



**BELEN BI-20 SEKTOREAREN PLANAREN  
INGURUMEN-EBALUAZIO ESTRATEGIKOA  
SINPLIFIKATUAREN INGURUNE-AGIRI  
ESTRATEGIKOA**

/

**DOCUMENTO AMBIENTAL ESTRATÉGICO  
PARA LA EVALUACIÓN AMBIENTAL  
ESTRATÉGICA SIMPLIFICADA DEL PLAN  
PARCIAL DEL SECTOR 20, BELÉN BI, EN ADUNA**

MARTXOA / MARZO 2015

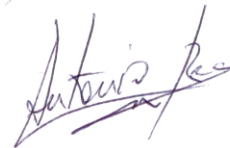


ESTUDIOS AMBIENTALES S.L.U.

**DOCUMENTO AMBIENTAL ESTRATÉGICO PARA LA EVALUACIÓN  
AMBIENTAL ESTRATÉGICA SIMPLIFICADA DEL  
PLAN PARCIAL DEL SECTOR 20, BELEN BI, EN ADUNA**

**OBJETO: CERTIFICACIÓN DE AUTORÍA**

**Antonio Bea**  
Dr. Biología



**Amanda Seoane**  
Licenciada en Geografía



**Yves Meyer**  
Licenciado en Biología



**María Jesús Arrayago**  
Licenciada en Biología



**Maite Ibarrola**  
Licenciada en Ciencias Químicas y Licenciada  
en Ciencias Ambientales





DOCUMENTO AMBIENTAL ESTRATÉGICO PARA LA EVALUACIÓN  
AMBIENTAL ESTRATÉGICA SIMPLIFICADA DEL PLAN PARCIAL  
DEL SECTOR 20, BELEN BI, EN ADUNA

**DOCUMENTO AMBIENTAL ESTRATÉGICO PARA LA EVALUACIÓN  
AMBIENTAL ESTRATÉGICA SIMPLIFICADA DEL PLAN PARCIAL DEL  
SECTOR 20, BELEN BI, EN ADUNA**

*Marzo 2015*

**DOCUMENTO AMBIENTAL ESTRATÉGICO PARA LA EVALUACIÓN  
AMBIENTAL ESTRATÉGICA SIMPLIFICADA DEL PLAN PARCIAL DEL  
SECTOR 20, BELEN BI, EN ADUNA**

**Índice**

	<b>Página</b>
<b>1. INTRODUCCIÓN.....</b>	<b>3</b>
<b>1.1. EQUIPO DE TRABAJO.....</b>	<b>3</b>
<b>2. OBJETIVOS DEL PLAN PARCIAL.....</b>	<b>4</b>
<b>3. ALCANCE Y CONTENIDO DEL PLAN PARCIAL Y DE SUS ALTERNATIVAS RAZONABLES, TÉCNICA Y AMBIENTALMENTE VIABLES. ....</b>	<b>5</b>
<b>3.1. ALCANCE Y CONTENIDO DEL PLAN.....</b>	<b>5</b>
<b>3.2. ALTERNATIVAS.....</b>	<b>7</b>
<b>3.2.1. Alternativa 0.....</b>	<b>7</b>
<b>3.2.2. Alternativas de ubicación.....</b>	<b>7</b>
<b>3.2.3. Alternativas de ordenación.....</b>	<b>7</b>
<b>4. DESARROLLO PREVISIBLE DEL PLAN PARCIAL.....</b>	<b>8</b>
<b>5. CARACTERIZACIÓN DE LA SITUACIÓN DEL MEDIO AMBIENTE.....</b>	<b>10</b>
<b>5.1. GEOLOGÍA Y EDAFOLOGÍA.....</b>	<b>10</b>
<b>5.2. HIDROLOGÍA.....</b>	<b>11</b>
<b>5.3. VEGETACIÓN.....</b>	<b>13</b>
<b>5.4. FAUNA.....</b>	<b>16</b>
<b>5.5. ESPACIOS NATURALES.....</b>	<b>17</b>
<b>5.6. ASPECTOS ESTÉTICO-CULTURALES.....</b>	<b>20</b>
<b>5.7. CALIDAD SONORA.....</b>	<b>21</b>
<b>5.8. CALIDAD DEL AIRE.....</b>	<b>21</b>
<b>5.9. HÁBITAT HUMANO.....</b>	<b>22</b>
<b>5.10. RIESGOS NATURALES.....</b>	<b>23</b>
<b>5.10.1. Inundabilidad.....</b>	<b>23</b>
<b>5.10.2. Vulnerabilidad de acuíferos.....</b>	<b>24</b>
<b>5.10.3. Riesgos geotécnicos.....</b>	<b>24</b>
<b>5.10.4. Suelos Potencialmente Contaminados.....</b>	<b>25</b>
<b>5.10.5. Otros riesgos.....</b>	<b>27</b>
<b>6. EFECTOS AMBIENTALES PREVISIBLES.....</b>	<b>28</b>
<b>6.1. EVALUACIÓN DE LOS EFECTOS AMBIENTALES DEL PLAN PARCIAL.....</b>	<b>28</b>
<b>6.1.1. Recursos renovables y no renovables.....</b>	<b>28</b>
<b>6.1.2. Recursos naturalísticos.....</b>	<b>28</b>
<b>6.1.3. Aspectos estético-culturales.....</b>	<b>30</b>
<b>6.1.4. Residuos e incremento de la contaminación.....</b>	<b>30</b>
<b>6.1.5. Hábitat humano.....</b>	<b>31</b>
<b>6.1.6. Medio Socioeconómico.....</b>	<b>32</b>
<b>6.2. MATRIZ DE IMPACTOS.....</b>	<b>33</b>

<b>7. EFECTOS PREVISIBLES SOBRE LOS PLANES SECTORIALES Y TERRITORIALES CONCURRENTES.....</b>	<b>34</b>
<b>7.1. DIRECTRICES DE ORDENACIÓN DEL TERRITORIO .....</b>	<b>34</b>
<b>7.2. NORMAS SUBSIDIARIAS DE ADUNA .....</b>	<b>34</b>
<b>7.3. PLAN TERRITORIAL SECTORIAL DE ORDENACIÓN DE LAS MÁRGENES DE LOS RÍOS Y ARROYOS DE LA C.A.P.V. Y SU 1º MODIFICACIÓN .....</b>	<b>36</b>
<b>7.4. PTS AGROFORESTAL .....</b>	<b>38</b>
<b>7.5. ESTRATEGIA AMBIENTAL VASCA DE DESARROLLO SOSTENIBLE 2002-2020 Y PROGRAMA MARCO AMBIENTAL DE LA CAPV 2020 .....</b>	<b>39</b>
<b>8. MOTIVACIÓN DE LA APLICACIÓN DEL PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN AMBIENTAL ESTRATÉGICA SIMPLIFICADA. ....</b>	<b>40</b>
<b>9. RESUMEN DE LOS MOTIVOS DE LA SELECCIÓN DE LAS ALTERNATIVAS CONTEMPLADAS. ....</b>	<b>41</b>
<b>9.1. ALTERNATIVA 0.....</b>	<b>41</b>
<b>9.2. ALTERNATIVAS DE UBICACIÓN.....</b>	<b>41</b>
<b>9.3. ALTERNATIVAS DE ORDENACIÓN .....</b>	<b>42</b>
<b>9.4. CONCLUSIÓN.....</b>	<b>43</b>
<b>10. MEDIDAS PREVENTIVAS, REDUCTORAS Y CORRECTORAS .....</b>	<b>45</b>
<b>10.1. MEDIDAS PROVENIENTES DE LA EVALUACIÓN DE IMPACTO A ESCALAS SUPERIORES DE LA PLANIFICACIÓN: ESTUDIO DE ECIA DE LAS NN.SS. DE ADUNA (2006) .....</b>	<b>45</b>
<b>10.1.1. “Zona industrial de Belen (Sector 20, Belen Bi)”.....</b>	<b>45</b>
<b>10.2. MEDIDAS PARA EL PLAN PARCIAL Y DOCUMENTOS DE DESARROLLO .....</b>	<b>48</b>
<b>10.2.1. Estudio Hidráulico.....</b>	<b>48</b>
<b>10.2.2. Suelos Potencialmente Contaminados .....</b>	<b>48</b>
<b>10.2.3. Especies invasoras .....</b>	<b>49</b>
<b>10.2.4. Protección del arroyo Zubiaurretxo (o Antsibar).....</b>	<b>50</b>
<b>10.2.5. Protección de la fauna .....</b>	<b>51</b>
<b>10.2.6. Integración ambiental y paisajística .....</b>	<b>52</b>
<b>10.3. MEDIDAS PARA LA EJECUCIÓN DEL PLANEAMIENTO .....</b>	<b>52</b>
<b>10.3.1. Medidas a tener en cuenta en fase preoperacional .....</b>	<b>52</b>
<b>10.3.2. Medidas a tener en cuenta en fase de obra.....</b>	<b>54</b>
<b>11. SEGUIMIENTO AMBIENTAL DEL PLAN PARCIAL .....</b>	<b>57</b>
<b>11.1.1. Objetivo del seguimiento ambiental.....</b>	<b>57</b>
<b>11.1.2. Variables a evaluar e indicadores de cumplimiento .....</b>	<b>57</b>
<b>12. BIBLIOGRAFÍA .....</b>	<b>61</b>
<b>13. PLANOS.....</b>	<b>65</b>

## 1. INTRODUCCIÓN

La empresa Refractarios Kelsen S.A, situada en Aduna, centra su actividad en la producción de refractarios destinados a la Industria Siderometalúrgica. Sus instalaciones actuales se ubican en el Área 17 “Belen Bat”, junto a la carretera de Zizurkil, cuyos aprovechamientos edificatorios se encuentran consolidados en su totalidad. Surgida la necesidad de ampliar sus instalaciones actuales para aumentar sus medios productivos, resulta imprescindible la ocupación del Sector 20 “Belen Bi”, ámbito de suelo urbanizable colindante con el área 17. Para ello, de acuerdo a lo previsto en las Normas Subsidiarias de Aduna, se redacta el “Plan Parcial del Sector 20 “Belen Bi” (Aduna)” en febrero 2015.

El citado Plan Parcial en su Título IV, Artículo 27. prevé la redacción de un Documento Ambiental Estratégico para solicitar el inicio del procedimiento de evaluación ambiental estratégica simplificada según lo determinado en el artículo 29 de la Sección 2ª, capítulo I, título II, de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental.

### 1.1. EQUIPO DE TRABAJO

**Ekos Estudios Ambientales S.L.U.** ha organizado un equipo de trabajo que actúa bajo la Dirección General de **Antonio Bea**, Doctor en Biología.

La Dirección del Estudio corre a cargo de **Amanda Seoane**, Geógrafa y Máster en estudios ambientales y territoriales, la redacción del Estudio y la cartografía corre a cargo de **Yves Meyer**, Licenciado en Biología. El equipo se completa con la participación de **María Jesús Arrayago**, Licenciadas en Biología y **Maite Ibarrola**, Licenciada en Ciencias Ambientales y en Ciencias Químicas.

## **2. OBJETIVOS DEL PLAN PARCIAL**

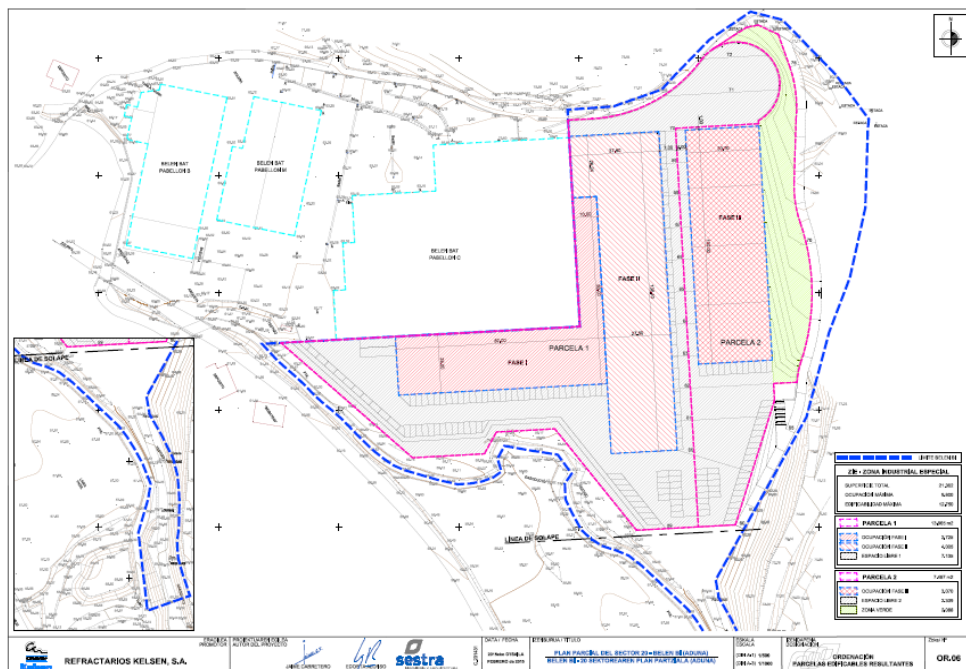
1. Incrementar la superficie de las instalaciones actuales de la empresa Refractarios Kelsen S.A. de manera adosada a fin de aumentar los medios productivos de la empresa.
2. Reorganizar el esquema funcional de la parcela e industria existente, mejorando el acceso a la misma y las zonas de aparcamiento, así como los accesos a los viales rurales de la zona superior. Reordenación, en general, el ámbito.
3. Definición pormenorizada de volúmenes edificables en coordinación con los del Área 17, así como los viales internos del Sector, evitando interferencias con las industrias existentes.
4. Respeto de los accesos existentes a las minas para garantizar su mantenimiento y control.
5. Disposición de las zonas verdes de cesión en la zona más cercana a la regata que limita el lado oeste del sector.

### 3. ALCANCE Y CONTENIDO DEL PLAN PARCIAL Y DE SUS ALTERNATIVAS RAZONABLES, TÉCNICA Y AMBIENTALMENTE VIABLES.

#### 3.1. ALCANCE Y CONTENIDO DEL PLAN

La propuesta de ordenación responde principalmente al cumplimiento de los criterios y objetivos establecidos para el Sector 20 “Belén Bi” en las Normas Subsidiarias de Aduna.

La nueva edificabilidad del sector, en coordinación con la existente en el Área 17 “Belén Bat”, se distribuirá adosada y a continuación de la preexistente y se desarrollará en dos parcelas y tres fases. En la primera fase mediante un nuevo pabellón en “L” adosado al denominado “Pabellón C” de “Belén Bat”. En la segunda fase mediante una ampliación hacia el este de la fase primera. Y en la tercera mediante un pabellón paralelo al de la segunda fase dispuesto al este de un vial intermedio de acceso ambos.

