

**ESTUDIO DE EVALUACIÓN  
CONJUNTA DE IMPACTO  
AMBIENTAL DE LA  
MODIFICACIÓN PUNTUAL DE LAS  
NORMAS SUBSIDIARIAS DE  
AMURRIO**



**INGURU INGENIERÍA Y GESTIÓN  
AMBIENTAL, S.A.**

Vicente Goikoetxea 6, 6ª planta  
01008 Vitoria-Gasteiz  
Tlf. 945286100-Fax. 945277872  
E-mail: [info@inguru.com](mailto:info@inguru.com)  
<http://www.inguru.com>



**ACERÁLAVA  
ACERÍA DE ÁLAVA, S.A.**

Polígono Industrial de Saratxo  
01470 Amurrio (Álava)  
Tlf. 945891461-Fax: 945393001  
<http://www.tubacex.com>

**Vitoria-Gasteiz**

**Julio 2011**



# ÍNDICE

---

<b>0.- INTRODUCCIÓN.....</b>	<b>1</b>
<b>1.- DESCRIPCIÓN DE OBJETIVOS Y ALTERNATIVAS CONSIDERADAS .....</b>	<b>3</b>
1.1.- Ámbito de actuación y alcance temporal .....	3
1.2.- Objetivos de la Modificación Puntual .....	4
1.3.- Alternativas consideradas .....	9
1.4.- Determinaciones relativas a otros planes o programas de rango jerárquico superior a la modificación puntual .....	9
1.5.- Identificación de las actuaciones de la alternativa seleccionada que pueden dar lugar a impactos.....	9
1.6.- Fases de ejecución y alcance temporal.....	10
1.7.- Lagunas de información detectadas en la Modificación Puntual.....	12
1.8.- Participación pública .....	12
<b>2.- ANÁLISIS DE LAS INTERACCIONES CON OTROS PLANES O PROGRAMAS .....</b>	<b>13</b>
2.1.- Planes jerárquicamente superiores y legislación sectorial que afectan a la Modificación Puntual.....	13
2.2.- Identificación de directrices y criterios de planes jerárquicamente superiores y legislación sectorial.....	13
2.3.- Análisis de la consideración en la modificación puntual de las metas y compromisos establecidas en los ámbitos internacional, comunitario, estatal o autonómico .....	28
<b>3.- ANÁLISIS, DIAGNÓSTICO Y VALORACIÓN AMBIENTAL .....</b>	<b>32</b>
3.1.- Definición del ámbito de estudio .....	32
3.2.- Usos actuales del suelo .....	32
3.3.- Variables ambientales.....	35
3.4.- Recursos ambientales valiosos del entorno .....	54
3.5.- Valoración de la calidad del medio .....	55
3.6.- Valoración de las unidades ambientales homogéneas del ámbito de actuación .....	56
3.7.- Diagnóstico ambiental del ámbito .....	56
3.8.- Dificultades a la hora de recabar información.....	57
<b>4.- EXAMEN AMBIENTAL DE LAS ALTERNATIVAS TÉCNICAMENTE RAZONABLES.....</b>	<b>58</b>
4.1.- Definición de las actuaciones contenidas en las distintas alternativas.....	58
4.2.- Definición de la alternativa 0 o «no-intervención» .....	61
4.3.- Descripción de los criterios ambientales que se utilizarán para valorar las distintas alternativas.....	61
4.4.- Descripción y valoración global de los principales impactos generados por la alternativa cero y la alternativa adoptada.....	61
4.5.- Opinión del público y entidades consultadas con relación a las alternativas.....	61
4.6.- Justificación de la solución finalmente adoptada y motivos por los cuales las otras alternativas han sido rechazadas .....	62
<b>5.- IDENTIFICACIÓN Y VALORACIÓN DE LOS IMPACTOS DE LAS DIFERENTES ACTUACIONES DE LA MODIFICACIÓN PUNTUAL .....</b>	<b>65</b>
5.1.- Análisis de los posibles efectos ambientales de los objetivos de la modificación puntual ..	65
5.2.- Identificación y valoración de los posibles efectos de las actuaciones de la Modificación Puntual.....	65

5.3.- Jerarquización de Impactos .....	83
5.4.- Agregación de Impactos. Valoración global del impacto producido .....	83
5.5.- Actuaciones modificadas por su impacto ambiental crítico .....	84
<b>6.- PROPUESTA DE MEDIDAS PROTECTORAS, CORRECTORAS Y COMPENSATORIAS</b>	<b>85</b>
6.1.- Propuesta de adecuación de objetivos y estrategias de la Modificación Puntual. Objetivos de índole ambiental.....	85
6.2.- Medidas correctoras, protectoras y compensatorias propuestas para los impactos identificados .....	86
<b>7.- PROGRAMA DE SUPERVISIÓN DE LOS EFECTOS DE LA MODIFICACIÓN PUNTUAL DE LAS NNSS DE AMURRIO</b> .....	<b>94</b>
7.1.- Definición de los objetivos de control.....	94
7.2.- Identificación de sistemas, aspectos o variables ambientales afectados que deben ser objeto de seguimiento.....	94
7.3.- Fijación de los datos cuantitativos y cualitativos necesarios para el seguimiento de los indicadores.....	94
7.4.- Establecimiento de niveles límite o de referencia para los parámetros cuantificables.....	95
7.5.- Localización de los recursos que van a ser objeto de supervisión.....	95
7.6.- Plan de vigilancia y control del vertedero .....	95
<b>8.- DOCUMENTO DE SÍNTESIS</b> .....	<b>98</b>
8.1.- Descripción de Objetivos y Alternativas consideradas .....	98
8.2.- Análisis de las interacciones con otros planes y programas .....	99
8.3.- Análisis, diagnóstico y valoración ambiental.....	99
8.4.- Examen ambiental de las alternativas técnicamente razonables .....	100
8.5.- Identificación y Valoración de los impactos de las diferentes actuaciones de la Modificación Puntual.....	101
8.6.- Propuesta de Medidas Protectoras, Correctoras y Compensatorias.....	102
8.7.- Programa de Supervisión de los efectos de la Modificación Puntual .....	103
<b>9.- ANEXOS</b> .....	<b>104</b>

## PLANOS

---

Plano 1. Localización .....	4
Plano 2. Estructura general de las NNSS con la Modificación Puntual. ....	8
Plano 3. CORINE. ....	21
Plano 4. Red Natura 2000. ....	22
Plano 5. Catálogo de Espacios Singulares y Sobresalientes. ....	29
Plano 6. Litología.....	42
Plano 7. Vulnerabilidad de acuíferos. ....	45
Plano 8. Vegetación actual.....	47
Plano 9. Corredores Ecológicos.....	52



## TABLAS

---

Tabla 1. Superficie afectada por la Modificación Puntual .....	3
Tabla 2. Antecedentes de Acerálava para la obtención de la Licencia de Apertura del vertedero. ....	7
Tabla 3. Predicción de construcción de VPO y necesidades de calificación.....	19
Tabla 4. Cuantificación de la Oferta Residencial. ....	19
Tabla 5. Distribución del Suelo en el Municipio de Amurrio.....	27
Tabla 6. Tipología de residuos depositados en el vertedero. Referencia de los datos: 2008.....	34
Tabla 7. Valores climatológicos de entre 1973-2000 de la Estación Meteorológica del Aeropuerto de Foronda.....	36
Tabla 8. Velocidad media del viento en la zona de Saratxo. ....	37
Tabla 9. Tramos para el estado de calidad del aire definidos en el RD 1073/2002. ....	40
Tabla 10. Media de los datos recogidos desde la puesta en marcha de la Estación (Julio 2005). ....	40
Tabla 11. Estado biológico y Ecológico de la cuenca en el tramo objeto de estudio. ....	43
Tabla 12. Hidrología Subterránea. Estudio Geológico_Hidrogeológico del Vertedero.....	45
Tabla 13. Especies de Interés Comunitario presentes en el ámbito de actuación. ....	50
Tabla 14. Parcelas colindantes al vertedero. ....	58
Tabla 15. Viabilidad de ampliación del vertedero al resto de parcelas colindantes. ....	60
Tabla 16. Localización de los principales impactos. ....	74
Tabla 17. Clasificación de los impactos en niveles en función de su grado de severidad .....	76
Tabla 18. Matriz de impactos en fase de construcción.....	77
Tabla 19. Matriz de impactos en fase de explotación.....	79
Tabla 20. Matriz de caracterización y valoración de impactos .....	81
Tabla 21. Jerarquización de impactos. ....	83
Tabla 22. Gestión de vertidos y residuos.....	88
Tabla 23. Localización de las medidas propuestas. ....	92
Tabla 24. Fase de explotación. ....	96
Tabla 25. Fase de post-clausura.....	97



## FIGURAS

---

Figura 1. Simulación del posible aspecto final del vertedero, una vez alcanzadas las cotas máximas previstas en el cálculo de la vida útil realizado por IDOM en Junio de 2.005. ....	10
Figura 2. Fases para la ampliación del vertedero. ....	11
Figura 3. Planificación temporal de la ampliación del vertedero. ....	11
Figura 4. Usos del Suelo en el Municipio de Amurrio. ....	27
Figura 5. Ortofoto del vertedero de Acerálava (Fuente: Gobierno Vasco, 2009). ....	32
Figura 6. Frente del vertido. ....	33
Figura 7. Ladera sur del vertedero. ....	35
Figura 8. Rosa de vientos basados en los datos del anemocinemógrafo de la Estación Meteorológica de Saratxo. ....	37
Figura 9. Datos para la caracterización del aire correspondientes al mes de abril de 2006. ....	39
Figura 10. Ubicación de la Estación de Muestreo N-120. ....	43
Figura 11. Recorrido inicial y actual del arroyo. ....	44
Figura 12. Vegetación en la ladera sur del vertedero. ....	46
Figura 13. Vegetación en la zona suroeste del vertedero. ....	55
Figura 14. Actual camino de acceso en la zona suroeste del vertedero. ....	63
Figura 15. Ladera este en el límite del vertedero. ....	67
Figura 16. Planta de tratamiento de lixiviados. ....	69
Figura 17. Muestra de la revegetación llevada a cabo en la zona colmatada. Comparación entre los años 2006 y 2009. ....	86



## 0.- INTRODUCCIÓN

La Evaluación de Impacto Ambiental constituye una de las herramientas más adecuadas para velar por la preservación del medio ambiente y de los recursos ambientales, ya que permite introducir la variable ambiental en la toma de decisiones sobre actividades y proyectos con incidencia en el entorno.

Ya desde 1985, con la publicación de la *Directiva 85/377/CEE*, se inicia a nivel europeo la regulación de esta figura. Sin embargo, no es hasta 2001 cuando la *Directiva 2001/42/CE* reconoce la necesidad de aplicar la Evaluación de Impacto Ambiental sobre los efectos de planes y programas en el medio ambiente, teniendo en cuenta que mediante estos instrumentos se adoptan los criterios estratégicos para decidir el emplazamiento y la ejecución de los grandes proyectos, de las obras públicas y de las infraestructuras.

A nivel autonómico, la *Ley 3/1998, de 27 de febrero, General de Protección del Medio Ambiente del País Vasco* había establecido con anterioridad a la aprobación de la citada Directiva un sistema de Evaluación Conjunta de Impacto Ambiental sobre los siguientes planes:

- Directrices de Ordenación del Territorio (DOT).
- Planes Territoriales Parciales (PTP).
- Planes Territoriales Sectoriales (PTS) y cualesquiera otros planes y programas con incidencia territorial.
- Planes Generales de Ordenación Urbana (PGOU) y sus modificaciones que afecten al Suelo No Urbanizable.
- Normas Subsidiarias del planeamiento y sus modificaciones que afecten al Suelo No Urbanizable.
- Planes Especiales y sus modificaciones que afecten al Suelo No Urbanizable.

El *Decreto 183/2003, de 22 de julio, por el que se regula el procedimiento de evaluación conjunta de impacto ambiental* constituye un paso más en la apuesta autonómica por potencia esta figura, al desarrollar reglamentariamente los aspectos procedimentales precisos para la efectiva aplicación del instrumento.

ACERÍA DE ÁLAVA, S.A. (en adelante Acerálava) solicita la Modificación Puntual del Texto Refundido de las Normas Subsidiarias de Planeamiento del municipio de Amurrio, para la creación de un Sistema General de Infraestructuras en Suelo No Urbanizable para la ubicación del actual vertedero de residuos propios de su actividad siderometalúrgica. Según lo señalado, y como afecta a suelo no urbanizable es necesario someterlo al procedimiento de Evaluación Conjunta de Impacto Ambiental de manera previa a su aprobación. La Memoria ha sido redactada por Jimena Ruiz de Landa (Arquitecto) y Pedro Salazar (Abogado).

Así, el presente Estudio de Evaluación Conjunta de Impacto Ambiental, elaborado por la empresa INGURU, Ingeniería y Gestión Ambiental, S.A. constituye el documento que debe sumarse desde las fases iniciales del procedimiento al documento de Modificación Puntual para que éste pueda ser sometido a información pública y al resto de trámites que establece la legislación vigente.

El alcance de este Estudio de Evaluación Conjunta de Impacto Ambiental queda regulado tanto por el Anexo del propio Decreto 183/2003 como por la respuesta del órgano ambiental a la consulta realizada de manera previa a la elaboración del Estudio, conforme a lo recogido en el artículo 6 del citado Decreto. En líneas generales, se contemplan los siguientes contenidos:

- Descripción de los objetivos estratégicos del plan y de las alternativas consideradas para alcanzar dichos objetivos.
- Análisis de las interacciones con otros planes o programas.

- Análisis, diagnóstico y valoración ambiental del ámbito afectado por el plan.
- Examen ambiental de las alternativas técnicamente razonables. Justificación de la solución adoptada.
- Identificación y valoración de impactos de las diferentes actuaciones del plan.
- Propuesta de medidas protectoras, correctoras y compensatorias.
- Programa de supervisión de los efectos del plan.
- Documento de síntesis.
- Documentación gráfica.

Los apartados que se desarrollan a continuación abordan en profundidad estos ámbitos, con el objetivo final de identificar, valorar y/o corregir los impactos derivados de la aplicación de la Modificación Puntual de las Normas Subsidiarias de Planeamiento del municipio de Amurrio.

# 1.- DESCRIPCIÓN DE OBJETIVOS Y ALTERNATIVAS CONSIDERADAS

## 1.1.- Ámbito de actuación y alcance temporal

El municipio de Amurrio con una superficie de 95,99 km<sup>2</sup>, se encuentra situado en la Zona Cantábrica del Territorio Histórico de Álava, concretamente en la Cuadrilla de Ayala. El término municipal es fruto de anexión de tres antiguos municipios: Amurrio, Lezama y Arrastaria. Asimismo, Amurrio está formada por diferentes Juntas Administrativas: Aloria, Artomaña, Baranbio, Delika, Larrinbe, Lezama, Lekamaña, Saratxo y Tertanga.

Acerálava, que se ubica en el Polígono Industrial de Saratxo, pertenece al GRUPO TUBACEX (grupo industrial fundado en 1963, dedicado a la fabricación y venta de tubos sin soldadura, de acero inoxidable) quedando limitada por el cauce del río Nervión (por el sur, este y norte) y el trazado del ferrocarril Bilbao-Madrid (por el oeste). La referencia catastral correspondiente es Polígono 16 /parcelas 161 y 171.

Esta parcela está ocupada por los terrenos propios de las instalaciones de las siguientes empresas:

- Tubacex Tubos Inoxidables, S.A. (TTI)
- Acería de Álava, S.A. (Acerálava)
- Comercial de Tubos Especiales (COTUBES)

sin una separación física entre ellas y compartiendo algunas instalaciones auxiliares comunes en comunidad de bienes, como las subestaciones eléctricas y las instalaciones de tratamiento de agua (decantadores secundarios, torres de refrigeración, depósito de agua, etc.) y de aire comprimido.

El ámbito de actuación de este Estudio se centra en las parcelas afectadas por la Modificación Puntual del Texto Refundido de las Normas Subsidiarias del municipio de Amurrio (en adelante, Modificación o Modificación Puntual). Concretamente, es el área que comprende el vertedero de Acerálava ubicado al sur del Polígono Industrial de Saratxo.

La Modificación afecta a un área de suelo aproximado de 49.274 m<sup>2</sup>, actualmente clasificado parte como suelo no urbanizable de uso agrícola y parte como suelo no urbanizable de protección forestal. Las parcelas catastrales afectadas son las que se muestran en la Tabla 1.

PARCELA	SUBPARCELA	SUPERFICIE AFECTADA (m <sup>2</sup> )	TOTAL (m <sup>2</sup> )
507	A	8.262	43.099
	C	13.320	
	D	21.517	
687	A	1.504	3.176
	B	1.672	
689	A	1.876	1.876
813	-	96	96
Camino	-	873	873
<b>TOTAL</b>			<b>49.120</b>

Tabla 1. Superficie afectada por la Modificación Puntual.

El vertedero se encuentra a 3 km al sur del núcleo urbano de Amurrio y 0,5 km al sur de la planta de Acerálava. El emplazamiento que ocupa el vertedero limita al norte con la carretera A-625, que une Bilbao con Orduña.

### **Plano 1. Localización**

El emplazamiento pertenece a la cuenca vertiente del Nervión, uno de cuyos meandros se encuentra a una distancia aproximada de 350 metros del frente de vertido. Las coordenadas UTM del área de actuación son:

- X:499.720
- Y: 4.763.980

El acceso al emplazamiento tiene lugar por un camino de servicio que parte de la A-625 y que recorre el límite del vertedero por el oeste de norte a sur.

La modificación que nos compete es de carácter indefinido, así las determinaciones que sean aprobadas permanecerán vigentes mientras que otro planeamiento del mismo nivel o superior no especifique lo contrario.

## **1.2.- Objetivos de la Modificación Puntual**

---

De forma previa a la exposición de los objetivos de la solicitud de Modificación Puntual de las NNSS del municipio de Amurrio, se cree oportuno citar los antecedentes del vertedero de residuos no peligrosos de Acerálava, que se ubica en el emplazamiento objeto de actuación desde 1977.

### **1.2.1.- Antecedentes**

---

En abril de 1996, fue redactado por IDOM un proyecto titulado “Proyecto de Adecuación del vertedero de inertes” que definía, de acuerdo a la normativa que en aquel momento resultaba de aplicación, las actuaciones para su acomodación a la citada normativa.

Dicho proyecto fue completado por otros denominados respectivamente:

- Proyecto técnico de adecuación de vertedero de residuos inertes en Amurrio. Addenda, de marzo 1.998.
- Proyecto de desvío de arroyo bajo vertedero de Acerálava en Amurrio, de diciembre 1999.
- Addenda al proyecto desvío de arroyo bajo vertedero de Acerálava en Amurrio, de junio 2000.
- Proyecto técnico del vertedero de residuos inertes en Amurrio. Segunda Addenda, de junio 2000.
- Proyecto técnico del vertedero de residuos inertes en Amurrio. Segunda Addenda. Instalación de dos piezómetros y cálculos de estabilidad, de octubre 2000.

Finalmente, según Resolución de 16 de Noviembre de 2004, del Viceconsejero de Medio Ambiente del Departamento de Ordenación del Territorio y Medio Ambiente, se hizo efectiva la autorización concedida a Acerálava para la adaptación de su vertedero de residuos inertes en el barrio de Saratxo del Término Municipal de Amurrio, al Decreto 423/1994 de 2 de noviembre, sobre gestión de residuos inertes e inertizados.

El plazo de vigencia de la citada autorización se fijaba en el 30 de octubre de 2007, de conformidad con lo dispuesto en la Ley 16/2002, de 1 de julio, de prevención y control integrados de la contaminación. Actualmente, se está tramitando la Autorización Ambiental Integrada, habiéndose recibido la Propuesta de Resolución de la misma con fecha de salida de 10 de junio de 2008.

Desde 1996 hasta la actualidad, Acerálava ha ido realizando secuencialmente las obras de sellado de las zonas colmatadas, colocación y puesta en marcha de la red de recogida y tratamiento *in situ* de los lixiviados y resto de instalaciones definidas en la citada documentación.

En el momento actual, se procede al vertido en la plataforma correspondiente a la cota aproximada 300, presentando un grado de llenado próximo al correspondiente a su vida útil, de acuerdo a lo previsto en el proyecto de 1996.

En la Tabla 2 se muestra de forma detallada, todos los trámites administrativos realizados para la obtención de la Licencia de Apertura del vertedero.

FECHA	ACTUACIONES
Abril de 1996	"Proyecto técnico de adecuación del vertedero de residuos inertes" que la empresa ACERÍA DE ÁLAVA, S.A. posee en el barrio de Saratxo (Amurrio).
23 de septiembre de 1997	Resolución 19/97 de la Viceconsejería de Medio Ambiente del Departamento de Ordenación del Territorio, Vivienda y Medio Ambiente, relativa a la adaptación del vertedero a las prescripciones contenidas en el Decreto 423/1994, de 2 de noviembre, sobre gestión de residuos inertes e inertizados.
Marzo de 1998	"Proyecto técnico de adecuación del vertedero de residuos inertes en Amurrio. Addenda".
26 de mayo de 1998	Edicto del alcalde de Amurrio por el que hace pública la solicitud de licencia de ACERÍA DE ÁLAVA, S.A. para la adecuación del vertedero de residuos inertes en el pueblo de Saratxo (publicado en el BOTHA en 22 de junio de 1998).
17 de septiembre de 1998	Informe favorable condicionado relativo a la adecuación del vertedero de residuos inertes del Departamento de Sanidad, Dirección Territorial de Álava solicitado por ACERÍA DE ÁLAVA, S.A.
16 de octubre de 1998	Acuerdo de la CMG del Ayuntamiento de Amurrio por el que informa de que el emplazamiento propuesto está de acuerdo con las Ordenanzas Municipales y con lo dispuesto en el Reglamento de Actividades MIMP por lo que se traslada expediente al Gobierno Vasco para su tramitación (notificado el 21 de octubre y recibido el 24 de octubre).
18 de mayo de 1999	Informe de calificación e imposición de medidas correctoras correspondientes a la actividad de adecuación de vertedero para residuos inertes (ampliación). Departamento de Ordenación del Territorio, Vivienda y Medio Ambiente del Gobierno Vasco (ref. 161/98).
23 de julio de 1999	Concesión por parte del Ayuntamiento de Amurrio de la Licencia de Obra y Actividad de adecuación del vertedero con una serie de condiciones. (Decreto 99/464D)
Diciembre de 1999	"Proyecto desvío arroyo bajo vertedero de Acerálava en Amurrio".
22 de febrero de 2000	Solicitud al Departamento de Aguas del Gobierno Vasco, Servicio Territorial de Aguas de la autorización para la ejecución de las obras descritas en los proyectos "Proyecto técnico de adecuación del vertedero de residuos inertes" y "Proyecto de desvío del arroyo bajo el vertedero de ACERÍA DE ÁLAVA, S.A. en Amurrio".
23 de febrero de 2000	Inicio de las obras de adecuación del vertedero.
1 de marzo de 2000	Consideraciones referidas a la Solicitud de Autorización para la realización de obras del "Proyecto Técnico de Adecuación de vertedero de residuos industriales" en la margen derecha del río Nervión, en el término municipal de Amurrio. Departamento de Transportes y Obras Públicas, Servicio Territorial de Aguas de Bizkaia; plazo de 60 días para cumplimentar lo anterior (recibido el 23 de marzo de 2000). Dan lugar a la segunda adenda del proyecto (junio 2000)
Junio de 2000	"Addenda al proyecto desvío de arroyo bajo vertedero de Acerálava en Amurrio".
Junio de 2000	"Proyecto técnico del vertedero de residuos inertes en Amurrio. Segunda Addenda".
Septiembre de 2000	Inicio de obras del desvío del arroyo. Paralización de las mismas por vecinos
Octubre de 2000	"Proyecto técnico del vertedero de residuos inertes en Amurrio. Segunda Addenda. Instalación de dos piezómetros y cálculos de estabilidad".
25 de octubre de 2000	Información pública de la solicitud de la autorización de obras del "Proyecto técnico de adecuación de vertedero de residuos industriales" y del "Proyecto de desvío de arroyo bajo el vertedero" (publicado en el BOTHA del 24 de noviembre de 2000).
Noviembre de 2000	Finalización de las obras de adecuación del vertedero (pendiente desvío arroyo)
Enero de 2002	Inicio de las obras de desvío del arroyo

FECHA	ACTUACIONES
20 de marzo de 2002	Requerimiento del Departamento de Ordenación del Territorio y Medio Ambiente del Gobierno Vasco, Vicenconsejería de Medio Ambiente, Dirección de Calidad Ambiental para que ACERÍA DE ÁLAVA, S.A. presente el plan de acondicionamiento del vertedero con anterioridad al 16 de julio de 2002.
4 de abril de 2002	Solicitud de vertido de aguas residuales industriales al Departamento de Ordenación del Territorio y Medio Ambiente del Gobierno Vasco, Dirección de Aguas, Servicio Territorial de Aguas por parte de IDOM en nombre de ACERÍA DE ÁLAVA, S.A.
11 de abril de 2002	<b>Resolución del Presidente de la Confederación Hidrográfica del Norte por la que se autoriza a ACERÍA DE ÁLAVA, S.A. la ejecución de las obras de acondicionamiento de un vertedero de residuos industriales inertes y eliminación de cobertura y desvío y encauzamiento a cielo abierto del arroyo existente bajo el mismo y se imponen una serie de condicionantes.</b>
20 de mayo de 2002	Solicitud de Autorización de Vertido de lixiviados al Servicio Territorial de Aguas del Gobierno Vasco.
Julio de 2002	Finalización de obras del desvío del arroyo.
10 de julio de 2002	Comunicación al Ayuntamiento de Amurrio, al Departamento de Ordenación del Territorio y Medio Ambiente del Gobierno Vasco Dirección de Calidad del Medio Ambiente Gestión de Inertes y al Servicio Territorial de Aguas del Gobierno Vasco de la finalización de las obras correspondientes al acondicionamiento del vertedero y encauzamiento del arroyo.
15 de julio de 2002	Remisión al Ayuntamiento de Amurrio, al Departamento de Ordenación del Territorio y Medio Ambiente del Gobierno Vasco Dirección de Calidad del Medio Ambiente Gestión de Inertes y al Servicio Territorial de Aguas del Gobierno Vasco del certificado de fin de obra de las obras de acondicionamiento del arroyo situado bajo el vertedero.
Octubre de 2002	Puesta en marcha de la instalación de tratamiento de lixiviados
30 de enero de 2003	La Comisión Municipal de Gobierno del Ayuntamiento de Amurrio acuerda 1) reiniciar la tramitación del expediente de actividad del vertedero, 2) requerir a ACERÍA DE ÁLAVA, S.A. la presentación del proyecto de legalización de las obras de encauzamiento del arroyo y planta de tratamiento de lixiviados, 3) apercibirle que previa a la concesión de la licencia debería presentar nuevo Certificado Final de Obra que recoja el cumplimiento de las medidas correctoras (notificado el 11 de febrero).
26 de febrero de 2003	Información pública de la solicitud de autorización de vertido de las aguas residuales industriales procedentes del lixiviado del vertedero de inertes de la empresa ACERÍA DE ÁLAVA, S.A. Departamento de Ordenación del Territorio y Medio Ambiente del Gobierno Vasco, Dirección de Aguas, Oficina Territorial de Bizkaia.
4 de marzo de 2003	<b>Informe relativo a la adecuación del vertedero de residuos inertes del Departamento de Sanidad, Dirección Territorial de Álava en el que se informa favorablemente condicionado al cumplimiento de las condiciones no satisfechas en el anterior informe de 17 de septiembre de 1998.</b>
24 de abril de 2003	Presentación al Ayuntamiento de Amurrio por parte de ACERÍA DE ÁLAVA, S.A. de la documentación requerida en reunión con el técnico municipal de fecha 14 de abril de 2003. Queda pendiente la preparación del nuevo certificado de obra justificativo de la implantación de las medidas correctoras impuestas por las distintas administraciones intervinientes en el proyecto.
Junio de 2003	Entrega del Certificado Final de Obra en el Ayuntamiento de Amurrio
2 de febrero de 2004	Propuesta de Resolución de autorización de vertido de aguas residuales de lixiviado del vertedero de inertes (Dirección de Aguas, Oficina Territorial de Bizkaia, Gobierno Vasco).
13 de febrero de 2004	En relación con la anterior propuesta, ACERÍA DE ÁLAVA, S.A. solicita un aumento de caudales.
13 de febrero de 2004	Solicitud de inspección del vertedero por parte de ACERÍA DE ÁLAVA, S.A. al Departamento de Ordenación del Territorio y Medio Ambiente, para acceder a al prórroga de la autorización correspondiente.
12 de mayo de 2004	Visita de inspección del Técnico del Servicio de Gestión de Residuos en la que se comprueba y acepta la ejecución de las obras de adecuación del vertedero.
27 de mayo de 2004	Nuevo envío de la solicitud de aumento de caudales en ausencia de contestación al escrito del 13 de febrero.
16 de septiembre de 2004	Propuesta de modificación del plan de analíticas enviada al Técnico del Servicio de Gestión de Residuos.

FECHA	ACTUACIONES
17 de septiembre de 2004	Nueva solicitud de autorización de vertido de lixiviados por parte de ACERÍA DE ÁLAVA, S.A. al DOTMA del Gobierno Vasco, Dirección de Aguas, Servicio Territorial de Ordenación del Territorio y Medio Ambiente de Bizkaia.
15 de octubre de 2004	Solicitud por parte de ACERÍA DE ÁLAVA, S.A. al Departamento de Sanidad del Gobierno Vasco, Subdirección de Salud Pública para espaciar las analíticas.
16 de noviembre de 2004	<b>Resolución del Viceconsejero de Medio Ambiente del DOTMA por la que se hace efectiva la Autorización concedida a ACERÍA DE ÁLAVA, S.A. para la adaptación del vertedero al Decreto 423/1994.</b> Se modifican los parámetros y periodicidad del control de aguas y lixiviados impuestos en el apartado 1.3 de la Resolución de 23 de septiembre de 1997 y se imponen otra serie de obligaciones.
25 de noviembre de 2004	Resolución del Presidente de la Confederación Hidrográfica del Norte por la que se autoriza el vertido de aguas residuales del vertedero de inertes bajo una serie de condiciones técnicas y económico-administrativas.
21 de diciembre de 2004	El Ayuntamiento de Amurrio informa, con relación a al solicitud de licencia de actividad del vertedero de residuos industriales, de que el emplazamiento propuesto está de acuerdo con las Ordenanzas Municipales por lo que traslada el expediente al Departamento de Medio Ambiente del Gobierno Vasco.
11 de enero de 2005	Inscripción del vertedero en el Registro de Actividades MINP.
16 de febrero de 2005	<b>Informe de imposición de medidas correctoras del Departamento de Ordenación del Territorio y Medio Ambiente del Gobierno Vasco, Oficina Territorial de Álava, por el que se imponen nuevas medidas correctoras para la adecuación del vertedero de residuos industriales inertes.</b>
22 de marzo de 2005	Comunicación del Ayuntamiento de Amurrio a ACERÍA DE ÁLAVA, S.A. por la que se informa de la concesión de la licencia de obras e instalación para acondicionamiento ambiental del vertedero de residuos industriales, previo pago de las cantidades que se señalan en la liquidación adjunta (recibido el 12 de abril).
3 de junio de 2005	Presentación del "Anteproyecto de modificación de la red de recogida de lixiviados en el vertedero" ante el Departamento de Ordenación del Territorio, Vivienda y Medio Ambiente.
28 de julio de 2005	Escrito al Departamento de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio del Gobierno Vasco, Viceconsejería de Medio Ambiente, Dirección de Calidad Ambiental por el que se solicita ampliar la capacidad del vertedero por ampliación de la cota de vertido.
8 de noviembre de 2005	El Departamento de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio del Gobierno Vasco, Viceconsejería de Medio Ambiente, Dirección de Calidad Ambiental informa a ACERÍA DE ÁLAVA, S.A. de que no existe inconveniente en la modificación de la cota final del vertedero siempre que se cumplan una serie de condiciones. Asimismo, se acepta la modificación de la red de lixiviados con condiciones.
20 de febrero de 2007	Presentación ante el Ayuntamiento del "Certificado justificativo del cumplimiento de las medidas correctoras y condicionantes complementarios relacionados con el expediente EXP. 98064D201-C".
31 de octubre de 2007	Consulta de Aceralava sobre la amplitud y grado de especificación de la información que ha de constar en el estudio de evaluación conjunta de impacto ambiental, así como cualquier otra que consideren de interés para la elaboración del citado estudio
11 de febrero de 2008	Informe previo que emite el Dpto. de Medio Ambiente y Biodiversidad de la DFA relativo a la definición de principios de sostenibilidad e indicación de criterios ambientales estratégicos, así como de determinación de la amplitud y nivel de detalle de la información que ha de constar en el estudio de evaluación conjunta de impacto ambiental de la modificación puntual de las NNSS de planeamiento de Amurrio
29 de setiembre de 2008	Informe preliminar de impacto ambiental que emite el Dpto. de Medio Ambiente y Biodiversidad relativo al procedimiento de evaluación conjunta de impacto ambiental que se sigue de la 2ª modificación puntual de las NNSS de planeamiento de Amurrio
20 de noviembre de 2008	Consulta sobre la tramitación de una declaración de la calidad del suelo por parte de Acería de Alava S.A.

Tabla 2. Antecedentes de Acerálava para la obtención de la Licencia de Apertura del vertedero.

### 1.2.2.- Objetivos

Acerálava inicia las actuaciones para la futura adecuación del vertedero mediante una consulta realizada a Gobierno Vasco, en la cual, se planteaba la posibilidad de ampliación del vertedero. En la respuesta obtenida el 8 de noviembre de 2005, tal y como se muestra en la Tabla 2, Gobierno Vasco indica que no existe inconveniente en la modificación de la cota final del vertedero siempre que se cumplan una serie de condiciones. En el Anexo 1 se incluye copia de la respuesta de Gobierno Vasco). Ante ello, Acerálava, procede la elaboración del “*Proyecto de ampliación y adaptación al Real Decreto 1481/2001 del vertedero de Acerálava (Amurrio)*”.

Cabe mencionar, que en la actualidad, no existe otra alternativa económica y técnicamente viable para dar salida al tipo de residuos que genera Acerálava. Por ello, se considera necesaria la ampliación del vertedero para poder dar salida a este tipo de residuos de la actividad de Acerálava.

Este proyecto, conforme al punto 4.2 del apartado B del Anexo I de la Ley 3/1998 General de Protección del Medio Ambiente del País Vasco está sometido al procedimiento de evaluación individualizada de impacto ambiental.

*4.2.– Instalaciones de tratamiento, incluidas las de reciclaje, depósito o eliminación de residuos tales como instalaciones de incineración, depósito de seguridad, vertederos de residuos urbanos, inertes industriales e inertizados.*

Consecuentemente, siguiendo el procedimiento establecido, en febrero de 2007 Acerálava presenta ante el órgano ambiental competente (Departamento de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio de Gobierno Vasco) el Proyecto citado junto con el Estudio de Evaluación de Impacto Ambiental, incluyendo los contenidos establecidos por la normativa anteriormente citada:

- Descripción del proyecto y acciones que de él se deriven.
- Resumen de las alternativas y justificación de la solución adoptada.
- Inventario ambiental y descripción de las interacciones ecológicas o ambientales claves.
- Identificación y valoración de impactos tanto en la solución propuesta como en sus alternativas.
- Establecimiento de medidas correctoras.
- Programa de vigilancia ambiental.
- Documento de síntesis.

Posteriormente, en Julio de 2007, con el propósito de avanzar con el proyecto de acuerdo al actual marco normativo, Acerálava se pone en contacto con la sección de Montes del Departamento de Agricultura de la Diputación Foral de Álava para informarse sobre la correcta tala de parte del quejigal atlántico que cubre la superficie por donde se pretende ampliar el actual vertedero de residuos.

Es en este punto, donde la Administración informa a Acerálava de que el vertedero y el territorio hacia donde se pretende realizar la ampliación del mismo, no se ajustan a la normativa urbanística del municipio de Amurrio. Resulta significativo que en las NNSS de Amurrio aprobadas en 1999 no se recogiese el uso del vertedero de residuos no peligrosos, a pesar de que el mismo llevase en funcionamiento 22 años.

Es ante esta situación, cuando Acerálava inicia los trámites para la Modificación Puntual de las Normas Subsidiarias de Amurrio, al cual corresponde el presente Estudio de Evaluación Conjunta de Impacto Ambiental.

Por tanto, el objeto de la Modificación Puntual de las Normas Subsidiarias de Planeamiento del Municipio de Amurrio, es la creación de un Sistema General de Infraestructuras en Suelo No Urbanizable para la ubicación del actual vertedero de residuos propios de su actividad siderometalúrgica y poder proceder a su ampliación. La estructura final de las NNSS de Amurrio tras la modificación, sería la que se representa en el Plano 2.

**Plano 2. Estructura general de las NNSS con la Modificación Puntual.**

Se ha incluido el Plano representando la estructura que se obtendrá tras la Modificación Puntual, ya que en ella misma, se puede observar la estructura anterior. Es decir, los planos correspondientes a las NNSS de Amurrio no están disponibles en formato digital, y por ello, para esta Modificación, se ha digitalizado el plano que incluye la zona de actuación, quedando visible la estructura anterior al fondo del mismo.

### **1.3.- Alternativas consideradas**

---

Tal y como se ha especificado en el apartado anterior, la Modificación Puntual pretende crear un Sistema General de Infraestructuras en Suelo No Urbanizable para la ubicación del actual vertedero de residuos y a su vez poder proceder a su ampliación.

De forma previa a la propuesta de Modificación Puntual, se plantearon dos grandes alternativas para gestionar los residuos: abrir un nuevo vertedero o ampliar el actual, desarrollándose todas las alternativas que se han vislumbrado en cuanto a esta segunda opción de ampliación del vertedero actual.

Las alternativas consideradas así como la justificación de la solución adoptada se describen con más detalle en el apartado 4.-.

### **1.4.- Determinaciones relativas a otros planes o programas de rango jerárquico superior a la modificación puntual**

---

Los Planes de rango jerárquico superior que interaccionan en mayor medida con la Modificación Puntual de las Normas Subsidiarias de Amurrio son los siguientes:

- El PTP de Llodio, que tiene por objeto coordinar las acciones con incidencia territorial que se deben producir en un horizonte temporal de 16 años para garantizar el desarrollo sostenible del Area Funcional. Establece pautas y criterios de ordenación del territorio que resultan vinculantes para el planeamiento municipal.
- El PTS Agroforestal, que se centra en la ordenación en el Suelo No Urbanizable (SNU) y particularmente en los usos agrarios y forestales. (En fase de aprobación, por lo que no se considera de obligado cumplimiento).

Se considera que ni el objetivo ni las actuaciones que se derivan de la Modificación Puntual de las Normas Subsidiarias entran en contradicción con las determinaciones de los dos Planes Territoriales que se acaban de mencionar. No obstante, en el apartado 2 se describen con mayor detalle las determinaciones con incidencia sobre la Modificación Puntual.

### **1.5.- Identificación de las actuaciones de la alternativa seleccionada que pueden dar lugar a impactos**

---

La principal actuación de la alternativa seleccionada que puede dar lugar a impactos es el proyecto de acondicionamiento de la nueva zona de vertido, sellado y restauración. Concretamente, las actuaciones a proyectar serán las siguientes:

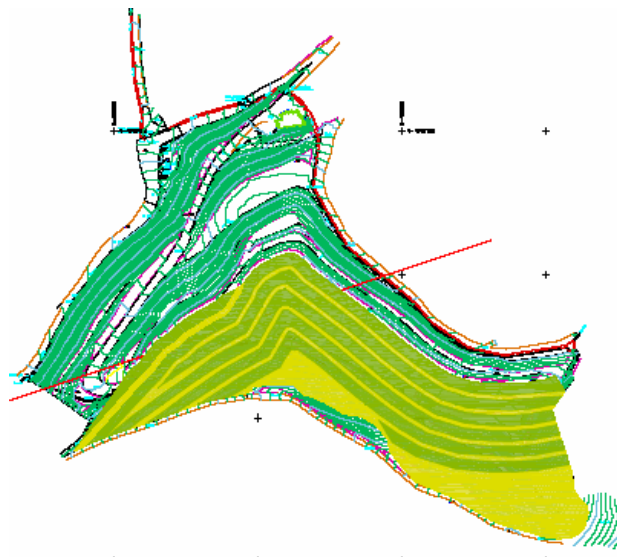
- Reperfilado y sellado de la nueva superficie a ocupar.
- Recogida de esorrentías superior.
- Ampliación de la red de drenaje de lixiviados.

- Sellado superficial de las zonas actualmente en explotación, donde no se haya realizado anteriormente.
- Completar, en la medida de lo necesario, el diseño de obras ya ejecutadas (cerramientos, desvío de escorrentías y sistema de drenaje de lixiviados fundamentalmente).
- Recuperación paisajística.

La actuación que puede dar lugar a impactos de mayor incidencia es la primera de las enumeradas. Ello se debe a que la mayor parte de la nueva superficie a ocupar (para la ampliación del vertedero) esta cubierta por una masa relativamente densa de quejigal atlántico, donde las especies más representativas son: *Quercus faginea*, *Quercus faginea x robur*, *Quercus robur*, *Quercus ilex* y *Fraxinus excelsior*.

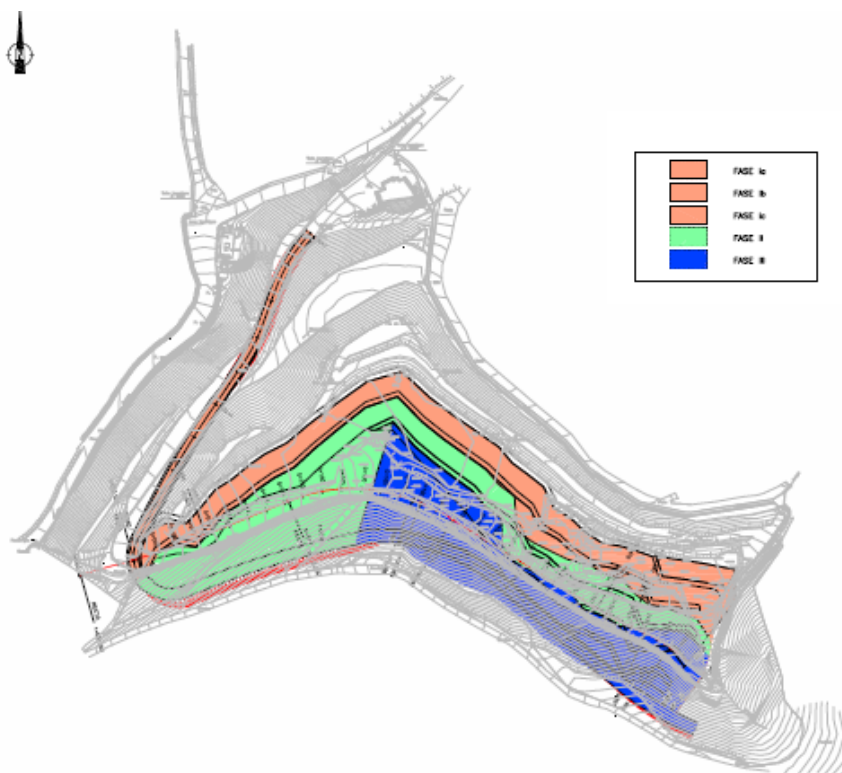
## 1.6.- Fases de ejecución y alcance temporal

Las fases de ejecución del proyecto de ampliación del vertedero corresponden aproximadamente con a las actuaciones que se han incluido en el apartado anterior. Éstas actuaciones se realizarán de acuerdo a la legislación vigente. La simulación del aspecto final del vertedero se puede observar en la Figura 1.



**Figura 1. Simulación del posible aspecto final del vertedero, una vez alcanzadas las cotas máximas previstas en el cálculo de la vida útil realizado por IDOM en Junio de 2.005.**

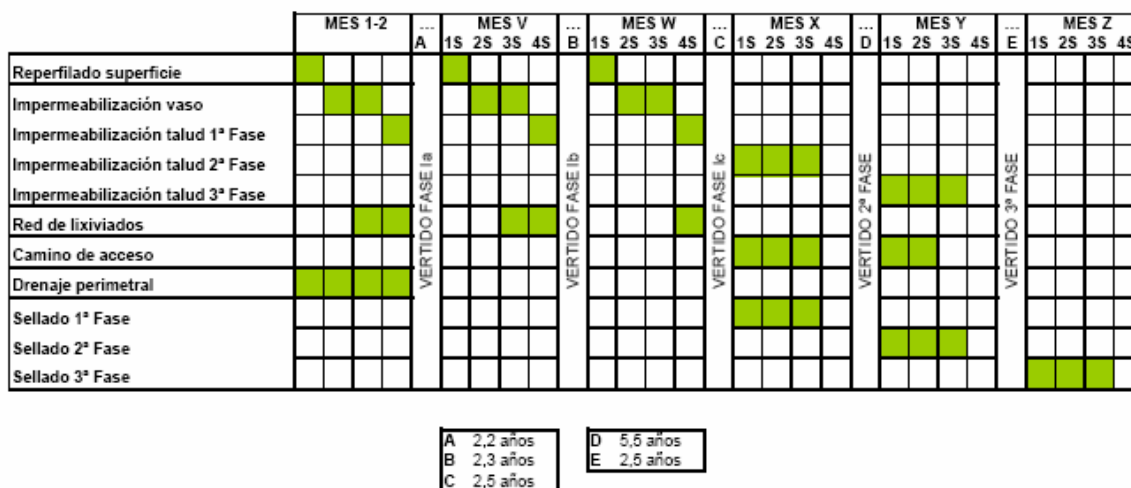
Para la tala e impermeabilización del vaso actual, se han establecido 3 fases distintas, que se representan en Figura 2. De esta forma, se contribuye a que el impacto paisajístico producido sea gradual a lo largo del tiempo.



**Figura 2. Fases para la ampliación del vertedero.**

A su vez, estaba establecido que la Fase 1 se realizase en 3 etapas diferenciadas, sin embargo, debido al retraso que se está produciendo respecto a lo que inicialmente se preveía, estas tres etapas se ejecutarían en una sola etapa.

La planificación temporal para las diferentes fases de la ampliación, es la que se muestran en la Figura 3.



**Figura 3. Planificación temporal de la ampliación del vertedero.**

La duración total de los trabajos descritos en esta Memoria en función de las diferentes fases es de 2 meses para la primera, tres semanas para el resto de las fases. Entre cada de las fases estará el tiempo estimado para el vertido del material. La duración de estos trabajos se ha estimado en base a un régimen de trabajo de 5 días laborables por semana.

Por otro lado, a partir del programa de vigilancia ambiental ya existente (se incluye en el Anexo 3), se diseñará el nuevo programa de vigilancia ambiental de acuerdo a la legislación vigente que agrupen a los dos sectores del vertedero: la zona actualmente en explotación y la ampliación.

Las actuaciones del proyecto de ampliación del vertedero, serán aplicables hasta el fin de la vida útil. No obstante, la Modificación Puntual que nos compete es de carácter indefinido, así las determinaciones que sean aprobadas permanecerán vigentes mientras que otro planeamiento del mismo nivel o superior no especifique lo contrario.

## **1.7.- Lagunas de información detectadas en la Modificación Puntual**

Teniendo presente que se trata de un Documento en fase de Avance, no se han detectado lagunas de información en el Documento sometido a Evaluación Conjunta de Impacto Ambiental.

## **1.8.- Participación pública**

Debido a que el Avance de la Modificación Puntual de las Normas Subsidiarias de Amurrio es de iniciativa privada, se concluye que la participación pública se producirá únicamente en el momento de exposición pública de los trabajos en las distintas fases de elaboración.

Una vez incluidas las modificaciones que se deduzcan del Informe Preliminar del Órgano Ambiental del Gobierno Vasco, se hará una exposición pública en el BOPV así como en un periódico de los de mayor difusión tanto del Documento de la Modificación Puntual como del Estudio de Evaluación Conjunta de Impacto Ambiental durante al menos un mes. En esta fase de participación pública se recogerán las alegaciones al documento aprobado inicialmente, previamente a su aprobación provisional municipal.

En caso de aprobación definitiva, se publicará de forma íntegra el contenido de la Modificación Puntual en el BOPV así como de la declaración sobre la decisión adoptada, esto es, el documento en el que se recoge cómo se han tenido en cuenta los aspectos de índole ambiental durante la tramitación.

Las diferentes partes interesadas han sido consultadas con el objeto de captar propuestas de interés para el municipio destinadas a mitigar los efectos adversos derivados de la ampliación del vertedero. En el apartado 6.2.5.1 se explican con mayor grado de detalle los tipos de acciones concretas emprendidas con las distintas entidades que has sido consultadas, que han sido las siguientes:

- Servicio de Medio Ambiente y Biodiversidad de Diputación Foral de Álava.
- Servicio de Montes del Departamento de Agricultura de Diputación Foral de Álava.
- Ayuntamiento de Amurrio.
- Junta Administrativa de Saracho.
- Usufructuarios de terrenos comunales.
- Junta Administrativa de Lekamaña.

## 2.- ANÁLISIS DE LAS INTERACCIONES CON OTROS PLANES O PROGRAMAS

Este capítulo tiene por objeto identificar la relación jerárquica y transversal con otros planes o programas que pueden incidir en la generación de sinergias y efectos acumulativos ambientales adversos.

### 2.1.- Planes jerárquicamente superiores y legislación sectorial que afectan a la Modificación Puntual

Resultaría prolijo enumerar la totalidad de disposiciones que pueden afectar a una Modificación Puntual de Normas Subsidiarias como el presente correspondiente al municipio de Amurrio.

En el presente estudio de ECIA se ha intentado sintetizar al máximo las disposiciones legales y normativas que interfieren en la Modificación Puntual y que incluyen determinaciones que por su carácter ambiental atañen a este estudio.

### 2.2.- Identificación de directrices y criterios de planes jerárquicamente superiores y legislación sectorial

A continuación se destacan y resumen las directrices y criterios principales de los planes jerárquicamente superiores y normativa que afectan a la Modificación Puntual de las NNSS de Amurrio.

La Ley 4/1990, de 31 de mayo, de Ordenación del Territorio del País Vasco establece la existencia de tres instrumentos normativos que, ordenados jerárquicamente, son los siguientes:

- Directrices de Ordenación Territorial.
- Planes Territoriales Parciales.
- Planes Territoriales Sectoriales.

Por otro lado, existen otras figuras jerárquicamente superiores que afectan a la Modificación Puntual:

- Red Natura 2000.
- Plan Integral de Carreteras de Álava.
- Norma Foral 20/1990 de 25 de junio de carreteras del Territorio Histórico de Álava.
- Plan de Residuos Sólidos Urbanos de Álava.
- Ley 1/2005 y Real Decreto 9/2005 en materia de contaminación del suelo.
- Normas Subsidiarias del municipio de Amurrio.

#### 2.2.1.- Directrices de Ordenación Territorial (DOT)

Las Directrices de Ordenación Territorial (en adelante DOT) se aprueban definitivamente mediante Decreto 28/1997, de 11 de Febrero del Gobierno Vasco. Constituyen el marco de referencia para la

documentación y redacción de los demás documentos urbanísticos. Tienen carácter vinculante para todos los instrumentos de planeamiento de carácter inferior.

Las DOT dividen el territorio en 15 áreas funcionales, referencias del planeamiento supramunicipal a una escala intermedia entre el de Ordenación de la CAPV y el planeamiento municipal. Amurrio está incluido en el Área Funcional de Llodio, junto con los términos municipales de Arakaldo, Artziniega, Ayala, Okondo, Orduña, Orozko.

Uno de los principales objetivos de las DOT es legar a las generaciones futuras un territorio más grato y con mayor potencial de desarrollo, siempre dentro del respeto más estricto a la identidad cultural de los habitantes de las zonas rurales y a la conservación de la naturaleza. En lo que a éste último se refiere, este objetivo se traduce en proteger y mejorar los recursos naturales, por medio de actuaciones como consolidar una “Red de Espacios Naturales” y un conjunto de “Áreas de Especial Interés Natural”, limitar la explotación indiscriminada de canteras, categorizar el suelo en siete tipos de uso, desarrollar sistemas de tratamiento y reciclaje de residuos sólidos, mejora ambiental de zonas degradadas y mejora del paisaje de acuerdo a la reconversión del aparato productivo.

A la hora de redactar la Modificación Puntual se han tenido en cuenta los criterios, sugerencias y orientaciones que se citan en estas Directrices de Ordenación del Territorio.

### **2.2.2.- Plan Territorial Parcial de Llodio**

Las características del territorio y su posición en el contexto de la Comunidad Autónoma del País Vasco proporcionan las referencias estratégicas fundamentales para la formulación del Plan Territorial Parcial del Área Funcional de Llodio aprobado el 25 de enero de 2005:

- Una posición estratégica en relación con el Área Metropolitana de Bilbao. La proximidad geográfica y la existencia de importantes infraestructuras de conexión entre el Área Funcional y el espacio metropolitano hacen del Área Funcional de Llodio un espacio sometido a tensiones de crecimiento y con óptimas condiciones para beneficiarse de los procesos de reestructuración y difusión que acompañan el cambio que está experimentando la ciudad de Bilbao y su entorno.
- Un medio físico con grandes potencialidades, en el que se conjugan amplios espacios con alta capacidad de acogida para nuevos crecimientos y un entorno rural con enormes atractivos ambientales, paisajísticos y urbanos que proporcionan una oferta territorial de gran calidad y complementaria a la de otros espacios del Área Metropolitana.
- La presencia de un corredor de transporte de alta capacidad que permite soportar nuevos crecimientos residenciales y productivos en el valle del Nervión mediante sistemas de transporte público que facilitan conexiones rápidas y eficaces con el centro metropolitano y con los grandes equipamientos de todo tipo situados en Bilbao y su entorno.

Este plan establece unas pautas y criterios de ordenación del territorio que resultan vigentes para el planeamiento de la actividad urbanística y económica de la comarca.

Los objetivos generales del Plan son:

- Aprovechar las ventajas comparativas derivadas de la proximidad del Bilbao Metropolitano para participar activamente en las nuevas dinámicas que está experimentando este espacio.
- Preservar y mejorar la calidad ambiental y paisajística del territorio como activos clave para su futuro.
- Mejorar el atractivo y reforzar las funciones urbanas y la oferta de servicios y espacios de actividad en los principales centros de población del Área Funcional.
- Definir una estrategia de desarrollo económico y consolidación demográfica para los ámbitos rurales, que permita su mantenimiento y la preservación de los rasgos que dotan de singularidad a estos espacios.

A su vez, de acuerdo con las referencias estratégicas y los objetivos planteados, el PTP establece los siguientes elementos de referencia para la ordenación del territorio del Área Funcional a tener en cuenta por los planes municipales y las actuaciones sectoriales que se desarrollen en él:

- El Medio Físico y la calidad ambiental constituyen la base y soporte del Modelo Territorial.
- El Eje Tecnopolitano del Nervión, resultado de un conjunto de actuaciones orientadas a diseñar un espacio urbano integrado y renovado a lo largo del pasillo central que vertebrará el espacio funcional
- Los Ecosistemas Minipolitanos, ámbito territorial formado por los núcleos y cabeceras del entorno rural y los espacios menos densos situados fuera del Eje del Nervión, para el que se propone una nueva estrategia residencial y turística.
- Las Áreas Recreativas y la Malla Verde del Territorio, como ámbitos destinados a realizar una oferta ambientalmente compatible de espacios de ocio y de itinerarios en contacto con la naturaleza.

