



Gestión del paisaje. Patrimonio, territorio y ciudad
Paisaiaren kudeaketa. Ondarea, lurraldea eta hiria
Landscape management. Heritage, territory and city

Autorización del director/a para la presentación del Trabajo fin de máster

Las codirectoras M^a Cruz Porcal Gonzalo y Orbange Ormaetxea Arenaza, profesoras del máster “Gestión del Paisaje. Patrimonio, territorio y ciudad” autorizan la presentación del Trabajo fin de máster titulado “La consideración del patrimonio paisajístico minero para su gestión en la planificación territorial, urbanística y paisajística. El caso de Montes de Triano y Galdames (Bizkaia)” que ha sido realizado por la alumna Iris Vega Cruz bajo su dirección.

En, Vitoria-Gasteiz, a 17 de septiembre de 2018

**MARIA CRUZ
PORCAL
GONZALO**

Firmado digitalmente por MARIA CRUZ PORCAL GONZALO
Nombre de reconocimiento (DN): c=ES, o=UPV - EHU, ou=PDI, ou=Ziurtagiri onartua - Certificado reconocido, ou=Ziurtagiri korporatibo onartua - Cert. corporativo reconocido, ou=Condiciones de uso en www.izenpe.com nola erabili jakiteko, dnQualifier=-dni 15852115D -cif Q4818001B, cn=MARIA CRUZ PORCAL GONZALO, givenName=MARIA CRUZ, sn=PORCAL, serialNumber=15852115D
Fecha: 2018.09.17 11:44:36 +02'00'

**ORBANGE
BEGOÑA
ORMAETXEA
ARENAZA**

Firmado digitalmente por ORBANGE BEGOÑA ORMAETXEA ARENAZA
Nombre de reconocimiento (DN): c=ES, o=UPV - EHU, ou=PDI, ou=Ziurtagiri onartua - Certificado reconocido, ou=Ziurtagiri korporatibo onartua - Cert. corporativo reconocido, ou=Condiciones de uso en www.izenpe.com nola erabili jakiteko, dnQualifier=-dni 78866529N -cif Q4818001B, cn=ORBANGE BEGOÑA ORMAETXEA ARENAZA, givenName=ORBANGE BEGOÑA, sn=ORMAETXEA, serialNumber=78866529N
Fecha: 2018.09.17 11:35:27 +02'00'



eman ta zabal zazu
Universidad del País Vasco Euskal Herriko Unibertsitatea



**Máster Universitario en Gestión del Paisaje. Patrimonio,
Territorio y Ciudad**

TRABAJO FIN DE MÁSTER

Curso 2017/2018

LA CONSIDERACIÓN DEL PATRIMONIO PAISAJÍSTICO MINERO PARA SU GESTIÓN EN LA PLANIFICACIÓN TERRITORIAL, URBANÍSTICA Y PAISAJÍSTICA. EL CASO DE MONTES DE TRIANO Y GALDAMES (BIZKAIA)

Autora: IRIS VEGA CRUZ

Codirigido por: Dra. María Cruz Porcal Gonzalo
y la Dra. Orbanje Begoña Ormaetxea Arenaza



SEPTIEMBRE 2018



Universidad del País Vasco Euskal Herriko Unibertsitatea



Máster Universitario en Gestión del Paisaje. Patrimonio, Territorio y Ciudad

RESUMEN

La importancia de considerar la gestión patrimonial ha ido aumentando paulatinamente a medida que los elementos del patrimonio natural y cultural se iban perdiendo o deteriorando por los cambios de ocupación del suelo y el abandono de usos. En la actualidad aún nos encontramos debatiendo sobre el valor y la singularidad de los paisajes y su patrimonio en particular en lo que se refiere a algunos tipos de paisajes como los mineros e industriales. Esto puede conllevar, en ocasiones, una protección exigua y la sucesiva pérdida de las características distintivas de un territorio como sucede en los Montes de Triano y Galdames en Bizkaia.

Este trabajo pretende analizar los instrumentos de ordenación territorial, urbanística y de paisaje para averiguar si desde estas herramientas se considera el valor patrimonial de este paisaje minero; si se restaura, protege e implementan las características del patrimonio minero; si entre sus objetivos destaca la integración paisajística en el ámbito urbano; y si incorporan la puesta en valor y la difusión de conocimiento como acciones evidentes. En definitiva, determinar si es adecuada la consideración del valor patrimonial del paisaje de este ámbito para su gestión en los diferentes instrumentos de ordenación territorial, planificación urbana y paisaje.

Palabras clave: paisaje minero, instrumentos de ordenación territorial, urbanística y paisaje.

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN	1
1.1. Ámbito de estudio	2
1.2. Objetivos	3
1.3. Marco teórico y metodología empleada	4
1.4. Los instrumentos de ordenación territorial y urbana y los instrumentos de ordenación del paisaje	6
2. INTRODUCCIÓN HISTÓRICA	13
3. ANÁLISIS DE LA CONSIDERACIÓN DEL PAISAJE MINERO EN LOS INSTRUMENTOS DE ORDENACIÓN Y PLANIFICACIÓN PARA SU GESTIÓN	16
3.1. Plan Territorial Parcial de Bilbao Metropolitano (PTP)	16
3.2. Planes Territoriales Sectoriales (PTS)	19
Zonas Húmedas de la CAPV	19
Agroforestal	21
3.3. El Catálogo de Paisaje de Balmaseda-Zalla	26
3.4. Planes de Acción del Paisaje (PAP)	31
PAP de Muskiz	31
PAP de Ortuella	33
PAP de del Valle de Trápaga-Trapagaran	35
PAP de Abanto y Ciérvana-Abanto Zierbena	38
3.5. Normas Subsidiarias y Planes Generales de Ordenación Urbana (PGOUs)	41
Normas Subsidiarias de Muskiz	41
PGOU de Ortuella	43
PGOU del Valle de Trápaga-Trapagaran	45
PGOU de Abanto y Ciérvana-Abanto Zierbena	47
3.6. Plan de Especial de Protección y Recuperación Ambiental de la Zona Minera en Abanto y Ciérvana, Ortuella y Trapagaran	50
4. CONCLUSIONES	55
BIBLIOGRAFÍA	58

1. INTRODUCCIÓN

La consideración de gestionar el patrimonio comenzó con la finalidad de dar a conocer, proteger y difundir nuestro pasado a medida que se iban perdiendo elementos históricos. La pérdida, incrementada en las etapas de mayor crecimiento económico y urbanístico, alertó sobre la rápida destrucción de los bienes heredados de etapas históricas precedentes. Ello favoreció la aparición del concepto de patrimonio, primero vinculado a la idea de monumento histórico¹, y más tarde ampliado² hacia su consideración como bien cultural³.

Especialmente en la última década del siglo XX y a comienzos del siglo XXI se asiste a la consolidación de un fenómeno general de sensibilización hacia todo lo relacionado con el patrimonio en un sentido amplio. En su lectura del patrimonio también se considera al propio territorio, «*sobre todo en relación con la necesidad de buscar en lo «local» singularidades susceptibles de ser aprovechadas por el desarrollo endógeno en un contexto de fuerte competitividad global*»⁴.

La defensa del patrimonio industrial ha sido posible, por un lado, gracias a la concepción de patrimonio cultural como un bien cultural que hay que proteger. Y, por otro, ha sido necesario un apoyo legislativo (Ley 16/1985, de 25 de junio, del Patrimonio Histórico Español) para que, definitivamente, la inclusión del patrimonio industrial, dentro de la categoría de patrimonio cultural, no se cuestione por parte de la administración y se promueva como un recurso patrimonial de valor⁵. Las implementaciones que se están llevando a cabo actualmente por las autoridades administrativas y políticas tienen la intención de hacer una puesta en valor del pasado minero como un bien patrimonial del conjunto de la sociedad y como un recurso económico valioso para el turismo y el ocio como recogen diversos autores: «*Las minas*

¹ La Carta de Atenas (1931) se mantenía la definición de monumento histórico-artístico. En la Convención de la Haya (1954) se habla de Bien Cultural. Y en la de Venecia (1964) se introduce la protección del entorno del monumento.

² La Carta de Atenas (1931) se mantenía la definición de monumento histórico-artístico. En la Convención de la Haya (1954) se habla de Bien Cultural. Y en la de Venecia (1964) se introduce la protección del entorno del monumento.

³ BIEL-IBAÑEZ, P. (2009). “*El paisaje minero en España como elemento de desarrollo territorial*”. Revista de estudios sobre patrimonio cultural – Journal Of Cultural Heritage Studiess. Bogotá, Colombia. Vol.22, núm. 1, pp.4-96.

⁴ CAÑIZARES RUIZ, MARÍA DEL CARMEN. (2011).”*Patrimonio, parques mineros y turismo en España*”. Universidad de Castilla-La Mancha .Cuadernos de Turismo, nº 27, pp. 133-153

⁵ BIEL-IBAÑEZ, P. (2009). “*El paisaje minero en España como elemento de desarrollo territorial*”. Revista de estudios sobre patrimonio cultural – Journal Of Cultural Heritage Studiess. Bogotá, Colombia. Vol.22, núm. 1, pp.4-96.

presentan una magnífica oportunidad para convertirse en museos y si disponen de suficientes atractivos en un territorio más o menos amplio, en parques temáticos cuyo hilo conductor sea la actividad minera»⁶

1.1. Ámbito de estudio

Este trabajo tiene por objeto de estudio los municipios de Muskiz, Abanto y Ciérvana-Abanto Zierbena, Ortuella y el Valle de Trápaga-Trapagaran que componen parte del antiguo espacio minero denominado como Montes de Triano y Galdames en Bizkaia y que se localizan en el Noroeste del Territorio Histórico de Bizkaia (Figura 1).