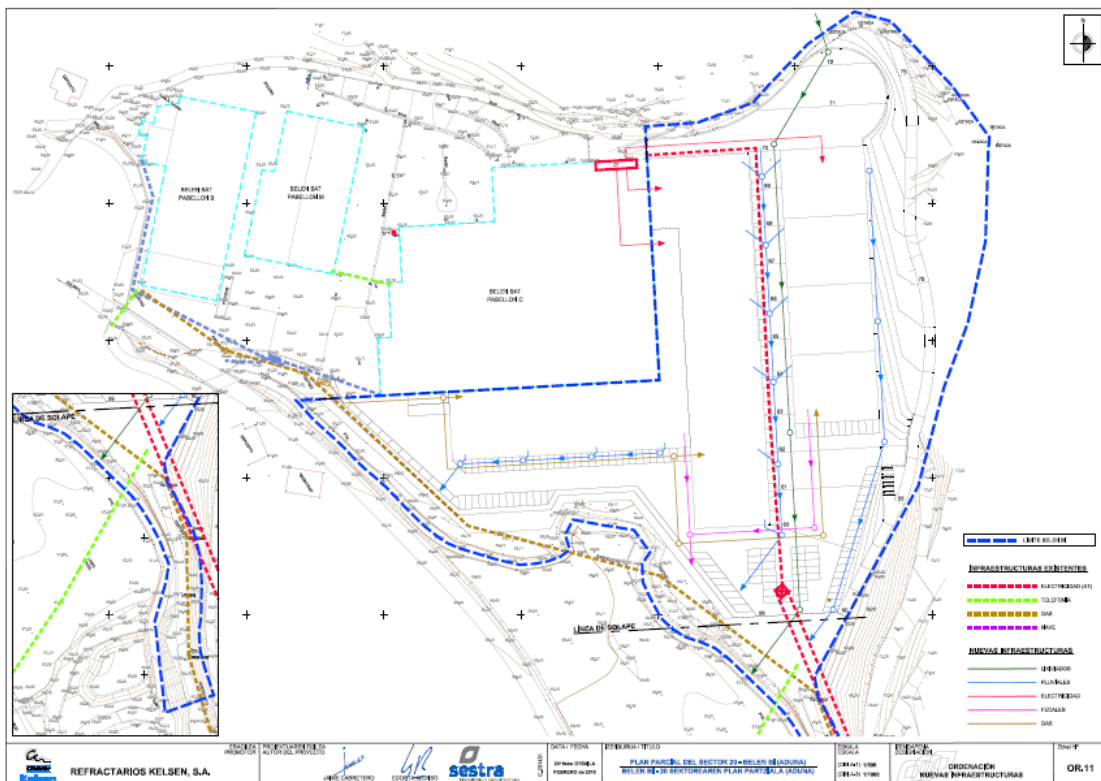


Plano OR.06. Ordenación. Parcelas edificables resultantes.



En consecuencia, la edificabilidad del sector se concentra, liberando los márgenes sudoeste y este para poder dar respuesta a las cesiones de suelo reglamentarias. Cesiones que como se indica en la ficha del sector en las Normas Subsidiarias, de una parte se distribuyen como zonas verdes en el contorno de la regata, hasta donde es posible para permitir el nuevo desarrollo edificatorio y el vial interno necesario, y de otra, en el este del sector en el entorno de acceso a la boca mina, preservando los accesos y la conexión de todos los caminos con el exterior.

Por otra parte, el Plan Parcial prevé el saneamiento, mediante canalización bajo la urbanización y de acuerdo a los criterios indicados por URA Agencia Vasca del Agua, del los lixiviados que provienen de un vertedero de papelera situado fuera del Sector, hacia el norte.



Plano OR. 11. Ordenación nuevas infraestructuras. Se incluye la canalización de los lixiviados, según indicaciones de URA Agencia Vasca del Agua.

## **3.2. ALTERNATIVAS**

### **3.2.1. Alternativa 0**

La alternativa 0 consiste en la no aplicación del plan, por lo que esta alternativa consiste en mantener la situación actual y a no planificar ninguna actuación en el Sector 20 “Belen Bi”.

### **3.2.2. Alternativas de ubicación**

La ubicación viene determinada por el planeamiento jerárquicamente superior: Normas Subsidiarias de planeamiento municipal de Aduna, aprobadas definitivamente en sesión de 6 de marzo de 2007-BOG nº 55, de 19 de marzo-, donde queda delimitado el Sector 20 “Belén-Bi”.

El Estudio de ECIA de la revisión de NN.SS. del término municipal de Aduna (2006), en el apartado “Alternativas de desarrollo de suelo de actividades económicas” ya asume que no hay alternativa de ubicación para el desarrollo del Sector 20 “Belen Bi” al señalar: *“El caso del sector de Belen Bi, donde se propone una ampliación del polígono industrial de Belen para las actividades económicas existentes en el mismo, no supone una alternativa al desarrollo localizado en la vega, por lo que únicamente se analizará ... como nueva área de desarrollo”*.

### **3.2.3. Alternativas de ordenación**

La ordenación es el resultado del encaje urbanístico de las actuaciones necesarias para satisfacer las necesidades de la empresa Refractarios Kelsen S.A, en cumplimiento del marco legal vigente.

El suelo libre disponible para su ordenación se encuadra entre una reserva de suelo para carreteras locales por el sur, el Área 17 “Belen Bat” y el cauce fluvial por el oeste y los

caminos rurales por el este y norte. En éste suelo se ordenan los tres pabellones a desarrollar en tres fases sucesivas, según las necesidades de la empresa. El primer pabellón (fase I) adosado al pabellón preexistente: no hay alternativas. El segundo pabellón (fase II) mediante una ampliación hacia el este del pabellón de la fase I: no hay alternativas. El tercer pabellón ocuparía el espacio restante disponible hacia el este de manera paralela al pabellón de la segunda fase con un vial intermedio: no hay alternativas.

#### **4. DESARROLLO PREVISIBLE DEL PLAN PARCIAL**

El Plan Parcial determina, de acuerdo a lo previsto en el Texto Refundido de la Normas Subsidiarias de Planeamiento Municipal de Aduna, el régimen de desarrollo y ejecución del planeamiento en el Sector 20 “Belén Bi”.

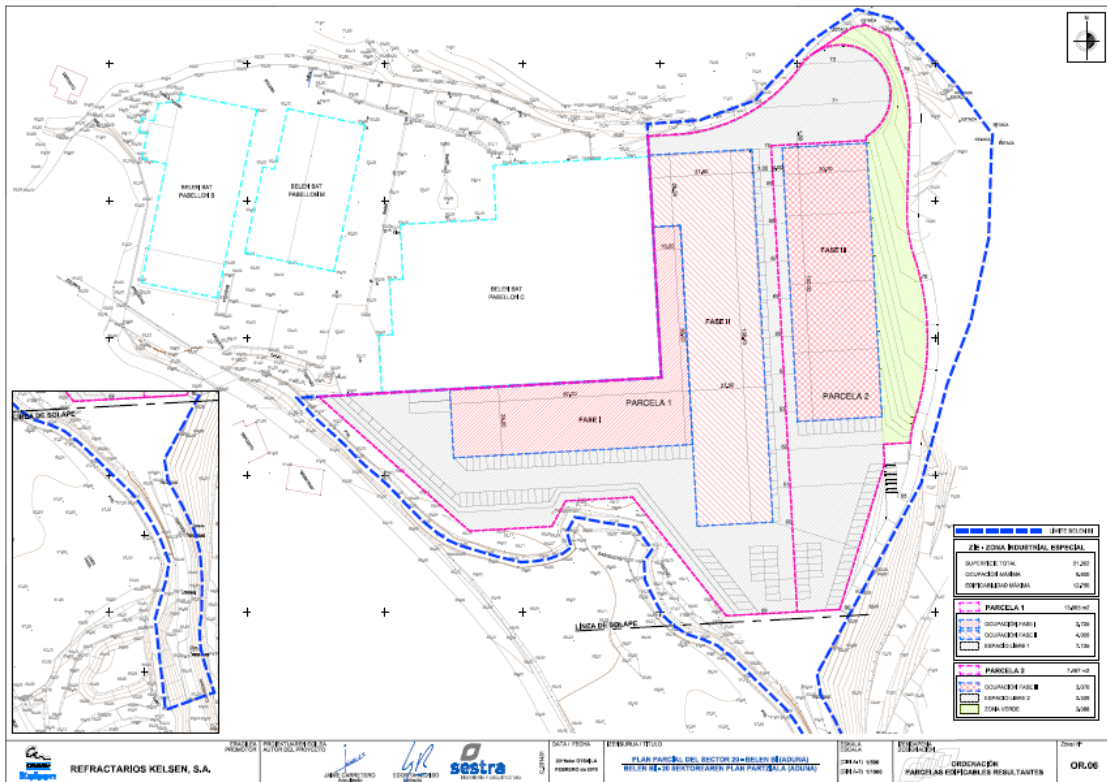
El mismo planeamiento general ya determina como sistema de actuación en el Sector, el de *concertación*. Pues bien, de conformidad a lo establecido en la Ley 2/2006, de 30 de junio, de Suelo y Urbanismo del País Vasco, la actuación por el sistema de concertación requerirá la firma de un Convenio de Concertación (artículo 160).

Se redactará y tramitará igualmente el pertinente Programa de Actuación Urbanizadora (artículo 152 y siguientes). Se formulará un Proyecto de Reparcelación, 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 Aduna, con inclusión, entre otras cuestiones, de la compensación económica sustitutiva de la cesión del 15%.

Con carácter previo al Proyecto de Reparcelación, y para el caso de que hubiese más de un propietario de terrenos en la Unidad de Ejecución, se procederá a constituir la preceptiva Junta de Concertación (artículo 161 y siguientes).

Se formulará un único Proyecto de Urbanización que abarcará la totalidad del ámbito, y que deberá detallar y programar las obras que comprenda con la precisión suficiente.

Las parcelas industriales edificables ordenadas se podrán desarrollar y ejecutar en fases distintas. Será el Programa de Actuación Urbanizadora el documento que definirá la urbanización que deberá ir ligada al desarrollo de la parcela o a cada una de dichas fases.



Plano OR.06 Parcelas edificables resultantes.

## **5. CARACTERIZACIÓN DE LA SITUACIÓN DEL MEDIO AMBIENTE**

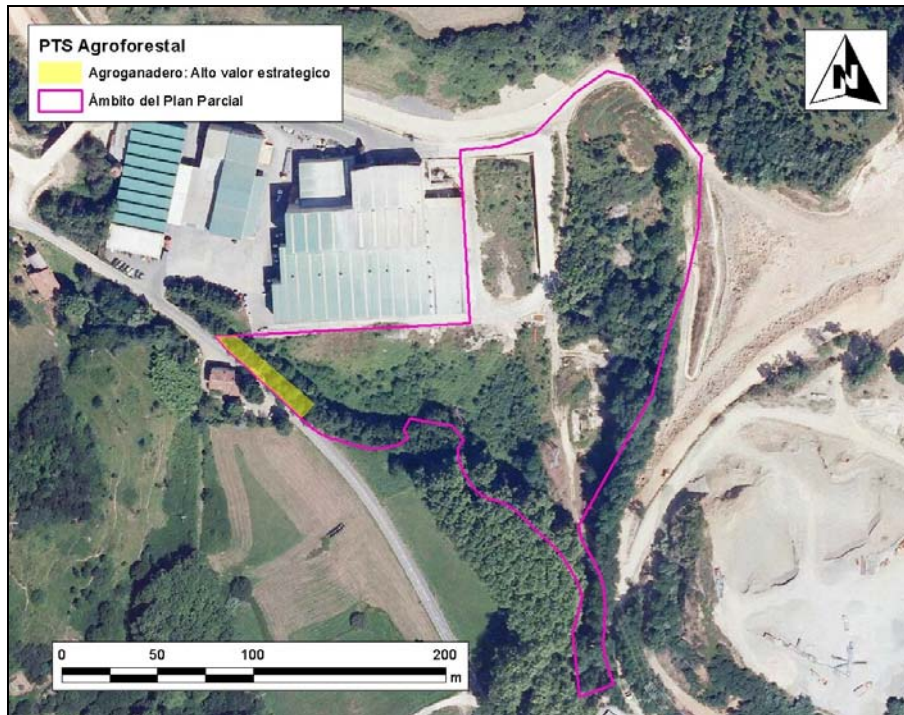
### **5.1. GEOLOGÍA Y EDAFOLOGÍA**

Los materiales geológicos predominantes están constituidos por arcillas con yesos y otras sales. Estos afloramientos de yesos han sido objeto de una explotación minera hasta fechas recientes.

El ámbito de estudio no coincide con ningún punto o área de interés geológico.

Los suelos, de tipo gleysol o cambisol presentan una capacidad de uso moderada a baja con limitaciones importantes como el espesor reducido, el exceso de agua y las pendientes elevadas, a lo cual se suma la presencia de rellenos de origen antrópico.

El Plan Territorial Sectorial Agroforestal señala la presencia de suelos agrícolas de alto valor estratégico en el ámbito del Plan Parcial. No obstante, se trata muy probablemente de un error de cartografía ya que esta mancha coincide con el arroyo Zubiaurretxo y su vegetación de ribera (ver ilustración siguiente). En todo caso, en campo no se ha detectado la presencia de zonas de suelo aluvial de interés estratégico para el sector agrario en el ámbito del Plan Parcial.



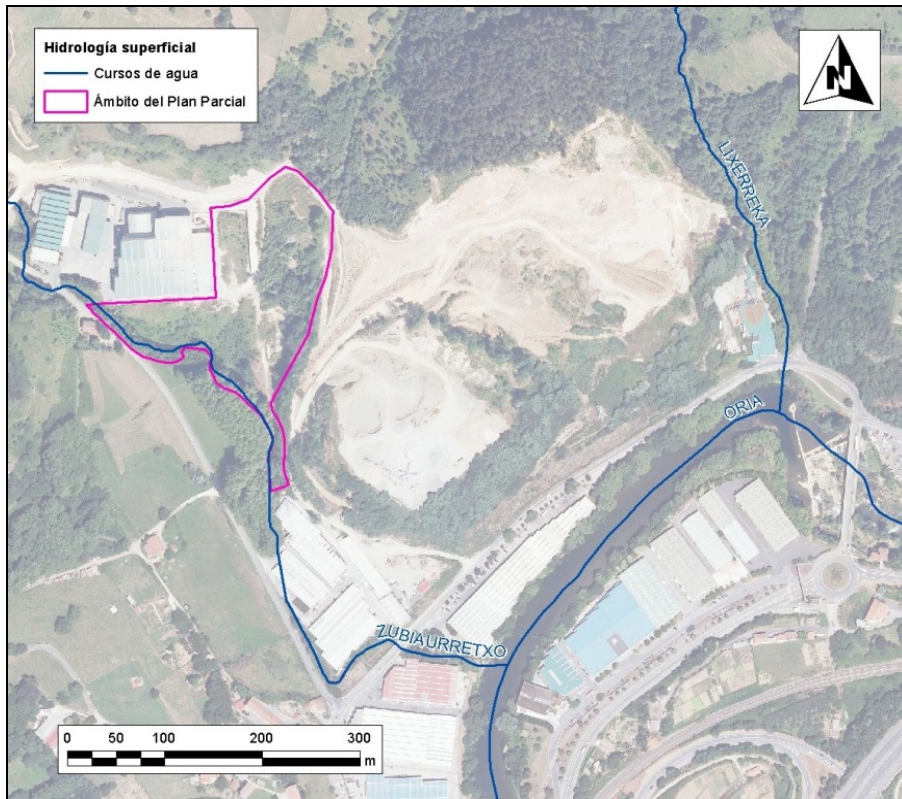
*Mancha de suelos de alto valor estratégico coincidente  
con el arroyo Zubiaurretxo (o Antsibar)*

## 5.2. HIDROLOGÍA

El ámbito del Plan Parcial no coincide con el sector Aduna de la masa de agua subterránea de Tolosa ubicado más al norte y los materiales geológicos presentan una permeabilidad baja, por lo que la vulnerabilidad a la contaminación de acuíferos se considera muy baja en toda la zona. No se señala en el ámbito del Plan Parcial, ni se ha observado en campo la presencia de ningún manantial.

En cuanto a la hidrología superficial del lugar, el ámbito de estudio se enmarca en la Unidad Hidrológica Oria, y en la cuenca del río Oria. El límite sur del ámbito del Plan Parcial está definido por el arroyo Zubiaurretxo (o Antsibar), afluente del río Oria por su izquierda.





*Hidrología superficial*



*Arroyo Zubiaretxo en el ámbito del Plan Parcial*

El tramo del río Oria más cercano, se corresponde con la Masa de Aguas Superficiales Oria VI (código ES111R042020). Se trata de una masa de tipo “Eje principal cántabro-atlántico calcáreo”, calificada de “muy modificada”. Según los últimos datos disponibles sobre la calidad ecológica de esta masa de aguas superficiales (campana 2013), la masa Oria IV se encuentra en estado ecológico “Malo”, y por lo tanto se trata de una masa en riesgo elevado de incumplir sus objetivos ambientales (ver tabla siguiente).