La Modificación Puntual de las Normas Subsidiarias del municipio de Amurrio tendrá presentes las determinaciones incluidas en este Plan Parcial, teniendo presente que la misma se considera la opción más adecuada para dar respuesta a las necesidades actuales, tal y como se ha expuesto en el apartado 1.3.- del presente documento.

En los apartados posteriores, se detallan las actuaciones previstas en el PTP de Llodio.

#### **2.2.2.1.- La Ordenación del Medio Físico y Suelo No Urbanizable**

En lo que al medio físico se refiere, el PTP establece una categorización del territorio diferenciando dos grandes ámbitos:

- Ámbitos del territorio del Área Funcional que en el PTP se identifican como áreas que demandan una protección específica que debe ser recogida posteriormente por los planes municipales. Aunque el PTP relaciona los elementos de este tipo a considerar, en el ECIA se hace una revisión pormenorizada de todos ellos, para que todas las áreas incluidas afectadas por LIC, ZEPAS, corredores ecológicos, paisajes singulares y sobresalientes, patrimonio cultural, etc. sean debidamente protegidas en el marco de la reglamentación que les asiste.
- Resto del territorio, donde la ordenación se remite al planeamiento municipal.

El PTP trata de establecer una relación sostenible entre las actividades que se desarrollan en el territorio y la vocación de los diferentes ámbitos como factor esencial de la estrategia propuesta por el PTP para el área funcional.

#### **ÁMBITOS PROTEGIDOS**

La ordenación del medio físico del área funcional que realiza el PTP de Llodio, afecta al municipio de Amurrio en lo siguiente:

- Áreas de Interés Natural: Parque Natural de Gorbeia, Biotopo protegido del Macizo de Itxina, acantilados de la Sierra de Gibijo-Salto de Délika y tramo inicial alto Nervión.
- Áreas a Mejorar y/o Recuperar: zonas con mayor riesgo de inundación actual (período de recurrencia de 100 años) del curso del Nervión así como las áreas de los otros cursos fluviales señaladas como de Regeneración y Mejora.
- Áreas de Interés Forestal.
- Áreas de Interés Agrario.

- Protección de Aguas Superficiales: Las franjas de Protección son las establecidas en el PTS de Ordenación de Márgenes de Ríos y Arroyos de la CAPV:
  - 50 m para el suelo no urbanizable del Nervión entre los arroyos Palanca y Pagatxa.
  - 30 m para el suelo no urbanizable del Nervión entre el arroyo Pagatxa y Délika así como al resto de cursos sin identificación específica y que no queden incluidos en los ámbitos de especial protección.
  - En el resto de la red hidrográfica será de aplicación a efectos de limitación de usos específica por la protección hidrológica lo establecido en la Ley de Aguas. En los ámbitos de estas franjas, que albergan elementos de vegetación bien conservada, la extensión de dichas franjas se extenderá 10 m más allá del límite exterior de la formación vegetal identificada.

### **RESTO DEL TERRITORIO**

En el resto del territorio de suelo no urbanizable, que no queda protegido por el PTP, el planeamiento municipal habrá de aplicar las categorías y regulación que se contienen en la Matriz para la Ordenación del Medio Físico de las Directrices de Ordenación Territorial de la CAPV.

### **ACTIVIDADES EXTRACTIVAS**

El planeamiento municipal deberá incluir la delimitación de las zonas afectadas por actividades extractivas así como las que pudieran dedicarse a estos usos como consecuencia de las concesiones administrativas existentes o de las prospecciones aplicadas.

### **SUELOS CONTAMINADOS**

El planeamiento municipal incorporará a sus documentos de información los ámbitos que en su caso le afecten de los recogidos en el inventario de emplazamientos con actividades potencialmente contaminantes del suelo de la CAPV, así como los catálogos de suelos contaminados disponibles con el fin de ajustar su ordenación y sus propuestas de actuación a estas circunstancias, con el criterio de corregir impactos y evitar daños.

#### **2.2.2.2.- Infraestructuras de Calidad Ambiental**

El PTP de Llodio, en este apartado, habla de diferentes tipos de infraestructuras:

- Abastecimiento de Agua. La garantía de suministro de agua a la totalidad de los núcleos de población y para los diferentes usos exige el desarrollo de nuevas infraestructuras de captación, de acuerdo con lo establecido en el Plan Hidrológico de la Cuenca Norte III, aprobado por el Real Decreto 1664/1998, de 24 de que complementen las dotaciones que en la actualidad se satisfacen con el embalse de Maroño así como mediante captaciones subterráneas y superficiales distribuidas por diversos puntos del territorio.
- Saneamiento y Depuración de Aguas. La depuración de la totalidad de los efluentes generados por los diversos usos constituye una iniciativa prioritaria para la calidad ambiental y el desarrollo económico del territorio.
- Gestión de Residuos. La dimensión demográfica del territorio no permite disponer de forma eficiente de las instalaciones necesarias para un adecuado tratamiento de los residuos sólidos urbanos e inertes que se generan en el territorio.

- Tendidos eléctricos. Los tendidos eléctricos en suelo urbano serán obligatoriamente subterráneos, discurriendo bajo las aceras. Los cruces de calzadas se resolverán mediante arquetas ciegas. En el suelo de uso industrial, excepcionalmente, se admite la disposición aérea de los cables, tanto de baja como de media tensión.
- Energía eólica. De acuerdo con lo establecido en la planificación sectorial, los emplazamientos eólicos de Ganekogorta y Kolometa se considerarán como de alta aptitud para la localización de parques de producción de energía eólica.

Las afecciones que tienen en este sentido al municipio de Amurrio son:

- Abastecimiento de agua a través del Embalse Maroño así como mediante captaciones subterráneas y superficiales distribuidas por diversos puntos del territorio. Se asignan nuevos recursos al abastecimiento urbano, ganadero e industrial, procedentes en una primera etapa del recrecimiento de Maroño, aumentando su capacidad de regulación para, en una segunda etapa emprender la realización del previsto futuro embalse de Herrerías a construir en las proximidades del pueblo de Erbi.
- Para la depuración se establecen las EDAR de Urduña-Orduña, Markijana (Amurrio) y Besaurbe (Llodio) para los núcleos situados en la cuenca del Nervión.

### 2.2.2.3.- Infraestructuras y Equipamientos

Las determinaciones relativas a las Infraestructuras y los Equipamientos se refieren a:

- Red Viaria.
- Transporte ferroviario.
- Transporte colectivo.
- Telecomunicaciones
- Grandes equipamientos comerciales
- Desarrollo Turístico
- Parque Lineal del Nervión
- Otras Áreas Recreativas

Las afecciones que en este sentido afectan al municipio de Amurrio son:

- Actuaciones de adecuación y mejora en la A-625: finalización de la variante este de Amurrio y su conexión con la variante de Luyando y acondicionamiento y mejora del tramo Urduña-Orduña-variante de Amurrio.
- Actuaciones de mejora en la A-624 en el tramo Amurrio-Artziniega.
- Mejora de accesibilidad a núcleos: A-2522 (acceso a Baranbio), A-4603 (acceso a Onsoño), A-4604 (acceso a Lekamaña), A-4605 (acceso a Tertanga), A-4608 (acceso a Aloria), A-4906 (acceso a Delika), A-4907 (acceso a Artomaña).
- En relación con el transporte ferroviario se promoverá desde las instituciones locales, forales y autonómicas la intensificación de los servicios de cercanías en el tramo Bilbao-Llodio-Amurrio-Urduña-Orduña.
- Se incentivará el desarrollo de experiencias piloto de servicios de transporte colectivo entre los espacios rurales y los centros urbanos del Área Funcional mediante la utilización de vehículos con un número reducido de plazas. Entre los itinerarios prioritarios para la

implantación de esta modalidad se encuentra el Artziniega-Amurrio-Llodio, con paradas en todos los núcleos que se encuentran a lo largo de estos recorridos.

- El desarrollo del Parque Lineal del Nervión se producirá sobre los ámbitos señalados en este PTP y tendrá el carácter de Área Recreativa. Este espacio se corresponde con la categoría de protección de las aguas superficiales y tendrá por tanto la consideración de suelo no urbanizable y la regulación de usos que corresponde a dicho tipo de suelos. A efectos de su desarrollo el Parque Lineal se organizará en cuatro unidades de actuación, afectando a Amurrio:
  - PLN-2, desde el límite sur del suelo urbano de Luyando hasta el límite norte del suelo industrial localizado en el municipio de Amurrio.
  - PLN-3 a desarrollar entre el límite de los suelos industriales existentes al sur de Amurrio y los suelos urbanizables del norte del núcleo de Urduña-Orduña. Incluirá la recuperación y restitución del antiguo cauce del río en Urduña-Orduña, con eliminación de escolleras y regeneración de la vegetación de ribera.
- Malla verde comarcal constituida por diferentes itinerarios. Dentro del municipio de Amurrio: Circuito de Padura.

#### **2.2.2.4.- Sistemas de Asentamientos y Espacios de Actividad Económica**

Las determinaciones relativas al Sistema de Asentamientos y los Espacios de Actividad Económica se centran en:

- Los núcleos urbanos del Eje Tecnopolitano del Nervión.
- Los ecosistemas minipolitanos.
- El suelo para actividades económicas.
- Oferta de Vivienda de Protección Oficial.
- Cuantificación de la oferta de suelo residencial y segunda residencia.

El Suelo Urbano Residencial del Término Municipal de Amurrio se subdivide en los cascos correspondientes a Amurrio, Barambio y Delika, así como el de aquellas otras Entidades menores que por criterios de índole legal y de posibilidades de uso se ha considerado procedente la delimitación de Suelo Urbano en su ámbito, en correspondencia con el tratamiento que dichos núcleos tienen en el Planeamiento actualmente vigente.

- El núcleo de Amurrio y su entorno, por su alta capacidad de acogida para nuevos desarrollos y su posición central en el Área Funcional y en relación con el Eje del Nervión debe configurarse como una gran área de oportunidad para favorecer e impulsar actuaciones residenciales y de espacios de actividad que favorezcan el papel del Área Funcional como área de descongestión del Bilbao Metropolitano. Para ello el PTP establece los criterios siguientes:
  - Desarrollo de los suelos residenciales actualmente calificados como tales y obtención de reservas de suelo en las áreas contiguas a la margen derecha del Nervión al este y el nordeste del núcleo actual y de forma contigua a éste.
  - En las zonas situadas al nordeste del núcleo, una ordenación de usos mixtos residencial, dotacional y de actividades terciarias configurando una denominada zona de Villas de Empresas.
  - Realización de actuaciones de ordenación estructural y paisajística en las zonas occidentales del actual suelo urbano consolidado aprovechando la mezcla de usos

edificatorios y espacios libres para configurar un ámbito urbano de gran atractivo ambiental.

- Se desarrollarán operaciones piloto para el acondicionamiento de pequeños núcleos, próximos a los espacios de mayor interés natural, como Núcleos de Acceso al Territorio dotándolos de instalaciones de aparcamiento y acogida para los visitantes y favoreciendo la localización de servicios turísticos. Se establece para desarrollar esta función como proyecto demostrativo el núcleo de Delika en Amurrio.
- Como criterio general las acciones para el desarrollo de suelo para actividades económicas se dirigirá fundamentalmente a garantizar la satisfacción de la demanda endógena mayorando ligeramente la oferta de suelo con el fin de acoger parte de la demanda exógena inducida desde el área de Bilbao metropolitano.
- Amurrio tendrá la consideración de municipio de interés preferente para la ordenación y promoción urbanística de suelo para actividades económicas. En ellos se desarrollará una política de ordenación, gestión y promoción urbanística de los suelos de actividad económica que abarque la mejora de los suelos consolidados, la reconversión y remodelación de las áreas industriales obsoletas, el desarrollo de los suelos desocupados con calificación industrial y la promoción de los polígonos existentes.
- Adicionalmente se generará una oferta pública de nuevos suelos para actividades económicas. En este sentido el PTP plantea dos operaciones de Creación Pública de Suelo para Actividades Económicas. En Amurrio:
- Desarrollo de un nuevo polígono de escala comarcal en el ámbito Amurrio-Ayala disponiéndose como localización preferente el ámbito Amurrio Norte-Ayala. Se establece una superficie de entre 25 y 50has. para atender las necesidades en el período de vigencia del plan, desarrollándose de forma secuencial y compatible con las actividades y desarrollo del actual polígono de Murga.
- De acuerdo con lo establecido en la Ley 4/1990 de Ordenación del Territorio el Plan Territorial Parcial establece para los próximos 16 años los siguientes criterios de localización y dimensión relativos a la cuantificación de los suelos que deben de reservarse a la construcción de viviendas de protección oficial, tanto de promoción pública como privada, o cualesquiera otras que en el futuro pudieran ser limitadas en su precio final mediante regulación específica, y que incluye los suelos libres actualmente calificados a tal fin:

Municipio	VPO Propuestas	VPO Calificadas (Ene 2000)	Necesidades Calificación
Amurrio	1.000	756	244

**Tabla 3. Predicción de construcción de VPO y necesidades de calificación.**

- La cuantificación de la Oferta Residencial se resume en la Tabla 4:

Municipio	Viv. en 1996	Viv. ocup 96	Cuantif. Max. 8 años	Cuantif. Min. 8 años	Cuantif. Max. 16 años	Cuantif. Min. 16 años
Amurrio	3.597	2.948	1.636	1.019	2.176	1.355

**Tabla 4. Cuantificación de la Oferta Residencial.**

### **2.2.3.- Plan Territorial Sectorial de Ordenación de los márgenes de los ríos y arroyos de la CAPV**

---

Mediante decreto 415/1998, de 22 de Diciembre, se aprobó definitivamente el Plan Territorial Sectorial de ordenación de márgenes de los ríos y arroyos de la Comunidad Autónoma del País Vasco (Vertiente Cantábrica).

Este documento es totalmente novedoso en cuanto a la metodología utilizada y plantea como una de sus aportaciones fundamentales la adecuada integración de las tres variables -medioambiental, hidráulica y urbanística- que inciden en la ordenación territorial de los márgenes de los ríos. Se considera que este Plan ha conseguido compatibilizar el potencial urbanístico de los valles con la problemática derivada de las inundaciones y con preservación de las condiciones naturales de los márgenes.

En este Plan han intervenido todas las Administraciones Públicas territoriales, así como las diferentes Entidades públicas y privadas interesadas, lográndose un consenso máximo y una óptima integración de puntos de vista entre todos los sectores intervinientes.

El Plan Territorial Sectorial de Ordenación de Márgenes de Ríos y Arroyos de la CAPV - Vertiente Cantábrica - se aprobó definitivamente mediante el Decreto 415/1998, de 22 de diciembre, siguiendo el mandato y pormenorizando los criterios establecidos en las Directrices de Ordenación Territorial en su capítulo de Ordenación del Medio Físico. y establece criterios de zonificación de los márgenes según sus componentes Hidráulica, Urbanística y Medioambiental:

**Componente Hidráulica:** En la tramitación de los cursos de agua por cuencas hidráulicas se establece para el conjunto de los cursos de agua contemplados en el P.T.S. su segmentación en 8 tramos en función de la superficie de la cuenca afluente en cada punto. El arroyo que circula por las parcelas objeto de actuación tiene una cuenca inferior a 1 km<sup>2</sup> este curso de agua corresponde al nivel 00.

**Componente Urbanística.** PTS fija un retiro mínimo de edificación en función del nivel del cauce y del grado de consolidación del tipo de desarrollo, diferenciando entre márgenes ocupados por infraestructuras de comunicaciones interurbanas, ámbito rural, ámbitos desarrollados y nuevos desarrollos urbanísticos. En las actuaciones que se emprendan en los ámbitos anteriores habrá que respetar las determinaciones en cuanto a retirios mínimos de edificación y urbanización y obra pública en general.

**Componente Medioambiental:** Se distinguen específicamente cuatro zonas especiales, además de las zonas sin especial cualificación que también deberán ser objeto de una política de protección medioambiental de carácter genérico básico:

- Márgenes en Zonas de Interés Naturalístico Preferente.
- Márgenes con Vegetación Bien Conservada.
- Márgenes en Zonas con Riesgo de Erosión, Deslizamientos y/o Vulnerabilidad de Acuíferos (condicionantes superpuestos de las DOT).
- Márgenes con Necesidad de Recuperación.

La Modificación Puntual, deberá atender y respetar las determinaciones establecidas en este PTS de Ordenación de Márgenes de Ríos y Arroyos de la CAPV.

### **2.2.4.- PTS Agroforestal**

---

El PTS Agroforestal, en fase de aprobación inicial, se centra en la ordenación en el Suelo No Urbanizable (SNU) de los usos agrarios y forestales, fundamentalmente, 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 el término municipal de Amurrio se identifican principalmente estas categorías de ordenación para los ámbitos no incluidos en el suelo urbano:

- Agroganadero - Alto valor estratégico: Esta categoría ocupa la prácticamente el centro del municipio, apareciendo también dos manchas importantes al sur del municipio. Esta categoría es valorada, como el propio nombre indica, desde una perspectiva estratégica para el sector agrario. El PTS considera prioritarios para este tipo de suelos, su mantenimiento y su preservación frente a otros usos. Dentro de la categoría están representados tanto los suelos con mayor capacidad agrológica, como los de explotaciones agrarias que, por su modernidad, rentabilidad o sostenibilidad, se consideran estratégicas para el sector.
- Agroganadera - Paisaje Rural de Transición: Esta categoría tiene manchas importantes principalmente a lo largo de la franja oeste del municipio. Para estas zonas, la propuesta del PTS es el mantenimiento de la superficie agraria útil y la capacidad agrológica de los suelos.
- Forestal: Ocupa prácticamente el 70 % de la superficie del municipio, donde ocupa la mitad noreste del territorio, así como manchas importantes al sur. Son principalmente plantaciones forestales (sobre todo al norte) y algunas manchas de quejigal atlántico al sur. Se trata de zonas que claramente tienen una vocación para mantener una cubierta arbolada.
- Forestal - Monte Ralo: El PTS identifica algunas zonas de esta categoría ubicadas en la zona más al este del municipio. Normalmente son zonas karsticas que poseen escaso suelo donde el PTS recomienda favorecer la implantación de bosquetes o arbolado aislado que, por un lado, limiten los riesgos y, por otro, favorezcan el manejo del ganado.
- Pasto Montano. Existen tres manchas principales de esta categoría en el municipio de Amurrio, que se encuentran en la mitad sur del mismo. Normalmente, incluyen zonas de montaña en las que se han realizado mejoras de pastos, o céspedes rasos y densos situados en cotas altas, con un aprovechamiento ganadero intenso y asociados a una cultura pastoril.
- Pasto Montano - Roquedos. Se ubican muy pocas zonas en el límite suroeste del municipio. Se trata de grandes paredones rocosos, con resaltes casi verticales, característicos de las formaciones calizas. Estas áreas se caracterizan por la singularidad y rareza de la flora que albergan, así como por ser un hábitat destacado como refugio y nidificación de fauna amenazada, por lo que es necesario adoptar criterios para su conservación.
- Mejora Ambiental. Se incluyen algunas manchas de esta categoría en la mitad sur del municipio. Normalmente son zonas degradadas, con escaso suelo o con grandes muestras de erosión actual, en las que hay que realizar con la mayor brevedad posible labores de mejora y restauración del ecosistema con el fin de evitar que continúe la pérdida del recurso.

Condicionantes superpuestos. A estas categorías hay que superponer las delimitaciones de las zonas que actúan como condicionantes superpuestos: en este municipio las Áreas erosionables, Vulnerabilidad de acuíferos y la Red Natura 2000.

La parcela objeto de actuación de la Modificación Puntual se encuentra clasificada en dos categorías tal y como se muestra en el Plano 3. En la mitad norte del ámbito de actuación se encuentra como "Agroganadera: paisaje rural de transición" y en la mitad sur como "Forestal".

### **Plano 3. CORINE.**

Según el PTS Agroforestal, en estas zonas (Agroganadera y Campiña) se procurará mantener la capacidad agrológica de los suelos, así como las actividades agropecuarias y aquellas otras que, compatibles con éstas, aseguren la preservación de los ecosistemas y paisajes agrarios. Como norma general se mantendrá la superficie agraria útil. Además, se delimitarán las diferentes zonas agrícolas de acuerdo con su potencialidad y productividad, con la intención de incidir en la preservación de las zonas de más valor frente a otro tipo de usos. Especial atención deberá dedicarse a controlar los procesos edificatorios y de implantación de infraestructuras que tienden a

ocupar suelos de alto valor, así como a los procesos que provoquen la fragmentación e insularización de las zonas agrarias, con consecuencias negativas para las actividades que se desarrollen en ellas.

Aunque la actuación que se pretende llevar a cabo mediante la Modificación Puntual de las Normas Subsidiarias de Amurrio no corresponda completamente con lo promulgado por el PTS Agroforestal, cabe mencionar de nuevo, que el uso que se pretende ampliar existía ya con anterioridad (desde 1977), y por ello, se considera que la opción más razonable para dar servicio a Acerálava es su ampliación y no el traslado de la misma a otro emplazamiento.

### 2.2.5.- Red Natura 2000

La Directiva 92/43/CEE del Consejo de 21 de mayo de 1992, relativa a la conservación de los hábitats naturales y de la flora y fauna silvestres se adoptó con la finalidad de contribuir a garantizar la biodiversidad mediante la conservación de los hábitats naturales y de la flora y fauna silvestres en el territorio europeo. Las medidas que se adopten en virtud de la Directiva tendrán como finalidad el mantenimiento o el restablecimiento de un estado de conservación favorable de los hábitats naturales y de la flora y fauna de interés comunitario.

El instrumento principal del que se dota esta Directiva para el cumplimiento del objetivo señalado anteriormente es la creación de una Red Ecológica a nivel europeo de zonas de especial conservación, denominada "Natura 2000". Esta Red está compuesta por los lugares que albergan los tipos de hábitats naturales que se relacionan en el listado del Anexo I de la propia Directiva, y las especies de flora y fauna del Anexo II. Finalmente en esta Red Natura 2000 también se integran las zonas de especial protección para las aves que fueron objeto de una Directiva anterior, la Directiva 79/409/CEE.

#### Plano 4. Red Natura 2000.

Las parcelas objeto de actuación de la modificación puntual de las Normas Subsidiarias de Amurrio no se encuentran dentro de los límites de ningún espacio de la Red Natura 2000. El LIC más próximo es el LIC de Gorbeia (ES2110009). A su vez, la ZEPA más próxima es la de Sierra Salvada (ES0000244). Ambas se reflejan en el Plano 4.

- **LIC Gorbeia**

El código del LIC de Gorbeia es el ES2110009, ocupa una superficie de 20.211 ha y pertenece a la región biogeográfica atlántica. Además, cabe mencionar que en 1994 fue declarado como Parque Natural.

El Macizo del Gorbea posee un gran valor ecológico y paisajístico. Sus estribaciones montañosas dominan por el norte los valles de Orozco y Arratia, y por el sur, los valles alaveses de Urkabuztaitz, Zuya y Zigoitia. La cima del Gorbea, la mayor altitud del macizo, alcanza los 1.482 m y además es la frontera entre los territorios alavés y vizcaíno. Alternando con las suaves cimas sílices de la parte alavesa, abruptos cantiles calizos y lapiaces coronan las cúspides vizcaínas, donde el Biotopo Protegido de Itxina es uno de los enclaves kársticos más importantes de este Lugar de Interés Comunitario. Los ríos de la vertiente cantábrica que tienen su nacimiento en el Gorbea son los ríos Arratia, Arnauri, Recandi, y Altube, que vierten en los ríos cantábricos Nervión e Ibaizabal, mientras que los de su porción meridional y oriental, el Bayas, el Ugalde el Subialde y el Undebe vierten en el Ebro.

Entre los valores más importantes de este enclave natural, son destacables los extensos bosques de frondosas, especialmente en terreno alavés, hayedos (*Fagus sylvatica*) y marojales (*Quercus pyrenaica*), que alcanzan las extensiones notables. Otra especie presente de gran interés y que está sufriendo una gran regresión es el roble pedunculado (*Quercus robur*). Esta especie ocupa las ondonadas y fondos de valle donde se da mayor acúmulo de materia orgánica. Es además frecuente que se encuentre junto con el espino navarro (*Crataegus laevigata*), un majuelo de hojas menos escotadas que el espino albar (*Crataegus monogyna*).

Otros enclaves de menor entidad pero no de menor interés son los robledales de roble albar (*Quercus petraea*) en los barrancos de Arbaiza y Baranbio y algunas manchas de encinar cantábrico (*Quercus ilex*) en Aibelarbe y el puerto de Altube.

El brezal -argomal-helechal y los pastizales de *Agrostis curtisii* aparecen en los suelos ácidos que han perdido sus masas boscosas originales.

Entre la flora encontramos varios endemismos de las montañas del centro y norte peninsular, como *Nigritella gabasiana* o *Aquilegia pyrenaica* y algunas se ha citado dentro de nuestro territorio únicamente en el macizo, como en el caso de *Diphasiastrum alpinum* y *Ranunculus amplexicaulis*.

Entre la fauna de interés destacan los anfibios, que aparecen en los numerosos arroyos, pequeñas charcas y turberas. El buen estado de conservación de estos enclaves, permite la existencia de especies como el tritón alpino (*Triturus alpestris*), rana ágil (*Rana dalmatina*) y rana patilarga (*Rana iberica*).

Entre las aves, las más interesantes entre las rupícolas son el buitre leonado (*Gyps fulvus*), el alimoche (*Neophron percnopterus*), las chovas piquigualda (*Pyrhocorax pyrrhocorax*) y piquirroja (*P. graculus*) y el roquero rojo (*Monticola saxatilis*). Las especies de aves forestales son abundantes, y a menudo se pueden observar sobrevolando las extensas masas boscosas azores (*Accipiter gentilis*) y gavilanes (*Accipiter nisus*). Además de los anteriores, en la época estival halcones abejeros (*Pernis apivorus*), alcotanes (*Falco subbuteo*) y verderones serranos (*Serinus citrinella*) encuentran en estos parajes un lugar idóneo donde criar.

Aprovechando la densidad de los bosques y los interminables escondrijos, la marta (*Martes martes*), el gato montés (*Felis silvestris*) y el turón (*Mustela putorius*) son los habitantes más esquivos de este enclave. Menos esquivos pero en ocasiones difíciles de observar, son los numerosos ciervos (*Cervus elaphus*) introducidos en la década de los sesenta con fines cinegéticos, y que se han convertido en un emblema de este paraje natural.

Los usos ganaderos y forestales han conformado en gran medida el aspecto y la historia de este enclave natural. Las numerosas bordas pastoriles delatan la gran importancia que han tenido y tienen estas prácticas en el pasado y el presente. Ovejas latxas, caballos y vacas forman parte del paisaje típico de Gorbea, y se siguen efectuando extracciones de madera y leñas de los hayedos, marojales y plantaciones de coníferas.

- **ZEPA de Sierra Salvada**

El código ZEPA de Sierra Salvada es el ES0000244, ocupa una superficie de 3.837 ha y pertenece a la región biogeográfica atlántica.

Este espacio natural se sitúa en el extremo occidental del País Vasco, en la divisoria de aguas entre la vertiente cantábrica y la mediterránea, e incluye mayoritariamente terrenos de Álava y el enclave vizcaíno de Orduña.

La sierra se orienta en sentido noroeste-sureste y en sus formas se muestra como una gran altiplanicie situada por encima de los 1.000 metros de altitud que asciende suavemente desde el valle burgalés de Losa para caer bruscamente hacia el norte en profundos paredones calizos, en un desnivel de más de 500 metros. La parte alta de la Sierra está constituida por calizas duras con abundantes dolinas y lapiazes, que dan paso a materiales más blandos de margas y arcillas en las zonas más bajas. La línea de cortados oscila entre los 700 metros de su extremo oriental y los más de 1.000 metros que se alcanzan en los resaltes de Eskutxi (1.187 m), Unguino (1.101 m) y Tologorri (1.093 m), todos ellos situados en su porción occidental. En este paisaje privilegiado de paredes vertiginosas cabe destacar el monumento de la Virgen de la Peña en Txarlazo y el potente cañón modelado por el agua en la caliza en el nacedero del Nervión.

A lo largo de los más de veinte kilómetros de cortados continuos que presenta este espacio se localiza una de las comunidades de aves rupícolas más representativas y mejor conservadas del País Vasco, con presencia de buitre leonado (en torno a un centenar de parejas), alimoche, águila real, halcón peregrino y chova piquirroja, amén de un nutrido grupo de acompañantes como cernícalos, cuervos, roqueros, colirrojos o bisbitas, que comparten repisas y oquedades con las grandes aves de

presa. Esporádicamente se dan cita dos especies muy amenazadas como el águila perdicera y el quebrantahuesos.

Estos grandes cantiles verticales que dominan el valle de Ayala dan paso a laderas de fuerte pendiente donde se asientan comunidades de pastos en la zona de derrubios y algo más abajo, en las zonas más estabilizadas, a masas forestales de haya, quejigo y pino silvestre, básicamente, que diversifican una interesante comunidad forestal en la que destacan diversas rapaces (águila culebrera, halcón abejero, ratonero, azor, gavilán, cárabo, búho chico...), palomas, cucos, pájaros carpinteros y distintas aves canoras.

En cotas bajas, fuera ya de los límites de la ZEPA, la pendiente se suaviza y las masas boscosas dan paso a paisajes de campiña, en un exultante mosaico de prados, setos y pequeños núcleos rurales. Es aquí donde se desarrollan las comunidades de aves más ricas y variadas, favorecidas por la combinación de un suave microclima y por la existencia de ricas poblaciones de invertebrados y arbustos frutescentes, como majuelos, endrinos, aligustres, cornejos y espinos, entre otros. La zona también es utilizada como lugar de sedimentación por numerosas aves migradoras (gansos, avefrías, currucas...) en otoño y primavera, y destacan las concentraciones de chovas y milanos reales en invierno.

### **2.2.6.- Plan Integral de Carreteras de Álava**

---

La red viaria principal del casco urbano en Amurrio está constituida fundamentalmente por la carretera nacional A-625, que comienza en el límite de la provincia de Álava y finaliza en el límite de la provincia de Burgos y atraviesa longitudinalmente el municipio.

Otras vías de esta categoría dispuestas perpendicularmente a la anterior descrita son la A-4609 y la A-624. Ambas parten del núcleo urbano de Amurrio y se dirigen a Murga y a Vitoria y Balmaseda respectivamente.

Por último cabe citar la AP-68 (Autopista vasco-aragonesa) que transcurre por el término municipal de Amurrio no dando servicio al núcleo urbano.

Dentro del Plan Integral de Álava promovido por la Diputación Foral de Álava, se encuentra la realización de la Variante Este de Amurrio en la carretera A-625. Esta nueva variante pretende resolver los problemas de congestión de tráfico y seguridad que hoy existen en el actual trazado de la A-625 por el casco urbano de Amurrio, incrementando así la calidad de vida de los habitantes de la zona, mejorando las comunicaciones comarcales y regionales.

Las obras de la variante, con una longitud de 4.378 m, se iniciaron en 1999 y se estimaba su finalización para finales del año 2001. Actualmente, este proyecto está finalizado.

Ninguna de las vías citadas afecta al ámbito de actuación de la Modificación Puntual.

### **2.2.7.- Norma Foral 20/1990 de 25 de junio de Carreteras del Territorio Histórico de Álava**

---

En este documento se definen el dominio público de la carretera, la zona de servidumbre, la zona de afección así como el límite de edificación. Para cada caso se establecen limitaciones. Además, se determina la anchura que tienen estos espacios para el caso concreto de carreteras de la categoría de la A-625.

La línea límite de edificación en las carreteras que no sean ni autopista, ni autovía o vía rápida se sitúa a veinticinco metros de la arista exterior de la calzada más próxima, medidas horizontalmente a partir de la mencionada arista.

Asimismo, el órgano competente de la Diputación Foral, previo informe de las entidades locales afectadas, podrá, por razones geográficas o socioeconómicas, fijar una línea límite de edificación

inferior a la establecida con carácter general, aplicable a determinadas carreteras en zonas o comarcas perfectamente delimitadas.

Por último, en esta norma también se recoge los aspectos referentes a los accesos a las vías.

En caso de que afectase a la zona objeto de actuación de la Modificación Puntual, se atenderán a las limitaciones expuestas.

### **2.2.8.- Plan de Residuos Sólidos Urbanos de Álava (2006-2016)**

El Plan de Gestión de Residuos Urbanos del Territorio Histórico de Álava define las líneas de actuación concretas sobre las que se debe actuar en el marco de la gestión de residuos urbanos en el Territorio Histórico de Álava. Este ámbito de actuación implica la definición de un modelo de gestión de residuos para las siete Cuadrillas del Territorio: Vitoria-Gasteiz, Salvatierra, Ayala/Aiara, Laguardia-Rioja Alavesa, Añana, Zuia y Campezo-Montaña Alavesa.

El Ayuntamiento de Vitoria-Gasteiz dispone de su propio Plan Integral de Gestión de Residuos Municipales de Vitoria-Gasteiz para el periodo 2000-2006. El horizonte temporal de aplicación del Plan de Álava comprende el periodo 2006-2016.

El Plan recoge, entre las actuaciones más relevantes para abordar el tratamiento de los residuos en este territorio, las siguientes acciones:

- Ampliación del vertedero de Gardelegui, con el objeto de delimitar vasos de vertido independientes para ambos tipos de residuos y cumplir con la normativa de aplicación conforme al RD 1481/2001.
- Planta de Biometanización y compostaje que es la solución prevista para el tratamiento de los residuos orgánicos.
- Automatización de la planta de envases, que mejorará el funcionamiento de la Planta.
- Planta de tratamiento de RCDs con el objeto de tratar este tipo de residuos.
- Plantas móviles de tratamiento de RCDs para un tratamiento descentralizado de los RCDs
- Escombreras como depósito de residuos inertes.
- Áreas de relleno para residuos de rocas y tierras naturales de construcción y demolición. A ubicar preferentemente en emplazamientos en los que se propicie su restauración medioambiental e integración paisajística.
- Unidades de disposición de RCDs a situar en garbigunes.
- Garbigunes que se ubicarán en las localidades más importantes del territorio.
- Una nave almacén de residuos voluminosos y textiles para la gestión de estas corrientes minoritarias de residuos.
- Una celda de amianto en Gardelegui.
- Estación de Transferencia de Residuos en Rioja Alavesa. (Previo Estudio de viabilidad técnico económico).
- Planta comarcal de compostaje de residuos de poda y jardinería en Rioja Alavesa.

Este Plan no tendrá incidencia directa sobre el uso que se está realizando en la parcela, ya que el origen de los residuos que se depositan en el vertedero no es municipal.

### **2.2.9.- Ley 1/2005 y Real Decreto 9/2005 sobre contaminación del suelo**

En relación con la existencia de suelos potencialmente contaminados, el planeamiento municipal debe tener en cuenta lo establecido en la Ley 3/1998, General de Protección del Medio Ambiente y la Ley 1/2005, de 4 de febrero, para la prevención y corrección de la contaminación del suelo, especialmente su capítulo IV, y el RD 9/2005, de 14 de enero, por el que se establece la relación de actividades potencialmente contaminantes del suelo y los criterios y estándares para la declaración de suelos contaminados.

El capítulo III de la Ley define los instrumentos técnicos necesarios para conocer y controlar la calidad del suelo, y procede a fijar el contenido y alcance mínimos que dichos instrumentos deben tener. El capítulo IV de la ley configura el procedimiento administrativo necesario para declarar la calidad del suelo por el órgano ambiental de la Comunidad Autónoma.

La parcela objeto de la modificación se encuentra incluida en el *“Inventario de Suelos con Actividades o Instalaciones Potencialmente Contaminantes del Suelo”*, con el código 01002-00056, al soportar una actividad de vertido de residuos industriales.

La actividad desarrollada en el área siempre se ha realizado cumpliendo todas las exigencias que marca la legislación relativa a la gestión de un vertedero, tanto en lo que se refiere a la aceptación y disposición de los residuos como al sellado, por lo que cuenta con todos los medios necesarios para minimizar al máximo afecciones al suelo. Además, tendrá presentes las determinaciones que se incluyen en la normativa en materia de suelos contaminados.

### **2.2.10.- Normas Subsidiarias del municipio de Amurrio**

Las Normas Subsidiarias vigentes surgieron como encargo del Ayuntamiento de Amurrio, en junio de 1993, para la revisión de las anteriormente existentes (aprobadas definitivamente el 30 de marzo de 1990). Mediante la Orden Foral 683, de 5 de octubre de 1998, fue aprobado definitivamente el expediente de Revisión de las Normas Subsidiarias de Planeamiento del Municipio de Amurrio.

Los objetivos de las Normas Subsidiarias son los siguientes:

- Necesidad de implantar un nuevo modelo de Ordenación que satisfaga las necesidades funcionales de Amurrio superando el actual sistema de crecimiento disperso a través de las vías de acceso al núcleo urbano.
- Creación de una estructura viaria propia coherente en sí misma y en relación con los Sistemas generales.
- Reconsideración de las Unidades de Ejecución de forma que sea más viable su ejecución.
- Modificar puntualmente aquellas determinaciones de la Normativa Urbanística por cuya aplicación se hayan planteado durante el período de vigencia de las NNSS, situaciones de ambigüedad, o contradicción en relación con la realidad concreta de este municipio.
- Limitación del suelo urbano a fin de no proporcionar crecimientos incontrolados y ejecutando vacíos mediante Unidades de Ejecución que signifiquen una mejora puntual de las condiciones urbanísticas de Amurrio.

Según estas Normas Subsidiarias, el suelo en Amurrio se clasifica en tres categorías: Urbano, Apto para Urbanizar y No Urbanizable. La distribución del suelo se especifica en la Tabla 5.

SUELO		Ha	Ha TOTAL
URBANO	Residencial	119,53	270,07
	Industrial	117,63	
	S.Generales	32,91	
APTO PARA URBANIZAR	Residencial	63,63	90,65
	Industrial	27,02	
NO URBANIZABLE	Residencial	24,04	9.238,26
	S. Primarios	9.042,25	
	S. Generales	171,97	

Tabla 5. Distribución del Suelo en el Municipio de Amurrio.

En la Figura 4 se muestran los usos del suelo en Amurrio en porcentajes. Tal y como se aprecia, el uso predominante es el de los Sistemas Primarios, que son aquellos que se engloban dentro de la categoría de No Urbanizable.

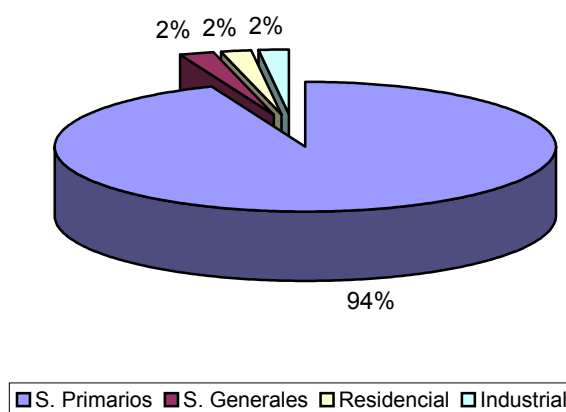


Figura 4. Usos del Suelo en el Municipio de Amurrio.

En los Sistemas Generales de Infraestructuras actualmente se incluyen la canalización del río Nervión, las redes básicas de saneamiento, suministro de agua potable y suministro y transporte de energía eléctrica y suministro de gas. Mediante la modificación Puntual, se pretende crear un Sistema General de Infraestructuras en Suelo No Urbanizable para regularizar la ubicación del actual vertedero de residuos propios de la actividad de Acerálava.

Tal y como se ha mencionado en el apartado 1.2.-, resulta significativo que en las NNSS de Amurrio aprobadas en 1999 no se recogiese el uso del vertedero de residuos no peligrosos, a pesar de que el mismo llevase en funcionamiento 22 años.

### 2.2.11.- Plan General de Ordenación Urbana

En fechas recientes el Ayuntamiento de Amurrio ha acordado iniciar los trabajos de revisión para formular un nuevo Plan General de Ordenación Urbana y, a tal efecto, se encuentra en estos momentos elaborando los estudios previos para la redacción del avance.

Hasta la fecha ese Ayuntamiento ha procedido a la formulación de la *Consulta Previa* solicitando la emisión del *Documento de Referencia*, en relación al impacto ambiental que puede derivarse del desarrollo de las actuaciones previstas, así como sobre la amplitud y el grado de especificación de la información que ha de constar en el estudio de impacto ambiental, o cualquier otra que consideren de interés para la elaboración del citado estudio.

## **2.3.- Análisis de la consideración en la modificación puntual de las metas y compromisos establecidas en los ámbitos internacional, comunitario, estatal o autonómico**

---

En este apartado se analizan cómo se han tenido en cuenta las metas y compromisos establecidos en los ámbitos internacional, comunitario, estatal o autonómico en la Modificación Puntual de las NNS del municipio de Amurrio.

### **2.3.1.- Ley 3/98 General de Protección del Medio Ambiente en el País Vasco**

---

La ley 3/98 general de Protección del Medio Ambiente en el País Vasco tiene tres objetivos básicos:

1. Establecer el marco normativo de protección del medio ambiente, determinando los derechos y deberes de las personas físicas y jurídicas.
2. El aire, el agua, el suelo, el paisaje, la flora y la fauna, con sus parámetros e interrelaciones adecuadas, constituyen el medio ambiente en el que se desarrolla la vida humana. Su uso se hará de forma sostenible.
3. El medio ambiente es un bien social generador de derechos y obligaciones individuales y colectivos.

Además, dedica el capítulo III a la Protección del Suelo, estableciendo la diferencia entre sus funciones naturales y las de uso.

La asignación de los usos del suelo se hará a través de los instrumentos de planeamiento territorial y urbanístico en orden a garantizar sus funciones, dando prioridad a la preservación del uso productivo agrario y, en todo caso, a la reutilización de los suelos. Asimismo, se priorizarán las funciones naturales sobre las funciones de uso.

En este sentido, mediante la Modificación Puntual de las Normas Subsidiarias, lo que realmente se quiere conseguir es que los usos de esas parcelas sean coherentes respecto a la normativa urbanística municipal, ya que ese uso ya existe con anterioridad.

Por otro lado, se va a realizar también la modificación correspondiente para la ampliación del vertedero. Se considera inevitable su ejecución, ya que se cree que resulta más sostenible ampliar un vertedero ya existente, que clausurarlo y abrir otro nuevo. Por tanto, resulta coherente adoptar esta postura. Debido a todo ello, se estima que la Modificación Puntual no va totalmente en contra de la Ley 3/98.

### **2.3.2.- Estrategia Ambiental Vasca (2002-2020) / II Programa Marco Ambiental de la Comunidad Autónoma del País Vasco (2007-2010)**

---

Tienen por misión establecer las metas ambientales que debe alcanzar la sociedad vasca para garantizar la consecución de un nivel óptimo de calidad de vida para la generación actual sin poner en peligro el bienestar de las generaciones futuras. Para ello, marca unas pautas de actuación para la administración, los agentes productivos y la ciudadanía.

El "II Programa Marco Ambiental" identifica cuatro prioridades a abordar, así como una serie de condiciones necesarias para su consecución. De su análisis se derivan una serie de compromisos a satisfacer, organizados en nueve ámbitos de trabajo concretos (aire, agua, suelo, etc.). En el ámbito de la ordenación del territorio se presentan dos compromisos:

- Ir reduciendo cada año el número de hectáreas que se artificializa por la acción urbanística.
- Ir reduciendo cada año el número de hectáreas que se artificializa por la construcción de nuevas infraestructuras.

Se trata de fomentar un desarrollo regional más equilibrado reduciendo las disparidades en la actividad económica y manteniendo la viabilidad de las comunidades rurales y urbanas.

Se estima que el objetivo de la Modificación Puntual de las NNSS de Amurrio no es completamente coherente con los compromisos adquiridos en el II Programa, por la presencia de la zona por donde se pretende llevar a cabo la ampliación del vertedero. Es decir, tras la Modificación, hay una extensión del territorio que se pretende “artificializar” por la ampliación del vertedero. Sin embargo, tal y como se viene mencionando en apartados anteriores, al estar el vertedero actual al límite de su capacidad, se considera más coherente ampliar el vertedero existente ante la opción de crear uno nuevo.

### **2.3.3.- Catálogo de Paisajes Singulares y Sobresalientes de la CAPV**

---

La Dirección de Biodiversidad y Participación Ambiental del Gobierno Vasco, está actualmente trabajando en la elaboración de este Catálogo de Paisajes Singulares y Sobresalientes de la CAPV (CPSS), cuyo Anteproyecto se presentó en diciembre de 2005. Este catálogo sirve para registrar de forma ordenada una serie de objetos, o de descripciones de objetos, que tienen relación entre sí.

La propuesta de CPSS identifica los siguientes tipos de paisajes catalogados:

1. Cuencas visuales con elevado valor paisajístico (valor paisajístico igual o superior a 4, o muy alto valor y afectadas por vías de comunicación).
2. Espacios de interés naturalístico, o porciones de los mismos de elevado valor paisajístico (valor paisajístico igual o superior a 4, o muy alto valor y afectados por vías de comunicación, y otras zonas de menor entidad).
3. Paisajes de influencia marina, o porciones de los mismos de elevado valor paisajístico (valor paisajístico igual o superior a 4, o muy alto valor y afectados por vías de comunicación).

Tal y como se muestra en el Plano 5, los espacios que alcanzan el municipio de Amurrio son varios pero ninguno de los paisajes singulares y sobresalientes de Amurrio afecta al emplazamiento objeto de actuación de la Modificación Puntual.

#### **Plano 5. Catálogo de Espacios Singulares y Sobresalientes.**

Mencionar que en el Plano 5 se han representado aquellas zonas catalogadas tanto por el CPSS de la CAPV elaborado por Gobierno Vasco, así como las zonas catalogadas por la Diputación Foral de Álava que se describe en el apartado 2.3.4.-

### **2.3.4.- Catálogo de Paisajes Singulares y Sobresalientes del Territorio Histórico de Álava**

---

Con el Acuerdo 829, de 27 de septiembre de 2005, se decidió aprobar este catálogo que sigue la línea del Convenio Europeo del Paisaje de 2000 considerando el paisaje un elemento esencial para el bienestar individual y social. Se trata de identificar y proteger paisajes relevantes en respuesta al interés general y teniendo en cuenta la calidad de vida.

Este documento considera la Evaluación de Impacto Ambiental como un instrumento que puede ayudar a proteger efectivamente los paisajes. Las medidas preventivas correctoras y, en caso necesario compensatorias que se adopten en este caso, tendrán en cuenta el hecho de que las

parcelas objeto de la Modificación Puntual de las NNSS de Amurrio, tenga en su entorno paisajes de gran calidad.

En el municipio de Amurrio encontramos zonas que se incluyen en este Catálogo de la Diputación Foral de Álava y que no se encuentran catalogadas en el catálogo autonómico. Ello se refleja en el Plano 5. De todas formas, ninguno de ellos afecta al ámbito de actuación de la Modificación Puntual.

### **2.3.5.- Agenda Local 21**

Desde el Ayuntamiento de Amurrio se comenzó a trabajar en el diseño y desarrollo de la Agenda Local 21 dentro del Proyecto Piloto Udaltalde 21, que se enmarca dentro del “Programa de Promoción de Agendas 21 Locales en Municipios Vascos 2000-2003” del Gobierno Vasco.

El municipio de Amurrio aprueba en el Pleno municipal del 22 de febrero del año 2001 su adhesión a la Carta de las ciudades europeas hacia la sostenibilidad, haciendo público su compromiso de comenzar a trabajar en pro de la sostenibilidad local, mediante la implantación de una Agenda Local 21 en el municipio.

La apuesta de Amurrio por aplicar una política de desarrollo sostenible en el municipio se consolidó mediante su integración en la Red Vasca de Municipios hacia la Sostenibilidad UDALSAREA 21 el 20 de diciembre de 2002, fecha de constitución de la Red. En este acto se reconoció la labor y el esfuerzo de los primeros 16 municipios de los tres territorios históricos que para esa fecha habían implantado la Agenda Local 21 y se encaminaban hacia el desarrollo sostenible mediante la aplicación de su Plan de Acción.

El proceso de implantación y desarrollo de la Agenda Local 21 se puede resumir en la necesidad de establecer los pasos necesarios para conocer la realidad del municipio como Sistema Integrado Local (esto es, detectar y jerarquizar su problemática y puntos fuertes, debilidades y potencialidades) para así poder definir un proceso de actuación en base a dicha realidad y a la fijación de unos objetivos y estrategias a seguir.

Para lograr esto el primer paso es la realización de un diagnóstico municipal, que se trabaja conjuntamente desde la Comisión de Sostenibilidad y desde el Foro de Participación ciudadana Arnasa. El diagnóstico se divide en los siguientes capítulos:

- Descripción del medio social y económico
- Descripción del medio físico
- Ordenación territorial y planeamiento urbanístico
- Sistemas naturales
- Movilidad y transportes
- Agua
- Residuos
- Energía
- Atmósfera
- Suelos
- Acústica
- Incidencia ambiental de las actividades económicas
- Riesgo ambiental

- Sensibilización y participación ciudadana
- Organización y gestión ambiental municipal

Para el seguimiento y comprobación de los avances del municipio en pro de la sostenibilidad, la definición y cálculo de los indicadores de sostenibilidad es primordial. En Amurrio los indicadores de sostenibilidad son los definidos por el Departamento de Ordenación del Territorio y Medio Ambiente del Gobierno Vasco para todos los municipios.

A continuación, el plan de acción trata de diseñar una estrategia de acción, teniendo en cuenta la situación inicial en que se encuentra el municipio, y basándose en principios de sostenibilidad. En la elaboración de este plan de acción ha sido fundamental la participación activa de los miembros del Foro, con su trabajo en grupos temáticos (septiembre - diciembre 2001) y de la Comisión de Sostenibilidad municipal.

El Plan de Acción queda estructurado en 9 Líneas estratégicas, 45 Programas de actuación y 165 acciones concretas para la consecución de la ansiada sostenibilidad del municipio.

En este Plan de Acción de la AL21 de Amurrio, las líneas estratégicas que pueden influir en la ampliación del vertedero son la 1 y la línea 7. La primera, hace referencia a “Potenciar los valores naturales y paisajísticos como elementos singulares del municipio”, y concretamente en el Programa de actuación 1.2 “Impulsar las actuaciones de mejora de hábitats y favorecer la conservación de la fauna y flora”. Ciertamente es, que para la ampliación del vertedero de Acerálava se va a proceder a una tala de una zona forestal, sin embargo, se considera que a día de hoy no existe una medida más adecuada para dar respuesta al problema.

A su vez, en la línea estratégica 7 “Fomentar la minimización, reutilización y reciclaje de los residuos y minimizar su impacto sobre el medio” del Plan de Acción, y concretamente en el programa 7.2 se habla de “Actuar sobre los vertederos incontrolados existentes e impedir la formación de futuros vertederos incontrolados en el municipio”. Por tanto, y aunque el de Acerálava no es un vertedero incontrolado (tal y como lo demuestran todas las actuaciones realizadas al respecto que se recogen en la Tabla 2 del apartado 1.2.1.-) la Modificación contribuye a la consecución del objetivo de esta línea.

Por todo ello, se estima que la Modificación Puntual no va en contradicción con el Plan de Acción de la AL21 del municipio de Amurrio.

## **3.- ANÁLISIS, DIAGNÓSTICO Y VALORACIÓN AMBIENTAL**

### **3.1.- Definición del ámbito de estudio**

El vertedero de Acerálava se ubica en terrenos del término municipal de Amurrio (Álava-Araba) y concretamente en terrenos pertenecientes a la Junta Administrativa de Saratxo.

Las coordenadas UTM del emplazamiento son X: 499.720 , Y: 4.763.980.

El vertedero se encuentra 3 km al sur del núcleo urbano de Amurrio y 0,5 km al sur de la planta de Acerálava.

El emplazamiento que ocupa el vertedero limita al norte con la carretera A-625, que une Bilbao con Orduña.

El emplazamiento pertenece a la cuenca vertiente del Nervión, uno de cuyos meandros se encuentra a una distancia aproximada de 350 metros del frente de vertido.

El acceso al emplazamiento tiene lugar por un camino de servicio que parte de la A-625 y que recorre el límite del vertedero por el Oeste (de Norte a Sur).

### **3.2.- Usos actuales del suelo**

En la actualidad, las parcelas sobre las que se basa la Modificación Puntual tienen dos usos diferenciados. Ello se ve reflejado en la Figura 5.



**Figura 5. Ortofoto del vertedero de Acerálava (Fuente: Gobierno Vasco, 2009).**

Por un lado, existe el vertedero de residuos propios de la actividad siderometalúrgica de Acerálava que se ubica en la mitad norte del ámbito de actuación. Los materiales depositados son residuos valorizados procedentes del proceso de fusión de los hornos.



**Figura 6. Frente del vertido.**

Los materiales depositados en el vertedero se disponen entre las cotas +270 y +300 m.s.n.m. Su volumen ha sido estimado en 382.902 m<sup>3</sup>, su masa en 689.224 toneladas, y su densidad media en 1,8 t/m<sup>3</sup>. Los residuos depositados son residuos no peligrosos (escorias) procedentes del proceso de fusión de los hornos.

Acerálava no vierte polvos de acería en su vertedero ya que los residuos de este tipo producidos por la empresa son valorizados mediante gestor autorizado de residuos peligrosos.

Ninguno de los residuos depositados en el vertedero exhibe el carácter de peligroso, lo que determina la clasificación del vertedero a efectos de las definiciones establecidas en el R.D. 1481/2001<sup>1</sup> como vertedero de residuos no peligrosos.

La tipología y distribución en peso de los residuos que se vierten en el vertedero de Acerálava se recogen en la Tabla 6, conforme a los datos del 2008. Hay que señalar que los escombros de obras ya no se están llevando a vertedero desde el ejercicio 2008 y que se envían a gestor (valorizador) autorizado.

---

<sup>1</sup> Real Decreto 1481/2001, de 27 de diciembre, por el que se regula la eliminación de residuos mediante depósito en vertedero.

RESIDUO	CÓDIGO LER	DESCRIPCIÓN LER	% PESO
Refractario	16 11 04	Otros revestimientos y refractarios procedentes de procesos metalúrgicos, distintos de los especificados en el código 16 11 03.	82,12
Residuos inertes de procesos industriales	10 02 99	Residuos no especificados en otra categorías.	9,84
Escorias blancas	10 02 02	Escorias no tratadas.	7,47
Residuos limpieza-escombros	17 09 04	Residuos mezclados de construcción y demolición distintos de los especificados en los códigos 17 09 01, 17 09 02 y 17 09 03.	0,57
<b>TOTAL</b>			<b>100</b>

**Tabla 6. Tipología de residuos depositados en el vertedero. Referencia de los datos: 2008.**

Los residuos depositados en el vertedero de Acerálava consisten en residuos no peligrosos. Mayoritariamente se vierten escorias blancas y refractarios, procedentes de los procesos de fusión de los hornos, así como materiales sobrantes de desechos procedentes de demolición de los revestimientos de hornos, cucharas, placas, etc. Para este tipo de residuos, actualmente no existe una alternativa viable de gestión diferente a depositarlos en vertedero, a diferencia de lo que ocurre con las escorias negras que cuentan con alternativas viables. Los lodos de enfriamiento de tochos tampoco llegan a este vertedero, puesto que desde el año 2009 se están valorizando con un gestor (valorizador) autorizado. A la vista de lo anterior, de cara a la continuidad del proceso productivo de Acerálava, resulta de vital importancia mantener abierto el vertedero como lugar de destino de estas escorias blancas, a día de hoy no valorizables.

