno disuelto, Sólidos en suspensión e Hidrocarburos. Se tomará una muestra aguas abajo de las obras.

Valor umbral: Los valores obtenidos se compararán con los valores obtenidos en fase preoperacional y se tendrán como referencia los establecidos en el documento "*Establecimiento de objetivos de calidad relativos a indicadores físico-químicos generales en los ríos de la CAPV según la Directiva 2000/60/CE*", y que son los siguientes:

-pH: 6,98-8,55

-Oxígeno disuelto: 7,1-11,5 mg/l

-Sólidos en suspensión: menor o igual a 25 mg/l

-Respecto a los hidrocarburos dado que en la naturaleza no están presentes, el objetivo de calidad es que se encuentren por debajo del nivel de detección.

Medidas aplicables: Se buscarán las causas de la pérdida de calidad de las aguas, y se actuará sobre ellas, tomando las medidas correctoras complementarias oportunas.

PARÁMETRO DE CONTROL: Utilización de containers para el lavado de canaletas de las hormigoneras.

Metodología y periodicidad del control: Durante los trabajos de hormigonado, se realizarán controles semanales de la presencia, ubicación y utilización de los containers, observándose que funcionan correctamente, y que se realizan las tareas de mantenimiento necesarias.

Valor umbral: Ausencia de containers para el lavado de las canaletas. Detección a simple vista de efluentes con una alta carga de sólidos en suspensión.

Medidas aplicables: Las oportunas en cada caso, a juicio de la Dirección Ambiental.

PARÁMETRO DE CONTROL: Instalación de la barrera de retención de sólidos.

Metodología y periodicidad del control: Control visual antes del comienzo de los movimientos de tierra de la correcta instalación de la barrera de retención de sólidos a implantar en la margen izda. de la regata Amezti.

Valor umbral: Comienzo de los movimientos de tierra sin la previa instalación de este sistema.

Medidas aplicables: Se pararán inmediatamente los trabajos, y no se reanudarán hasta la instalación de la barrera de retención de sólidos.

PARÁMETRO DE CONTROL: Seguimiento visual del grado de aterramiento de la regata Amezti aguas abajo de las obras.

Metodología y periodicidad del control: Controles mensuales y tras episodios de fuertes lluvias.

Valor umbral: Presencia de aterramientos y represas.

Medidas aplicables: Retirada de sólidos, cubrición de acopios de tierras con pendientes, retirada de materiales y de piedras, etc., todo ello según la incidencia que se registre.

11.- Control de la difusión de especies invasoras

PARÁMETRO DE CONTROL: Control de las tierras utilizadas en la revegetación.

Metodología y periodicidad del control: Garantizar la tierra vegetal libre de especies invasoras.

Valor umbral: Presencia especies invasoras.

Medidas aplicables: Retirada inmediata de tierra vegetal contaminada. Las oportunas en cada caso a juicio de la Dirección Ambiental.

12.- Control del patrimonio cultural

PARÁMETRO DE CONTROL: Seguimiento arqueológico de las excavaciones en el movimiento de tierras, a llevar a cabo por profesional con titulación académica de Licenciado/a en Historia, con acreditación de su formación y experiencia en arqueología.

Metodología y periodicidad del control: A determinar según informe de prospección previa. En caso de afección o aparición de cualquier elemento, se paralizarán los trabajos en el entorno y se pondrá en conocimiento del organismo competente el hallazgo, que será el que establezca las pautas a seguir en función de la relevancia del mismo.

Valor umbral: Cumplimiento de lo determinado en el informe a realizar tras la realización de la prospección previa.

Medidas aplicables: Detener la obra allí donde los especialistas lo señalen. Se informará inmediatamente a la Dirección de Cultura de la Diputación Foral de Gipuzkoa, que será la que indique las medidas a adoptar.

13.- Control de la calidad del aire

PARÁMETRO DE CONTROL: Presencia de polvo en el aire. Garantizar que toda la maquinaria está al día en la ITV.

Metodología y periodicidad del control: Controles visuales, al menos semanales, de la presencia de polvo en la atmósfera. Comprobación de estado de la ITV al comienzo de las obras, antes de utilizar cualquier maquinaria.

Valor umbral: Presencia de nubes de polvo detectables a simple vista. Incumplimiento de la ITV.

Medidas aplicables: Riego de las superficies de rodadura de la maquinaria y vehículos de obra. Cubrición de acopios de materiales capaces de generar polvo. En caso de incumplimiento de la ITV, no permitir la utilización de la maquinaria en cuestión en la obra.

14.- Minimizar la afección causada por el incremento del nivel sonoro en fase de construcción en las viviendas cercanas a las obras

PARAMETRO DE CONTROL: Mantener la calidad de vida en las viviendas cercanas a la traza.

Metodología y periodicidad del control: Si se dieran quejas, recabar en las viviendas afectadas información sobre las molestias producidas y explicar las limitaciones existentes para la atenuación.

Valor umbral: Ante posibles protestas, información al vecindario sobre los planes y el calendario de obras. Cese de obras en el período de reposo nocturno y días festivos, y avisos en momentos críticos de la obra. Sustituir o reparar la maquinaria que no cumplan con el *Real Decreto 524/2006, de 28 de abril, por el que se modifica el Real Decreto 212/2002, de 22 de febrero, por el que se regulan las emisiones sonoras en el entorno debidas a determinadas máquinas de uso al aire libre.*

Medidas aplicables: El control se realizará en horario coincidente con el de las obras en las viviendas que hayan manifestado quejas. Si fuese necesario se tomarán las medidas oportunas para garantizar que no se

sobrepasen los niveles establecidos en la legislación vigente. A tal efecto, en la elaboración del plan de obras y durante la realización de las mismas, la Dirección de Obra, de acuerdo con la Dirección Ambiental, determinará todas aquellas actuaciones a llevar a cabo como instalación de silenciadores, sistemas anti ruido provisionales, etc. Asimismo, se determinarán los controles periódicos de maquinaria necesarios para que se reduzcan las molestias asociadas y se cumplan los niveles sonoros estipulados.

15.- Control de la ejecución de los trabajos de Revegetación e Integración Paisajística

PARÁMETRO DE CONTROL: Correcta ejecución de los trabajos incluidos en el apdo. 11.3 de este documento.

Metodología y periodicidad del control: Desde el inicio de las obras con una periodicidad quincenal, controlando desde la fase de desbroce hasta la fase de plantación, momento en el cual la reiterada periodicidad pasará a ser semanal.

Valor umbral: Mala ejecución o incumplimiento de las determinaciones incluidas en este documento.

Medidas aplicables: Corrección de los trabajos mal efectuados a juicio de la Dirección Ambiental.

16.- Control de la ejecución de las medidas compensatorias de la obra.

PARÁMETRO DE CONTROL: Correcta ejecución de los trabajos incluidos en el apdo. 11.4 de este documento.

Metodología y periodicidad del control: Se solicitará la participación del Servicio de Fauna y Flora de la Diputación Foral de Gipuzkoa para consensuar los trabajos a realizar, así como los ejemplares sobre los que actuar.

Valor umbral: Mala ejecución o incumplimiento de las determinaciones incluidas en este documento.

Medidas aplicables: Corrección de los trabajos mal efectuados a juicio de la Dirección Ambiental.

17.- Control de la instalación de las cajas-nido

PARÁMETRO DE CONTROL: Correcta instalación de las cajas nido suministradas.

Metodología y periodicidad del control: Se solicitará la participación del Servicio de Fauna y Flora de la Diputación Foral de Gipuzkoa para consensuar el tipo de caja-nido a instalar, los árboles sobre las que colgarlas y el modo adecuado de hacerlo.

Valor umbral: Mala ejecución o incumplimiento de las determinaciones señaladas por el referido servicio.

Medidas aplicables: Corrección de los trabajos mal efectuados a juicio del servicio foral consultado.

18.- Control de la limpieza final de la obra.

PARÁMETRO DE CONTROL: Limpieza final de la obra.

Metodología y periodicidad del control: Antes de la recepción de la obra se realizará la inspección de toda la zona y su entorno. Se comprobará que se lleva a cabo una campaña exhaustiva de limpieza, retirando los restos de obra y desmantelando todas las instalaciones temporales.

Valor umbral: Presencia de cualquier tipo de residuo o restos de material de obra dentro del entorno del proyecto.

Medidas aplicables: Se procederá a la limpieza y retirada de todos los materiales, desperdicios o residuos de la obra, que serán gestionados de la manera oportuna en función de su tipología.

17.- Sostenibilidad Ambiental de la iniciativa

PARÁMETRO DE CONTROL: Estudio de sostenibilidad ambiental de la iniciativa.

Metodología y periodicidad del control: A instancia de sus propietarios.

Valor umbral: Posible obtención de certificaciones ambientales (Breeam, etc.)

MEDIDAS APLICABLES: A instancia de los organismos que los expiden y de los propietarios de la iniciativa.

TRAS LA FINALIZACIÓN DE LA OBRA

1.- *Desarrollo de los controles a llevar a cabo durante la fase de finalización de la obra que incluye los trabajos que se detallan seguidamente.*

PARÁMETRO DE CONTROL:

- El control de la posible expansión de especies vegetales invasoras.
- Limpieza final de la obra.

Metodología y periodicidad del control: Tres años (3) tras la finalización de las obras.

Valor umbral: Contratación de los citados trabajos de seguimiento a partir de los cuales se elaborará un informe anual que será remitido tanto a la propiedad como a los organismos ambientales competentes que lo soliciten.

Medidas aplicables: A la vista de los resultados podrán establecerse nuevos seguimientos.

2.- *Éxito de la revegetación*

PARÁMETRO DE CONTROL: Control del éxito de la revegetación.

Metodología y periodicidad del control: Conteo de marras, porcentajes de éxito, aspecto de la planta, etc. Se realizarán dos controles al año, en primavera y otoño, durante el período de garantía.

Valor umbral: Incumplimiento de las labores de mantenimiento de la revegetación proyectadas. Detección de marras.

Medidas aplicables: Se tomarán las medidas oportunas en cada caso. Reposición de marras.

12.1.2.- Indicadores del proceso de ejecución

Para la elaboración del presente apartado se ha tomado como referencia el "*Manual de indicadores ambientales en el sector de la construcción*" recientemente editado por AENOR con el objeto de establecer unos indicadores ambientales útiles como herramienta de medición y mejorar el comportamiento ambiental de la fase constructiva.

En concreto en el presente trabajo se tomarán como referencia los denominados ICO (*Indicadores del Comportamiento Operacional*) y más precisamente aún, los denominados "*Indicadores de Proceso de Ejecución*", que son aquellos relativos al comportamiento ambiental derivado de la adopción de las medidas preventivas y correctoras diseñadas y de la utilización de buenas prácticas ambientales, así como de esfuerzos o las aportaciones adicionales realizadas. Son los que quedan reflejados en tabla adjunta, adaptados a la ejecución de la iniciativa que se examina.

Con los valores resultantes se obtienen indicadores de proceso de ejecución que deberían evaluarse al menos trimestralmente mientras se desarrollan las obras, a través de la aplicación de la siguiente fórmula:

$$I = \frac{\sum_{i,j=1}^{i,j=n} P_i \times V_j}{\sum_{i=1}^{i=n} P_i} \quad V_1 \leq I \leq V_n$$

I= Indicador de Proceso de Ejecución

V_j=Valoración del grado de implantación, que va desde el valor mínimo asociado a la inexistencia de práctica ambiental, o estricto cumplimiento de la legislación (V₁), o a la mejor aplicación y resultado de la misma (V_n)

P_i= Ponderación en función de la repercusión ambiental y del esfuerzo para aplicar la buena práctica.