Masa	Estación	Indicador	2009	2010	2011	2012	2013	Estado /potencial Ecológico 2009-13
Oria VI	ORI606	Macroinvertebrados (MBi)	M	M	M	A	M	MALO
		Fitobentos (IPS)	D	A	A	D	A	
		Fauna Piscícola (ECP)	A	A	A	A	D	
		Estado biológico	M	M	M	D	M	
		Fisicoquímica	No Cumple	No Cumple	No Cumple	B	B	
		Hidromorfología	No Cumple	No Cumple	No Cumple	No Cumple	No Cumple	
		Potencial ecológico	M	M	M	D	M	

*Diagnóstico de potencial ecológico de la masa Oria IV entre los años 2009 y 2013  
 (Fuente URA, 2014)*

### 5.3. VEGETACIÓN

En ausencia de toda influencia humana, la totalidad del ámbito del Plan Parcial estaría cubierto por bosques de frondosas dominado por el aliso *haltza* (*Alnus glutinosa*) en las riberas del arroyo Zubiaurretxo y por el roble pedunculado *haritz kanduduna* (*Quercus robur*) en el resto del ámbito.

La vegetación actual se encuentra totalmente condicionada por las actividades humanas. La aliseda del arroyo Zubiaurretxo, reducida a su mínima expresión, se compone de algunos alisos encajonados entre la carretera y un relleno de tierra desbrozado en su primer tramo, y se encuentra totalmente sustituida grandes plátanos de sombra *platanondoak* (*Platanus hispanica*) en su tramo bajo.





*Tramo de aliseda muy degradada en el ámbito del Plan Parcial.*



*Aliseda totalmente sustituida por grandes plátanos de sombra en el tramo bajo del arroyo en el ámbito del Plan Parcial.*

En el resto del ámbito, el robledal se encuentra sustituido por fases muy degradadas del mismo: bosque degradado de frondosas, matorrales y formaciones arbustivas



heterogéneas, formaciones ruderales. Cabe destacar la importante presencia de especies invasoras como *Cortaderia selloana*, *Robinia pseudoacacia* y *Buddleja davidii*.



*Formación arbórea dominada por la invasora Robinia pseudoacacia*



*Formación arbustiva con Salix atrocinerea y Cortaderia selloana*

Globalmente, el interés de la vegetación del ámbito se puede valorar como *muy baja* y el único elemento que presenta cierto interés es la vegetación de ribera degradada del arroyo Zubiaurretxo (Ver Plano 1. Aspectos relevantes de la situación actual del medio).

No se ha observado ninguna especie vegetal catalogada en el ámbito del Plan Parcial. Así mismo, en la cuadrícula UTM de 1X1 km<sup>2</sup> en la que se enmarca el Plan Parcial (30TWN7683), no se señala la presencia de ninguna especie de flora adscrita al Libro Rojo de la Flora de la CAPV.

#### **5.4. FAUNA**

La comunidad faunística está ligada a la campiña atlántica y en menor medida aparecen especies del medio forestal. Su ubicación junto a zonas humanizadas propicia que muchas de las especies sean aquellas con un carácter más antrópico. No se encuentran especies de interés (protegidas en la CAPV o a nivel estatal) cuyas poblaciones puedan verse afectadas por el proyecto.

Cabe señalar que existen citas cercanas de Visón Europeo (*Mustela lutreola*), especie “En Peligro De Extinción”. Pese a que puede descartarse la existencia de una población estable en la zona (riberas del Oria y afluentes), existen algunas citas cercanas (en concreto en Villabona) que indican la presencia más o menos ocasional de la especie. Seguramente utiliza el Oria y sus riberas para desplazarse.

Se ha comprobado en campo que las riberas del tramo del arroyo Zubiaurretxo incluido en los límites del Plan Parcial no constituye un hábitat favorable para esta especie en su estado actual ya que se practican desbroces periódicos impidiendo la formación de una vegetación más densa.

En la Evaluación Conjunta de Impacto Ambiental de las Normas Subsidiarias de Aduna (2006) se considera muy conveniente que el planeamiento territorial y urbanístico de Aduna asegure el mantenimiento y recuperación de los hábitats del visón.

Por otra parte, el ámbito del Plan Parcial no coincide con ningún elemento estructural de la Red de Corredores Ecológicos de la CAPV.

En la Evaluación Conjunta de Impact Ambiental de las Normas Subsidiarias de Aduna (2006) se incluye parte del ámbito del Plan Parcial como “Áreas de protección para la conectividad” indicando que los planeamiento de desarrollo de estas áreas deben de tener en cuenta la importancia de la protección del cauce y área de protección de las regatas Agedamunde y Zubiaurretxo para preservar la funcionalidad de la red de corredores ecológicos propuesta.

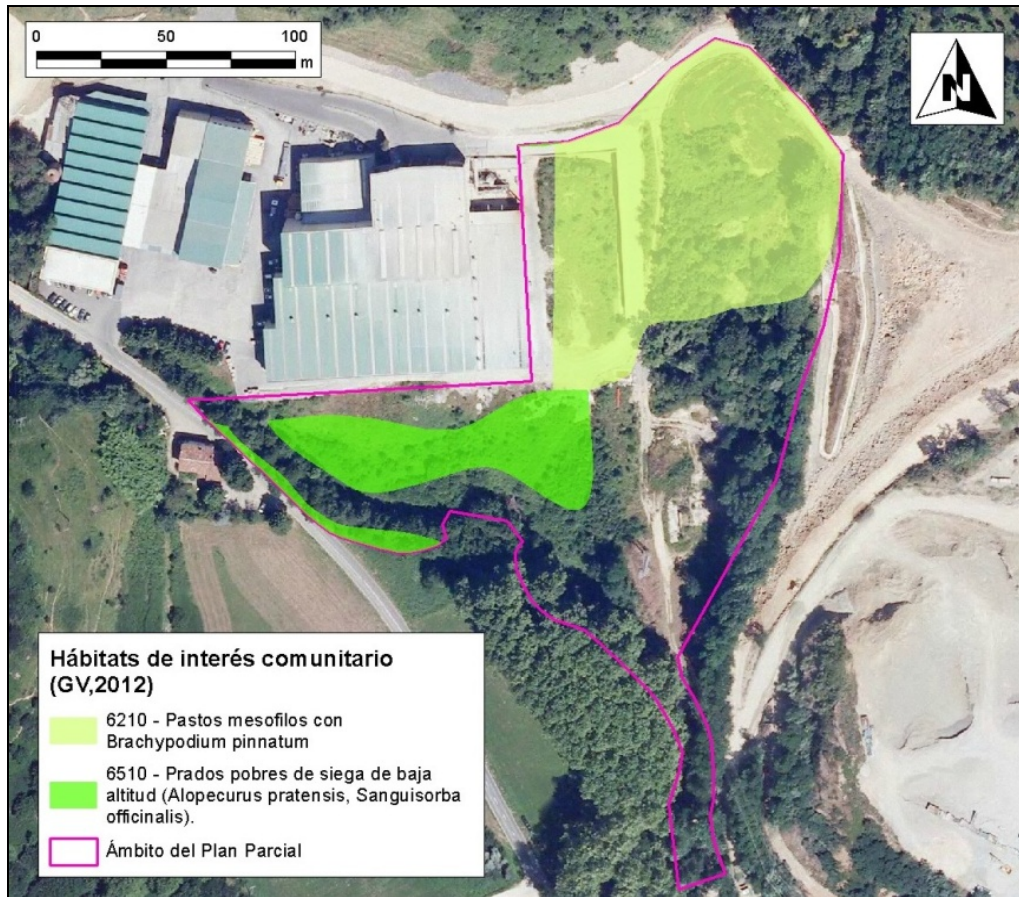
## **5.5. ESPACIOS NATURALES**

El ámbito del Plan Parcial no coincide con ningún espacio natural relevante, con ningún monte de utilidad pública, ni con ningún paisaje catalogado.

El espacio natural protegido más cercano es la Zona de Especial Conservación (ZEC) ES2120013 LEITZARAN IBAIA / RIO LEIZARAN, ubicada a más de 3 km.

En cuanto a Hábitats de Interés Comunitario, el mapa de hábitat de interés comunitario de la CAPV (Gobierno Vasco, revisión 2012) indica la presencia de dos tipos de hábitats de interés comunitario:

- 6210 Prados secos semi-naturales y facies de matorral sobre sustrato calcáreo (*Festuco-Brometalia*).
- 6510 Prados pobres de baja altitud.



*Extracto del mapa de hábitats de interés comunitario de la CAPV  
 (Gobierno Vasco, revisión 2012)*

Sin embargo, se ha podido comprobar en campo (e incluso ya se puede interpretar desde la ortofoto) que ninguno de estos dos hábitats está realmente presente en el ámbito del Plan Parcial. En cambio, estos terrenos están ocupados por formaciones vegetales ruderales, con especies características de los terrenos alterados y con importante protagonismo de la invasora exótica *Cortaderia selloana*.





*Ausencia del tipo de hábitat 6510 prados de siega de baja altitud en la zona señalada como tal en el mapa de GV hábitats de interés comunitario de la CAPV (revisión 2012).*



*Cortaderia selloana y Salix atrocinerea en un lugar marcado como 6210 Prados secos semi-naturales y facies de matorral sobre sustratos calcáreos en el mapa de GV de hábitats de interés comunitario de la CAPV (revisión 2012).*

## 5.6. ASPECTOS ESTÉTICO-CULTURALES

Desde el punto de vista paisajístico, de acuerdo a la división fisiográfica general, el ámbito del Plan Parcial pertenece al ámbito de los Valles Atlánticos, en la comarca de Tolosa.

Se enmarca principalmente en la cuenca visual denominada Aneibar (Código 044), con el arroyo Zubiaurretxo como principal elemento estructurador del paisaje. El dominio geomorfológico se caracteriza por las laderas e interfluvios alomados.

El ámbito del Plan Parcial se enmarca en dos unidades de paisaje distintas:

- La mitad este del ámbito refleja un paisaje predominantemente agrario con dominio de prados y cultivos atlánticos en dominio fluvial,
- La mitad oeste del ámbito se puede calificar de mosaico forestal y matorral en dominio fluvial.

Globalmente, se valora un paisaje muy cotidiano, de interés reducido y de fragilidad baja, con ausencia de elementos naturales o culturales de interés paisajística.

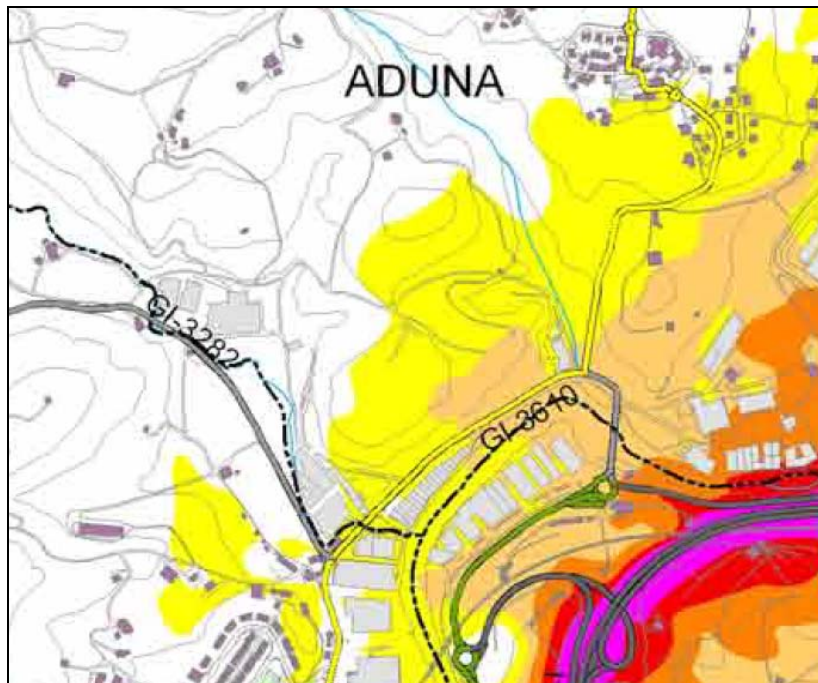
La cuenca de Aneibar no se encuentra catalogada en el Anteproyecto de Catálogo Abierto de Paisajes Singulares y Sobresalientes de la CAPV (Gobierno vasco, 2005).

En cuanto al patrimonio arqueológico e histórico-arquitectónico, simplemente cabe señalar que no se halla en el ámbito del Plan Parcial ningún elemento de patrimonio arqueológico e histórico-arquitectónico de interés.

## 5.7. CALIDAD SONORA

El municipio de Aduna no cuenta con un mapa de ruido y no tiene aprobado ninguna ordenanza sobre impacto acústico.

El ámbito del Plan Parcial no se encuentra afectado por la contaminación acústica ligada a la carretera N-1 (ver ilustración siguiente):



*Extracto del mapa estratégico de ruido de la  
Red de Carreteras Forales de Gipuzkoa*

## 5.8. CALIDAD DEL AIRE

Según la zonificación del Sistema de Información de la calidad del aire en Euskadi (Gobierno Vasco), el ámbito del Plan Parcial se enmarca en la zona Kostaldea. La estación de la Red de Vigilancia de la calidad del aire de la CAPV más cercana es la estación de Tolosa. Los últimos años, más de 99% de los datos diarios de calidad del aire pertenecían a los rangos de calidad "buena" o "admisible".



No obstante, en el caso del impacto a escala del Plan Parcial, hay que tener en cuenta que los gases emitidos por la actividad de la industria y el tráfico, en particular del tráfico generado por las obras del Tren de Alta Velocidad, se concentran en áreas geográficas pequeñas, con condiciones difíciles de dispersión y a poca distancia de los receptores. Las consecuencias de una mala calidad del aire dependen de los contaminantes presentes en cada caso y de la exposición a los mismos. Por lo general, la contaminación atmosférica en un lugar determinado conlleva efectos negativos sobre la salud de las personas como son molestias respiratorias, daños en las mucosas, posible aumento del cáncer en poblaciones expuestas a contaminantes potencialmente cancerígenos, otros tipos de envenenamientos como los derivados de los metales pesados, etc. Los ecosistemas se ven afectados en la medida en que determinados contaminantes afectan a las poblaciones vegetales o animales. También aparecen daños materiales sobre bienes de uso común o bienes culturales como corrosión de metales o piedras, oxidación de ciertos materiales orgánicos como pinturas o gomas, o la deposición de partículas sobre las fachadas.

## **5.9. HÁBITAT HUMANO**

El término municipal de Aduna se ubica en el centro de la comarca gipuzkoana de Tolosaldea.

Aduna es un pequeño municipio rural que cuenta con una población de 471 habitantes (en 2014), una extensión de 6,9 km<sup>2</sup> y una densidad poblacional de 67,77 habitantes por Km<sup>2</sup>.

Está situado sobre una colina que domina el valle del río Oria.

El río Oria, cauce principal del municipio, constituye el límite sur del municipio.

El ámbito del Plan Parcial se enmarca en la parte sur del territorio, en la valle del arroyo Zubiaurretxo. No se halla ninguna vivienda dentro del ámbito del Plan Parcial.

En cuanto a comunicación viaria, dicho ámbito se apoya en el sistema o infraestructura de comunicación correspondiente al acceso actual desde la carretera GI-3282 que une el barrio de Elbarrena al núcleo de Zizurkil.