En suma, Acerálava ha optimizado y lo sigue haciendo, la gestión de los residuos que produce. A fecha de hoy los refractarios suponen más del 80% del material vertido que entra al depósito y para ellas no existe alternativa de gestión a su vertido, dada su baja calidad como material base en viales y usos similares.

En cuanto a las infraestructuras propias del vertedero, en el momento de redacción de este estudio, éste cuenta con:

- Vallado de malla electrosoldada de 2 metros de altura, a lo largo de todo el perímetro del vertedero.
- Portón de entrada, consistente en una puerta motorizada en buen estado para acceso de camiones, y junto a ella otra de paso de hombre. Realizada en acero galvanizado.
- Puerta de acceso, a la zona de almacenamiento de lixiviados. Realizada en acero galvanizado.
- Red de recogida de pluviales consistente en cuneta de hormigón realizada in situ, en combinación con bajantes escalonadas prefabricadas.
- Red de recogida de lixiviados, se plantea a base de dos recogidas independientes.
- Piscina de recogida y tratamiento de lixiviados, para el acondicionamiento de los mismos previo a su vertido.
- Tratamiento de los lixiviados, Los restos sólidos depositados en el vertedero en su mayoría están compuestos de  $\text{CaCO}_3$ , según muestran los análisis efectuados, que en contacto con agua de lluvia da lugar a una recogida de agua de carácter alcalino.
- Piezómetros de control aguas subterráneas.

- Siete testigos o hitos de control, ubicados en la propia masa de vertido, y que son controlados desde dos bases de referencia, situadas en la carretera de acceso a la fábrica, y en las piezas prefabricadas de canalización del arroyo.
- Desvío de arroyo inferior, que en la actualidad circula por el lado Norte y Oeste. Realizado de acuerdo realizado de acuerdo al “Proyecto de desvío de arroyo bajo vertedero de Acerálava en Amurrio”, de diciembre 1999.

Por otro lado, el segundo uso diferenciado se localiza en la mitad sur del mismo, donde prácticamente toda la superficie está cubierta por el quejigal atlántico. Concretamente, es el sector en el que confluyen los quejigales que descienden de la vertiente mediterránea con los robledales y encinares que ascienden por los valles del Nervión.

Las especies más representativas del quejigal atlántico son: *Quercus faginea*, *Quercus faginea x robur*, *Quercus robur*, *Quercus ilex* y *Fraxinus excelsior*. Las características de este tipo de bosque se especifican más detenidamente en el apartado 3.3.6.2.-.



Figura 7. Ladera sur del vertedero.

### 3.3.- Variables ambientales

El objeto de este capítulo es describir y valorar la situación del medio receptor. Es decir, se identifican las variables ambientales que puedan verse afectadas por la ejecución del proyecto, tales como la diversidad biológica, flora, fauna, gea, suelo, agua aire, etc.

En el marco del presente Estudio, los elementos del medio susceptibles de sufrir impacto son los siguientes:

- Elementos del medio físico y biológico: clima, atmósfera, geología y geomorfología, hidrología superficial, hidrología subterránea, vegetación, fauna y hábitats.

- Riesgos y molestias inducidas: ruido, olores, inundabilidad y riesgos geotécnicos.
- Elementos estético culturales: patrimonio cultural y paisaje.
- Gestión territorial y elementos socioeconómicos.

En este capítulo se incluye una descripción y valoración justificada de cada uno de ellos.

### 3.3.1.- Clima y microclima

El análisis de las variables climáticas y microclimáticas se aborda con los siguientes objetivos:

- Facilitar la comprensión de la descripción de las demás variables del medio que se analizan ya que el clima y microclima determinan en alto grado el tipo de suelo, la vegetación, la fauna, etc.
- Caracterizar y valorar el estado microclimático preoperacional del entorno inmediato del proyecto.

Para el caso objeto de análisis, la estación meteorológica más cercana de la Red Hidrometeorológica del País Vasco es la correspondiente a Saratxo. Sin embargo, no se dispone de una serie larga de datos para esta estación.

La estación más cercana con una serie amplia de valores climatológicos corresponde al Aeropuerto de Foronda, cuyos valores recogidos en el periodo 1973-2000, según el Instituto Nacional de Meteorología, son los que se muestran en la Tabla 7.

	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Año
Temperatura media (°C)	4.7	5.9	7.9	9.2	12.9	15.9	18.7	19.1	16.6	12.4	7.9	5.6	11.5
Temperatura media de las máximas diarias (°C)	8.3	10.5	13.3	14.5	18.7	22.0	25.3	25.7	23.2	17.5	12.1	9.0	16.8
Temperatura media de las mínimas diarias (°C)	1.0	1.4	2.4	3.9	7.1	9.8	12.1	12.5	10.1	7.2	3.6	2.2	6.1
Precipitación media (mm)	76	65	61	86	70	51	43	45	42	74	89	80	779
Humedad relativa media (%)	83	79	73	72	71	71	71	71	71	77	82	84	75
Nº medio de días con precipitación $\geq$ 1 mm	10	10	9	12	10	6	5	5	6	9	10	11	103
Nº medio de días de nieve	3	3	2	2	0	0	0	0	0	0	1	1	11
Nº medio de días de tormenta	0	0	0	1	4	3	4	4	2	1	0	0	21
Nº medio de días de niebla	5	4	3	3	3	4	4	6	6	6	6	4	54
Nº medio de días de helada	12	10	7	4	1	0	0	0	0	0	6	9	49
Nº medio de días despejados	2	2	2	2	2	3	4	3	4	2	2	2	28
Nº medio de horas de sol	82	106	145	154	182	207	239	221	178	137	95	73	1830

**Tabla 7. Valores climatológicos de entre 1973-2000 de la Estación Meteorológica del Aeropuerto de Foronda**

De la información anteriormente expuesta se desprende que la temperatura media anual de la zona registra un valor de 11.5 °C, siendo el mes más frío Enero, con una media entre las mínimas de 4.7°C y el mes más cálido Agosto, con 19.1 °C. La precipitación anual oscila en torno a los 779 l/m<sup>2</sup>. Los valores máximos se recogen en Noviembre, con 89 l/m<sup>2</sup>.

### 3.3.1.1.- Vientos

En el presente estudio, el conocimiento del viento resulta un factor importante para analizar la capacidad dispersante de la atmósfera.

En el área de influencia los vientos predominantes son los de componente Suroeste, con un 30 % de las observaciones respectivamente (estación de Saratxo).

La Rosa de Vientos que se muestra en la Figura 8, se ha calculado a partir de los datos horarios recogidos durante el año 2005 por el anemocinómetro de la Estación Meteorológica situado en Saratxo.

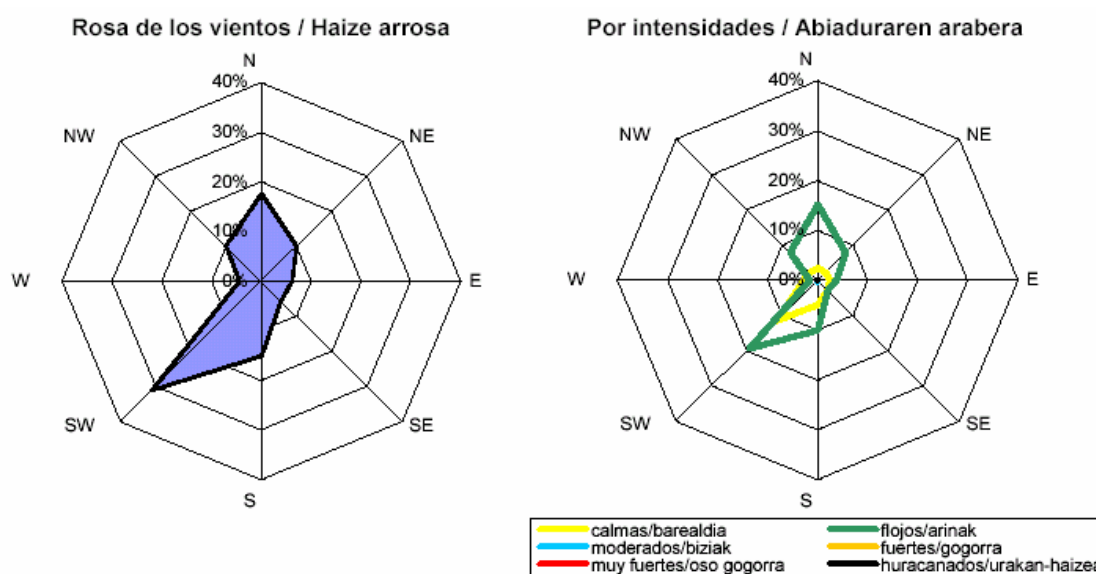


Figura 8. Rosa de vientos basados en los datos del anemocinómetro de la Estación Meteorológica de Saratxo.

Como se observa, el viento dominante es el del SO.

En Tabla 8 se muestra la velocidad media del viento en esta zona en el periodo 2001-2006.

	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Año
Veloc. media año 2001 (Km/h)	12.0	7.0	11.4	7.5	6.6	6.7	5.9	6.0	5.8	8.8	5.2	4.7	7.3
Veloc. media año 2002 (Km/h)	9.1	7.9	7.0	5.9	6.2	5.8	6.3	4.8	5.3	8.1	8.7	10.3	7.1
Veloc. media año 2003 (Km/h)	8.5	7.8	7.4	8.7	6.5	6.3	6.6	5.8	6.4	6.1	7.3	7.0	7.0
Veloc. media año 2004 (Km/h)	7.1	5.7	5.6	7.8	6.5	7.1	6.1	6.9	5.6	8.9	5.7	5.3	6.5
Veloc. media año 2005 (Km/h)	7.3	6.6	7.4	7.4	6.8	6.9	7.2	5.9	5.7	8.4	6.1	6.4	6.9

Tabla 8. Velocidad media del viento en la zona de Saratxo.

A modo de resumen, puede decirse que Amurrio se encuentra en la vertiente atlántica pero justo en la frontera con la zona media o de transición de la CAPV en cuanto a clima se refiere. La vertiente atlántica presenta un tipo de clima mesotérmico, moderado en cuanto a las temperaturas, y muy lluvioso. Se denomina clima templado húmedo sin estación seca, o clima atlántico. En este clima el océano Atlántico ejerce una influencia notoria. Las masas de aire, cuyas temperaturas se han suavizado al contacto con las templadas aguas oceánicas, llegan a la costa y hacen que las

oscilaciones térmicas entre la noche y el día, o entre el verano y el invierno, sean poco acusadas. El factor orográfico explica la gran cantidad de lluvias de toda la vertiente atlántica del País Vasco, entre 1.200 mm de precipitación media anual.

La zona media o zona de transición, se presenta como una zona de transición entre el clima oceánico y el clima mediterráneo, predominando las características atlánticas, ya que no existe un auténtico verano seco.

Esta localización fronteriza origina que las precipitaciones en la zona objeto de nuestro estudio sean ligeramente menores que en la vertiente atlántica.

### 3.3.2.- Calidad del Aire

El problema de la contaminación atmosférica se plantea de forma más o menos acusada en todos los grandes núcleos urbanos, en particular si su ubicación está influenciada además por efectos mesometeorológicos.

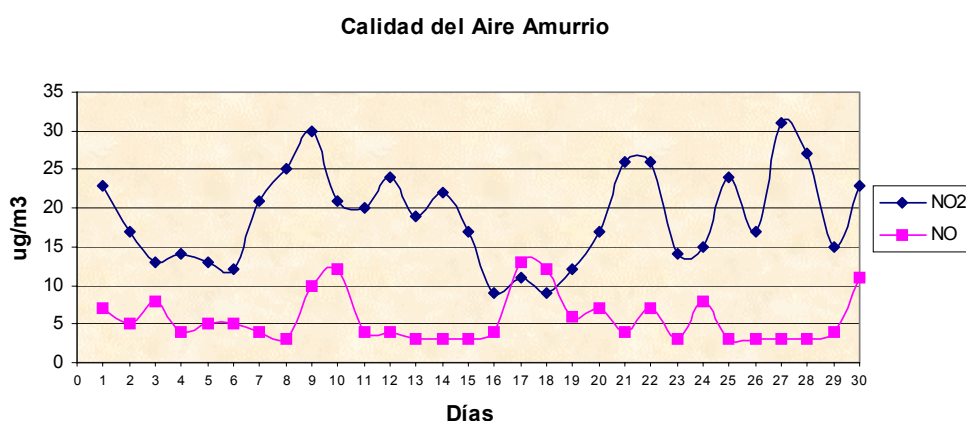
Para evaluar la calidad del aire se utilizan, generalmente, los denominados *niveles de inmisión* que se definen como la concentración media de un contaminante presente en el aire durante un periodo de tiempo determinado. La unidad en que se suelen expresar estos niveles es  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  N (microgramos por metro cúbico de aire en condiciones normales).

El mantener límites correctos de inmisión exige estar permanentemente informados de estos niveles por lo que se hace necesaria la vigilancia de la contaminación y la evolución meteorológica, a través de redes de control diseñadas a tal fin.

#### 3.3.2.1.- Redes de control de la contaminación

Las estaciones de la Red de Control de la Calidad del Aire de la CAPV más cercanas y representativas de la zona de estudio son las correspondientes al Ato Nervión-Encartaciones.

Para resumir la caracterización de la calidad del aire se han observado los datos correspondientes al mes de Abril del 2006 de la estación de control de Amurrio, estación más próxima a la zona de estudio:



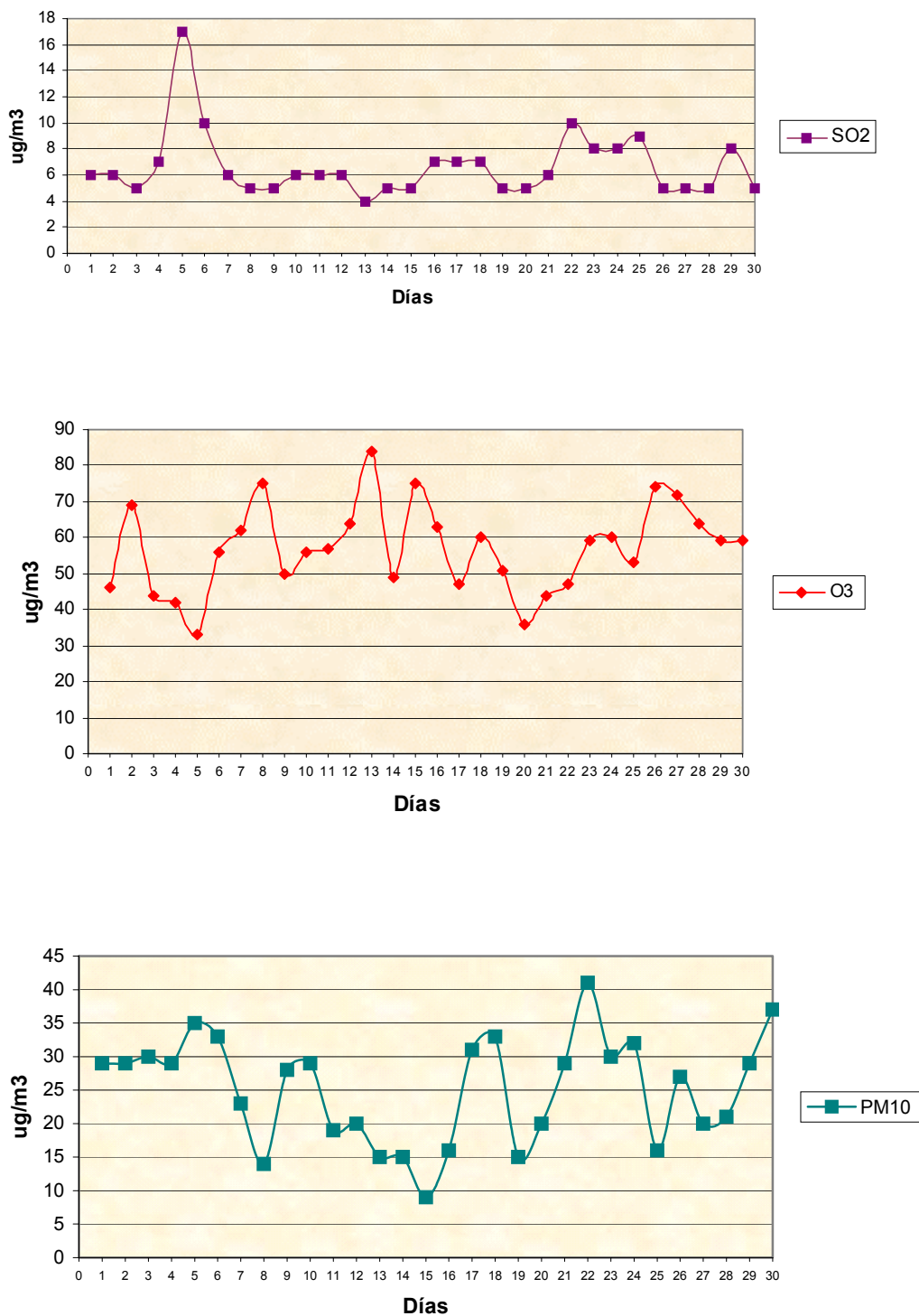


Figura 9. Datos para la caracterización del aire correspondientes al mes de abril de 2006.

Según la definición de tramos para los estados de la calidad del aire definidos para la CAPV en función del Real Decreto 1073/2002<sup>2</sup>, los rangos de concentración en microgramos por metro cúbico para cada uno de los contaminantes pueden calificarse tal y como se muestra en la Tabla 9.

Descripción de la calidad del aire	NO <sub>2</sub>	PM <sub>10</sub>	SO <sub>2</sub>	CO	O <sub>3</sub>
Buena	0-125	0-25	0.62.5	0-5000	0-90
Admisible	125-250	25.1-50	62.6-125	5001-10000	90.1-160
Moderada	250.1-300	50.1-65	125.5-146	10001-14000	160.1-180
Mala	300.1-390	65.1-82.5	146.1-187.5	14001-18000	180.1-270
Muy mala	391-699	82.6-138	187.6-250	18001-24000	270.1-360
Peligrosa	>700	>138	>250	>24000	>360

**Tabla 9. Tramos para el estado de calidad del aire definidos en el RD 1073/2002.**

La media de los datos recogidos desde la puesta en funcionamiento de la estación (Julio 2005) para cada uno de los parámetros medidos es la que se recoge en la Tabla 10.

Parámetros	Estación Amurrio 2005	Estación Amurrio 2006
NO <sub>2</sub> (µg/m <sup>3</sup> )	21	22
O <sub>3</sub> (µg/m <sup>3</sup> )	44	47
PM <sub>10</sub> (µg/m <sup>3</sup> )	25	27
SO <sub>2</sub> (µg/m <sup>3</sup> )	6	6

**Tabla 10. Media de los datos recogidos desde la puesta en marcha de la Estación (Julio 2005).**

Según los datos presentados, los parámetro que ofrecen peores resultados son los de las partículas cuya medias se encuentran dentro del rango “admisible”.

El resto de parámetros analizados ofrecen unos resultados que se encuentran en el rango de concentraciones calificado como “buena calidad”.

En consecuencia el valor global de la calidad del aire se puede considerar como medio-alto.

### 3.3.3.- Geología y Geomorfología

#### 3.3.3.1.- Contexto geológico regional

El municipio de Amurrio se encuentra dentro de un gran dominio geológico conocido como Cuenca Vasco-Cantábrica, más concretamente dentro de la Unidad de Gorbea, una de las ocho unidades estructurales en que se ha dividido la citada cuenca en la CAPV.

La Unidad de Gorbea es una zona de suave plegamiento que comprende materiales del Cretácico superior y Terciario, así como incursiones diapíricas del Keuper. Este dominio estructural se encuentra, a su vez, subdividido en tres elementos: Franja Karrantza-Llanada Alavesa, Sierra de Cantabria y Sinclinal de Miranda Treviño. La Unidad de Gorbea está representada en este cuadrante por dos complejos litológicos bien definidos: el Complejo Supraurgoniano (definido por la Formación Balmaseda) y el Cretácico superior carbonatado.

La formación Balmaseda aflora en una banda continua, de estructura monoclinas buzante al Sur, desde la localidad de Eguino aproximadamente, hasta los montes de Ordunte, al Oeste de Balmaseda, y adquiere su máxima potencia, entre 4000 y 5000 metros, en el área de Barambio. Esta formación reposa gradacionalmente sobre materiales urgonianos formados por arcillas calcáreas y

<sup>2</sup> Real Decreto 1073/2002, de 18 de octubre, sobre evaluación y gestión de la calidad del aire ambiente en relación con el dióxido de azufre, dióxido de nitrógeno, óxidos de nitrógeno, partículas, plomo, benceno y monóxido de carbono.

margas que intercalan niveles esporádicos de brechas. Está constituida fundamentalmente por lutitas y areniscas, dispuestas según una ordenación secuencial muy clara, que representaría un ambiente deltaico dominado por mareas. En el perfil completo de la sucesión se puede diferenciar la representación de dos etapas principales en la evolución del sistema deltaico. La secuencia inferior es de tendencia regresiva, en la que se observa la progradación del abanico deltaico, aumentando la proporción de niveles areniscosos. La parte superior muestra una pauta transgresiva, probablemente debido a una elevación del nivel del mar, con un predominio de materiales finos.

Con el nombre de Cretácico Superior se definen un conjunto de materiales de plataforma carbonatada comprendidos entre el techo de las diversas formaciones terrígenas del Complejo Supraurgoniano (en este caso la Formación Balmaseda), que se sitúa en el tránsito entre Cenomaniense inferior y medio, y la base de los tramos calizos paleocenos o, en su caso, de los conglomerados terciarios.

En lo que respecta a la geología estructural, este cuadrante pertenece a la Unidad de Gorbea. Dicha Unidad a escala regional se sitúa al Sur del Anticlinorio de Bilbao, incluyendo en gran parte su flanco Sur. Se caracteriza por una tectónica suave que contrasta con la tectónica compleja que domina el núcleo del Anticlinorio.

Más concretamente el cuadrante de Amurrio se situaría en el ámbito de dicho flanco sur. Los materiales aflorantes constituyen una sucesión monoclinial buzante al Sur relativamente tranquila y poco tectonizada.

### **3.3.3.2.- Materiales**

La sucesión sedimentaria aflorante desde los términos más antiguos a los más modernos se describe a continuación.

#### **a) Sustrato rocoso**

En general se trata de un conjunto formado por diversos tipos de alternancias entre calizas y/o margocalizas y margas y/o limonitas. La abundancia relativa de estas litologías varía considerablemente según la localización vertical u horizontal.

- Margas y pasadas margocalizas.

A grandes rasgos puede describirse como una alternancia irregular de margocalizas o calizas nodulosas y margas o limonitas.

Se trata de una alternancia de estratos “duros” y “blandos” en bancos centimétricos-decimétricos. Los niveles duros presentan un característico aspecto noduloso.

Dentro de este término general se intercalan otros de características alternantes, que se describen a continuación.

- Alternancias de margocalizas, calcarenitas arenosas y margas

Se trata litológicamente de la misma facies que el término descrito anteriormente con la particularidad de ser una alternancia regular y rítmica de margas y margocalizas en estratos netos, escasamente nodulizados de potencias centi-decimétricas.

Los bancos duros aparecen en porcentajes altos (40 – 60% aproximadamente). Comúnmente los estratos de caliza son calcareníticos-arenosos. La regularidad y aspecto flyschoides se acentúa hacia arriba en la serie.

En niveles aislados se da una abundante fauna de equinodermos. Se observan superficies de truncamiento de bajo ángulo, muy netas, probablemente debidas a “slumps”. La potencia de la banda principal de afloramientos con estas facies puede superar los 225 metros.

## b) Formaciones superficiales

Discordante sobre el sustrato rocoso se disponen los depósitos cuaternarios siendo los más importantes los rellenos antrópicos que configuran el vertedero. Además de estos suelos hay presencia de depósitos coluviales y fluvioglaciares.

También en el límite Oeste, al pie del vertedero existe un acumulo de suelos de origen aluvial.

- Rellenos antropogénicos

Bajo esta denominación genérica se agrupan materiales que tienen en común el haberse generado por la actividad humana.

Los más importantes son los residuos depositados que constituyen el objeto de este estudio y que están formados por cortezas, cenizas y restos de pasta y de papel, esto es, residuos orgánicos más o menos descompuestos. Entremezclados entre ellos puede existir una pequeña proporción de escombros, con variedad de tamaño.

- Depósitos fluvioglaciares

Proviene de la acción del agua de arroyada sobre depósitos glaciares, perdiendo parte de las fracciones finas y desmoronando las formas glaciares. Presentan un cierto grado de rugosidad superficial y un espesor que puede llegar en algunos casos a la decena de metros.

- Depósitos coluviales

Son muy frecuentes dentro de la zona. Se han agrupado bajo esta denominación materiales muy diversos que presentan la característica común de haberse formado por la acción de la gravedad.

Los coluviales son de 2 tipos: de bloques calizos (gravas sin redondear) o silíceos (algo más redondeados), ambos con abundante fracción arcillosa.

### Plano 6. Litología

En el Plano 6, se representan los materiales presentes en el área objeto de actuación de la Modificación Puntual.

## 3.3.4.- Hidrología Superficial

El principal curso fluvial de la zona objeto de estudio, es el río Nervión. Su cuenca tiene una extensión aproximada de 453 km<sup>2</sup> hasta su unión con el Ibaizabal en Basauri. Juntos discurren en dirección noroeste y a partir de Bilbao forman la ría de Bilbao.

Sin embargo desde el punto de vista del ámbito del trabajo se debe considerar la incidencia sobre la calidad de esta agua de un curso de agua canalizado que discurre bajo el vertedero. Ambas cuestiones se tratan seguidamente:

### Río Nervión

El enfoque utilizado para determinar el concepto de calidad de las aguas considera todos los factores que de forma integrada reflejan el funcionamiento de los ecosistemas acuáticos. En este caso se han consultado los datos correspondientes a la estación de muestreo N-120 por tratarse de la estación más cercana al lugar objeto de estudio y perteneciente a la Unidad Hidrológica del Ibaizabal de la "Red de Vigilancia de la Calidad de las Aguas y del Estado Ambiental de los Ríos de la Comunidad Autónoma de Euskadi".

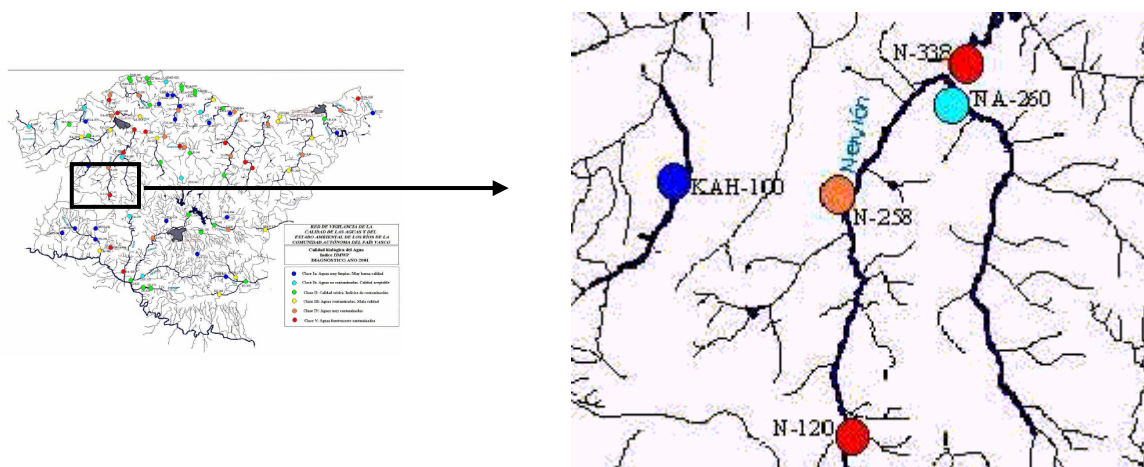


Figura 10. Ubicación de la Estación de Muestreo N-120.

Del Informe de resultados de la campaña de 2004 se desprende que el estado biológico y ecológico de la cuenca en el tramo objeto de estudio presenta un carácter deficiente, como puede observarse en la siguiente tabla resumen:

ELEMENTOS DE LA DIRECTIVA		U. H. Ibaizabal Río Nervión N-120
Indicadores biológicos	Perifiton/IBD	--
	Macrófitas	Deficiente
	Macroinv. betónicos	Malo
	Fauna ictiológica	Malo
<b>ESTADO BIOLÓGICO</b>		Malo
Indicadores fisicoquímicos	Cond. generales	No Apto
	Cont. Específicos (> L.D.)	Sí
	Cont. Específicos (> N.C.)	No
Indicadores hidromorfológicos	Bosque de Ribera (QBR)	Aceptable
	Alteraciones morfoló. relevantes	Aceptable
<b>ESTADO ECOLÓGICO</b>		Malo

Tabla 11. Estado biológico y Ecológico de la cuenca en el tramo objeto de estudio.

La estación N-120 del río Ibaizabal presenta un estado ecológico malo, como determina su mala calidad biológica y como corrobora la química de sus aguas. Por tanto, esta estación dista mucho de cumplir los mínimos de calidad exigidos.

#### Arroyo canalizado que discurre bajo el vertedero

Por otro lado, cabe mencionar en este apartado, la existencia del arroyo que hasta hace pocos años discurría bajo el vertedero, canalizado en un tubo de hormigón armado de 1200 mm. La canalización partía desde un acceso a cielo abierto junto al pozo de registro de recogida, discurriendo enterrada desde este punto y pasando por 3 pozos situados sobre la explanada del vertedero. Estos pozos fueron recreciendo a medida que aumentaba la cota del vertedero, llegando a alcanzar alturas considerables. Además de los pozos mencionados, se localizaba un quinto bajo la escollera.

Ante la profundidad que estaban alcanzando los pozos situados en la plataforma del vertedero y el peligro de que quedasen enterrados por los vertidos, en 1999, Acerálava empezó a estudiar la posibilidad de desviar el arroyo, dotándolo de pozos de registro de alturas razonables. Esta idea se consumó a lo largo de los siguientes años.

En la Figura 11, se detalla el recorrido que tenía inicialmente el arroyo con una línea discontinua de color azul. Esta línea se presenta de forma prácticamente horizontal en la mitad inferior de la figura.

Por otro lado, en color rojo, en la mitad superior, se representa el recorrido actual del arroyo, tras el desvío realizado.

Ante la dificultad constructiva que suponía encauzar el arroyo con canalización enterrada, se optó por conducirlo al aire libre con un canal de hormigón armado de 1,20 m de ancho interior. Asimismo, se adoptó una sección rectangular de hormigón armado, provocando pequeños saltos en la solera del mismo, para salvar el importante desnivel existente y que la velocidad no sea elevada y así evitar fuertes erosiones.

El desvío del arroyo, se realizó de acuerdo a la normativa existente y solicitando las autorizaciones pertinentes a los órganos competentes en materia de aguas, tal y como se resumía, entre otras actuaciones, en la Tabla 2 del apartado 1.2.1.- de antecedentes de Acerálava.

El grado de transformación de este curso de agua ha sido muy importante. Existe un depuradora para tratar las aguas residuales que se vierten al mismo procedentes de escorrentías del vertedero.

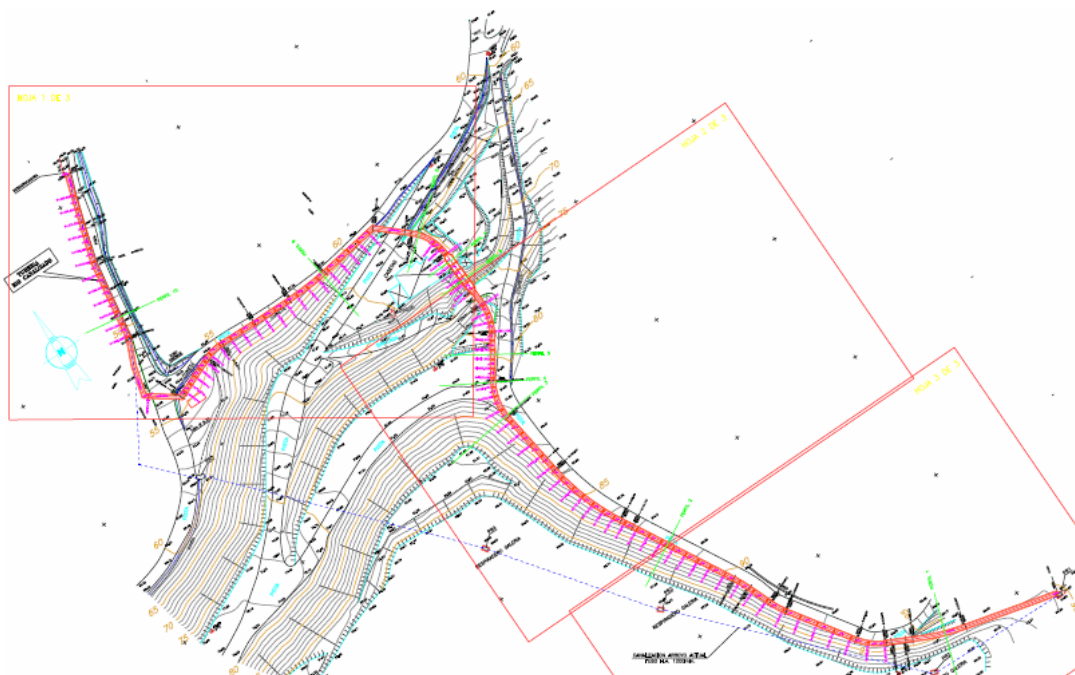


Figura 11. Recorrido inicial y actual del arroyo.

### 3.3.5.- Hidrología Subterránea

La información proporcionada en este apartado se obtuvo como consecuencia de los trabajos de campo y el posterior análisis realizado en el Estudio Geológico-Hidrogeológico del Vertedero de Inertes, elaborado por IDOM en 1996. Según esta fuente, desde el punto de vista hidrogeológico se distingue el comportamiento de las formaciones superficiales y del sustrato rocoso.

FORMACIÓN		DESCRIPCIÓN
Formaciones superficiales	Rellenos de vertedero	Los materiales depositados en el vertedero están constituidos mayoritariamente por rellenos granulares que presentan de forma general una permeabilidad por porosidad importante. En estos materiales la infiltración del agua de precipitación predomina sensiblemente sobre la escorrentía. El agua infiltrada circula preferentemente por el interior del relleno en sentido vertical.
	Depósitos mixtos coluvial-eluvial	Estos materiales tienen en el ámbito del vertedero una componente arenosa-arcillosa lo que les confiere una naturaleza sensiblemente impermeable. Los ensayos de permeabilidad realizados en su día proporcionaron valores superiores a $1 \times 10^{-4}$ m/s.
Sustrato rocoso	Margas y margocalizas	<p>Bajo el nivel de los suelos eluviales y coluviales se encuentra el sustrato rocoso formado por una sucesión de tipo flyschoides donde alternan de forma rítmica margas y margocalizas que localmente pueden transformarse en limonitas y margas.</p> <p>Su grado de meteorización es muy variable, siendo mayor en los niveles margosos y limoníticos.</p> <p>El sustrato rocoso presenta permeabilidad secundaria por fracturación, pudiendo considerarlos como de permeabilidad muy baja a impermeable cuando el grado de fracturación es pequeño y la roca se presenta sana.</p> <p>Los ensayos de permeabilidad realizados proporcionaron valores de <math>1 \times 10^{-7}</math> a <math>5,4 \times 10^{-9}</math> m/s.</p>

**Tabla 12. Hidrología Subterránea. Estudio Geológico\_Hidrogeológico del Vertedero.**

Por otro lado, respecto a la presencia de agua en los sondeos esta no se atribuye a la existencia de nivel freático en el sustrato rocoso, sino más bien a la acumulación de agua en el sondeo pero procedente del nivel superior meteorizado y fracturado.

En cuanto a la vulnerabilidad de los acuíferos en la zona de estudio, tal y como puede observarse en el Plano 7, en la mayor parte de la zona se considera baja o muy baja, aunque existe una pequeña zona en la franja sudeste del ámbito de actuación de la Modificación Puntual que se considera de vulnerabilidad muy alta.

**Plano 7. Vulnerabilidad de acuíferos.**

### 3.3.6.- Medio biótico. Hábitats y Ecosistemas

Este apartado estudia tanto de la vegetación potencial como de la actual.

Se entiende por vegetación potencial a aquella desarrollada en una situación óptima, en la que no ha existido una intervención externa por parte del hombre. Por otro lado, la vegetación actual es la que permanece o aparece en el lugar tras la actuación humana.

De esta manera se puede determinar los cambios producidos en la zona a través del tiempo y los que puedan ocurrir por la instalación de la infraestructura.

#### 3.3.6.1.- Vegetación potencial

En nuestra zona de estudio, únicamente existe un tipo de vegetación potencial; el quejigal atlántico, que originariamente ocuparía toda la zona del vertedero y sus alrededores.

### 3.3.6.2.- Vegetación actual

El vertedero de Acerálava carece de vegetación en la mayor parte de superficie, con excepción de la ladera sur que es la zona sobre la que se pretende realizar la ampliación del mismo. Esta zona configura una banda alargada en dirección este-oeste que está ocupada actualmente por un bosque maduro en el que la formación vegetal dominante está constituida por quejigos. Este tipo de vegetación está incluida en el Anexo I de la Directiva 92/43/CEE, de 21 de mayo de 1992, en el que se recogen los Hábitats de Interés Comunitario.

En este quejigal atlántico, bajo el estrato arbóreo formado por quejigos, robles y sus híbridos, abundan las plantas de encinar con varias especies trepadoras. Se da la circunstancia de que en el sector que nos ocupa confluyen los quejigales que descienden de la vertiente mediterránea con los robledales y encinares que ascienden por los valles del Nervión.



Figura 12. Vegetación en la ladera sur del vertedero.

La estructura del quejigal atlántico depende tanto de su estado de conservación como de sus condicionantes ecológicos. Los mejor desarrollados presentan un estrato arbóreo bastante elevado, abundancia de plantas trepadoras y un sotobosque bien diversificado.

El quejigo es un árbol que alcanza una moderada talla, no sobrepasando los 20 m de estatura. Su follaje no es muy denso y su tronco es a menudo tortuoso y cubierto de una corteza gris o gris parda, más bien delgada y surcada por numerosas grietas. Las hojas, adquieren un color verde lustroso.

Las especies más representativas del quejigal atlántico, son: *Quercus faginea*, *Q. faginea x robur*, *Q. robur*, *Q. ilex*, *Fraxinus excelsior*.

En el estrato arbustivo y de plantas trepadoras podrían citarse: *Hedera helix*, *Smilax aspera*, *Rhamnus alaternus*, *Viburnum lantana*, *Rubia peregrina*, *Arbutus unedo*, *Tamus communis*, *Lonicera periclymenum*, *Rubis ulmifolius*, *Corylus avellana*, *Juniperus communis*, *Ligustrum vulgare*.

La zarzaparrilla, *Smilax aspera*, es sin duda quien mejor caracteriza a estos quejigales atlánticos, y les da un aspecto exuberante, en oposición a los muchos más austeros quejigales de la vertiente mediterránea. Es una planta trepadora de varios metros de longitud, que se encarama a los árboles hasta alcanzar la copa. Las flores forman pequeños racimos blancos con seis piezas florales que desarrollarán otros tantos frutos, rojos, como pequeñas cerezas. El rizoma, leñoso, forma una extensa red subterránea por sus múltiples ramificaciones llenas de nudos de los cuales surgen hojas triangulares que lo envuelven; de los mismos nudos surgen las raíces, comas y poco ramificadas, que crecen verticalmente hacia abajo. El rizoma puede alcanzar varios metros de longitud, a veces incluso es más largo que el tallo aéreo

Algunas plantas del estrato herbáceo y de pequeñas matas son: *Ruscus aculeatus*, *Pteridium aquilinum*, *Pulmonaria longifolia*, *Arum italicum*, *Ranunculus nemorosus*, *Stachys officinalis*, *Hepatica nobilis*, *Helleborus viridis* subsp. *occidentales*, *Viola riviniana*, *Sanicula europaea*, etc.

En el Plano 8 se representa la vegetación existente en la zona objeto de actuación basada en la cartografía proporcionada por el Gobierno Vasco.

#### **Plano 8. Vegetación actual.**

Según la cartografía generada en el proyecto "*Localización geográfica de la flora amenazada en Araba, Gipuzkoa y Bizkaia. Fase I. Escala 1/5.000*", promovido por el Departamento de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio del Gobierno Vasco (2003) y otros trabajos existentes, no se ha constatado la presencia de especies de flora singular y/o amenazada en el ámbito del vertedero.

Se concluye que en el ámbito de estudio se caracteriza, en su mayor extensión, por carecer de hábitats y ecosistemas de calidad, como corresponde a una zona degradada como consecuencia de la actividad industrial y antrópica.

### **3.3.7.- Fauna y ecosistemas**

---

En este apartado, el inventario de la fauna del entorno se describe y valora dividido en diferentes comunidades faunísticas.

#### **3.3.7.1.- Campiñas**

Una de las unidades más extensas en la vertiente atlántica la constituye la campiña, en donde caseríos, prados, setos, pequeños riachuelos y bosquetes forman un abigarrado mosaico paisajístico. La alternancia de formaciones vegetales le dan un carácter continuo de ecotono, en el cual muchas especies encuentran refugio y alimento.

Su importancia reside en la variedad paisajística, que se refleja en una alta diversidad faunística. La comunidad de vertebrados está compuesta por especies europeas, cuya presencia estaría de acuerdo con las condiciones impuestas por este tipo de hábitat; se ven favorecidas las especies más tolerantes hacia el hombre y también aquellas propias de hábitats herbáceos. Otras especies, como la Liebre, se han visto intensamente afectadas por la persecución humana hasta el punto de que hoy día han desaparecido de muchos lugares.

Las formas de explotación y los distintos grados de presión humana configuran distintos tipos de campiña, diferenciándose los fondos de valle más habitados de las campiñas instaladas en las laderas con menos incidencia antropógena y mayor proporción de la superficie forestada..

A este respecto, se debe mencionar la introducción reciente de las coníferas exóticas, que han supuesto un marcado cambio faunístico, reduciendo la superficie de prados y landas, por una parte y, por otra, introduciendo un elemento nuevo de diversidad.

Otra modificación reciente ha sido la progresiva eliminación de setos para ampliar el área productiva, lo que ha significado una simplificación drástica del hábitat en algunas zonas.

En el caso de los anfibios las especies más representativas de la zona son el Tritón palmeado, el Tritón jaspeado, el Sapo común y el Sapo partero.

En cuanto a los reptiles, citamos como más característicos los Lagartos verde y verdinegro (De interés especial), la Lagartija roquera, el Lución, la Culebra de collar y la Víbora de Seoane. El Lagarto verdinegro es un endemismo ibérico occidental que en la Comunidad Autónoma representa el extremo oriental de la especie.

En cuanto a las aves, son numerosas las especies que utilizan este hábitat, algunas de las cuales crían en el mismo área o en las inmediaciones, mientras que otras únicamente acuden aquí en busca de alimento; por otra parte, algunas especies permanecen a lo largo de todo el año, mientras que otras son migrantes o permanecen durante alguna estación.

Entre las especies que nidifican en la zona destacamos las rapaces: Buscardo Ratonero, Cárabo, Gavilán Común, Mochuelo Común, Alcotán y Autillo, siendo estas dos últimas especies estivales y escasas.

Como especies características se pueden citar: Chotacabras Gris, Pito Real, Torcecuello, Bisbita Arbóreo, Alcaudón Dorsirrojo, Estornino Pinto, Urraca, Chochín, Buscarla Pintoja, Buitrón, Zarcero Común, Currucas Capirotada y Mosquitera, Mosquiteros Ibérico y Común, Reyezuelo Listado, Tarabilla Común, Petirrojo, Mirlo Común, Zorzal Común, Carbonero Común, Herrerillo Común, Mito, Agateador Común, Pinzón Vulgar, Jilguero y Verdecillo, Verderón Común. Por otra parte, son numerosas las especies que pueden recalar durante la migración, habiéndose detectado las siguientes: Milano Real, Milano Negro, Cernícalo, Chocha Perdiz, Alcaraván, Oropéndola, Curruca Zarcera, Mosquitero Musical, Mosquitero Papialbo, Papamoscas Cerrojillo, Ruiseñor Común y Camachuelo Común.

En cuanto a los mamíferos, el número de especies es elevado, pudiéndose citar como especies características: Ratilla agreste, Topillo pirenaico y Ratón espiguero. También son frecuentes especies ligadas al hábitat humano, como el Ratón casero y las Ratas común y campestre. Entre los mamíferos de mayor tamaño, contamos con la presencia del Erizo común y depredadores como el Zorro, la Comadreja y la Garduña. Destacamos la presencia de Conejo por el interés cinegético que presenta, tratándose de una especie que habitualmente ha sido objeto de repoblaciones y que en el área de estudio cuenta con buenas condiciones.

La comunidad faunística de la campiña se caracteriza por presentar un elevado número de especies y por la relativa tolerancia de las especies a la presencia humana. Por tratarse de un hábitat extendido en el entorno, consideramos que esta comunidad faunística presenta un valor medio.

### **3.3.7.2.- Quejigal**

Los bosques de quejigo se extienden fundamentalmente por el área subcantábrica. Presentan un sotobosque variado y una estructura vegetal repartida de modo equilibrado entre los distintos estratos. Estas características permiten el desarrollo de una avifauna variada. Los micromamíferos, por el contrario, presentan pocas especies, con dominio claro del ratón de campo respecto a las demás.

En general, la comunidad que ocupa este hábitat está formada por especies forestales de la fauna eurosiberiana y de la fauna mediterránea.

En el caso de los anfibios las especies más representativas de la zona son la Rana roja, la Rana patilarga, el Sapo común y el Sapo partero.

En cuanto a los reptiles, citamos como más característicos el Lagarto verde, las Lagartijas roquera, ibérica y de turbera, el Lución, y el Eslizón.

La avifauna suele estar ampliamente representada en este tipo de bosques con especies como el Halcón abejero, el Gavilán, el Ratonero común, la Paloma torcaz, el Cuco, el Petirrojo, el Mirlo, el Carnonero común o la Corneja entre muchos otros.

Esta comunidad faunística presenta un valor medio-alto.

### **3.3.7.3.- Áreas urbanas**

Existen algunas especies de vertebrados que se han adaptado a vivir en los pequeños núcleos urbanos, incluso en grandes concentraciones de edificios. Estas especies forman una comunidad característica y no pobre, cuyo principal interés desde nuestro punto de vista reside en la posibilidad de su observación sin necesidad de desplazarse fuera del ámbito de los pueblos.

La coincidencia de estas especies con el hombre se puede deber a distintas necesidades; algunas especies son parásitas, robando los alimentos o bien nutriéndose de los abundantes desperdicios producidos a diario. Otras especies de carácter rupícola, encuentran en las construcciones humanas asentamientos adecuados para construir sus nidos o refugiarse.

Existe también una cierta tendencia, variable según el nivel cultural de cada lugar, a que ciertas aves propias de hábitats no humanizados utilicen los parques y jardines de las grandes ciudades para criar, librándose así, entre otros beneficios, de la ausencia de depredadores. Se pueden establecer diferencias sensibles entre la fauna de las grandes ciudades y de los pequeños núcleos rurales que, como es lógico, presentan una variedad faunística más elevada.

Por tratarse de un hábitat muy modificado por la actividad humana consideramos que esta comunidad faunística presenta un valor bajo.

### **3.3.7.4.- Otras consideraciones sobre la fauna**

Resulta importante remarcar que las actuaciones previstas en la presente modificación, recaen en las Zonas de Distribución Preferente para las especies que se muestran en la Tabla 13, de interés comunitario e incluidas en el Catálogo Vasco de Especies Amenazadas:

ESPECIE	CATALOGACIÓN Especie de interés comunitario (anexos II y IV de la Directiva 92/43/CEE, o anexo I de la Directiva 79/409/CEE)	Catálogo Vasco de Especies Amenazadas	Plan de Gestión	Observaciones
<i>Ciconia ciconia</i> (Cigüeña blanca)	I (D79/409/CEE)	Rara	---	Esta ave ha experimentado un notable incremento en su distribución y tamaño poblacional en nuestro territorio, donde los elementos de presión se han suavizado. No obstante, debido a su carácter migratorio, está expuesto a factores de difícil predicción a nivel global, como son la alteración de hábitats en otros emplazamientos de su ruta migratoria o la aparición de elementos de riesgo en sus desplazamientos.
<i>Lacerta schreiberi</i> (Lagarto verdinegro)	II y IV (D92/43/CEE)	De Interés Especial	---	Esta especie aparece mayoritariamente en la campiña donde se localiza en muros y cúmulos de piedras cubiertos con abundante vegetación y bordes de formaciones boscosas o de matorrales. Su principal amenaza es la alteración, reducción y destrucción de sus hábitats.
<i>Rana iberica</i> (Rana patilarga)	IV (D92/43/CEE)	De Interés Especial	---	Especie de hábitos terrestres y acuáticos, ocupa gran variedad de hábitats en los que haya cursos de agua. La principal amenaza que afecta a esta especie es la alteración de sus hábitats.

**Tabla 13. Especies de Interés Comunitario presentes en el ámbito de actuación.**

Según la ficha de información de la **cigüeña blanca**, en la Comunidad Autónoma, todas las parejas de esta especie emplazan sus nidos sobre edificaciones, en su mayoría iglesias. Ocupa zonas de latitud continental medio y clima mediterráneo, lugares abiertos y despejados de pasto o cultivos en amplias vegas fluviales, huertas y regadíos, evitando zonas excesivamente forestadas, cultivadas o secar.

Para su conservación, se considera necesaria el mantenimiento de la diversidad paisajística en las zonas agrícolas, principalmente en zonas marginales y fondos húmedos, y también la instalación de nidos artificiales para favorecer la expansión de la población a zonas antiguamente ocupadas.

El **lagarto verdinegro** aparece en una amplia variedad de medios de la campiña. Para su conservación resulta necesario garantizar la continuidad de las poblaciones a través de un plan de manejo específico. Las medidas deben dirigirse a la conservación del hábitat, impidiendo una excesiva masificación de plantaciones de coníferas y garantizando la presencia de vegetación de borde, setos, etc. En este caso concreto, no se va a eliminar su hábitat predilecto (la campiña) y además, se tomarán las medidas adecuadas (medidas correctoras) para mantener vegetación de borde para la correcta distribución de la especie, evitando en la medida posible cualquier afección negativa sobre ella.

Para la conservación de la **rana patilarga** las medidas van encaminadas a la conservación y mejora del hábitat y a la ordenación del medio que ocupan. De igual forma, se deberá de garantizar el mantenimiento de la vegetación de ribera en una franja de unos metros a cada lado del cauce o al menos no se deben realizar repoblaciones sometidas a turnos cortos de explotación en esa franja.

Por otro lado, se han descrito en las cercanías del vertedero (a 1 km al suroeste aproximadamente) sendas zonas de nidificación de aguilucho pálido (*Circus cyaneus*) y halcón peregrino (*Falco*

*peregrinus*), ambas especies incluidas en el anexo I de la Directiva de Aves catalogadas respectivamente como de Interés Especial y como Rara en la CAPV. La conservación del aguilucho depende mucho del control de la quema y limitación de las roturaciones de matorrales en zona de montaña, y para el halcón la principal medida de conservación es la eliminación total del uso de insecticidas organoclorados y de otros tipos de pesticidas. Por ello, se cree que el proyecto del vertedero no afectará directamente a la población de estas dos especies.

### 3.3.8.- Paisaje

La valoración de las unidades del mapa del paisaje, se realizó mediante un proceso de valoración inicial de los conceptos de calidad y fragilidad de las diferentes unidades.

Para ello se acudió a las valoraciones de calidad y fragilidad realizadas en el “Estudio para la realización de la valoración de la cartografía de paisaje”. La valoración de la calidad está realizada en una escala de 5 términos, mientras que la de fragilidad es de 10 términos. Por otro lado, dados los objetivos del trabajo relativos a la realización de un mapa de valor para la conservación, se consideró que debían primarse los aspectos de calidad frente a los de fragilidad. Por esta razón, el valor final asignado a cada unidad de paisaje se obtuvo utilizando la siguiente fórmula:

$$V_p = (4 \cdot c + f) / 6$$

donde  $V_p$  = valor del paisaje,  $c$  = Calidad y  $f$  = Fragilidad

Según el mapa de Unidades de Paisaje del Gobierno Vasco, en el entorno próximo del vertedero existen 2 unidades diferentes:

- *Mosaico mixto con dominio fluvial, con un valor medio ( $V_p = 3$ ).*
- *Agrario con dominio de prados y cultivos atlánticos, con un valor medio ( $V_p = 3$ ).*

Por estos motivos se considera que la calidad paisajística en el ámbito del proyecto es MEDIA.

Por otro lado, cabe comentar, que en el ámbito de actuación no interfiere con ningún paisaje catalogado en los Catálogos de Paisajes Singulares y Sobresalientes de la CAPV y del Territorio Histórico de Álava, tal y como se ha descrito en los apartados 2.3.3.- y 2.3.4.- respectivamente.

No se esperaría que la modificación de NNSS generase afecciones relevantes añadidas sobre la calidad paisajística, siempre que se respetasen las masas arboladas (quejigal atlántico) que rodean la actual zona de depósito. No obstante, se pretende proceder a la eliminación parcial de este bosque, siempre respetando las medidas correctoras que se establecen en el Capítulo 5.3.- del presente Estudio de Evaluación Conjunta de Impacto Ambiental.

### 3.3.9.- Corredores Ecológicos

Los procesos de fragmentación de hábitats naturales y de poblaciones de organismos silvestres son apuntados por la comunidad científica como la primera causa de pérdida de biodiversidad en los países industrializados. Así, existe una creciente toma de conciencia en el ámbito internacional sobre la importancia de mantener y, en su caso, restaurar, las conexiones ecológicas entre los espacios naturales remanentes en el territorio, con el fin de permitir el intercambio genético de la biota que éstos albergan y evitar su aislamiento.

El proyecto de desarrollar una Red de Corredores Ecológicos en la CAPV responde a la necesidad de conservar y restaurar la conexión funcional entre los espacios naturales poseedores de especies silvestres cuyas mermadas poblaciones tienden al aislamiento. Garantizar un suficiente grado de conectividad del paisaje para las especies sensibles a la fragmentación es un aspecto de elevada importancia ecológica no recogido suficientemente en las políticas clásicas de conservación de la naturaleza. Así, existe una creciente toma de conciencia sobre la importancia de mejorar la

integración territorial y la conectividad entre los espacios naturales protegidos de cara a garantizar la conservación del patrimonio biótico que éstos sustentan (Consejo de Europa 1996, EUROPARC-España 2002, Múgica y otros 2002, De Lucio y otros 2003, García Mora y Montes 2003, Bennet 2004).

De este modo, partiendo de la información disponible de los elementos geográficos con incidencia en la problemática de estudio (distribución de la fauna, vegetación, usos del suelo, red hidrográfica, red de carreteras y núcleos de población, red de espacios naturales protegidos, etc.), se realiza un análisis espacial y funcional del paisaje de la CAPV con el fin de establecer una Red física de Corredores Ecológicos que garanticen la conectividad o permeabilidad del paisaje para las especies de fauna especialista afectadas por la fragmentación de sus hábitats y poblaciones.