INDICADORES CUANTIFICABLES		VALORACIÓN (V)			
INDICADOR	UNIDAD	0	1	2	3
1 PLANIFICACIÓN TEMPORAL DE ACTIVIDADES	1	EXISTE DOCUMENTACIÓN ESCRITA REFERIDA A LA UTILIDAD DE LOS DISTINTOS ESPACIOS DE LA OBRA (ZONA, ETC.)	EXISTE DOCUMENTACIÓN ESCRITA REFERIDA A LA UTILIDAD DE LOS DISTINTOS ESPACIOS A COPIAR	EXISTE UNA DELIMITACIÓN FÍSICA EN LA OBRA DE LOS DISTINTOS ESPACIOS A COPIAR	DEM. ANTERIOR. PERO INCLUIDO "ARTELERIA
2 JALONAMIENTOS	2	NO HAY JALONAMIENTO DE NINGUN TIPO	JALONAMIENTOS INADECUADOS	JALONAMIENTOS PARCIALES	JALONAMIENTOS COMPLETOS
3 LIMITACIÓN ACCESOS A LA OBRA	1	NO SE HAN PLANIFICADO LOS ACCESOS A LA OBRA	EXISTE DOCUMENTACIÓN ESCRITA REFERIDA A LOS ACCESOS A LA OBRA	EXISTE SEÑALIZACIÓN FÍSICA EN EL ENTORNO DEL ACCESO A LA OBRA	ITEM PERO LIMITANDO LOS ACCESOS A VIALES EXISTENTES
4 ESTADO VIAS PÚBLICAS ALEDAÑAS A LAS OBRAS	1	SIN MANTENIMIENTO	MANTENIMIENTO CORRECTIVO	MANTENIMIENTO OCAASIONAL	MANTENIMIENTO REGULAR
5 GESTIÓN DE LOS EXCEDENTES DE EXCAVACIÓN	2	VERTEDERO AUTORIZADO O ASIGNACIÓN DE VEREDERO CON AUTORIZACIÓN	REUTILIZACIÓN DE HASTA EL 5% EN LA PROPIA PARCELA	REUTILIZACIÓN DE HASTA EL 15% EN LA PROPIA PARCELA	REUTILIZACIÓN DEL 100% EN LA PROPIA PARCELA
6 PUNTO LIMPIO RPS	2	EXISTENTE	PUNTO LIMPIO MANUAL SIN SUELO NI TECHADO	PUNTO LIMPIO MANUAL CON SUELO Y TECHADO	EXISTENTE PREPARADO DE FREQUENTES LIMPIEZAS PARA REGIÓN ALEGUADA DE LOS RPS DE LA OBRA
7 PARQUE DE MAQUINARIA	3	NO EXISTE	PLATAFORMA MAL AISLADA HIDRAULICAMENTE Y SIN USO	PLATAFORMA BIEN AISLADA HIDRAULICAMENTE PERO SIN USO	ITEM PERO PARA EL 100% PARA EL QUE ES CREADO
8 ZONA DE LAVADO DE CANALETAS	3	EN CUALQUIER LUGAR	HAY ZONAS DE LAVADO SIN SEÑALIZAR	HAY ZONAS DE LAVADO SEÑALIZADAS	ADemás, SE NEUTRALIZA EL VERTIDO
9 SEPARACIÓN DE RCDs	2	SE REALIZA LA SEPARACIÓN REQUERIDA LEGALMENTE	SE SEPARAN FRACCIONES ANQUE SE GERENCIEN EN CANTIDADES MENORES A LAS QUE REQUIEREN SEPARACIÓN	SE SEPARAN OTRAS FRACCIONES PARA LO QUE NO EXISTEN REQUISITOS MÍNIMOS DE SEPARACIÓN	SE CLASIFICAN Y SE VALORIZAN TODOS LOS RESIDUOS
10 REDUCCIÓN DE RCDs	3	NO SE CONSIDERA REDUCCIÓN	HASTA EL 5% DE REDUCCIÓN	MÁS DEL 5%	MÁS DEL 15%
11 VALORIZACIÓN DE RCDs	2	NO SE VALORIZAN	VALORIZACIÓN EN PUNTA EXTREMA	VALORIZACIÓN EN PUNTA EXTREMA	VALORIZACIÓN EN LA PROPIA OBRA
12 CAMBIOS EN EL SISTEMA CONSTRUCTIVO PARA MINIMIZAR LA CANTIDAD DE RESIDUOS	3	NO SE REALIZAN CAMBIOS	SE APLICA A UN RETEJO	SE APLICA A TODOS RETEJOS	ITEM TRES O MÁS
13 PREVENCIÓN DE VERTIDOS AL SUELO	2	PRESENCIA DE CUBIERTOS O MEDIDAS DE CONTENCIÓN DE VERTIDOS	LAS MEDIDAS DE CONTENCIÓN DE VERTIDO ESTÁN EN COMPARTIMENTADAS SEPARANDO LOS RPS	LOS RPS SOLO EN PUNTO LIMPIO	EXISTEN PLATAFORMAS PARA OPERACIONES DE MANTENIMIENTO
14 GESTIÓN DE LAS AGUAS SANITARIAS	1	MEDIANTE DEPÓSITO ESTANCO DE OBRA DE FABRICA	MEDIANTE DEPÓSITO ESTANCO PREPARADO	TRATAMIENTO IN SITU MEDIANTE DEPÓSITOS DE OBRA DE FABRICA	TRATAMIENTO IN SITU MEDIANTE DEPÓSITOS DE FABRICA
15 ADECUACIÓN ACOPIOS TIERRA VEGETAL	2	NO SE ACONDICIONA UNA ZONA DE ACOPIO	SE ACOPIA EN CONDICIONES ADECUADAS	SE ACOPIA ADECUADAMENTE Y ADEMÁS SE REGA	ADemás, LA SIEMBRA SE REALIZA PREVIA APROBACIÓN
16 REDUCCIÓN DE POLVO MEDIANTE RIEGOS DE ACOPIOS Y CAMINOS	1	NO SE REGA	APLICACIÓN INSUFICIENTE	APLICACIÓN SUSTENCIADA	ITEM 7.000% DE LA EFECTIVA
17 SEÑALIZACIÓN Y LIMITACIONES DE VELOCIDAD EN CAMINOS DE ACCESO A LA OBRA	1	CAMINOS DE OBRA SIN SEÑALIZAR	EN MÁS DEL 30% DEL NÚMERO DE CAMINOS SEÑALIZADOS Y CON LIMITACIONES DE VELOCIDAD	ENTRE EL 30 Y 60% DEL NÚMERO DE CAMINOS SEÑALIZADOS Y CON LIMITACIONES DE VELOCIDAD	ENTRE EL 60 Y EL 80% DEL NÚMERO DE CAMINOS SEÑALIZADOS Y CON LIMITACIONES DE VELOCIDAD ADECUADOS
18 PLANIFICACIÓN TEMPORAL DE LAS ACTIVIDADES DE LA OBRA	2	SIN PLANIFICACIÓN	LIMITACIÓN ACTIVIDADES A LOS HORARIOS MÍNIMOS MÚLTIPLES	LIMITACIÓN ACTIVIDADES A LAS EPÓCAS DEL AÑO MEDIANTE VOLETAS	CONTROLA RITMOS DE LAS ACTIVIDADES E IMPLEMENTACIÓN DE MEDIDAS CORRECTIVAS
19 MANTENIMIENTO DE EQUIPOS Y MAQUINARIA	2	MANTENIMIENTO CORRECTIVO EN LA OBRA	MANTENIMIENTO CORRECTIVO FUERA DE LA OBRA	MANTENIMIENTO PREVENTIVO FUERA DE LA OBRA	MANTENIMIENTO PREVENTIVO FUERA DE LA OBRA
20 ACTIVIDADES DE SENSIBILIZACIÓN SOBRE BUENAS PRÁCTICAS AMBIENTALES	1	NO SE REALIZA	SEÑALIZACIÓN MEDIANTE "ARTELERIA EN LAS CASSETAS DE OBRA	DISTRIBUCIÓN PERSONALIZADA DE DOCUMENTOS DE SENSIBILIZACIÓN	CHUPAS DE SENSIBILIZACIÓN
21 FINALIZACIÓN DE LA OBRA	2	RETRABA BÁSICA	LIMPIEZA Y RETRABA DE ELEMENTOS AJUSTES AL ENTORNO	DEM. ANTERIOR. PERO PLANIFICADO Y DOCUMENTADO	DEM. ANTERIOR. MAS PLANTACIONES

Tabla nº 8.- Indicadores cuantificables del proceso de ejecución
Fuente : AENOR y Propia

12.3.- PRESUPUESTO PLAN DE VIGILANCIA AMBIENTAL

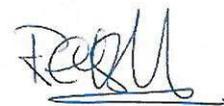
PRESUPUESTO					
Ref.	Medic.	Ud	Descripción	Importe unitario (€)	Importe total (€)
PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL					
PREOPERACIONAL					
4.1	1,00	Ud	Redacción de Plan de Vigilancia Ambiental, según replanteo a realizar al inicio de las obras tras la emisión del Informe Ambiental Estratégico.	1.200,00	1200
4.2	1,00	Ud	Muestreo de las aguas de la regata Amezti. Los parámetros a analizar serán pH, Sólidos en suspensión, Oxígeno disuelto e Hidrocarburos. Los puntos de muestreo se definen en plano nº5 incluido en Anexo 1 de este documento. Incluye la realización del muestreo y determinación, así como la redacción de informe.	270,00	270,00
4.3	4,00	Ud	Jornada de Asistencia Ambiental especializada en seguimiento ambiental de obra, para realización de trabajos descritos en el PVA a realizar, previos al inicio de la obra.	650,00	2.600
4.4	1,00	Ud	Prospección visual arqueológica previa, a realizar por arqueólogo profesional. Incluye tramitación de permisos a la Diputación Foral de Gipuzkoa, visitas de campo y elaboración de informe.	1.000,00	1.000
OBRAS					
4.5	12,00	Ud	Mes de Equipo de Seguimiento Ambiental de la obra desarrollado por un técnico superior con al menos 15 años de experiencia en seguimiento ambiental de obras y revegetación. Incluye 4 visitas de inspección/mes y la redacción de un informe mensual.	2.540,00	30.480
4.6	4,00	Ud	Muestreo de las aguas de la regata Amezti. Los parámetros a analizar serán pH, Sólidos en suspensión, Oxígeno disuelto e Hidrocarburos. Los puntos de muestreo se definen en plano nº5 incluido en Anexo 1 de este documento. Incluye la realización del muestreo y determinación, e integración de los datos obtenidos en informe mensual correspondiente.	270,00	1.080
4.7	1	PA	Mes de seguimiento arqueológico del movimiento de tierras a llevar a cabo por profesional especializado coordinado por el jefe del equipo ambiental del seguimiento. Incluye visita de inspección, redacción de informe final y tramitación preceptiva.	1.550,00	1.550
FINALIZACIÓN OBRA					
4.8	3,00	Ud	Año de Equipo de Seguimiento Ambiental para desarrollo de los trabajos descritos en el PVA.	3.000,00	9.000
4.9	3,00	Ud	Redacción de Informe Anual de seguimiento de las variables determinadas en el PVA.	1.500,00	4.500
TOTAL EJECUCIÓN MATERIAL PLAN DE VIGILANCIA AMBIENTAL				51.680	

12.4.- RESUMEN DEL PRESUPUESTO DE LOS TRABAJOS DE CARÁCTER AMBIENTAL

El resumen de los trabajos ambientales relacionados con la ejecución del desarrollo previsto en el Ámbito Residencial Jaizkibel, asciende económicamente a las siguientes cantidades:

- Medidas protectoras y correctoras : **56.910,70 €**
- Medidas compensatorias: **12.439,54 €**
- Plan de Vigilancia Ambiental: **51.680,00 €**
- **TOTAL: 121. 030,24 €**