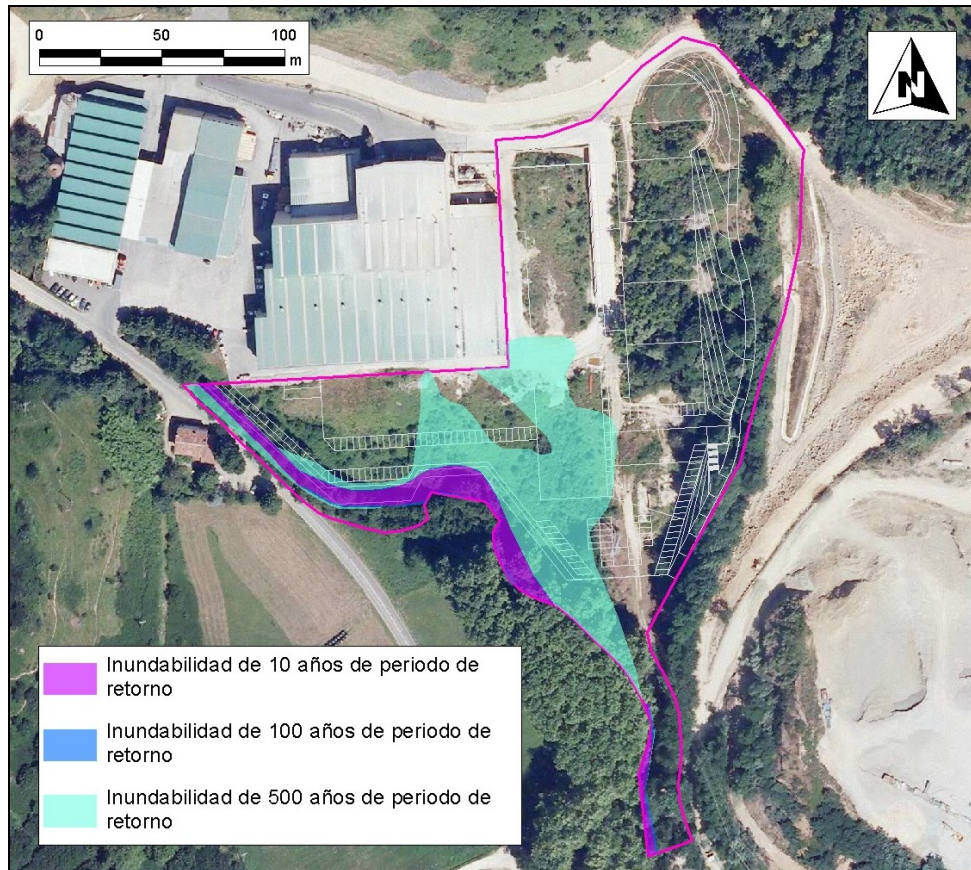
*Carretera GI-3282 contigua al ámbito del Plan Parcial*

## **5.10. RIESGOS NATURALES**

A continuación, se describen los riesgos naturales y ambientales, que también han sido cartografiados (Ver Plano 2 Riesgos Ambientales).

### **5.10.1. Inundabilidad**

Según la información disponible sobre los riesgos de inundación (URA, fuente GeoEuskadi, 2015), el ámbito del Plan Parcial queda comprendido entre las líneas de avenida de 100 y 500 años de periodo de retorno, tal y como se puede observar en la siguiente imagen:



*Extracto del mapa de Peligrosidad por inundaciones de URA  
 (Fuente GeoEuskadi, 2015)*

### 5.10.2. Vulnerabilidad de acuíferos

La ausencia de acuífero relevante en el subsuelo del ámbito del Plan Parcial y la permeabilidad baja de los materiales geológicos determinan una vulnerabilidad muy baja a la contaminación de acuíferos.

### 5.10.3. Riesgos geotécnicos

Según la cartografía geotécnica de la CAPV (Fuente: Geoeuskadi) los problemas geotécnicos encontrados en el ámbito de estudio están principalmente ligados a inundación, encharcamiento y capacidad portante y asientos.

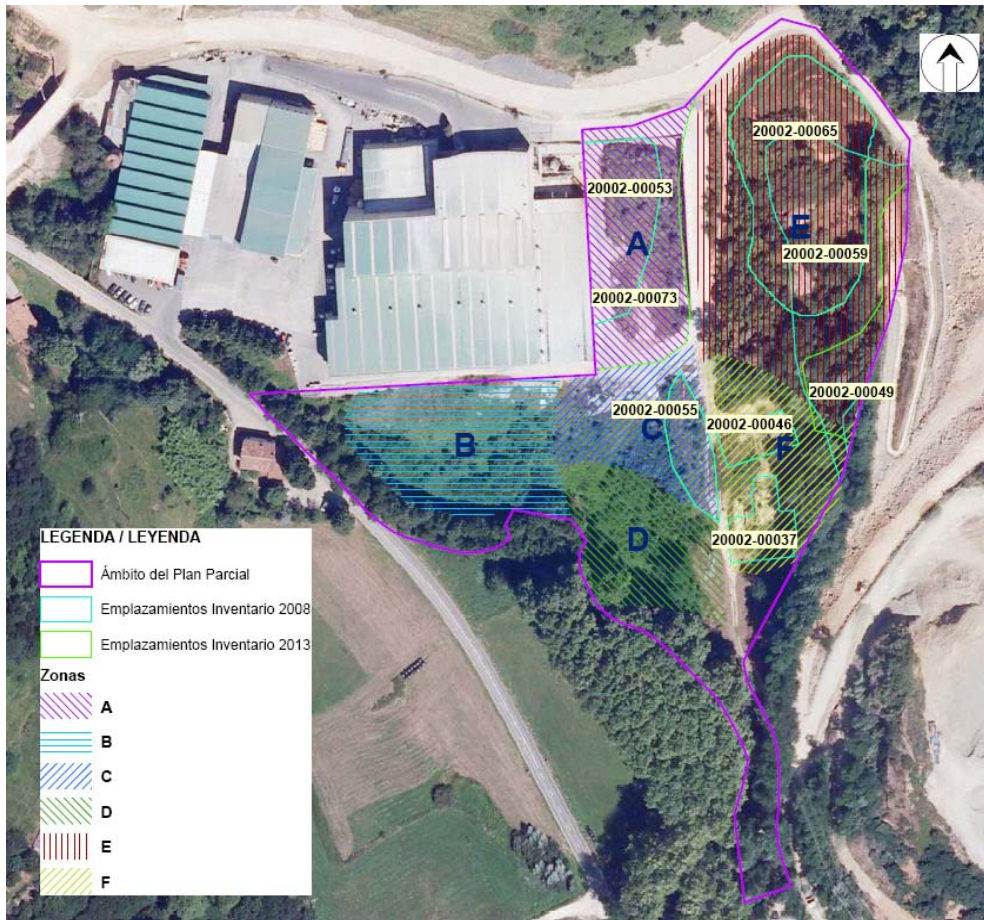
#### **5.10.4. Suelos Potencialmente Contaminados**

El ámbito del Plan Parcial engloba varios emplazamientos recogidos en el Inventario de suelos potencialmente contaminados aprobado por el *Decreto 165/2008 de 30 de septiembre, de inventario de suelos que soportan o han soportado actividades o instalaciones potencialmente contaminantes del suelo*, y en el borrador de dicho Inventario, pendiente de aprobación.

Refractarios Kelsen ha ejecutado diversas investigaciones de la calidad del suelo en el ámbito de estudio, que se encuentran en distintas fases de desarrollo.

En base a la localización de los emplazamientos inventariados y la información suministrada por Refractarios Kelsen, se han identificado distintas zonas en relación a la situación de los suelos (ver imagen siguiente).





A continuación se describe la situación de los suelos en cada zona una de las zonas en base a los trabajos realizados por Refractarios Kelsen:

- Zona A: en 2005 se realizó una investigación de la calidad del suelo, comprobándose que los suelos remanentes no superan los valores VIE-B industrial del Anexo I de la *Ley 1/2005, para la prevención y corrección de la contaminación del suelo*.
- Zona B y C: zona investigada en 2005 y 2007 con una ampliación de la investigación ejecutada en 2008. En esta zona no están previstas investigaciones de suelo posteriores. Únicamente se deberá realizar un ajuste en el análisis del riesgo una vez se delimite la contaminación en la ampliación de la investigación de la zona D.

- Zona D: zona investigada en 2006 y 2008, detectándose contaminación por encima de los valores de referencia. En el momento de redacción del presente documento está en desarrollo una ampliación de la investigación detallada para delimitar el alcance de la contaminación en esta zona.
- Zona E: Se ha realizado una investigación preliminar, quedando pendiente la ampliación a la fase de investigación exploratoria.
- Zona F: Se ha realizado el derribo y la gestión de las ruinas industriales ajustándose a los requerimientos fijados por el departamento de Medio Ambiente y Política Territorial de Gobierno Vasco, quedando pendientes los trabajos de investigación del suelo.

#### **5.10.5. Otros riesgos**

Según el Plan de Emergencia para Incendios Forestales y Plan de Emergencia ante Riesgo Sísmico del Departamento de Seguridad de Gobierno Vasco, el ámbito no coincide con las zonas más expuestas a estos riesgos.

## **6. EFECTOS AMBIENTALES PREVISIBLES**

### **6.1. EVALUACIÓN DE LOS EFECTOS AMBIENTALES DEL PLAN PARCIAL**

En este apartado se evalúan los efectos ambientales del Plan Parcial a partir del diagnóstico del medio realizado en los apartados anteriores.

Los posibles efectos significativos del Plan Parcial sobre el medio ambiente son:

#### **6.1.1. Recursos renovables y no renovables**

##### **Afección potencial al recurso hídrico subterráneo**

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

##### **Afección potencial al recurso hídrico superficial**

El Plan Parcial respeta los retranqueos definidos por el Plan Territorial Sectorial de Ordenación de Márgenes de Ríos y Arroyos, por lo que no se produce ninguna afección por ocupación del Dominio Público Hidráulico. No obstante, los movimientos de tierra durante las obras conllevarán una afección a las aguas superficiales por aporte de sólidos en suspensión. Esta afección se minimizará mediante la adopción de medidas correctoras como la colocación de barreras longitudinales de sedimentación y filtrado, que permitirán evitar gran parte de los aportes de sólidos al medio hídrico.

#### **6.1.2. Recursos naturalísticos**

Dentro de los recursos naturalísticos se incluye la vegetación y la fauna existentes en el área de estudio.

Se identifican las siguientes afecciones en relación a las señaladas variables:

- *Eliminación de la vegetación* en obras
- *Disminución de la calidad del hábitat para la fauna* en obras
- *Eliminación directa de ejemplares faunísticos* en obras

### **Eliminación de la vegetación**

El desarrollo del Plan Parcial afectará a vegetación de interés muy reducido por lo que los impactos por eliminación de vegetación serán de baja magnitud. La vegetación de ribera del arroyo Zubiaurretxo no se verá afectada.

### **Disminución de la calidad del hábitat para la fauna**

En cuanto a la *disminución de la calidad del hábitat faunístico*, se trata de un ámbito de interés reducido como hábitat para la fauna. Tan sólo destaca la presencia del arroyo Zubiaurretxo y de su vegetación de ribera degradada que no se ven afectados por el Plan Parcial. En relación a la referencia que hace el Estudio de ECIA de la revisión de NN.SS. de Aduna (2006) sobre citas cercanas (Villabona) de Visión Europeo (*Mustela lutreola*), se ha comprobado en campo que las riberas del tramo del arroyo Zubiaurretxo incluido en los límites del Plan Parcial no constituye un hábitat favorable para el Visión Europeo (*Mustela lutreola*) en su estado actual ya que se practican desbroces periódicos impidiendo la formación de una vegetación de ribera suficientemente densa.

En cuanto a la *conectividad ecológica*, la funcionalidad del arroyo como corredor ecológico local no se verá afectada por el desarrollo del Plan Parcial, puesto que no se prevé ninguna actuación sobre el cauce o sobre la vegetación de ribera.

### **Eliminación directa de ejemplares faunísticos**

En cuanto a la fauna, las especies presentes en el área de estudio se corresponden con especies ubiquistas, adaptados a enclaves antropizados, no encontrándose ninguna especie de interés faunístico. Durante la ejecución de las obras, cabe el riesgo de afectar a aquellas especies de menor movilidad, no obstante se trataría de un impacto que se asume y al que no se le asignan medidas preventivas.



### **Afecciones potenciales sobre Espacios Naturales Protegidos y/o áreas sensibles**

No se producirá ninguna afección potencial sobre espacios naturales.

#### **6.1.3. Aspectos estético-culturales**

##### **Disminución de la calidad paisajística**

El desarrollo del Plan Parcial conllevará una afección al paisaje de la zona. El paisaje del ámbito afectado se ha valorado como muy cotidiano, de baja fragilidad, y globalmente de interés reducido. Por lo tanto, la afección global a la calidad del paisaje de la zona se valora como de magnitud muy reducida.

##### **Afecciones potenciales sobre Patrimonio Cultural Histórico-Arqueológico**

No se contempla ninguna afección potencial en el ámbito del Plan Parcial.

#### **6.1.4. Residuos e incremento de la contaminación**

##### **Generación de residuos**

Durante el desarrollo del Plan Parcial, se producirán los residuos propios de la fase de construcción: tierras, restos de material de obras, aceites de maquinaria, envases, material procedente de derribos etc.

Además, en el ámbito se hallan varios emplazamientos recogidos en el Inventario de Suelos Potencialmente Contaminados conllevando un riesgo de generar residuos peligrosos. A fecha de redacción del presente Documento Ambiental Estratégico se están desarrollando los trabajos de investigación de los suelos de estas parcelas.

En fase de explotación, el vertido de aguas fecales, actualmente depuradas mediante fosa séptica y posterior difusión, serán conectadas al nuevo colector de aguas residuales, lo que constituye una mejora respecto a la situación actual.

La generación de residuos es un impacto que se dará en ambas fases, por el que se establecerá la correcta gestión de cada tipo de residuo y se adoptarán las directrices de buenas prácticas al respecto.

En todo caso, no se esperan grandes volúmenes de residuos y se gestionarán de acuerdo a la legislación vigente. En fase de explotación los residuos serán asimilables por la propia gestión de la mancomunidad. Por todo ello se considera un impacto poco significativo en ambas fases.

#### **6.1.5. Hábitat humano**

##### **Aumento de la contaminación del aire**

Durante el desarrollo del Plan Parcial, la afección vendrá ocasionada en fase de obras por los agentes propios de esta etapa, polvo generado por los movimientos de tierra y derribos, emisiones generadas por la maquinaria.

En fase de explotación, el aumento de la actividad conllevará un aumento de la contaminación atmosférica.

En ambas fases, los habitantes de las viviendas del entorno próximo son los principales afectados.

Se considera un impacto poco significativo, ya que aunque se producirá un incremento de los niveles de polvo en obras y de los niveles de contaminación atmosférica en explotación, la eficacia de las medidas correctoras previstas y la distancia a las viviendas residenciales supondrán un cambio poco apreciable con respecto a la situación preoperacional.

### **Aumento de los niveles de ruido**

Durante el desarrollo del Plan Parcial, se producirán las molestias de ruido inherente a la fase de movimiento de tierras, tránsito de maquinaria, derribos de las edificaciones presentes, etc. Los principales afectados serán los habitantes de las viviendas del entorno próximo.

### **Regeneración de áreas degradadas**

Uno de los efectos positivos del Plan Parcial es de permitir la regeneración de áreas de suelo contaminado y su uso como suelo industrial.

## **6.1.6. Medio Socioeconómico**

### **Afecciones sobre la actividad agraria**

El interés como suelos agrícolas de los terrenos afectados por el desarrollo del Plan Parcial es muy reducido. Asimismo, no se afectan a suelos calificados como de alto valor estratégico por el PTS Agroforestal. Por lo tanto, la afección sobre la actividad agraria por pérdida de productividad agraria es de magnitud muy reducida.

### **Creación de empleo en el sector industrial**

Un efecto positivo del Plan Parcial es sobre el medio socioeconómico, con las creaciones de empleo que viene apareada con la ampliación de las instalaciones industriales.