De cara al diseño de los corredores, se elabora un mapa en donde aparecen las siguientes figuras:

- Espacios núcleo a conectar. Son aquellos espacios de la Red Natura 2000 poseedoras de hábitats-objetivo.
- Áreas de enlace y corredores de enlace. Son aquellas áreas del territorio, en torno a las rutas de mínimo coste de desplazamiento, de mayor potencial conector entre los espacios-núcleo.
- Áreas de Restauración Ecológica. Son aquellas áreas degradadas que por su situación geográfica estratégica y potencial conector son importantes de cara a la consolidación de las conexiones.
- Áreas de Amortiguación. Son áreas que se ubican alrededor de los espacios núcleo, corredores y áreas de enlace que se delimitan como zonas tampón de amortiguación frente a los posibles impactos negativos (“efectos de borde”) de la matriz territorial.
- Tramos fluviales de especial interés conector. Son áreas seleccionadas en función del compromiso de conservación que existe sobre ellos, del estado de conservación y grado de ocupación de sus riberas y de su situación geográfica respecto a los espacios-núcleo y corredores de enlace.

#### **Plano 9. Corredores Ecológicos.**

En el municipio de Amurrio, se incluyen diversas figuras catalogadas, y una de ellas corresponde plenamente con el ámbito de actuación de la Modificación Puntual. El Sistema General de Infraestructuras propuesto se localiza totalmente en el Corredor de enlace que conecta Gorbeia, las sierras de Arkamo-Gibijo-Arrastaria y Ordunte. Sin embargo, el área catalogada va más allá de los límites de la Modificación.

Asimismo, la Diputación Foral de Álava también ha elaborado un Catálogo de Corredores Ecológicos, en el cual también se incluyen diversos espacios del municipio de Amurrio, interfiriendo completamente con el área de interés.

No obstante, aunque la zona objeto de actuación de la Modificación Puntual corresponde a zonas catalogadas como corredores ecológicos, dichas zonas son más extensas, y por ello, aunque se lleven a cabo actuaciones en las parcelas objeto de actuación, no se realizará una fragmentación completa, ya que existen extensiones para dar continuidad a las mismas. No obstante, se adoptarán medidas para propiciar la creación de elementos de interés conector a escala local mediante formaciones vegetales.

Por otra parte, la función conectora de la masa de quejigal en la zona objeto de actuación se encuentra en la actualidad limitada por la presencia de varias infraestructuras lineales que la interceptan (carretera A-625, línea de ferrocarril Bilbao-Orduña y, en un futuro, la circunvalación), así como por campos de cultivo que fragmentan las diferentes unidades de vegetación.

### **3.3.10.- Riesgos derivados**

---

#### **3.3.10.1.- Ruidos**

La única posible afección reseñable puede ser la ocasionada por el movimiento de camiones, máquina compactadora y descarga de los camiones. El número de vehículos es pequeño por lo que no supone un impacto significativo. Los vehículos son periódicamente revisados por lo que se minimiza el riesgo de ruidos elevados.

#### **3.3.10.2.- Inundabilidad**

Tras revisar la documentación proporcionada por la Dirección de Aguas del Gobierno Vasco se ha comprobado que el vertedero de Acerálava queda fuera del área con riesgo de inundación. Por otra parte, la conducción que lleva el agua del arroyo que atraviesa la escombrera, está dimensionada de forma que durante los años de funcionamiento ha absorbido perfectamente el caudal aportado por la cuenca.

#### **3.3.10.3.- Geotécnico y gravitacional**

En relación con la existencia de inestabilidades en el terreno natural, en toda la ladera Sur no se aprecian ni desprendimientos ni reptaciones dignas de ser destacadas. Fuera de la escombrera, siguiendo la vaguada hacia el Este, sí que existen deslizamientos importantes en los depósitos coluviales que se acumulan en la ladera Norte.

Por lo que respecta a la escombrera, con excepción de algún desprendimiento muy superficial en la base, no se aprecia la existencia de grietas, deslizamientos rotacionales, reptaciones, o cualquier otro signo de movimientos superficiales o profundos que indiquen movimientos. Por otra parte, el seguimiento topográfico que anualmente se viene realizando señala variaciones mínimas en los puntos de referencia, que entran dentro del margen de precisión de los equipos topográficos.

#### **3.3.10.4.- Suelos contaminados**

La parcela objeto de la modificación se encuentra incluida en el “*Inventario de Suelos con Actividades o Instalaciones Potencialmente Contaminantes del Suelo*”, con el código 01002-00056, al soportar una actividad de vertido de residuos industriales.

En el apartado 5.2.2.1 se trata esta cuestión y se valora la incidencia de la Ley 1/2005 que hace referencia a las circunstancias en las que se debe proceder al inicio del procedimiento de Declaración de la calidad del suelo, que no es de aplicación ya que se trata de un vertedero con 22 años en funcionamiento y que se encuentra actualmente en activo

### **3.3.11.- Patrimonio**

---

Realizadas las consultas al Centro del Patrimonio Cultural Vasco acerca de la posible ubicación de yacimientos arqueológicos en la zona del vertedero, se ha recibido confirmación de que no se ha clasificado en dichos terrenos ningún yacimiento.

A su vez, el Museo de Arqueología de Álava, en la fase de consultas previas del procedimiento de Evaluación Conjunta de Impacto Ambiental, indica que no tienen documentados restos de interés arqueológico en las parcelas objeto de actuación.

### **3.3.12.- Medio socioeconómico, Bienestar social y Salud Pública**

Los usos de los terrenos circundantes son fundamentalmente pastos y pequeñas huertas dedicadas al autoconsumo de los caseríos. Hacia el sur se aprecian también pequeñas manchas forestales de monte bajo.

Los núcleos habitados próximos al vertedero son de población muy dispersa, con un índice de población por unidad de superficie muy bajo. Como referencia, indicar que Amurrio tiene una densidad de población de 101 hab/Km<sup>2</sup>.

Únicamente existen en la zona caseríos aislados, el más cercano de ellos situado a unos 250 m del frente de vertido.

El núcleo habitado más importante es el barrio de Saratxo, actualmente integrado en Amurrio, situado a unos 2.000 m del vertedero, y con una población aproximada de 300 habitantes.

No existe, en las proximidades del vertedero, ningún área recreativa ni de esparcimiento. Se trata, como se ha comentado anteriormente, de un espacio donde conviven los usos forestales y agrícolas de los caseríos con los industriales.

### **3.4.- Recursos ambientales valiosos del entorno**

A lo largo de este estudio se han ido enumerando diversas figuras de valor ambiental que se presentan en el municipio de Amurrio. No obstante, la mayoría de ellas no afectan a la zona objeto de estudio.

En el área de estudio, el elemento más valioso desde el punto de vista ambiental es sin duda el quejigal atlántico que ocupa toda la franja sur de la parcela objeto de actuación de la Modificación Puntual. Esta formación vegetal presenta la especial característica de que corresponde con la vegetación potencial del entorno, incluyéndose en parte, por este motivo en los Catálogos de Corredores Ecológicos de la CAPV y de Álava. Es uno de los ámbitos propuestos para su catalogación como Corredores Ecológicos (según el Estudio de Conectividad Ecológica y Paisajística del Territorio Histórico de Álava. Servicio de Medio Ambiente y Biodiversidad. Diciembre 2005).

Por otro lado, según la *Ley 3/1998, General de Medio Ambiente del País Vasco*, se entiende por *Zona Ambientalmente Sensible* las que por sus especiales características en cuanto a valores ambientales contenidos y fragilidad de los mismos sea susceptible de un mayor deterioro ambiental. Entre ellas se encuentran:

- El dominio público marítimo terrestre y su servidumbre de protección.
- El dominio público hidráulico que incluye los cauces naturales de corriente continua, los lechos de los lagos y lagunas y los de los embalses superficiales en cauces públicos. Las áreas pertenecientes a la zona de policía y zona de servidumbre de márgenes siempre y cuando se encuentren catalogadas.
- Áreas de recarga de acuíferos, así como zonas que presenten alta vulnerabilidad a la contaminación de los mismos, siempre y cuando se encuentren catalogadas.
- Áreas o enclaves de elevado interés naturalístico siempre y cuando se encuentren catalogadas.
- Las áreas o enclaves catalogados o inventariados por constituir parte del patrimonio histórico artístico, incluyéndose su entorno.

En el ámbito de actuación de la Modificación Puntual de las NNSS, el único aspecto a destacar es una pequeña zona ubicada al sudeste, donde la vulnerabilidad de acuíferos está considerada como muy alta. En el resto del ámbito, la vulnerabilidad de acuíferos es baja o muy baja.

Por último, cabría destacar la presencia del arroyo que fue desviado por iniciativa de Acerálava, con el objeto de evitar cualquier afección negativa al mismo, pasando además a ser un arroyo al que circula al aire libre.

### **3.5.- Valoración de la calidad del medio**

La valoración de la calidad del medio se analiza por separado para los dos subámbitos: la superficie del vertedero y la de la zona ampliada cubierta con vegetación. Los dos aspectos que dan mayor valor ambiental del ámbito son la vegetación y la conectividad ecológica.

#### **Vegetación**

Gran parte de la superficie del ámbito de modificación se encuentra en la actualidad ampliamente transformada, por el vertedero de residuos no peligrosos lo que justifica una valoración muy baja de este subámbito

#### **Quejigal atlántico**

En las zonas noreste, oeste y sur del vertedero Acerálava existe una amplia extensión de quejigal atlántico, en algunas zonas con mezcla de *Pinus sylvestris*.

Estas masas arboladas autóctonas son de calidad ambiental elevada, que a su vez constituyen hábitats de interés comunitario según la Directiva 92/43/CEE o de Hábitats. Los quejigales constituyen el hábitat "9240, Robledales ibéricos de *Quercus faginea*".



**Figura 13. Vegetación en la zona suroeste del vertedero.**

Sin embargo, los compromisos de protección derivados de la Directiva 92/43/CEE (mantenimiento o, en su caso, restablecimiento de un estado de conservación favorable de los hábitats naturales) son

de aplicación para aquellos hábitats que se circunscriben a los Lugares de Importancia Comunitaria, hecho que no se da en el presente caso.

A pesar de esto y debido al gran valor que tienen estas masas arboladas, se llevarán cabo la totalidad de las medidas que se recogen en el capítulo 5.3.- del presente documento con el objeto de minimizar en la medida de lo posible el impacto y restablecer la situación actual cuando se clausure el vertedero.

### **3.6.- Valoración de las unidades ambientales homogéneas del ámbito de actuación**

---

En el ámbito de actuación de la Modificación Puntual se identifican las dos unidades homogéneas descritas en el apartado anterior que merecen una valoración de índole similar a la enunciada en el apartado 3.5.

#### **Vertedero**

Existe una zona muy transformada por el uso actual del suelo que acoge el vertedero de residuos no peligrosos Acerálava, que presenta un valor ambiental bajo. No obstante, presenta ciertas zonas en proceso de recuperación mediante la plantación de diversas especies vegetales autóctonas con el fin de recuperar las zonas alteradas que han alcanzado la cota de explotación del vertedero.

#### **Quejigal atlántico**

Existe un área ocupada por el quejigal atlántico que ambientalmente presenta un valor relativamente alto. Es un espacio que actúa como conector ecológico de diversas especies faunísticas. Además, su valor paisajístico resulta indiscutible. Las características de este bosque, han sido analizadas a lo largo del apartado 0 de este informe.

### **3.7.- Diagnóstico ambiental del ámbito**

---

En este apartado se pretende incluir los principales problemas detectados, objetivos y prioridades en el campo de la protección y conservación ambiental y del desarrollo sostenible.

La Modificación de referencia se encuentra actualmente en sus trámites previos, momento en el que es de gran importancia la toma en consideración de la variable ambiental y la integración de los aspectos ambientales en el desarrollo de la actuación urbanística prevista.

El ámbito de la Modificación no recae sobre ninguno de los siguientes espacios catalogados:

- Espacios de Interés Comunitario. Red Natura 2000 (Directiva 92/43/CEE).
- Espacios Naturales Protegidos de la CAPV, designados al amparo de la Ley 16/94, de 30 de junio, de Conservación de la Naturaleza del País Vasco.
- Espacios incluidos en el listado de Áreas de Interés Naturalístico de las DOT.
- Espacios incluidos en el Catálogo Abierto de Espacios Naturales Relevantes de la CAPV.
- Humedales catalogados en el PTS de Zonas Húmedas del País Vasco.
- Humedales designados de Importancia Internacional en la CAPV.

Por otro lado, a lo largo del presente documento, se han ido resumiendo los valores ambientales presentes en el ámbito de actuación, siendo la más importante entre ellas la presencia del bosque autóctono de quejigal.

### **3.8.- Dificultades a la hora de recabar información**

No se han encontrado dificultades reseñables a la hora de recabar la información requerida para la realización de este documento sometido a Evaluación Conjunta de Impacto Ambiental.

## 4.- EXAMEN AMBIENTAL DE LAS ALTERNATIVAS TÉCNICAMENTE RAZONABLES.

En el proceso de elaboración de la Modificación Puntual de las NNSS de Amurrio, como se ha indicado en el apartado 1.3, se han tenido en cuenta posibles alternativas que valoran la idoneidad de cada una de las opciones, seleccionando finalmente aquel desarrollo que resulta más adecuado.

### 4.1.- Definición de las actuaciones contenidas en las distintas alternativas

Tal como se ha citado anteriormente en el apartado 1.3.- se plantearon dos grandes alternativas para gestionar los residuos: abrir un nuevo vertedero o ampliar el actual, desarrollándose todas las alternativas que se han vislumbrado en cuanto a esta segunda opción de ampliación del vertedero actual.

#### 4.1.1.- Abrir un nuevo vertedero en una ubicación diferente

Esta alternativa consistiría en clausurar el actual vertedero y acondicionar uno nuevo en otro emplazamiento. Teniendo en cuenta los principios ambientales de minimizar impactos, la apertura de un nuevo vertedero en otro emplazamiento tendría una mayor incidencia sobre el medio que ampliar el actual, al aumentar el número de zonas de vertido.

Por tanto, desde el punto de vista ambiental se considera más favorable ampliar el vertedero actual que abrir otro nuevo. La principal razón es que, el objetivo es concreto y se limita a esas parcelas determinadas, donde el uso está ya consolidado (desde 1977), y se considera que la ampliación de la misma es la solución más aceptable, en lugar de trasladar el vertedero a otro emplazamiento. No obstante, sí se han barajado diferentes alternativas para el diseño de la ampliación del mismo.

#### 4.1.2.- Ampliación del actual vertedero a las parcelas colindantes

Por otro lado, también se ha considerado la posibilidad de ampliar el vertedero existente a las parcelas colindantes que no presentan formaciones boscosas maduras. A continuación se realiza un análisis de la viabilidad de proceder a la ampliación del vertedero a las parcelas anexas.

En la Tabla 14, se presentan las características más relevantes, en cuanto a superficie y uso actual, de cada una de las alternativas.

ALTERNATIVA	SUPERFICIE (m <sup>2</sup> )	USO
1	3.480	Zona acopios de materia prima, escorias y palanquilla
2	76.919	Campa para pasto
3	79.967	Campa para pasto
4	102.794	Campa para pasto
5	86.717	Campa para pasto
6	23.954	Campa para pasto
7	51.274	Vertedero de Acerálava

Tabla 14. Parcelas colindantes al vertedero.

El estudio de Alternativas de ubicación y/o ampliación del vertedero de Acerálava en Amurrio realizado por IDOM (se incluye en el Anexo 2) contemplaba varias opciones que se analizan en detalle a continuación. Se incluyen únicamente aquellas alternativas cuyo objeto de ampliación queda restringido a las parcelas colindantes al vertedero.

- La **alternativa número 1** supone la ocupación para ese uso de una parcela interior situada en la propia planta de Acerálava, de manera que las zonas de vertido estarían repartidas en tres zonas de la fábrica: la zona parque de chatarra, parque de escorias junto a la acería y parque de desbastes entre laminación inoxidable y el almacén. El emplazamiento presenta buenas comunicaciones, porque el acceso se realiza por el interior de fábrica y no representa un impacto visual añadido hacia los núcleos urbanos circundantes, si bien la vida útil del vertedero sería de tan sólo 12,5 meses.
- La **alternativa número 2** contempla como posible ampliación del vertedero las parcelas 7/537, 7/538, 7/539, 7/580 y 7/581, situadas al noroeste del actual vertedero. El uso actual de las parcelas es campo para pasto a excepción de la parcela 7/580 que es utilizada para el acopio de materiales y almacenamiento de equipos de obra. De todas ellas, limitan con el actual vertedero la 7/537, 7/538 y 7/539. Las buenas comunicaciones y la corta distancia desde la fábrica (inferior a 1 km) son los puntos favorables para esta ubicación, mientras que su instalación en la zona del proyecto de trazado de acondicionamiento de la carretera A-635 (inicio de la variante Este de Amurrio) constituye un impedimento para considerar este asentamiento.
- La **alternativa número 3** comprende el conjunto de parcelas situadas al noreste del vertedero de Acerálava (7/568, 7/570, 7/571, 7/574, 7/576 y 7/579) como candidatas a la futura ubicación del vertedero. Ninguna de estas parcelas limita con el actual vertedero. Su uso actual es campo para pasto a excepción de la parcela 7/579 que comprende a su vez una zona de huerto. La proximidad de 3 viviendas al emplazamiento, el terreno natural y su ubicación en la zona del proyecto de trazado de acondicionamiento de la carretera A-635 (inicio de la variante Este de Amurrio) constituyen un obstáculo para considerar esta instalación.
- La **alternativa número 4** ubica el emplazamiento en el sector norte del vertedero de Acerálava (parcelas 7/689, 7/542, 7/543 y 7/544). Son las parcelas 7/542 y 7/689 las que limitan con el vertedero. Su uso actual es campo para pasto. El bajo impacto visual que causa en el entorno y la distancia próxima al vertedero se valoran como aspectos positivos de la ubicación. Sin embargo la configuración orográfica de la parcela en pendiente exigiría la excavación del terreno para la ejecución del vaso de vertido. Del mismo modo, se desaconseja esta ubicación por encontrarse sobre terreno natural, presentar una comunicación deficiente que reclamaría el acondicionamiento de un vial de acceso así como por la necesidad de infraestructuras para la recogida y tratamiento de lixiviados y de aguas pluviales.
- La **alternativa número 5** contempla la parcela sur del vertedero de Acerálava como área de ampliación. Ocuparía las parcelas 7/506, 7/509, 7/510, 7/11, 7/512, 7/513, 7/514, 7/515 y 7/517. Su uso actual son campos para pasto. La ausencia de vegetación forestal autóctona y una vida útil de vertedero de unos 30 años aproximadamente serían las ventajas de instalación en esta zona mientras que se contemplan como desfavorables la necesidad de instalación de infraestructuras de lixiviación y aguas pluviales, su ubicación sobre terreno natural no antropizado, el impacto visual desde el barrio de Saratxo y la nueva variante, la presencia de viviendas en el entorno próximo y el aislamiento que sufriría el corredor ecológico al ubicarse entre dos zonas del vertedero con tránsito entre ellas.
- La **alternativa número 6** comprende como posibilidad de ampliación del vertedero la parcela situada al Este del vertedero. Se trata de la parcela 7/518, siendo su uso actual campo para pasto. Su proximidad a la fábrica, así como la ausencia de vegetación autóctona se contemplan como situaciones favorables a su instalación. La necesidad de instalación de infraestructuras de lixiviación y aguas pluviales, su ubicación sobre terreno natural no antropizado, la construcción de un vial de acceso y la configuración orográfica no apropiada

para la instalación de un vertedero se plantean como desventajas para llevar a cabo esta opción.

- La **alternativa número 7** advierte como posible ubicación de la ampliación la parcela 7/507, que es sobre la que se sitúa el actual vertedero. Dicho planteamiento propone la ampliación de la parcela por el sector sur, siendo las cuestiones favorables para considerar esta alternativa como viable son la disposición de toda la infraestructura necesaria para la recogida de aguas pluviales y lixiviados y que se trata de una zona ya utilizada como vertedero y por lo tanto antropizada. Por el contrario, como cuestiones desfavorables habría que considerar la tala de quejigos y los impactos derivados de tal actuación.

#### 4.1.2.1.- Viabilidad administrativa de la ampliación del vertedero a las parcelas colindantes

Las parcelas implicadas en la ampliación hacia los terrenos situados al norte del actual vertedero, reflejados en la propuesta de la alternativa 2 (el terreno es de 5 propietarios) y 3 (el terreno es de 6 propietarios), son de propiedad privada por lo que su viabilidad depende, en primera instancia, de las posibilidades de compra/alquiler de los terrenos a sus propietarios. Sin embargo, hay que añadir un condicionante suplementario a estas dos alternativas de ampliación por el lado norte. El proyecto de trazado de acondicionamiento de la carretera A-635, la nueva variante este que descongestionará el tráfico de Amurrio, hace inviable esta opción de ampliación, pues el proyecto de carretera pasa precisamente por esta zona.

Las parcelas que contempla la ampliación en los términos de la alternativa número 4 son propiedad de la Junta Administrativa de Saracho, (2 parcelas), de la empresa Ondalur, S.L. (1 parcela), mientras otra parcela más es de un particular. La viabilidad administrativa se ajusta a las posibilidades de hacerse con todos los terrenos en manos de 5 propietarios diferentes.

Todas las parcelas que comprende la alternativa número 5 son de propiedad particular. La viabilidad administrativa depende de que el terreno está dividido en 8 parcelas diferentes que está en manos de 5 propietarios diferentes.

La alternativa número 6 comprende terrenos de un único propietario. Situada al sureste del actual vertedero, esta parcela no mantiene una continuidad con el área que abarca el vertedero actual en la medida que los separa una franja que alberga una masa arbórea de quejigo.

Los terrenos que abarca la alternativa 7, ampliación en los términos de la alternativa escogida como idónea, implica al mismo y único propietario que la alternativa 6.

#### 4.1.2.2.- Resumen de las alternativas de la ampliación

En la Tabla 15 se resume la viabilidad tanto técnica como administrativa de abordar la ampliación del vertedero hacia las parcelas colindantes con el vertedero actual de Acerálava.

ALTERNATIVA	VIABILIDAD TÉCNICA	VIABILIDAD ADMINISTRATIVA
1	DESFAVORABLE	<b>FAVORABLE</b>
2	DESFAVORABLE	DESFAVORABLE
3	DESFAVORABLE	DESFAVORABLE
4	DESFAVORABLE	DESFAVORABLE
5	DESFAVORABLE	DESFAVORABLE
6	DESFAVORABLE	DESFAVORABLE
<b>7</b>	<b>FAVORABLE</b>	<b>FAVORABLE</b>

Tabla 15. Viabilidad de ampliación del vertedero al resto de parcelas colindantes.

## **4.2.- Definición de la alternativa 0 o «no-intervención»**

---

La única alternativa que existe a la Modificación Puntual de Normas Subsidiarias (que implica una reclasificación de la parcela), consistiría en la alternativa cero o de no-intervención. La alternativa cero implica el mantenimiento de las Normas Subsidiarias en las condiciones actuales, lo que significaría que el uso del vertedero no estaría contemplado en la formativa urbanística municipal.

Las parcelas que actualmente se encuentran con dos usos diferenciados, a la espera de una reclasificación, continuarían en la misma dinámica. Es decir, se llegará al fin de la vida útil del actual vertedero de residuos no peligrosos de Acerálava no teniendo alternativa para la deposición de los futuros residuos y por otro lado, el bosque de quejigal atlántico seguirá su evolución natural.

## **4.3.- Descripción de los criterios ambientales que se utilizarán para valorar las distintas alternativas**

---

Los criterios ambientales empleados en la valoración de las alternativas, recogen aspectos tenidos en cuenta en las propias NNSS y en las normativas jerárquicamente superiores, las cuales establecen los puntos a considerar y las limitaciones en cuanto a efectos ambientales previsibles se refieren.

## **4.4.- Descripción y valoración global de los principales impactos generados por la alternativa cero y la alternativa adoptada**

---

No se observan impactos significativos inmediatos de tipo ambiental en relación con la alternativa cero, ni de carácter positivo ni de carácter negativo. Sin embargo, si se mantuviese el estado actual, la actividad del vertedero no estaría de acuerdo con la normativa urbanística municipal vigente.

La alternativa de Modificación Puntual de las NNSS de Amurrio sí que plantea impactos asociados, entre los cuales, el principal corresponde al relacionado con la vegetación. La ampliación del vertedero supondrá un impacto considerable sobre la vegetación, ya que será necesario eliminar totalmente la vegetación existente. No obstante, los terrenos de Acerálava no ocupan la totalidad del quejigal existente en la ladera sur por lo que amplia superficie de éste queda al otro lado del cerramiento del vertedero permaneciendo intacta, haciendo que el impacto no sea tan acentuado.

Los impactos de la alternativa adoptada se consideran con más detenimiento en el capítulo 5.- de este Estudio de Evaluación Conjunta de Impacto Ambiental.

## **4.5.- Opinión del público y entidades consultadas con relación a las alternativas**

---

No se han consultado entidades para la valoración de las alternativas, pero sí se ha acudido a ellas para proceder a la ampliación del vertedero.

Tal y como se indica en el apartado 1.2.2.-, Acerálava inicia las actuaciones para la futura ampliación del vertedero mediante una consulta realizada a Gobierno Vasco, en la cual, se planteaba la posibilidad de ampliación del vertedero. En la respuesta obtenida el 8 de noviembre de 2005, Gobierno Vasco indica que no existe inconveniente en la modificación de la cota final del vertedero siempre que se cumplan una serie de condiciones. En el Anexo 1 se incluye copia de la respuesta de Gobierno Vasco). Ante ello, Acerálava, procede la elaboración del “Proyecto de ampliación y adaptación al Real Decreto 1481/2001 del vertedero de Acerálava (Amurrio)”.

Este proyecto, conforme al punto 4.2 del apartado B del Anexo I de la Ley 3/1998 General de Protección del Medio Ambiente del País Vasco está sometido al procedimiento de evaluación individualizada de impacto ambiental.

*4.2.- Instalaciones de tratamiento, incluidas las de reciclaje, depósito o eliminación de residuos tales como instalaciones de incineración, depósito de seguridad, vertederos de residuos urbanos, inertes industriales e inertizados.*

Consecuentemente, siguiendo el procedimiento establecido, en febrero de 2007 Acerálava presenta ante el órgano ambiental competente (Departamento de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio de Gobierno Vasco) el Proyecto citado junto con el Estudio de Evaluación de Impacto Ambiental, incluyendo los contenidos establecidos por la normativa anteriormente citada.

Posteriormente, en Julio de 2007, con el propósito de avanzar con el proyecto de acuerdo al actual marco normativo, Acerálava se pone en contacto con la sección de Montes del Departamento de Agricultura de la Diputación Foral de Álava para informarse sobre la correcta tala de parte del quejigal atlántico que cubre la superficie por donde se pretende ampliar el actual vertedero de residuos.

Es en este punto, donde la Administración informa a Acerálava de que el vertedero y el territorio hacia donde se pretende realizar la ampliación del mismo, no se ajustan a la normativa urbanística del municipio de Amurrio. Resulta significativo que en las NNSS de Amurrio aprobadas en 1999 no se recogiese el uso del vertedero de residuos no peligrosos, a pesar de que el mismo llevase en funcionamiento 22 años.

Es ante esta situación, cuando Acerálava inicia los trámites para la Modificación Puntual de las Normas Subsidiarias de Amurrio, al cual corresponde el presente Estudio de Evaluación Conjunta de Impacto Ambiental.

#### **4.6.- Justificación de la solución finalmente adoptada y motivos por los cuales las otras alternativas han sido rechazadas**

La alternativa “cero” o de “no-actuación” no supone la generación de impactos negativos, pero tampoco ofrece aspectos positivos significativos desde el punto de vista físico ambiental, ni socioeconómico. Es más, con la alternativa cero, se llegará al fin de la vida útil del actual vertedero de Acerálava sin poder ampliarlo, no teniendo así alternativa a la deposición de futuros residuos no peligrosos propios de su actividad siderometalúrgica.

La propuesta de Modificación Puntual de las Normas Subsidiarias cumple las condiciones que se recogen en la normativa para la realización de operaciones de este tipo.

Aunque exista un motivo ambiental de relevancia por el cual no sea oportuna la reclasificación (bosque de quejigal atlántico) se considera aceptable la Modificación Puntual, siempre que se respeten las consideraciones planteadas en los apartados de medidas preventivas, correctoras y compensatorias así como en el de vigilancia y control.

No se ha optado por la posibilidad de buscar otras parcelas susceptibles de acoger este tipo de infraestructura en el municipio. La principal razón es que, el objetivo es concreto y se limita a esas parcelas determinadas, donde el uso está ya consolidado (desde 1977), y se considera que la ampliación de la misma es la solución más aceptable, en lugar de trasladar el vertedero a otro emplazamiento. No obstante, sí se han barajado diferentes alternativas para el diseño de la ampliación del mismo.

##### **4.6.1.- Descripción de la solución de la ampliación del vertedero**

El acceso actual a la parcela se realiza a través de un camino con una pendiente media del 10% y una anchura de seis metros. El acabado del mismo se ha realizado con el propio material de vertido,

el cual una vez compactado adquiere densidades del orden de 1,9 a 2 Tm/m<sup>3</sup>. Por este camino se accede a la zona en la que actualmente se realizan los vertidos.



**Figura 14. Actual camino de acceso en la zona suroeste del vertedero.**

De cara a la ampliación, todas las actuaciones persiguen una adecuación del vertedero al *R.D. 1481/01, de 27 de diciembre, por el que se regula la eliminación de residuos mediante depósito en vertedero*. Para poder conseguir esto, minimizando la afección a la capacidad del vertedero, se han analizado diferentes alternativas, en las que se trata en todo momento de no aumentar demasiado la pendiente longitudinal del camino, aumentando al máximo la capacidad del vertedero.

Se comenzará a impermeabilizar el vaso a partir de la situación actual y una vez que se vayan realizando vertidos futuros, será necesario poder ir ganando cota a través de un camino que consiga subir hasta la parte alta de la parcela.

Para la definición de este camino, se plantea una plataforma de cinco metros de anchura, sin sobreebanco en las curvas. Para definir las características generales del trazado del camino se tendrá en cuenta el tipo de camión articulado que se utilizará para realizar el vertido de los residuos.

El trazado en planta se ajusta en los primeros 50 metros al trazado actual, para después comenzar a buscar una alineación hacia el interior del vertedero. Al final de esta alineación recta se dispone una curva de radio 19 metros.

El trazado en alzado se resuelve a través de una pendiente máxima del 12%.

Con este trazado se consigue que los derrames del terraplén generado en el entorno del PK 1+160 queden apoyados sobre el camino actual.

#### 4.6.2.- Análisis del proyecto de ampliación

---

Este proyecto constituye intrínsecamente una medida correctora a aplicar a un emplazamiento de eliminación de residuos no peligrosos, al objeto de que se ofrezcan las suficientes garantías ambientales una vez finalizada la vida útil de la instalación.

Con esta alternativa se consigue llegar a la parte alta del vertedero a costa de perder un poco de capacidad de vertido y manteniendo el derrame del terraplén del nuevo acceso dentro de la zona de camino actual.

Una vez analizadas las diferentes alternativas, se concluye que la mejor alternativa y por lo tanto, la que se desarrollará en el proyecto de ampliación del vertedero es la denominada Alternativa 7 debido a:

- Radio mínimo superior a 15 metros.
- Pendiente máxima inferior al 15%.
- Derrames de los terraplenes apoyados en una zona estable.

Así, la solución finalmente adoptada está formada por las siguientes actuaciones:

- Reperfilado de la base de los residuos depositados para dotarlos de una pendiente transversal del 3%.
- Para el relleno se tomarán escalones de 5 m de altura se coloca una berma de 3 m de ancho con una pendiente de 2 Horizontal:1 Vertical (26,6°), perpendicular a la línea de máxima pendiente.
- Impermeabilización del vaso actual sobre el que se verterá e instalación de una red de lixiviados. La impermeabilización del talud Sur actual se realizará en tres fases.
- Instalación de un sistema de drenaje perimetral de las aguas pluviales que precipitan sobre las zonas anexas al vertedero antes de que entren en el mismo.
- Instalación de una capa de sellado con una estratigrafía que asegura la funcionalidad requerida. De tal forma que se realizará el sellado de los taludes y bermas generadas en cada una de las fases. El sellado de la capa superior se realizará una vez terminado el vertido final de la 3ª fase.
- Labores de revegetación, que consistirá en una hidrosiembra, con fines de recuperación ambiental e integración paisajística.

Para poder llevar a cabo esta ampliación del vertedero, se va a deforestar un bosque de quejigal atlántico. Para ello, se deberán de tener en cuenta medidas que se proponen en el apartado 6.2.- de este Estudio.

## **5.- IDENTIFICACIÓN Y VALORACIÓN DE LOS IMPACTOS DE LAS DIFERENTES ACTUACIONES DE LA MODIFICACIÓN PUNTUAL**

En este apartado se identifican y valoran los posibles efectos de la Modificación Puntual de las NNSS de Amurrio que pueden ser fuente de impactos ambientales.

### **5.1.- Análisis de los posibles efectos ambientales de los objetivos de la modificación puntual**

El objetivo de la Modificación Puntual de las Normas Subsidiarias de Planeamiento del Municipio de Amurrio es la creación de un Sistema General de Infraestructuras en Suelo No Urbanizable para la ubicación del actual vertedero de residuos propios de la actividad de Acerálava y proceder a su ampliación.

Con ello se regularizará la actual actividad del vertedero. En esta regularización, y concretamente en la ampliación, se talará parte del quejigal atlántico que se presenta en las parcelas objeto de la Modificación. No obstante, este impacto se verá contrarrestado, en parte, por las medidas correctoras, protectoras y compensatorias que se establezcan en el capítulo 6.

### **5.2.- Identificación y valoración de los posibles efectos de las actuaciones de la Modificación Puntual**

En este apartado se identifican y valoran los posibles impactos de la actuación planteada mediante el estudio de la interacción entre la propia actuación y los elementos específicos del medio afectado.

#### **5.2.1.- Identificación de actuaciones y efectos que han sido objeto de la evaluación conjunta de impacto ambiental en niveles jerárquicos superiores de la Modificación Puntual**

En este apartado se hace referencia a las medidas y criterios de protección provenientes de escalas superiores de planificación, de los cuales, el que se cita corresponde al PTS Agroforestal, que se encuentra en fase de Avance. Según el Estudio de Evaluación Conjunta de Impacto Ambiental del mismo:

*“Entre los objetivos del PTS Agroforestal se encuentra el asegurar la pervivencia de los usos agroforestales. Hay que tener en cuenta que la práctica de esos usos, si se realiza de manera intensiva y/o desordenada, puede ser causa de graves impactos sobre el medio ambiente. Para paliar en la medida de lo posible estos efectos, el PTS dispone los “Criterios generales de implantación de usos”, además de asumir y promover las “Medidas Agroambientales” dispuestas en los Programas de Desarrollo Sostenible.”*

La Modificación Puntual no va totalmente en contra con el ECIA del PTS Agroforestal, ya que aunque se prevé eliminar parte del quejigal atlántico, no afecta tan acentuadamente al bosque, ya que la extensión de la masa arbolada, es superior a la zona donde se prevé la eliminación de la vegetación.

## **5.2.2.- Identificación y predicción de los impactos para las diferentes actuaciones de la Modificación Puntual que no han sido objeto anteriormente de una evaluación de impacto ambiental**

La identificación de impactos ambientales se realiza mediante el cruce de las informaciones elaboradas en capítulos anteriores en relación con el Proyecto (y sus acciones) y al medio sobre el que se produce.

Para cada uno de las variables estudiadas, la identificación de impactos supone:

1. Describir justificadamente el impacto eventualmente producido por las acciones de proyecto sobre el elemento considerado.
2. Diferenciar el signo global del impacto producido (POSITIVO ó NEGATIVO).
3. Establecer un desbaste inicial justificado dentro de los impactos NEGATIVOS en función de su grado de significación global. De esta forma, se segregan aquellos impactos NO SIGNIFICATIVOS que por razones obvias no resulten determinantes para el desarrollo del Estudio, con el objeto de que no enmascaren los auténticos problemas ambientales (IMPACTOS SIGNIFICATIVOS) que pueda conllevar la ejecución del mismo.

Gráficamente, el resultado de la identificación de impactos se recoge a través de una matriz causa-efecto que se presenta en la Tabla 18, Tabla 19 y Tabla 20.

### **5.2.2.1.- Pérdida de recursos naturalísticos**

En el apartado de pérdida de recursos naturalísticos se evalúa tanto la afección a la vegetación como la afección a la fauna y a la conectividad de espacios.

#### **Afección a la vegetación**

El funcionamiento del vertedero en su estado actual no provoca ninguna alteración en la vegetación puesto que esta no existe en el actual vaso de explotación. Sin embargo, para realizar la ampliación del mismo será necesario eliminar totalmente la vegetación existente por lo que se producirá un impacto significativo.

La zona de ampliación configura una banda alargada en dirección este-oeste, que está ocupada actualmente por un bosque maduro en el que la formación vegetal dominante está constituida por quejigos. Este tipo de vegetación está incluida en el **Anexo I** de la Directiva 92/43/CEE o de "Hábitats", de 21 de mayo de 1992, en el que se recogen los Hábitats de Interés Comunitario.

Según se definen en la propia Directiva, este tipo de hábitats son los que se encuentran amenazados de desaparición en su área de distribución natural, los que presentan un área de distribución natural reducida, o los que constituyen ejemplos representativos de las características típicas de alguna región biogeográfica.

La eliminación de la franja de vegetación de quejigo situada en la zona de cumbre del vertedero no sería ni completa, ni se realizaría en su totalidad con carácter inmediato al inicio de las obras de ampliación del vertedero. El proyecto de ampliación contempla mantener una franja de la vegetación actual de quejigo en la coronación de la loma para asegurar una determinada conectividad ecológica de carácter permanente, aunque tenga un carácter limitado. Asimismo la corta de árboles no se realizaría de forma completa desde el primer momento, sino que la actuación se completaría por fases, ejecutándose la tala en etapas sucesivas a medida que se proceda al relleno del vertedero y aumente la cota de vertido.

Teniendo en cuenta lo dicho en este punto, se considera que el impacto sobre la vegetación será SEVERO.

#### **Afección a la fauna**

Durante la fase de obras, las pautas de comportamiento de algunas de las especies propias de la zona pueden verse afectadas, fundamentalmente, por el ruido de la maquinaria de obra. No obstante, considerando que se trata de individuos relativamente adaptados a la presencia humana y el ruido producido en la explotación del vertedero, se espera que sus límites de tolerancia a los ruidos sean también altos.

El conjunto de los impactos identificados sobre la fauna se ha valorado como MODERADO, en la medida que deben ser objeto de la implantación de medidas correctoras, aunque de carácter no intensivo.

### **Afección a la conectividad de espacios y fragmentaciones**

La Estrategia de Conectividad Ecológica y Paisajística del Territorio Histórico de Álava (Dirección de Medio Ambiente de la Diputación Foral, diciembre 2005) incluye por su importancia e interés como elemento conector, tanto el ámbito concreto de la Modificación como el de su entorno, al considerar que son áreas que favorecen la conexión biológica y los desplazamientos de especies de este a oeste (y viceversa) entre las zonas montañosas que bordean el valle del Nerbioi (Gorbea y Arkamo, Gibijo, Orduña y Sierra Salvada). Es decir esta conectividad cobra su mayor sentido a una escala territorial más amplia, al margen de la pérdida de conectividad local, a escala más reducida, que representa la pérdida de la franja vegetal con motivo de la ampliación.

Por otra parte, la función conectora de la masa de quejigal en la zona objeto de actuación se encuentra en la actualidad limitada por la presencia de varias infraestructuras lineales que la interceptan (carretera A-625, línea de ferrocarril Bilbao-Orduña y, en un futuro, la circunvalación), así como por campos de cultivo que fragmentan las diferentes unidades de vegetación.

Por tanto, se considera un impacto significativo sobre la conectividad que, dada su escala y su actual situación ya fragmentada, se ha calificado como SEVERO.



**Figura 15. Ladera este en el límite del vertedero.**

### 5.2.2.2.- AfECCIÓN a Zonas Ambientalmente Sensibles

La Ley 3/1998, de 27 de febrero, General de Protección del Medio Ambiente del País Vasco establece en su artículo 51 que se entenderá por zona ambientalmente sensible la que por sus especiales características en cuanto a valores ambientales contenidos y fragilidad de los mismos sea susceptible de un mayor deterioro ambiental. En este caso, la afección a zonas ambientalmente sensibles tendrá lugar si se producen alteraciones sobre alguno/s de los elementos del medio siguientes: a) dominio público hidráulico, b) áreas de recarga de acuíferos, así como zonas que presentan alta vulnerabilidad a la contaminación de los mismos, c) áreas o enclaves de elevado interés naturalístico siempre y cuando se encuentren catalogados y d) enclaves catalogados o inventariados del patrimonio histórico artístico.

#### **Afección al Dominio Público Hidráulico**

La afección al DPH en la parcela en estudio se considera nula debido a que no se ven afectadas las dos corrientes superficiales que se pueden identificar en la zona. Por una parte, el río Nerbioi se encuentra a más de 200 m del vertedero. Y la segunda corriente de agua superficial, es el arroyo que está canalizado a cielo abierto y cuyo DPH no se verá afectado.

#### **Áreas de recarga de acuíferos y zonas que presentan alta vulnerabilidad a la contaminación**

En el momento actual, como consecuencia de la captación de los lixiviados que tiene lugar en el vertedero de Acerálava, y de la naturaleza sensiblemente impermeable del vaso de vertido, no se presume la existencia de afección al agua subterránea por este motivo.

Además existe un Plan de Seguimiento y Control del vertedero que establece la realización de campañas de muestreo mensuales en los piezómetros existentes en el vertedero. Se trata de cuatro piezómetros de control, dos de los cuales funcionan como pozos de control aguas abajo de las instalaciones y otros dos sirven para conocer el nivel freático en la masa de relleno de la escombrera. Junto con el muestreo realizado en los piezómetros, se toman también muestras en tres manantiales situados uno en la puerta de entrada, el segundo aguas arriba del vertedero y el tercero, a pie de talud.

En los informes de seguimiento del vertedero y sus analíticas correspondientes, comprendidos entre los años 2003 y 2006, se indica que no se ha detectado ninguna anomalía en el funcionamiento de la planta de tratamiento y que las instalaciones se encuentran en buen estado. Se observan algunas superaciones de los parámetros de conductividad y cloruros mientras que los valores de metales pesados se sitúan por debajo de los límites establecidos de forma generalizada.

En estos informes, se destaca que la normativa de referencia empleada para comparar los valores analíticos ha sido la tabla del Anexo 1 Tipo A3 del RD 927/1988, que define los límites de calidad para aguas destinadas a producción de agua potable y cabe mencionar que las aguas del manantial en el que se observan superaciones no son captadas para aprovechamiento humano. Por todo ello, se recomienda observar la evolución analítica y colocar la señalización de "agua no potable".

Por todo ello, considerando las medidas adoptadas por Acerálava el impacto resultante se considera COMPATIBLE.



**Figura 16. Planta de tratamiento de lixiviados.**

### **Espacios de interés catalogados**

La afección de la actuación se considera nula en este aspecto debido a que no se han identificado espacios de interés catalogados.

### **Patrimonio cultural catalogado**

La afección de la actuación se considera nula en este aspecto debido a que no se han identificado elementos catalogados de patrimonio cultural.

#### **5.2.2.3.- Afección sobre recursos estético-culturales o paisajísticos**

La afección más importante que se evalúa en este apartado es la provocada sobre el paisaje.

La franja vegetal con quejigo en el entorno del vertedero produce una serie de efectos positivos como elemento tampón y amortiguador ambiental respecto a las afecciones derivadas de la existencia del vertedero, entre los que se encuentran: una mayor ocultación visual, reducción de ruidos, captación de polvo, etc. Estos efectos beneficiosos dejarían de producirse en caso de desaparición de la zona boscosa de quejigal.

Los efectos beneficiosos que induce la presencia del quejigal en la actualidad se producen fundamentalmente en la franja sur del vertedero, ya que la zona norte está desprovista de cubierta de vegetación arbórea que mitigue posibles efectos indeseables relacionados con la deposición de residuos.

La desaparición de gran parte del quejigal existente en la ladera Sur del vertedero producirá un impacto paisajístico de carácter MODERADO si se cumplen una serie de medidas correctoras con el objetivo de suplir esta función natural.

#### 5.2.2.4.- Afeción sobre recursos renovables y no renovables

En este apartado, se describen y valoran los impactos generados sobre el consumo de los siguientes recursos: a) suelo, b) agua y c) energía.

##### **Afeción al suelo**

El suelo, entendido como recurso no renovable (tierra vegetal), se verá afectado por el movimiento de tierras necesario para la ampliación del vertedero y por la ocupación del mismo. No tratándose de un suelo de especial valor agronómico y dado que no se trata de una superficie amplia, el impacto se considera MODERADO.

##### **Consumo de agua**

El impacto sobre el consumo de agua se considera NULO ya que la actuación proyectada no supone un aumento en el consumo de este recurso.

##### **Consumo de energía**

El impacto sobre el consumo de energía se considera NULO ya que la actuación proyectada no supone un aumento en el consumo de este recurso.

#### 5.2.2.5.- Generación de residuos e incremento de la contaminación

Las alteraciones que se analizan son a) la generación de residuos, b) la contaminación de las aguas superficiales y c) la contaminación atmosférica.

##### **Generación de residuos**

En fase de obra, los residuos generados serán los derivados de la eliminación de la vegetación y la tierra vegetal. Es un impacto que se considera COMPATIBLE.

En fase de explotación se producirá una entrada de residuos pero se considera que ello tiene un efecto positivo pues lo que se persigue en esta instalación es evitar posibles efectos adversos que sin duda se producirían si las condiciones de vertido fueran inapropiadas. Hay que considerar que la ampliación del vertedero se ajusta a lo señalado en el *R.D. 1481/01, de 27 de diciembre, por el que se regula la eliminación de residuos mediante depósito en vertedero*, cuenta con una estación depuradora para tratar los lixiviados que se producen y también con un plan de restauración ya parcialmente ejecutado en las zonas selladas.

##### **Contaminación de aguas superficiales**

En la fase de obras las acciones de proyecto que presumiblemente producirán un impacto sobre la calidad del agua superficial son aquellas que implican movimientos de tierras o residuos (reperfilado de residuos; instalación del sellado; construcción de los sistemas de drenaje). El impacto se produciría únicamente en un escenario meteorológico desfavorable caracterizado por lluvias que diesen lugar a escorrentías que pudiesen alcanzar la red natural de drenaje.

La importancia del impacto sería baja, ya que se trataría de escorrentías que se están produciendo también en la situación preoperacional. En cuanto a la magnitud, ésta depende del riesgo de ocurrencia, por lo tanto será directamente proporcional a la duración de las acciones de proyecto consideradas. Así, la gravedad del impacto asociado se considera COMPATIBLE.

En la fase de explotación, la presencia del sellado superficial en las zonas colmatadas evitará que las posibles escorrentías que se produzcan como consecuencia de episodios de lluvia se pongan en contacto con los residuos, afectando a su calidad. Por otra parte, el funcionamiento del sistema de drenaje de pluviales permitirá que las aguas de lluvia conserven su calidad y sean devueltas limpias a la cuenca natural de drenaje.

Tal como se ha indicado al hablar de contaminación de aguas subterráneas, se puede citar la existencia de un Plan de Seguimiento y Control del vertedero que establece la realización de campañas de muestreo mensuales en cinco puntos de control de aguas superficiales. Se trata de la arqueta de salida de los lixiviados tratados, la arqueta de bombeo de los lixiviados sin tratar, dos puntos en la canalización de pluviales y regata y un último punto en la regata 50 m aguas abajo del vertedero.

En los citados informes de seguimiento del vertedero y sus analíticas correspondientes, se indica que no se ha detectado ninguna anomalía en el funcionamiento de la planta de tratamiento y que las instalaciones se encuentran en buen estado. El lixiviado depurado cumple con los límites establecidos en la autorización de vertido, de forma generalizada. En la regata aguas abajo del vertedero, se observan superaciones de los valores de referencia para conductividad, cloruros, DQO y amoníaco en las analíticas realizadas en aguas bajas.

Por todo ello, considerando las medidas adoptadas por Acerálava el impacto resultante se considera COMPATIBLE.

### **Contaminación atmosférica**

En la fase de obras las acciones de proyecto que presumiblemente producirían un impacto sobre la calidad del aire son la retirada de suelo vegetal, el reperfilado de residuos y la instalación del sellado. Las emisiones atmosféricas que se producirán como consecuencia de la retirada de suelo vegetal y reperfilado estarán compuestas por partículas del suelo vegetal, del vertedero y por gases de la maquinaria. Las emisiones que se producirán como consecuencia de la instalación del sellado serán básicamente emisiones de partículas que se producen como consecuencia de la movilización de materiales pulverulentos.

En la fase de explotación. Como consecuencia de la explotación del vertedero se producirían similares emisiones a las que ocurren en la situación preoperacional. En cuanto a la magnitud de las emisiones producidas, se considera que será baja, tanto en el caso de los trabajos de reperfilado como cuando se produzcan los trabajos de sellado, por lo que la gravedad de los impactos asociados se considera COMPATIBLE.

Al tratarse de un vertedero de residuos no peligrosos una vez clausurado no se producirá ningún tipo de emisiones a la atmósfera.

### **5.2.2.6.- Salud humana y calidad del medio ambiente urbano**

En este apartado, se evalúan como posibles impactos la generación de ruidos y vibraciones y el riesgo derivado de la entrada dentro de los límites del vertedero de personas ajenas que no trabajan en las instalaciones.

Ruidos y Vibraciones. Los impactos que se producen por ruidos y vibraciones guardan una estrecha relación con los que se producen sobre la calidad del aire, tanto en lo que se refiere a las acciones de proyecto que los producen, que son de la misma naturaleza, como con respecto a la valoración de los impactos que producen. Como en el caso de la contaminación del aire el impacto se considera COMPATIBLE.

Acceso al vertedero. En cuanto a la potencial afección a la salud humana que se produciría en el caso de que personas ajenas a la empresa entraran en el recinto, hay que apuntar que se han dispuesto medidas para evitar que en ningún caso se produzca el acceso al vertedero de personas no autorizadas. Las medidas dispuestas a que se hace referencia son de distinta naturaleza. El vertedero se encuentra vallado perimetralmente existiendo un único acceso de vehículos para depósitos de residuos. Este acceso permanece en todo momento cerrado y cuenta con una puerta con sistema de apertura y cierre por radio frecuencia y cámaras de vigilancia. Además, dicho acceso está vigilado por una empresa de seguridad que hace un recorrido por las instalaciones cada dos horas.

Teniendo en cuenta las consideraciones apuntadas en el párrafo anterior, el impacto sobre la salud humana se valora como COMPATIBLE.

#### **5.2.2.7.- Pérdida de productividad ecológica y agraria**

La eliminación de la cubierta de suelo vegetal conduciría a una pérdida de productividad agronómica, pero, en este caso, el uso de suelo no es agrícola ni se produce una explotación de las masas forestales por lo que el impacto producido es NULO.

#### **5.2.2.8.- Pérdida de patrimonio cultural**

En este punto, se considera únicamente la afección sobre el patrimonio cultural no catalogado. La ampliación del vertedero no afecta a ningún elemento del patrimonio cultural por lo que el impacto es NULO.

#### **5.2.2.9.- Medio socioeconómico**

En este apartado, se valoran los impactos sobre el área de vivienda y la incidencia sobre la actividad económica.

##### **Área de vivienda**

No hay viviendas en la parcela en estudio ni en zonas aledañas por lo que el impacto es nulo.

##### **Incidencia sobre la actividad económica**

Desde el punto de vista socioeconómico hay que resaltar que el grupo al que pertenece la empresa Acerálava cuenta con una plantilla próxima a las 1.800 personas, de las que 1.100 pertenecen a las plantas alavesas del grupo ubicadas en Llodio, Amurrio y Artziniega. Alrededor del 70% de esta última cifra son personas que viven en Amurrio, Llodio y otros pueblos del Valle de Ayala.

La presencia de Acerálava, así como de otras empresas del grupo, genera una amplia actividad para las empresas alavesas, tanto para empresas suministradoras como para las de servicios, de mantenimiento y de transporte, entre otras actividades.

En la actualidad, el vertedero está llegando a su cota de vertido máxima. Acerálava preveía la colmatación del actual vertedero, y por esta razón comenzó algunos años atrás a valorar las distintas alternativas para dar salida a los residuos que se generan en su actividad. Tras el estudio y análisis de diversas posibilidades se constató que la opción técnicamente más viable, mientras no se encuentren otras vías de valorización, es la ampliación del actual vertedero hacia el lado sur.

El proceso para realizar la ampliación de acuerdo a la normativa en vigor, se ha dilatado en el tiempo considerablemente desde sus inicios, y aunque este proceso se inició con antelación, se está llegando a un punto en el que los residuos que se generan por la actividad de Acerálava no van a tener salida a corto plazo, suponiendo un grave problema para esta empresa.

Dado que la continuidad de esta actividad depende de la ampliación del vertedero, se considera que el impacto de la modificación puntual que permitiría esta ampliación es POSITIVO para la actividad económica de la zona.

#### **5.2.2.10.- Efectos transfronterizos**

No es posible la aparición de efectos transfronterizos en la actuación analizada.

#### 5.2.2.11.- Riesgos derivados

Los riesgos derivados que pudieran producirse en el ámbito de actuación son aquellos referentes a: a) riesgo de inundabilidad, b) riesgos geotécnicos, c) procesos erosivos y d) suelos contaminados.

##### **Inundabilidad**

Como se ha mencionado anteriormente los riesgos de inundación son prácticamente nulos.

##### **Procesos erosivos y riesgos geotécnicos**

En cuanto a los riesgos gravitacionales además de ser bajos se ha realizado un estudio de estabilidad para definir la configuración más segura de manera que el impacto se puede considerar como POSITIVO.

##### **Suelos contaminados**

La parcela objeto de la modificación se encuentra incluida en el “*Inventario de Suelos con Actividades o Instalaciones Potencialmente Contaminantes del Suelo*”, con el código 01002-00056, al soportar una actividad de vertido de residuos industriales.

Desde un punto de vista legal, el Artículo 17 de la Ley 1/2005 hace referencia a las circunstancias en las que se debe proceder al inicio del procedimiento de Declaración de la calidad del suelo, señalando que corresponderá al órgano ambiental de la Comunidad Autónoma declarar la calidad del suelo cuando concurra alguna determinada circunstancia.

Sin embargo la realidad es que el vertedero de Acerálava:

- es un vertedero con 22 años en funcionamiento y que se encuentra actualmente en activo,
- el objetivo de la Modificación de las Normas Subsidiarias es ajustar la clasificación urbanística de la zona a la realidad de la actividad actual y obtener la Autorización Ambiental Integrada.

En suma el objeto de la Ley es actuar en el caso de actividades al final de su periodo de actividad, que no es el caso en el vertedero que nos ocupa. Por todo ello, el impacto valorado en este apartado es COMPATIBLE.