El destino de estos espacios de monte con un pasado histórico de acción minera pero hoy día en franco declive económico y social y con una alta tasa de degradación ambiental es francamente incierto. Ese pasado añade valor cuando existe un uso potencial del patrimonio como recurso territorial, cultural y/o económico, por ejemplo, como un destino preferible para la explotación turística⁷. Por ello darles *«un valor turístico y cultural se está revelando como la mejor opción para preservar el patrimonio minero»⁸*. A pesar del aparente abandono que dicho patrimonio ha sufrido a favor de otro tipo de desarrollo económico y residencial, son elementos tangibles e intangibles vestigios del pasado cultural que están volviendo a retomar interés tanto por parte de la sociedad local como de la administración pública.

⁶ ORCHE, E. (2004): *«Problemática de la seguridad en los Parques Mineros españoles»*, De Re Metálica. Boletín de la Sociedad Española para la Defensa del Patrimonio Geológico y Minero, nº 3, pp. 55-65.

⁷ HOMOBONO, J. I. (2001). *“La Margen Izquierda y Zona Minera (Bizkaia). Un territorio Metropolitano como escenario del cambio social”*. KOBIE (serie antropología cultural). Bilbao, Diputación Foral de Bizkaia. Nº X, p 91-104,

⁸ CAÑIZARES RUIZ, MARÍA DEL CARMEN. (2011). *“Patrimonio, parques mineros y turismo en España”*. Universidad de Castilla-La Mancha .Cuadernos de Turismo, nº 27, pp. 133-153



Figura 1: Mapa de los términos municipales de Bizkaia y de los municipios que componen los denominados Montes de Triano y Galdames. 2015. Fuente: <http://www.wikiwand.com/es/Vizcaya>

1.2. Objetivos

En este trabajo el objetivo general que se pretende alcanzar es el análisis de la consideración de un paisaje con valor patrimonial para su posterior ordenación, gestión o conservación, en este caso, de varios municipios que componen la zona de los Montes de Triano y Galdames.

Este análisis se concreta en dos objetivos específicos:

1. La realización de un acercamiento a la historia minera para entender el valor patrimonial actual de su paisaje.
2. El análisis de la consideración del paisaje y del patrimonio industrial de este ámbito para su ordenación, gestión o conservación, a través de la consulta de diversos instrumentos de ordenación territorial, planificación urbana y del paisaje. Un análisis que como resultado permita un diagnóstico sobre:

2.1. La identificación y evaluación de los objetivos de protección y conservación del paisaje recogidos en los instrumentos y que hacen referencia al paisaje minero.

2.2. Las referencias al paisaje y, en lo particular, al paisaje minero en todos esos instrumentos y, las propuestas para su protección, gestión y planificación.

2.3. La identificación y evaluación de los objetivos de Calidad Paisajística recogidos en los instrumentos y que hacen referencia al paisaje minero.

2.4. La posibilidad de colaboración entre las distintas administraciones en las acciones propuestas para ordenar, planificar y gestionar el paisaje y patrimonio minero.

2.5. El fomento del conocimiento sobre el paisaje minero con mayor significado histórico, patrimonial e identitario.

2.6. La integración del concepto de paisaje y patrimonio, en particular, del paisaje minero en la planificación urbana.

1.3. Marco teórico y metodología empleada

El marco utilizado para sustentar este trabajo y, que lógicamente, permitirá la interpretación de los documentos que se analizaran posteriormente es el siguiente:

1) El Convenio Europeo de Paisaje (en adelante, CEP) debido a su reconocimiento internacional y también por las comunidades autónomas del territorio español como hito relevante en el desarrollo de las políticas sobre paisaje. Dicho Convenio tiene como objetivo promover la protección, gestión y ordenación de los paisajes. Por lo tanto, se tendrán en cuenta las definiciones que el CEP reúne sobre:

-La protección de los paisajes: *«se entenderán las acciones encaminadas a conservar y mantener los aspectos significativos o característicos de un paisaje, justificados por su valor patrimonial derivado de su configuración natural y/o la acción del hombre».*

-La gestión de los paisajes: *«se entenderán las acciones encaminadas, desde una perspectiva de desarrollo sostenible, a garantizar el mantenimiento regulares de un paisaje, con el fin de guiar y armonizar las transformaciones inducidas por los procesos sociales, económicos y medioambientales».*

-Y la ordenación paisajística: *«se entenderá las acciones que presenten un carácter prospectivo particularmente acentuado con vistas a mejorar, restaurar o crear paisajes».*

Y, cinco principios esenciales derivados de estas definiciones y que se trasladan a las acciones específicas:

- *Proteger el paisaje* por medio de la identificación, inventariado y clasificación del patrimonio minero, de modo que, por una parte, se constate su existencia en el Inventario General de Bienes Muebles correspondiente y en los planos de ordenación territorial y, por otra parte, queden agrupados en diferentes niveles de protección (básica, media o alta).
- *Conservar los aspectos paisajísticos y patrimoniales* de origen minero con mayor significado histórico, patrimonial e identitario.
- *Restaurar y rehabilitar el paisaje minero* deteriorado por el paso del tiempo, la falta de mantenimiento y/o actividades contaminantes.
- *La integración paisajística* de los elementos patrimoniales mineros en planeamiento urbanístico.
- *Y, promover el valor y la singularidad del patrimonio minero* gracias a tareas de difusión y fomento del conocimiento sobre la función y evolución del paisaje fruto de la actividad minera.

2) “En la patrimonialización de los paisajes culturales se atenderá a lo establecido por la UNESCO que en 1992 reconoció expresamente los paisajes culturales como una categoría de bienes culturales, en su Operational Guidelines for the Implementation of the World Heritage Convention. Así como la incorporación de algunos de estos paisajes culturales a la Lista de Patrimonio Mundial de UNESCO. También es un hecho relevante la consideración que el CEP hace del paisaje como un componente fundamental del patrimonio cultural y natural de Europa. A nivel estatal español existe por un lado, el Plan Nacional de Paisajes Culturales que entiende los paisajes culturales como el “resultado de la interacción en el tiempo de las personas y el medio natural, cuya expresión es un territorio percibido y valorado por sus cualidades culturales, producto de un proceso y soporte de la identidad de una comunidad” (PNPC, 2012, 22). Y, por otro, el Plan Nacional de Patrimonio Industrial aprobado en el año 2011 y promovido por el Instituto de Patrimonio Cultural de España, en donde de forma explícita se reconoce el valor del paisaje como patrimonio”⁹.

⁹ Porcal-Gonzalo, M.C. y Ormaetxea-Arenaza, O. (2018) “*Patrimonialisation processes in the mining landscape of the Montes de Triano and Galdames (Bizkaia, Spain): methodological proposal*”, págs. 900 y 901.

En este contexto, en segundo lugar, se realizará una revisión de la diversa bibliografía para analizar los orígenes y evolución de la minería en el territorio. En segundo lugar, averiguar la consideración del paisaje y patrimonio minero para su posterior ordenación, planificación y gestión, se han consultado, por un lado, instrumentos de planificación y ordenación territorial y urbana como Planes Generales de Ordenación Urbana, Planes Territoriales Parciales, Planes Territoriales Sectoriales, Planes Especiales y, por otro lado, los instrumentos de protección, gestión y ordenación del paisaje como por ejemplo, los Catálogos de Paisaje y los Planes de Acción de Paisaje. Y, para finalizar con el examen de la normativa y centrando la atención en los cinco principios expuestos anteriormente se elaborarán las conclusiones resultado del diagnóstico de los instrumentos de planificación, ordenación territorial y de paisaje.

1.4. Los instrumentos de ordenación territorial y urbana y los instrumentos de ordenación del paisaje

El método de trabajo consiste en la consulta y análisis de los instrumentos de ordenación territorial, planificación urbana y de paisaje. Por lo que, previamente, se van a presentar escuetamente la legislación de donde emanan dichos instrumentos, así como su función y su estado actual en el proceso de tramitación.

La Ley 4/1990, de 31 de mayo, de Ordenación del Territorio del País Vasco, establece diversos instrumentos de ordenación territorial para la Comunidad Autónoma del País Vasco: los Planes Territoriales Parciales y los Planes Territoriales Sectoriales.

Plan Territorial Parcial (PTP)

De acuerdo con la Ley, los Planes Territoriales Parciales desarrollarán las Directrices de Ordenación Territorial en las Áreas Funcionales, concretando para cada una de ellas los criterios específicos de ordenación que las Directrices establezcan.

En este caso, el Plan Territorial Parcial que afecta el ámbito de estudio es el del Área de Bilbao Metropolitano aprobado el año 2006¹⁰. «Por su tamaño y estructura, son la pieza clave para el análisis de sus problemas y la implantación de programas de ordenación

¹⁰ Departamento de Medio Ambiente, Planificación Territorial y Vivienda. Planificación Territorial, Urbanismo y Regeneración Urbana. “Plan Territorial Parcial del Área Funcional de Bilbao Metropolitano 2006”. Link: http://www.euskadi.eus/web01-a2lurral/es/contenidos/informacion/ptp_bilbao_metropolitano/es_ptp/indice.html

*territorial para solucionarlos»*¹¹. En la actualidad se ha iniciado un proceso de revisión de las DOT y de los PTP que se redactaron y aprobaron en su momento. Por este motivo también se mencionará la información relacionada con la revisión del PTP de Bilbao Metropolitano¹².