Donostia San Sebastián, Diciembre de 2018



Fdo: Reyes Monfort Halle
DNI 15.949.477-N
Bióloga

ANEXO 1

PLANOS

INDICE PLANOS

PLANO Nº1.- SITUACIÓN Y EMPLAZAMIENTO. E: 1/5.000

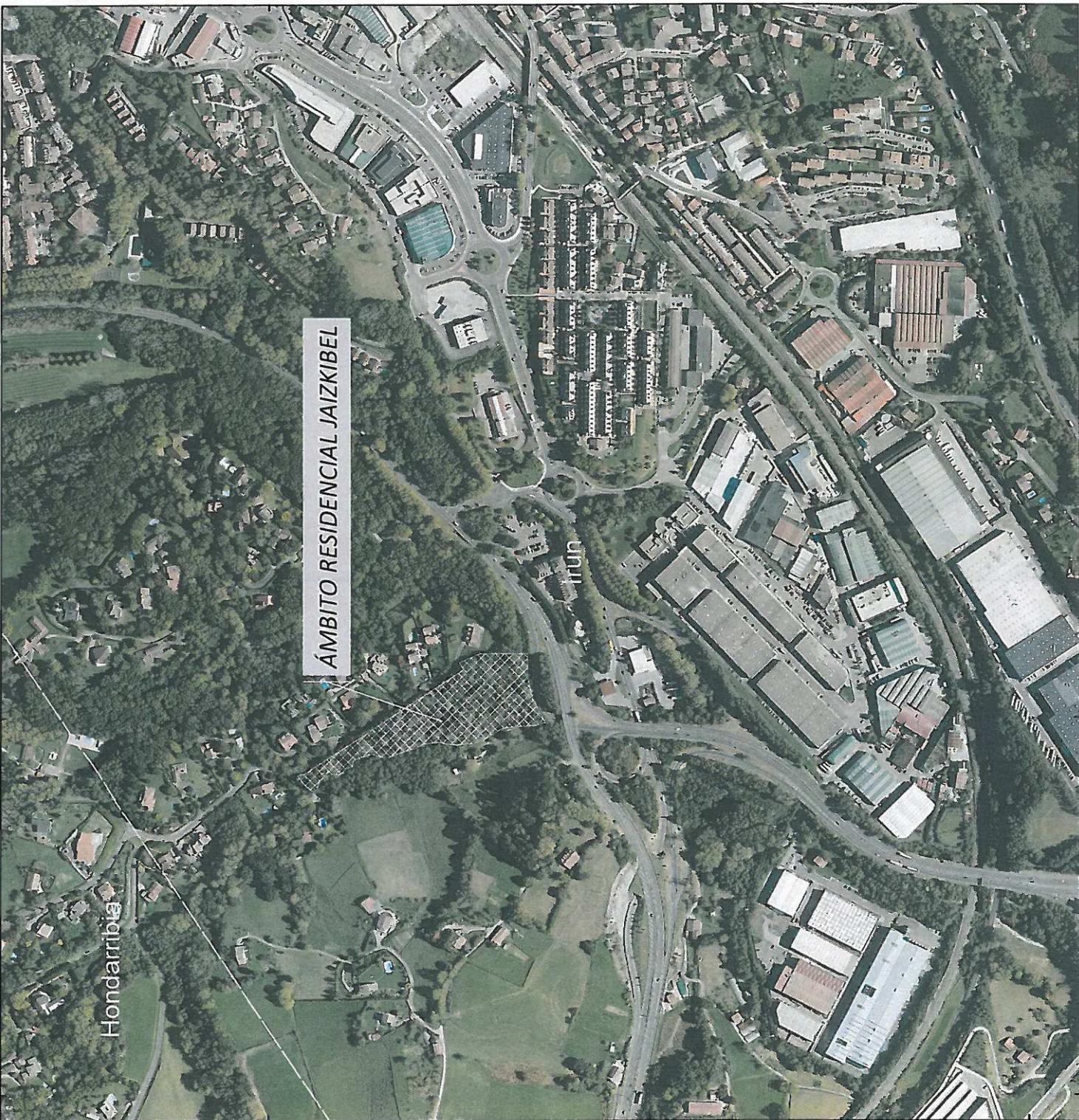
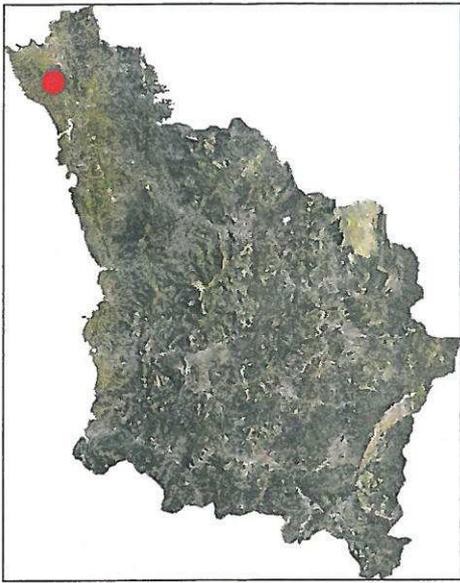
PLANO Nº2.- RED HIDROGRÁFICA. E: 1/10.000

PLANO Nº3.- ESPACIOS PROTEGIDOS Y RED DE CORREDORES ECOLÓGICOS DE LA CAPV. E: 1/25.000

PLANO Nº4.- PTS AGROFORESTAL DE LA CAPV. E: 1/1.500

PLANO Nº5.- MEDIDAS PROTECTORAS Y CORRECTORAS. E: 1/1.250

PLANO Nº6.- REVEGETACIÓN E INTEGRACIÓN PAISAJÍSTICA. E: 1/1.250



DOCUMENTO AMBIENTAL ESTRATÉGICO
PLAN ESPECIAL DE ORDENACIÓN URBANA
DEL ÁMBITO URBANÍSTICO 2.1.07 "RESIDENCIAL
JAIZKIBEL" DEL P.G.O.U. DE IRÚN (GIPUZKOA)

SITUACIÓN Y EMPLAZAMIENTO

1

DICIEMBRE 2018

Promotor

1/5.000



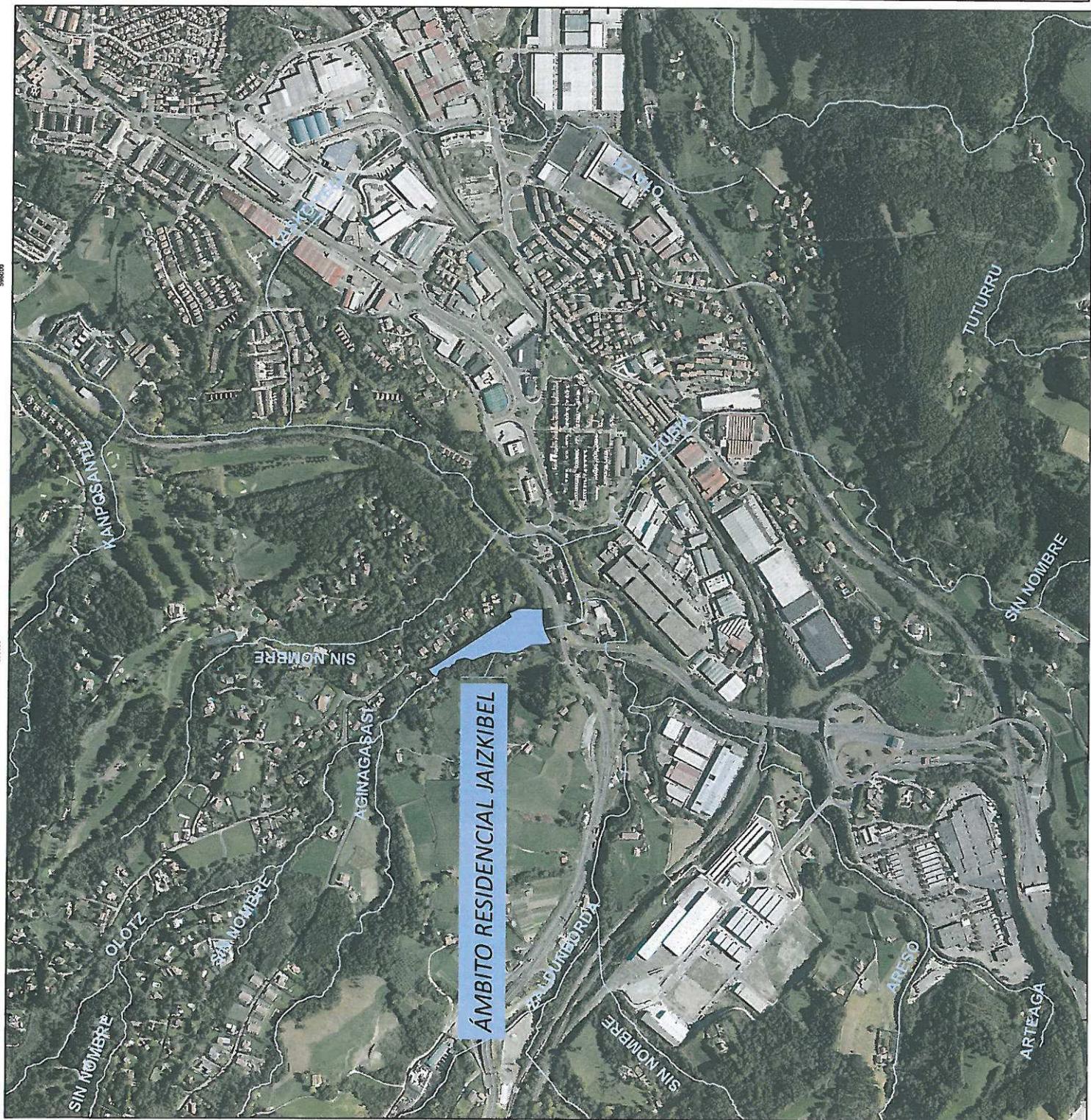
Consultor



Hondarribia

ÁMBITO RESIDENCIAL JAIZKIBEL

Irún



DOCUMENTO AMBIENTAL ESTRATÉGICO
PLAN ESPECIAL DE ORDENACIÓN URBANA
DEL ÁMBITO URBANÍSTICO 2.1.07 "RESIDENCIAL
"JAIZKIBEL" DEL P.G.O.U. DE IRUN (GIPUZKOA)

RED HIDROGRAFICA

DICIEMBRE 2018 1/10.000

Promotor



ARANIBAR BERRI S.L.

Consultor



584000

584000

584000

584000

584000

584000

4797000

4797000

4797000

LEYENDA

- TRAMO FLUVIAL DE ESPECIAL INTERÉS
- CORREDORES ENLACE
- AREAS AMORTIGUACION
- ZEPA RED NATURA 2000
- HUMEDALES RAMSAR
- ZECs RED NATURA 2000
- PEPTXINGUDI

DOCUMENTO AMBIENTAL ESTRATÉGICO
PLAN ESPECIAL DE ORDENACIÓN URBANA
DEL ÁMBITO URBANÍSTICO 2.1.07 "RESIDENCIAL
JAIZKIBEL" DEL P.G.O.U. DE IRÚN (GIPUZKOA)