Sin embargo, ante la no concurrencia de las condiciones que motivarían la Declaración establecidas en el artículo 17 de la Ley del Suelo se ha trasladado un escrito a Viceconsejería de Medio Ambiente para que defina su posición al respecto. En este sentido, Acerálava ha presentado a la Dirección de Calidad Ambiental del Departamento de Ordenación del Territorio y Medio Ambiente el documento “*Consulta sobre la tramitación de una declaración de la calidad del suelo por parte de Acería de Álava, S.A.*” con el fin de conocer la obligatoriedad o no de realizar la declaración de calidad del suelo, lo cual está poco justificado si se tiene en cuenta que existe y está en marcha un Plan de vigilancia y control del vertedero (se adjunta en el Anexo 3). A fecha actual, no se cuenta con ninguna respuesta por escrito al respecto que haya remitido esa Viceconsejería.

En el **Anexo I** se presentan los términos del referido escrito.

#### 5.2.2.12.- Dificultades e incertidumbres para determinar el impacto ambiental

Al tratarse de una Modificación Puntual de las NNSS, que tendrá lugar sobre un espacio concreto, perfectamente definido, no se han encontrado dificultades para determinar los posibles impactos. Sin embargo, pueden darse pequeñas variaciones en la ubicación definitiva y dimensiones, estructura de las actuaciones que se especifican en la modificación.

#### 5.2.2.13.- Localización espacial de los principales impactos

Los principales impactos detectados son los siguientes:

- Severos: afección a la vegetación y a la conectividad de espacios.
- Moderados: afección a la fauna, al paisaje y pérdida del recurso suelo.
- Positivos: impacto sobre la calidad del agua superficial, sobre la actividad económica y sobre riesgos gravitacionales.

No se incluye cartografía asociada a la localización espacial de los impactos, ya que todas ellas se pueden localizar de forma clara con la información proporcionada a lo largo de este documento. Es decir, los impactos se localizarán:

IMPACTO	LOCALIZACIÓN
Impacto sobre la vegetación	Masa arbolada ubicada al sur del vertedero que se identifica en la Figura 5.
Conectividad de espacios	
Afección a la fauna	Totalidad del área de actuación de la Modificación.
Afección al paisaje	Totalidad del área de actuación de la Modificación, pero sobre todo en la Masa arbolada ubicada al sur del vertedero que se identifica en la Figura 5.
Pérdida de recurso suelo	Masa arbolada ubicada al sur del vertedero que se identifica en la Figura 5.
Calidad del agua superficial	En los cursos de agua próximos, así como en el arroyo desviado que se muestra en la Figura 11.
Impacto sobre la actividad económica	Todo el municipio donde se localiza la empresa
Riesgos gravitacionales y riesgos de inundación	Totalidad del área de actuación de la Modificación.

Tabla 16. Localización de los principales impactos.

### 5.2.3.- Caracterización de los impactos

Una vez realizada la identificación de impactos, procede seguir con su caracterización de acuerdo a los criterios expresados en el RD 1131/1988: carácter, tipo de acción, duración, etc. A continuación se clasifican los impactos producidos asignándoles su valor correspondiente: compatible, moderado, severo y crítico.

Los criterios para la categorización de impactos son:

**CARÁCTER:** Hace referencia a su consideración positiva o negativa respecto al estado previo a la actuación. Indica si la actuación es beneficiosa o perjudicial.

- *Positivo:* Cuando la alteración producida respecto al estado inicial resulta beneficiosa. Es decir, aquél admitido como tal, tanto por la comunidad técnica y científica como por la población en general, en el contexto de un análisis completo de los costes y beneficios genéricos y de las externalidades de la actuación contemplada.
- *Negativo:* Cuando la alteración producida respecto al estado inicial resulta perjudicial. Es decir, aquél que se traduce en pérdida de valor naturalístico, estético-cultural, paisajístico, de productividad ecológica, o en aumento de los perjuicios derivados de la contaminación, de la erosión o colmatación y demás riesgos ambientales en discordancia con la estructura ecológica-geográfica, el carácter y la personalidad de una localidad determinada.

**TIPO DE ACCIÓN:** describe el modo de producirse el efecto de la acción sobre los elementos o características ambientales: si el impacto es directo, indirecto, o sinérgico con otros.

- *Directo:* Cuando algún elemento o proceso del medio es directamente afectado por la alteración.
- *Indirecto:* Cuando los efectos producidos por una actuación se manifiestan como resultado de una serie de procesos.

**DURACIÓN:** Este criterio se refiere a la escala de tiempo en la que actúa el impacto.

- *Temporal:* se produce una alteración no permanente en el tiempo, con un plazo temporal de manifestación que puede determinarse o estimarse.
- *Permanente:* supone una alteración indefinida en el tiempo de factores de acción predominante en la estructura o en la función de los sistemas de relaciones ecológicas o ambientales presentes en el lugar.

**MOMENTO:** Se refiere al momento en que se manifiesta el impacto.

- *Corto plazo:* Cuando su influencia puede manifestarse en el período de un año.
- *Medio plazo:* Cuando su influencia puede manifestarse antes de cinco años.
- *Largo plazo:* Cuando su influencia se manifiesta en un período superior a los cinco años.

**SINERGIA:** Alude a la combinación de los efectos para originar uno mayor; en este caso se habla de impactos simples, acumulativos y sinérgicos.

- *Simple:* es aquél que se manifiesta sobre un solo componente ambiental, o cuyo modo de acción es individualizado, sin consecuencias en la inducción de nuevos efectos, ni en la de su acumulación, ni en la de su sinergia.
- *Acumulativo:* es aquél que al prolongarse en el tiempo la acción del agente inductor, incrementa progresivamente su gravedad, al carecerse de mecanismos de eliminación con efectividad temporal similar a la del incremento del agente causante del daño.
- *Sinérgico:* es aquél que se produce cuando el efecto conjunto de la presencia simultánea de varios agentes supone una incidencia ambiental mayor que el efecto suma de las incidencias individuales contempladas aisladamente.

**REVERSIBILIDAD:** tiene en cuenta la posibilidad, dificultad o imposibilidad de retornar a la situación anterior a la actuación.

- *Reversible:* Cuando es posible un retorno a la situación inicial.
- *Irreversible:* Cuando la alteración es tal, que sin la intervención humana es imposible la vuelta a la situación inicial.

**RECUPERABILIDAD:**

- *Recuperable:* es aquél en el que la alteración que supone puede eliminarse.
- *Irrecuperable:* es aquél en el que la alteración o pérdida que se provoca es imposible de reparar o restaurar, tanto por la acción natural como por la humana.

**EXISTENCIA DE MEDIDAS CORRECTORAS:** Tiene en cuenta cuándo se pueden adoptar prácticas o medidas correctoras que aminoren o anulen el impacto.

Una vez caracterizados los diferentes impactos, se ha procedido a la valoración de los impactos negativos según la siguiente escala de niveles de impacto:

**COMPATIBLE:** Carencia de impacto o recuperación inmediata tras el cese de la actividad. No precisa prácticas protectoras o correctoras.

**MODERADO:** Su recuperación no precisa prácticas protectoras o correctoras intensivas, y la consecución de las condiciones ambientales iniciales requiere cierto tiempo.

**SEVERO:** La magnitud del impacto exige, para la recuperación de las condiciones del medio, la adecuación de prácticas protectoras. La recuperación, aún con estas prácticas, exige un periodo de tiempo dilatado.

**CRÍTICO:** La magnitud es superior al umbral aceptable. Con él se produce una pérdida permanente en la calidad de las condiciones ambientales, sin posible recuperación, incluso con la adopción de medidas protectoras o correctoras.

También se han recogido los impactos POSITIVOS o beneficiosos (+). Sobre este tipo de impactos la valoración se ha limitado a identificar su presencia, sin realizar una identificación de magnitudes o niveles diferenciados de beneficio.

En las tablas correspondientes a la caracterización y valoración de los impactos de cada actuación se señalan los impactos, con un color diferente según la importancia de cada impacto:

Niveles de Impactos			
Compatible	Moderado	Severo	Crítico
Co	Mo	Se	Cr

Tabla 17. Clasificación de los impactos en niveles en función de su grado de severidad

#### 5.2.4.- Calificación de los impactos

La calificación de los impactos se recoge en el apartado 5.2.2.-, junto con la descripción de cada uno de estos, y se resume en la Tabla 18, Tabla 19 y Tabla 20.

Tabla 18. Matriz de impactos en fase de construcción.

ELEMENTO	ALTERACIÓN	ACCIONES DEL PROYECTO								
		Eliminación del hábitat vegetal	Retirada de la tierra	Ocupación de espacio	Reperitido de la base del vertido	Impermeabilización de nueva zona de vertido	Instalación del drenaje	Movimiento de maquinaria	Vertidos accidentales	
Recursos naturalísticos	Afección a la vegetación	Se								
	Afección a la fauna	Mo							Mo	
	Afección a la conectividad	Se								
Zonas ambientalmente sensibles	Afección al DPH									
	Vulnerabilidad contaminación de acuíferos									
	Espacios interés naturalístico catalogados									
Recursos estético culturales o paisajísticos	Patrimonio Histórico catalogado									
	Afección al paisaje	Mo								
Recursos renovables y no renovables	Afección al suelo		Mo	Mo						Mo
	Afección sobre el consumo de agua									
	Afección sobre el consumo de energía									
Generación de residuos e incremento de la contaminación	Generación de residuos	Co	Co							
	Contaminación de las aguas superficiales				Co	Co	Co			
	Contaminación atmosférica				Co	Co		Co		
Salud humana y calidad del medio ambiente urbano	Generación de ruidos y vibraciones				Co	Co			Co	
	Pérdida de productividad agrícola									
	Pérdida elementos arqueológicos									
Medio socioeconómico	Área de vivienda									
	Incidencia sobre la actividad económica									
	Inundabilidad									
Riesgos derivados	Procesos erosivos								+	
	Riesgos geotécnicos								+	
	Suelos contaminados		Co			Co	Co	Co		



**Tabla 19. Matriz de impactos en fase de explotación.**

ELEMENTO	ALTERACIÓN	ACCIONES DEL PROYECTO				
		Adecuación urbanística	Ampliación de la vida útil del vertedero	Presencia del vertido	Movimiento de maquinaria	Vertidos accidentales
Recursos naturalísticos	Afección a la vegetación				Co	
	Afección a la fauna				Co	
	Afección a la conectividad					
	Afección al DPH					
	Vulnerabilidad contaminación de acuíferos			Co		
Zonas ambientalmente sensibles	Espacios interés naturalístico catalogados					
	Patrimonio Histórico catalogado					
Recursos estético culturales o paisajísticos	Afección al paisaje			Co		
	Afección al suelo					Mo
Recursos renovables y no renovables	Afección sobre el consumo de agua					
	Afección sobre el consumo de energía					
Generación de residuos e incremento de la contaminación	Generación de residuos					
	Contaminación de las aguas superficiales			Co		
	Contaminación atmosférica				Co	
Salud humana y calidad del medio ambiente urbano	Generación de ruidos y vibraciones				Co	
	Pérdida de productividad agrícola					
Patrimonio cultural	Pérdida elementos arqueológicos					
	Área de vivienda					
Medio socioeconómico	Incidencia sobre la actividad económica	+	++			
	Inundabilidad					
Riesgos derivados	Procesos erosivos					
	Riesgos geotécnicos					
	Suelos contaminados			Co		



**Tabla 20. Matriz de caracterización y valoración de impactos**

EXPLLOTACIÓN	ALTERACIÓN	CARACTERIZACIÓN DE IMPACTOS													OBRAS			EXPLLOTACIÓN							
		Carácter		Tipo de acción		Duración			Momento			Sinergia		Reversibilidad		Recuperabilidad		Existencia de medidas							
		Positivo	Negativo	Directo	Indirecto	Temporal	Permanente	Corto plazo	Medio plazo	Largo plazo	Simple	Acumulativo	Sinérgico	Reversible	Irreversible	Recuperable	Irrecuperable	Protección, correctoras y compensatorias	Protección, correctoras y compensatorias	Sin medidas correctoras y compensatorias	Con medidas correctoras y compensatorias	Con medidas correctoras y compensatorias	Sin medidas correctoras y compensatorias		
Recursos naturalísticos	Afección a la vegetación	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	Se	Se	Co	Co	Co	Co
	Afección a la fauna	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	Mo	Mo	Co	Co	Co	Co
	Afección a la conectividad	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	Se	Se				
Zonas ambientalmente sensibles	Afección al DPH	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						
	Vulnerabilidad acuíferos	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						
	EIN catalogados	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						
Recs. estético-culturales	Patrim. histórico catalogado	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						
	Afección al paisaje	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						
	Afección al suelo	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						
Recursos renovables y no renovables	Afección consumo de agua	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						
	Afección consumo energía	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						
	Generación de residuos	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						
Residuos, incremento de la contaminación	Cont. aguas superficiales	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						
	Contaminación atmosférica	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						
	Generación ruido-vibración	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						
Salud humana y urbana	Pérdida prod. agrícola	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						
	Patrimonio cultural	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						
	Medio socioeconómico	+	+	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						
Riesgos derivados	Inundabilidad	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						
	Procesos erosivos	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						
	Riesgos geotécnicos	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						
Suelos contaminados	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							



### 5.3.- Jerarquización de Impactos

Según establece el Reglamento, y de acuerdo a los datos aportados en los epígrafes anteriores, se presenta a continuación una relación jerarquizada de los impactos significativos identificados, en función de la gravedad:

<b>Impactos severos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Alteración de la vegetación como consecuencia de los trabajos de desbroce</li> <li>Interrupción de la conectividad ecológica por la desaparición de la masa de quejigo</li> </ul>
<b>Impactos moderados</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Molestias a la fauna por producción de ruidos y como consecuencia de la desaparición de la vegetación</li> <li>Alteración de la calidad del paisaje como consecuencia de la desaparición de la vegetación</li> <li>Pérdida del recurso suelo debido a la retirada de la tierra vegetal</li> </ul>
<b>Impactos compatibles</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Incremento en la producción de residuos por el movimiento de tierra y la retirada de la vegetación</li> <li>Impacto sobre la calidad de las aguas subterráneas y superficiales como consecuencia de los lixiviados y posibles vertidos accidentales</li> <li>Incremento de la emisión de partículas al aire durante la obra del vertedero</li> <li>Molestias inducibles por ruidos durante las labores de ampliación del vertedero</li> <li>Impacto sobre el suelo debido a la existencia de suelos potencialmente contaminados</li> </ul>
<b>Impactos positivos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Impacto positivo sobre la calidad del agua superficial como consecuencia del funcionamiento del sistema de drenaje de pluviales y del sellado superficial.</li> <li>Impacto positivo sobre la actividad económica.</li> <li>Impacto positivo de las labores de reperfilado como consecuencia de la disminución de riesgos gravitacionales y de inundación.</li> <li>Deposición de residuos en condiciones controladas</li> </ul>

Tabla 21. Jerarquización de impactos.

### 5.4.- Agregación de Impactos. Valoración global del impacto producido

En base a todo lo expuesto, la valoración global del impacto negativo producido por el conjunto del Proyecto se considera SEVERO, lo que implica la necesidad de implantar medidas correctoras para su corrección, prevención o minimización así como medidas compensatorias que equilibren la pérdida de la función ecológica de la superficie forestal detrída.

Considerando *simultáneamente* la magnitud e importancia de los impactos positivos y negativos generados por el Proyecto, se considera que el alto grado de significación de los primeros (mejoras y beneficios derivados de la ejecución de un proyecto que en sí mismo constituye una medida

correctora) eclipsa la intensidad de los posibles efectos negativos que se han calificado como moderados.

Por otra parte, el programa de medidas correctoras que se describe en el capítulo siguiente, ha sido diseñado para permitir reducir el nivel de impacto negativo a unos límites compatibles o no significativos.

En cuanto a los impactos que se han calificado como severos, el análisis de alternativas determina que, por razones técnicas, la solución adoptada es la mejor. En este caso, se ha propuesto medidas compensatorias que restablezcan, en un orden de magnitud similar al efecto producido, la función ecológica de la formación vegetal eliminada.

Además, el Programa de Vigilancia Ambiental permitirá monitorizar la adecuada implantación de las medidas diseñadas y comprobar su eficacia.

Por todo lo dicho, se considera que la realización del Proyecto es viable.

## **5.5.- Actuaciones modificadas por su impacto ambiental crítico**

Ninguna de las actuaciones analizadas en este Estudio de Evaluación Conjunta de Impacto Ambiental (ECIA) de la Modificación Puntual de las Normas Subsidiarias de Amurrio alcanza una magnitud tal para ser calificada de Crítica. Por el contrario la valoración global del impacto negativo producido por el conjunto del Proyecto se considera SEVERO, por los aspectos de vegetación y conectividad lo que implica la necesidad de implantar medidas correctoras para su corrección, prevención o minimización así como medidas compensatorias que equilibren la pérdida de la función ecológica de la superficie forestal detrída.

## 6.- PROPUESTA DE MEDIDAS PROTECTORAS, CORRECTORAS Y COMPENSATORIAS

El presente capítulo tiene como objetivo definir y describir todas aquellas medidas tendentes a evitar, minimizar o corregir los impactos negativos, Moderados y Compatibles identificados en el capítulo anterior, o reponer los posibles elementos afectados.

De la misma forma, y en relación con los impactos más leves, también se incluyen en este capítulo, referencias a aquellas buenas prácticas de operación de posible aplicación, tendentes a minimizar o anular dichas afecciones, por leves que sean en origen.

A continuación se definen las medidas aplicables según sea el impacto evitable, mitigable o inevitable.

- **Medidas preventivas.** Aunque este tipo de medidas pueden ser aplicadas en todas las fases, es en la de planificación donde cobran una especial importancia.
- **Medidas correctoras.** Son aquellas aplicables con el fin de reducir los impactos recuperables hasta un nivel asumible por el entorno.
- **Medidas compensatorias.** Finalmente, este tipo de medidas se aplican a impactos inevitables y tienen el objetivo de compensar tales impactos con otros de signo positivo. Generalmente, la compensación es difícil de alcanzar en la práctica, por lo que dichas medidas se han de considerar en último caso, cuando no exista otra alternativa.

Como criterio general, se tenderá a evaluar todas las opciones existentes y a comprobar la viabilidad ambiental de aquella elegida, con la intención de plantear nuevas alternativas en el caso de que las definidas resulten inadmisibles desde el punto de vista ambiental.

### 6.1.- Propuesta de adecuación de objetivos y estrategias de la Modificación Puntual. Objetivos de índole ambiental

La propuesta de la Modificación Puntual, constituye en sí misma un impacto negativo, debido a que parcialmente, la intención de ampliar el vertedero supone una pérdida de suelo como recurso y de su naturaleza forestal. De modo que uno de los objetivos deberá dirigirse a la minimización del terreno impermeabilizado para mantener la máxima superficie de suelo que conserve su función natural.

De cara a asegurar la protección de recursos naturales, ambientales y ecológicos, así como territoriales del entorno, las actuaciones derivadas de la ampliación del vertedero deberán ser coherentes con la normativa ambiental vigente y acordes con los puntos establecidos en el presente documento de Estudio de Evaluación Conjunta de Impacto Ambiental.

Sólo de este modo, se logrará una protección de los recursos valiosos del entorno, así como la integración paisajística del proyecto, conservando la idiosincrasia de éste, que es precisamente, aquello que actualmente resulta atractivo.

## 6.2.- Medidas correctoras, protectoras y compensatorias propuestas para los impactos identificados

Este capítulo tiene como objeto definir y describir todas aquellas medidas tendentes a evitar, minimizar o corregir los impactos negativos MODERADOS identificados en el capítulo anterior (situándolos en un nivel COMPATIBLE ó NO SIGNIFICATIVO), o a reponer los posibles elementos afectados.

De la misma forma, y en relación con impactos COMPATIBLES ó no significativos, también se incluyen en este capítulo, referencias a aquellas buenas prácticas de operación de posible aplicación, tendentes a minimizar o anular dichas afecciones, por leves que sean en origen.

### 6.2.1.- Medidas Correctoras referentes a los Impactos más Significativos

#### 6.2.1.1.- Medidas para la minimización del impacto paisajístico

- El desbroce de la zona de ampliación del vertedero se realizará por etapas. En una primera etapa se eliminará la vegetación de, por ejemplo, una tercera parte de la zona en cuestión y se empezará a depositar residuos. Cuando esta área se encuentre colmatada, se eliminará la vegetación de la siguiente y se empezará a verter residuos en ella y así sucesivamente hasta completar toda la zona de ampliación. De esta forma se consigue que el impacto no sea tan fuerte al ir eliminando la vegetación progresivamente y además permite que el crecimiento de las especies utilizadas para la revegetación de las zonas ya selladas mitigue en cierta medida el impacto.



Figura 17. Muestra de la revegetación llevada a cabo en la zona colmatada. Comparación entre los años 2006 y 2009.

- Todas las especies introducidas como consecuencia de las actividades de integración visual y paisajística (revegetación) serán autóctonas.

- Este desbroce por etapas permitirá que, si en algún momento antes de la finalización de la vida útil del vertedero se encuentra una solución para los residuos que evite tener que depositarlos en el mismo, se conserve la vegetación que aún no ha sido eliminada.
- Se realizará una revegetación en el perímetro del vertedero, con el fin de crear una pantalla visual y potenciar la conectividad ecológica del entorno. Estas revegetaciones deberán realizarse en base a especies autóctonas, favoreciéndose la creación de hábitats naturalizados, y evitando especialmente el empleo de especies introducidas susceptibles de generar procesos invasivos.
- Se dispondrá de una hilera de árboles pertenecientes al actual quejigal atlántico que permita establecer también una pantalla visual respecto a las parcelas colindantes, contribuyendo, a su vez a la conectividad ecológica del medio.
- Las tareas de revegetación, tendrán como base el Programa de Restauración Ambiental y Adecuación Paisajística que se presenta junto a este Estudio de Evaluación Conjunta de Impacto Ambiental.

## **6.2.2.- Medidas Protectoras y Correctoras referentes a la localización**

### **6.2.2.1.- Medidas preventivas y correctoras de carácter general**

#### **Buenas prácticas generales de obra**

En fase de obras deberá aplicarse una serie de medidas y buenas prácticas organizativas con el fin de limitar posibles afecciones a la calidad del aire y del suelo/agua. Básicamente se pueden considerar las siguientes:

- Realizar una mecánica preventiva con relación a la maquinaria de obra con objeto de evitar derrames de combustible o aceites. Evitar la realización de las operaciones de limpieza y mantenimiento de vehículos y maquinaria en obra. Estas operaciones deberán ser realizadas en talleres, gasolineras o lugares convenientemente acondicionados (superficie impermeabilizada) donde los residuos o vertidos generados sean convenientemente gestionados.
- Limitar las operaciones de carga/descarga de materiales, ejecución de excavaciones, y en general todas aquellas actividades que puedan dar lugar a la emisión/movilización de polvo o partículas a períodos en los que el rango de velocidad del viento (vector dispersante) sea inferior a 10 km/h. Así, la dirección de obra, en la planificación diaria de estas actividades debería incorporar como un factor más a tener en cuenta, la previsión meteorológica. Como norma general se intentará evitar la realización de estas actividades durante días o períodos de fuerte inestabilidad (en un día soleado, la inestabilidad es máxima al mediodía, coincidiendo con los períodos de máxima radiación solar, y mínima por la mañana o a última hora de la tarde) o los días en los que se prevé la entrada de frentes.
- Otra buena práctica, habitualmente usada para mitigar la dispersión de polvo, especialmente en operaciones de carga/descarga, es un ligero riego previo de los materiales, siempre que no de lugar a la generación de un vertido líquido.
- En cuanto a las emisiones de vehículos y maquinaria pesada, éstas pueden ser reducidas mediante un adecuado mantenimiento técnico de las mismas (que asegure una buena combustión en el motor) y el empleo, en la medida de lo posible, de material nuevo o reciente (es política de todas las marcas incorporar como parámetro de diseño a sus nuevos modelos, criterios medioambientales de bajo consumo, mejores rendimientos, etc.). Este aspecto podría ser incorporado por la Propiedad como criterio adicional de valoración de contratistas.

### **Selección de suministradores y contratistas**

El proceso de selección de suministradores y contratistas debería incorporar, entre otros, criterios ambientales. Así deberían primarse las candidaturas que ofrezcan más garantías de una correcta gestión ambiental: empresas certificadas en medio ambiente, etc.

### **Plan de gestión de vertidos y residuos**

- Todos los residuos generados tanto en la fase de obra como de mantenimiento, deberán ser gestionados adecuadamente de acuerdo a su tipología. En el siguiente Cuadro se especifican, para cada tipología de residuos, las posibilidades de gestión, con indicación expresa de la fase en que se produce.

Tipología de residuos	Residuos	Posibilidades de gestión	Fase de obras	Fase de post-clausura
Residuos no peligrosos y residuos de la construcción	Procedentes de embalajes (plásticos, palés, bobinas, etc.)	Minimización Reciclaje, reutilización o vertedero autorizado de residuos de la construcción	X	X
	Tierras procedentes de la excavación	Minimización Extendido y compactado sobre el terreno ó vertedero autorizado de residuos de la construcción	X	
	Restos de piezas: cables, herrajes, aisladores, etc.	Minimización Valorización (venta a chatarreros en el caso de restos metálicos, etc.) o vertedero autorizado de residuos de la construcción	X	X
Asimilables a urbanos	Material de oficina: papel, bolígrafos, etc. Envases y embalajes de bebidas o alimentos	Minimización Reciclaje, reutilización o vertedero de R.S.U.	X	X
Industriales	Aceites usados, pinturas, disolventes, incluidos embalajes o textiles impregnados con ellos	Minimización Entrega a gestor autorizado	X	X
Forestales	Broza, troncos y ramas procedentes de desbroces, podas, etc.	Madera: valorización Resto: Trituración o quema (siempre con solicitud de los correspondientes permisos)	X	X

**Tabla 22. Gestión de vertidos y residuos.**

- Como criterios generales de actuación en este campo y por orden decreciente de preferencia, se seguirán los que se especifican a continuación. Previamente al comienzo de las obras, en base al análisis tanto de las actividades de obra como de las de mantenimiento, y para cada una de las tipologías de residuos identificadas, se examinarán las posibilidades reales de:
  1. Minimización del residuo
  2. Reutilización o reciclaje, interno (contratista) o externo (otras empresas o personas físicas interesadas).
  3. Eliminación en instalación autorizada y adecuada al tipo de residuo o entrega a gestor autorizado.
- En el tiempo que transcurre entre la producción del residuo y su gestión, dichos materiales deberán estar adecuadamente acopiados/almacenados de la forma y en el lugar más adecuados para que no produzca ningún tipo de afección.
- Las conclusiones de este análisis serán distribuidas por escrito a todo el personal de obra y mantenimiento.
- Se deberá realizar un control de residuos, para comprobar que éstos no sean peligrosos (aunque no se prevé el vertido de residuos de estas características).

## **6.2.3.- Medidas Protectoras dirigidas a conservar recursos estratégicos**

### **6.2.3.1.- Medidas para la minimización de los impactos sobre la fauna**

- Las labores de revegetación que se incluyen en el Programa de Restauración Ambiental y Adecuación Paisajística contribuirán positivamente a las especies de fauna local que se hayan visto afectadas por la actividad del vertedero.
- Tal y como se ha incluido en el apartado 6.2.1.1.-, se realizará una revegetación en el perímetro del vertedero, con el fin de crear una pantalla visual y potenciar la conectividad ecológica del entorno. Estas revegetaciones deberán realizarse en base a especies autóctonas, favoreciéndose la creación de hábitats naturalizados, y evitando especialmente el empleo de especies introducidas susceptibles de generar procesos invasivos.
- Se dispondrá de una hilera de árboles pertenecientes al actual quejigal atlántico que permita establecer también una pantalla visual respecto a las parcelas colindantes, contribuyendo, a su vez a la conectividad ecológica del medio.

### **6.2.3.2.- Medidas para la minimización de los impactos sobre la calidad del aire**

Las medidas correctoras que permiten minimizar el citado impacto son aquellas que a su vez permiten minimizar las emisiones atmosféricas generadas en el emplazamiento. Son las siguientes:

- Al objeto de minimizar el tiempo total de ejecución de las labores que implican movimiento de residuos, y siguiendo los criterios de diseño establecidos en el Proyecto, los residuos deberán ser reperfilados en la mínima medida necesaria que permita la instalación posterior del sellado.
- La organización de las tareas del cronograma será proyectada con objeto de minimizar el tiempo total de ejecución de los trabajos, aprovechando al máximo las posibilidades reales de solapamiento de actividades.
- A efectos de minimizar el impacto ambiental y de optimizar el coste de las operaciones de reperfilado, la explotación del vertedero desde el momento actual hasta el momento en el que se agote su vida útil, se realizará de tal forma que los residuos depositados en este periodo se ubiquen en las zonas definidas como relleno.
- El reperfilado de residuos se realizará por pares de parcelas ejecutables en el mismo día, una que precise desmonte y otra terraplenado, trasladando los residuos de una a otra de forma que al finalizar la jornada el conjunto quede finalizado.
- El asentamiento continuo que experimenta el relleno provoca una reducción del volumen de residuos que obligará a una revisión periódica de los perfiles con objeto de determinar la medición de los trabajos realmente ejecutados.
- El reperfilado del talud se realizará de abajo a arriba. Con objeto de optimizar los medios materiales a emplear y minimizar la duración global de los trabajos, se reperfilará en primer lugar el talud desde su base hasta la primera berma. Posteriormente se procederá a instalar las capas de sellado en la zona reperfilada. Una vez finalizada esta operación, se continuará con el reperfilado del talud desde la primera hasta la segunda berma, y se procederá a continuación a su sellado. Esta operación se repetirá sucesivamente hasta alcanzar la plataforma de coronación del vertedero.
- Se realizará una monitorización del impacto sobre la calidad del aire, analizando partículas sólidas y sedimentables durante la ejecución de las obras de ampliación y sellado.

- Se realizará, como mínimo, una campaña anual de recogida de datos de muestreo en inmisión tanto en las zonas de trabajo del personal o medio laboral, como en el entorno de la explotación.

#### **6.2.4.- Medidas para mejorar el paisaje urbano, la movilidad y accesibilidad**

- En la fase de obras, y referente a la forma de llevar a cabo los trabajos de movimientos de tierra y desbroce, se puede producir un impacto visual, estético en el conjunto del entorno. En este sentido, para la ubicación de la maquinaria e instalaciones provisionales se tendrían en cuenta además, criterios de tipo estético-paisajístico, de modo que no interfieran, o lo hagan mínimamente en el campo visual de elementos de belleza paisajística. En cualquier caso, nunca se haría en zonas ubicadas fuera de las parcelas objeto de actuación.

#### **6.2.5.- Medidas Compensatorias orientadas a generar nuevos recursos**

Las medidas compensatorias tienen como objetivo contrarrestar o compensar los impactos negativos inevitables inducidos por la ejecución del proyecto. A este respecto, se han detectado dos impactos severos e inevitables derivados de la eliminación de una parte de la masa de quejigo al sur del vertedero: afección a la vegetación y a la conectividad de espacios.

De cara a la compensación de estos impactos, se proponen con carácter adicional las medidas compensatorias recogidas a continuación.

##### **6.2.5.1.- Consultas a las partes interesadas**

Las diferentes partes interesadas han sido consultadas con el objeto de captar propuestas de medidas compensatorias de interés para el municipio destinadas a mitigar los efectos adversos derivados de la ampliación del vertedero. Seguidamente se detallan los contactos establecidos, señalándose, en cada caso, la entidad consultada así como el contenido y resultados de la consulta:

- Servicio de Medio Ambiente y Biodiversidad de Diputación Foral de Álava. Se mantienen varios contactos, en los que participa Acerálava de forma directa, para hacer un seguimiento de las cuestiones planteadas por DFA en el Informe preliminar. Se presta especial atención a las determinaciones que esa administración considera en el informe que tienen un impacto de magnitud severo-crítica sobre el medio, con el fin de proponer al respecto posibles medidas protectoras, correctoras y fundamentalmente compensatorias.
- Servicio de Montes del Departamento de Agricultura de Diputación Foral de Álava. (DFA). Se contacta con los responsables de ese Servicio de Montes, para identificar las previsiones de la administración foral en el municipio en materia de repoblación forestal. Se mantiene seguidamente contacto con el guarda forestal de la zona. En la visita de campo que se cursa se identifican los roturos de la Junta, se visitan márgenes de arroyos cercanos y Montes de Utilidad Pública, así como otras zonas públicas que podrían ser susceptibles de acoger proyectos de mejora ambiental. Se valoran los resultados de determinadas experiencias de DFA realizados en la zona en las que se ha repoblado con especies autóctonas áreas desforestadas o con cubierta vegetal escasamente desarrollada.

A pesar del trabajo de campo no se llega a identificar ninguna propuesta en particular.

- Ayuntamiento de Amurrio. Se contacta con el Concejal de Medio Ambiente, así como con el técnico de Medio Ambiente de ese Ayuntamiento con el objeto de identificar de primera mano los planes de acción medioambientales previstos en el municipio, a fin de comprobar si existe algún encaje entre las actuaciones que podría emprender la empresa en el entorno próximo al vertedero en calidad de medidas compensatorias, y las previsiones en la materia del

municipio, en particular las actuaciones que pudieran llevarse a cabo en terrenos de la Junta administrativa de Saracho.

A modo de conclusión de la visita, hay que señalar que el ayuntamiento insta a que las acciones que se emprendan tengan como marco territorial de acción el entorno más próximo a la zona afectada y a que las medidas de cualquier tipo que se propongan sean aceptadas por la JA de Saracho.

- Junta Administrativa de Saracho. Se contacta con la presidenta de la Junta Administrativa de Saracho y con el segundo administrador de la entidad con el que se cursan dos visitas de campo, en las cuales se incluyen visitas a los roturos y pastos de disfrute particular en régimen de alquiler propiedad de la Junta, así como una zona próxima a cauce en la que está situada la captación de aguas de abastecimiento del pueblo.

La propuesta de medida compensatoria del apartado 6.2.5.3.- recoge una iniciativa de la JA de Saracho en la que mostraron interés consistente en la *Repoblación forestal de monte comunal de la Junta Administrativa de Saracho*.

- Usufructuarios de terrenos comunales. Se contacta con particulares que usan aprovechamientos comunales de la Junta en régimen de alquiler, para identificar la situación concreta de cada una de ellas y las fechas previstas de disfrute.
- Junta Administrativa de Lekamaña. Se contacta con el presidente de esta entidad. El titular traslada a la Junta Administrativa la posibilidad de acometer en su ámbito repoblaciones forestales, si bien esta entidad manifiesta no estar interesada en ninguna actuación en particular.

#### **6.2.5.2.- Restauración Hidrológico - Ambiental del río Nerbioi a su paso por Acerálava**

En el Anexo 4 se presenta un avance de la *Restauración Hidrológico - Ambiental del río Nerbioi a su paso por Acerálava*, cuya aprobación preliminar daría paso a un tratamiento con mayor grado de detalle en un proyecto específico de restauración.

A través de la medida que se propone, se recuperaría en otra zona cercana al vertedero una superficie que cumpliría también una función de conexión ecológica, con el valor añadido de tratarse de una zona riparia donde se desarrollan hábitats lineales con importantes funciones de conectividad. El ámbito de la actuación se centraría en un trayecto de 1.300 metros donde la empresa limita con el río. En este tramo el Nerbioi es un río encauzado con taludes ocasionalmente verticales, pero mayoritariamente muy tendidos que cumplen funciones tanto de contención de la masa de relleno sobre la que se asientan las instalaciones de las empresas, como de prevención de inundaciones.

#### **6.2.5.3.- Repoblación forestal de monte comunal de la Junta Administrativa de Saracho**

Otra de las medidas compensatorias contempladas es la promoción de actuaciones de repoblación forestal. La propuesta consiste en repoblar terrenos comunales desprovistos de una cubierta arbórea con suficiente porte.

Esta medida cuenta con el beneplácito de responsables de la JA de Saracho, con los que se ha estado en campo comprobando *in situ* las zonas susceptibles de ser repobladas.

En el Anexo 5 se desarrolla con mayor detalle el alcance de esta actuación. En el caso de recibir un visto bueno esta propuesta por parte de DFA, la misma se desarrollaría con mayor grado de detalle a través de la redacción de un proyecto específico de repoblación forestal.

#### 6.2.5.4.- Otras medidas

- Como principal medida correctora, este Estudio de Evaluación Conjunta de Impacto Ambiental incluye un completo Programa de Restauración Ambiental y Adecuación Paisajística del entorno afectado por la instalación del vertedero. Este Programa de Restauración incluye todas y cada una de las medidas necesarias para lograr un estado óptimo del entorno desde el punto de vista ambiental, por lo que contiene medidas de sellado e impermeabilización, labores de conformación geomorfológica y ajuste topográfico de las superficies del vertedero a su entorno, trabajos de preparación del terreno para implantación de vegetación, siembras o hidrosiembras, plantaciones con especies arbóreas o arbustivas autóctonas, medidas para asegurar el correcto drenaje y la gestión ambiental de las aguas de infiltración y escorrentía.
- Se adoptarán desde las primeras fases del vertedero, labores de integración paisajística y ocultación visual del lugar desde los puntos de mayor concentración de visualizadores. Estos lugares son:
  - La carretera A-625 / Polígono Industrial de Saratxo
  - Núcleo rural de Saratxo.

#### 6.2.6.- Otras medidas preventivas y correctoras

- Los aspectos de Seguridad y Salud deberán llevarse a cabo observando un cumplimiento estricto de la normativa vigente y siguiendo las especificaciones del Estudio de Seguridad y Salud que forma parte del Proyecto.
- Todo el personal de obra, sin excepción, deberá haber recibido con anterioridad a su participación en la misma, la formación necesaria en dicha materia, así como disponer de los Equipos de Protección Personales y Colectivos pertinentes.

#### 6.2.7.- Localización de las medidas propuestas

Las medidas que se han propuesto a lo largo del presente capítulo, en su mayoría presentan una localización amplia, que ocupa la totalidad de las parcelas afectadas por la Modificación Puntual. No obstante, para tener mayor grado de detalle, en la Tabla 23.

MEDIDA	LOCALIZACIÓN
Medidas para la minimización del impacto paisajístico	Área ocupada por el vertedero y su futura ampliación.
Medidas preventivas y correctoras de carácter general	Principalmente, la zona hacia donde se va a ampliar el vertedero. Corresponde a la zona de obras.
Medidas para la minimización de los impactos sobre la fauna	Área ocupada por el vertedero y su futura ampliación.
Medidas para la minimización de los impactos sobre la calidad del aire	Área ocupada por el vertedero y su futura ampliación.
Medidas para mejorar el paisaje urbano, la movilidad y accesibilidad	Área de la zona hacia donde se pretende realizar la ampliación y el área cercana, pero siempre dentro del ámbito de actuación de la Modificación Puntual.
Medidas Compensatorias orientadas a generar nuevos recursos	Área ocupada por el vertedero y su futura ampliación.
Otras medidas preventivas y correctoras	Principalmente, la zona hacia donde se va a ampliar el vertedero. Corresponde a la zona de obras.

**Tabla 23. Localización de las medidas propuestas.**

### **6.2.8.- Valoración del impacto residual (tras la aplicación de medidas correctoras).**

---

Tras la introducción del concepto de recuperabilidad en la valoración de los impactos negativos identificados en este Estudio, el valor de la gravedad de todos ellos pasa a ser COMPATIBLE o NO SIGNIFICATIVO. Agregando dicha valoración, se tiene que el efecto global negativo que ofrece la realización del proyecto, tras la introducción de las medidas correctoras descritas en este capítulo es COMPATIBLE.

### **6.2.9.- Estimación del coste económico de la aplicación de las Medidas**

---

El coste de las medidas correctoras especificadas ha sido incluido en las distintas partidas que forman parte del presupuesto del Proyecto de Recuperación y del Estudio de Seguridad y Salud, así como en el Programa de Restauración Ambiental y Adecuación Paisajística.

## **7.- PROGRAMA DE SUPERVISIÓN DE LOS EFECTOS DE LA MODIFICACIÓN PUNTUAL DE LAS NNSS DE AMURRIO**

El Plan de Vigilancia y Control tiene como objetivo establecer los mecanismos que permitan controlar la posible afección medioambiental que la ejecución del proyecto pueda originar en el entorno, tanto en la fase de obras como en la fase de post-clausura.

### **7.1.- Definición de los objetivos de control**

El programa de supervisión de los efectos de la modificación de las NNSS del municipio de Amurrio tiene como objetivo comprobar si las medidas propuestas se han llevado a cabo y en tal caso, verificar que han resultado eficaces. Esto se consigue mediante una serie de indicadores, que serán preferiblemente cuantitativos y sencillos. En el caso de que una medida no haya tenido el efecto deseado, deberá descubrir la causa y proponer una solución.

Asimismo, el programa de vigilancia ambiental detectará posibles impactos no incluidos en el presente Estudio de Evaluación Conjunta de Impacto Ambiental y propondrá medidas cuya ejecución y eficacia garanticen la preservación de los factores ambientales que puedan verse afectados por dichos impactos.

### **7.2.- Identificación de sistemas, aspectos o variables ambientales afectados que deben ser objeto de seguimiento**

Los sistemas y aspectos del Plan que deben ser objeto de seguimiento son los siguientes:

- Clima.
- Aguas Superficiales.
- Aguas Subterráneas.
- Atmósfera.
- Geomorfología.
- Adecuación paisajística

### **7.3.- Fijación de los datos cuantitativos y cualitativos necesarios para el seguimiento de los indicadores**

Los datos que deben ser objeto de control para cada uno de los epígrafes señalados en el anterior apartado son los que se establecen en la Tabla 24 y la Tabla 25.

#### **7.4.- Establecimiento de niveles límite o de referencia para los parámetros cuantificables**

---

Los controles y evaluaciones que constituyen el Plan se recogen en la Tabla 24 y la Tabla 25. Para cada elemento a controlar, se fija la ubicación del control, la periodicidad, los medios, los objetivos de calidad, los valores límite a no sobrepasar y la normativa o reglamentaciones de aplicación. Las frecuencias establecidas podrán ser adaptadas en el transcurso de las labores de seguimiento en función de los resultados que se vayan obteniendo.

El alcance del Plan de Vigilancia y Control es el que establece el Anexo III del R.D. 1481/2001, de 27 de diciembre, y se completará, en caso necesario, con nuevas exigencias que estime oportunas la Administración. El seguimiento periódico del Plan de Vigilancia y Control se realizará con la frecuencia establecida en las citadas tablas.

Acerálava dispone de la mayor parte de los medios materiales y humanos que se requieren para la ejecución del Programa de Vigilancia, por lo que el coste asociado al mismo no se incluye.

#### **7.5.- Localización de los recursos que van a ser objeto de supervisión**

---

No se adjunta documentación gráfica acerca de los recursos que serán supervisados, ya que prácticamente la totalidad de los recursos objeto de supervisión, ocupan la totalidad de las parcelas objeto de actuación de la Modificación Puntual. No obstante, principalmente se centrarán en la zona de ampliación del vertedero, que actualmente está ocupada por el quejigal atlántico, exceptuando la "Adecuación Paisajística" que supondrá el control de toda el área afectada por el vertedero que esté en proceso de recuperación.

#### **7.6.- Plan de vigilancia y control del vertedero**

---

La potencial afección del vertedero sobre su entorno es objeto de atención por parte de la empresa a través de un programa de control específicamente diseñado para este vertedero, cuyos aspectos técnicos se detallan en uno de los anexos acompañantes a este informe. El Plan de vigilancia y control diseñado al efecto controla una serie de variables en aguas superficiales y subterráneas. Para ello se hace un seguimiento de los compuestos que *a priori* tendrían posibilidades de aparición, aunque sea con carácter remoto como consecuencia de la actividad de vertido.

En el Anexo 3 se presenta el Plan de vigilancia y control del vertedero.

ELEMENTO DEL MEDIO	ASPECTO A CONTROLAR	FINALIDAD	UBICACIÓN DEL CONTROL	MEDIO DE CONTROL	PERIODICIDAD DE CONTROL Y DURACIÓN DE LA VIGILANCIA		ESTÁNDARES, NORMATIVA O REGLAMENTACIÓN APLICABLE
						PARÁMETRO DE CONTROL	
Clima	Datos meteorológicos	Obtención de datos de partida para el cálculo del balance hídrico Registro de las condiciones de contorno para interpretación de otras variables	-	Recopilación a partir de los datos disponibles en la estación meteorológica más cercana	A diario, durante el periodo de ejecución de las obras de sellado. Mensual posteriormente.	Volumen de precipitación Temperatura mínima y máxima 14,00 h Dirección e intensidad del viento Evaporación Humedad atmosf. 14,00 h.	-
Aguas superficiales	Caudal y composición del lixiviado	Caracterización de los efluentes líquidos del vertedero	Depósito de lixiviados del vertedero de Acerálava	Toma de muestra según Norma UNE-EN 25667:1995 Composición mediante analítica de laboratorio. Volumen mediante caudalímetro existente.	Volumen y composición de lixiviados mensualmente.	Volumen de lixiviados (m3/mes) Composición: Temperatura, caudal, pH, SS, Al, DQO, As, Cd, Cr+6, Cu, Aceites y grasas, AOX, Fe, Hg, Ni, Pb, Zn, Fenoles, conductividad, NH4+, NO3-, Cl-, CN-, DBO5	Tabla 3 del Anexo al Título III del R.D. 849/1986, de 11 de abril (R.D.P.H.)
Aguas superficiales	Caudal y composición de las aguas superficiales	Monitorización del impacto sobre la calidad del agua superficial	En el Arroyo desviado, en dos puntos, uno aguas arriba del vertedero y otro aguas abajo.	Toma de muestra según Norma UNE-EN 25667:1995 Composición mediante analítica de laboratorio	Al principio y al final de las obras de sellado. Semestral en fase de explotación.	Composición: Conductividad, temperatura, pH, DBO5, DQO, NH3, NO3-, Cl-, Ni, Pb, Cd, Cr, Zn, alcalinidad total.	Tabla I del Anexo III del R.D. 927/1988, de 29 de julio
Aguas subterráneas	Calidad del agua subterránea.	Monitorización del impacto sobre la calidad del recurso hídrico subterráneo	Piezómetros de control existentes aguas abajo del vertedero.	Ver Aguas superficiales	Ver Aguas superficiales	Niveles piezométricos, así como los parámetros utilizados para aguas superficiales.	Lista Holandesa
Atmósfera	Emisiones atmosféricas	Monitorización del impacto sobre la calidad del aire	En el entorno de las obras	Estación de medida	Dos veces (inicio y final) durante la ejecución de las obras de sellado. Al final de las obras de sellado, y anualmente en la fase de explotación.	Partículas sólidas y sedimentables.	Decreto 833 de 1975
Geomorfología	Topografía	Monitorización del asentamiento y evaluación de la estabilidad	Hitos topográficos de control internos, y bases de replanteo externos del Vertedero	Levantamiento taquimétrico		Desplazamientos relativos.	-
Adecuación paisajística	Vegetación	Control de los trabajos de revegetación	En las zonas selladas donde se ha iniciado la revegetación	Visual	Trimestral	Calidad del suelo / nº de plantas a reponer / abonos a realizar	-

Tabla 24. Fase de explotación.

ELEMENTO DEL MEDIO	ASPECTO A CONTROLAR	FINALIDAD	UBICACIÓN DEL CONTROL	MEDIO DE CONTROL	PERIODICIDAD DE CONTROL Y VIGILANCIA		ESTÁNDARES, NORMATIVA O REGLAMENTACIÓN APLICABLE
						PARÁMETRO DE CONTROL	
Clima	Datos meteorológicos	Obtención de datos de partida para el cálculo del balance hídrico Registro de las condiciones de contorno para interpretación de otras variables	-	Recopilación a partir de los datos disponibles en la estación meteorológica más cercana.	Periodicidad: la que se especifica para cada parámetro Duración: 30 años	Volumen de precipitación (a diario, más los valores mensuales) Temperatura mínima y máxima 14,00 h (media mensual) Dirección e intensidad del viento (rosa de vientos anual) Evaporación (a diario, más la media mensual) Humedad atmosférica 14,00 h. (media mensual)	-
Agua	Caudal y composición del lixiviado	Comprobación de la disminución efectiva del volumen y peligrosidad del lixiviado tras el sellado	Depósito de lixiviados del vertedero de Aceralava	Toma de muestra según Norma UNE-EN 25667:1995 Composición mediante analítica de laboratorio. Volumen mediante cubicación directa en el depósito de lixiviados	Periodicidad: volumen de lixiviados mensual; analítica de lixiviados semestral Duración: 30 años	Volumen de lixiviados (m3/mes) Composición: Temperatura, caudal, pH, SS, Al, DQO, As, Cd, Cr+6, Cu, Aceites y grasas, AOX, Fe, Hg, Ni, Pb, Zn, Fenoles, conductividad, NH4+, NO3-, Cl-, CN-, DBO5	Tabla 3 del Anexo al Título III del R.D. 849/1986, de 11 de abril (R.D.P.H.)
Aguas	Caudal y composición de las aguas superficiales	Monitorización del impacto sobre la calidad del agua superficial	En el Arroyo desviado, en dos puntos, uno aguas arriba del vertedero y otro aguas abajo.	Toma de muestra según Norma UNE-EN 25667:1995 Composición mediante analítica de laboratorio	Periodicidad: semestral (verano/invierno) Duración: 30 años	Composición: Conductividad, temperatura, pH, DBO5, DQO, NH3, NO3-, Cl-, Ni, Pb, Cd, Cr, Zn, alcalinidad total.	Tabla I del Anexo III del R.D. 927/1988, de 29 de julio
Aguas subterráneas	Calidad del agua subterránea	Monitorización del impacto sobre la calidad del recurso hídrico subterráneo	Piezómetros de control existentes aguas abajo del vertedero.	Ver Aguas superficiales	Ver Aguas superficiales	Niveles piezométricos, así como los parámetros utilizados para aguas superficiales.	Lista Holandesa
Geomorfología	Topografía	Monitorización del asentamiento y evaluación de la estabilidad	Hitos topográficos de control internos, y bases de replanteo externos del Vertedero	Levantamiento taquimétrico	Periodicidad: anual Duración: 30 años	Desplazamientos relativos	-
Adecuación paisajística	Vegetación	Control de los trabajos de revegetación	Toda la zona utilizada por el vertedero	Visual	Trimestral	Calidad del suelo / nº de plantas a reponer / abonos a realizar	-

Tabla 25. Fase de post-clausura

## 8.- DOCUMENTO DE SÍNTESIS

El Estudio de Evaluación Conjunta de Impacto Ambiental (ECIA) se realiza en cumplimiento de lo establecido en el Decreto 183/2003, de 22 de julio, por el que se regula el procedimiento de evaluación conjunta de impacto ambiental. El Decreto, en su artículo 3, señala que serán sometidos al procedimiento mencionado, entre otros, las Normas Subsidiarias del planeamiento y sus modificaciones que afecten al Suelo No Urbanizable.

### 8.1.- Descripción de Objetivos y Alternativas consideradas

Acerálava, se ubica en el Polígono Industrial de Saratxo, en Amurrio, y pertenece al GRUPO TUBACEX (grupo industrial fundado en 1963, dedicado a la fabricación y venta de tubos sin soldadura, de acero inoxidable) quedando limitada por el cauce del río Nervión (por el sur, este y norte) y el trazado del ferrocarril Bilbao-Madrid (por el oeste).

El ámbito de actuación de este Estudio se centra en las parcelas afectadas por la Modificación Puntual del Texto Refundido de las Normas Subsidiarias del municipio de Amurrio. Concretamente, es el área que comprende el vertedero de Acerálava ubicado al sur del Polígono Industrial de Saratxo.

La Modificación afecta a un área de suelo aproximado de 49.274 m<sup>2</sup>, actualmente clasificado parte como suelo no urbanizable de uso agrícola y parte como suelo no urbanizable de protección forestal. Las parcelas catastrales afectadas son 507-A, 507-C, 507-D, 687-A, 687-B, 689-A y 813.

La modificación que nos compete es de carácter indefinido. Así las determinaciones que sean aprobadas permanecerán vigentes mientras que otro planeamiento del mismo nivel o superior no especifique lo contrario.

La Modificación tiene por objeto la creación de un Sistema General de Infraestructuras en Suelo No Urbanizable para la ubicación del actual vertedero de residuos propios de la actividad siderometalúrgica de Acerálava y poder proceder a su ampliación.

Se ha contemplado la posibilidad de buscar otras parcelas susceptibles de acoger este tipo de infraestructura en el municipio y también se han barajado diferentes alternativas para el diseño de la ampliación del mismo.

Relacionada con la Modificación, la principal actuación que puede dar lugar a impactos es el proyecto de acondicionamiento de la nueva zona de vertido, sellado y restauración, donde las actuaciones serán las siguientes:

- Reperfilado y sellado de la nueva superficie a ocupar.
- Recogida de escorrentías superior.
- Ampliación de la red de drenaje de lixiviados.
- Sellado superficial de las zonas actualmente en explotación, donde no se haya realizado anteriormente.
- Completar, en la medida de lo necesario, el diseño de obras ya ejecutadas (cerramientos, desvío de escorrentías y sistema de drenaje de lixiviados fundamentalmente).
- Recuperación paisajística.

La actuación que puede dar lugar a impactos de mayor incidencia es la primera de las enumeradas. Ello se debe a que la mayor parte de la nueva superficie a ocupar (para la ampliación del vertedero) esta cubierta por una masa relativamente densa de quejigal atlántico, donde las especies más

representativas son: *Quercus faginea*, *Quercus faginea x robur*, *Quercus robur*, *Quercus ilex* y *Fraxinus excelsior*. Este tipo de vegetación está incluida en el Anexo I de la Directiva 92/43/CEE, de 21 de mayo de 1992, en el que se recogen los Hábitats de Interés Comunitario.

Asimismo, esta formación boscosa forma parte de un corredor ecológico catalogado por lo que se verá también afectada de manera importante la conectividad ecológica entre espacios.

Por último, debido a que el Avance de la Modificación Puntual de las Normas Subsidiarias de Amurrio es de iniciativa privada, se concluye que la participación pública se producirá únicamente en el momento de exposición pública de los trabajos en las distintas fases de elaboración.

## **8.2.- Análisis de las interacciones con otros planes y programas**

Las directrices y criterios principales de los planes jerárquicamente superiores y normativa que afectan a la Modificación Puntual de las NNSS de Amurrio son:

- Directrices de Ordenación Territorial.
- Planes Territoriales Parciales.
- Planes Territoriales Sectoriales.

Por otro lado, existen otras figuras jerárquicamente superiores que afectan a la Modificación Puntual son:

- Red Natura 2000.
- Plan Integral de Carreteras de Álava.
- Norma Foral 20/1990 de 25 de junio de carreteras del Territorio Histórico de Álava.
- Plan de Residuos Sólidos Urbanos de Álava.
- Ley 1/2005 y Real Decreto 9/2005 en materia de contaminación del suelo.
- Normas Subsidiarias del municipio de Amurrio.

Por otro lado, se han tenido en cuenta las metas y compromisos establecidos en los ámbitos internacional, comunitario, estatal o autonómico que se enumeran a continuación.

- Ley 3/98 General de Protección del Medio Ambiente en el País Vasco.
- Estrategia Ambiental Vasca (2002-2020) / II Programa Marco Ambiental de la Comunidad Autónoma del País Vasco (2007-2010).
- Catálogo de Paisajes Singulares y Sobresalientes de la CAPV.
- Catálogo de Paisajes Singulares y Sobresalientes del Territorio Histórico de Álava.
- Agenda Local 21.

## **8.3.- Análisis, diagnóstico y valoración ambiental**

En la actualidad, las parcelas sobre las que se basa la Modificación Puntual tienen dos usos diferenciados. Por un lado, existe el vertedero de residuos propios de la actividad siderometalúrgica de Acerálava que se ubica en la mitad norte del ámbito de actuación.