Planes Territoriales Sectoriales (PTS)

Los PTS son los planes elaborados por los departamentos del Gobierno Vasco o Diputaciones Forales con competencias con incidencia territorial. Y, cuyo objetivo es la planificación sectorial por materias en el marco territorial definido por la Directrices y los Planes Territoriales Parciales. Los PTS utilizados en este trabajo son dos: el de Zonas Húmedas¹³ – cuya función es la de inventariar y clasificar los humedales de la CAPV, así como regular los usos y actividades posibles en ellos – y el Agroforestal¹⁴ – *«un instrumento con la vocación esencial de contribuir a la protección de los suelos agrarios de mayor valor, como base para el impulso del sector primario en nuestra Comunidad Autónoma»*–. El PTS sobre Patrimonio Cultural se encuentra actualmente en estado de “redacción y tramitación” según la página oficial del Departamento de Medio Ambiente, Planificación Territorial y Vivienda por lo que no se ha podido estudiar y añadir al trabajo.

Por su parte, el Decreto 90/2014, de 3 de junio, sobre Protección, Gestión y Ordenación del Paisaje de la Comunidad Autónoma del País Vasco, desarrolla los siguientes instrumentos: Catálogos de paisaje, las Determinaciones de paisaje, los Planes de acción del paisaje y los Estudios de integración paisajística.

Los Catálogos de Paisaje

Los Catálogos de Paisaje son instrumentos paisajísticos que identifican y establecen el régimen jurídico necesario para la preservación y recuperación de los paisajes de mayor

¹¹ Departamento de Medio Ambiente, Planificación Territorial y Vivienda. Planes Territoriales Parciales (PTP). Link: <http://www.euskadi.eus/informacion/planes-territoriales-parciales-ntp/web01-a2lurral/es/>

¹² Planeamiento Territorial. Planes Territoriales Parciales. Área funcional de Bilbao Metropolitano. “Revisión del Plan Territorial Parcial de Bilbao Metropolitano”. Link: http://www.bizkaia.eus/hirigintza/lurraldekoziatiegitasmoa/documentacion.asp?Tem_Codigo=10129&idoma=CA&dpto_biz=6&codpath_biz=6|8366|246|3723|10128|10129

¹³ Departamento de Medio Ambiente, Planificación Territorial y Vivienda. Medio Ambiente. “Plan Territorial Sectorial de Zonas Húmedas”. Link: http://www.euskadi.eus/web01-a2inguru/es/contenidos/informacion/humedales_capv/es_961/pts_humedales_c.html

¹⁴ Departamento de Medio Ambiente, Planificación Territorial y Vivienda. Medio Ambiente. “Plan Territorial Sectorial Agroforestal de la Comunidad Autónoma del País Vasco”. Link: <http://www.euskadi.eus/informacion/plan-territorial-sectorial-agroforestal-de-la-comunidad-autonoma-del-pais-vasco/web01-a3lurral/es/>

Los PAP de los municipios analizados a lo largo del trabajo (Figura2) se iniciaron entre los años 2014 y 2016: los Planes de Muskiz¹⁶ y el Valle Trapagaran¹⁷ en 2014, el de Ortuella¹⁸ en el 2015 y el de Abanto y Ciérvana-Abanto Zierbena¹⁹ en el 2016. Aunque en la página oficial del Departamento de Medio Ambiente, Planificación Territorial y Vivienda del Gobierno Vasco solamente aparezcan los documentos de Muskiz, el Valle de Trápaga-Trapagaran y de Abanto y Ciérvana-Abanto Zierbena, faltando el correspondiente al municipio de Ortuella.

De la Ley 2/2006, de 30 de junio, de Suelo y Urbanismo del País Vasco que establece las características del sistema de ordenación urbana emanan los siguientes instrumentos: Planes Generales de Ordenación Urbana y los Planes especiales de protección y conservación, entre otros.

Planes Generales de Ordenación Urbana (PGOU) y Normas subsidiarias

Los Planes Generales de Ordenación Urbana son herramientas dentro del planeamiento general utilizadas en la normativa urbanística como instrumentos básicos de ordenación integral del territorio en el ámbito municipal. En ellos se recogen una serie de actuaciones físicas y/o jurídicas sobre el desarrollo territorial de los municipios del País Vasco. Los PGOU que se van a analizar son los correspondientes a los municipios de Muskiz²⁰, Abanto y Ciérvana-Abanto Zierbena²¹, Ortuella²² y el Valle de Trápaga – Trapagaran²³.

¹⁶ Fase 2 del Plan de Acción del Paisaje de Muskiz. Octubre del 2015. Link: http://www.euskadi.eus/contenidos/informacion/planes_accion_paisaje2/es_def/adjuntos/Muskiz.pdf

¹⁷ Plan de Acción del Paisaje del Valle de Trápaga-Trapagaran. 2014. Link: http://www.euskadi.eus/contenidos/informacion/planes_accion_paisaje2/es_def/adjuntos/Trapagaran.pdf

¹⁸ Avance del Plan de Acción del Paisaje de Ortuella. Mayo del 2017. Link: http://www.ortuella.eus/es-ES/Servicios/Urbanismo/Plan_accion_paisaje/PAP_Ortuella_Memoria-texto.pdf

¹⁹ Plan de Acción del Paisaje de Abanto y Ciérvana-Abanto Zierbena. Septiembre del 2017. Link: [http://www.euskadi.eus/contenidos/informacion/planes_accion_paisaje2/es_def/adjuntos/2016/PAP/5.B_PAP_Abanto%20-%20Zierbena%202017%20\(1\).pdf](http://www.euskadi.eus/contenidos/informacion/planes_accion_paisaje2/es_def/adjuntos/2016/PAP/5.B_PAP_Abanto%20-%20Zierbena%202017%20(1).pdf)

²⁰ Ayuntamiento de Muskiz. "PLAN GENERAL DE ORDENACIÓN URBANA (P.G.O.U.)". 2002. Link: <http://www.muskiz.org/es-ES/Ayuntamiento/PGOU/Paginas/default.aspx>

²¹ Ayuntamiento de Abanto y Ciérvana. "Aprobación definitiva del Plan General de Ordenación Urbana de Abanto Zierbena. Ordenación del suelo no urbanizable". 2012. Link: http://www.abanto-zierbena.eus/es-ES/Ayuntamiento/Departamentos/Paginas/rev_pgou_petronor.aspx

²² Ayuntamiento de Ortuella. "PGOU – PLAN GENERAL DE ORDENACIÓN URBANA". 2018. Link: <http://www.ortuella.eus/es-ES/Servicios/Urbanismo/Paginas/PGOU.aspx>

²³ Ayuntamiento del Valle de Trápaga-Trapagaran. "Plan General de Ordenación Urbana (PGOU)". 2015. Link: <http://www.trapagaran.net/es-ES/Servicios/Urbanismo/Paginas/PlanGeneraldeOrdenaciónUrbana.aspx>

DOCUMENTO DE PLANEAMIENTO					
VIGENTE			EN TRAMITACIÓN		
Municipio	Expediente	Fecha	Expediente	Estado de Tramitación	Fecha
Muskiz	Normas Subsidiarias: Tipo B	26/05/1992	Normas Subsidiarias: Tipo B. REVISIÓN	Avance	08/05/2002
Ortuella	Plan General de Ordenación Urbana	13/09/1998	Plan General de Ordenación Urbana. REVISIÓN	Avance	30/01/2018
Abanto y Ciérvana-Abanto y Zierbena	Plan General de Ordenación Urbana	27/12/2012			
Valle de Trápaga-Trapagaran	Plan General de Ordenación Urbana	26/03/2015			

Tabla 1: Información sobre el estado de los PGOU de los municipios de Muskiz, Ortuella, Abanto y Ciérvana-Abanto Zierbena y el Valle de Trápaga-Trapagaran. **Fuente:** Elaboración propia a partir de la información del Departamento de Medio ambiente, Planificación Territorial y Vivienda. Planificación Territorial, Urbanismo y Regeneración Urbana. <http://www.euskadi.eus/web01-a1lurra/es/>

Como se puede comprobar en la tabla 1, se encuentran aprobados los PGOU de Abanto y Ciérvana-Abanto Zierbena desde el 2012 y del Valle de Trápaga-Trapagaran desde el 2015. Por otro lado, los instrumentos de planeamiento urbanístico correspondientes a los municipios de Muskiz y de Ortuella están en proceso de revisión concretamente en la fase de “Avance”. Sin embargo, hay que destacar que Muskiz, al contrario que Ortuella, no se encuentra tramitando un PGOU sino unas Normas Subsidiarias

Municipales²⁴ de tipo “B” o de objeto limitado, aptas para la urbanización que integra el suelo urbanizable y, en su caso, fijando las normas de protección del suelo no urbanizable. Por último, la última modificación del documento de “Avance” del PGOU de Ortuella fue publicada por el ayuntamiento en enero del 2018.