ESPACIOS PROTEGIDOS Y RED DE
CORREDORES ECOLÓGICOS CAPV

3

DICIEMBRE 2018

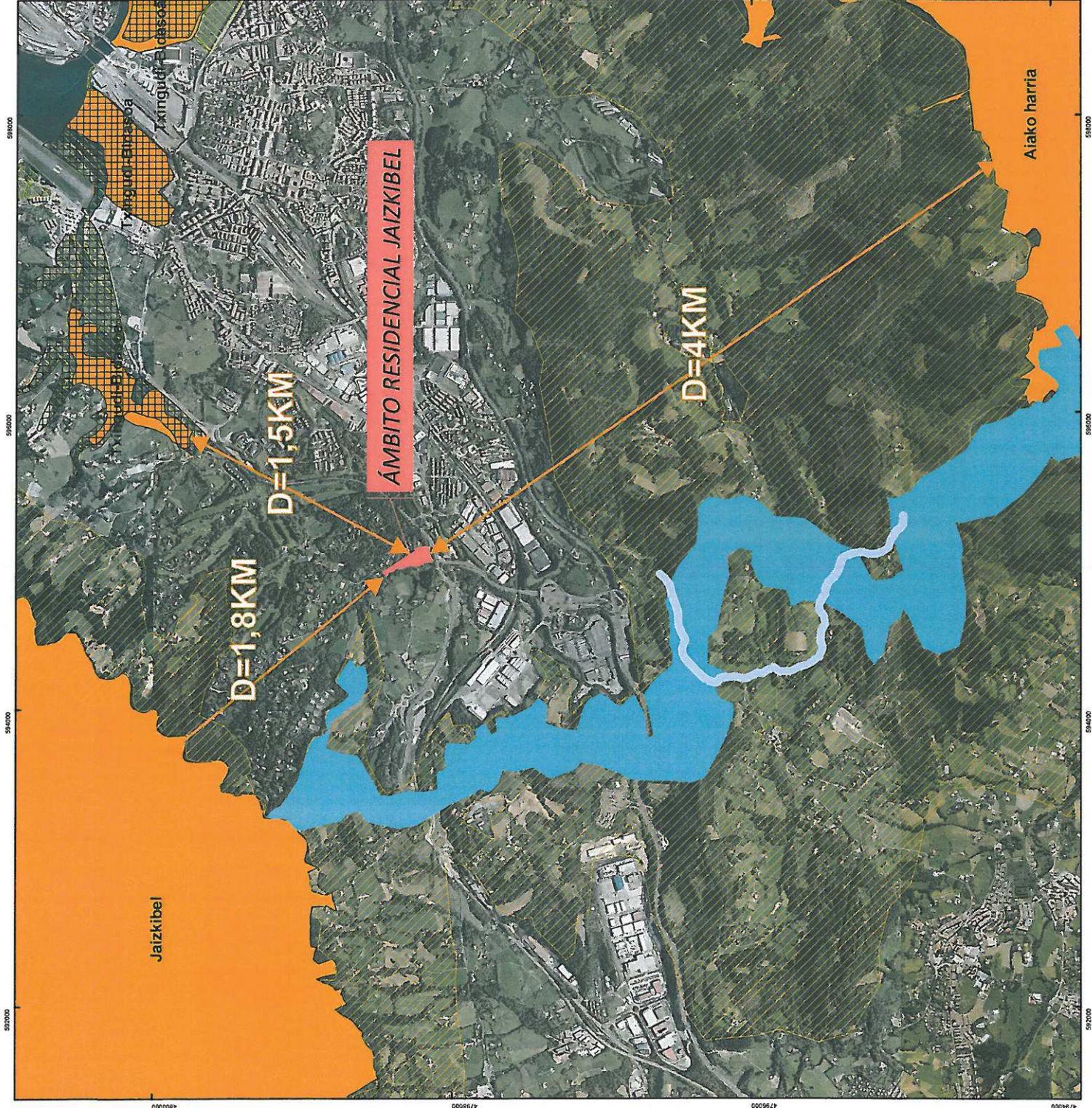
1/25.000

Promotor



ARANIBAR BERRI S.L.

Consultor



LEYENDA

-  Agroganadera: Paisaje Rural de Transición
-  Agroganadero: Alto valor estratégico
-  Forestal
-  Residencial: industrial; equipamiento e infraestructuras.
-  Agroganadera: Paisaje Rural de Transición
-  Agroganadero: Alto valor estratégico
-  Forestal
-  Residencial: industrial; equipamiento e infraestructuras.

DOCUMENTO AMBIENTAL ESTRATÉGICO
PLAN ESPECIAL DE ORDENACIÓN URBANA
DEL ÁMBITO URBANÍSTICO 2.1.07 "RESIDENCIAL
"JAIZKIBEL" DEL P.G.O.U. DE IRUN (GIPUZKOA)

PTS AGROFORESTAL DE LA CAPV

DICIEMBRE 2018

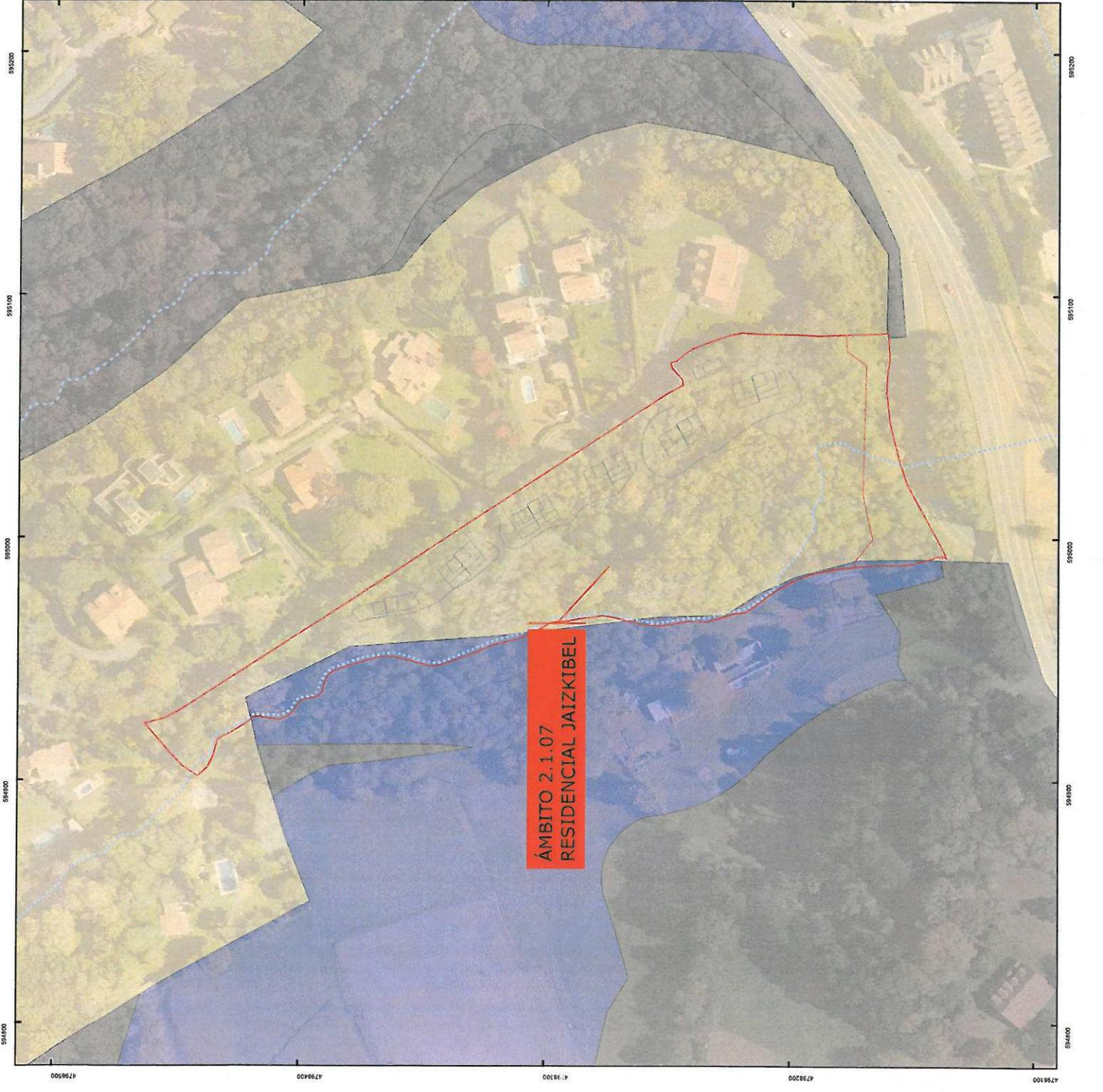
Promotor

1/1.500



ARANIBAR BERRI S.L.

Consultor



LEYENDA

-  VEGETACION A CONSERVAR
-  PODAS DE SANEO Y TALAS EJEMPLARES MUERTOS O EN MAL ESTADO FITOSANITARIO
-  ELIMINACION ESPECIES INVASORAS
-  LIMPIEZA RESTOS PODAS Y SIEGAS
-  INSTALACION CAJAS-NIDO
-  ZONA INSTALACIONES AUXILIARES
-  IMPERMEABILIZACION SOLERA
-  CONTAINER LIMPIEZA CANALETAS
-  PUNTO LIMPIO
-  JALONAMIENTO METALICO
-  BALAS DE PAJA
-  ZONA ACOPIOS TIERRA VEGETAL
-  ACOPIOS JALONADOS CON MALLA PLASTICA
-  PUNTOS DE CONTROL DE CALIDAD DE LAS AGUAS
-  ROBLE A SANEAR
-  ARBOLADO DE GRAN PORTE EXISTENTE



DOCUMENTO AMBIENTAL ESTRATÉGICO
 PLAN ESPECIAL DE ORDENACIÓN URBANA
 DEL ÁMBITO URBANÍSTICO 2.1.07 "RESIDENCIAL
 JAIZKIBEL" DEL P.G.O.U. DE IRÚN (GIPUZKOA)

**MEDIDAS PROTECTORAS, CORRECTO-
 RAS Y COMPENSATORIAS**

5

DICIEMBRE 2018

1:1.250

Promotor



Consultor



LEYENDA



VEGETACION A CONSERVAR Y NUEVAS PLANTACIONES ARBÓREAS DE: ACER CAMPESTRE, BETULA ALBA, SORBUS ARIA, TILIA PLATYPHYLLOS, FRAXINUS EXCELSIOR Y QUERCUS ROBUR.



APORTE DE TIERRA VEGETAL PREPARACIÓN DE LA TIERRA HIDROSIEMBRA



PLANTACIÓN ARBUSTIVA PREFERENTE DE SALIX ATROCINEREA, CORNUS SANGUINEA, CRATAEGUS MONOGYNA, ROSA CANINA Y CORYLUS AVELLANA.



SETO DE FAGUS SYLVATICA



PLANTACIONES ARBÓREAS EN MOTA ACÚSTICA



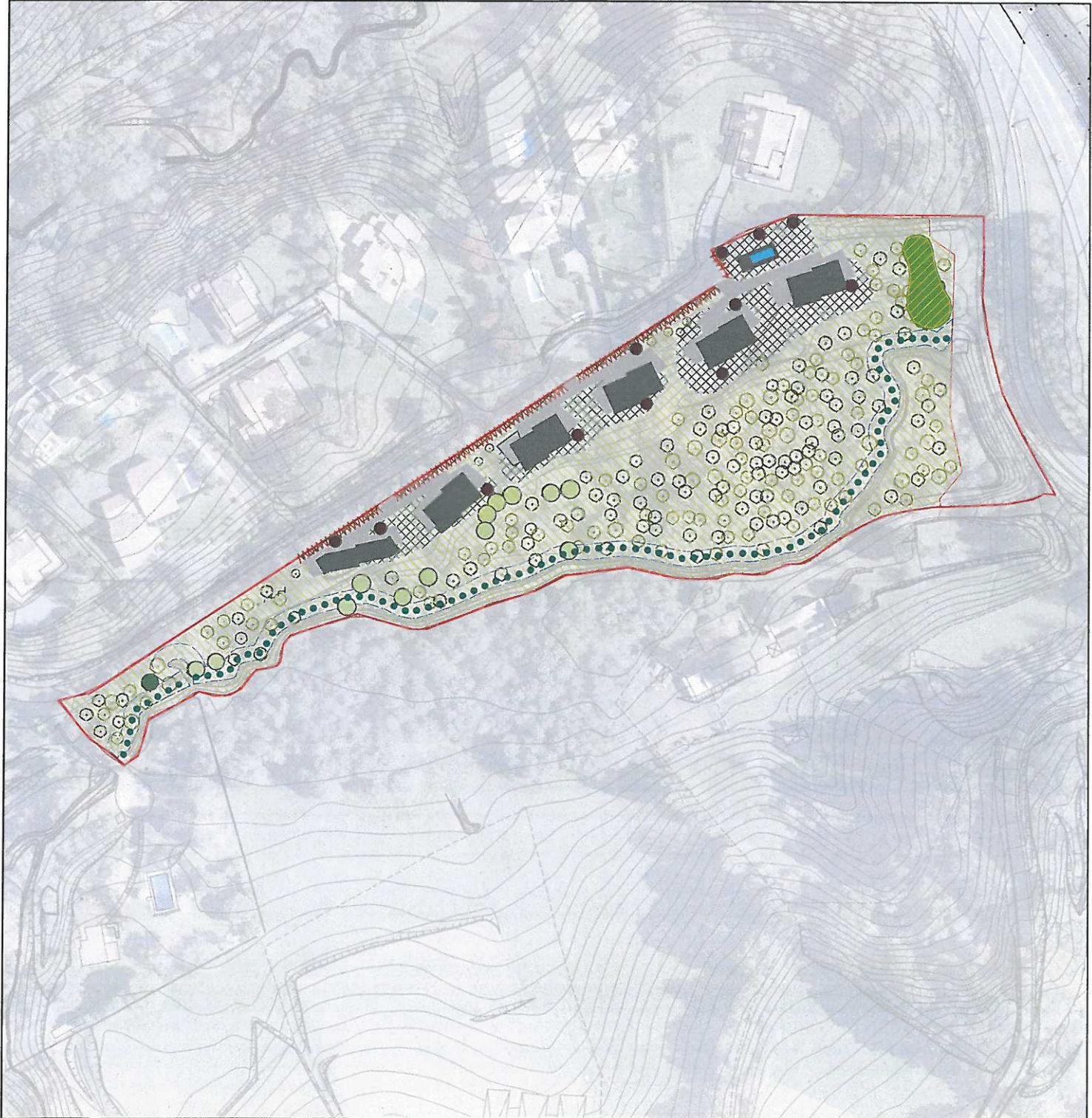
ROBLE A SANEAR



PLANTACION DE QUERCUS SUBER



ARBOLADO DE GRAN PORTE EXISTENTE



DOCUMENTO AMBIENTAL ESTRATÉGICO
PLAN ESPECIAL DE ORDENACIÓN URBANA
DEL ÁMBITO URBANÍSTICO 2.1.07 "RESIDENCIAL
JAIZKIBEL" DEL P.G.O.U. DE IRUN (GIPUZKOA)

**REVEGETACIÓN E INTEGRACIÓN
PAISAJÍSTICA**

DICIEMBRE 2018

1:1.250

Promotor



ARANIBAR BERRI S.L.