Por otro lado, el segundo uso diferenciado, se localiza en la mitad sur del mismo, donde prácticamente toda la superficie está cubierta por el quejigal atlántico. Concretamente, es el sector en el que confluyen los quejigales que descienden de la vertiente mediterránea con los robledales y encinares que ascienden por los valles del Nervión.

Debida a la Modificación Puntual, las variables ambientales susceptibles de sufrir impacto son:

- Elementos del medio físico y biológico: clima, atmósfera, geología y geomorfología, hidrología superficial, hidrología subterránea, vegetación, fauna y hábitats.
- Riesgos y molestias inducidas: ruido, olores, inundabilidad y riesgos geotécnicos.
- Elementos estético culturales: patrimonio cultural y paisaje.
- Gestión territorial y elementos socioeconómicos.

Por su parte, en el área de estudio, el elemento más valioso desde el punto de vista ambiental es sin duda el quejigal atlántico que ocupa toda la franja sur. Los quejigos se encuentran incluidos en el Anexo I de la Directiva 92/43/CEE, de 21 de mayo de 1992, en la que se recogen los Hábitats de Interés Comunitario. Por otra parte, esta formación vegetal presenta la especial característica de que corresponde con la vegetación potencial del entorno, incluyéndose en parte, por este motivo en los Catálogos de Corredores Ecológicos de la CAPV y de Álava. Es uno de los ámbitos propuestos para su catalogación como Corredores Ecológicos (según el Estudio de Conectividad Ecológica y Paisajística del Territorio Histórico de Álava. Servicio de Medio Ambiente y Biodiversidad. Diciembre 2005).

En este apartado, resulta importante recalcar que el ámbito de la Modificación no recae sobre ninguno de los siguientes espacios catalogados:

- Espacios de Interés Comunitario. Red Natura 2000 (Directiva 92/43/CEE).
- Espacios Naturales Protegidos de la CAPV, designados al amparo de la Ley 16/94, de 30 de junio, de Conservación de la Naturaleza del País Vasco.
- Espacios incluidos en el listado de Áreas de Interés Naturalístico de las DOT.
- Espacios incluidos en el Catálogo Abierto de Espacios Naturales Relevantes de la CAPV.
- Humedales catalogados en el PTS de Zonas Húmedas del País Vasco.
- Humedales designados de Importancia Internacional en la CAPV.

#### **8.4.- Examen ambiental de las alternativas técnicamente razonables**

Tal y como se ha comentado, se ha contemplado la posibilidad de buscar otras parcelas susceptibles de acoger este tipo de infraestructura en el municipio. También se han barajado diferentes alternativas para el diseño de la ampliación del mismo, considerándose ésta la mejor opción. La principal razón es que, el objetivo es concreto y se limita a esas parcelas determinadas, donde el uso está ya consolidado (desde 1977), y se considera que la ampliación de la misma es la solución más aceptable, en lugar de trasladar el vertedero a otro emplazamiento.

La alternativa cero o de no-intervención implica el mantenimiento de las Normas Subsidiarias en las condiciones actuales, con lo que el uso del vertedero seguiría sin estar contemplado en la normativa urbanística municipal.

Las parcelas que actualmente se encuentran con dos usos diferenciados, a la espera de una reclasificación, continuarían en la misma dinámica. Es decir, se llegaría al fin de la vida útil del actual vertedero de residuos no peligrosos de Acerálava no teniendo alternativa para la deposición de los futuros residuos y por otro lado, el bosque de quejigal atlántico seguirá su evolución natural.

Consecuentemente, no se observan impactos significativos inmediatos de tipo ambiental con relación a la alternativa cero, ni de carácter positivo ni de carácter negativo.

La alternativa de Modificación Puntual de las NNSS de Amurrio por su parte, sí que plantea impactos asociados, entre los cuales, el principal corresponde al relacionado con la vegetación. La ampliación

del vertedero supondrá un impacto considerable sobre la vegetación, ya que será necesario eliminar totalmente la vegetación existente. No obstante, los terrenos de Acerálava no ocupan la totalidad del quejigal existente en la ladera sur por lo que amplia superficie de éste queda al otro lado del cerramiento del vertedero permaneciendo intacta, haciendo que el impacto no sea tan acentuado.

Por último, resulta imprescindible mencionar que para la valoración de las alternativas, no se han consultado entidades, pero sí se ha acudido a ellas para iniciar la futura ampliación del vertedero. Las actuaciones realizadas se resumen a continuación.

Acerálava inicia las actuaciones para la futura ampliación del vertedero mediante una consulta realizada a Gobierno Vasco, en la cual, se planteaba la posibilidad de ampliación del vertedero. En la respuesta obtenida el 8 de noviembre de 2005, Gobierno Vasco indica que no existe inconveniente en la modificación de la cota final del vertedero siempre que se cumplan una serie de condiciones. En el Anexo 1 se incluye copia de la respuesta de Gobierno Vasco). Ante ello, Acerálava, procede la elaboración del “*Proyecto de ampliación y adaptación al Real Decreto 1481/2001 del vertedero de Acerálava (Amurrio)*”.

Éste proyecto, conforme al punto 4.2 del apartado B del Anexo I de la Ley 3/1998 General de Protección del Medio Ambiente del País Vasco está sometido al procedimiento de evaluación individualizada de impacto ambiental.

*4.2.- Instalaciones de tratamiento, incluidas las de reciclaje, depósito o eliminación de residuos tales como instalaciones de incineración, depósito de seguridad, vertederos de residuos urbanos, inertes industriales e inertizados.*

Consecuentemente, siguiendo el procedimiento establecido, en febrero de 2007 Acerálava presenta ante el órgano ambiental competente (Departamento de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio de Gobierno Vasco) el Proyecto citado junto con el Estudio de Evaluación de Impacto Ambiental, incluyendo los contenidos establecidos por la normativa anteriormente citada.

Posteriormente, en Julio de 2007, con el propósito de avanzar con el proyecto de acuerdo al actual marco normativo, Acerálava se pone en contacto con la sección de Montes del Departamento de Agricultura de la Diputación Foral de Álava para informarse sobre la correcta tala de parte del quejigal atlántico que cubre la superficie por donde se pretende ampliar el actual vertedero de residuos.

Es en este punto, donde la Administración informa a Acerálava de que el vertedero y el territorio hacia donde se pretende realizar la ampliación del mismo, no se ajustan a la normativa urbanística del municipio de Amurrio. Resulta significativo que en las NNSS de Amurrio aprobadas en 1999 no se recogiese el uso del vertedero de residuos no peligrosos, a pesar de que el mismo llevase en funcionamiento 22 años.

Es ante esta situación, cuando Acerálava inicia los trámites para la Modificación Puntual de las Normas Subsidiarias de Amurrio, al cual corresponde el presente Estudio de Evaluación Conjunta de Impacto Ambiental.

## **8.5.- Identificación y Valoración de los impactos de las diferentes actuaciones de la Modificación Puntual**

---

La identificación de impactos ambientales se realiza mediante el cruce de las informaciones elaboradas en capítulos anteriores con relación al Proyecto (y sus acciones) y al medio sobre el que se produce.

Para cada uno de las variables estudiadas, la identificación de impactos supone:

- Describir justificadamente el impacto eventualmente producido por las acciones de proyecto sobre el elemento considerado.
- Diferenciar el signo global del impacto producido (POSITIVO ó NEGATIVO).

- Establecer un desbaste inicial justificado dentro de los impactos NEGATIVOS en función de su grado de significación global. De esta forma, se segregan aquellos impactos NO SIGNIFICATIVOS que por razones obvias no resulten determinantes para el desarrollo del Estudio, con el objeto de que no enmascaren los auténticos problemas ambientales (IMPACTOS SIGNIFICATIVOS) que pueda conllevar la ejecución del mismo.

Los principales impactos relacionados con la Modificación Puntual de las NNSS de Amurrio son las que se enumeran a continuación:

- Severos: afección a la vegetación y a la conectividad de espacios.
- Moderados: afección a la fauna, al paisaje y pérdida del recurso suelo.
- Positivos: impacto sobre la calidad de las aguas superficiales, sobre la actividad económica y sobre riesgos gravitacionales.

En la siguiente tabla, se presenta la relación jerarquizada de los impactos significativos identificados, en función de la gravedad:

<b>Impactos severos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Alteración de la vegetación como consecuencia de los trabajos de desbroce</li> <li>• Interrupción de la conectividad ecológica por la desaparición de la masa de quejigo</li> </ul>
<b>Impactos moderados</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Molestias a la fauna por producción de ruidos y como consecuencia de la desaparición de la vegetación</li> <li>• Alteración de la calidad del paisaje como consecuencia de la desaparición de la vegetación</li> <li>• Pérdida del recurso suelo debido a la retirada de la tierra vegetal</li> </ul>
<b>Impactos compatibles</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Incremento en la producción de residuos por el movimiento de tierra y la retirada de la vegetación</li> <li>• Impacto sobre la calidad de las aguas subterráneas y superficiales como consecuencia de los lixiviados y posibles vertidos accidentales</li> <li>• Incremento de la emisión de partículas al aire durante la obra del vertedero</li> <li>• Molestias inducibles por ruidos durante las labores de ampliación del vertedero</li> <li>• Pérdida de productividad agraria por la retirada de la tierra vegetal</li> <li>• Impacto sobre el suelo debido a la existencia de suelos potencialmente contaminados</li> </ul>
<b>Impactos positivos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Impacto positivo sobre la calidad del agua superficial como consecuencia del funcionamiento del sistema de drenaje de pluviales y del sellado superficial.</li> <li>• Impacto positivo sobre la actividad socioeconómica.</li> <li>• Impacto positivo de las labores de reperfilado como consecuencia de la disminución de riesgos gravitacionales y de inundación.</li> </ul>

En base a todo lo expuesto y aplicando un criterio conservador, la valoración global del impacto negativo producido por el conjunto del Proyecto se considera SEVERO, lo que implica la necesidad de implantar medidas correctoras para su corrección, prevención o minimización; así como medidas compensatorias para suplir la pérdida de la función ecológica del bosque.

## 8.6.- Propuesta de Medidas Protectoras, Correctoras y Compensatorias

Se incluyen medidas tendentes a evitar, minimizar o corregir los impactos negativos MODERADOS identificados en el capítulo anterior (situándolos en un nivel COMPATIBLE ó NO SIGNIFICATIVO), o a reponer los posibles elementos afectados.

De la misma forma, y con relación a los impactos COMPATIBLES o no significativos, también se incluyen en este capítulo, referencias a aquellas buenas prácticas de operación de posible aplicación, tendentes a minimizar o anular dichas afecciones, por leves que sean en origen.

Las medidas que se proponen se pueden agrupar en:

- Medidas para la minimización del impacto paisajístico. Para ello, junto a este Estudio de Evaluación Conjunta de Impacto Ambiental, se adjunta un Programa de Restauración Ambiental y Adecuación Paisajística del entorno afectado.
- Medidas preventivas y correctoras de carácter general.
- Medidas para la minimización de los impactos sobre la fauna.
- Medidas para la minimización de los impactos sobre la calidad del aire.
- Medidas para mejorar el paisaje urbano, la movilidad y accesibilidad.
- Medidas Compensatorias orientadas a generar nuevos recursos.
- Otras medidas preventivas y correctoras.

## **8.7.- Programa de Supervisión de los efectos de la Modificación Puntual**

El programa de supervisión de los efectos de la modificación de las NNSS del municipio de Amurrio tiene como objetivo comprobar si las medidas propuestas se han llevado a cabo y en tal caso, verificar que han resultado eficaces. Esto se consigue mediante una serie de indicadores, que serán preferiblemente cuantitativos y sencillos. En el caso de que una medida no haya tenido el efecto deseado, deberá descubrir la causa y proponer una solución.

Los sistemas y aspectos que deben ser objeto de seguimiento serán los siguientes:

- Clima.
- Aguas Superficiales.
- Aguas Subterráneas.
- Atmósfera.
- Geomorfología.
- Adecuación paisajística

Asimismo, el programa de vigilancia ambiental detectará posibles impactos no incluidos en el presente Estudio de Evaluación Conjunta de Impacto Ambiental y propondrá medidas cuya ejecución y eficacia garanticen la preservación de los factores ambientales que puedan verse afectados por dichos impactos.

## 9.- ANEXOS

Los Anexos de este documento contienen la siguiente información:

- **Anexo 1.** Respuesta sobre la consulta a Gobierno Vasco de la posibilidad de ampliación del vertedero de residuos no peligrosos de Acerálava en Amurrio.
- **Anexo 2.** Alternativas de ubicación y/o ampliación del vertedero en Amurrio.
- **Anexo 3.** Plan de vigilancia y control del vertedero.
- **Anexo 4.** Restauración Hidrológico - Ambiental del río Nerbioi a su paso por Acerálava.
- **Anexo 5.** Repoblación forestal de monte comunal de la Junta Administrativa de Saracho.
- **Anexo 6.** Documentación gráfica.

## **ANEXO 1**

Respuesta sobre la consulta a Gobierno Vasco de la posibilidad de ampliación del vertedero de residuos no peligrosos de Acerálava en Amurrio

---



**CONSULTA SOBRE LA  
TRAMITACIÓN DE UNA DECLARACIÓN DE LA CALIDAD  
DEL SUELO POR PARTE DE ACERÍA DE ÁLAVA, S.A.**



**Elaborado por:**

**INGURU Ingeniería y Gestión Ambiental, S.A.**

C/ Vicente Goikoetxea, 6 - 6º

01008 VITORIA-GASTEIZ

Tel.: 945 28 61 00

Fax: 945 27 78 72

E-mail: [info@inguru.com](mailto:info@inguru.com)

<http://www.inguru.com>



**Para:**

**ACERÍA DE ÁLAVA, S.A.**

Polígono Industrial de Saratxo

01470 Amurrio (Álava)

Tlf: 945891461 – Fax: 945393001

E-mail: [adelaviuda@tubacex.es](mailto:adelaviuda@tubacex.es)

<http://www.tubacex.com>

**Vitoria-Gasteiz, 19 de Noviembre de 2008**

## ÍNDICE

---

1.	INTRODUCCIÓN.....	1
2.	ANTECEDENTES .....	2
3.	DATOS DEL EMPLAZAMIENTO.....	6
4.	CONCLUSIONES Y CONSULTA.....	7

## **1. INTRODUCCIÓN**

Aceralava se ubica en el Polígono Industrial de Saracho y pertenece al GRUPO TUBACEX, grupo industrial fundado en 1963, dedicado a la fabricación y venta de tubos sin soldadura, de acero inoxidable.

Aceralava, ha solicitado la Modificación Puntual del Texto Refundido de las Normas Subsidiarias de Planeamiento del municipio de Amurrio, para la creación de un Sistema General de Infraestructuras en Suelo No Urbanizable para la ubicación del actual vertedero de residuos propios de su actividad siderometalúrgica.

En Julio de 2007 Aceralava se pone en contacto con la sección de Montes del Departamento de Agricultura de la Diputación Foral de Álava para informarse sobre la correcta tala de parte del quejigal atlántico que cubre la superficie por donde se pretende ampliar el actual vertedero de residuos.

Es en este punto, donde la Administración informa a Aceralava de que el vertedero y el área hacia donde se pretende realizar la ampliación del mismo, no se ajustan a la normativa urbanística del municipio de Amurrio.

Resulta significativo que en las NNSS de Amurrio aprobadas en 1999 no se recogiese el uso del vertedero de residuos no peligrosos, a pesar de que el mismo llevase en funcionamiento 22 años.

Según lo señalado, y como afecta a suelo no urbanizable es necesario someterlo al procedimiento de Evaluación Conjunta de Impacto Ambiental de manera previa a su aprobación.

## 2. ANTECEDENTES

En abril de 1996, fue redactado por IDOM un proyecto titulado “Proyecto de Adecuación del vertedero de inertes” que definía, de acuerdo a la normativa (Decreto 423/1994 de 2 de noviembre, sobre gestión de residuos inertes e inertizados) que en aquel momento resultaba de aplicación, las actuaciones para su acomodación a la citada normativa. Dicho proyecto fue completado por otros cinco documentos técnicos con posterioridad.

Finalmente, según Resolución de 16 de Noviembre de 2004, del Viceconsejero de Medio Ambiente del Departamento de Ordenación del Territorio y Medio Ambiente, se hizo efectiva la autorización concedida a Aceralava para la adaptación de su vertedero de residuos inertes en el barrio de Saracho del Término Municipal de Amurrio.

El plazo de vigencia de la citada autorización se fijaba en el 30 de octubre de 2007, de conformidad con lo dispuesto en la Ley 16/2002, de 1 de julio, de prevención y control integrados de la contaminación. Actualmente, se está tramitando la Autorización Ambiental Integrada, habiéndose recibido la Propuesta de Resolución de la misma con fecha de salida de 10 de junio de 2008.

Aceralava inicia las actuaciones para la futura adecuación del vertedero mediante una consulta realizada a Gobierno Vasco, en la cual, se planteaba la posibilidad de ampliación del vertedero. En la respuesta obtenida el 8 de noviembre de 2005, tal y como se muestra en la tabla adjunta, Gobierno Vasco indica que no existe inconveniente en la modificación de la cota final del vertedero siempre que se cumplan una serie de condiciones.

Éste proyecto, conforme al punto 4.2 del apartado B del Anexo I de la Ley 3/1998 General de Protección del Medio Ambiente del País Vasco está sometido al procedimiento de evaluación individualizada de impacto ambiental.

*4.2.– Instalaciones de tratamiento, incluidas las de reciclaje, depósito o eliminación de residuos tales como instalaciones de incineración, depósito de seguridad, vertederos de residuos urbanos, inertes industriales e inertizados.*

Consecuentemente, siguiendo el procedimiento establecido, en febrero de 2007 Aceralava presenta ante el órgano ambiental competente (Departamento de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio de Gobierno Vasco) el Proyecto citado junto con el Estudio de Evaluación de Impacto Ambiental, incluyendo los contenidos establecidos por la normativa anteriormente citada.

En la tabla adjunta se muestra de forma detallada, todos los trámites administrativos realizados para la obtención de la Licencia de Apertura del vertedero.

FECHA	ACTUACIONES
Abril de 1996	“Proyecto técnico de adecuación del vertedero de residuos inertes” que la empresa ACERÍA DE ÁLAVA, S.A. posee en el barrio de Saracho (Amurrio).
23 de septiembre de 1997	Resolución 19/97 de la Viceconsejería de Medio Ambiente del Departamento de Ordenación del Territorio, Vivienda y Medio Ambiente, relativa a la adaptación del vertedero a las prescripciones contenidas en el Decreto 423/1994, de 2 de noviembre, sobre gestión de residuos inertes e inertizados.
Marzo de 1998	“Proyecto técnico de adecuación del vertedero de residuos inertes en Amurrio. Addenda”.
26 de mayo de 1998	Edicto del alcalde de Amurrio por el que hace pública la solicitud de licencia de ACERÍA DE ÁLAVA, S.A. para la adecuación del vertedero de residuos inertes en el pueblo de Saracho (publicado en el BOTHA en 22 de junio de 1998).

FECHA	ACTUACIONES
17 de septiembre de 1998	Informe favorable condicionado relativo a la adecuación del vertedero de residuos inertes del Departamento de Sanidad, Dirección Territorial de Álava solicitado por ACERÍA DE ÁLAVA, S.A.
16 de octubre de 1998	Acuerdo de la CMG del Ayuntamiento de Amurrio por el que informa de que el emplazamiento propuesto está de acuerdo con las Ordenanzas Municipales y con lo dispuesto en el Reglamento de Actividades MINP por lo que se traslada expediente al Gobierno Vasco para su tramitación (notificado el 21 de octubre y recibido el 24 de octubre).
18 de mayo de 1999	Informe de calificación e imposición de medidas correctoras correspondientes a la actividad de adecuación de vertedero para residuos inertes (ampliación). Departamento de Ordenación del Territorio, Vivienda y Medio Ambiente del Gobierno Vasco (ref. 161/98).
23 de julio de 1999	Concesión por parte del Ayuntamiento de Amurrio de la Licencia de Obra y Actividad de adecuación del vertedero con una serie de condiciones. (Decreto 99/464D)
Diciembre de 1999	"Proyecto desvío arroyo bajo vertedero de Aceralava en Amurrio".
22 de febrero de 2000	Solicitud al Departamento de Aguas del Gobierno Vasco, Servicio Territorial de Aguas de la autorización para la ejecución de las obras descritas en los proyectos "Proyecto técnico de adecuación del vertedero de residuos inertes" y "Proyecto de desvío del arroyo bajo el vertedero de ACERÍA DE ÁLAVA, S.A. en Amurrio".
23 de febrero de 2000	Inicio de las obras de adecuación del vertedero.
1 de marzo de 2000	Consideraciones referidas a la Solicitud de Autorización para la realización de obras del "Proyecto Técnico de Adecuación de vertedero de residuos industriales" en la margen derecha del río Nerbioi, en el término municipal de Amurrio. Departamento de Transportes y Obras Públicas, Servicio Territorial de Aguas de Bizkaia; plazo de 60 días para cumplimentar lo anterior (recibido el 23 de marzo de 2000). Dan lugar a la segunda adenda del proyecto (junio 2000)
Junio de 2000	"Addenda al proyecto desvío de arroyo bajo vertedero de Aceralava en Amurrio".
Junio de 2000	"Proyecto técnico del vertedero de residuos inertes en Amurrio. Segunda Addenda".
Septiembre de 2000	Inicio de obras del desvío del arroyo. Paralización de las mismas por vecinos
Octubre de 2000	"Proyecto técnico del vertedero de residuos inertes en Amurrio. Segunda Addenda. Instalación de dos piezómetros y cálculos de estabilidad".
25 de octubre de 2000	Información pública de la solicitud de la autorización de obras del "Proyecto técnico de adecuación de vertedero de residuos industriales" y del "Proyecto de desvío de arroyo bajo el vertedero" (publicado en el BOTHA del 24 de noviembre de 2000).
Noviembre de 2000	Finalización de las obras de adecuación del vertedero (pendiente desvío arroyo)
Enero de 2002	Inicio de las obras de desvío del arroyo
20 de marzo de 2002	Requerimiento del Departamento de Ordenación del Territorio y Medio Ambiente del Gobierno Vasco, Vicenconsejería de Medio Ambiente, Dirección de Calidad Ambiental para que ACERÍA DE ÁLAVA, S.A. presente el plan de acondicionamiento del vertedero con anterioridad al 16 de julio de 2002.
4 de abril de 2002	Solicitud de vertido de aguas residuales industriales al Departamento de Ordenación del Territorio y Medio Ambiente del Gobierno Vasco, Dirección de Aguas, Servicio Territorial de Aguas por parte de IDOM en nombre de ACERÍA DE ÁLAVA, S.A.
11 de abril de 2002	<b>Resolución del Presidente de la Confederación Hidrográfica del Norte por la que se autoriza a ACERÍA DE ÁLAVA, S.A. la ejecución de las obras de acondicionamiento de un vertedero de residuos industriales inertes y eliminación de cobertura y desvío y encauzamiento a cielo abierto del arroyo existente bajo el mismo y se imponen una serie de condicionantes.</b>
20 de mayo de 2002	Solicitud de Autorización de Vertido de lixiviados al Servicio Territorial de Aguas del Gobierno Vasco.
Julio de 2002	Finalización de obras del desvío del arroyo.

FECHA	ACTUACIONES
10 de julio de 2002	Comunicación al Ayuntamiento de Amurrio, al Departamento de Ordenación del Territorio y Medio Ambiente del Gobierno Vasco Dirección de Calidad del Medio Ambiente Gestión de Inertes y al Servicio Territorial de Aguas del Gobierno Vasco de la finalización de las obras correspondientes al acondicionamiento del vertedero y encauzamiento del arroyo.
15 de julio de 2002	Remisión al Ayuntamiento de Amurrio, al Departamento de Ordenación del Territorio y Medio Ambiente del Gobierno Vasco Dirección de Calidad del Medio Ambiente Gestión de Inertes y al Servicio Territorial de Aguas del Gobierno Vasco del certificado de fin de obra de las obras de acondicionamiento del arroyo situado bajo el vertedero.
Octubre de 2002	Puesta en marcha de la instalación de tratamiento de lixiviados
30 de enero de 2003	La Comisión Municipal de Gobierno del Ayuntamiento de Amurrio acuerda 1) reiniciar la tramitación del expediente de actividad del vertedero, 2) requerir a ACERÍA DE ÁLAVA, S.A. la presentación del proyecto de legalización de las obras de encauzamiento del arroyo y planta de tratamiento de lixiviados, 3) aperebrirle que previa a la concesión de la licencia debería presentar nuevo Certificado Final de Obra que recoja el cumplimiento de las medidas correctoras (notificado el 11 de febrero).
26 de febrero de 2003	Información pública de la solicitud de autorización de vertido de las aguas residuales industriales procedentes del lixiviado del vertedero de inertes de la empresa ACERÍA DE ÁLAVA, S.A. Departamento de Ordenación del Territorio y Medio Ambiente del Gobierno Vasco, Dirección de Aguas, Oficina Territorial de Bizkaia.
4 de marzo de 2003	<b>Informe relativo a la adecuación del vertedero de residuos inertes del Departamento de Sanidad, Dirección Territorial de Álava en el que se informa favorablemente condicionado al cumplimiento de las condiciones no satisfechas en el anterior informe de 17 de septiembre de 1998.</b>
24 de abril de 2003	Presentación al Ayuntamiento de Amurrio por parte de ACERÍA DE ÁLAVA, S.A. de la documentación requerida en reunión con el técnico municipal de fecha 14 de abril de 2003. Queda pendiente la preparación del nuevo certificado de obra justificativo de la implantación de las medidas correctoras impuestas por las distintas administraciones intervinientes en el proyecto.
Junio de 2003	Entrega del Certificado Final de Obra en el Ayuntamiento de Amurrio
2 de febrero de 2004	Propuesta de Resolución de autorización de vertido de aguas residuales de lixiviado del vertedero de inertes (Dirección de Aguas, Oficina Territorial de Bizkaia, Gobierno Vasco).
13 de febrero de 2004	En relación con la anterior propuesta, ACERÍA DE ÁLAVA, S.A. solicita un aumento de caudales.
13 de febrero de 2004	Solicitud de inspección del vertedero por parte de ACERÍA DE ÁLAVA, S.A. al Departamento de Ordenación del Territorio y Medio Ambiente, para acceder a al prórroga de la autorización correspondiente.
12 de mayo de 2004	Visita de inspección del Técnico del Servicio de Gestión de Residuos en la que se comprueba y acepta la ejecución de las obras de adecuación del vertedero.
27 de mayo de 2004	Nuevo envío de la solicitud de aumento de caudales en ausencia de contestación al escrito del 13 de febrero.
16 de septiembre de 2004	Propuesta de modificación del plan de analíticas enviada al Técnico del Servicio de Gestión de Residuos.
17 de septiembre de 2004	Nueva solicitud de autorización de vertido de lixiviados por parte de ACERÍA DE ÁLAVA, S.A. al DOTMA del Gobierno Vasco, Dirección de Aguas, Servicio Territorial de Ordenación del Territorio y Medio Ambiente de Bizkaia.
15 de octubre de 2004	Solicitud por parte de ACERÍA DE ÁLAVA, S.A. al Departamento de Sanidad del Gobierno Vasco, Subdirección de Salud Pública para espaciar las analíticas.
16 de noviembre de 2004	<b>Resolución del Viceconsejero de Medio Ambiente del DOTMA por la que se hace efectiva la Autorización concedida a ACERÍA DE ÁLAVA, S.A. para la adaptación del vertedero al Decreto 423/1994.</b> Se modifican los parámetros y periodicidad del control de aguas y lixiviados impuestos en el apartado 1.3 de la Resolución de 23 de septiembre de 1997 y se imponen otra serie de obligaciones.

FECHA	ACTUACIONES
25 de noviembre de 2004	Resolución del Presidente de la Confederación Hidrográfica del Norte por la que se autoriza el vertido de aguas residuales del vertedero de inertes bajo una serie de condiciones técnicas y económico-administrativas.
21 de diciembre de 2004	El Ayuntamiento de Amurrio informa, con relación a al solicitud de licencia de actividad del vertedero de residuos industriales, de que el emplazamiento propuesto está de acuerdo con las Ordenanzas Municipales por lo que traslada el expediente al Departamento de Medio Ambiente del Gobierno Vasco.
11 de enero de 2005	Inscripción del vertedero en el Registro de Actividades MINP.
<b>16 de febrero de 2005</b>	<b>Informe de imposición de medidas correctoras del Departamento de Ordenación del Territorio y Medio Ambiente del Gobierno Vasco, Oficina Territorial de Álava, por el que se imponen nuevas medidas correctoras para la adecuación del vertedero de residuos industriales inertes.</b>
22 de marzo de 2005	Comunicación del Ayuntamiento de Amurrio a ACERÍA DE ÁLAVA, S.A. por la que se informa de la concesión de la licencia de obras e instalación para acondicionamiento ambiental del vertedero de residuos industriales, previo pago de las cantidades que se señalan en la liquidación adjunta (recibido el 12 de abril).
3 de junio de 2005	Presentación del "Anteproyecto de modificación de la red de recogida de lixiviados en el vertedero" ante el Departamento de Ordenación del Territorio, Vivienda y Medio Ambiente.
28 de julio de 2005	Escrito al Departamento de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio del Gobierno Vasco, Viceconsejería de Medio Ambiente, Dirección de Calidad Ambiental por el que se solicita ampliar la capacidad del vertedero por ampliación de la cota de vertido.
8 de noviembre de 2005	El Departamento de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio del Gobierno Vasco, Viceconsejería de Medio Ambiente, Dirección de Calidad Ambiental informa a ACERÍA DE ÁLAVA, S.A. de que no existe inconveniente en la modificación de la cota final del vertedero siempre que se cumplan una serie de condiciones. Asimismo, se acepta la modificación de la red de lixiviados con condiciones.
20 de febrero de 2007	Presentación ante el Ayuntamiento del "Certificado justificativo del cumplimiento de las medidas correctoras y condicionantes complementarios relacionados con el expediente EXP. 98064D201-C".

### 3. DATOS DEL EMPLAZAMIENTO

Aceralava se ubica en el Polígono Industrial de Saracho en el municipio de Amurrio (Álava). Queda limitada por el cauce del río Nerbioi (por el sur, este y norte) y el trazado del ferrocarril Madrid-Bilbao (por el oeste). La referencia catastral correspondiente es Polígono 16, parcelas 161 y 171.

Esta parcela está ocupada por los terrenos propios de las instalaciones de las siguientes empresas:

- TUBACEX Tubos Inoxidables, S.A. (TTI)
- Acería de Álava, S.A. (Aceralava)
- Comercial de Tubos Especiales (COTUBES)

Sin una separación física entre ellas y compartiendo algunas instalaciones auxiliares comunes en comunidad de bienes, como las subestaciones eléctricas y las instalaciones de tratamiento de agua (decantadores secundarios, torres de refrigeración, depósito de agua, etc.) y de aire comprimido.

El ámbito afectado por la Modificación Puntual del Texto Refundido de las Normas Subsidiarias del Municipio de Amurrio es el área que comprende el vertedero de Aceralava ubicado al sur del Polígono Industrial de Saracho.

La Modificación afecta a un área de suelo aproximado de 49.274 m<sup>2</sup>, actualmente clasificado parte como suelo no urbanizable de uso agrícola y parte como suelo no urbanizable de protección forestal. Las parcelas catastrales afectadas son las que se muestran en la siguiente tabla.

PARCELA	SUBPARCELA	SUPERFICIE AFECTADA (m <sup>2</sup> )	TOTAL (m <sup>2</sup> )
507	A	8.262	43.099
	C	13.320	
	D	21.517	
687	A	1.504	3.176
	B	1.672	
689	A	1.876	1.876
813	-	96	96
Camino	-	873	873
		<b>TOTAL</b>	<b>49.120</b>

El vertedero se encuentra a 3 km al sur del núcleo urbano de Amurrio y 0,5 km al sur de la planta de Aceralava. El emplazamiento que ocupa el vertedero limita al norte con la carretera A-625, que une Bilbao con Orduña. El acceso al emplazamiento tienen lugar por un camino de servicio que parte de la citada carretera y que recorre el límite del vertedero por el oeste de norte a sur.

## 4. CONCLUSIONES Y CONSULTA

Después de la presentación por parte de la empresa del documento de Avance del Estudio de Evaluación Conjunta de Impacto Ambiental, el Servicio de Medio Ambiente y Biodiversidad de Diputación Foral de Álava ha emitido respuesta señalando textualmente en uno de sus apartados.

*“... según señala en su Informe la Sociedad Pública de Gestión Ambiental IHOBÉ, el ámbito de la Modificación se encuentra incluido en el “Inventario de Suelos con Actividades o Instalaciones Potencialmente Contaminantes del Suelo” con el código 01002-00056, al soportar una actividad de vertido de residuos industriales.*

*Por este motivo, y tal y como señala la Ley 1/2005 para la prevención y corrección de la contaminación del suelo será necesario la tramitación de una Declaración de la calidad del suelo al promoverse un cambio de calificación del mismo, procedimiento que corresponde tramitar al órgano Ambiental de la Comunidad Autónoma.”*

La duda que se traslada a esa Viceconsejería es **si es necesario que se proceda a la tramitación de la Declaración de la calidad del suelo** dado que:

- es un vertedero con 22 años en funcionamiento y que se encuentra actualmente en activo,
- el objetivo de la Modificación de las Normas Subsidiarias es ajustar la clasificación urbanística de la zona a la realidad de la actividad actual y obtener la Autorización Ambiental Integrada.

Vitoria – Gasteiz, a 19 de noviembre de 2008

## **ANEXO 2**

Alternativas de ubicación y/o ampliación del vertedero en Amurrio





## Alternativas de ubicación y/o ampliación del Vertedero de Aceralava en Amurrio





## **INDICE DE CONTENIDOS**

<b>1. ANTECEDENTES.....</b>	<b>2</b>
<b>2. OBJETO DEL INFORME .....</b>	<b>3</b>
<b>3. MINIMIZACION (REDUCCION) DE LOS VERTIDOS .....</b>	<b>4</b>
<b>4. VALORACION DE ALTERNATIVAS DE EMPLAZAMIENTO. ....</b>	<b>5</b>
<b>5. GESTION A VERTEDERO EXTERIOR AUTORIZADO .....</b>	<b>21</b>
<b>6. CONCLUSIONES .....</b>	<b>22</b>



## **1. ANTECEDENTES**

Con fecha 6 de octubre de 2008, se recibió el INFORME PRELIMINAR DE IMPACTO AMBIENTAL QUE EMITE EL SERVICIO DE MEDIO AMBIENTE Y BIODIVERSIDAD RELATIVO AL PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN CONJUNTA DE IMPACTO AMBIENTAL QUE SE SIGUE DE LA MODIFICACION PUNTUAL DE LAS NORMAS SUBSIDIARIAS DE PLANTEAMIENTO DE AMURRIO (Referente a la creación de un sistema de infraestructuras en Suelo No Urbanizable para la ubicación del actual vertedero de residuos propios de la actividad siderometalúrgica de Aceralava S.A.)

En el citado informe se solicitó por parte de la Diputación Foral de Álava, Departamento de Medio Ambiente, aportar una serie de requisitos relativos a la creación de un sistema de infraestructuras en Suelo no Urbanizable para la ubicación del actual vertedero de residuos propios de la actividad siderometalúrgica.

## 2. OBJETO DEL INFORME

El presente documento se genera a fin de dar respuesta a las peticiones realizadas por la Diputación Foral de Álava relacionadas con el apartado 4 del informe, relativo a *“Valoración de la Conclusiones del Estudio de Impacto Ambiental y de cómo el Plan ha considerado los Aspectos Ambientales”*

En dicho informe se hace mención a que en el Decreto 183/2003 se incide en la necesidad de realizar un adecuado examen ambiental de las alternativas técnicamente razonables. Se argumenta que en el Proyecto de ampliación del vertedero no se han tenido en cuenta posibles ampliaciones en otras parcelas colindantes a la actual, en las que no exista vegetación forestal autóctona.

La información incluida en el presente informe, trata de dar respuesta a las demandas del citado informe de Valoración de Conclusiones.

Se abordan aspectos relativos a:

- Minimización (Reducción) de las cantidades vertidas
- Valoración y situación de parcelas de cara a la posible ampliación del vertedero.
- Gestión exterior en vertedero autorizado

### 3. MINIMIZACION (REDUCCION) DE LOS VERTIDOS

Aceralava, al objeto de optimizar el uso del vertedero, y minimizar el impacto generado por el mismo, ha ido realizado en los últimos tres años una minoración de los vertidos en el mismo.

Se han dejado de verter todos aquellos vertidos que no corresponden a la tipología de escorias blancas y refractario.

**Las cantidades vertidas en los últimos tres años han sido:**

<b>AÑO</b>	<b>t.n.</b>
2006	16.000
2007	15.000
2008 (Octubre)	12.000

#### **4. VALORACION DE ALTERNATIVAS DE EMPLAZAMIENTO.**

Se han valorado siete alternativas de ubicación para la posibilidad de ampliación del vertedero, en el entorno del actual vertedero de Aceralava, dándole a cada una de ellas sus correspondientes valoraciones en cuanto a su viabilidad, según las fichas adjuntas.

La relación de emplazamientos valorados, se detalla a continuación:

- **Emplazamiento nº 1:** Parcela interior en la planta de Aceralava.
- **Emplazamiento nº 2:** Parcela Oeste del vertedero de Aceralava.
- **Emplazamiento nº 3:** Parcela Nor-Oeste del vertedero de Aceralava.
- **Emplazamiento nº 4:** Parcela Norte del vertedero de Aceralava.
- **Emplazamiento nº 5:** Parcela Sur del vertedero de Aceralava.
- **Emplazamiento nº 6:** Parcela interior Este del vertedero de Aceralava.
- **Emplazamiento nº 7:** Parcela actual del vertedero de Aceralava.

#### 4.1. Denominación:

Alternativa Nº 1, Parcela interior, en la propia planta de Aceralava.

##### 4.1.1. Datos generales

Parcela	Interior de la planta de Aceralava
Municipio	Amurrio
Tipo de propiedad	Privada
Propietario	Grupo Tubacex
Situación actual de uso	Zona acopios de materia prima, escorias y palanquilla
Superficie aprox.	3.480,00 m <sup>2</sup>

##### 4.1.2. Observaciones

###### PROS

- Buenas comunicaciones, El acceso se realiza por el interior de fábrica. Distancia de unos 200 m.
- El emplazamiento no representa un impacto visual añadido en los núcleos urbanos circundantes.
- Se trata de un emplazamiento actualmente antropizado – industrial
- La vida útil de este emplazamiento, funcionando como vertedero, sería de 12,5 meses. Las zonas de vertido estarían repartidas en tres zonas de la fabrica (zona parque de chatarra, parque de escorias junto a la aceria y parque de desbastes entre laminación inoxidable y el almacén).

###### CONTRAS

- Se tendría que realizar un acondicionamiento de terreno (impermeabilización a base de láminas de Geomembranas (PEAD), Geotextiles y materiales drenantes).

- El emplazamiento se tendría que dotar de redes para la recogida de lixiviados, realizar una piscina para el tratamiento de lixiviados con CO<sub>2</sub> y una red de pluviales.
- La escasez de terrenos para los acopios del material de materia prima en la zona del parque de chatarra, condiciona fuertemente las tareas de: selección de escorias blancas para el vertedero, negras que gestiona la empresa Tramame y palanquilla, procedente de la acería para la producción.
- Condiciona las posibles ampliaciones de la actividad productiva de fábrica. De hecho, una de las posibles ubicaciones, parque de desbastes, ya ha sido ocupada.

#### 4.1.3. Fotografía del emplazamiento



#### 4.1.4. Valoración del emplazamiento

La mínima superficie de este emplazamiento, y consecuente vida útil, hacen que la valoración del mismo sea **DESFAVORABLE**.

## 4.2. Denominación:

Alternativa Nº 2, Parcela Oeste del vertedero de Aceralava.

### 4.2.1. Datos generales

Parcela	7/537, 7/1, 7/539, 7/580, 7/581
Municipio	Amurrio
Tipo de propiedad	Privada
Propietarios	7/537 M <sup>a</sup> Begoña Azkue Dañobeitia, 7/538 Familia Quintana Salazar, 7/539 J. Luís Leal de Ibarra Robredo, 7/580 Vitoriano Ibarrola Zulueta, 7/581 Ramón García Toro
Situación actual de uso	Campa para pasto, la parcela 7/580 se dedica actualmente para el acopio de materiales y equipos de obra (grúas de pluma etc.)
Superficie aprox	76.919 m <sup>2</sup>

### 4.2.2. Observaciones

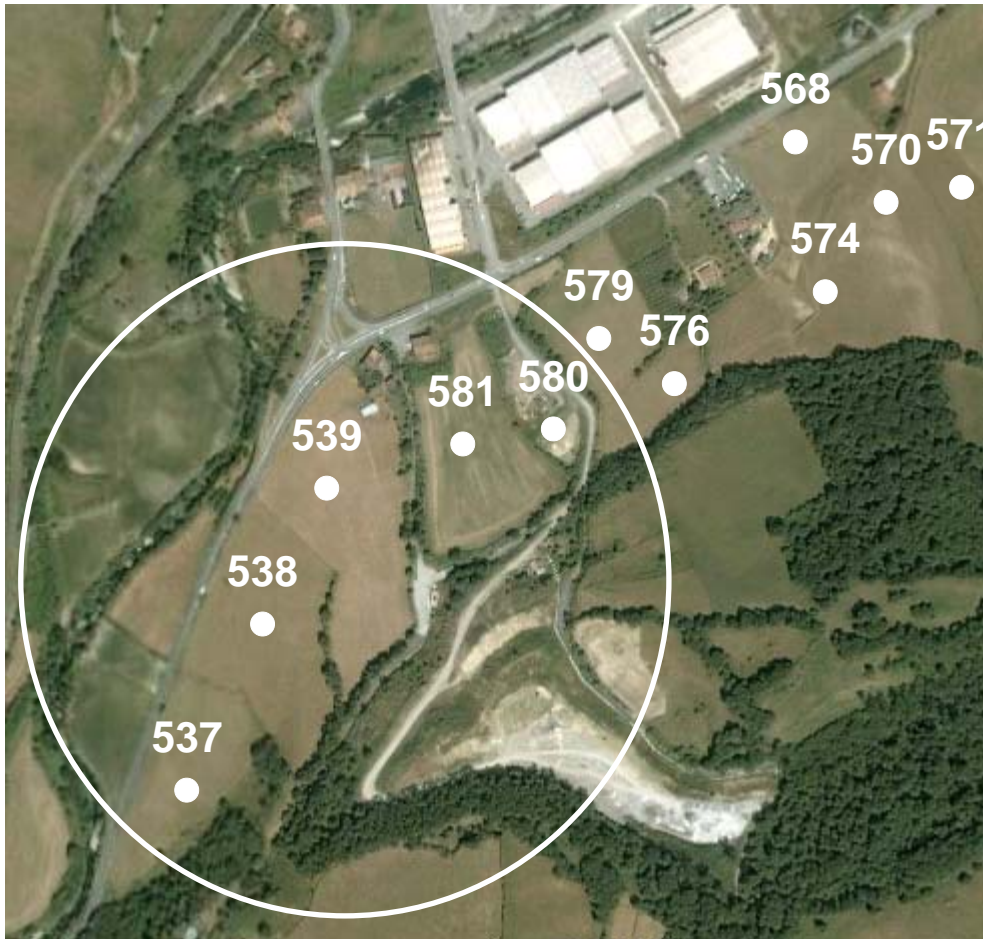
#### PROS

- Buenas comunicaciones. Distancia inferior a 1 Km. a la fábrica.

#### CONTRAS

- Terreno natural.
- Situado en la zona del Proyecto de Trazado de Acondicionamiento de la carretera A- 635, Entre el PK 359,650 (Inicio de la Variante Este de Amurrio)
- Propiedad ajena a Aceralava, sería necesario realizar gestiones de adquisición y/o alquiler con actuales propietarios.

### 4.2.3. Fotografía del emplazamiento



### 4.2.4. Valoración del emplazamiento

Este emplazamiento se verá afectado por la futura Variante Este de Amurrio, por lo que se considera inviable la construcción de cualquier otra infraestructura.

Valoración: **DESFAVORABLE.**

### 4.3. Denominación.

Alternativa Nº 3, Parcela Nor-Este del vertedero de Aceralava

#### 4.3.1. Datos generales

Parcela	<b>7/568, 7/570, 7/571, 7/574, 7/576, 7/579</b>
Municipio	Amurrio
Tipo de propiedad	Privada
Propietario	<b>7/568</b> Maria Ibarrola Leibar, <b>7/570</b> Juan Antonio Azkue Dañobeitia, <b>7/571</b> Familia Salas Larrazabal, <b>7/574</b> Vitoriano Ibarrola Zulueta, <b>7/576</b> Ricardo Villanueva Leal de Ibarra, <b>7/579</b> M <sup>a</sup> Teresa Damiana Zulueta de la Torre – Alberto Larrea Zulueta
Situación actual de uso	La parcela Nº 7/579 tiene una zona de huerto y campa para pasto, el resto de las parcelas campa para pasto
Superficie aprox	79.967 m <sup>2</sup>

#### 4.3.2. Observaciones

##### PROS

- Buenas comunicaciones. Distancia inferior a 1 Km. de la fábrica.

##### CONTRAS

- Hay tres viviendas en las proximidades del emplazamiento.
- Terreno natural, no antropizado.
- Situado en la zona del Proyecto de Trazado de Acondicionamiento de la carretera A- 635, Entre el PK 359,650 (Inicio de la Variante Este de Amurrio)
- Propiedad ajena a Aceralava, sería necesario realizar gestiones de adquisición y/o alquiler con actuales propietarios.

### 4.3.3. Fotografía del emplazamiento



### 4.3.4. Valoración del emplazamiento

De forma similar al emplazamiento anterior, esta ubicación se verá afectada por la Variante Este de Amurrio, por lo que se considera inviable la construcción de cualquier otra infraestructura

Valoración: **DESFAVORABLE.**

#### 4.4. Denominación.

Alternativa Nº 4, Parcela Norte del vertedero de Aceralava

##### 4.4.1. Datos generales

Parcela	7/689,7/542, 7/543, 7/544
Municipio	Amurrio
Tipo de propiedad	Privada
Propietario	7/ 543 y 7/689 Junta Administrativa de Saracho 7/542 Ondalur S.L, 7/544 Victoriano Ibarrola Zulueta
Situación actual de uso	Campa para pasto
Superficie aprox.	102.794 m2

##### 4.4.2. Observaciones

###### PROS

- La ubicación minimiza el impacto visual desde el entorno
- No se cortarían el corredor ecológico. No se ha detectado vegetación forestal autóctona.
- Distancia aprox.: 1,5 Km. a la fábrica.

###### CONTRAS

- Se tendría que realizar un gran movimiento de tierras, para la preparación y ejecución del vaso de vertido.
- Se tendrían que implantar nuevas infraestructuras de recogida de lixiviados y aguas pluviales, bombes, acometidas eléctricas, señalítica, alarmas, así como nueva balsa de tratamiento de lixiviados con equipo de tratamiento de CO2.
- El acceso al emplazamiento es deficiente, se tendría que acondicionar un vial para el acceso.
- Terreno natural, no antropizado.
- Se tiene constancia de una iniciativa privada para preparación de una zona de vertedero, en la parcela 542, que fue desestimada por los propios promotores, una vez iniciadas las obras de desbroce superficial. No se tiene certeza de las razones para la paralización de los trabajos una vez iniciados, pero desechar una inversión ya realizada, podría avalar la inviabilidad del

emplazamiento, por razones desconocidas por Aceralava (permisos administrativos, oposición vecinal, corrientes hídricas subterráneas, implicación económica del acondicionamiento, ..).

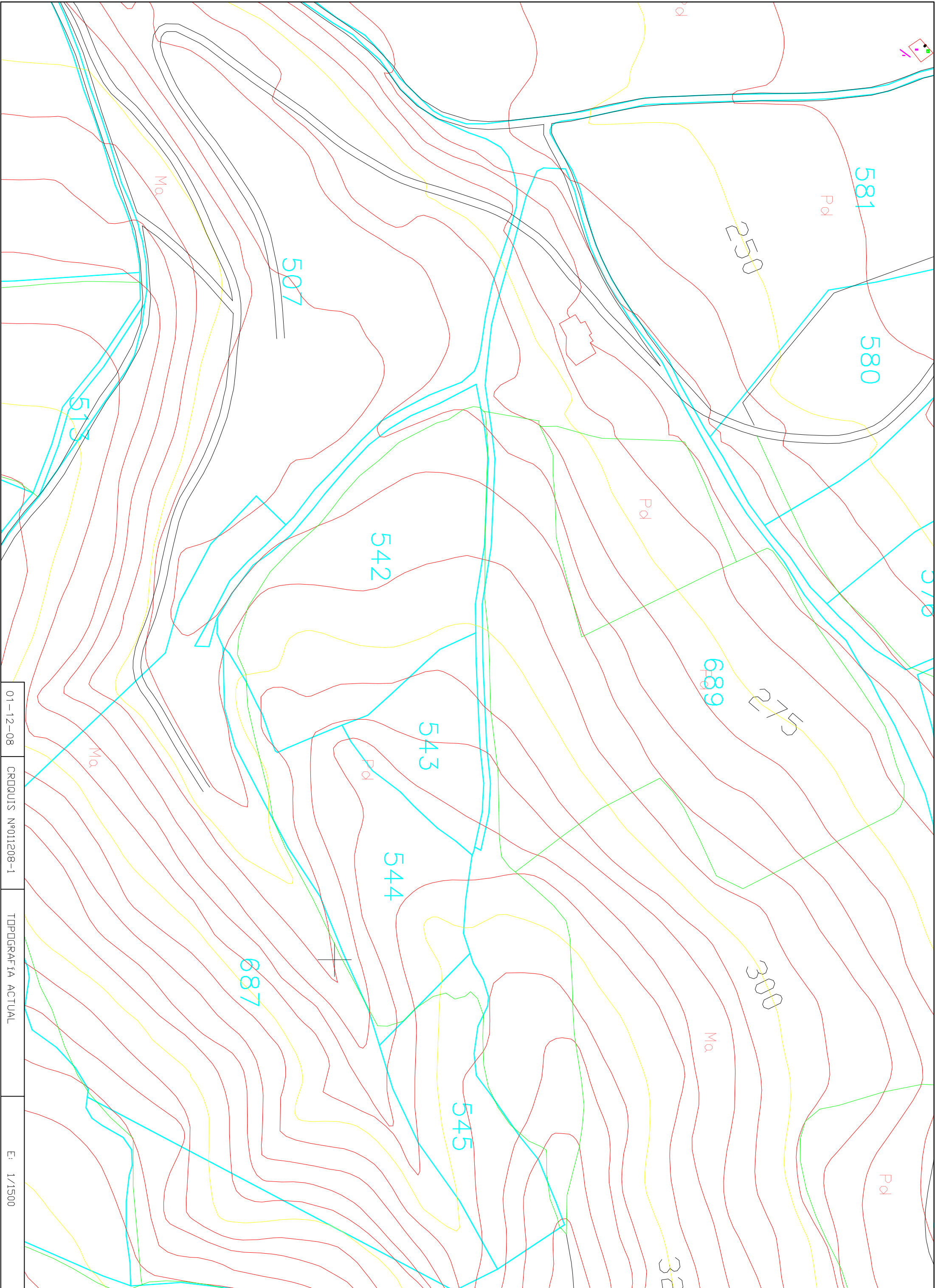
- Debido a la configuración orográfica, las curvas de nivel del terreno indican que se trata de una zona de media ladera, por lo que en su estado actual no sería posible depositar ningún vertido en la zona debido principalmente a problemas de estabilidad de la masa (no es una vaguada o terreno llano que posibilite el vertido). Se adjunta croquis topográfico de la zona.
- Propiedad ajena a Aceralava, sería necesario realizar gestiones de adquisición y/o alquiler con los actuales propietarios.

#### 4.4.3. Fotografías del emplazamiento



#### 4.4.4. Valoración del emplazamiento

Por la orografía del emplazamiento, así como las dificultades para la preparación de los terrenos, se le da una valoración de: **DESFAVORABLE**



01-12-08 CRDQUIS N°011208-1 TOPOGRAFIA ACTUAL E: 1/1500

#### 4.5. Denominación

Alternativa Nº 5, Parcela Sur del vertedero de Acelalava

##### 4.5.1. Datos generales

Parcela	<b>7/506, 7/509, 7/510, 7/11, 7/512, 7/513, 7/514, 7/515, 7/517</b>
Territorio Histórico	Álava
Municipio	Amurrio
Tipo de propiedad	Privada
Propietario	<b>7/506, 7/514, 7/517</b> Albino Guinea Sarachaga, <b>7/509, 7/ 513</b> Familia Salas Larrazabal, <b>7/510</b> Jose Luis Mendivil Ugarte, <b>7/511 y 7/512</b> José Luís Aldama Ibarrola, <b>7/515</b> Pedro Alfonso Aldama Ibarrola
Situación actual de uso	Campa para pasto
Superficie aprox	86.717 m2

##### 4.5.2. Observaciones

###### PROS

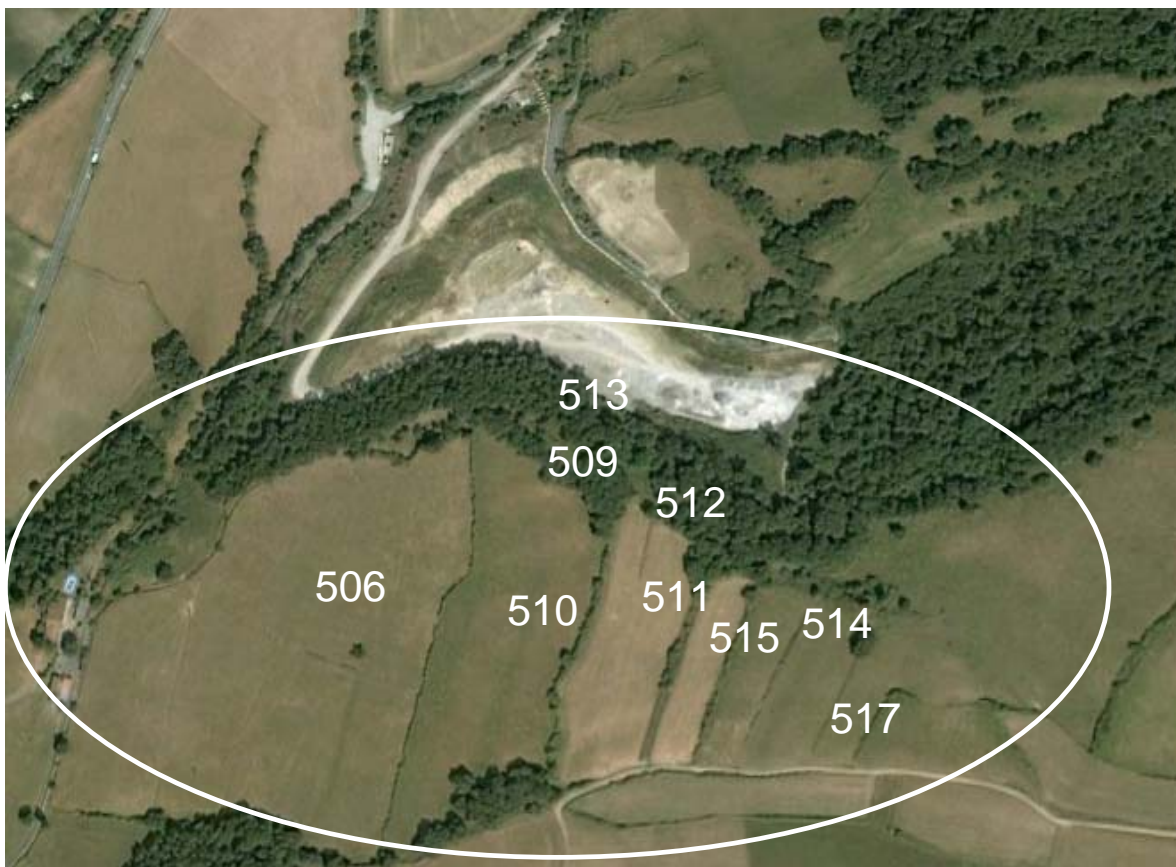
- No se cortarían el corredor ecológico. No existe vegetación forestal autóctona.
- Se puede realizar un vertedero para una vida útil de 30 años, estimación pendiente de un estudio Geológico y estudio detallado (estas cifras son estimativas).