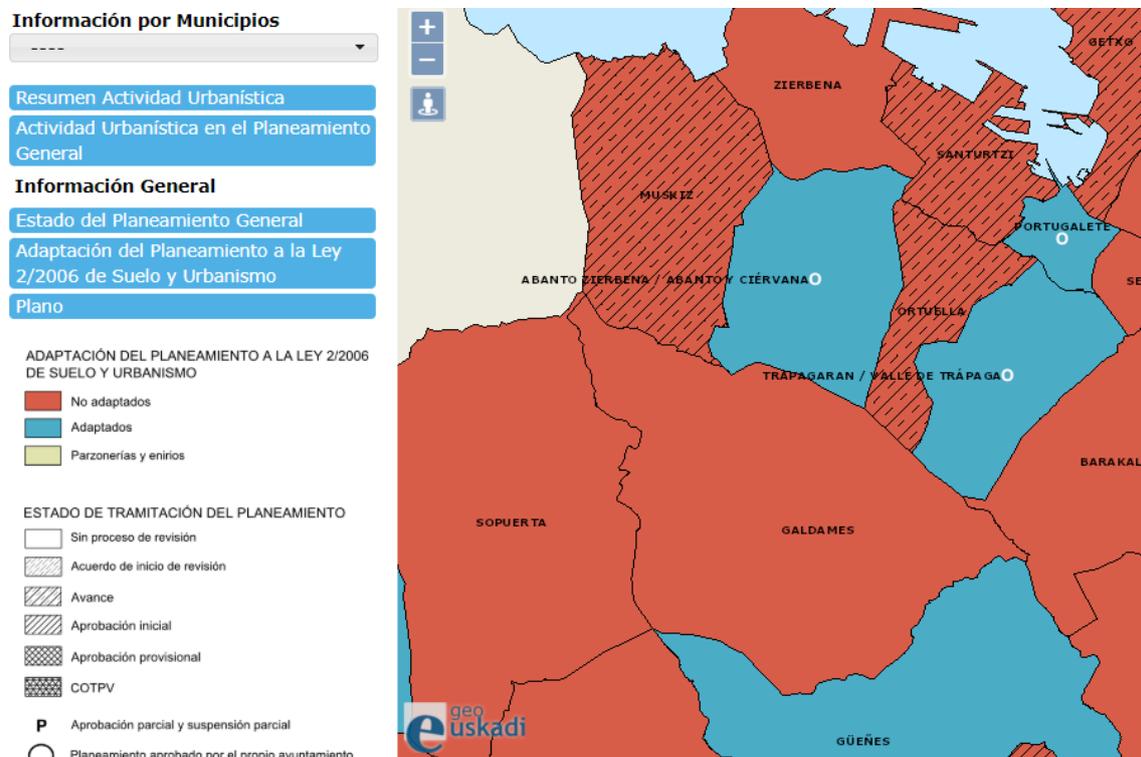


Figura 3: Imagen con la información general de GeoEuskadi referente al Estado de los Planeamientos Generales de los municipios del País Vasco. 2018. Fuente: <http://www.euskadi.es/web01-a31urap2/es/aa90aInbentarioaWar/visor/iniciarVisorMapaCAPV?locale=es>

Planes Especiales

Los Planes Especiales son instrumentos de planeamiento urbanístico de desarrollo, que tienen como finalidad dar una regulación sectorial de determinados elementos o aspectos relevantes de un ámbito territorial determinado. A diferencia de otros instrumentos de ordenación territorial o urbanística abordan un ámbito territorial desde un sector concreto, si bien se admite la posibilidad de Planes Especiales que regulen varias funciones o ámbitos materiales, como ocurre, por ejemplo, con los Planes Especiales de Protección y Reforma Interior. En este caso se trata del Plan Especial de

²⁴ Real Decreto 2159/1978, de 23 de junio, por el que se aprueba el Reglamento de Planeamiento para el desarrollo y aplicación de la Ley sobre Régimen del Suelo y Ordenación Urbana consolida la consideración de las Normas Subsidiarias Municipales como auténtica alternativa de planeamiento, junto a los Planes Generales. “Las Normas Subsidiarias Municipales se limitan a definir para los Municipios que carezcan de Plan la ordenación urbanística concreta de su territorio (art. 88.3 RP), a fin de evitar “las graves consecuencias que se derivan de la ausencia de planeamiento urbanístico, con la consiguiente producción de caos e indisciplina constructiva, especulación incontrolada del suelo y ejercicio arbitrario del derecho a edificar” (STS de 2 de octubre de 1979)”.

Protección y Recuperación Ambiental de la Zona Minera en Abanto y Ciérvana, Ortuella y Trapagaran²⁵ aprobado por Orden Foral 534/1994, de 29 de Julio y publicada en el BOB N° 88 de 10 de mayo de 2000 que tiene como objetivo la recuperación ambiental mediante el desarrollo de un parque metropolitano acondicionado para el descanso y el ocio de sus vecinos y visitantes.

²⁵ Plan Especial de Protección y Recuperación Ambiental de la Zona Minera en Abanto y Ciérvana, Ortuella y Trapagaran. Aprobación inicial. Documento 0. Link: ftp://ftp.bizkaia.net/impacto_ambiental/Revision%20Plan%20Especial%20Proteccion%20y%20Recuperacion%20Zona%20Minera/PEPRAZM-01-AP.INICIAL-DOC0_extracto.pdf

2. INTRODUCCIÓN HISTÓRICA²⁶

Los Montes de Triano y los de Galdames son dos macizos calcáreos que se localizan en el noroeste de Bizkaia y engloban buena parte de los municipios de Muskiz, Abanto y Ciérvana-Abanto Zierbena, Ortuella, el Valle de Trápaga-Trapagaran, Güeñes y Galdames.

Los Montes de Triano fueron conocidos desde la Antigüedad por la abundancia y calidad de su mineral de hierro. Ya en tiempo de los romanos, Plinio el Viejo señalaba que junto al mar Cantábrico había una «*gran montaña de hierro*»²⁷. Durante la Edad Media y siglos posteriores, las minas eran explotadas artesanalmente por los habitantes de los pueblos cercanos, sobre todo del valle de Somorrostro, y los utensilios fabricados en las ferrerías con el mineral de esta zona tenían mucha fama en toda Europa. Desde el invierno de 1876 la zona minera conoció una acelerada transformación de la actividad. El aumento en las actividades mineras extractivas se prolongó durante las siguientes dos décadas hasta niveles insospechados lo que generó una transformación profunda en la vida social del territorio.

Posteriormente, gracias a la privatización de las minas y la llegada de compañías extranjeras, fundamentalmente inglesas, se introdujeron nuevas técnicas y criterios de trabajo de tipo capitalista, que incrementaron extraordinariamente la capacidad de extracción, con el fin de responder a la demanda de la siderurgia europea²⁸.

Esta actividad requería de mucha mano de obra y por ello se produjo una elevada inmigración que disparó la población y alteró al poblamiento. Así, en su crónica sobre las Encartaciones, publicada en 1877, Antonio Trueba se refería a la reciente evolución de Santa Juliana de Abanto, antes Abanto de Suso, uno de los antiguos cuatro concejos de Somorrostro:

«La transformación de esta humilde feligresía de dieciséis años a esta parte es asombrosa. En el barrio de Gallarta, que yo conocí con sólo dos casas, se ha formado una gran

²⁶ Este apartado es el resultado de un análisis bibliográfico realizado sobre los Montes de Triano y Galdames. Se trata, en gran medida, de una extracción y síntesis de ideas de carácter histórico teniendo como finalidad descubrir el valor patrimonial de este paisaje minero.

²⁷ IZAGIRRE A. (2007). “*TRIANO, LA MONTAÑA DEVORADA*”. El Diario Vasco, 28 julio Link: https://www.diariovasco.com/prensa/20070728/gente/triano-montana-devorada_20070728.html

²⁸ GOIKOETXEA, P. (2003). “*Burdingintza Triano eta Galdamesko mendietan. Minería del hierro en los montes de Triano y Galdames*”. E. Bilbao,

población con hermosa iglesia parroquial, a la que se ha dado la advocación de San Antonio de Padua, casa de Ayuntamiento, escuelas y un gran hospital para la población minera. El municipio de Abanto y Ciérvana, que en el censo de 1877 contaba 2.075 almas, debe haberse cuadruplicado»²⁹.

La zona minera de los alrededores de los Montes de Triano y Galdames en su época de auge se encontraba muy extendida, creándose explotaciones y asentamientos mineros desde los altos hasta las laderas en la década de 1880 antes de que se resolviesen el reparto del proindiviso y la definición administrativa de la zona³⁰. También hubo minas de hierro en la cuenca de Bilbao y la de Muskiz. En los orígenes no estuvo clara la jerarquía de poblados, que se despejó en los últimos años del siglo XIX. Todos, incluidos los que llegaron a ser núcleos de referencia (La Arboleda, Gallarta, Las Carreras, Ortuella), se construyeron en medio de penurias y rivalidades con las barriadas bajas. La dispersión ha sido una constante en el poblamiento de la comarca³¹.

Esta amplitud originó una intensa interacción entre los lugares situados en la zona minera que parece haber perdurado hasta hoy. La población y los bienes mineros extraídos de la actividad productiva fueron la base de la economía en el territorio bizkaino que generó riqueza y prosperidad, salvo en los territorios donde se realizaba dicha actividad, además de conformarse como un elemento clave en la industrialización del país.

La actividad de la minería de hierro vizcaína tuvo en el decenio de 1881-1890 como principal destino la exportación. Sin embargo, a lo largo del siglo XX la actividad minera se supeditó al abastecimiento de la siderurgia a la vez que se asistía a un continuo declive en la producción minera, con sucesivos picos hasta el agotamiento de los yacimientos más ricos. Paulatinamente, durante la Guerra Civil, aunque la militarización de la minería ofreciera mano de obra (libre y prisionera) y garantizase el

²⁹ TRUEBA, A. (1978 [original de 1887]). *“Las Encartaciones”*, GEU, Bilbao, p. 101.