Consultor



ANEXO 2

LISTADO FAUNÍSTICO CUADRÍCULA 30TWN99

ARANIBAR BERRI

DOCUMENTO AMBIENTAL ESTRATÉGICO
A.U. 2.1.07 "RESIDENCIAL JAIZKIBEL"

"Estudio de Vertebrados de la Comunidad Autónoma Vasca".

Departamento de Política Territorial y Transportes del Gobierno Vasco (1985).

CUADRÍCULA 30TWN99

<i>Anguilla anguilla</i>	<i>Ptyonoprogne rupestris</i>	<i>Sturnus vulgaris</i>
<i>Salmo trutta fario</i>	<i>Hirundo rustica</i>	<i>Passer domesticus</i>
<i>Carassius auratus</i>	<i>Delichon urbica</i>	<i>Passer montanus</i>
<i>Noemacheilus barbatulus</i>	<i>Anthus trivialis</i>	<i>Fringilla coelebs</i>
<i>Gasterosteus aculeatus</i>	<i>Motacilla cinerea</i>	<i>Serinus serinus</i>
<i>Salamandra salamandra</i>	<i>Motacilla alba</i>	<i>Carduelis carduelis</i>
<i>Triturus helveticus</i>	<i>Cinclus cinclus</i>	<i>Carduelis cannabina</i>
<i>Triturus marmoratus</i>	<i>Troglodytes troglodytes</i>	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>
<i>Alytes obstetricans</i>	<i>Prunella modularis</i>	<i>Emberiza citrinella</i>
<i>Bufo bufo</i>	<i>Erithacus rubecula</i>	<i>Emberiza cia</i>
<i>Rana temporaria</i>	<i>Phoenicurus ochruros</i>	<i>Erinaceus europaeus</i>
<i>Rana perezi</i>	<i>Saxicola torquata</i>	<i>Sorex coronatus</i>
<i>Anguis fragilis</i>	<i>Monticola saxatilis</i>	<i>Sorex minutus</i>
<i>Lacerta viridis</i>	<i>Turdus merula</i>	<i>Neomys fodiens</i>
<i>Lacerta vivipara</i>	<i>Turdus philomelos</i>	<i>Crocidura suaveolens</i>
<i>Podarcis muralis</i>	<i>Turdus viscivorus</i>	<i>Crocidura russula</i>
<i>Coronella austriaca</i>	<i>Cettia cetti</i>	<i>Talpa europaea</i>
<i>Malpolon monspessulanus</i>	<i>Cisticola juncidis</i>	<i>Oryctolagus cuniculus</i>
<i>Natrix natrix</i>	<i>Locustella naevia</i>	<i>Sciurus vulgaris</i>
<i>Vipera seoanei</i>	<i>Hippolais polyglotta</i>	<i>Clethrionomys glareolus</i>
<i>Pernis apivorus</i>	<i>Sylvia undata</i>	<i>Arvicola terrestris</i>
<i>Milvus migrans</i>	<i>Sylvia atricapilla</i>	<i>Pitymys pyrenaicus</i>
<i>Neophron percnopterus</i>	<i>Phylloscopus collybita</i>	<i>Pitymys lusitanicus</i>
<i>Gyps fulvus</i>	<i>Regulus ignicapillus</i>	<i>Microtus agrestis</i>
<i>Buteo buteo</i>	<i>Aegithalos caudatus</i>	<i>Micromys minutus</i>
<i>Falco peregrinus</i>	<i>Parus palustris</i>	<i>Apodemus sylvaticus</i>
<i>Gallinula chloropus</i>	<i>Parus cristatus</i>	<i>Rattus rattus</i>
<i>Streptopelia decaocto</i>	<i>Parus ater</i>	<i>Rattus norvegicus</i>
<i>Cuculus canorus</i>	<i>Parus caeruleus</i>	<i>Mus musculus</i>
<i>Tyto alba</i>	<i>Parus major</i>	<i>Glis glis</i>
<i>Strix aluco</i>	<i>Sitta europaea</i>	<i>Vulpes vulpes</i>
<i>Apus apus</i>	<i>Certh Bbrachydactyla</i>	<i>Mustela nivalis</i>
<i>Alcedo atthis</i>	<i>Lanius collurio</i>	<i>Mustela putorius</i>
<i>Jynx torquilla</i>	<i>Garrulus glandarius</i>	<i>Martes foina</i>
<i>Dendrocopos major</i>	<i>Corvus corone</i>	<i>Genetta genetta</i>
<i>Dendrocopos minor</i>	<i>Corvus corax</i>	<i>Felis silvestris</i>

ANEXO 3

PLIEGO DE CONDICIONES PARA LA EJECUCIÓN DE LA REVEGETACIÓN E
INTEGRACIÓN PAISAJISTICA DEL ÁMBITO

INDICE PLIEGO DE CONDICIONES

- 1.- DEFINICIÓN
- 2.- MATERIALES BÁSICOS
- 3.- EJECUCIÓN DE LAS OBRAS
- 4.- MEDICIÓN Y ABONO

1.-DEFINICIÓN

El presente documento tiene por objeto la definición de los materiales y el modo de procedimiento de las distintas técnicas descritas en el documento para la ejecución de las labores de revegetación e integración paisajística, así como el establecimiento de las condiciones, con arreglo a las cuales ha de realizarse la ejecución de dichas técnicas en el Ámbito "*Residencial Jaizkibel*".

2. - MATERIALES BÁSICOS

2.1 - CONDICIONES DE CARÁCTER GENERAL

2.1.1 - Examen y aceptación

Los materiales que se propongan para su empleo en las labores de revegetación de este trabajo, deberán:

- Ajustarse a las especificaciones de este Pliego y a las indicaciones hechas en el informe y en los Planos.
- Ser examinados y aceptados por la Dirección Facultativa.

La aceptación de principio no presupone la definitiva, que queda supeditada a la ausencia de defectos de calidad o de uniformidad considerados en el conjunto de las obras.

Este criterio tiene especial vigencia y relieve en el suministro de plantas y plantación de especies vegetales, caso en el que el contratista tiene la obligación de:

- Reponer todas las marras producidas por causas que le sean imputables, conforme a las especificaciones que constan en el presente Pliego.
- Sustituir todas las plantas que, a la terminación del plazo de garantía, no reúnan las condiciones exigidas en el momento de suministro o plantación.

La aceptación o el rechazo de los materiales compete a la Dirección Facultativa, que establecerá sus criterios de acuerdo con las normas y los fines del Proyecto.

Los materiales rechazados serán retirados rápidamente de la obra, salvo autorización expresa de la Dirección Facultativa.

Todos los materiales que no se citan en el presente Pliego deberán ser sometidos a la aprobación de la reiterada Dirección, quien podrá someterlos a las pruebas que juzgue necesarias, quedando facultada para rechazar aquellos que, a su juicio, no reúnan las condiciones necesarias.

2.1.2 - Almacenamiento

Los materiales se almacenarán, cuando sea preciso, de forma que quede asegurada su idoneidad para el empleo y sea posible una inspección en cualquier momento.

2.1.3 - Inspección y ensayos

El contratista deberá permitir a la Dirección Facultativa y a sus delegados el acceso a los viveros, almacenes, etc., donde se encuentren los materiales, así como la realización de todas las pruebas que la reiterada Dirección considere necesarias.

Los ensayos y pruebas, tanto de materiales como de unidades de obra, serán realizados por laboratorios especializados en la materia, que en cada caso serán designados por la Dirección Facultativa.

Los ensayos o reconocimientos verificados durante la ejecución de los trabajos, no tienen otro carácter que el de simples antecedentes para la recepción y, por consiguiente, la admisión de materiales o piezas en cualquier forma que se realicen antes de la recepción, no atenúa las obligaciones que el contratista contrae de subsanar o reponer, si las obras o instalaciones resultasen inaceptables parcial o temporalmente, en el acto de reconocimiento final y en las pruebas de recepción.

La Dirección Facultativa podrá exigir la realización de pruebas sobre los distintos trabajos realizados por el contratista para verificar la efectividad de dichas operaciones.

2.1.4 - Sustituciones

Si por circunstancias imprevisibles hubiera de sustituirse algún material, se recabará, por escrito, autorización de la Dirección, especificando las causas que hacen necesaria la sustitución.

La Dirección Facultativa contestará, también por escrito, y determinará, en caso de sustitución justificada, qué nuevos materiales han de reemplazar a los no disponibles, cumpliendo análoga función y manteniendo indemne la esencia del Proyecto.

No obstante, la sustitución de especies a emplear en las siembras y plantaciones será siempre sometida a riguroso estudio por parte de la reiterada Dirección.

Para las herbáceas a emplear en estado de semilla en las hidrosiembras, se deja a criterio de la Dirección de la obra, la posible sustitución de especies, para lo cual podrá tener en cuenta para las especies sustituidas las siguientes consideraciones:

Ser adecuadas en cada caso para cumplir, a plena satisfacción, los fines que se pretenden con las especies a las que vayan a sustituir.

No suponer riesgo alguno para las comunidades herbáceas locales, en el sentido de constituir competidores alóctonos capaces de prosperar más allá de la mera provisión de una primera cubierta vegetal a las superficies sembradas, pudiendo llegar a alterar la composición natural de las comunidades de herbáceas del entorno.

2.1.5 - Reposición de marras

Si las marras producidas en las siembras y plantaciones superasen alguno de los siguientes porcentajes, se procederá a la reposición total de las marras:

Hidrosiembras: 15%

Plantaciones: 10%

La medición de estas marras se realizará por técnicos especializados, de la forma siguiente:

a) Para las hidrosiembras:

Se realizarán 10 muestreos al azar en las superficies sembradas por cada 1.000m² de siembra realmente realizada.

Cada muestreo consistirá en la estimación de la cobertura real de la hidrosiembra a los 15, 30 y 45 días después de haberse realizado, y también transcurridos 3 meses en caso de evolución desfavorable, en cuadrados de 1x1 m. La extrapolación de los resultados permitirá determinar la superficie final de marras.

b) Para las plantaciones:

Se contarán realmente las marras producidas, al menos, en las siguientes ocasiones: al cabo de seis meses de la plantación; a los once meses de la plantación; un mes antes de la conclusión del periodo de garantía de la obra.

Dicho conteo se realizará por zonas de modo que si en una superficie determinada se superase el umbral, aunque en el conjunto de la obra se diluya esa anomalía, deberá repetirse el tratamiento de esa zona concreta. Las parcelas de muestreo serán de 100m² de superficie, muestreando, al menos, el 5% de la superficie total de cada zona.

Si el momento del recuento coincidiera con un período de inactividad biológica de la planta, se realizará una verificación adicional al comienzo de su nuevo ciclo de actividad.