###### CONTRAS

- Se tendría que realizar infraestructuras de lixiviados, aguas pluviales, balsa de tratamiento de lixiviados con equipo de tratamiento de CO2.
- Se tendría que habilitar un nuevo vial de acceso para los camiones.
- Terreno natural, no antropizado en la actualidad.
- Impacto visual. Visible en el entorno del Bº de Saracho y la nueva variante

- Viviendas en el entorno próximo
- La masa arbórea quedaría aislada entre la masa de vertido actual y la masa futura de vertido.
- Propiedad ajena a Aceralava, sería necesario realizar gestiones de adquisición y/o alquiler con actuales propietarios.

#### 4.5.3. Fotografías del emplazamiento



#### 4.5.4. Valoración del emplazamiento

Este emplazamiento, debido a la presencia de viviendas en su entorno próximo, se considera: **DESFAVORABLE**

## 4.6. Denominación

Alternativa N° 6, Parcela Este del vertedero de Aceralava

### 4.6.1. Datos generales

Parcela	7/518 (23.954 m2) (En el entorno del vertedero zona Este)
Territorio Histórico	Álava
Municipio	Amurrio
Tipo de propiedad	Privada
Propietario	7/518 Filomena Uliarte Ugarte (Bº Saracho – Amurrio, fallecida, hijo José Antonio Guinea Uliarte),
Situación actual de uso	Campa para pasto
Superficie aprox	23.954 m2

### 4.6.2. Observaciones

#### PROS

- No se cortaría el corredor ecológico. No se ha detectado vegetación forestal autóctona.
- Distancia aprox.: 2 Km. a la fábrica.

#### CONTRAS

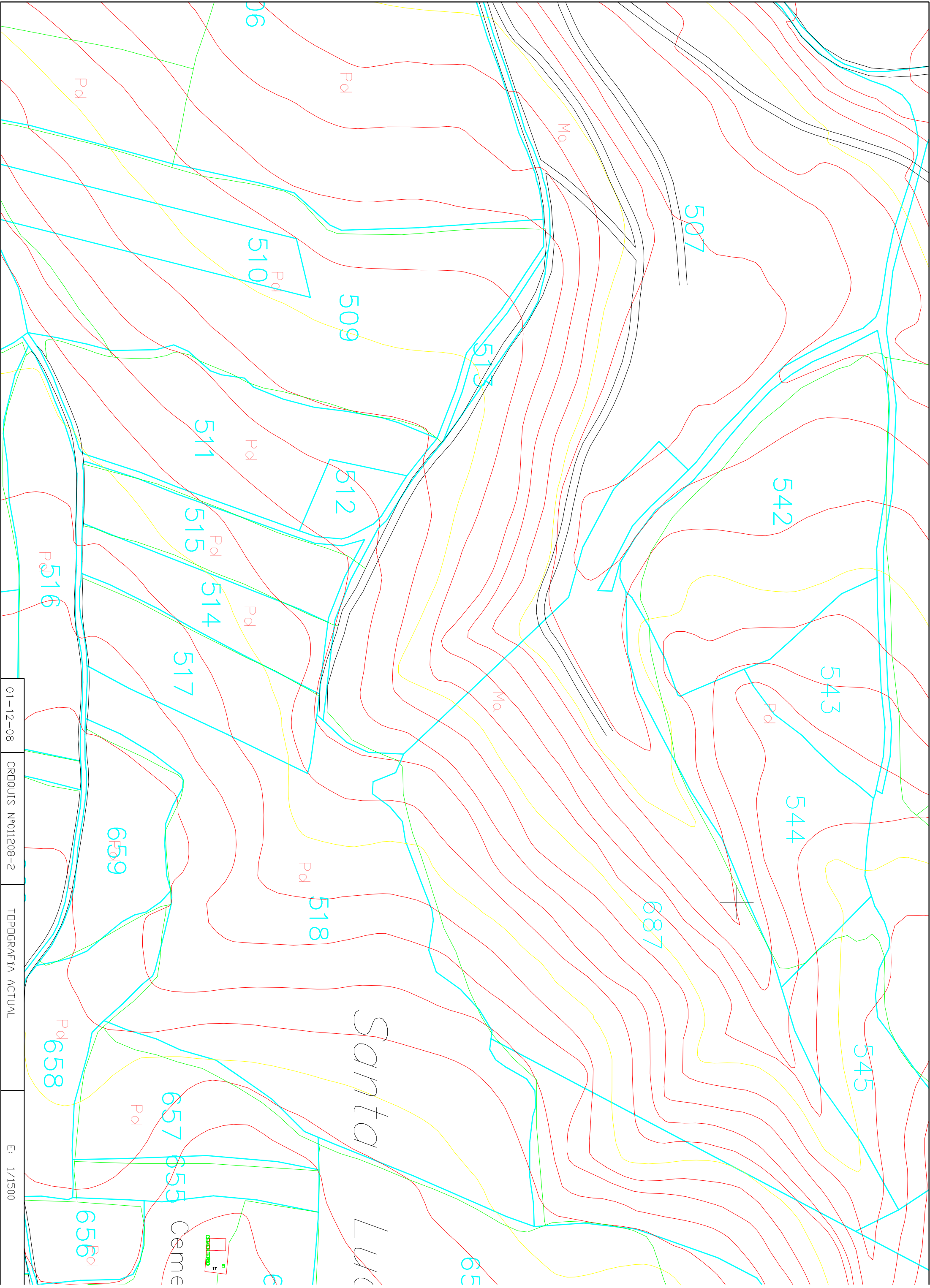
- Se tendría que realizar infraestructuras de lixiviados, aguas pluviales, balsa de tratamiento de lixiviados con equipo de tratamiento de CO2.
- Terreno natural, no antropizado.
- Se tendría que realizar un vial de acceso.
- Debido a la configuración orográfica, las curvas de nivel del terreno indican que se trata de una zona de media ladera, por lo que en su estado actual no sería posible depositar ningún vertido en la zona debido principalmente a problemas de estabilidad de la masa (no es una vaguada o terreno llano que posibilite el vertido). Se adjunta croquis topográfico de la zona.
- Propiedad ajena a Aceralava, sería necesario realizar gestiones de adquisición y/o alquiler con actuales propietarios.

#### 4.6.3. Fotografías del emplazamiento



#### 4.6.4. Valoración del emplazamiento

Debido a la orografía del emplazamiento, y las dificultades para su realización, la valoración que se otorga a este emplazamiento es: **DESFAVORABLE**



01-12-08 CRDQUIS N°011208-2 TOPOGRAFIA ACTUAL E: 1/1500



#### 4.7. Denominación

Alternativa N° 7, Parcela del vertedero actual de Aceralava

##### 4.7.1. Datos generales

Parcela	<b>7/507</b>
Municipio	Amurrio
Tipo de propiedad	Privada
Propietario	<b>7/518</b> Filomena Uliarte Ugarte
Situación actual de uso	Vertedero de Aceralava - Tubacex
Superficie aprox	51.274 m <sup>2</sup>

##### 4.7.2. Observaciones

###### PROS

- No se cortaría el corredor ecológico por quedar la vegetación forestal autóctona fuera del mismo
- Tiene toda la infraestructura necesaria tanto para aguas pluviales como lixiviados
- Se trata de una zona ya utilizada como vertedero.

###### CONTRAS

- Se tendría que realizar una tala de árboles, en la parte superior del vertedero.
- Impacto visual mínimo desde la carretera.

#### 4.7.3. Fotografías del emplazamiento



#### 4.7.4. Valoración del emplazamiento

Dado que se trata de la única zona de los alrededores donde se dispone de volumen adecuado, así como ser una zona ya antropizada, se considera con una valoración de:

**FAVORABLE**

## 5. GESTION A VERTEDERO EXTERIOR AUTORIZADO

En la zona donde se encuentra ubicado el vertedero no se dispone de ningún vertedero autorizado, siendo el más próximo el siguiente:

- Vertedero de Cespa -Contén (Zalla), situado a 45 Km aprox de la Acería., con un tiempo estimado de 2,50 horas de viaje.

### 5.1. Observaciones

#### PROS

- Se eliminan los gastos de explotación, pero no los de seguimiento, control y mantenimiento del vertedero (lixiviados, etc.), para la fase post-clausura del mismo

#### CONTRAS

- Dependencia de un tercero (gestor externo), lo que puede hipotecar el proceso productivo de Aceralava.
- Transporte y gestión a larga distancia, con los consecuentes mayores impactos ambientales.
- Impacto económico.

### 5.2. Valoración

Fundamentalmente, por la dependencia que esta solución implica de terceros, así como por los impactos derivados del transporte de los residuos, se califica como:

**DESFAVORABLE**

## 6. CONCLUSIONES

Analizadas las diferentes alternativas sobre la ampliación del vertedero en parcelas adyacentes, se llega a la conclusión que la zona mas óptima para la ampliación del vertedero es la siguiente.

### **Alternativa Nº 7, Parcela del vertedero actual de Aceralava.**

Las principales razones que soportan la elección son:

- La zona del vertedero actual no cortarían el corredor ecológico.
- Dispone de la infraestructura necesaria tanto para aguas pluviales como lixiviados.
- Se trata de una zona ya afectada-antropizada, por su uso como vertedero.

## **ANEXO 3**

Plan de vigilancia y control del vertedero

---





## **6. PLAN DE VIGILANCIA Y CONTROL**

El Plan de Vigilancia y Control tiene como objetivo establecer los mecanismos que permitan controlar la posible afección medioambiental que la ejecución del proyecto pueda originar en el entorno, tanto en la fase de sellado y explotación, como en la fase de post-clausura.

Los controles y evaluaciones que constituyen el Plan se recogen a continuación en forma de Cuadro. Para cada elemento a controlar, se fija la ubicación del control, la periodicidad, los medios, los objetivos de calidad, los valores límite a no sobrepasar y la normativa o reglamentaciones de aplicación.

Las frecuencias, parámetros, etc., establecidas en los cuadros adjuntos podrán ser modificadas en el transcurso de las labores de seguimiento, en función de los resultados que se vayan obteniendo.

El alcance del Plan de Vigilancia y Control trata de dar cumplimiento a lo establecido en el Anexo III del R.D. 1481/2001, de 27 de diciembre. Asimismo y debido a que la parte inferior del vertedero ya se encuentra en uso, siendo objeto de un seguimiento ambiental regido por Resolución de la VCMA del DOTMA (ref RD-AVI 19/97) del 16.11.04, se toman como válidos los parámetros y cadencias establecidos en el correspondiente Plan.

ACERALAVA dispone de la mayor parte de los medios materiales y humanos que se requieren para la ejecución del Plan de Vigilancia y Control, por lo que el coste asociado al mismo no se incluye en el Presupuesto del proyecto.

Como comentarios adicionales a los cuadros que se adjuntan más adelante, se recogen los siguientes:

- En caso de detectarse valores anormales en los canales perimetrales (puntos de control PR-2a y PR-2b), en la determinación in situ, se recorrerá el canal realizando mediciones de los parámetros, al objeto de detectar la causa de la citada anomalía, proponiendo las medidas pertinentes para su resolución.
- En caso de que los parámetros determinados mensualmente en los piezómetros de control PI-4a y PI-4b sean similares a los obtenidos en los lixiviados sin tratar (punto de control AR-2) se deberá realizar un replanteo para la determinación trimestral (en vez de semestral) de los parámetros establecidos.



La ubicación de los puntos de muestreo se recoge en el plano el **plano nº 12010060101**

### 6.1 FASES DE SELLADO Y EXPLOTACIÓN

ELEMENTO DEL MEDIO	ASPECTO A CONTROLAR	FINALIDAD	UBICACIÓN DEL CONTROL	MEDIO DE CONTROL	PERIODICIDAD DE CONTROL Y DURACIÓN DE LA VIGILANCIA	PARÁMETRO DE CONTROL	ESTÁNDARES, NORMATIVA O REGLAMENTACIÓN APLICABLE
Clima	Datos meteorológicos	Obtención de datos de partida para el cálculo del balance hídrico Registro de las condiciones de contorno para interpretación de otras variables	-	Recopilación a partir de los datos disponibles en la estación meteorológica más cercana	A diario, durante el periodo de ejecución de las obras de sellado. Mensual posteriormente.	Volumen de precipitación Temperatura mínima y máxima 14,00 h Dirección e intensidad del viento Evaporación Humedad atmosf. 14,00 h.	-
Aguas superficiales	Caudal y composición del lixiviado sin tratar.	Caracterización de los efluentes líquidos del vertedero	Arqueta de recogida de lixiviados sin tratar (AR-2)	Toma de muestra según Norma UNE-EN 25667:1995 Composición mediante analítica de laboratorio.	Mensual.	Volumen de lixiviados (m3/mes) Composición: Temperatura, caudal, pH, alcalinidad total, DQO, conductividad, COT, Cloruros	Tabla 3 del Anexo al Título III del R.D. 849/1986, de 11 de abril (R.D.P.H.)
Aguas superficiales	Caudal y composición del lixiviado sin tratar.	Caracterización de los efluentes líquidos del vertedero	Arqueta de recogida de lixiviados sin tratar (AR-2)	Toma de muestra según Norma UNE-EN 25667:1995 Composición mediante analítica de laboratorio.	Semestral	Los correspondientes al apartado anterior, más: Ss, Al, Cd, Cr+6, Cu, AOX, As, Ca+2, Fe, Hg, Ni, Pb, Zn, Fenoles, Sulfatos y Carbonatos.	Tabla 3 del Anexo al Título III del R.D. 849/1986, de 11 de abril (R.D.P.H.)

*Autorización Ambiental Integrada del vertedero de Aceralava*

ELEMENTO DEL MEDIO	ASPECTO A CONTROLAR	FINALIDAD	UBICACIÓN DEL CONTROL	MEDIO DE CONTROL	PERIODICIDAD DE CONTROL Y DURACIÓN DE LA VIGILANCIA	PARÁMETRO DE CONTROL	ESTÁNDARES, NORMATIVA O REGLAMENTACIÓN APLICABLE
Aguas superficiales	Caudal y composición del lixiviado tratado.	Caracterización de los efluentes líquidos del vertedero	Salida de la balsa de tratamiento de lixiviados (AR-1)	Toma de muestra según Norma UNE-EN 25667:1995 Composición mediante analítica de laboratorio. Volumen mediante caudalímetro.	Bimensual	pH, ss, DQO, Amonio (NH4+), Aceites y grasas, Al, Cu, Zn, Cr, As, Cd, Hg, Pb, Fe, conductividad.	Tabla 3 del Anexo al Título III del R.D. 849/1986, de 11 de abril (R.D.P.H.)
Aguas superficiales	Caudal y composición de las aguas superficiales	Monitorización del impacto sobre la calidad del agua superficial	En la canalización de pluviales y regata - aporte Este - del arroyo canalizado (PR-2a)..	Toma de muestra según Norma UNE-EN 25667:1995 Composición: determinación in situ	Mensual	Composición: Temperatura, caudal, pH, alcalinidad total, conductividad.	Tabla 3 del Anexo al Título III del R.D. 849/1986, de 11 de abril (R.D.P.H.)
Aguas superficiales	Caudal y composición de las aguas superficiales	Monitorización del impacto sobre la calidad del agua superficial	En la canalización de pluviales y regata - aporte Oeste - del arroyo canalizado (PR-2b).	Toma de muestra según Norma UNE-EN 25667:1995 Composición: determinación in situ	Mensual	Composición: Temperatura, caudal, pH, alcalinidad total, conductividad.	Tabla 3 del Anexo al Título III del R.D. 849/1986, de 11 de abril (R.D.P.H.)

*Autorización Ambiental Integrada del vertedero de Aceralava*

ELEMENTO DEL MEDIO	ASPECTO A CONTROLAR	FINALIDAD	UBICACIÓN DEL CONTROL	MEDIO DE CONTROL	PERIODICIDAD DE CONTROL Y DURACIÓN DE LA VIGILANCIA	PARÁMETRO DE CONTROL	ESTÁNDARES, NORMATIVA O REGLAMENTACIÓN APLICABLE
Aguas superficiales	Caudal y composición de las aguas superficiales	Monitorización del impacto sobre la calidad del agua superficial	En la regata a 50 metros aguas abajo del vertedero (RE-3).	Toma de muestra según Norma UNE-EN 25667:1995 Composición: determinación in situ	Mensual	Composición: Temperatura, caudal, pH, alcalinidad total, conductividad.	Tabla 3 del Anexo al Título III del R.D. 849/1986, de 11 de abril (R.D.P.H.)
Aguas superficiales	Caudal y composición de las aguas superficiales	Monitorización del impacto sobre la calidad del agua superficial	En el manantial junto a la puerta de entrada al vertedero (MA-5).	Toma de muestra según Norma UNE-EN 25667:1995 Composición: mediante analítica de laboratorio.	Semestral	Composición: pH, conductividad, color, turbidez, amonio, nitratos, oxidabilidad, As, Cd, Cr, Cu, Fe, Hg, Ni, Pb, Zn, cloruros.	Tabla 3 del Anexo al Título III del R.D. 849/1986, de 11 de abril (R.D.P.H.)
Aguas superficiales	Caudal y composición de las aguas superficiales	Monitorización del impacto sobre la calidad del agua superficial	En el manantial situado en la cabecera, aguas arriba del vertedero (MA-6).	Toma de muestra según Norma UNE-EN 25667:1995 Composición: mediante analítica de laboratorio.	Semestral	Composición: pH, conductividad, color, turbidez, amonio, nitratos, oxidabilidad, As, Cd, Cr, Cu, Fe, Hg, Ni, Pb, Zn, cloruros.	Tabla 3 del Anexo al Título III del R.D. 849/1986, de 11 de abril (R.D.P.H.)
Aguas superficiales	Caudal y composición de las aguas superficiales	Monitorización del impacto sobre la calidad del agua superficial	En el manantial junto a la puerta de entrada al vertedero (MA-7).	Toma de muestra según Norma UNE-EN 25667:1995 Composición: mediante analítica de laboratorio.	Trimestral	Composición: pH, conductividad, oxidabilidad, y cloruros.	Tabla 3 del Anexo al Título III del R.D. 849/1986, de 11 de abril (R.D.P.H.)

*Autorización Ambiental Integrada del vertedero de Aceralava*

ELEMENTO DEL MEDIO	ASPECTO A CONTROLAR	FINALIDAD	UBICACIÓN DEL CONTROL	MEDIO DE CONTROL	PERIODICIDAD DE CONTROL Y DURACIÓN DE LA VIGILANCIA	PARÁMETRO DE CONTROL	ESTÁNDARES, NORMATIVA O REGLAMENTACIÓN APLICABLE
Aguas superficiales	Caudal y composición de las aguas superficiales	Monitorización del impacto sobre la calidad del agua superficial	En el manantial junto a la puerta de entrada al vertedero (MA-7).	Toma de muestra según Norma UNE-EN 25667:1995 Composición: mediante analítica de laboratorio.	Semestral	Composición: pH, conductividad, color, turbidez, amonio, nitratos, oxidabilidad, As, Cd, Cr, Cu, Fe, Hg, Ni, Pb, Zn, cloruros.	Tabla 3 del Anexo al Título III del R.D. 849/1986, de 11 de abril (R.D.P.H.)
Aguas subterráneas	Calidad del agua subterránea.	Monitorización del impacto sobre la calidad del recurso hídrico subterráneo	Piezómetros de control existentes aguas abajo del vertedero. PI-4a y 4b	Ver. Aguas superficiales	Mensual	Niveles piezométricos, así como temperatura, pH, alcalinidad total, DQO, conductividad, COI y cloruros.	Lista Holandesa
Atmósfera	Emissiones atmosféricas	Monitorización del impacto sobre la calidad del aire	En el entorno de las obras	Estación de medida	Dos veces (inicio y final) durante la ejecución de las obras de ampliación y sellado.	Partículas sólidas y sedimentables.	Decreto 833 de 1975
Geomorfología	Topografía	Monitorización del asentamiento y evaluación de la estabilidad	Hitos topográficos de control internos, y bases de replanteo externos del Vertedero	Levantamiento taquimétrico	Al final de las obras de sellado, y anualmente en la fase de explotación.	Desplazamientos relativos.	-

6.2 FASE DE POST-CLAUSURA

ELEMENTO DEL MEDIO	ASPECTO A CONTROLAR	FINALIDAD	UBICACIÓN DEL CONTROL	MEDIO DE CONTROL	PERIODICIDAD DE CONTROL Y DURACIÓN DE LA VIGILANCIA	PARÁMETRO DE CONTROL	ESTÁNDARES, NORMATIVA O REGLAMENTACIÓN APLICABLE
Clima	Datos meteorológicos	Obtención de datos de partida para el cálculo del balance hídrico Registro de las condiciones de contorno para interpretación de otras variables	-	Recopilación a partir de los datos disponibles en la estación meteorológica más cercana.	Periodicidad: la que se especifica para cada parámetro Duración: 30 años	Volumen de precipitación (a diario, más los valores mensuales) Temperatura mínima y máxima 14,00 h (media mensual) Dirección e intensidad del viento (rosa de vientos anual) Evaporación (a diario, más la media mensual) Humedad atmosférica 14,00 h. (media mensual)	-
Aguas superficiales	Caudal y composición del lixiviado sin tratar.	Caracterización de los efluentes líquidos del vertedero	Arqueta de recogida de lixiviados sin tratar (AR-2)	Toma de muestra según Norma UNE-EN 25667:1995 Composición mediante analítica de laboratorio.	Periodicidad: volumen de lixiviados: mensual; analítica de lixiviados: semestral Duración: 30 años.	Volumen de lixiviados (m <sup>3</sup> /mes) Composición: Temperatura, caudal, pH, alcalinidad total, DQO, conductividad, COT, Cloruros, ss, Al, Cd, Cr+6, Cu, AOX, As, Ca+2, Fe, Hg, Ni, Pb, Zn, Fenoles, Sulfatos y Carbonatos	Tabla 3 del Anexo al Título III del R.D. 849/1986, de 11 de abril (R.D.P.H.)

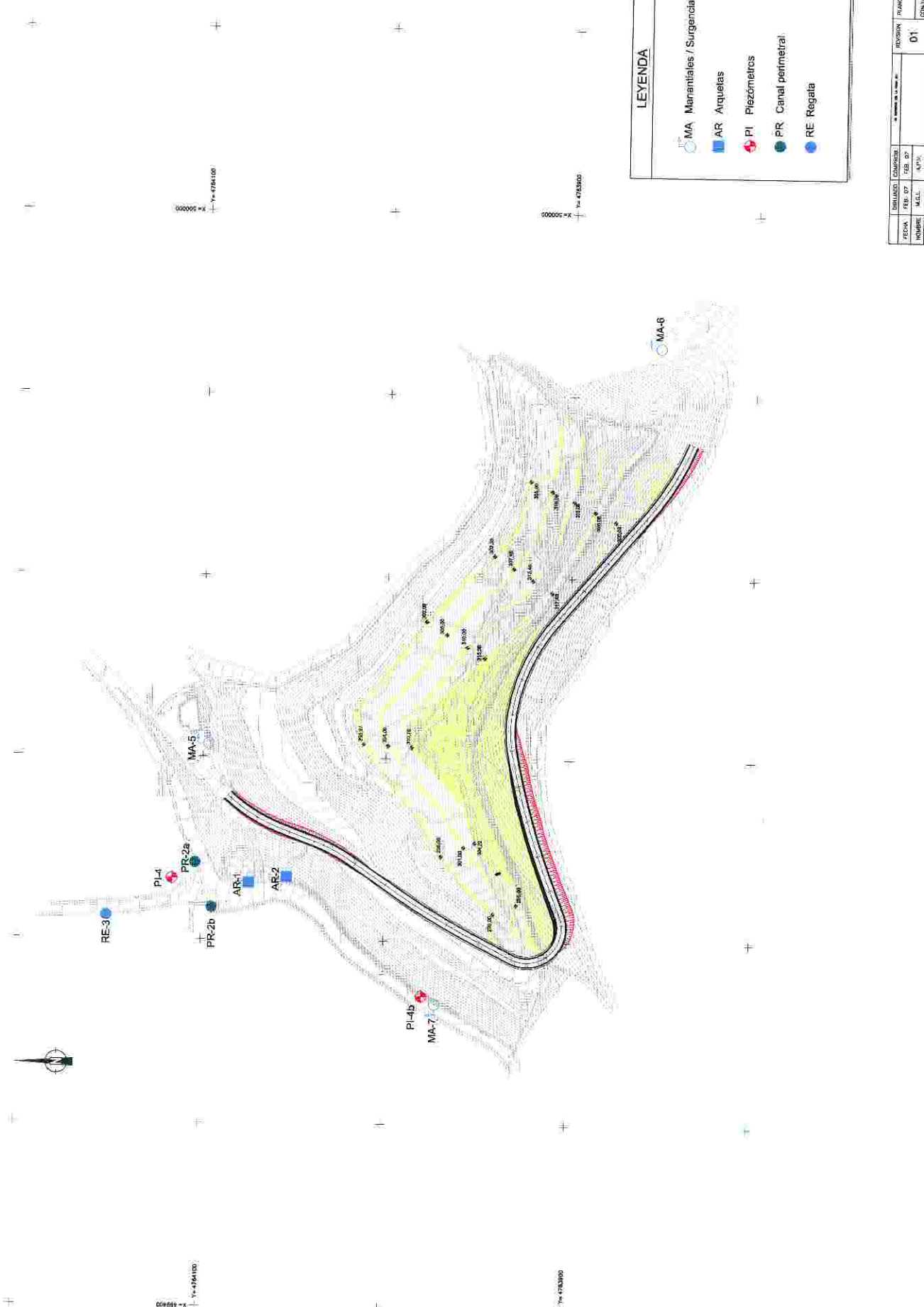
*Autorización Ambiental Integrada del vertedero de Aceralava*

ELEMENTO DEL MEDIO	ASPECTO A CONTROLAR	FINALIDAD	UBICACIÓN DEL CONTROL	MEDIO DE CONTROL	PERIODICIDAD DE CONTROL Y DURACIÓN DE LA VIGILANCIA	PARÁMETRO DE CONTROL	ESTÁNDARES, NORMATIVA O REGLAMENTACIÓN APLICABLE
Aguas superficiales	Caudal y composición del lixiviado tratado.	Caracterización de los efluentes líquidos del vertedero	Salida de la balsa de tratamiento de lixiviados (AR-1)	Toma de muestra según Norma UNE-EN 25667:1995 Composición mediante analítica de laboratorio. Volumen mediante caudalímetro.	Periodicidad: volumen de lixiviados mensual; analítica de lixiviados semestral Duración: 30 años.	Volumen de lixiviados (m <sup>3</sup> /mes) Composición: pH, ss, DQO, Amonio (NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> ), Aceites y grasas, Al, Cu, Zn, Cr, As, Cd, Hg, Pb, Fe, conductividad.	Tabla 3 del Anexo al Título III del R.D. 849/1986, de 11 de abril (R.D.P.H.)
Aguas superficiales	Caudal y composición de las aguas superficiales	Monitorización del impacto sobre la calidad del agua superficial	En la canalización de pluviales y regata - aportes Este y Oeste - del arroyo canalizado y 50 metros más abajo (PR-2a, PR-2b y RE-3).	Toma de muestra según Norma UNE-EN 25667:1995 Composición: determinación in situ	Periodicidad: analítica: semestral Duración: 30 años.	Composición: Temperatura, caudal, pH, alcalinidad total, conductividad.	Tabla 3 del Anexo al Título III del R.D. 849/1986, de 11 de abril (R.D.P.H.)
Aguas superficiales	Caudal y composición de las aguas superficiales	Monitorización del impacto sobre la calidad del agua superficial	En los manantiales detectados en el entorno del vertedero (MA-5, MA-6 y MA-7).	Toma de muestra según Norma UNE-EN 25667:1995 Composición: mediante analítica de laboratorio.	Periodicidad: analítica: semestral Duración: 30 años.	Composición: pH, conductividad, color, turbidez, amonio, nitratos, oxidabilidad, As, Cd, Cr, Cu, Fe, Hg, Ni, Pb, Zn, cloruros.	Tabla 3 del Anexo al Título III del R.D. 849/1986, de 11 de abril (R.D.P.H.)



*Autorización Ambiental Integrada del vertedero de Aceralava*

ELEMENTO DEL MEDIO	ASPECTO A CONTROLAR	FINALIDAD	UBICACIÓN DEL CONTROL	MEDIO DE CONTROL	PERIODICIDAD DE CONTROL Y DURACIÓN DE LA VIGILANCIA	PARÁMETRO DE CONTROL	ESTÁNDARES, NORMATIVA O REGLAMENTACIÓN APLICABLE
Aguas subterráneas	Calidad del agua subterránea.	Monitorización del impacto sobre la calidad del recurso hídrico subterráneo	Piezómetros de control existentes aguas abajo del vertedero. PI-4a y 4b	Ver Aguas superficiales	Periodicidad: analítica: semestral Duración: 30 años.	Niveles piezométricos, así como temperatura, pH, alcalinidad total, DQO, conductividad, COT y cloruros.	Lista Holandesa
Geomorfología	Topografía	Monitorización del asentamiento y evaluación de la estabilidad	Hitos topográficos de control internos, y bases de replanteo externos del Vertedero	Levantamiento taquimétrico	Periodicidad: anual Duración: 30 años	Desplazamientos relativos	-



**LEYENDA**

- MA Manantiales / Surgencias
- AR Arquetas
- PI Piezómetros
- PR Canal perimetral
- RE Regata

FECHA	FECH. DISEÑO	FECH. DIFUSIÓN	FECH. DIFUSIÓN	FECHA	FECH. DISEÑO	FECH. DIFUSIÓN	FECH. DIFUSIÓN
DISEÑO: COMPLETADO M.E.L. A.P.S.				REVISIÓN: FRUNO No. 120100801 D1			
NOMBRE: PROYECTO DE AMPLIACIÓN Y ADECUACIÓN AL R.D. 1481/01 DEL VEREDERO DE ACERALAVA EN MAURICIO				CONSULTA No. A-1 ESCALA: 1:1000			
TÍTULO: SEGUIMIENTO AMBIENTAL				UBICACIÓN: PUNTOS DE TOMA DE MUESTRAS			
CLIENTE: ACERALAVA				MAPAS: A B C D E F			

ACERALAVA					
MAPAS: A B C D E F					

## **ANEXO 4**

Restauración Hidrológico-Ambiental del río Nerbioi a su paso por  
Acerálava

---



**RESTAURACIÓN  
HIDROLÓGICO-AMBIENTAL  
DEL RÍO NERBIOI  
A SU PASO POR ACERÁLAVA  
(AMURRIO, ÁLAVA)  
PROPUESTA DE MEDIDA COMPENSATORIA**



**INGURU INGENIERÍA Y  
GESTIÓN AMBIENTAL, S.A.**

Vicente Goikoetxea 6, 6º  
01008-Vitoria-Gasteiz  
Tlf. 945286100-Fax. 945277872  
E-mail: [info@inguru.com](mailto:info@inguru.com)  
<http://www.inguru.com>



**ACERALAVA  
ACERIA DE ALAVA, S.A.**

Polígono Industrial de Saratxo  
01470 Amurrio (Álava)  
Tlf. 945891461 – Fax: 945393001  
E-mail: [adelaviuda@tubacex.es](mailto:adelaviuda@tubacex.es)  
<http://www.tubacex.com>

**Vitoria – Gasteiz  
Junio, 2009**



## ÍNDICE

---

<b>1. INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>1</b>
<b>2. OBJETIVO .....</b>	<b>1</b>
<b>3. ÁMBITO DE APLICACION.....</b>	<b>1</b>
<b>4. SITUACIÓN ACTUAL.....</b>	<b>2</b>
<b>5. DESCRIPCIÓN DE LA ACTUACIÓN .....</b>	<b>3</b>
<b>6. DESARROLLO DE LA ACTUACIÓN.....</b>	<b>4</b>
<b>7. PRESUPUESTO .....</b>	<b>6</b>
<b>ANEXO 1. DOCUMENTACIÓN GRÁFICA .....</b>	<b>6</b>
<b>ANEXO 2. PLANOS.....</b>	<b>7</b>



## ***JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO DE RESTAURACIÓN***

El presente documento “*Restauración Hidrológico - Ambiental del río Nerbioi a su paso por AcerAlava (Amurrio, Araba) Propuesta de Medida Compensatoria*” presenta un avance de la propuesta de medida compensatoria derivada del Estudio de ECIA “*Modificación Puntual de las Normas subsidiarias de planeamiento del municipio de Amurrio*”, al amparo de lo que determina el Decreto 183/2003, de 22 de julio, por el que se regula el procedimiento de Evaluación Conjunta de Impacto Ambiental, que recoge la posibilidad de establecer medidas compensatorias para paliar efectos adversos sobre el medio.

Habiéndose comprobado la viabilidad ambiental de la medida compensatoria elegida, se plantea en este documento la recuperación de la cubierta forestal de río Nerbioi en los terrenos propiedad de AcerAlava S.A. y Tubacex S.A.



## **1. INTRODUCCIÓN**

En este documento se identifican y desarrollan de forma preliminar las actuaciones relacionadas con la restauración hidrológica ambiental de la margen izquierda del río Nerbioi, a su paso por la propiedad de AcerÁlava S.A. y Tubacex S.A. en Amurrio.

La propuesta que se formula sería la medida compensatoria para paliar los efectos adversos sobre el medio que se identifican en el Informe preliminar del ECIA “Modificación Puntual de las Normas subsidiarias de planeamiento del municipio de Amurrio”.

## **2. OBJETIVO**

La actuación que se propone tiene como principal objetivo compensar la pérdida de masa boscosa de carácter autóctono que provocaría la ampliación del vertedero de AcerÁlava hacia costas superiores donde se desarrolla un quejigal maduro. Entre otras funciones ecológicas asociadas a este hábitat, esta masa cumple una importante función de conectividad. La ampliación del vertedero rebajaría la superficie actual ocupada por el quejigal, aunque dejaría una banda arbórea en la coronación del talud para minimizar el impacto de la corta.

A través de la medida que se propone, se recuperaría en otra zona cercana al vertedero una superficie que cumpliría también una función de conexión ecológica, con el valor añadido de tratarse de una zona riparia donde se desarrollan hábitats lineales con importantes funciones de conectividad.

## **3. ÁMBITO DE APLICACION**

Las empresas Tubacex y AcerÁlava cuentan con instalaciones en Amurrio que ocupan una parcela en la margen izquierda del río Nerbioi. El ámbito del trabajo se centraría en un trayecto de 1.300 metros en los que la actividad empresarial coincide con el río. En las inmediaciones de la propiedad con el cauce no existe ningún cerramiento de manera que el límite de la actividad coincide con la cabeza de talud del río. En el tramo considerado, el Nerbioi es un río encauzado con taludes ocasionalmente verticales, pero mayoritariamente muy tendidos que cumplen funciones tanto de contención de la masa de relleno sobre la que se asientan las instalaciones de las empresas, como de prevención de inundaciones.

Las actuaciones abarcan la regeneración ambiental del bosque de ribera en la coronación del talud, pero sin afectar a la superficie de hormigón del talud o a los muros de hormigón. Aunque la anchura de la banda de restauración es variable, el criterio es abarcar las zonas de la empresa cercanas al río que no acogen



infraestructuras de la empresa: instalaciones, áreas de aparcamiento de vehículos y áreas de enfriamiento de cubilotes, entre otras.

## 4. SITUACIÓN ACTUAL

En términos generales, la falta de arbolado autóctono y la poca densidad del arbolado existente son las carencias más relevantes a destacar en la zona ribereña. La alteración del hábitat es bastante importante debido al intenso uso antrópico que soporta por la presencia de instalaciones industriales en las inmediaciones, caballones transversales, taludes hormigonados, suelo con restos de materiales como *todo uno* y escorias y cubierta con especies exóticas.

La longitud objeto de actuación se ha dividido en 8 Unidades de Restauración (UR), identificándose en cada una de ellas una serie de medidas según las necesidades de restauración específicas en cada caso.

En el anexo fotográfico se muestra una recopilación de imágenes de las 8 UR:

**U.R.1:** Es una zona con arbolado denso, pero dominada por especies de jardinería. También cuenta con pequeñas zonas en las que sólo crece vegetación herbácea, por lo que es conveniente un reforzamiento de la densidad del arbolado autóctono.

**U.R.2:** Es una zona sin pies arbóreos, que tan sólo alberga algunas herbáceas y arbustos de bajo valor ecológico que ofrecen escasa protección al suelo. La acción se centraría en la restauración con arbolado.

**U.R.3:** En este tramo existe un caballón transversal sobre el que crece una fila de cipreses de cierto porte. Debido a que estas especies no se corresponden con la vegetación potencial del tramo y a que en este trayecto no existe más vegetación arbórea la función ecológica que pueden desempeñar estas plantas es mínima.

**U.R.4:** De un modo general en esta zona el suelo está desprovisto de arbolado. La empresa destina esta zona como área de enfriamiento de cubilotes de las coladas. Presenta una cubierta de suelo con material de relleno tipo *todo uno* y escorias, poco propicio para favorecer la regeneración vegetal. La escasa cubierta vegetal que se desarrolla está representada por especies herbáceas y arbustos y algún pie aislado de pino.

**U.R.5:** Zona cubierta por arbolado autóctono, pero de escasa densidad. La disponibilidad de terreno es mayor para la restauración, pues es una zona ocupada por instalaciones auxiliares, pero sin tránsito de personas y carente de actividad productiva.

**U.R.6:** La zona se encuentra cubierta por vegetación arbustiva autóctona, y presenta una cobertura de herbáceas bastante densa. Aunque la disponibilidad de terreno a lo



ancho es escasa, se estima conveniente reforzar la superficie de cubierta con especies autóctonas para crear una continuidad vertical y horizontal, fundamental para el refugio de especies.

**U.R.7 y U.R.8:** estas dos unidades son bastante parecidas, en lo que a vegetación se refiere. En algunos subtramos la disponibilidad de terreno es importante para acoger la restauración. Existe una fila de cipreses en el linde del talud con el río, y el resto de cubierta está dominada por herbáceas. La unidad 7 dispone de algún arbusto disperso, e incluso algún plantón de jardinería (*Prunus pissardi*). La función ecológica está deteriorada por la ausencia de cobertura de especies autóctonas, mientras que las escasas que se encuentran son de jardinería.

## 5. DESCRIPCIÓN DE LA ACTUACIÓN

En general la vegetación potencial de las riberas de los arroyos y ríos de la vertiente cantábrica está formada por un bosque mixto, en el que el dosel arbóreo lo comparten alisos, fresnos, sauces, y robles. En su estado maduro es un bosque umbroso y muy húmedo, donde abundan algunos helechos.

Para la propuesta de actuación se han evaluado las diferentes necesidades, pero también las posibilidades reales de actuación. Desde un punto de vista general, las actuaciones proyectadas tienen por objeto la recuperación ambiental de la zona que se abordaría mediante una serie de actuaciones entre las cuales las más destacables son las siguientes:

- Desbroce inicial para facilitar las operaciones de plantación, con la posterior retirada de todos los restos generados.
- Eliminación de matas
- Desbroce para dejar los pies de especies autóctonas: fresno, sauce, avellano, etc.
- Ahoyado manual del terreno, dependiendo de la densidad de plantación, y teniendo en cuenta que se pueden requerir hoyos de unas dimensiones consideradas.
- Implantación de arbolado de talla grande para mejorar el éxito y acortar el periodo de arranque de la plantación.
- Sustitución de los cipreses del bosque de ribera. La acción no se acometería con carácter inmediato, se retrasaría hasta el momento que la repoblación realizada se hubiera establecido y generado una continuidad vertical y horizontal de la línea de arbolado.

## 6. DESARROLLO DE LA ACTUACIÓN

A continuación se detallan las actuaciones en cada una de las diferentes unidades identificadas:

UNIDAD DE RESTAURACIÓN (U.R.)	SUPERFICIE (HA)	DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA ACTUACIÓN
1	0,112	Tramo en el que la vegetación arbórea es bastante densa, por lo que solo se prevé la realización de una repoblación de reforzamiento de la vegetación, con algunos pies de sauce ( <i>Salix atrocinerea</i> y <i>Salix alba</i> ), fresno ( <i>Fraxinus excelsior</i> ) y avellano ( <i>Corylus avellana</i> ). con baja densidad, únicamente en claros dentro del bosque.
2	0,036	Tramo por completo despoblado de vegetación, por lo que se prevé realizar un desbroce y posterior repoblación con bastante densidad (3 x3) de especies típicas de ribera como son sauces ( <i>Salix atrocinerea</i> y <i>Salix alba</i> ), fresno ( <i>Fraxinus excelsior</i> ) y avellano ( <i>Corylus avellana</i> ).
3	0,093	En este tramo existe únicamente una fila de cipreses ( <i>Cupressus</i> sp.) que al ser una especie alóctona no cumple la misma función que una autóctona. Se plantea la posibilidad de eliminar esta especie después de realizar una repoblación con especies autóctonas y que estas se desarrollen lo suficiente como para cumplir una función ecológica y de biodiversidad. Este trabajo tiene que hacerse convenientemente para no poner en peligro las demás especies autóctonas existentes. El desbroce y posterior repoblación se realizará con igual densidad y especies que la U.R 2.
4	0,029	Tramo por completo despoblado de vegetación, por lo que se realiza una repoblación de iguales características que en la U.R. 2
5	0,120	Tramo por completo despoblado de vegetación, por lo que se realiza una repoblación de iguales características que en la U.R. 2
6	0,042	Tramo en el que la vegetación arbórea es bastante densa, por lo que solo se prevé la realización de una repoblación de reforzamiento de la vegetación, con algunos pies de sauce ( <i>Salix atrocinerea</i> y <i>Salix alba</i> ), fresno ( <i>Fraxinus excelsior</i> ) y avellano ( <i>Corylus avellana</i> ).
7	0,028	Tramo con vegetación arbórea presente pero bastante escasa, por lo que se plantea una repoblación de reforzamiento con especies típicas riparias, igual que en la U.R. 2. Además posee una hilera de cipreses como en el caso anterior, planteándose de igual forma su futura eliminación.
8	0,259	Tramo por completo despoblado, por lo que se realiza una repoblación de iguales características que en la U.R. 2. Además hay pequeños tramos que como única vegetación se encuentra el ciprés. por lo que se plantea su eliminación como



UNIDAD DE RESTAURACIÓN (U.R.)	SUPERFICIE (HA)	DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA ACTUACIÓN
		en U.R.3. En esta última unidad se plantea la posibilidad de repoblar la zona más alejada del río con roble del país ( <i>Quercus robur</i> ), además de las especies citadas ya que al ser la zona más ancha, y con más posibilidad de terreno, se creara más diversidad de especies.

Tabla 1. Descripción General de las Actuaciones

A continuación se presenta un esquema de las especies propuestas a repoblar y por tramos:

UNIDADES DE RESTAURACIÓN (U.R.)	SUP. TOTAL (Ha)	ESPECIES VEGETALES
1	0,112	45 plantas (a partes iguales sauce, avellano y fresno)
2	0,036	39 plantas (a partes iguales sauce, avellano y fresno)
3	0,093	102 plantas (a partes iguales sauce, avellano y fresno)
4	0,029	33 plantas (a partes iguales sauce, avellano y fresno)
5	0,120	132 plantas (a partes iguales sauce, avellano y fresno)
6	0,042	45 plantas (a partes iguales sauce, avellano y fresno)
7	0,028	45 plantas (a partes iguales sauce, avellano y fresno)
8	0,259	72 plantas (a partes iguales sauce, avellano, fresno, y roble)

Tabla 2. Especies propuestas para la repoblación



## 7. PRESUPUESTO

A continuación se detalla el presupuesto de todas las actuaciones previstas a realizar por unidades de restauración y tipo de actuación:

UNIDADES DE RESTAURACIÓN (U.R.)	SUP. TOTAL (HA)	DESCRIPCIÓN DE LA ACTUACIÓN	PRESUPUESTO UNITARIO €/UD O €/HA.	PRESUPUESTO €TOTALES
1-2-3-4-5-6-7-8	0,72 ha	Desbroce, para facilitar los posteriores trabajos de repoblación. Se desbrozara el 100% de la superficie y se retiraran todos los restos del desbroce.	956,70 €/ha	688,82 €
2-3-4-5-7-8	0,54 ha	Ahoyado superficial para planta grande y posterior repoblación en densidades de 1100 plantas/ha en las zonas despobladas de vegetación	3053,60 €/ha	1648,94 €
1-6-7	0,18 ha	Ahoyado superficial para planta grande y posterior repoblación en densidades aproximadas de 400 plantas/ha en las zonas de repoblación de reforzamiento	1221,44 €/ha	219,86 €
1-2-3-4-5-6-7-8	0,72 ha	Plantas de Sauce ( <i>Salix atrocinera</i> ) para todas las zonas de actuación de talla 60/90 cm. de altura	0,65 €/ud	117,00 €
1-2-3-4-5-6-7-8	0,72 ha	Plantas de Fresno ( <i>Fraxinus excelsior</i> ) para todas las zonas de actuación de talla 14-16 cm. de diámetro	23,10 €/ud	4158,00 €
1-2-3-4-5-6-7-8	0,72 ha	Plantas de Avellano ( <i>Corylus avellana</i> ) para todas las zonas de actuación de talla 300/350 cm. de altura	14,50 €/ud	2610,00 €
8	0,26 ha	Plantas de roble del país ( <i>Quercus robur</i> ) para la zona de actuación indicada de talla 120/150 cm. de altura (72 árboles)	4,50 €/ud	324,00 €
3-7-8	0,35 ha	Trabajos posteriores de eliminación de cipreses (cortado, desramado, tronzado y eliminación de los restos de la zona) para favorecer la vegetación autóctona.	1384,50 €/ha	484,58 €
<b>TOTAL Coste de Ejecución Material</b>				<b>10251,20</b>
<b>Beneficio Industrial (23%)</b>				<b>2357,78</b>
<b>I.V.A. (16%)</b>				<b>1640,19</b>
<b>COSTE TOTAL</b>				<b>14249,17</b>

Tabla 3. Presupuesto de las Actuaciones



# ANEXO 1

## Documentación Gráfica

---

## Documentación Gráfica



Foto 1. Detalle talud en UR 2.



Foto 2. Detalle talud y vegetación en UR 3.



Foto 3. Vista general del talud en UR 3.



Foto 4. Vista general de vegetación junto a zona de chatarra en UR 4.



Foto 5. Vista de vegetación junto a instalación auxiliar en UR 5.



Foto 6. Vista general de vegetación en UR 5.



**Foto 7. Vista cercana a instalaciones en UR 6.**



**Foto 8. Vista general junto a instalación de la empresa en UR 6.**



**Foto 9. Vegetación arbórea aislada (cipreses) en UR 7.**



**Foto 10. Vegetación herbácea en UR 7.**



**Foto 11. Vegetación ribereña cercana al aparcamiento en UR 8.**



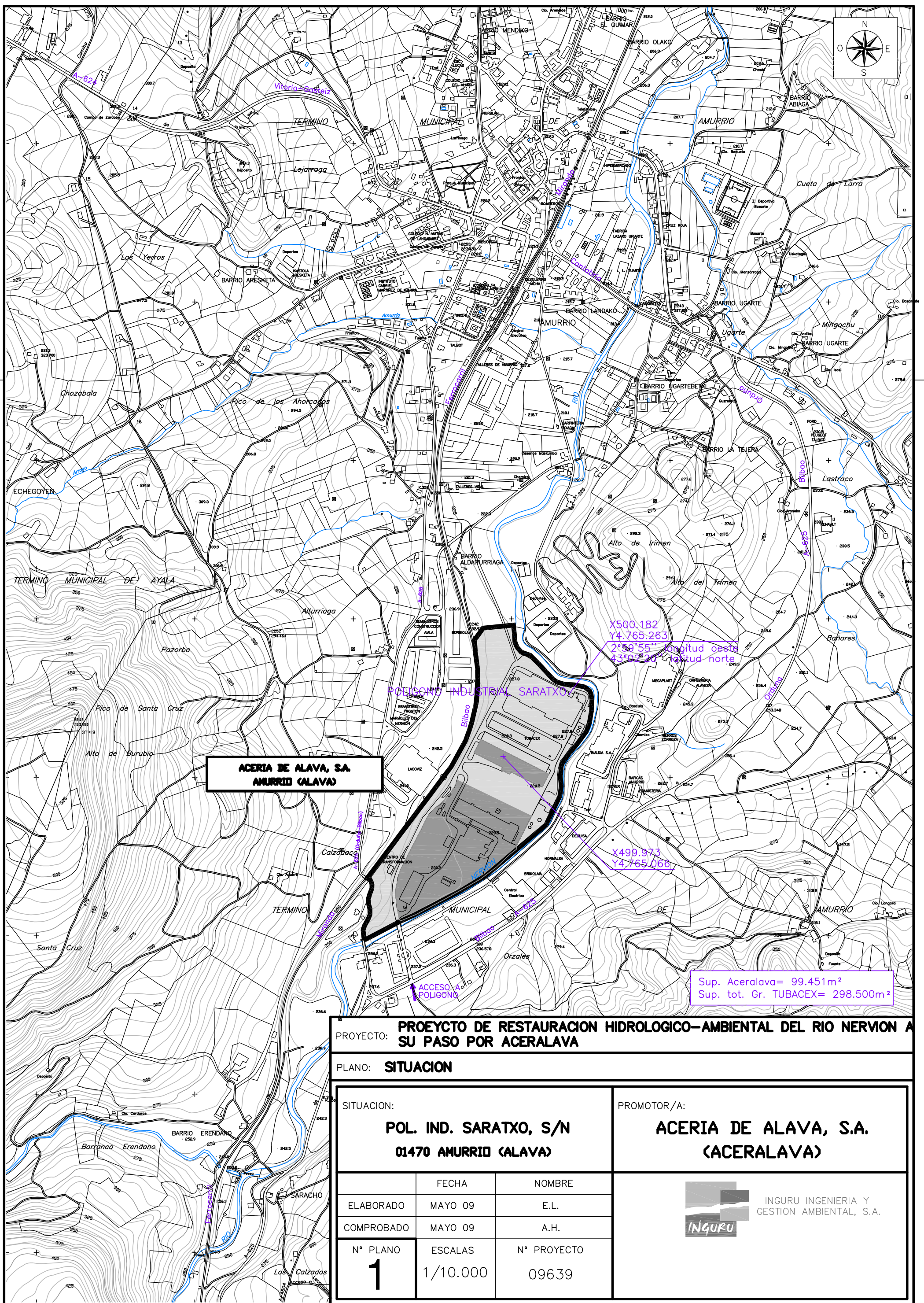
**Foto 12. Muros verticales de hormigón en UR 8.**



## ANEXO 2

### Planos

---



**ACERIA DE ALAVA, S.A.  
AMURRIO (ALAVA)**

POLIGONO INDUSTRIAL SARATXO

X500.182  
Y4.765.263  
2°32'55" longitud oeste  
43°02'22" latitud norte

X499.973  
Y4.765.066

Sup. Aceralava= 99.451m<sup>2</sup>  
Sup. tot. Gr. TUBACEX= 298.500m<sup>2</sup>

PROYECTO: **PROEYCTO DE RESTAURACION HIDROLOGICO-AMBIENTAL DEL RIO NERVION A SU PASO POR ACERALAVA**

PLANO: **SITUACION**

SITUACION:  
**POL. IND. SARATXO, S/N  
01470 AMURRIO (ALAVA)**

PROMOTOR/A:  
**ACERIA DE ALAVA, S.A.  
(ACERALAVA)**

ELABORADO	FECHA	NOMBRE
	MAYO 09	E.L.
COMPROBADO	MAYO 09	A.H.
Nº PLANO	ESCALAS	Nº PROYECTO
<b>1</b>	1/10.000	09639



INGURU INGENIERIA Y GESTION AMBIENTAL, S.A.

## **ANEXO 5**

Repoblación forestal del monte comunal de la Junta Administrativa de  
Saratxo

---



# REPOBLACIÓN FORESTAL DE MONTE COMUNAL DE LA JUNTA ADMINISTRATIVA DE SARACHO.

## Propuesta de Medidas Compensatorias

Después de analizar y comprobar en campo las necesidades de la zona, se proponen las siguientes actuaciones:

- La parcela esta completamente colonizada por la zarzaparrilla (*Smilax aspera*), una zarza trepadora que alcanza gran altura en los árboles. Se cree necesario realizar un desbroce manual en determinadas zonas de la parcela con la eliminación única y exclusiva de esta especie vegetal. Las superficies propuestas para la actuación se muestran en la **figura nº 1** adjunta. Las superficies que se han marcado son las más despobladas en cuanto a arbolado se refiere.
- La superficie de actuación tiene un alto valor ecológico ya que es una zona en la que la vegetación existente (*Pinus sylvestris*, *Quercus ilex*, etc), no proviene de plantación, pero tiene deficiencia de que presenta grandes claros carentes vegetación arbórea, razón por lo que se propone actuar después del desbroce con una repoblación con especies autóctonas del lugar para crear una continuidad horizontal y vertical. Si por causa de la falta disponibilidad de planta en viveros cercanos no se puede disponer de planta de talla mediana-grande de *Quercus ilex*, se podrían utilizar ejemplares de talla pequeña colocadas con protectores, para garantizar su desarrollo en parcela.
- Se cree necesario el mantenimiento de esta plantación, mediante desbroces continuados por lo menos durante los dos años siguientes, hasta que la repoblación prospere.
- No se cree necesario aplicar ningún tratamiento sanitario, ya que los árboles existentes presentan un buen estado fitosanitario.

A continuación se presentan las unidades que componen la actuación que se aplicaría sobre una superficie de 1,72 ha.