³⁰ RUZAFÁ ORTEGA, R. Y GARCÍA ABAD, R. (2011). *“La vida social en la zona minera vizcaína (siglos XIX y XX). Estado de la cuestión y algunas aportaciones”*. Universidad del País Vasco. *Historia Contemporánea* 36:85-117.

³¹ LESEDUARTE GIL, P. (1996). *“Los pueblos mineros. Conflictividad social y política municipal en la cuenca minera vizcaína”*, Beitia, Bilbao.

GONZÁLEZ PORTILLA, M., GARCÍA ABAD, R. Y URRUTIKOETXEA, J. (2007). *“Las «Ciudades mineras» de la Ría de Bilbao durante el boom minero. Inmigración, Capital Humano y Mestizaje”*, Universidad del País Vasco, Bilbao.

orden y el abastecimiento se fueron cerrando muchas minas especialmente en los lugares altos del macizo de Triano³².

El descenso de explotaciones de yacimientos mineros continuó en los años treinta y, a finales del siglo pasado la minería dejó de ser rentable en toda España, confirmando el declive de la minería energética y de la metálica, el discreto desarrollo de la no metálica y el diferente comportamiento, más positivo, de los productos de cantera³³.

Actualmente quedan vestigios de esa actividad minera como «*restos de vías de los ferrocarriles, restos de hornos de calcinación, montañas horadadas, lagunas artificiales (una vez abandonadas en algunas de aquellas minas ascendieron las aguas subterráneas achicadas con bombas durante la actividad extractiva y se formaron lagos) y testimonios orales*»³⁴ que conforman un paisaje industrial minero hasta hace poco relegado a un segundo plano y que ahora es un elemento relevante en las estrategias de desarrollo relacionado con el turismo cultural. Estas características son algunos de los fundamentos por los que la administración pública se encuentra a favor de realizar acciones de protección y restauración de los elementos patrimoniales mineros con la esperanza de volver a crear un entorno social y económicamente propicio para las generaciones pasadas, presentes y futuras.

³² GONZÁLEZ PORTILLA, M. Y M^a GARMENDIA, J. (1988) “*La guerra civil en el País Vasco. Política y Economía. S.XXI*”, Madrid, , pp. 108-115.

³³ GONZÁLEZ PORTILLA, M. Y M^a GARMENDIA, J. (1988) “*La posguerra en el País Vasco. Política, acumulación, miseria*”. Krisela, Donostia, , pp. 62-75.

³⁴ PORCAL-GONZALO, M.C. Y ORMAETXEA-ARENAZA, O. (2018) “*Patrimonialisation processes in the mining landscape of the Montes de Triano and Galdames (Bizkaia, Spain): methodological proposal*”, págs. 900 y 901.

3. ANÁLISIS DE LA CONSIDERACIÓN DEL PAISAJE MINERO EN LOS INSTRUMENTOS DE ORDENACIÓN Y PLANIFICACIÓN PARA SU GESTIÓN

La consideración del patrimonio para su gestión se considera cada vez más por parte del conjunto de las administraciones. En nuestro caso, la herencia material e inmaterial de las cuencas transformadas por las actividades mineras que se desarrollaron en el pasado, forma parte de la identidad cultural de un colectivo social. Este paisaje tiene un reconocido valor paisajístico y patrimonial que, a través de su ordenación, gestión y en su caso conservación, se debe proteger, mantener y mejorar. En este epígrafe vamos a analizar, mediante el análisis de los diferentes instrumentos de ordenación territorial, de paisaje y urbana, esa labor de patrimonialización y si hay una consideración del paisaje minero como valor patrimonial para su adecuada gestión.

3.1. Plan Territorial Parcial de Bilbao Metropolitano (PTP)

El patrimonio industrial, y entre ellos el minero, según algunos autores *«pese a su reconocimiento como parte del patrimonio cultural y debido a su propia especificidad – su juventud, su rápida obsolescencia y su fácil desaparición –, ha sido poco valorado por las instituciones ya que éstas todavía mantienen sus criterios estéticos y de antigüedad a la hora de intervenir y de proteger el patrimonio cultural»*³⁵.

El Plan Territorial Parcial del Bilbao Metropolitano (2006) se limita, respecto a las acciones en la Margen Izquierda y la Zona Minera, por una parte, establecer dentro de las operaciones estratégicas para la regulación del ámbito, el desarrollo de un Parque Metropolitano cultural y recreativo en terrenos municipales del Valle de Trápaga-Trapagaran y Ortuella³⁶ añadiendo la importancia de preservar la memoria histórica minera del lugar y su paisaje. Y por otra parte, incluye un apartado histórico-económico y propone una serie de acciones de mejora para los sistemas generales de infraestructuras.

Este último punto se trata de una propuesta por una lado, centrada en la realización de una red ferroviaria que conecte la Zona del Valle de Trápaga-Trapagaran con la Margen

³⁵ BIEL-IBAÑEZ, P. (2009). *“El paisaje minero en España como elemento de desarrollo territorial”*. Revista de estudios sobre patrimonio cultural – Journal Of Cultural Heritage Studiess. Bogotá, Colombia. Vol.22, núm. 1, pp.4-96.

³⁶ Proyecto Meaztegi Berdea: Área que se encuentra dentro del ámbito de actuación del Plan Especial de Protección y Recuperación Ambiental de la Zona Minera en Abanto y Ciérvana, Ortuella y Trapagaran del cual se hablará más adelante.

Derecha-UPV/EHU y Txorierra argumentando que se trata de un intento de optimizar las redes de transporte y la comunicación de la Zona Minera con el resto de territorios del Área de Bilbao Metropolitano y, por otro lado, de la reubicación de estaciones como la de Trapagaran y Ortuella respecto a sus núcleos urbanos³⁷.

El PTP es un documento dedicado a un ámbito general y extenso donde no describe ni explica la relación histórica, económica y social entre los distintos municipios del Área Funcional centrándose en la aglomeración urbana que sufre Bilbao centro. Este Plan prevé que sean los instrumentos de planificación territorial gestionados por las administraciones locales los que mejor valoren las potencialidades y afecciones para poder «*satisfacer en forma directa e inmediata las necesidades colectivas*»³⁸.

Actualmente el PTP de Bilbao Metropolitano se encuentra en revisión³⁹ y, al contrario que el documento del PTP de Bilbao Metropolitano del 2006, se tienen más en cuenta las necesidades del patrimonio de la Zona minera reconociendo la riqueza y valor patrimonial en todas sus dimensiones: física, biótica, económica y política, y también distingue tipologías: material e inmaterial. La revisión del PTP considera la integración del paisaje como valor y factor de calidad desde el punto de vista ecológico, social, cultural, económico y de bienestar.

Según este PTP la falta de mecanismos y herramientas como son los Catálogos de Paisaje y las consecuentes determinaciones de paisaje para la puesta en valor de una visión conjunta del paisaje y del patrimonio implica una pérdida de identidad y una presencia menguante de las herramientas como factores fundamentales en la ordenación del territorio. Por ello, estima esencial considerar los diferentes tipos de paisaje, entre otros el minero, a una escala cartográfica más pequeña que abarque un territorio más amplio, desarrollando un posible Plan de Paisaje de Bizkaia que ayude a tener una visión más global del territorio.

³⁷ PLAN TERRITORIAL PARCIAL DEL BILBAO METROPOLITANO. DOCUMENTO APROBACION DEFINITIVA. TEXTO REFUNDIDO – NOVIEMBRE 2006, paginas utilizadas pp. 95 (apartado 5: Actividades Económicas. Reequilibrio Estratégico), pp. 131-135 (Apartado 8.2.2: Propuesta de red ferroviaria) y pp. 142-143 (apartado 8.2.3.1: Viajeros).

³⁸ Es el objetivo de toda administración pública.

³⁹ Revisión del Plan Territorial Parcial de Bilbao Metropolitano. Avance. Memoria. Diciembre del 2017.

Link:

<http://www.bizkaia.eus/home2/archivos/DPTO6/Temas/Pdf/180201MemoriaAvance.pdf?hash=bff468027a290163518deb60c697e1ee>

El desarrollo de los Planes de Acción del Paisaje que no tienen un Catálogo de elementos patrimoniales y paisajísticos puede generar una visión fragmentada del paisaje. El hecho de no disponer de un documento que englobe dichos elementos conlleva a que las instituciones, aun siendo del mismo municipio, tomen soluciones desvinculadas y establezcan distintas perspectivas sobre un único paisaje. Por esta razón, la revisión del PTP introduce el concepto de Patrimonio Territorial como término que unifique el conjunto de componentes tanto naturales como culturales y paisajísticos del territorio.

Así mismo, considera una serie de actuaciones clave para revalorizar el paisaje y el patrimonio minero como parte fundamental de la identidad y la memoria del Área Funcional teniendo como eje primordial la creación y mejora de las redes de comunicación, que fomenten la interrelación entre municipios y favorezcan el acceso y el contacto con la población.