6.2. MATRIZ DE IMPACTOS

IMPACTOS		FASE		SIGNO		DURACIÓN		SINERGIA		TIPO DE ACCIÓN		REVER-SIBILIDAD		RECUPE-RABILIDAD		APARICIÓN		PERMA-NENCIA		CARÁCTER DEL IMPACTO				COMPENSATORIAS Y PREVENTIVAS Y PROGRAMA DE SUPERVISIÓN	VALORACIÓN DEL IMPACTO				
Variable	Impacto	Obras	Explotación	POSITIVO	NEGATIVO	TEMPORAL	PERMANENTE	SIMPLE	ACUMULATIVO	SINÉRGICO	DIRECTO	INDIRECTO	REVERSIBLE	IRREVERSIBLE	RECUPERABLE	IRRECUPERABLE	PERIÓDICO	IRREGULAR	CONTINUO	DISCONTINUO	COMPATIBLE	MODERADO	SEVERO	CRÍTICO	NO SIGNIFICATIVO	POCO SIGNIFICATIVO	SIGNIFICATIVO	MUY SIGNIFICATIVO	
		Recursos renovables y no renovables	Afección a las aguas subterráneas	X			X	X			X			X			X					X	X					X	
Afección a las aguas superficiales	X				X	X			X			X			X					X		X				X		X	
Recursos naturalísticos	Eliminación de la vegetación	X			X		X	X			X				X				X			X				X		X	
	Disminución de la calidad de hábitats faunísticos	X			X		X	X			X				X				X			X				X		X	
	Eliminación directa de ejemplares faunísticas	X			X		X	X				X			X				X		X						X		
Aspectos estético-culturales	Disminución de la calidad paisajística	X	X		X	X		X				X		X	X				X		X					X		X	
					X	X		X				X		X	X				X		X				X		X		
Residuos e incremento de la contaminación	Generación de residuos	X	X		X		X			X		X		X		X			X					X		X		X	
					X		X			X		X		X		X			X		X				X		X		
Hábitat humano	Aumento de la contaminación del aire	X	X		X	X				X	X		X		X			X		X		X			X		X		
					X	X				X	X		X		X		X		X		X				X		X		
	Regeneración de áreas degradadas		X																										
Medio Socioeconómico	Pérdida de productividad agraria	X			X		X			X	X			X		X			X		X					X			
	Creación de empleo en el sector industrial		X	X																									

## **7. EFECTOS PREVISIBLES SOBRE LOS PLANES SECTORIALES Y TERRITORIALES CONCURRENTES.**

### **7.1. DIRECTRICES DE ORDENACIÓN DEL TERRITORIO**

Las DOT delimitan un total de 15 Áreas Funcionales que comprenden la totalidad del territorio de la CAPV, entre las cuales se encuentra la de Tolosa en la que se enmarca en ámbito de estudio.

La estrategia territorial de las DOT y el Modelo que la concreta proporcionan una visión de futuro del territorio de la CAPV. Con sus propuestas de objetivos, criterios y principios supone un marco general de referencia para las acciones públicas y privadas con efectos territoriales importantes y, especialmente, para la elaboración de los Planes Territoriales Parciales, que deberán aportar criterios urbanísticos complementarios a los de las DOT en orden a garantizar una mayor coherencia de los Planes Territoriales Sectoriales y un desarrollo más ajustado de los Planes Municipales.

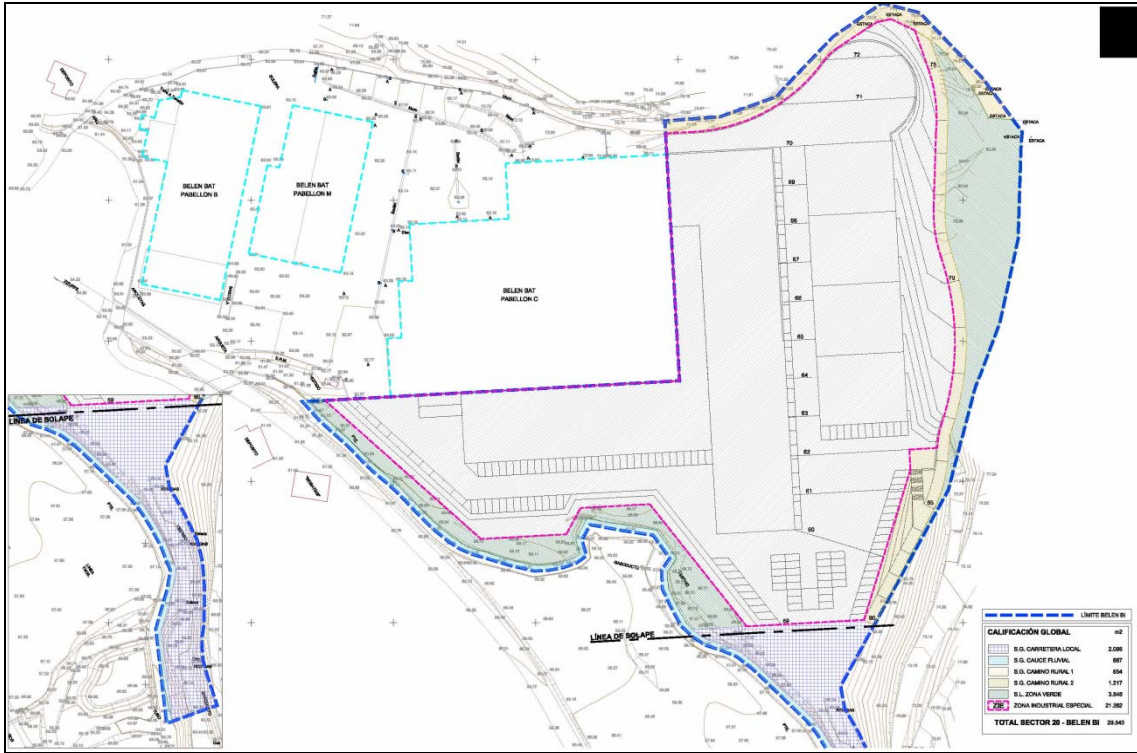
El Sector “Belen Bi” viene contemplado en las Normas Subsidiarias de Aduna aprobadas definitivamente en sesión de 6 de marzo de 2007-BOG nº 55, de 19 de marzo-, y ajustadas a las determinaciones del planeamiento jerárquico superior.

### **7.2. NORMAS SUBSIDIARIAS DE ADUNA**

La totalidad del ámbito objeto del presente Plan Parcial queda sometido al régimen de Calificación Global definido en las Normas Subsidiarias de Aduna como:

- Z.I.E. – Zona Industrial de Actividades Económicas Especial de 21.362 m<sup>2</sup>.
- S.G.C.L. – Sistema General de Carreteras Locales de 2.095 m<sup>2</sup>.
- S.G.C.R. – Sistema General de Caminos Rurales de 1.871 m<sup>2</sup>.
- S.G.C.F. – Sistema General de Cauces Fluviales de 667 m<sup>2</sup>.
- S.G.E.L. – Sistema General de Espacios Libres de 3.548 m<sup>2</sup>.

El suelo se clasifica como Suelo Urbanizable.



*Régimen de Calificación Global definido en las NN.SS. de Aduna*

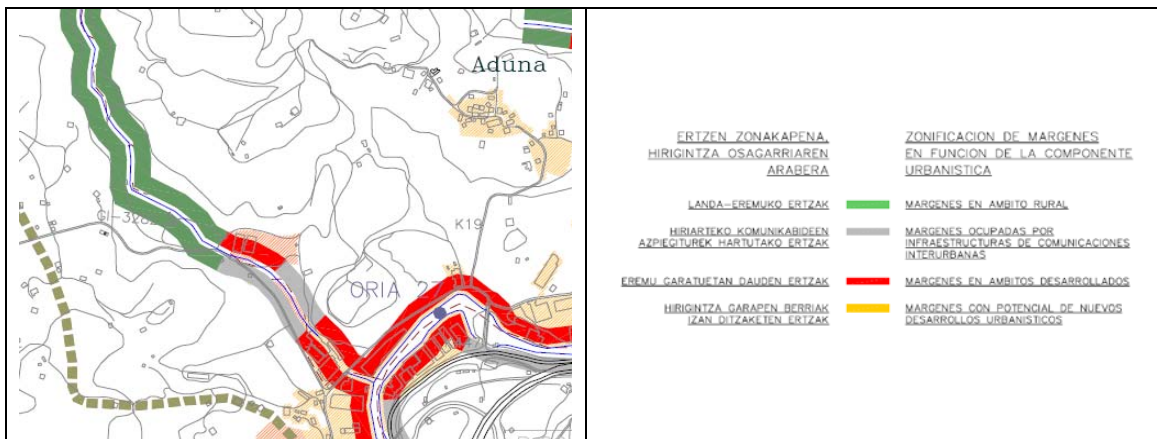
El Plan Parcial está contemplado en las Normas Subsidiarias en vigor por lo que no se prevén incompatibilidades.

### 7.3. PLAN TERRITORIAL SECTORIAL DE ORDENACIÓN DE LAS MÁRGENES DE LOS RÍOS Y ARROYOS DE LA C.A.P.V. Y SU 1º MODIFICACIÓN

El Plan Territorial Sectorial de Ordenación de las Márgenes de los Ríos y Arroyos de la C.A.P.V. se encuentra aprobado definitivamente mediante el Decreto 415/1998 y modificado mediante Decreto 449/2013, de 19 de noviembre, por el que se aprueba definitivamente la Modificación del Plan Territorial Sectorial de Ordenación de los Ríos y Arroyos de la CAPV (Vertientes Cantábrica y Mediterránea) - (BOPV de 12 de diciembre de 2013).

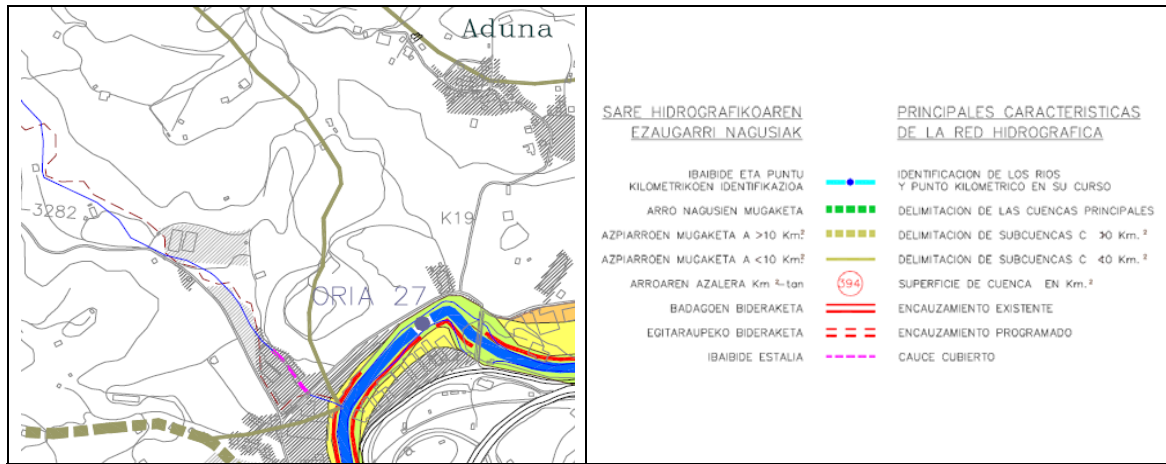
#### Componente urbanística:

Las márgenes del tramo del arroyo Zubiaurretxo incluido en el ámbito del Plan Parcial están incluidas en las márgenes en ámbitos desarrollados, y en márgenes ocupadas por infraestructuras de comunicaciones interurbanas.



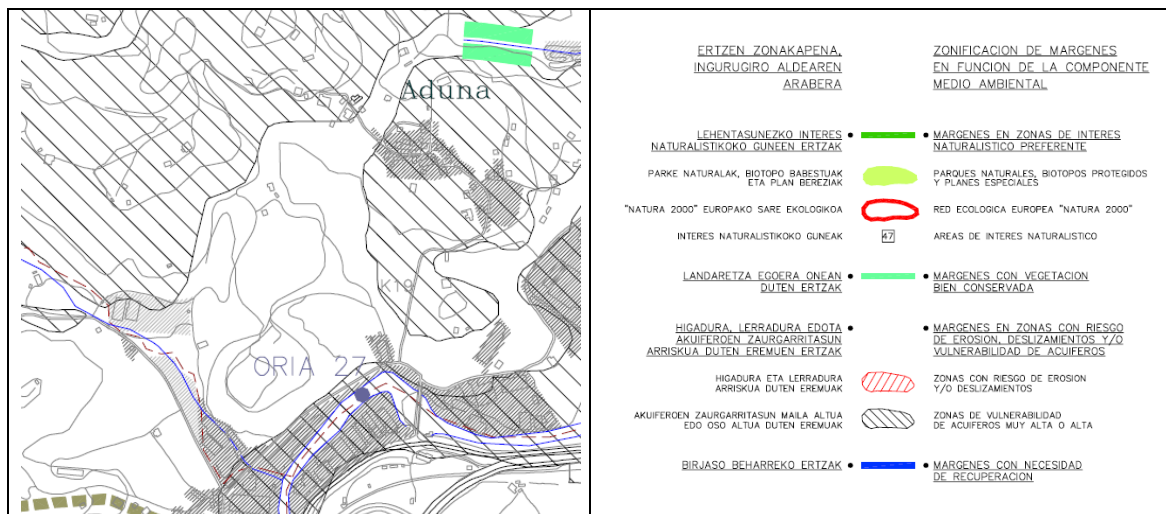
#### Componente hidráulica

La subcuenca del arroyo Zubiaurretxo delimitada por el PTS está incluida en las cuencas de menos de 10 km<sup>2</sup>.



### Componente medioambiental

El tramo del arroyo que discurre por el ámbito del Plan Parcial no se encuentra zonificado según la componente medioambiental del PTS.



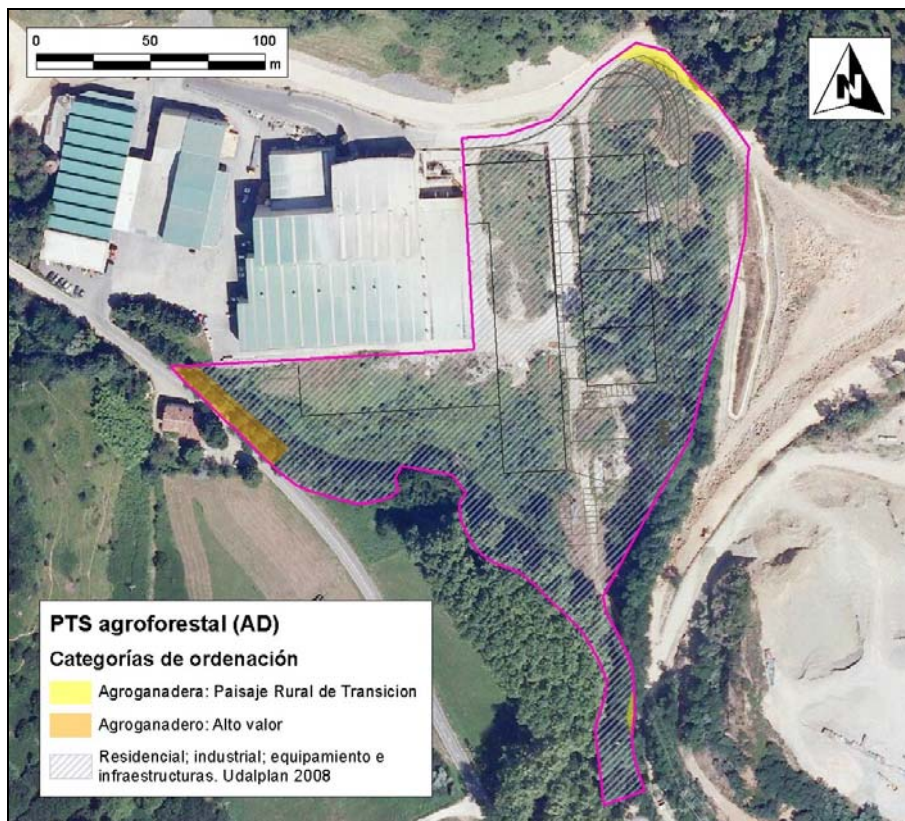
Por lo tanto, no se observan incompatibilidades entre el PTS y el presente Plan Parcial.



#### 7.4. PTS AGROFORESTAL

El PTS Agroforestal aprobado definitivamente mediante Decreto 177/2014, de 16 de septiembre (B.O.P.V. de 17 de octubre de 2014), tiene como objetivos principales la defensa y protección de la tierra y en general del sector agrario y sus medios, la concreción del panorama rural actual y el impulso de una ordenación territorial que plantee la planificación desde criterios rurales.

La casi totalidad del ámbito del Plan Parcial está incluida en la categoría Residencial; industrial; equipamiento e infraestructuras (2,87 Ha).



*Extracto del PTS Agroforestal aprobado definitivamente*

La mancha de suelos de alto valor estratégico que se extrae del PTS Agroforestal se ubica sobre el cauce del arroyo Zubiaurretxo, considerándose que muy probablemente se trate de un error de cartografía. En campo no se ha detectado la presencia de zonas de

suelo aluvial de interés estratégico para el sector agrario en el ámbito del Plan Parcial. Por lo tanto, no se observan incompatibilidades entre el PTS Agroforestal y el presente Plan Parcial.