**Tabla 1. Definición de la actuación, considerando para la repoblación la inserción de planta pequeña con protectores**

<b>Actuación</b>	<b>Descripción de la Actuación</b>
Desbroce	Desbroce manual de Intensidad superior al 75%, con dificultad de desbroce media y limitaciones a la ejecución medias
Ahoyado	Ahoyado superficial para planta pequeña para densidades de 625 ud/ha, en terrenos con pendiente entre 10 y 30%, limitación a la ejecución media y ,matorral medio
Compra de Planta	625 plantas de <i>Quercus</i> sp. de 2 savias y en envase, incluido transporte
Plantación	Plantación sobre ahoyados o casillas de 625 plantas en envase o a raíz desnuda con limitación a la ejecución media
Protectores	Colocación de 625 protectores grandes con una estaca y limitación a la ejecución
Cerramiento	Cerramiento ganadero de alambre galvanizado con poste de acacia o castaño de 8-10 cm. de diámetro, con limitaciones a la ejecución medias
Mantenimiento	Desbroce manual de Intensidad superior al 75%, con dificultad de desbroce media y limitaciones a la ejecución medias



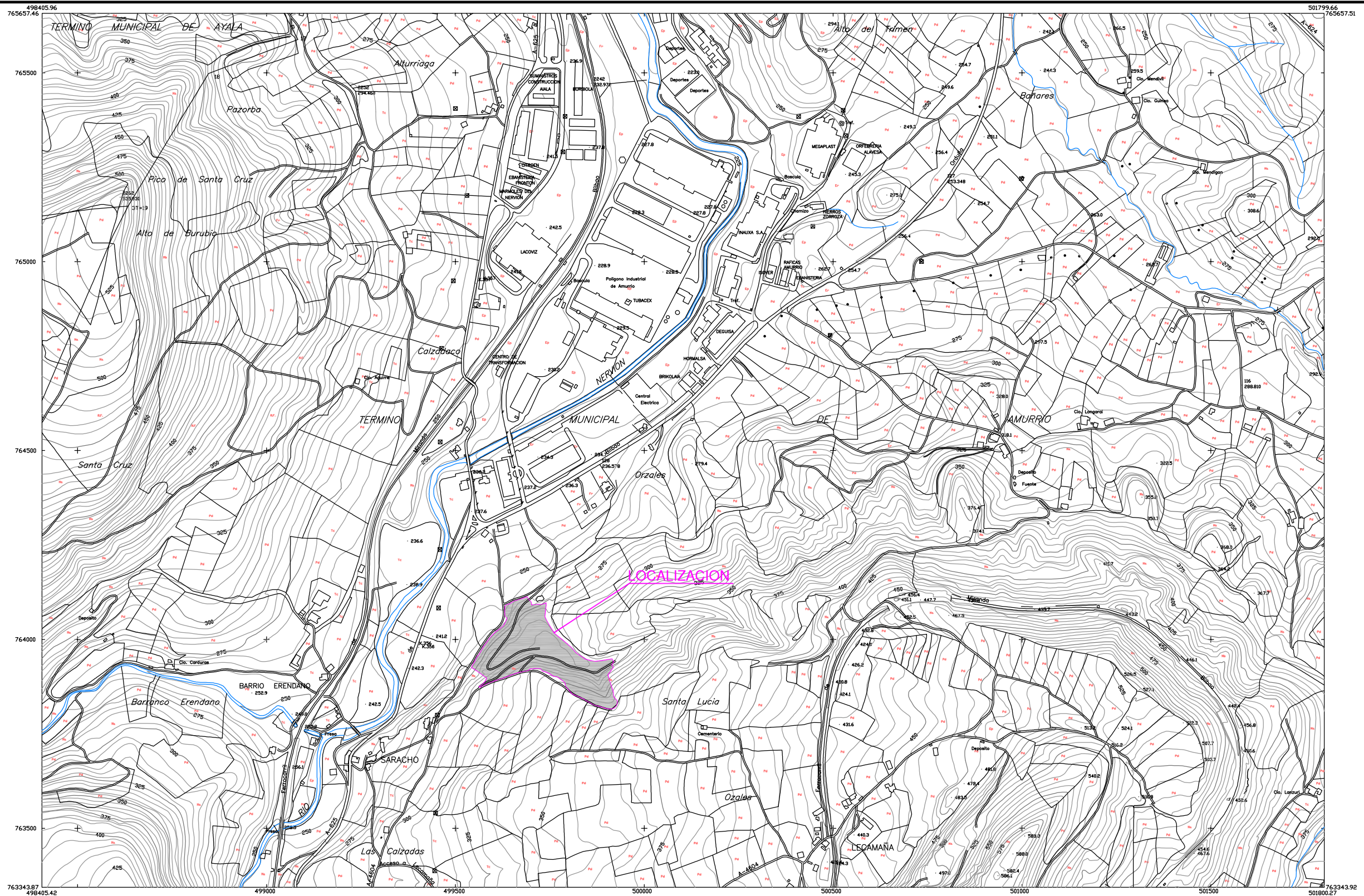
Figura nº 1

## **ANEXO 6**

Documentación gráfica

---



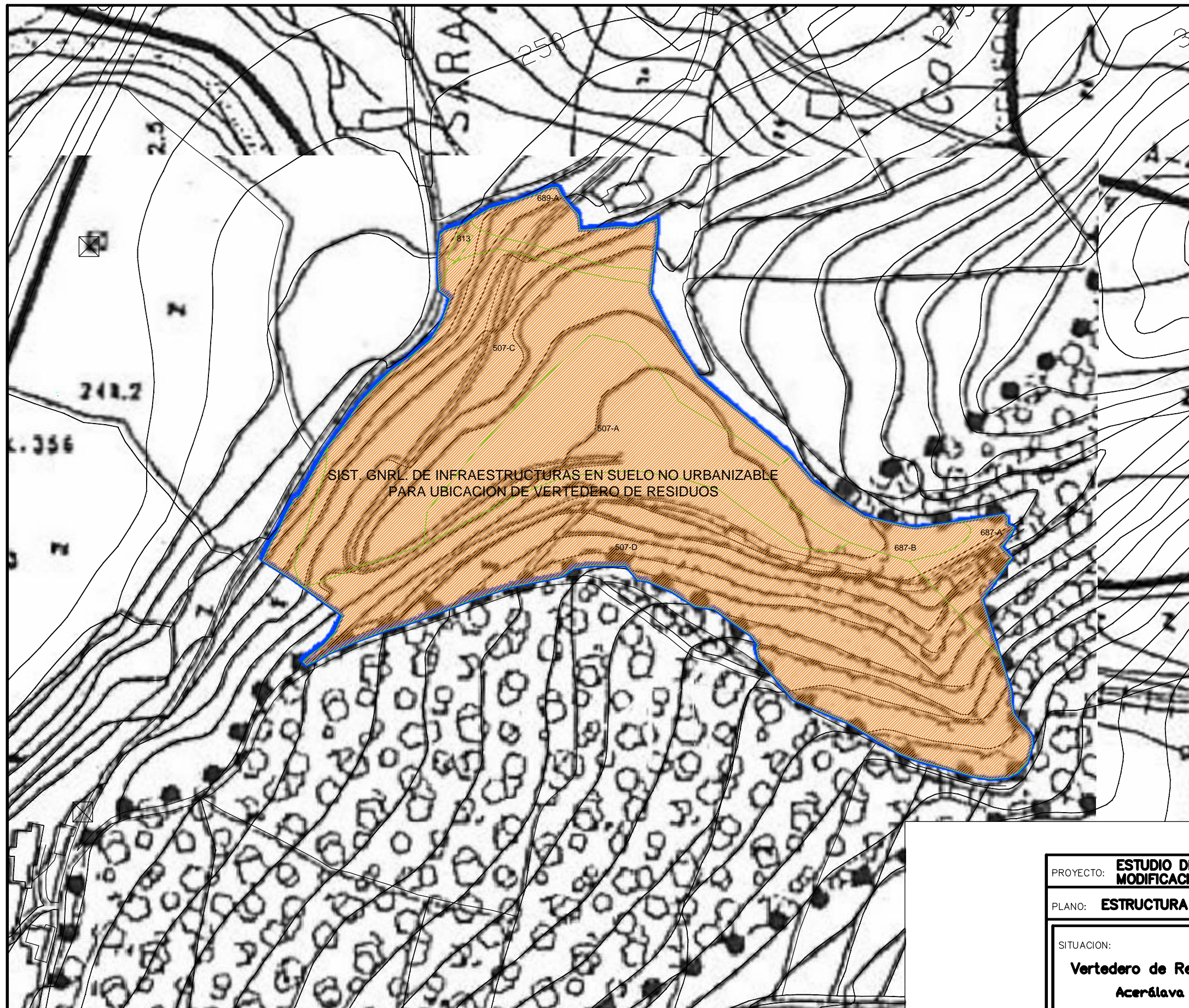


PROYECTO: **ESTUDIO DE EVALUACION CONJUNTA DE IMPACTO AMBIENTAL DE LA MODIFICACION PUNTUAL DE LAS NORMAS SUBSIDIARIAS**

PLANO: **LOCALIZACION**

SITUACION: <b>Vertedero de Residuos Inertes de Acería de Alava en Amurrio</b>		PROMOTOR/A: <b>ACERIA DE ALAVA, S.A. (ACERALAVA)</b>
ELABORADO	FECHA JULIO 08	NOMBRE E.L.
COMPROBADO	JULIO 08	L.Z.U.
Nº PLANO <b>1</b>	ESCALAS 1/7.500	Nº PROYECTO 9639





Ayuntamiento de Amurrio  Amurrioko Udala

TEXTO REFUNDIDO

REVISION NORMAS SUBSIDIARIAS DE PLANEAMIENTO      BERRIKUSTAPEN PLANEAKUNTZAKO ARAU ORDEZKATZAILAK

arquitectos: Sebastián Uriarte Ortega      arkitektoak: Ricardo Etxezagerra Ibez

Ordenacion      Ordenazioa

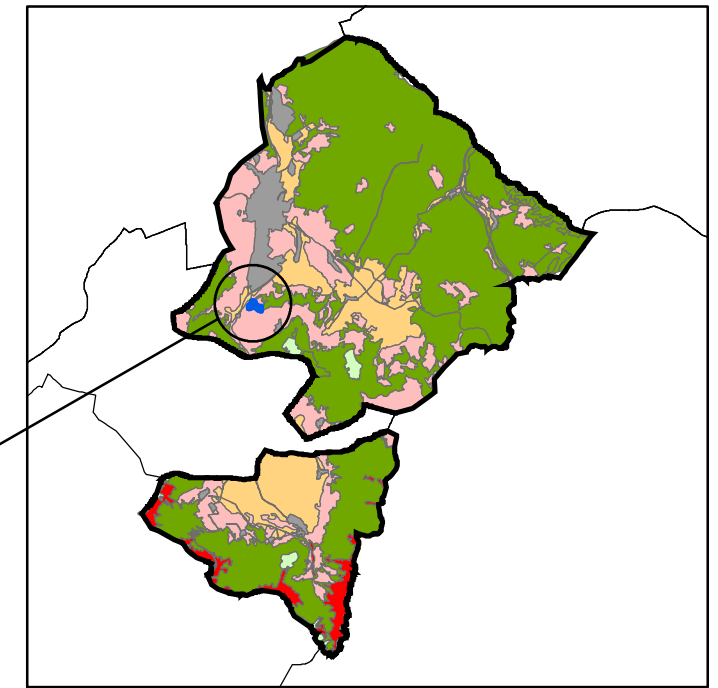
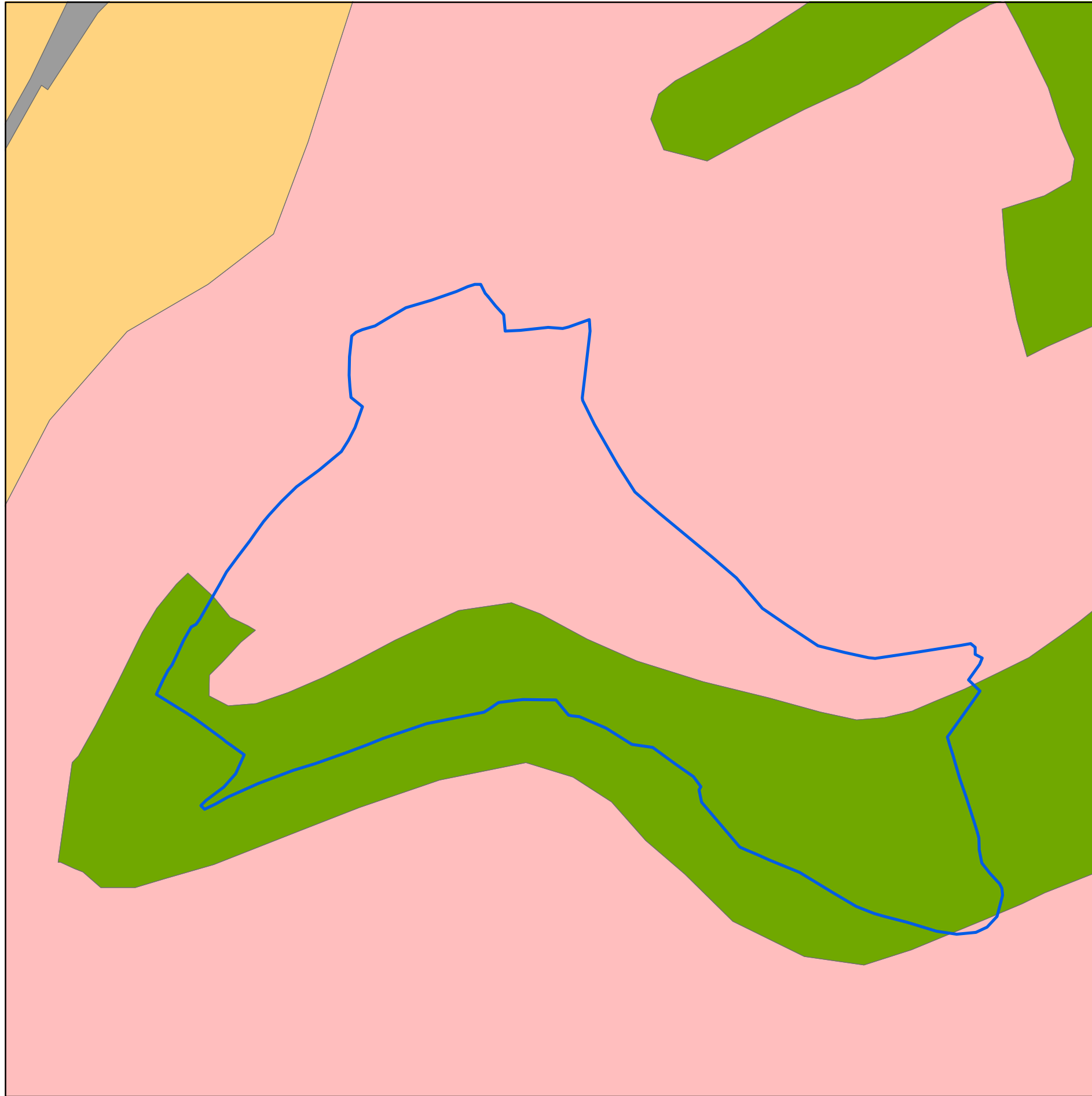
USOS GLOBALES ESTRUCTURA GENERAL Y ORGANICA DEL TERRITORIO      2-a      ERABILERA OROKORRAK ETA LURRALDEAREN EGITUNA OROKOR ETA ORGANIKOA

Amurrio      1:10.000      Amurrio

LEYENDA		IRAKURBIDE	
LIMITE SUELO URBANO		IRDI LIBREAREN MUGA	
LIMITE SUELO APTO PARA URBANIZAR		BRUTEDKO LUR EGOKIAREN MUGA	
LIMITE NUCLEOS RURALES		LARRALBURGUNE MUGA	
USOS GLOBALES		ERABILERA OROKORRAK	
RESERVA COLECTIVA		ELEKTRIKO SISTEMA OROKORRA	
RESIDENCIAL UNIFAMILIAR		EGITZ FAMILIA BARRERKO	
INDUSTRIAL		INDUSTRIARI	
SISTEMA GENERAL DE COMUNICACIONES		ELKARTZEKO SISTEMA OROKORRA	
SISTEMA GENERAL DE ESPACIOS LIBRES		GUZU LIBREAN SISTEMA OROKORRA	
SISTEMA GENERAL DE E. DEPORTIVO		IRUDIETARAKO SISTEMA OROKORRA	
SISTEMA GENERAL DE E. ESCOLAR		IRAKASLEAREN SISTEMA OROKORRA	
SISTEMA GENERAL DE E. COMUNITARIO		GEARAZIAREN SISTEMA OROKORRA	
SISTEMA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS		ADIBIDEAREN SISTEMA OROKORRA	
PROTECCION Paisajistica		INGURUAREN BARRERKO	
PROTECCION FORESTAL		INGURUEN BARRERKO	
PROTECCION AGRICOLA		IRAKAZI BARRERKO	
ZONA ESPECIAL CASERERIA			
SIST. GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS EN SUELO NO URBANIZABLE PARA UBICACION DE VERTEDERO			

PROYECTO: <b>ESTUDIO DE EVALUACION CONJUNTA DE IMPACTO AMBIENTAL DE LA MODIFICACION PUNTUAL DE LAS NORMAS SUBSIDIARIAS</b>		
PLANO: <b>ESTRUCTURA GENERAL DE LAS NNSS CON LA MODIFICACION PUNTUAL</b>		
SITUACION: <b>Vertedero de Residuos Inertes de Acerálava en Amurrio</b>		PROMOTOR/A: <b>ACERIA DE ALAVA, S.A. (ACERALAVA)</b>
ELABORADO	FECHA JULIO 08	NOMBRE E.L.
COMPROBADO	FECHA JULIO 08	NOMBRE L.Z.U.
Nº PLANO <b>2</b>	ESCALAS 1/2.000	Nº PROYECTO 09639



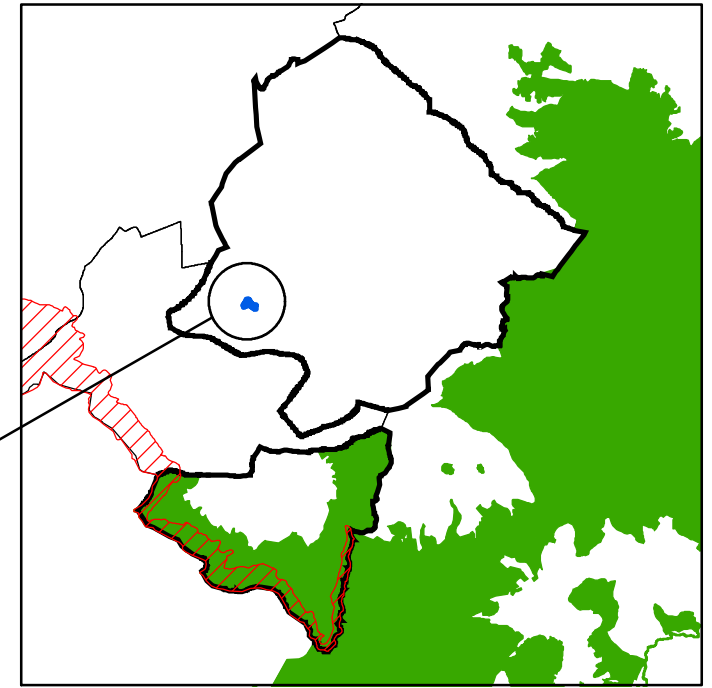
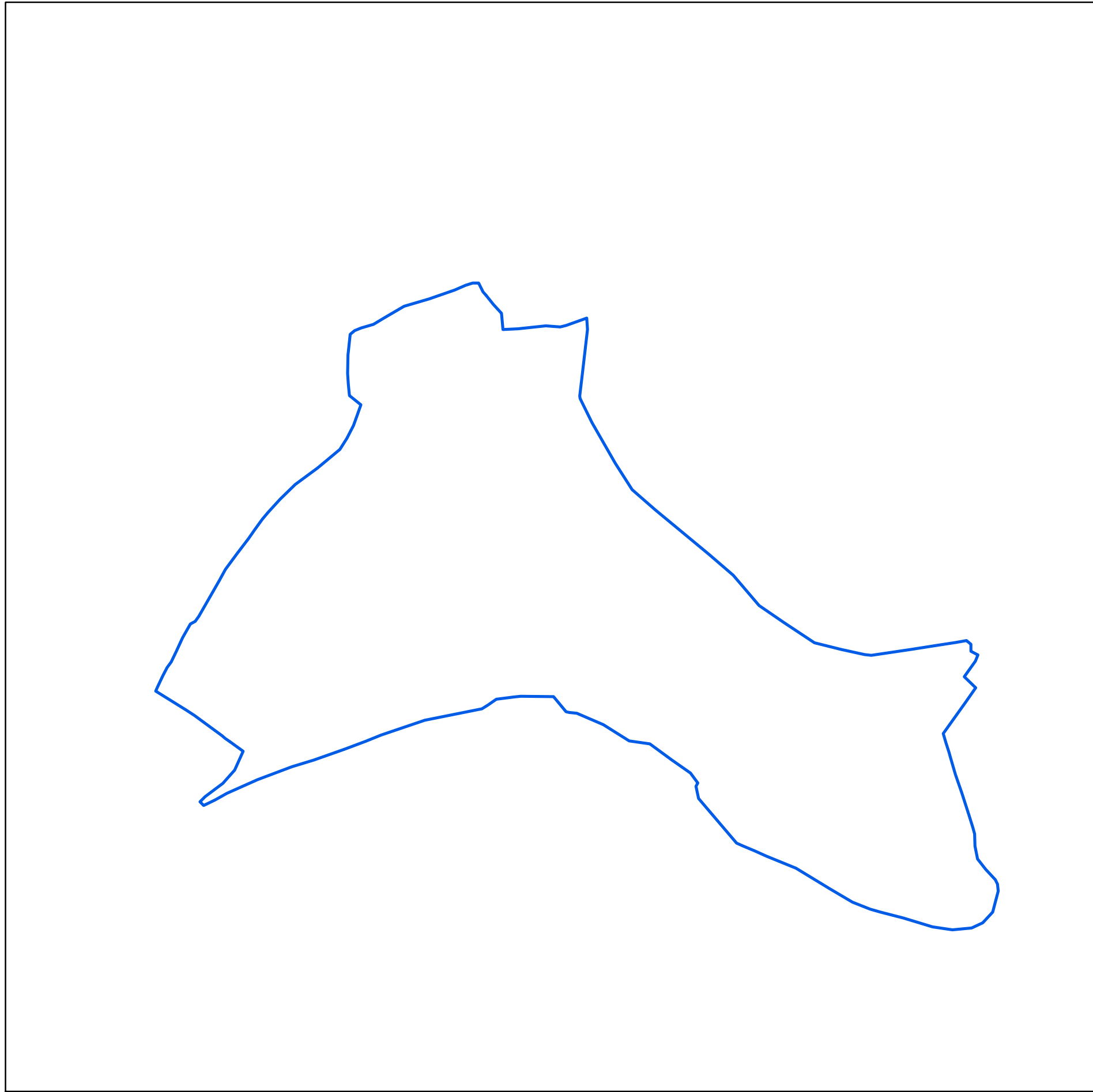




- Forestal
- Residencial; industrial; equipamiento e infraestructuras. Udalplan 2004
- Agroganadero: Alto valor estratégico
- Agroganadera: Paisaje rural de transición

PROYECTO  
**Estudio de Evaluación Conjunta de Impacto Ambiental de la Modificación Puntual de las Normas Subsidiarias de Planeamiento del Municipio de Amurrio**

PLANO  
**Nº 3: CORINE**

SITUACIÓN		PROMOTOR/A	
Localidad de Amurrio		ACERALAVA, Acería de Álava, S.A.	
	FECHA	NOMBRE	
ELABORADO	JULIO 2008	M.S.A.	
COMPROBADO	JULIO 2008	L.Z.U.	
ESCALA		Nº PROYECTO	
1:2.000		9639	
		INGURU Ingeniería y Gestión Ambiental, S.A. TÉCNICO/A: Leire Zuazo Urkaregi	

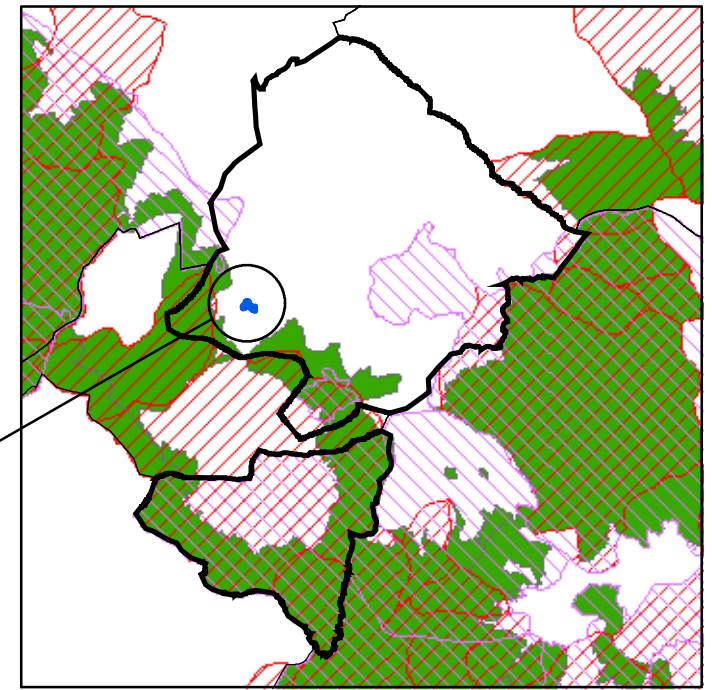
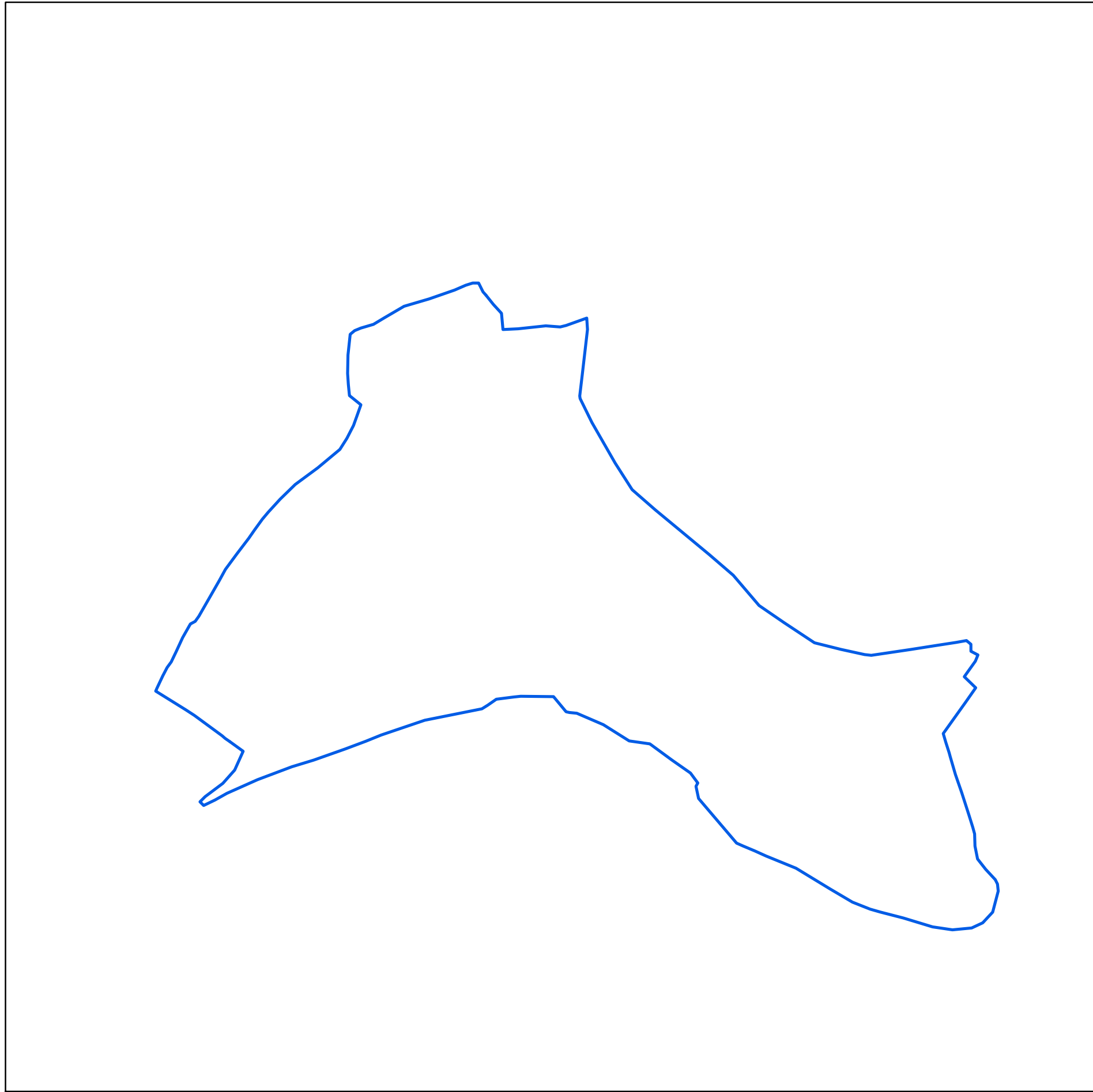


-  Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPA)
-  Lugares de Importancia Comunitaria (LIC)




PROYECTO  
**Estudio de Evaluación Conjunta de Impacto Ambiental de la Modificación Puntual de las Normas Subsidiarias de Planeamiento del Municipio de Amurrio**

PLANO  
**Nº 4: Red Natura 2000**



SITUACIÓN		PROMOTORA/A	
Localidad de Amurrio		ACERALAVA, Acería de Álava, S.A.	
	FECHA	NOMBRE	
ELABORADO	JULIO 2008	M.S.A.	
COMPROBADO	JULIO 2008	L.Z.U.	
ESCALA		Nº PROYECTO	
1:2.000		9639	
			
		INGURU Ingeniería y Gestión Ambiental, S.A. TÉCNICO/A: Leire Zuazo Urkaregi	



**GOBIERNO VASCO**

-  Paisajes de influencia marina catalogados
-  Espacios de interés naturalístico catalogados
-  Cuencas visuales catalogados

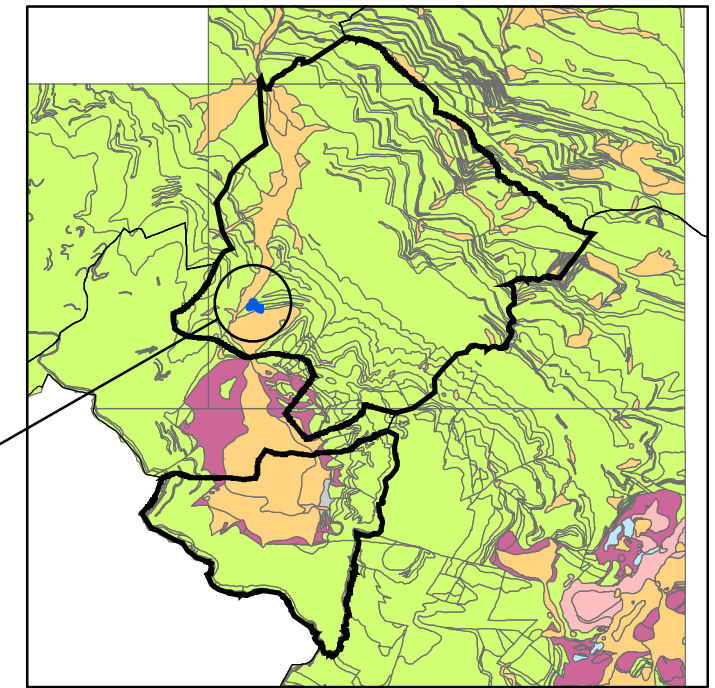
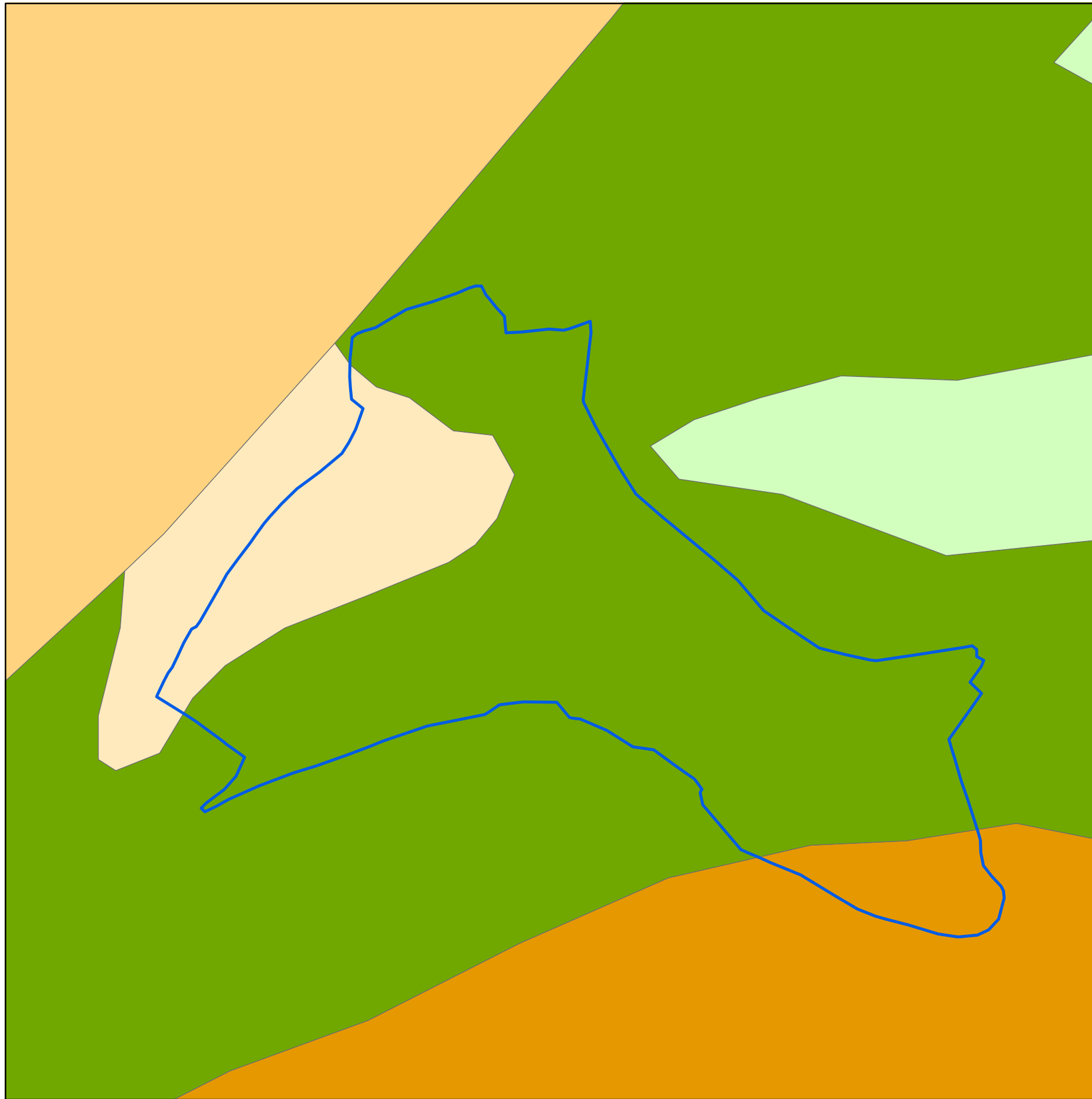
**DIPUTACIÓN FORAL DE ÁLAVA**

-  Paisajes singulares
-  Paisajes sobresalientes

PROYECTO  
**Estudio de Evaluación Conjunta de Impacto Ambiental de la Modificación Puntual de las Normas Subsidiarias de Planeamiento del Municipio de Amurrio**

PLANO  
**Nº 5: Catálogo de Espacios Singulares y Sobresalientes**


SITUACIÓN		Localidad de Amurrio		PROMOTORA/A		ACERALAVA, Acería de Álava, S.A.	
	FECHA	NOMBRE		 <b>INGURU</b> Ingeniería y Gestión Ambiental, S.A. TÉCNICO/A: Leire Zuazo Urkaregi			
ELABORADO	JULIO 2008	M.S.A.					
COMPROBADO	JULIO 2008	L.Z.U.					
ESCALA		1:2.000		Nº PROYECTO		9639	
							

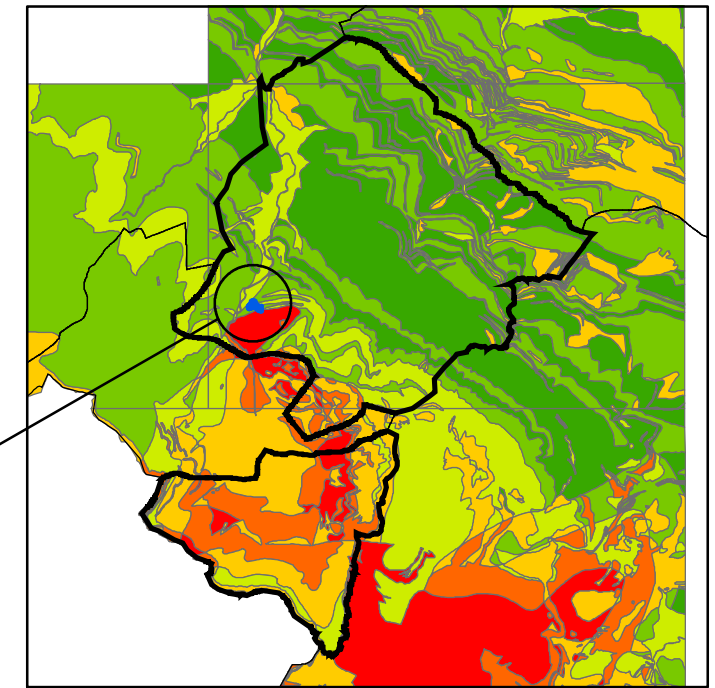
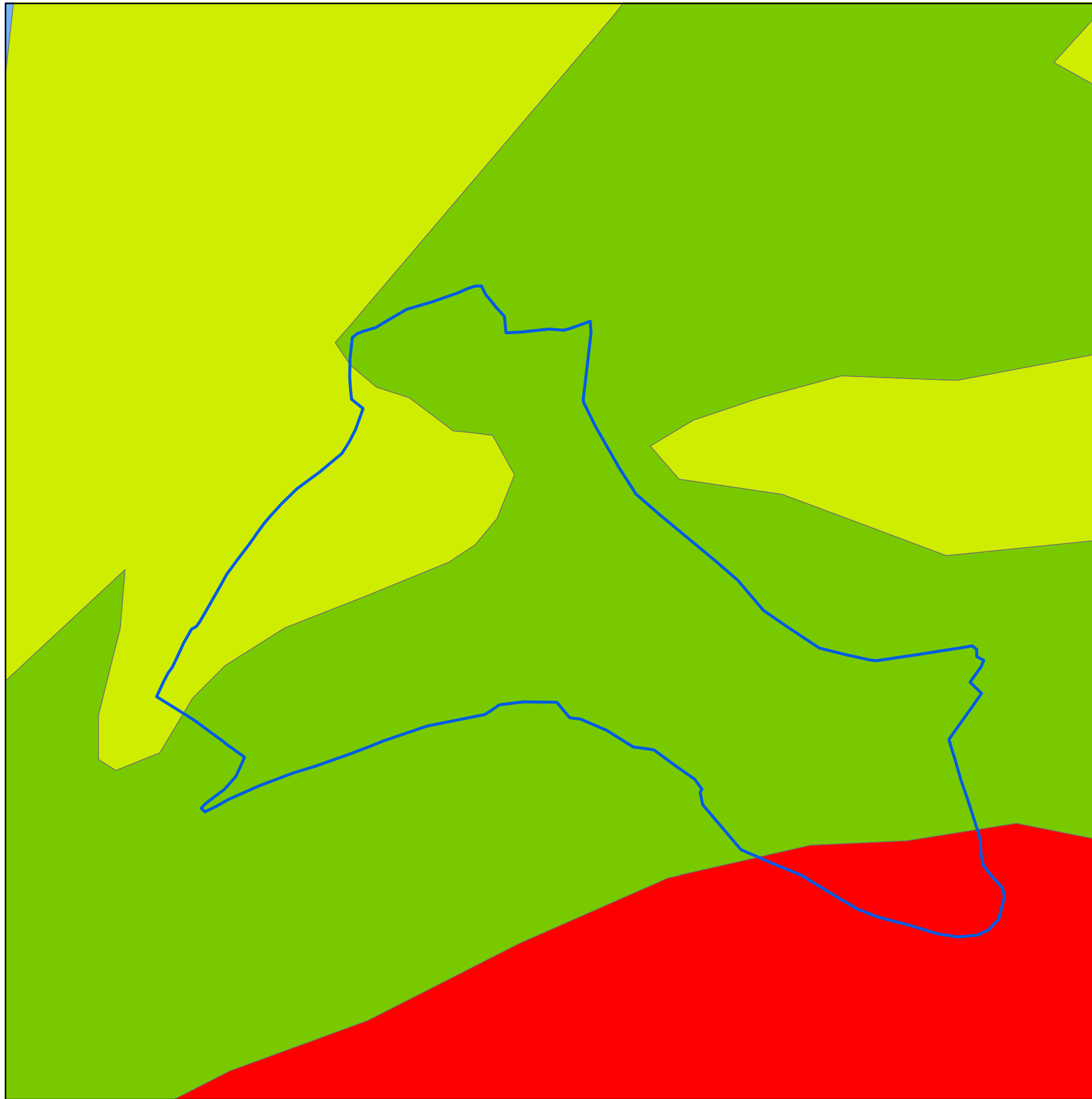


- Alternancia irregular de margocalizas o calizas nodulosas y margas o limolitas
- Alternancia regular de calizas y margas en bancos centimétricos
- Depósitos fluvioglaciales
- Depósitos aluviales y aluvio-coluviales
- Coluviales

PROYECTO  
**Estudio de Evaluación Conjunta de Impacto Ambiental de la Modificación Puntual de las Normas Subsidiarias de Planeamiento del Municipio de Amurrio**

PLANO  
**Nº 6: Litología**


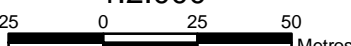
SITUACIÓN		Localidad de Amurrio		PROMOTORA/A		ACERALAVA, Acería de Álava, S.A.	
	FECHA	NOMBRE		 <b>INGURU</b> Ingeniería y Gestión Ambiental, S.A. TÉCNICO/A: Leire Zuazo Urkaregi			
ELABORADO	JULIO 2008	M.S.A.					
COMPROBADO	JULIO 2008	L.Z.U.					
ESCALA		1:2.000		Nº PROYECTO		9639	
							

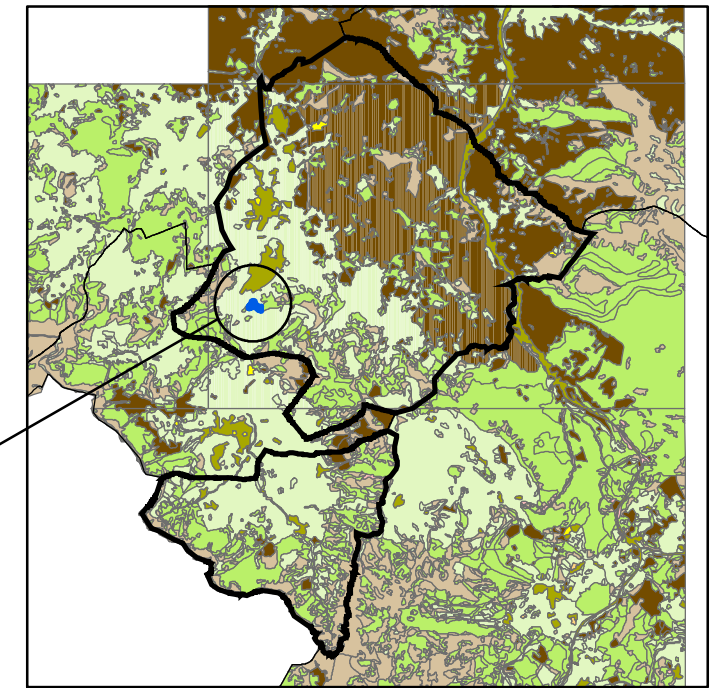
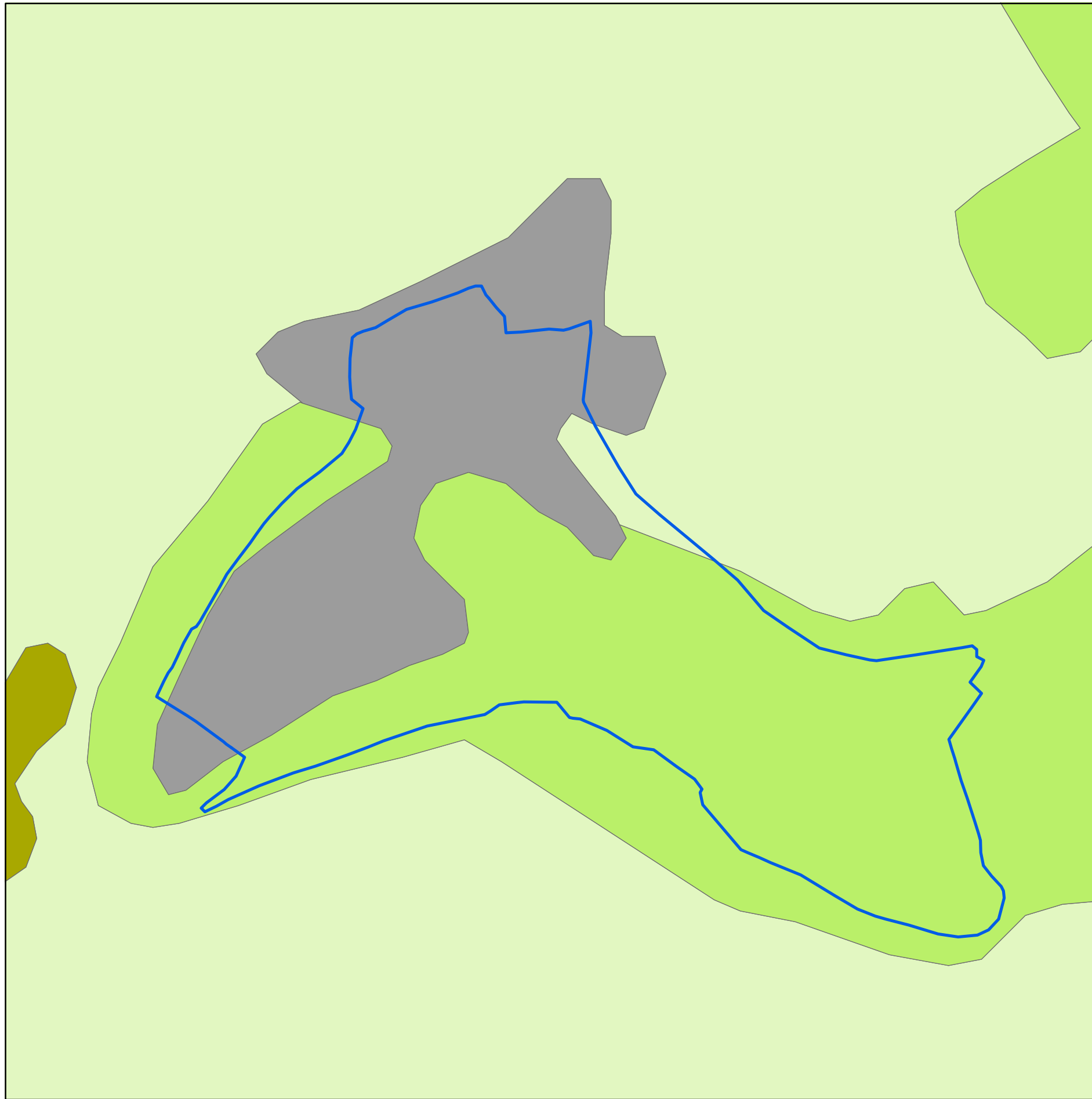






- Sin vulnerabilidad apreciable
- Vulnerabilidad muy baja
- Vulnerabilidad baja
- Vulnerabilidad media
- Vulnerabilidad alta
- Vulnerabilidad muy alta

PROYECTO  
**Estudio de Evaluación Conjunta de Impacto Ambiental de la Modificación Puntual de las Normas Subsidiarias de Planeamiento del Municipio de Amurrio**

PLANO  
**Nº 7: Vulnerabilidad de Acuíferos**



SITUACIÓN		Localidad de Amurrio		PROMOTORA/A		ACERALAVA, Acería de Álava, S.A.	
	FECHA		NOMBRE	 <b>INGURU</b> Ingeniería y Gestión Ambiental, S.A. TÉCNICO/A: Leire Zuazo Urkaregi			
ELABORADO	JULIO 2008		M.S.A.				
COMPROBADO	JULIO 2008		L.Z.U.				
ESCALA		1:2.000		Nº PROYECTO		9639	
							

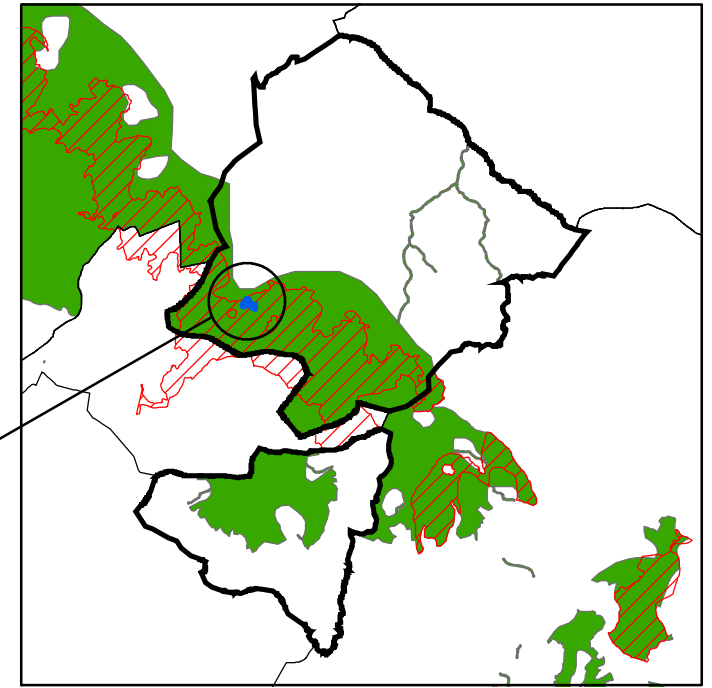
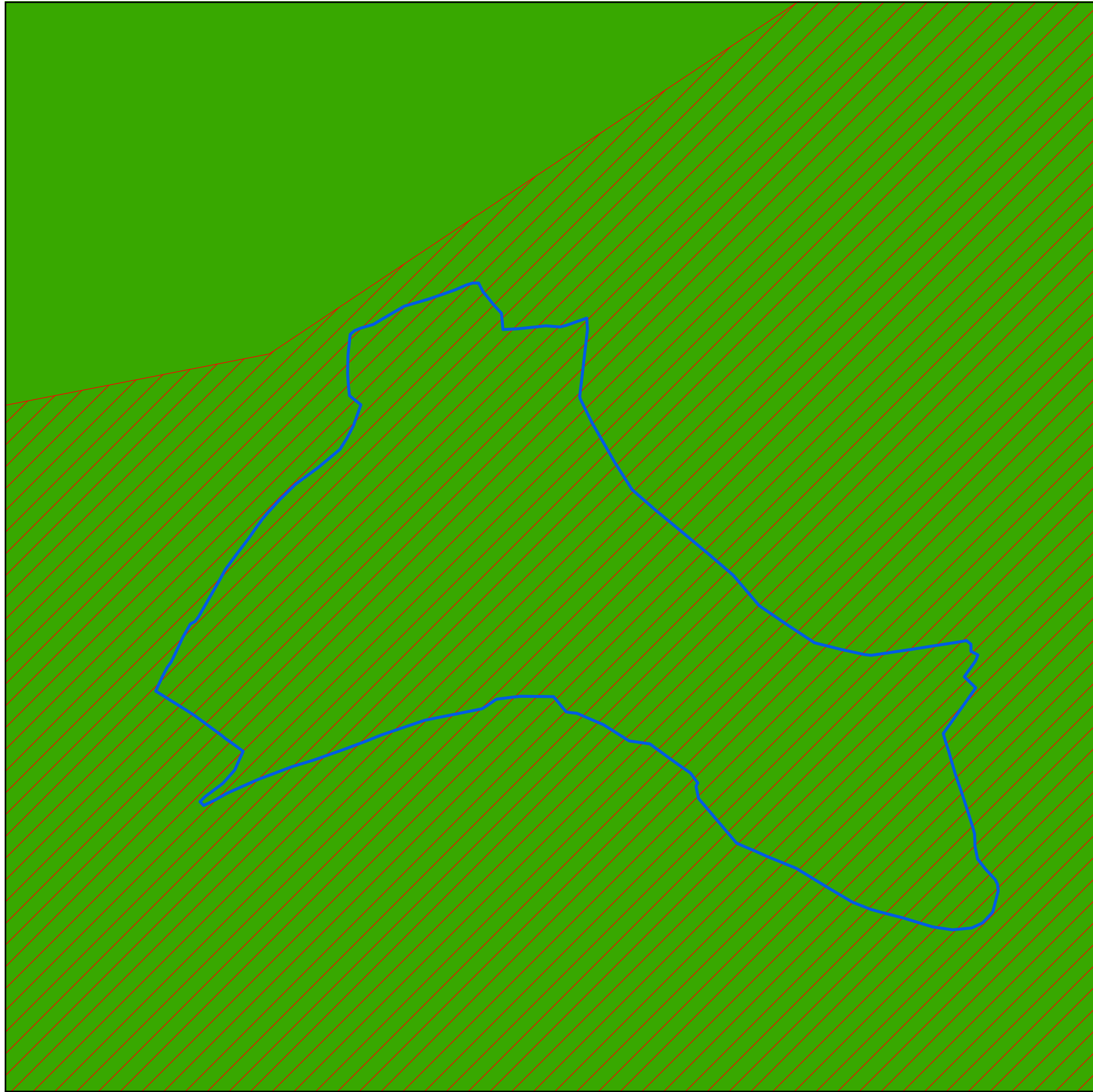


-  Prados y cultivos atlánticos
-  Quejigal atlántico
-  Robledal acidófilo y robledal-bosque mixto atlántico
-  Vegetación ruderal nitrófila (núcleos habitados, baldíos)

PROYECTO  
**Estudio de Evaluación Conjunta de Impacto Ambiental de la Modificación Puntual de las Normas Subsidiarias de Planeamiento del Municipio de Amurrio**

PLANO  
**Nº 8: Vegetación Actual**

SITUACIÓN <b>Localidad de Amurrio</b>		PROMOTORA/A <b>ACERALAVA, Acería de Álava, S.A.</b>
	FECHA	NOMBRE
ELABORADO	JULIO 2008	M.S.A.
COMPROBADO	JULIO 2008	L.Z.U.
ESCALA <b>1:2.000</b>		Nº PROYECTO <b>9639</b>
		 <p><b>INGURU</b> Ingeniería y Gestión Ambiental, S.A. TÉCNICO/A: Leire Zuazo Urkaregi</p>



Corredores ecológicos (Gobierno Vasco)



Corredores ecológicos (Diputación Foral de Álava)

PROYECTO  
**Estudio de Evaluación Conjunta de Impacto Ambiental de la Modificación Puntual de las Normas Subsidiarias de Planeamiento del Municipio de Amurrio**

PLANO  
**Nº 9: Corredores Ecológicos**

SITUACIÓN		PROMOTORA/A	
Localidad de Amurrio		ACERALAVA, Acería de Álava, S.A.	
ELABORADO	FECHA	NOMBRE	
COMPROBADO	JULIO 2008	M.S.A.	
	JULIO 2008	L.Z.U.	
ESCALA		Nº PROYECTO	
1:2.000		9639	
		INGURU Ingeniería y Gestión Ambiental, S.A. TÉCNICO/A: Leire Zuazo Urkaregi	