Según el PTP revisado se protegerán y preservarán los elementos patrimoniales y paisajísticos mineros mediante la rehabilitación y mejora ambiental de las áreas degradadas de localización puntual como canteras y vertederos (algunas de ellas reflejadas en los diferentes Planes Territoriales Sectoriales, como por ejemplo el Agroforestal), la ordenación de estas áreas para asegurar la conservación de sus valores ecológicos e identitarios, la limitación de su uso público como fuente turística y de ocio así como la posibilidad de desclasificar algunos suelos y dirigir las próximas previsiones hacia acciones de mejora y mantenimiento de los sistemas existentes.

Es importante el hecho de que el PTP considere la coordinación, colaboración y complementariedad como características necesarias en el desarrollo de políticas y planes de compatibilización entre municipios para impulsar socio-económicamente el Área Funcional y los territorios limítrofes, específicamente en cuanto a la inversión de esfuerzos para la recuperación y revalorización de la zona minera. En este sentido cabría destacar el proyecto de Meaztegi Parkea donde toman parte los municipios de Abanto y Ciérvana-Abanto Zierbena, Ortuella y el Valle de Trápaga-Trapagaran los cuales, se encargan de adecuar y mantener una zona dedicada al ocio como parque metropolitano y punto de acceso al territorio que coincide con el ámbito de actuación del Plan Especial de Protección y Recuperación Ambiental de la Zona Minera en Abanto y Ciérvana, Ortuella y Trapagaran del cual se hablará más adelante.

Estas actuaciones sin duda pueden convertirse en herramientas de refuerzo para los municipios que contribuyan a una buena conectividad, al aumento de espacios que tengan como función difundir la relevancia de una identidad singular que explica *«los estilos de vida compartidos de un sustrato común de rasgos supralocales de la cultura popular, que precede a la industrialización o emerge de ella»*⁴⁰.

3.2. Planes Territoriales Sectoriales (PTS)

Los PTS existentes que afectan de alguna forma al patrimonio minero son el Plan Territorial Sectorial de Zonas Húmedas del País Vasco y el Plan Sectorial Agroforestal del País Vasco.

PTS de Zonas Húmedas de la CAPV

Este Plan que inventaría los humedales de la CAPV clasifica las zonas húmedas en tres grupos:

- Grupo I: son las zonas húmedas correspondientes a Espacios Naturales Protegidos, Parques Naturales o Biotopos y Reserva de la Biosfera de Urdaibai.
- Grupo II: son las zonas protegidas por el planeamiento urbanístico aprobado antes de la entrada en vigor del PTS, y las zonas ordenadas pormenorizadamente por el propio PTS.
- Grupo III: comprende el resto de humedales inventariados del PTS de Zonas Húmedas no incluidos en las categorías anteriores, para los cuales establece normas de diferente grado de protección.

Las zonas húmedas artificiales, donde se encontrarían las charcas y lagunas mineras, se incluyen en el tercer grupo, el de menor protección. Las zonas identificadas como charcas y lagunas mineras son aquellas zonas húmedas artificiales creadas tras el abandono de explotaciones mineras y el PTS las contempla como *«áreas inmersas en un proceso de regeneración natural»*⁴¹.

En los términos municipales del Valle de Trápaga – Trapagaran, Ortuella y Abanto y Ciérvana-Abanto Zierbena encontramos veintidós zonas que corresponden al grupo III (tabla 2):

⁴⁰ HOMOBONO, JOSE IGNACIO. (2001). *“La Margen Izquierda y Zona Minera (Bizkaia). Un territorio Metropolitano como escenario del cambio social”*. KOBIE (serie antropología cultural). Bilbao, Diputación Foral de Bizkaia. Nº X, p 91-104.

⁴¹ Revisión del Inventario del Grupo III del Plan Territorial Sectorial de Zonas Húmedas de la CAPV. Enero del 2011, pp. 10-38.

Código	Municipio	Denominación
DB16	Valle de Trápaga-Trapagaran	Balsa de Burtzako
DB17	Valle de Trápaga-Trapagaran	Balsa La Lejana
DB18	Valle de Trápaga-Trapagaran	Balsa Matamoros
DB19	Valle de Trápaga-Trapagaran	Charcas de La Arboleda
DB9	Ortuella	Balsa La Concha
DB10	Ortuella	Balsa en Ortuella
DB11	Ortuella	Charca de Triano
DB12	Ortuella	Pozo El Sol
DB13	Ortuella	Pozo La Bomba
DB17_01	Ortuella	Balsas del Cementerio I
DB17_02	Ortuella	Balsas del Cementerio II
DB17_03	Ortuella	Balsas del Cementerio III
DB21	Ortuella	Pozo Oiola
EB22_01	Ortuella	Charcas golf de Triano (I)
EB_22_02	Ortuella	Charcas golf de Triano (II)
EB22_03	Ortuella	Charcas golf de Triano (III)
EB22_04	Ortuella	Charcas golf de Triano (IV)
DB35	Ortuella	Estanque La Isla
DB42	Ortuella	Estanque Hyla
DB43	Ortuella	Pozo Mina Carmen
DB44	Ortuella	Pozo Campa Triano
DB8	Abanto y Ciérvana-Abanto Zierbena	“Gerente” putzua/ Pozo “Gerente”

Tabla 2: Información sobre las zonas húmedas de los municipios del Valle de Trápaga-Trapagaran, Ortuella y Abanto y Ciérvana-Abanto Zierbena. **Fuente:** Elaboración propia a partir de la información del Inventario del Grupo III aprobado en el Decreto del PTS de Zonas Húmedas de la CAPV.

Como se puede observar en la tabla 2 el mayor número de zonas húmedas artificiales clasificadas como charcas y lagunas mineras se encuentran localizadas en el municipio de Ortuella con diecisiete zonas húmedas, a continuación se encuentra el Valle de Trápaga-Trapagaran con cuatro y, por último, el municipio de Abanto y Ciérvana-Abanto Zierbena tiene una única zona con esta categoría.

Se puede concluir que el PTP de Zonas Húmedas de la CAPV ha inventariado las charcas y lagunas mineras como objetos de interés natural y ecológico. Por una parte, intenta potenciar la recuperación de estos espacios y con ello, su calidad paisajística clasificándolos como zonas en proceso de regeneración natural. Asimismo, procura facilitar la localización de los elementos a la administración municipal encargada de crear una visión integradora con el resto de componentes territoriales (urbana, agroforestal, etc.). Sin embargo, aunque la información obtenida del inventariado haya mejorado el nivel de conocimiento que se tenía acerca de los humedales del grupo III, la realidad es que no tienen otra virtualidad que la meramente informativa. Por tanto, para que hubiera una verdadera consideración de esta información sería preciso modificar el inventariado para otorgar a las charcas y lagunas mineras un nivel de protección mayor del actual.

PTS Agroforestal

Este documento señala que, *«a consecuencia de la expansión de las áreas urbanas y de sus modos de vida, se crean zonas donde las presiones son muy importantes entre las dinámicas de especulación urbanística, ocio e infraestructuras y la aparición de fenómenos contaminantes como vertederos y degradación paisajística legado de anteriores actividades industriales y mineras»*. Esto crea un reto para la ordenación territorial ya que está se centra principalmente en la relocalización de determinadas actividades, la preservación de suelos de interés, la lucha contra la degradación ambiental, etc. que aseguren un modelo territorial basado en la convivencia de usos competitivos y diversos⁴².

Por esta razón las zonas localizadas como canteras tienen la categoría de “canteras y vertederos” con una necesidad urgente de recuperación y rehabilitación medioambiental. De este modo, los municipios pueden tomar las decisiones y acciones

⁴² Plan Territorial Sectorial Agroforestal de la CAPV 2014. Link: <http://www.euskadi.eus/informacion/plan-territorial-sectorial-agroforestal-de-la-comunidad-autonoma-del-pais-vasco/web01-a3lurral/es/>

pertinentes para que dejen de ser lugares en desuso y abandonados y se conviertan en nuevas zonas con uso ya sea urbanística o industrial.

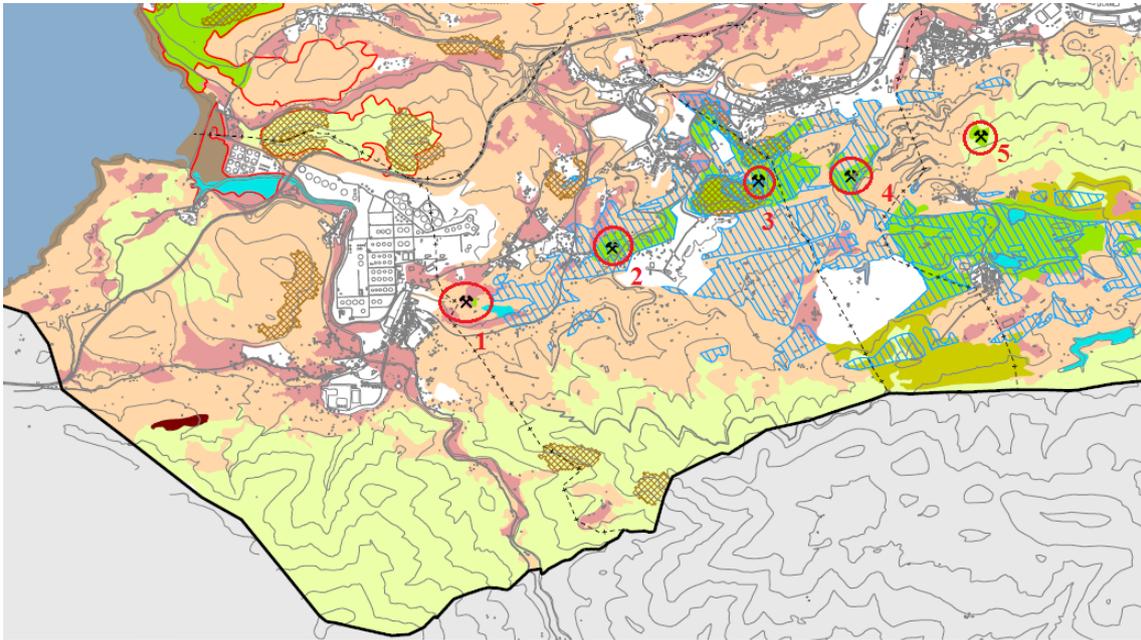


Figura 4: Imagen del Plan Territorial Sectorial Agroforestal y del Medio Natural de la CAPV donde se localizan las “canteras y vertederos” en los municipios de Abanto y Ciérvana-Abanto Zierbena, Ortuella y el Valle de Trápaga-Trapagaran.