## **7.5. ESTRATEGIA AMBIENTAL VASCA DE DESARROLLO SOSTENIBLE 2002-2020 Y PROGRAMA MARCO AMBIENTAL DE LA CAPV 2020**

La Ley 3/98 General de Protección del Medio Ambiente del País Vasco establece en su artículo 6 que la política ambiental del País Vasco se plasmará en un Programa Marco Ambiental (PMA) que será elaborado por el órgano ambiental cada cuatro años.

El 11 de junio de 2013 el Gobierno Vasco adoptó el Acuerdo por el que se aprueba el calendario de planes estratégicos de la X Legislatura 2013-2016. El IV Programa Marco Ambiental (IV PMA 2020) se encuentra entre los 14 planes estratégicos que recoge el Acuerdo, dentro del bloque de «Empleo y Crecimiento Sostenible».

El IV PMA establece como horizonte temporal el año 2020 para alinearse con las principales referencias europeas en el campo del medio ambiente y, en particular, el VII Programa General de Acción de la Unión en materia de Medio Ambiente hasta 2020 «Vivir bien, respetando los límites de nuestro planeta».

En definitiva, el Programa Marco Ambiental 2020:

- describe los nuevos retos ambientales a los que se enfrenta Euskadi;
- fija los objetivos y principales actuaciones al año 2020 y
- proporciona a la administración, la ciudadanía y a las empresas, la claridad y la previsibilidad necesarias sobre las opciones medioambientales.

Entre los objetivos estratégicos fijados, los que se pueden aplicar directamente al presente Plan Parcial son:

- Objetivo estratégico 1. Proteger, conservar y restaurar nuestro capital natural, preservando los servicios que nos aportan los ecosistemas

- Entre las líneas de actuación, cabe destacar la “Línea de actuación 1.3: Frenar la ocupación de suelo, favoreciendo la mezcla de usos y la regeneración y reutilización de espacios degradados”, puesto que el desarrollo del presente Plan Parcial prevé la recuperación de suelos potencialmente contaminados para un uso industrial.
- Objetivo Estratégico 2. Progresar hacia una economía competitiva, innovadora, baja en carbono y eficiente en el uso de los recursos
  - Las 3 líneas de actuación se aplican al presente Plan Parcial.
- Objetivo Estratégico 4. Incrementar la sostenibilidad del territorio
  - Entre las líneas de actuación, cabe destacar la “Línea de actuación 4.4: Potenciar un uso responsable de la energía, agua, residuos y suelos en el territorio” por los esfuerzos previstos en avanzar hacia un modelo de empresa más sostenible.

El Plan Parcial contribuye por lo tanto a la consecución de los objetivos estratégicos fijados en el IV Plan Marco Ambiental.

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

La aplicación del procedimiento de evaluación ambiental estratégica simplificada viene motivada por el Artículo 27 del Plan Parcial.

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

### **9.1. ALTERNATIVA 0**

La alternativa 0 consiste en la no aplicación del plan, por lo que esta alternativa consiste en mantener la situación actual y a no planificar ninguna actuación en el Sector 20 “Belen Bi”. Esta alternativa impediría la ampliación y crecimiento económico de la empresa Refractarios Kelsen S.A. por lo que se considera negativa para la prosperidad económica municipal y comarcal, en un momento económico difícil para el tejido industrial vasco. Además, esta alternativa no daría impulso a las diversas investigaciones de la calidad del suelo que se están llevando a cabo en el Sector 20 a fin de dar compatibilidad a un uso futuro de estos suelos que, en caso contrario, permanecerían en su situación actual de degradación. Finalmente, la alternativa 0 supone el desuso de unos suelos históricamente antropizados, entendiéndose como una oportunidad de puesta en valor de los mismos precisamente su ocupación por las instalaciones de la empresa Refractarios Kelsen S.A.

### **9.2. ALTERNATIVAS DE UBICACIÓN**

La ubicación viene determinada por:

- el planeamiento jerárquicamente superior: Normas Subsidiarias de planeamiento municipal de Aduna, aprobadas definitivamente en sesión de 6 de marzo de 2007-BOG nº 55, de 19 de marzo-, donde queda delimitado el Sector 20 “Belén-Bi”. De hecho, el Estudio de ECIA de la revisión de NN.SS. del término municipal de Aduna, en el apartado “Alternativas de desarrollo de suelo de actividades económicas” ya asume que no hay alternativa de ubicación para el desarrollo del Sector 20 “Belen Bi” al señalar: *“El caso del sector de Belen Bi, donde se propone una ampliación del polígono industrial de Belen para las actividades económicas*

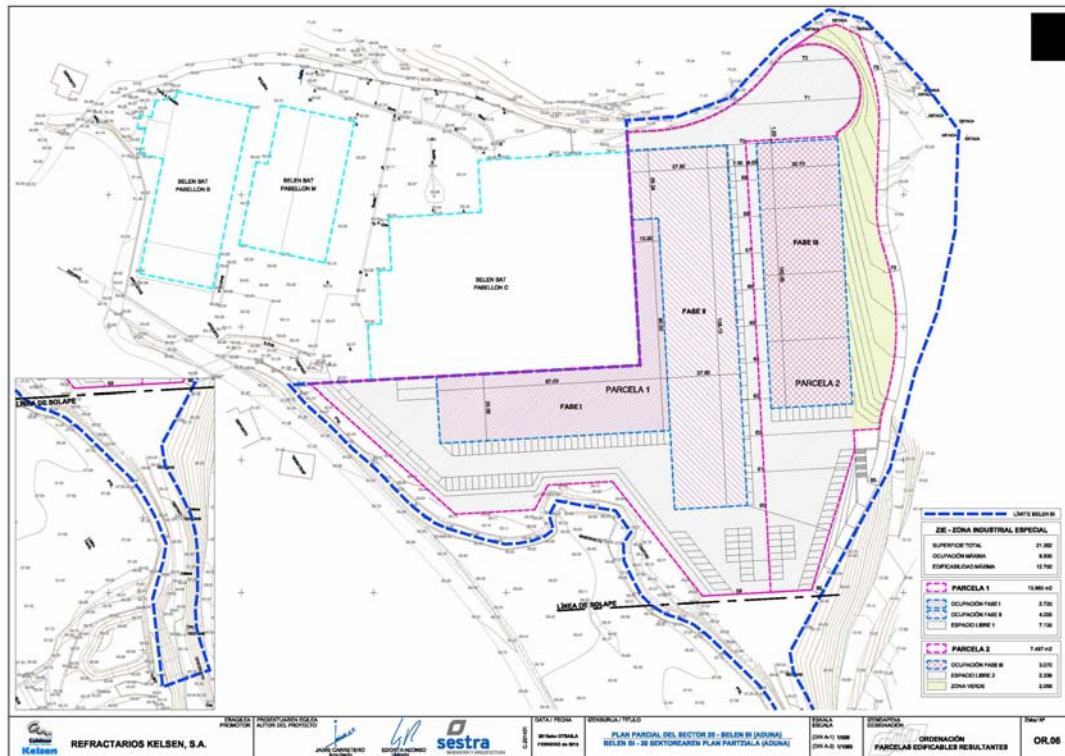
*existentes en el mismo, no supone una alternativa al desarrollo localizado en la vega, por lo que únicamente se analizará ... como nueva área de desarrollo”.*

- la necesidad que tiene la empresa Refractarios Kelsen, S.A. de incrementar la superficie de sus instalaciones actuales ubicadas en el Área 17 “Belen Bat” (Área con los aprovechamientos edificatorios consolidados en su totalidad) en los terrenos contiguos del Sector 20, mayoritariamente de su propiedad.

Consecuentemente, no hay otras alternativas de ubicación para el Plan Parcial.

### **9.3. ALTERNATIVAS DE ORDENACIÓN**

Los motivos de la selección de la alternativa de ordenación contemplada vienen determinada por la necesidad de la empresa de ampliar la superficie de pabellón de manera *adosada* a la edificación existente. Esta ampliación adosada únicamente es posible hacia el este y sur del ámbito, y por tanto se hace en “L” para aprovechar la mayor superficie edificable posible. Esto es aplicable tanto a la fase I como a la fase II. En el caso de la fase III, que no se prevé adosada, tal como se desprende del Plan Parcial, únicamente queda una superficie ocupable entre la fase II y el límite este del ámbito, debido a las características de los límites urbanísticos del propio Sector.



*Desarrollo de los pabellones en tres fases, las dos primeras de manera adosada a las instalaciones actuales por necesidad de la empresa.*

Por tanto, a la hora de abordar la ordenación del Sector las propias características físicas del mismo, así como las determinaciones del planeamiento jerárquicamente superior y las necesidades de la empresa, han configurado por sí mismas la ordenación propuesta por descarte de otras posibilidades que en ningún caso cumplían los requisitos planteados.

#### 9.4. CONCLUSIÓN

Tal y como se ha desarrollado a lo largo de éste apartado, por una parte la alternativa 0 se descarta al no dar respuesta ni a las necesidades empresariales de la propiedad ni al cumplimiento del planeamiento jerárquicamente superior (NN.SS. de Aduna aprobadas definitivamente) y porque además se considera que tendría unas afecciones indeseables en varios frentes: repercusión negativa en la recuperación económica municipal y

comarcal, desperdicio de posibles efectos socioeconómicos positivos como la creación de nuevos puestos de trabajo, freno al proceso de recuperación y puesta en valor de suelos potencialmente contaminados, impedimento a la ocupación de suelos antropizados, y no se abordarían los problemas ligados a la presencia de especies exóticas invasoras en el Sector.

Por otra parte, la alternativa de ubicación viene encorsetada por el propio planeamiento jerárquicamente superior, y la alternativa de ordenación es el resultado del encaje urbanístico de las superficies de pabellón necesarias para dar respuesta a las exigencias de la propiedad en el marco de la legalidad vigente, y cuya configuración viene determinada por la conjunción entre las propias características físicas del Sector, las determinaciones del planeamiento jerárquicamente superior y las necesidades de la empresa.

## **10. MEDIDAS PREVENTIVAS, REDUCTORAS Y CORRECTORAS**

Se incluyen a continuación las medidas previstas para prevenir, reducir y, en la medida de lo posible, corregir cualquier efecto negativo relevante en el medio ambiente derivado de la aplicación del Plan Parcial.

### **10.1. MEDIDAS PROVENIENTES DE LA EVALUACIÓN DE IMPACTO A ESCALAS SUPERIORES DE LA PLANIFICACIÓN: ESTUDIO DE ECIA DE LAS NN.SS. DE ADUNA (2006)**

#### **10.1.1. “Zona industrial de Belen (Sector 20, Belen Bi)”**

- De forma previa a la aprobación provisional del Plan Parcial se exigirá una investigación del suelo, dada la existencia en el ámbito de emplazamientos con actividades potencialmente contaminantes del suelo (Inventario de IHOBE). Esta investigación tendrá como finalidad la detección de existencia de contaminación y sus niveles, la determinación de los usos admisibles y de los sistemas de descontaminación necesarios, de forma que se garantice que no existen riesgos asociados a dicha contaminación para los operarios que desarrollarán los trabajos de construcción y para los usuarios de dichos ámbitos. Las conclusiones y recomendaciones extraídas de la misma se incorporarán a la documentación específica del Plan Parcial.
- Se incluirán en la ficha urbanística del Sector 20 los datos específicos de los emplazamientos procedentes del “Inventario de Emplazamientos con Actividades Potencialmente Contaminantes del Suelo”, y se especificará la obligación de investigación de la calidad del suelo.
- El planeamiento de desarrollo deberá adecuarse a las determinaciones del PTS de Márgenes de Ríos y Arroyos en relación a los retiros mínimos establecidos para las líneas de urbanización y edificación.



- Siguiendo los criterios establecidos en el PTS de Márgenes de Ríos y Arroyos se evitará el encauzamiento del arroyo Zubiaurretxo, cuyo trazado no será modificado.
- El Plan Parcial deberá tener en cuenta, como criterio de diseño, el respeto e integración de las manchas de entidad de vegetación de ribera de interés (márgenes del arroyo Zubiaurretxo).
- El proyecto de Urbanización contará con un Proyecto de Restauración Ambiental y Paisajística. Este Plan incorporará proyectos de restauración y revegetación que facilitarán, en la medida que sea posible, el aumento de la extensión y conexión de las manchas de vegetación de interés con otras manchas de vegetación cercanas, favoreciendo así la formación de corredores ecológicos.
- El Proyecto de restauración ambiental y paisajística deberá recoger un análisis de las áreas afectadas por la ejecución de las obras y actuaciones complementarias, tales como: instalaciones auxiliares, vertederos o escombreras de nueva creación, zonas de extracción de materiales a utilizar en las obras, red de drenaje de las aguas de escorrentía superficiales, accesos y vías abiertas para la obra, etc.
- El Proyecto de restauración ambiental y paisajística recogerá también las actuaciones que deben realizarse para la integración paisajística de la actuación, con especial atención a la nueva red de drenaje de las aguas de escorrentía, la integración del sector en relación con la orografía (taludes tendidos, técnicas “vivas” de estabilización de taludes) y los bordes de los cauces, limitación de las áreas pavimentables, minimización de la afección a las masas arboladas de interés naturalístico, descripción de las especies vegetales que se van a utilizar en la restauración...

- Este Plan incorporará la necesidad de establecer una pantalla vegetal en el entorno del polígono que aminore el impacto visual de las edificaciones y actividades industriales que se desarrollen en el mismo.
  
- Se establecerán medidas destinadas a la protección de la fauna, en especial, del visón, especie en “Peligro de Extinción”. El planeamiento de desarrollo deberá especificar las medidas de protección, tras una adecuada evaluación de las repercusiones que la actuación puede generar en el lugar, entre las que se recomiendan, al menos, las siguientes:
  - Previamente a la realización de las obras se realizará una prospección visual para asegurar la ausencia de algún ejemplar establecido.
  - Se instalarán cerramientos longitudinales en las márgenes de los viales internos del polígono, con objeto de impedir el acceso al mismo de la fauna ligada al ecosistema ribereño.
  - La iluminación crepuscular y nocturna deberá ser reducida al mínimo posible en las zonas próximas al río. En estas zonas se evitará la utilización de luminarias esféricas.
  
- Durante la fase de obras se tendrán en cuenta las medidas correctoras mencionadas en el Documento B. Normas Urbanísticas Generales (Quinta Parte: Normas reguladoras medioambientales derivadas del procedimiento de Evaluación Conjunta de Impacto Ambiental; Capítulo 2: Normativa General para el Suelo Urbano y Urbanizable, Medidas generales de protección en el desarrollo urbano) de las Normas Subsidiarias de Aduna.