La Dirección Facultativa verificará mediante su Programa de Vigilancia Ambiental la veracidad de las estimaciones de marras y su correcta reposición.

En el supuesto de precisarse su reposición de marras, se prolongarán las inspecciones y comprobaciones durante otro año, permaneciendo las obligaciones del contratista en cuanto a mantenimiento de la plantación y a exigencia de reposiciones en su caso.

Durante el plazo de ejecución de las obras y el período de garantía, serán imputables al contratista, corriendo el mismo con los gastos que origine su reposición, las marras que se originen por alguna de las siguientes causas:

- Mala calidad de la planta
- Condiciones defectuosas de almacenamiento, manipulación y transporte
- Condiciones defectuosas de plantación, incluso por efectuarlo en época o momento inadecuados, según lo prescrito en este Pliego.
- Omisión o mala ejecución de las labores de conservación y mantenimiento

No serán imputables al contratista las marras que se deban a condiciones meteorológicas singularmente anormales. En cualquier caso, será preceptiva la emisión de un informe específico por parte del equipo de vigilancia y seguimiento ambiental.

2.1.6 - Materiales no especificados

Los materiales no especificados en las disposiciones, normativa o condiciones específicas de cada tipo, deberán cumplir las condiciones que la práctica de la buena construcción ha determinado por su empleo reiterado.

2.2 - CONDICIONES DE CARÁCTER ESPECÍFICO

2.2.1 - Materiales a emplear en la preparación del terreno para la plantación vegetal

a) Tierra vegetal

Se entiende por tierra vegetal la mezcla de arena, limo, arcilla y materia orgánica, junto con los microorganismos correspondientes.

Como norma general, se consideran aceptables para su empleo en la preparación de las superficies de actuación las tierras vegetales o suelos de cabeza previamente retirados del conjunto de las obras, durante el desbroce, siempre y cuando las operaciones de extracción, acopio, mejora y mantenimiento se realicen en las condiciones especificadas en el presente Pliego.

No obstante, se realizarán análisis de las tierras así conservadas para verificar su idoneidad, siendo las condiciones generales de rechazo las siguientes:

Parámetro	Rechazar si
pH	< 4,5 ó > 8,5
Nivel de carbonatos	> 40%
Sales solubles	Presencia
Conductividad (a 25º extracto a saturación)	> 1 mS/cm
Textura	Arcillosa muy fina (>60% arcilla)
Estructura	Maciza muy gruesa o fundida (bloques > 30 cm)
Elementos gruesos (> 5 mm)	> 30% en volumen

b) Abonos orgánicos

Se definen como abonos orgánicos las sustancias orgánicas de cuya descomposición, causada por los microorganismos del suelo, resulta un aporte de humus y una mejora en la textura y estructura del suelo.

Todos estos abonos estarán razonablemente exentos de elementos extraños y, singularmente, de semillas de malas hierbas. Es aconsejable, en esta línea, el empleo de productos elaborados industrialmente.

La utilización de abonos distintos a los aquí reseñados sólo podrá hacerse previa autorización de la Dirección Facultativa. Se evitará en todo caso el empleo de estiércoles pajizos o poco hechos.

Pueden adoptar las siguientes formas:

Estiércol: es el conjunto de las deyecciones sólidas y líquidas del ganado, mezclado con la paja componente de la cama, que han sufrido un proceso de fermentación natural superior a un año de duración, presentando un aspecto de masa húmeda y oscura, sin que se manifieste vestigio alguno de las materias de origen. Será condición indispensable, que el estiércol haya estado sometido a una completa fermentación anaeróbica, con una temperatura en el interior siempre inferior a cuarenta y cinco grados centígrados (45 °C) y superior a veinticinco grados centígrados (25 °C).

La composición media del estiércol será con error inferior al diez por ciento (10%) de:

Nitrógeno: 0,65%

Fosfórico: 0,55%

Potasa: 0,70%

La densidad media del estiércol será como mínimo de seiscientos cincuenta kilogramos cada metro cúbico (650 Kg/m³).

No se admitirá que el estiércol que no se haya mezclado o extendido en el suelo, se exponga directamente a los agentes atmosféricos más de veinticuatro horas (24 h) desde que se transportó a pie de obra.

Ácidos húmicos: son compuestos orgánicos de origen industrial con una riqueza superior al 15% de ácido húmico soluble en agua.

c) Abonos minerales

Se definen como abonos minerales los productos que proporcionan al suelo uno o más elementos fertilizantes. Deberán ajustarse en todo a la legislación vigente (Órdenes Ministeriales de 20 de Junio de 1.950 y 19 de Julio de 1.955 y cualesquiera otras, que pudieran dictarse posteriormente).

Podrán emplearse abonos químicos en estado sólido o líquido. En cualquier caso deberán ser solubles y contener los elementos N-P-K en las siguientes proporciones: 15-15-15.

El 80% del fósforo (P₂O₅) deberá ser soluble en agua, y el nitrógeno de asimilación lenta.

Los calificados como de "lenta liberación" deberán tener una duración efectiva mínima de dos (2) semanas a cuatro (4) meses, con liberación desde su aplicación.

2.2.2 - Materiales a emplear en las plantaciones

a) Tierra vegetal, abonos orgánicos y abonos minerales

Cumplirán las especificaciones generales del apartado 2.1.

b) Agua

Cuando el terreno sobre el que se riega no ofrezca especiales dificultades, el agua utilizada en los riegos de plantación o siembra, así como en los necesarios riegos de conservación, debe cumplir con las especificaciones siguientes:

- El pH deberá estar comprendido entre 6 y 8.
- La conductividad eléctrica a 25 °C debe ser menos de 0,75 mmohs/cm.
- El contenido en sales solubles debe ser inferior a 1,5 g/l.
- El contenido de sulfatos (SO_4^{--}) debe ser menor de 0,6 g/l, el de cloruros (Cl^-), debe estar por debajo de 0,29 g/l y el de boro no sobrepasar de 2 mg/l.
- No debe contener bicarbonato ferroso, ácido sulfhídrico, plomo, selenio, arsénico, cromatos, cianuros, ni otras sustancias contaminantes.
- En lo que se refiere a organismos patógenos, el límite del *Escherichia coli* en 1 cm³, es 10.
- La actividad relativa del Na^+ , en las reacciones de cambio del suelo, definido por la siguiente expresión, no debe superar a 26 unidad SAR:

$$\text{SAR} = \text{Na}^+ / \sqrt{(\text{Ca}^{++} + \text{Mg}^{++})} / 2$$

- El valor de K, expresando los contenidos de los iones en g/l, debe ser superior a 1,2. A este respecto, se distinguen los siguientes casos:
Si $(\text{Na}^+ - 0,60 \text{ Cl}) < 0$, entonces $K = 2,06 / \text{Cl}$.
Si $(\text{Na}^+ - 0,60 \text{ Cl}) > 0$, entonces $K = 6,62 / (\text{Na}^+ + 2,6 \text{ Cl})$.
Si $(\text{Na}^+ - 0,60 \text{ Cl} - 0,48 (\text{SO}_4)=) > 0$, entonces $K = 0,662 / (\text{Na}^+ + 0,32 \text{ Cl} - 0,43 (\text{SO}_4)^-)$.
- El valor del carbonato sódico residual (CSR), definido por: $\text{CSR} = [\text{CO}_3 + \text{HCO}_3^-] - [\text{Ca}^{++} + \text{Mg}^{++}]$, debe ser menor de 2,5 meq/l.

Si el agua es de procedencia y utilización conocidas, el Director de la Obra podrá exigir ensayos o certificados que demuestren alguna o todas las prescripciones anteriores.

c) Plantas

Se entiende por planta, toda especie vegetal que, habiendo nacido y sido criada en un lugar, es sacada de éste y situada en el punto de ubicación que se indica en el proyecto.

La forma y dimensiones que adopta la parte aérea de un vegetal de acuerdo con sus características anatómicas y fisiológicas se denomina porte. Se distinguirán las siguientes dimensiones y características:

- **Árbol y arbolillo.** Vegetal leñoso que puede llegar a alcanzar en su madurez cinco metros (5 m) de altura o más, no se ramifica desde la base y posee un tallo principal llamado tronco.
- **Arbusto.** Vegetal leñoso que, como norma general, se ramifica desde la base y puede no poseer un tallo principal. Su altura normal no alcanza los 5 metros (5m).

Conocidos los factores climáticos de la zona objeto del proyecto y los vegetales que van a ser plantados, el lugar de procedencia de éstos debe reunir condiciones climáticas semejantes o favorables para el buen desarrollo de las plantas, y será, como norma general, un vivero oficial o comercial acreditado.

CATÁLOGO DE ESPECIES A EMPLEAR EN LAS PLANTACIONES

Árboles

Acer campestre

Betula alba

Sorbus aria

Tilia plathyphyllos

Fraxinus excelsior

Quercus robur

Quercus suber

El tamaño de los árboles será de 16-18 cm de perímetro. Se suministrarán con cepellón y deberán quedar adecuadamente tutorados.

Arbustos

Salix atrocinerea

Cornus sanguinea

Crataegus monogyna

Rosa canina

Corylus avellana

Fagus sylvatica (seto)

Los arbustos se servirán en container y dispondrán de un tamaño comprendido entre los 0,50-100 cm de altura, y estarán bien formados.

Las plantas suministradas poseerán un sistema radical en el que se hayan desarrollado las radículas suficientes para establecer rápidamente un equilibrio con la parte aérea.

Las plantas estarán ramificadas desde la base, cuando éste sea su porte natural. Se deben corresponder el porte y desarrollo con la edad de las plantas. Esta será la mínima necesaria para obtener el porte exigido, no admitiéndose aquellos ejemplares que, aún cumpliendo la condición de porte, sobrepasen en años la edad necesaria para alcanzarlo.

La planta se encontrará bien conformada, y su desarrollo estará en consonancia con la altura. Los fustes serán derechos, y no presentarán torceduras por abultamientos anormales o antiestéticos. En todas las plantas existirá un equilibrio entre la parte aérea y su sistema radical. Este último estará perfectamente constituido y

desarrollado en razón a la edad del ejemplar, presentando de forma ostensible las características de haber sido repicado en vivero.

Serán rechazadas las plantas que no cumplan los requisitos anteriores, y cuando se den las siguientes circunstancias:

- Que puedan ser portadoras o sufran plagas o enfermedades en cualquiera de sus órganos o en su madera.
- Que no sean propagadoras de la plaga conocida como fuego bacteriano.
- Que hayan sido cultivadas sin espaciamiento suficiente.
- Que hayan tenido crecimientos desproporcionados, bien por tratamientos especiales o bien por otras causas.
- Que durante el arranque o transporte hayan sufrido daños que afecten a estas especificaciones.
- Que no vengán protegidas por el embalaje adecuado.

La preparación de las plantas para su transporte al lugar de plantación, se efectuará de acuerdo con la exigencia de la especie, edad de la planta y sistema de transporte elegido.

Las plantas en maceta o contenedor se dispondrán de manera que ésta quede fija y aquellas suficientemente separadas unas de otras, para que no se molesten entre sí.

Los árboles con cepellón se prepararán de forma que éste llegue completo al lugar de plantación, de manera que el cepellón no presente roturas ni resquebrajaduras, sino constituyendo un todo compacto.

El transporte se organizará de manera que sea lo más rápido posible, tomando las medidas oportunas contra los agentes atmosféricos, y, en todo caso, las plantas estarán convenientemente protegidas.

El número de plantas transportadas desde el vivero al lugar de plantación debe ser el que diariamente pueda plantarse. Cuando no sea así, se depositarán las plantas sobrantes en zanjas, cubriendo el sistema radicular convenientemente y protegiendo toda la planta. Si el terreno no tuviera tempero, se efectuará un riego de la zanja manteniendo esta con la suficiente humedad.

La Dirección de Obra podrá exigir un certificado que garantice todos estos requisitos y rechazar las plantas que no los reúnan.

El Contratista vendrá obligado a sustituir todas las plantas rechazadas y correrán a su costa todos los gastos ocasionados por las sustituciones, sin que el posible retraso pueda repercutir en el Plazo de Ejecución de la Obra.

d) Tutores

Se entiende por tutores aquellos elementos con que se sujetan los plantones para mantener su verticalidad y equilibrio.