En el ámbito de estudio de este trabajo se encuentran cinco “canteras y vertederos” (Figura 4):

- En el municipio de Abanto y Ciérvana-Abanto Zierbena se encuentran:
 - 1) Localizado al oeste del municipio en el Coto Lorenza, está asentada asentada SERCRISA S.L.⁴³, una empresa encargada de labores como el transporte, reciclaje, clasificación, fundición y almacenamiento de chatarra y demás residuos industriales (Figura 5).

⁴³ Página oficial de la empresa Sercrisa S.L. Link: <https://www.sercrisa.com>

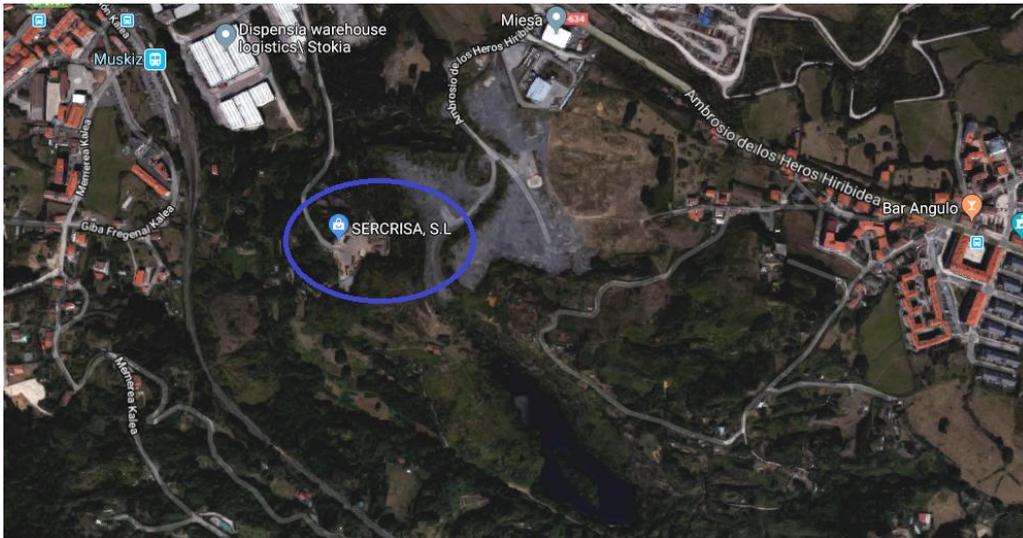


Figura 5: Imagen de la localización de la empresa SERCRISA S.L. en el límite municipal de Abanto y Ciérvana-Abanto Zierbena. **Fuente:** Imagen obtenida en la plataforma de información geoespacial de Google Maps.

- 2) Entre los barrios de Carolinas y Balastera se encuentra La Cantera Lancha donde una empresa⁴⁴ se encarga del proyecto “Lancha Restauración SI” que tiene por objeto social la restauración y relleno de la cantera (Figura 6).



Figura 6: Imagen de La Cantera Lancha de Abanto y Ciérvana-Abanto Zierbena. **Fuente:** Imagen obtenida en la plataforma de información geoespacial de Google Maps.

- 3) En el Barrio de Saugal, al lado de la Mina de Bodovalle y del Museo de la Minería del País Vasco, se encuentra la Cantera Matilde. Se estudiaron

⁴⁴ Empresite. “Lancha Restauración SI”. Link: <http://empresite.eleconomista.es/LANCHA-RESTAURACION.html>

posibles alternativas de saneamiento dando como resultado la elaboración de un proyecto de recuperación de la zona⁴⁵ (Figura 7).



Figura 7: Imagen de la Cantera Matilde de Abanto y Ciérvana-Abanto Zierbena. **Fuente:** Imagen obtenida en la plataforma de información geoespacial de Google Maps.

➤ En el municipio de Ortuella:

4. En este municipio se encontraba el vertedero de residuos inertes de La Orconera que estuvo en activo durante 12 años y finalmente se clausuró en el año 2008⁴⁶. Actualmente hay tres empresas: Berziklatu una empresa económica social dedicada al reciclaje, Ekorrepara dedicada a la reparación de electrodomésticos y, Bizkaiko Txintxor Bersiklategia S.A., una empresa con labores de tratamiento y recuperación de residuos de construcción y demolición (Figura 8).

⁴⁵ Europapress. “Retirados de la cantera Matilde de Abanto-Zierbena (Bizkaia) casi 1.000 metros cúbicos de residuos peligrosos“. Link: <http://www.europapress.es/euskadi/noticia-retirados-cantera-matilde-abanto-zierbena-bizkaia-casi-1000-metros-cubicos-residuos-peligrosos-20120309172517.html>

⁴⁶ ElCorreo. “Cierre del vertedero de La Orconera“. Link: <https://www.elcorreo.com/vizcaya/20080927/vizcaya/cierre-vertedero-orconera-20080927.html>



Figura 8: Imagen del antiguo vertedero de La Orconera del municipio de Ortuella. **Fuente:** Imagen obtenida en la plataforma de información geoespacial de Google Maps.

➤ En el Valle de Trápaga-Trapagaran:

5. Por último, mencionar la zona entre el núcleo urbano de Larreineta y el Parque Mirador Bidegorri. Al buscar indicios visuales mediante la infraestructura de datos espaciales (IDE) de GeoEuskadi que indiquen por qué es una zona con una necesidad de mejora ambiental no se encuentran similitudes con el resto de lugares analizados. Solamente se aprecia un paisaje rural en transición y un paisaje forestal en el lugar indicado como “cantera y vertedero” (Figura 9).



Figura 9: Imagen del terreno con necesidad de mejora ambiental según el PTS Agroforestal del municipio del Valle de Trápaga-Trapagaran. **Fuente:** Imagen obtenida en la plataforma de información geoespacial de Google Maps.

El PTS Agroforestal localiza elementos que han sido considerados áreas con un gran potencial, después de una rehabilitación medio ambiental, para cumplir otras funciones ajenas a las que tenían (canteras en desuso o vertederos contaminantes) como pueden ser parques dedicados al ocio o empresas de reciclaje basadas en un desarrollo sostenible que pueden aportar un beneficio social y medio ambiental. Esto ofrece a los ayuntamientos una guía de posibles mejoras que aumenten la calidad general de su municipio.

Se han realizado rehabilitaciones en estas áreas mediante acciones de relleno y saneamiento o para cambiar su uso de vertederos contaminantes a lugares que, siguiendo las directrices de la Unión Europea sobre el tratamiento de residuos se dedican al reciclaje. Respecto a estos elementos sería conveniente que hubiera una serie de fichas con una descripción detallada de la actividad minera que se le dio a esa área y, el uso actual del suelo para poder crear información que sirva de modelo de actuación a otras instituciones.

Podría decirse que se han llevado a cabo actuaciones de recuperación ambiental, integrando dichas zonas como puntos de unión con las estructuras colindantes y ofreciendo algún tipo de servicio a la población ya sea como recreo o como un sistema general, por ejemplo, en este caso de reciclaje o reparación. Estas acciones no han necesitado de intervenciones coordinadas con otros municipios pero los resultados obtenidos de los casos en los términos municipales analizados son similares y dirigidos a la mejora del acceso y la calidad de vida de la población de su entorno.

3.3. Catálogo de Paisaje de Balmaseda-Zalla

En cuanto a los Catálogos de Paisaje se ha analizado uno de los primeros catálogos redactados en el País Vasco. Se trata del Catálogo de Paisaje de Encartaciones (Balmaseda-Zalla) realizado en 2012⁴⁷. En la memoria, la primera mención a los paisajes mineros se encuentra en el apartado de análisis geológico y geomorfológico, en donde se define como un área kárstica de importante valor geológico que *«merece la pena ser destacada»*. También se subraya el valor histórico-morfológico de la actividad

⁴⁷ Catálogo de Paisaje de Balmaseda-Zalla. Abril del 2012. Memoria. Link: <http://www.euskadi.eus/catalogaciones-determinaciones-paisaje/web01-a3lurpai/es/>

minera allí acontecida, en la descripción de Balmaseda-Zalla-Güeñes, Sopuerta y Galdames, que sirve para explicar el porqué del paisaje actual – las primitivas ferrerías, los ferrocarriles aéreos, las instalaciones mineras, los lavaderos, los hornos, los apeaderos, los túneles, las casa y los poblados mineros...etc. – *«y que hoy asombrosamente va transformándose casi en un parque natural y de ocio, con lagunas, paseos en las antiguas vías ferroviarias, etc., quizás con menos recuerdos de los que podían haberse conservado»*. El carácter crítico del paisaje actual definido por unos núcleos urbanos “poderosos” pero con una imagen degradada, confusa y alterada del valle que sirve de ciudad dormitorio del Gran Bilbao con una autovía y sus enlaces poco respetuosos, las líneas eléctricas y los nuevos polígonos industriales. Y termina con la frase: *«Es un paisaje...a la búsqueda de su identidad perdida, en la espera de lograr un nuevo equilibrio entre el desarrollo urbano, río, ganadería y bosques»*.⁴⁸

Por último, en el apartado relacionado con el análisis de actores, presiones, efectos e impactos y reacciones, define a las explotaciones mineras (canteras) como una alteración de la morfología del paisaje, que puede acarrear afecciones (por ejemplo, contaminación o desprestigio de la comarca). Como consecuencia se prevén diversas acciones: limitar la expansión de estas prácticas que aún se dan, el cierre definitivo de canteras y, sobre todo, la recuperación y transformación medioambiental de los territorios relacionados con la minería que han sido utilizados como vertederos. La *«recuperación del primitivo suelo industrial donde se encontraban antiguas explotaciones mineras como las de Sopuerta y Galdames que han sido abandonados por inactividad»*⁴⁹ se repite a lo largo de la narración.