## 10.2. MEDIDAS PARA EL PLAN PARCIAL Y DOCUMENTOS DE DESARROLLO

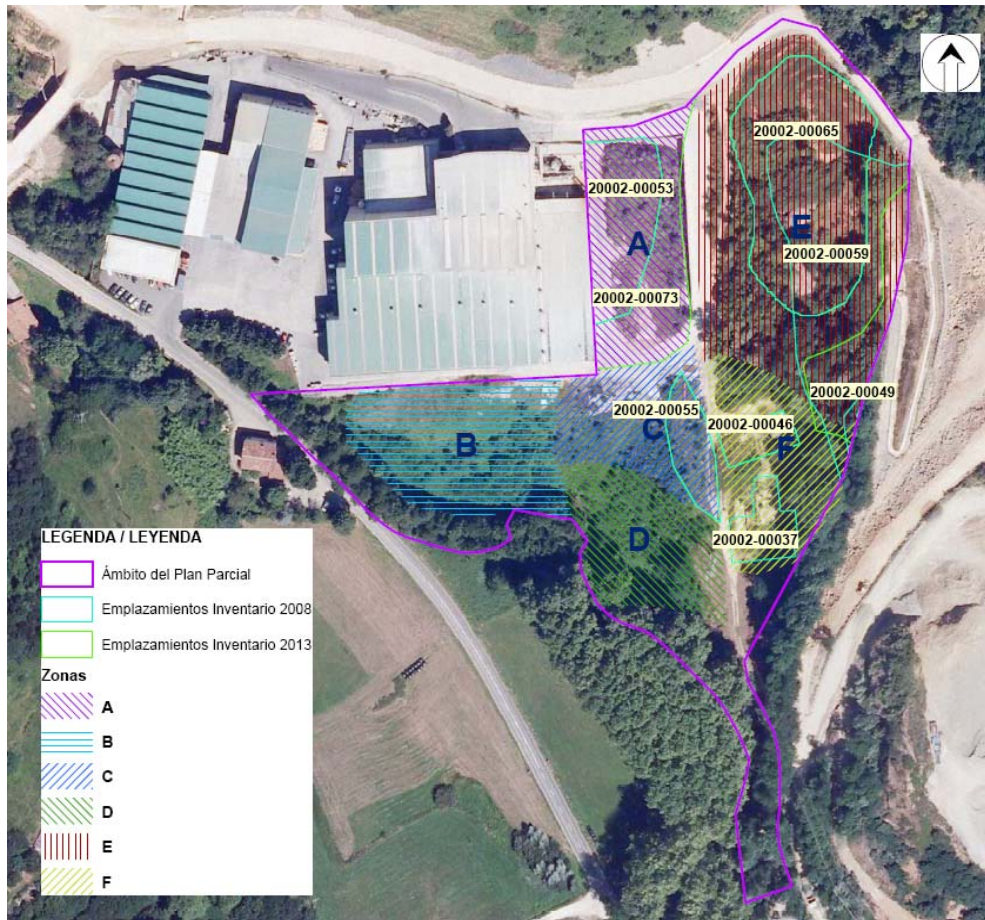
### 10.2.1. Estudio Hidráulico

Debido a que el ámbito del Plan Parcial queda comprendido entre las líneas de avenida de 100 y 500 años de periodo de retorno, de acuerdo al “Régimen de usos del suelo según su grado de inundabilidad” de de Dirección de Aguas de Gobierno Vasco, se deberá realizar un estudio hidráulico y ambiental de detalle que defina y justifique medidas correctoras ambientalmente asumibles que no agraven, en ningún caso, la inundabilidad y el riesgo preexistente en el entorno.

### 10.2.2. Suelos Potencialmente Contaminados

Las actuaciones en el ámbito del Plan Parcial están condicionadas por la existencia de suelos potencialmente contaminados, así como el desarrollo de los trabajos de investigación de los suelos que se encuentran actualmente en curso.

- **Zona A:** en caso de que sea necesario excavar en esta zona deberá redactarse un Plan de excavación selectiva que contemple los resultados del estudio de suelos realizado en esta zona y establezca pautas adecuadas para la gestión de los materiales sobrantes.
- **Zonas B, C, D:** la ejecución de movimientos de tierra en estas zonas deberá realizarse de acuerdo al correspondiente Plan de excavación selectiva, el cual será redactado teniendo en cuenta los resultados obtenidos de la delimitación de la contaminación.
- **Zonas E y F:** las actuaciones en estas zonas estarán supeditadas a la realización de los correspondientes estudios de calidad de los suelos.



*Plano de la zonificación de los suelos potencialmente contaminados*

### 10.2.3. Especies invasoras

Frente a la presencia de varias especies exóticas invasoras (*Cortaderia selloana*, *Robinia pseudoacacia*, *Buddleja davidii*), se seguirán las siguientes pautas para prevenir su propagación:

- La tierra vegetal procedente de las zonas con invasoras no se debe reutilizar en las revegetaciones porque se considera, de forma casi segura, que contendrá propágulos de especies invasoras. No obstante, esta tierra sí puede utilizarse como material de relleno.

- Los restos de los desbroces se almacenarán en contenedores específicos para evitar dispersión de propágulos. Estos restos deberán o bien ser trasladados a vertederos autorizados o bien ser quemados, para lo cual deberán obtenerse los correspondientes permisos.
- En ningún caso se realizarán tratamientos a base de glifosato u otro herbicida químico a proximidad del arroyo Zubiaurretxo.
- Antes de comenzar las labores de restauración de las zonas periféricas, se realizará una campaña de lucha mecánica de las especies invasoras presentes con retirada del material de desbroce a vertedero autorizado o quema, tras la obtención del correspondiente permiso.
- La restauración de estas zonas se realizará con especies pioneras de crecimiento rápido que compitan con las especies exóticas (aliso, fresno, sauce, abedul).
- Se establecerá una vigilancia de los lugares tratados y en caso de invasión se procederá a su evaluación, mediante la identificación de especies y la valoración de impactos, y posteriormente se elaborará un programa de control y/o erradicación, en las etapas tempranas de la invasión.

#### **10.2.4. Protección del arroyo Zubiaurretxo (o Antsibar)**

- El Plan Parcial integrará el cauce fluvial en la ordenación sin modificación de su trazado actual.
- El Plan Parcial se adaptará a las determinaciones del Plan Territorial Sectorial de Márgenes de Ríos y Arroyos de la CAPV en lo relativo a los retiros mínimos para la edificación y urbanización, para lo que se considerarán los componentes hidráulico, urbanístico y ambiental del tramo afectado.

### 10.2.5. Protección de la fauna

En relación a la referencia que hace el Estudio de ECIA de la revisión de NN.SS. de Aduna (2006) sobre citas cercanas (Villabona) de Visón Europeo (*Mustela lutreola*), se ha comprobado en campo que las riberas del tramo del arroyo Zubiaurretxo incluido en los límites del Plan Parcial no constituye un hábitat favorable para el Visón Europeo (*Mustela lutreola*) en su estado actual ya que se practican desbroces periódicos impidiendo la formación de una vegetación de ribera suficientemente densa.

Teniendo en cuenta que en la ECIA de las NN.SS. de Aduna (2006) se considera muy conveniente que el planeamiento territorial y urbanístico de Aduna asegure el mantenimiento y recuperación de los hábitats del visón, se propone:

- Descartar los desbroces periódicos que se vienen realizando sobre la vegetación de ribera (observado en campo) dejando evolucionar la vegetación ribereña. Esta sencilla medida, por si misma, favorecería la conectividad y mejora del hábitat para la fauna. Así mismo, el Plan Parcial y sus documentos de desarrollo preverán el jalonado previo a las obras del arroyo y su vegetación de ribera, como media de protección de la fauna.
- Realización de una prospección visual previa a la realización de las obras para asegurar la ausencia de algún ejemplar casual.
- Instalación de cerramientos longitudinales en las márgenes de los viales internos del polígono, con objeto de impedir el acceso al mismo de la fauna ligada al ecosistema ribereño.
- Reducción al mínimo posible de la iluminación crepuscular y nocturna en las zonas próximas al río, donde se evitará la utilización de luminarias esféricas.

### **10.2.6. Integración ambiental y paisajística**

El Proyecto de Urbanización que desarrolle las determinaciones previstas por el Plan Parcial preverá una integración ambiental y paisajística de las actuaciones a nivel de proyecto de restauración.

## **10.3. MEDIDAS PARA LA EJECUCIÓN DEL PLANEAMIENTO**

### **10.3.1. Medidas a tener en cuenta en fase preoperacional**

#### **Delimitación de la zona de obras y jalonado**

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

#### **Protección de la calidad del agua superficial**

- A fin de proteger la calidad de las aguas del arroyo, y por ende del río Oria, se incluirán sistemas para minimizar el aporte de sólidos a las mismas, como puede ser el establecimiento de barreras longitudinales de filtrado y sedimentación.
- El uso de maquinaria debe complementarse con la previsión/construcción de plataformas impermeabilizadas (con sistema de recogida de residuos, específicamente de aceites usados) para las operaciones de repostaje, cambio de lubricantes, etc. para evitar la contaminación del suelo y de las aguas de escorrentía.

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

### **Gestión de residuos**

Antes de que comiencen las obras, el contratista deberá presentar a la Dirección de las obras un Programa de Gestión de Residuos, que incluya las pautas de gestión tanto internas (localización del Punto Limpio, medidas de recogida y almacenamiento en obra de cada tipo de residuo, responsabilidades, etc.), como externas (destino final de cada residuo producido, Gestor Autorizado, registros de retirada, etc.) de acuerdo a las directrices que se señalan a continuación y en cumplimiento de la normativa vigente (*Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición*):

- a) “Reducción, reutilización y reciclaje” - Se intentará reducir los residuos, no consumiendo aquello que no sea necesario, evitando embalajes innecesarios, utilizando productos que puedan ser usados más de una vez, y aquellos que generen el mínimo de residuos. De igual modo se utilizarán productos reutilizables o retornables y productos que sean recargables. Se escogerán los productos que puedan recogerse selectivamente, y en la medida de lo posible, fabricados con materiales reciclados.
- b) “Residuos peligrosos” - En todo lo referente a los residuos peligrosos se actuará en cumplimiento de la *Ley 10/1998, de 21 de abril, de Residuos*, y el *Decreto 259/1998, de 29 de septiembre sobre la gestión de aceites usados de la C.A.P.V.*

Para la correcta recogida en obra de los residuos peligrosos se dispondrá de contenedores adecuados en los que se puedan almacenar los diferentes tipos de residuos selectivamente, sin mezclar, y en condiciones de seguridad frente a vertidos. Estos contenedores se localizarán en una zona concreta o “Punto Limpio”, y estarán correctamente rotulados, incluyendo al menos tipo de



residuo, código, fecha de inicio de almacenamiento, y Gestor Autorizado al que se destinan. Se contará con un contenedor para cada uno de los residuos peligrosos que se estén generando: aceites, filtros de aceite usados, tierras y trapos contaminados, envases vacíos contaminados, baterías...

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

- c) “Vertido accidental” - En caso de producirse algún vertido accidental de sustancias tóxicas o peligrosas sobre terreno no impermeable, el vertido se recogerá junto con las tierras impregnadas en el menor tiempo posible, evitando filtraciones. Las tierras contaminadas serán gestionadas por Gestor Autorizado.
- d) “Basura” - se colocarán tantos contenedores de basura para el uso de los trabajadores como sea necesario para conseguir mantener el entorno de las obras libre de basuras.
- e) “Residuos inertes”- La recogida y retirada de los residuos inertes resultantes a lo largo del proceso de ejecución del nuevo desarrollo proyectado (derribos de edificaciones, excavaciones, etc.), ha de ser realizada y gestionada de manera controlada y razonada. En este sentido se atenderá a la legislación vigente.

### **10.3.2. Medidas a tener en cuenta en fase de obra**

#### **Protección de la calidad del aire y acústica**

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

- A fin de evitar la presencia de partículas en suspensión que disminuyan la calidad del aire, se realizarán riegos periódicos de las superficies desnudas, de los viales por los que transiten camiones y/o maquinaria de obra, etc. La frecuencia de estos riegos variará en función de la meteorología local y de la intensidad de la actividad de obra, reforzándose durante periodos con escasez de lluvias, fuertes vientos etc.
- A fin de que el ruido y las emisiones atmosféricas generadas por la maquinaria sean las menores posibles, como medida preventiva se comprobará que toda la maquinaria presente en la obra se encuentra al día en lo que a Inspección Técnica de Vehículos se refiere, verificando el correcto ajuste de motores, silenciadores, etc. Además, se deberá garantizar el cumplimiento del Real Decreto 212/2002, de 22 de febrero, por el que se regulan las emisiones sonoras en el entorno debidas a determinadas máquinas de uso al aire libre y en cuanto a las vibraciones, se deberá cumplir los límites establecidos por la norma UNE 22-381-93.

#### **Criterios y medidas sobre Residuos**

- Complementariamente a lo señalado en el apartado 10.2.2. Suelos Potencialmente Contaminados, se comprobará que los sobrantes de tierras que no presenten contaminación se destinan preferentemente a una obra cercana con necesidad de tierras. Si no existiese dicha posibilidad, se garantizará su destino a un vertedero autorizado.
- Los residuos generados durante la obra serán gestionados de acuerdo a lo establecido en Real Decreto 1481/2001, de 27 de diciembre, por el que se regula la eliminación de residuos mediante depósito en vertedero.
- Tanto los aceites usados como los alquitranes se tratarán como residuos tóxicos y peligrosos y se deberán gestionar de acuerdo a lo establecido en la Ley 10/98, de Residuos y en el D. 259/1998, de 29 de septiembre, por el que se regula la

gestión del aceite usado en el ámbito de la Comunidad Autónoma del País Vasco, y demás normativa concordante.

- La recogida de residuos en obra se realizará mediante envases convenientemente etiquetados. Estos envases se depositarán en zonas previamente designadas a este uso, convenientemente impermeabilizadas, sobre solera de hormigón, bajo cubierta y de forma que se garantice la recogida selectiva de los mismos.
- Asimismo, 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.
- Se tomarán las medidas necesarias para evitar vertidos accidentales de carburantes, aceites u otros compuestos tóxicos. En caso de que ocurriese un vertido accidental, se procedería a su limpieza y se le daría el tratamiento adecuado en función de la naturaleza del mismo.
- Los proyectos de obras de urbanización y edificación incluirán un anejo específico en el que se desarrolle un manual de buenas prácticas en orden a minimizar las afecciones negativas sobre el sosiego público en la fase de obras: periodos de trabajo, maquinaria, desvíos provisionales, limpieza de camiones y de viarios, limitación de generación de polvo y barro, etc.
- Los proyectos de obras de urbanización y edificación garantizarán la recogida de todos los vertidos asimilables a aguas residuales urbanas, incorporándolos a la red de colectores generales, al objeto de que sean tratados en depuradora.
- Se realizará una labor final de limpieza al acabarse las obras para eliminar todos los restos de la obra.

## 11. SEGUIMIENTO AMBIENTAL DEL PLAN PARCIAL

### 11.1.1. Objetivo del seguimiento ambiental

El objetivo del control propuesto es que las medidas preventivas, reductoras y correctoras definidas en el Documento Ambiental Estratégico para el Plan Parcial del Sector 20 “Belen Bi” se apliquen de manera efectiva.

Las variables ambientales objeto de seguimiento son: hidrología (inundabilidad), calidad del agua superficial, suelos potencialmente contaminados, vegetación (especies invasoras), fauna (hábitat fluvial y vegetación de ribera), paisaje, aire, acústica y residuos.

### 11.1.2. Variables a evaluar e indicadores de cumplimiento

<b>Hidrología - Inundabilidad</b>	
Verificación de la realización de un Estudio Hidráulico que refleje la dinámica natural del río previo al desarrollo urbanístico y las soluciones a adoptar.	
<b>Indicador:</b>	Incorporación de las medidas derivadas del estudio hidráulico en el planeamiento.
<b>Metodología de cálculo:</b>	Este indicador no requiere de fórmula de cálculo
<b>Periodicidad:</b>	Una vez
<b>Objetivo:</b>	Inclusión de las medidas derivadas del estudio hidráulico en el planeamiento

<b>Protección de la calidad de las aguas superficiales</b>	
Control del estado de conservación del arroyo Zubiaurretxo	
<b>Indicador:</b>	Turbidez y características olfativas anormales del agua superficial
<b>Metodología de cálculo:</b>	Observaciones en campo de la turbidez del agua y de sus características olfativas
<b>Periodicidad:</b>	Semanal
<b>Objetivo:</b>	Control de la eficacia de las medidas de protección de las aguas superficiales durante las obras

<b>Suelos Potencialmente Contaminados</b>	
Verificación de la realización de los correspondientes estudios de la calidad del suelo, así como delimitación de la contaminación en todas las zonas.	
<b>Indicador:</b>	Efectiva realización de los estudios de suelo y, en caso de ser necesarios, los Planes de Excavación selectiva.
<b>Metodología de cálculo:</b>	Este indicador no requiere de fórmula de cálculo
<b>Periodicidad:</b>	Una vez
<b>Objetivo:</b>	Compatibilidad de los suelos con el uso previsto y gestión adecuada de los suelos excavados en las zonas A, B, C, D, E y F.

<b>Especies vegetales exóticas invasoras</b>	
Control de éxito de las medidas de control de invasoras	
<b>Indicador:</b>	Presencia de especies exóticas invasoras
<b>Metodología de cálculo:</b>	Este indicador no requiere de fórmula de cálculo
<b>Periodicidad:</b>	Mensual
<b>Objetivo:</b>	Evitar la colonización del ámbito del Plan Parcial por especies exóticas invasoras y constituir un foco de diseminación de estas especies.