Los tutores serán de madera, y su longitud debe ser, aproximadamente, la del fuste del plantón a sujetar, aumentada en la profundidad a que se debe clavar. Deben hincarse en el terreno natural (por debajo de la tierra de relleno del hoyo), en una profundidad de al menos treinta centímetros.

Las maderas utilizadas, en la construcción de tutores, deben resistir la putrefacción, y estarán exentas de irregularidades.

Las ataduras que deban realizarse entre los tutores y las plantas llevarán materiales de protección, para no producir heridas a las plantas.

2.2.3 - Materiales a emplear en las hidrosiembras

a) Abonos inorgánicos y agua

Cumplirán las especificaciones generales del apartado 2.1.

b) Semillas

Las semillas procederán de casas comerciales acreditadas, ofreciendo tamaño, aspecto y color correspondientes a la especie elegida. Se exigirá en cualquier caso el certificado de origen, que ofrecerá las suficientes garantías al Director de la obra.

El peso de la semilla pura y viva (P1) contenida en cada lote no será inferior al ochenta por ciento (80%) del peso del material envasado. El grado de pureza mínimo (Pp) será al menos del ochenta y cinco por ciento (85%) de su peso, siendo el poder germinativo (Pg) tal que el valor real de las semillas sea el indicado anteriormente. La relación entre estos parámetros, será la siguiente: $P1 = Pp \times Pg$.

En ningún caso presentarán contaminaciones por hongos, ni señales de haber experimentado algún tipo de micosis o sufrir algún tipo de parasitismo.

Cada especie se suministrará en envases individuales sellados en sacos cosidos, aceptablemente identificados y rotulados, para certificar las características de las semillas.

Para comprobar que se garantizan las condiciones antes mencionadas, se realizarán los análisis correspondientes, con arreglo al Reglamento de la Asociación Internacional de Ensayos de Semillas. La toma de muestras se efectuará con una sonda tipo Nobbe.

Las mezclas de semillas a utilizar, serán las que se detallan seguidamente.

Siembra:

La composición del caldo de la hidrosiembra y las semillas a utilizar, serán las siguientes:

COMPONENTES	HIDROSIEMBRA	
	Fase de siembra	Fase de tapado
Dosis semillas	35 gr/m ²	-
Estabilizador	35 gr/m ²	15 gr/m ²

Mulch	150 gr/m ²	50 gr/m ²
Abono NPK	50 gr/m ²	-
Acidos húmicos	0,005L/m ²	

SEMILLAS	PORCENTAJE
<i>Lolium perenne</i>	20%
<i>Dactylis glomerata</i>	15%
<i>Festuca rubra</i>	25%
<i>Festuca arundinacea</i>	15%
<i>Poa pratensis</i>	10%
<i>Lotus corniculatus</i>	5%
<i>Trifolium repens</i>	5%
<i>Agrostis tennuis</i>	5%

c) Mulch

Se define como "mulch" toda cubierta superficial del suelo, orgánica o inorgánica, que tenga un efecto protector.

Se empleará mulch de fibra corta procedente de una mezcla de pasta mecánica de celulosa, heno picado deshidratado y paja picada de cereal, en proporción 40/25/35. Se definen los mulches contemplados como:

- Celulosa: sustancia insoluble en agua obtenida por procedimientos químicos de las células vegetales.
- Heno picado: hierba segada y seca que se trocea por procedimientos mecánicos.
- Paja de cereal picada (fibra larga): Caña del cereal seca y separada del grano que se trocea por procedimientos mecánicos.

d) Estabilizador

Se entiende por "estabilizador" cualquier material, orgánico o inorgánico, aplicado en solución acuosa, que penetrando a través de la superficie del terreno reduzca la erosión por aglomeración física de las partículas, a la vez que ligue las semillas y el mulch, pero sin llegar a crear una película impermeable.

Los estabilizadores deberán cumplir las siguientes condiciones:

- Ser productos que al incorporarse al terreno formen una capa superficial resistente a la erosión y de un espesor similar al que, verosímilmente, pueda ser afectado por aquella.
- Ser utilizables por pulverización.
- No combustibles, no tóxicos y biodegradables.
- Compatibles con otros productos que puedan reforzar o ampliar su campo de aplicación, para que satisfagan las exigencias más amplias posibles.
- Debidamente avalados en sus propiedades por ensayos estandarizados.
- Resistentes a las heladas.

Antes del inicio de los trabajos, el contratista someterá a la Dirección Facultativa el tipo de estabilizador que vaya a utilizar. Habrá de presentar una memoria incluyendo los resultados de los ensayos que avalen las propiedades del producto. Esta conformidad no supondrá responsabilidad alguna por parte de la Dirección de

Obra en cuanto a los resultados que se obtengan por la aplicación del producto, de los que será plenamente responsable el Contratista.

2.2.4 - Materiales no especificados

Los materiales cuyas condiciones no estén especificadas en las disposiciones antes mencionadas deberán cumplir aquellas para las que la práctica y el uso han determinado su aceptación en las buenas formas de construcción.

3 - EJECUCIÓN DE LAS OBRAS

3.1 - ACOPIO Y CONSERVACIÓN DE LA TIERRA VEGETAL

Con el inicio de la obra se procederá a la excavación de los suelos presentes en el lugar, transportándose hasta su lugar de acopio. Durante la ejecución de tal operación se evitará la compactación de esa tierra, instándose al constructor a que evite la utilización de técnicas en que no sea necesario el paso de maquinaria pesada sobre la misma. Con carácter general, el acopio se llevará a cabo de la siguiente forma:

- Se formarán caballones o artesas manteniendo una relación $100\text{m}^3/50\text{m}^2$ y con altura no superior a 1,5-2m. Las plataformas que alojen tales elementos serán separativas respecto al tipo de suelo que contienen ó por el contrario adoptarán un sistema de marcaje que los haga claramente identificables.
- Se evitará el paso de los camiones de descarga, ó de otros, por encima de la tierra apilada.
- El modelo de caballón, si fuera necesario, se hará con tractor agrícola que compacte poco el suelo.

Como labor de mejora de la tierra vegetal acopiada, se procederá a la plantación de leguminosas que, transcurridos aproximadamente dos meses, serán enterradas, procediéndose a una nueva siembra de la superficie resultante.

Esta actuación se concreta en siembra de leguminosas (*Trifolium repens*, etc.) en dosis de 25g/m^2 , realizada de forma bimensual y labores de enterramiento, mediante volteo mecánico, también bimensuales previo a la siguiente siembra.

Complementariamente, se realizarán pequeños ahondamientos en la capa superior de los acopios, con lo que se conseguirá evitar el lavado y arrastre de las tierras por la lluvia y la deformación de sus laterales por erosión. Esta operación se ha de repetir cada vez que sea detectada la formación de procesos erosivos en los caballones.

3.2 - APORTE Y EXTENDIDO DE TIERRA VEGETAL

Su finalidad es dotar de suelo fértil a las superficies tratadas, cuando la inexistencia de suelos aceptables lo hace necesario. Consiste en la excavación, carga, transporte y extendido de tierra vegetal previamente acopiada en la propia obra.

El extendido, propiamente dicho, se realizará mediante descarga con retroexcavadora, pala cargadora o volcado y su extendido será por medios mecánicos (motoniveladora o bulldozer) y un refino final mediante rastrillado manual. Los espesores mínimos indicados para efectuar el extendido será de 25 cm.

Una vez extendida la tierra vegetal debe evitarse el paso de maquinaria pesada por esas zonas, para impedir una nueva compactación del terreno. En las zonas en que sea inevitable, se deberá rastrillar o dar una labor somera al suelo para dejarlo de nuevo en condiciones para actuar.

Conviene que esta operación se ejecute inmediatamente antes de la realización de las hidrosiembras, a fin de evitar pérdidas de la tierra vegetal o su acarcavamiento.

3.3 - PREPARACIÓN DEL TERRENO

El objetivo de estas labores es, principalmente, la consecución de unas condiciones favorables en el sustrato, para el desarrollo de la vegetación herbácea y leñosa a implantar.

Se realizará un escarificado al ser necesario descompactar el terreno antes de proceder a instalar la vegetación. La descompactación es una labor que consiste en romper la costra superficial del suelo; tiene por objeto aumentar la capacidad de infiltración del terreno y favorecer la respiración de las raíces.

Con el laboreo del terreno se pretenden varios objetivos tales como el esponjamiento del terreno, con el fin de que queden "huecos" donde se pueda almacenar el aire y la humedad. Con ello se consigue favorecer al máximo el crecimiento del árbol y de su sistema radicular.

Se efectuará mediante una operación de escarificado con motocultor, que consiste en remover los horizontes del suelo sin voltearlos hasta una profundidad de unos 20-30 cm aproximadamente.

El escarificado se realizará mecánicamente, excepto en los lugares inaccesibles en los que se hará de forma manual.

Se entenderá por "rastrillado" la remoción de la tierra vegetal. Esta labor superficial tiene como objeto preparar cama de siembras y mejorar el aspecto superficial de una zona. Además permite:

- Terminar de nivelar el terreno.
- Remover superficialmente la tierra vegetal, aumentando la aireación.
- Favorecer la incorporación del abono.

Se efectuará un rastrillado ligero sobre las superficies de los taludes que han recibido tierra vegetal y están expuestas a vistas desde puntos de observadores cercanos y frecuentados.

3.4 - SIEMBRAS Y PLANTACIONES

3.4.1 - Hidrosiembra

Incluye el suministro de semillas, mulch, estabilizador, abono químico y agua, así como maquinaria y mano de obra totalmente terminada, con resiembra de superficies fallidas.

Normas generales

Fase de siembra:

1º.-Llenar el tanque de la hidrosebradora con agua hasta cubrir la mitad de las paletas del agitador; en este momento incorporar el mulch y esperar algunos minutos hasta que se haya extendido en la superficie del agua sin formar bloques o grumos que puedan causar averías en la máquina al ponerse en marcha el agitador; continuar llenando el tanque hasta los 3/4 de su capacidad, ya en movimiento las paletas del agitador, e introducir en el interior del tanque las semillas y los abonos.

Es recomendable tener en marcha el agitador durante 10 minutos más, antes de comenzar la siembra, para favorecer la disolución de los abonos y estimular la facultad germinativa de las semillas. Seguir, mientras tanto, llenando de agua el tanque que hasta que falten unos 10 cm. y entonces añadir el producto estabilizador de suelos. Con el llenado del tanque y el cierre de la trampilla se completa la operación.

2º.-Colocar en forma conveniente la hidrosebradora con relación a la superficie a sembrar e iniciar la operación de siembra. Uno o dos minutos antes del comienzo, acelerar el movimiento de las paletas de los agitadores para conseguir una mejor homogeneización de la mezcla.

El cañón de la hidrosebradora debe estar inclinado por encima de la horizontal para lograr una buena distribución: es decir, el lanzamiento debe ser de abajo arriba.

En el caso de superficies cuya base no sea accesible debe recurrirse a poner mangueras de forma que otro operador pueda dirigir el chorro desde abajo. Esta misma precaución se ha de tomar cuando haya vientos fuertes o se tenga constancia de cualquier otra circunstancia que haga previsible una distribución imperfecta por lanzarse el chorro desde lo alto de la hidrosebradora.

Cuando las condiciones climatológicas, humedad excesiva, fuertes vientos y otros factores, dificulten la realización de las obras y la obtención de resultados satisfactorios, el Director suspenderá los trabajos, que sólo se reanudarán cuando se estime que sean otra vez favorables las condiciones, o cuando se haya adoptado medidas y procedimientos alternativos o correctivos aprobados.

Fase de tapado:

Para aumentar la eficacia de la hidrosiembra es necesario efectuar una segunda pasada de tal manera que los granos que hayan quedado en superficie sean tapados y protegidos permitiendo una germinación más adecuada. El tapado se efectuará mezclando mulch de fibra larga y estabilizador que actúa de aglomerante.

Es muy importante dar inmediatez a las fases de siembra y tapado; cuando pueda preverse que en el mismo día no puedan realizarse las dos operaciones, se dejarán ambas para el día siguiente. Se mantendrán en las pasadas de tapado las mismas direcciones de lanzamiento que en la fase de siembra, para conseguir una buena distribución global.

Dosis de hidrosiembras

A continuación se indican las cantidades necesarias de cada uno de los aditivos que deben estar presentes en la hidrosiembra:

COMPONENTES	HIDROSIEMBRA	
	Fase de siembra	Fase de tapado
Dosis semillas	35 gr/m ²	-
Estabilizador	35 gr/m ²	15 gr/m ²
Mulch	150 gr/m ²	50 gr/m ²
Abono NPK	50 gr/m ²	-
Ácidos húmicos	0,005L/m ²	

3.4.2 - Plantaciones

Consisten en el suministro y plantación de especies arbóreas, arbustivas, trepadoras o tapizantes, según cada caso, con las dimensiones y presentación especificadas en el apdo. 2.2.2, incluyendo la apertura de hoyo en cualquier clase de terreno, primer riego y reposición de mallas.

a) Preparación del terreno

Se definen en este apartado las operaciones necesarias para preparar alojamiento adecuado a las plantaciones.

Apertura de hoyos

La excavación se efectuará con la mayor antelación posible sobre la plantación, para favorecer la meteorización de las tierras. El lapso entre excavación y plantación no será inferior a una semana. Las rocas y demás elementos del subsuelo deben retirarse conforme sea necesario. A este respecto, el Director de Obra podrá elegir otra ubicación.

Tamaño de los hoyos

El tamaño de la planta afecta directamente al tamaño del hoyo por la extensión del sistema radical o las dimensiones del cepellón de tierra que le acompaña. Las dimensiones de los hoyos variarán según el tamaño de la especie seleccionada, en este caso se excavarán hoyos de las siguientes dimensiones:

Para árboles propuestos, los hoyos serán de 1 m³, abiertos con retroexcavadora.
Para los arbustos los hoyos serán de 0,50m³.

Se admitirá un error máximo en las dimensiones de los hoyos del 20%.

Una vez finalizada la apertura de los hoyos o zanjas y antes de proceder a ejecutar la fase siguiente, el contratista lo pondrá en conocimiento de la Dirección Facultativa para la realización de las comprobaciones o mediciones oportunas.

Relleno de hoyos

Los rellenos de los hoyos que se excaven, se harán con la propia tierra excavada de cada uno y serán del mismo volumen que la excavación realizada.

b) Precauciones previas a la plantación

Depósito

Las plantas serán plantadas el mismo día de su llegada a la obra. Cuando la plantación no pueda efectuarse inmediatamente después de recibir las plantas, hay que proceder a depositarlas. El depósito sólo afecta a las plantas que se reciban a raíz desnuda o en cepellón cubierto con envoltura porosa (paja, maceta de barro, yeso, etc.); no es necesario en cambio cuando se reciban en cepellón cubierto de material impermeable (maceta de plástico, lata, etc.).

La operación de depósito consistirá en colocar las plantas en una zanja u hoyo, y en cubrir las raíces con una capa de tierra de diez centímetros al menos (10 cm), distribuida de modo que no queden intersticios en su interior, para protegerlas de la desecación o de las heladas hasta el momento de su plantación definitiva. Excepcionalmente, y sólo cuando no sea posible tomar las precauciones antes señaladas, se recurrirá a colocar las plantas en un lugar cubierto, tapando las raíces con un material como hojas, tela, papel, etc., que las aisle de alguna manera del contacto con el aire.

Desecación y heladas

La plantación deberá realizarse durante el período de reposo vegetativo, pero evitando días de heladas. Si las plantas se reciben en obra en uno de esos días deberán depositarse en zona protegida hasta que cesen las heladas.

Si las plantas han sufrido durante el transporte temperaturas inferiores a 0°C no deben plantarse (ni siquiera desembalarse) y se colocarán así embaladas en un lugar bajo cubierta, donde puedan deshelarse lentamente.

Si presentan síntomas de desecación, se introducirán en un recipiente con agua o con un caldo de tierra y agua, durante unos días, hasta que los síntomas desaparezcan; o bien, se depositarán en una zanja, cubriendo con tierra húmeda la totalidad de la planta (no sólo las raíces).

Capa filtrante

Cuando la permeabilidad del suelo no sea suficientemente alta, es conveniente colocar una capa filtrante en el fondo de los hoyos o zanjas de plantación. Siempre se tendrá en cuenta el efecto de drenaje producido por la capa de suelo que rellena la parte más inferior del hoyo de plantación. Si se considera que el efecto de drenaje producido por esta capa no es suficiente, por estar formada por elementos muy finos, se colocará una capa filtrante de grava, con la altura que la Dirección de obra establezca.

Poda de plantación

El trasplante, especialmente cuando se trata de ejemplares añosos, origina un fuerte desequilibrio inicial entre las raíces y la parte aérea de la planta; esta última, por tanto, debe ser reducida de la misma manea que lo ha sido el sistema radical, para establecer la adecuada proporción y evitar las pérdidas excesivas de agua por transpiración.

Esta operación puede y debe hacerse con todas las plantas de hoja caduca; sin embargo las de hoja persistente, singularmente las coníferas, no suelen soportarlas, por lo que esta poda no se realizará en este tipo de plantas.

Condiciones de viento

En condiciones de viento muy fuerte deben suspenderse las labores de plantación, ya que estas situaciones son enormemente perjudiciales para las plantas. Caso de ser absolutamente necesaria la colocación de las plantas en los hoyos, se evitará el riego hasta que se establezcan condiciones más favorables.

c) Operaciones de plantación

El trabajo de plantación comprende el suministro de toda la instalación, mano de obra, materiales, equipos y accesorios, y la ejecución de todas las operaciones relacionadas con la misma. Todo ello completo, de acuerdo con este Pliego de Condiciones y los Planos correspondientes, y sujeto a las cláusulas y condiciones del contrato.

En el precio unitario se incluye la reposición de marras. Las plantas a utilizar cumplirán lo que referente a ellas se especifica en el presente Pliego.

Durante la preparación de la planta se cuidará de que no se sequen las raíces. Se tomarán las máximas precauciones para evitar magulladuras, roturas y otros daños físicos a las raíces, tallos o ramas de las plantas. Para evitar que se rompan o se deterioren los cepellones, todas las plantas que estén dispuestas de esta forma, se bajarán del camión con sumo cuidado. Las plantas nunca se apilarán unas encima de otras, o tan apretadamente que puedan resultar dañadas por la compresión o el calor. Las dañadas serán retiradas, o se dispondrá de ellas según ordene el Director de Obra.

Normas generales

Los árboles y arbustos deben centrarse, colocarse rectos y orientarse adecuadamente dentro de los hoyos y zanjas, al nivel adecuado para que, cuando prendan, guarden con el terreno la misma relación que tenían en su anterior ubicación.

Para los ejemplares con cepellón, éste debe estar sujeto de forma conveniente para evitar que se agriete o se desprenda y se cuidará que el transporte a pie de obra se haga de modo que no se den roturas internas en el cepellón (por ejemplo, se evitara rodarlos). La Dirección de Obra determinará si las envolturas pueden quedar en el interior del hoyo o deben retirarse. En todo caso, la envoltura se desligará o separará, una vez colocada la planta en el interior del hoyo.

Al rellenar el hoyo e ir apretando la tierra por tongadas, se hará de forma que no se deshaga el cepellón que rodea a las raíces.

Riego de plantación

Una vez realizado el relleno, la plantación finaliza con un riego de implantación, cuyo fin es afirmar las tierras de relleno, y aliviar el proceso de estrés del vegetal por la plantación. Las dosis para estos riegos serán:

- 40 litros por hoyo en hoyos de 1m³
- 20 litros por hoyo en hoyos de 0,5 m³

Estos riegos se aplicarán inmediatamente después de plantar, no debiendo posponerse a otras jornadas, ya que la planta podría descalzarse o desecarse.

Distanciamientos, localización y densidades de plantación

Se seguirá lo establecido en este Pliego, así como lo dispuesto en el informe.

Época de plantación

Las plantaciones deben realizarse a savia parada, esto es fuera del período vegetativo. La época idónea para llevar a cabo estas operaciones es la comprendida entre los meses de noviembre y marzo.

d) Operaciones posteriores a la plantación

Reposición de marras

El contratista efectuará una plantación de reposición de marras antes de finalizar el período de garantía, que afectará a aquellos individuos plantados que en dicho plazo hayan muerto por cualquier causa.

La plantación se realizará de la misma forma que se hizo en principio y la planta repuesta será de características idénticas a la suprimida.

e) Tipologías de plantación

Las plantaciones se realizarán en las localizaciones representadas en los planos presentados. Estas operaciones se realizarán en ausencia de vientos fuertes y de lluvias.

3.5 - CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

Comprende la realización de todos los trabajos necesarios para el adecuado mantenimiento y conservación de las siembras y plantaciones durante el período de garantía, a fin de asegurar su establecimiento definitivo.

Dichos trabajos serán, como mínimo, los siguientes:

- Doce riegos de todas las superficies sembradas o hidrosembadas, así como las cubiertas por plantaciones, repartidos entre los meses de abril a septiembre. Los riegos se harán de tal manera que no descalcen a las plantas, no se efectúe un lavado del suelo, ni se dañen los protectores de base, ni den lugar a erosiones del terreno. Los daños inferidos por una incorrecta ejecución de los riegos correrán a cargo de la Contrata, que habrá de subsanarlos de forma inmediata. No se regará en días de helada ni de fuerte viento. No se efectuarán riegos posteriores a la plantación sin comunicarlos previamente a la Dirección de la obra.
- 2 escardas
- 1 abonado
- 1 siega
- Posibles resemebrados
- Reposición de marras

4 - MEDICIÓN Y ABONO

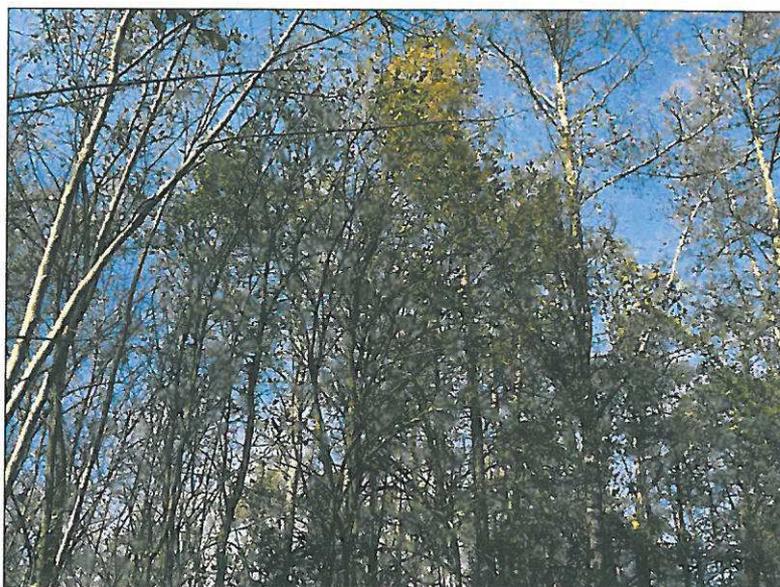
Se hará por unidades de obra conforme a los precios incluidos en el Presupuesto. Todas las medidas se harán en el sistema métrico decimal.

ANEXO 4

REPORTAJE FOTOGRÁFICO



Fotografía nº1.- Regata Aginagasasi o Amezti en estiaje y en su discurso por el flanco Oeste del ámbito del plan especial.



Fotografía nº2.- Combinación de chopos y alisos en el sector Central.



Fotografía nº3.- Arbolado presente en el sector Norte del ámbito del plan especial.



Fotografía nº4.- Al fondo, alisos dispuestos en el Sector Sur del ámbito del plan especial. En primer término ejemplar de Laurus nobilis en la parte alta de la ladera.



Fotografía nº5.- Restos de podas de las fincas colindantes en el ámbito del plan especial.



Fotografía nº6.- Sector Norte en el que puede avistarse el seto ornamental dispuesto junto a la regata, así como en primer término la presencia de vegetación invasora (Crocsmia x crocosmiiflora) sobre una excavación recientemente realizada por parte de la Urbanización Jaizkibel.