<b>Protección de la fauna</b>	
Control del mantenimiento y recuperación de los hábitats del visón.	
<b>Indicador:</b>	Superficie y longitud de tramo de vegetación de ribera
<b>Metodología de cálculo:</b>	Medición y determinación del estado de conservación en campo
<b>Periodicidad:</b>	Cada dos años
<b>Objetivo:</b>	Conservar la vegetación de ribera existente e incluso mejorar su estado de conservación, lo que supone una mejora de la conectividad y del hábitat para la fauna.

<b>Integración paisajística</b>	
Verificación de la inclusión de las directrices/pautas de integración ambiental y paisajística señaladas en el Proyecto de Restauración en el Proyecto de Urbanización.	
<b>Indicador:</b>	Inclusión de los criterios
<b>Metodología de cálculo:</b>	Este indicador no requiere de fórmula de cálculo
<b>Periodicidad:</b>	Una vez
<b>Objetivo:</b>	Integración ambiental y paisajística del desarrollo industrial. Armonización paisajística.

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



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

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

## 12. BIBLIOGRAFÍA

AIERBE, T.; OLANO, M. & VÁZQUEZ, J. 2001. Atlas de las aves nidificantes de Gipuzkoa. Munibe (Ciencias Naturales), 52: 5-136.

AIHARTZA, J. R. 2005. Quirópteros de Araba, Bizkaia y Gipuzkoa: distribución, ecología y conservación. Tesis Doctoral Universidad del País Vasco. 346pp.

ALVAREZ, J.; BEA, A.; FAUS, J. M.; CASTIÉN, E. & MENDIOLA, I. 1985. Atlas de los vertebrados continentales de Álava, Vizcaya y Guipúzcoa. Gobierno Vasco. Bilbao.

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

AYUNTAMIENTO DE ADUNA. 2015. Página Web: <http://www.aduna.net>

BEA, A., 1999. Vertebrados amenazados del País Vasco. Servicio Central de Publicaciones del Gobierno Vasco, Vitoria-Gasteiz.

COMISIÓN EUROPEA. DG MEDIO AMBIENTE. 1999. Manuel d'interprétation des habitats de l'union européenne. 132 p.

DIPUTACIÓN FORAL DE GIPUZKOA. DEPARTAMENTO DE AGRICULTURA Y PESCA, 1990. Mapa de Clases Agrológicas. E 1/25.000

DIPUTACION FORAL DE GIPUZKOA 1991. Geomorfología y Edafología de Gipuzkoa. Páginas 68-70

DIPUTACIÓN FORAL DE GIPUZKOA. DEPARTAMENTO DE PROMOCIÓN Y ORDENACIÓN TERRITORIAL. Página Web Oficial del Servicio Información Territorial. <http://b5m.gipuzkoa.net/web5000>.

DROADIO, I. (ed.), 2002. Atlas y Libro Rojo de los peces continentales de España. D.G. de Conservación de la Naturaleza - Museo Nacional de Ciencias Naturales.

EKOLUR ASESORÍA AMBIENTAL SLL. 2006. Estudio de ECIA de la revisión de las normas subsidiarias del término municipal de aduna. Adunako Udaletxea.

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

EUSTAT. 2014. Página web: <http://www.eustat.es/>

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

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

GALÁN, C. 1997. Fauna de quirópteros del País Vasco. *Munibe (Ciencias Naturales)*, 49: 77-100.

GALARZA, A. 1997. Distribución espacio-temporal de la avifauna del País Vasco. Tesis Doctoral. Universidad del País Vasco. Leioa.

GOBIERNO VASCO, 2009. Mapa de Zonas de Distribución Preferente (escala 1:100.000); Mapa de Áreas de Especial Interés (escala 1:25.000); Mapa de Puntos Sensibles Distorsionados, de especies de fauna incluidas en el Catálogo Vasco de Especies Amenazadas.

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

GOBIERNO VASCO. DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE Y ORDENACIÓN DEL TERRITORIO. DIRECCIÓN DE BIODIVERSIDAD Y

PARTICIPACIÓN. 2005. Catálogo Abierto de Paisajes Singulares y Sobresalientes de la CAPV. IKT

GOBIERNO VASCO. DEPARTAMENTO DE ORDENACIÓN DEL TERRITORIO Y MEDIO AMBIENTE, 2008. Mapa del Inventario de suelos que soportan o han soportado actividades o instalaciones potencialmente contaminantes del suelo en la Comunidad Autónoma del País Vasco a escala 1:25.000.

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

GOBIERNO VASCO. GeoEuskadi - Sistema de Información Geográfica online. [www.geo.euskadi.net](http://www.geo.euskadi.net)

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

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

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

ORDEN de 10 enero de 2011, de la Consejera de Medio Ambiente, Planificación Territorial, Agricultura y Pesca, por la que se modifica el Catálogo Vasco de Especies Amenazadas de la Fauna y Flora Silvestre y Marina.

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

PLEGUEZUELOS, J. M.; MÁRQUEZ, R. & LIZANA, M. (eds). 2002. Atlas y libro rojo de los anfibios y reptiles de España. Ministerio de Medio Ambiente. Madrid.

REAL DECRETO 139/2011, de 4 de febrero, para el desarrollo del Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial y del Catálogo Español de Especies Amenazada.

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

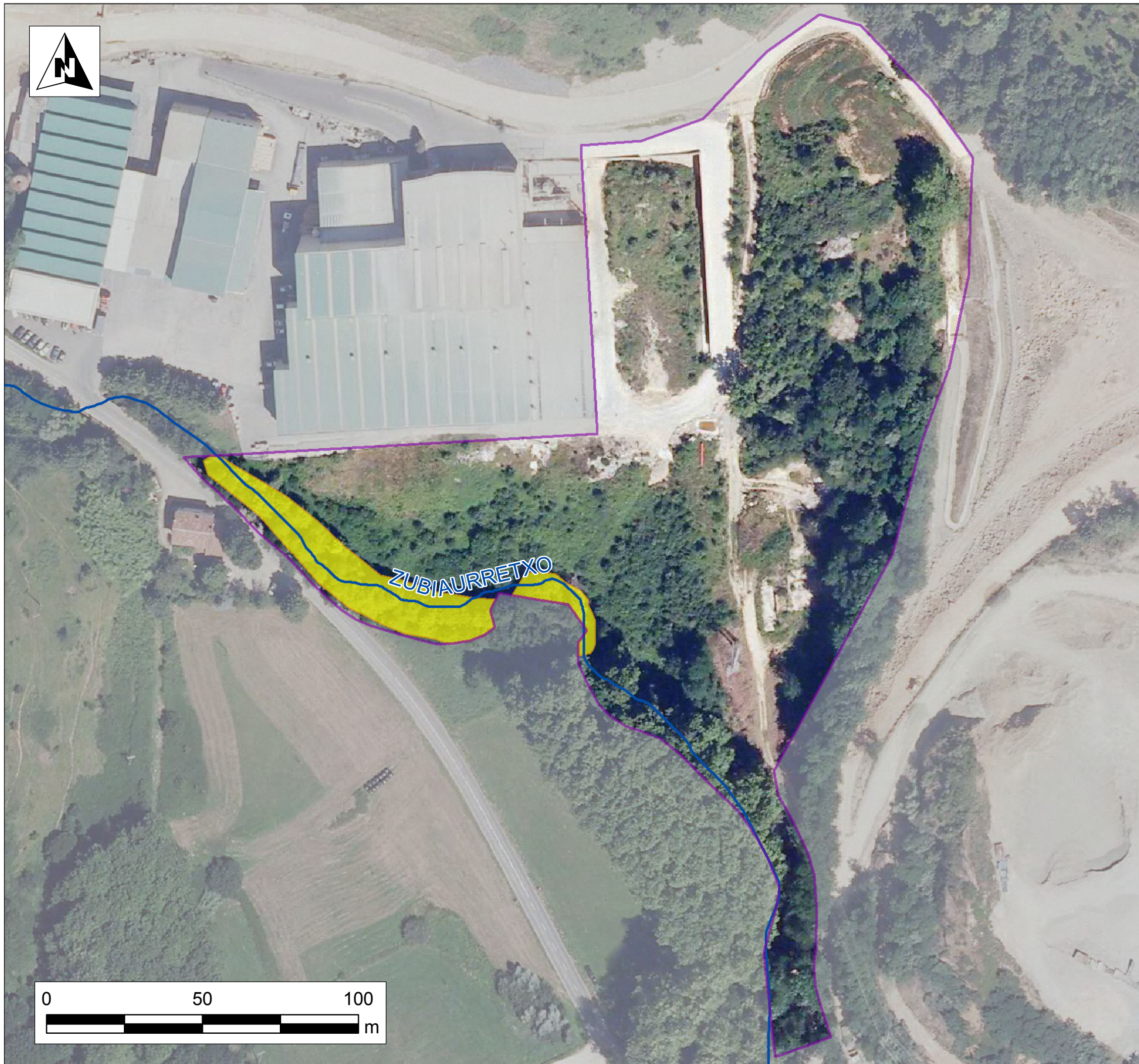
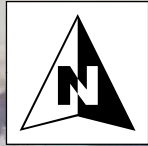
URA. UR AGENTZIA. AGENCIA VASCA DEL AGUA. 2014. Red de seguimiento del estado biológico de las masas de aguas superficiales de la CAPV. Campaña 2013.

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



### 13. PLANOS





LEYENDA

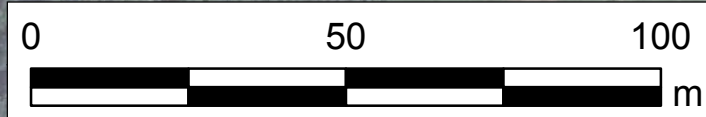
**Hidrología superficial**

— Cursos de agua


**Vegetación de Interés**

■ Vegetación de ribera degradada

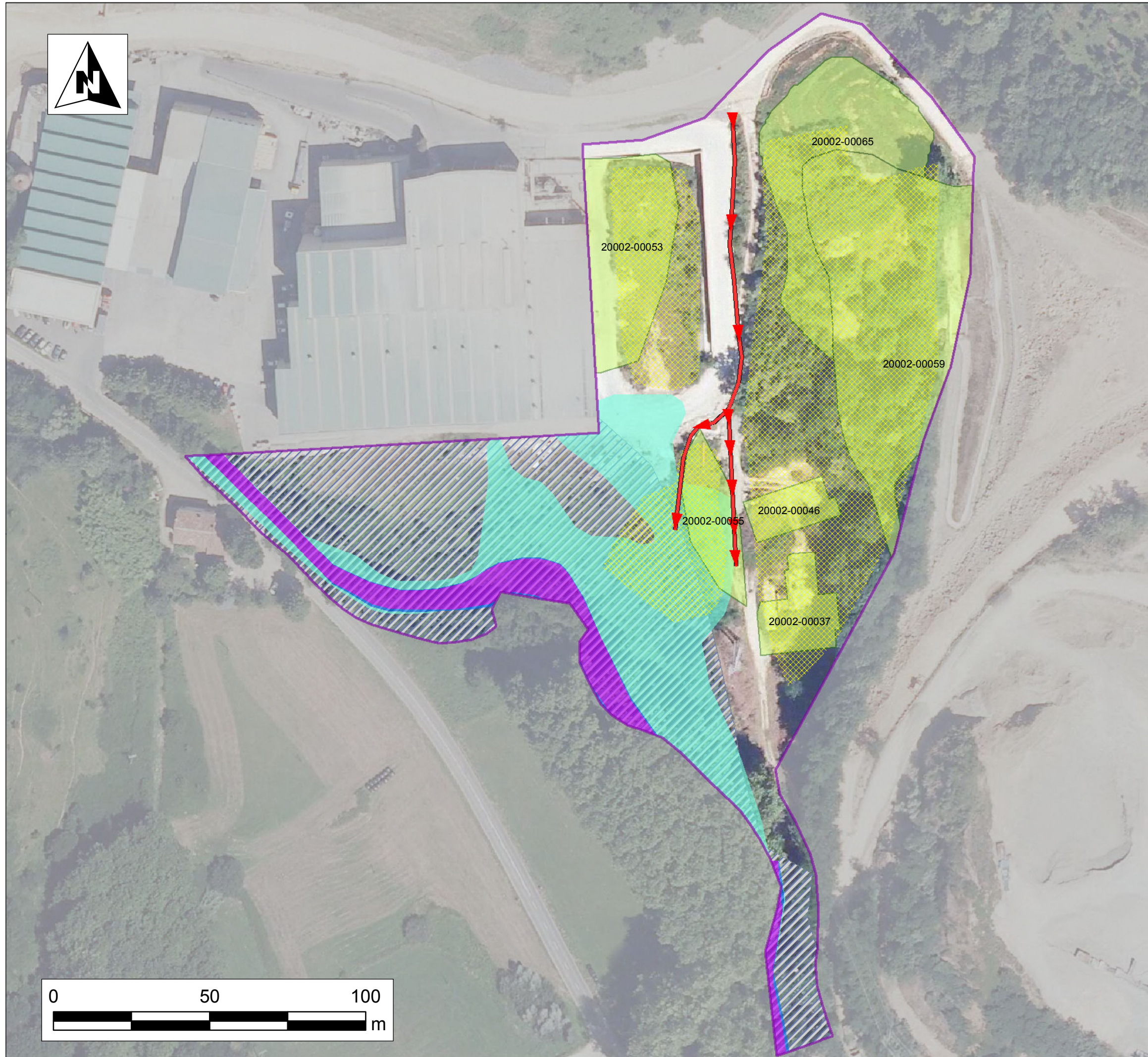
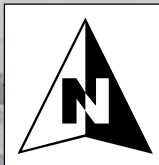
**Ámbito del Plan Parcial**



DOCUMENTO AMBIENTAL ESTRATÉGICO  
PARA LA EVALUACIÓN AMBIENTAL ESTRATÉGICA  
SIMPLIFICADA DEL PLAN PARCIAL DEL SECTOR 20,  
BELEN BI, EN ADUNA

 ESTUDIOS AMBIENTALES S.L.	GAIA / TEMA:	PLANO ZK / Nº
	Aspectos relevantes de la situación actual del medio	1
ZUZENDARIA / DIRECTORA	EGILEA / AUTOR:	DATA / FECHA
AMANDA SEOANE	YVES MEYER	Martxo / Marzo 2015



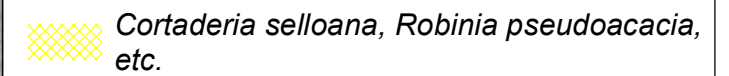


LEYENDA

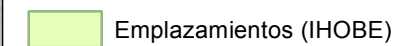
Lixiviados vertedero antigua papelera



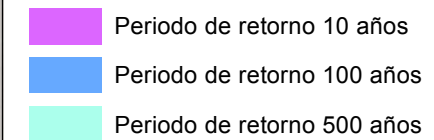
Presencia de especies invasoras



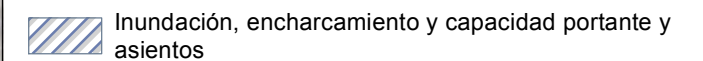
Suelos potencialmente contaminados



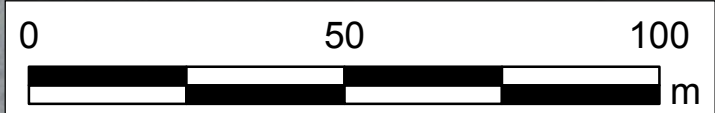
Inundabilidad (fuente: URA)



Problemas geotécnicos (Fuente: GeoEuskadi)



Ámbito del Plan Parcial





DOCUMENTO AMBIENTAL ESTRATÉGICO  
PARA LA EVALUACIÓN AMBIENTAL ESTRATÉGICA  
SIMPLIFICADA DEL PLAN PARCIAL DEL SECTOR 20,  
BELEN BI, EN ADUNA

	GAIA / TEMA: Problemas y riesgos ambientales	PLANO ZK / Nº 2
ZUZENDARIA / DIRECTORA AMANDA SEOANE	EGILEA / AUTOR: YVES MEYER	ESKALA / ESCALA DINA3 - 1:2.000
		DATA / FECHA Martxo / Marzo 2015