Desde una óptica exclusiva del paisaje incluye una descripción de las principales amenazas y oportunidades en el Área Funcional. En cuanto a las amenazas destaca la pérdida de patrimonio cultural e industrial (molinos, ferrerías y demás infraestructuras de la minería) y la presencia de canteras, convertidas por el paso del tiempo y el abandono sistemático en vertederos, ya que tienen un impacto severo sobre el paisaje, sobre todo cuando se localizan cerca de carreteras y caminos. Algunos de los elementos patrimoniales citados están en buen estado de conservación, aunque hay que indicar que

⁴⁸ Catálogo de Paisaje de Balmaseda-Zalla. Abril del 2012. Memoria 1. Páginas utilizadas: pp.8 (apartado 1.2.1. Geología); pp. 11-17 (apartado 1.3. Los factores humanos: el proceso histórico de colonización y su influencia en el paisaje. 1.3.3. Sopuerta y 1.3.4. Galdames); y pp. 22-23 (apartado 1.1. El Paisaje Actual).

⁴⁹ Catálogo de Paisaje de Balmaseda-Zalla. Abril del 2012. Memoria 1: pp 45 (apartado 1.7.4 Análisis DPSIR); y pp. 49 (apartado 1.8.5. áreas urbanas).

existen muchos más en un estado de abandono que hace temer por su pervivencia. *“En muchos casos consideramos que este patrimonio forma parte del paisaje, puesto que en general se trata de elementos icónicos que están presentes en la huella histórica del territorio”*. Por otro lado, se indica que las oportunidades que ofrece el área referente a los puntos destacados anteriormente son la explotación turística ligada a valores paisajísticos promoviendo la abundancia de zonas de ocio y la presencia de grandes recorridos y vías verdes. Otra opción que se plantea es la protección, restauración y puesta en valor del patrimonio cultural mediante la recuperación y fomento del conocimiento de este patrimonio que pueda compaginarse con la actividad turística, a la vez que se conserva y mejora la imagen de los núcleos habitados. Y por último la recuperación de las ruinas industriales y suelos industriales vacantes que en algunos casos podrán emplearse nuevamente para usos industriales, en otros casos deberá destinarse a usos relacionados con el ocio y otros deberá destinarse a usos residenciales por su cercanía a las áreas ya habitadas⁵⁰.

Este primer documento de la Memoria tiene más detalles informativos sobre el territorio que el PTP de Bilbao Metropolitano. Sin embargo, sigue apreciándose el poco peso valorativo que se le da al patrimonio industrial y minero con respecto al resto de actividades llevadas a cabo en el territorio. Esto se aprecia, por ejemplo, en la descripción de paisaje “auténtico” que se hace en el apartado de evaluación del paisaje utilizado para los paisajes montañosos que conservan características de las actividades ganaderas, agrícolas y forestales que hubo:

«El paisaje cuidado, querido y sobre todo habitado; y donde el sector primario, aún vivo, es el protagonista del paisaje, de ahí esa sensación intrínseca de valor, de autenticidad»⁵¹.

Respecto a los Objetivos de Calidad recogidos en el Catálogo y que hacen referencia al paisaje minero caben ser citados los siguientes:

«1. La protección de los conjuntos morfológicos que estructuran el territorio y configuran el paisaje revalorizando el carácter natural del Área Funcional, uno

⁵⁰ Catálogo de Paisaje de Balmaseda-Zalla. Abril del 2012. Memoria 1. Páginas utilizadas: pp. 51-54 (apartado 1.9. Amenazas y oportunidades);

⁵¹ Catálogo de Paisaje de Balmaseda-Zalla. Abril del 2012. Memoria 1. pp. 55 (apartado 1.10 evaluación del paisaje)

de los cuales son los relieves mineros producto de las actividades extractivas en las montañas de Galdames y Sopuerta».

Este objetivo es un indicativo del ejercicio que se quiere realizar para patrimonializar los elementos que conforman el paisaje minero de cara a un desarrollo territorial inclusivo con todas las facetas del territorio, no solo las que ya son consideradas como patrimonio de gran atractivo visual. De este modo, se implementa el afán por proteger y preservar dichas singularidades definiéndolas como otros valores paisajísticos inherentes del territorio.

«2. La restauración y conservación de la arquitectura tradicional que garantice el mantenimiento de los valores identitarios, patrimoniales e históricos de la región como, por ejemplo, la arquitectura religiosa, popular y minera».

Las acciones de restauración y conservación de la arquitectura son medidas básicas que demuestran la importancia de la incorporación del concepto de paisaje en los futuros desarrollos territoriales y urbanísticos. Además, también son prueba de un ejercicio que están realizando los municipios con los Planes de Paisaje para lograr un cierto equilibrio entre el desarrollo poblacional y económico y el mantenimiento de los rasgos identitarios.

«3. Restauración, adaptación e integración de las alteraciones del paisaje producto de las actividades humanas (canteras, vertederos...etc.)».

Ejemplos de estas actuaciones de adaptación e integración de alteraciones paisajísticas son los casos analizados en el apartado anterior del PTS Agroforestal donde se realizaron rellenos y saneamientos de algunas canteras y la adecuación de centros de reciclaje de residuos que habían sido áreas de concentración de residuos. Se trata de acciones requeridas a la hora de revalorizar visualmente un área poco atractiva y, en ocasiones peligrosa por la contaminación, para poder darle una nueva función más sostenible económica, social y medioambientalmente.

«4. Creación de un conjunto de itinerarios y miradores que enfatizen las panorámicas más relevantes».

Estos itinerarios y miradores son propuestas rápidas y eficientes a la hora de implementarlas y poner en valor el patrimonio natural y arquitectónico de la

región. La creación de rutas prediseñadas ayuda a establecer una imagen que el territorio ha considerado representativa y que muestra sus características sociales y territoriales más significativas.

Las acciones propuestas por el Catálogo de Paisaje se pueden resumir de la siguiente forma: elaborar catálogos exhaustivos sobre el patrimonio minero señalando el valor, el estado de conservación y el potencial turístico de cada elemento, fomentar la creación de zonas libres de cualquier edificación o infraestructura que no sean de uso cultural en las inmediaciones de los elementos patrimoniales, restaurar los elementos patrimoniales de mayor interés respetando su configuración original, fomentar la creación de zonas de esparcimiento en las inmediaciones de los elementos de interés e impulsar iniciativas de redescubrimiento histórico de la región.

Las principales acciones planteadas en el ámbito patrimonial, industrial y cultural son actuaciones de restauración arquitectónica, la puesta en valor mediante la búsqueda de nuevos usos para ese patrimonio tangible y la promoción eventos que difundan la cultura local.

El presente documento propone estas líneas de acción y conservación para la puesta en valor del patrimonio que se encuentre en mal estado mediante la coordinación eficiente entre las diferentes administraciones y en la que el Departamento de Cultura del Gobierno Vasco tenga un papel dominante para su consecución. La planificación de esas políticas para la restauración está orientada hacia un emergente turismo cultural que contribuiría al desarrollo de la comarca al mismo tiempo que, sin dañar su identidad, se dedican parte de los beneficios obtenidos para la protección del patrimonio minero. Hay que decir que este Catálogo de Paisaje compara el desarrollo actual del municipio con su pasado histórico aclarando que quiere dejar atrás la imagen degradada, confusa y de fragmentación que proyectaba el pasado minero en el valle mediante la implantación de acciones dirigidas a otras alternativas de actividades económicas como el turismo, la construcción de viviendas, nuevos usos industriales o la reconversión en espacios de ocio y parques naturales. Sin embargo, al revisar las actividades de mejora de elementos arquitectónicos de carácter rural y popular se aprecia una mayor implicación de protección por ejemplo evitando el derribo de fachadas u otros elementos de estas características, acción que, en cambio, no se incluye en ningún objetivo dirigido al patrimonio historio-minero.

3.4. Planes de Acción del Paisaje (PAP)

Plan de Acción de Muskiz

El PAP de Muskiz aprobado en 2014 es un documento que, como está recogido en el mismo, «*intenta ser realista, propositivo y ser una guía de las acciones que reviertan los procesos de deterioro debido a la actividad de la minería en el territorio poniendo un foco de atención sobre los valores patrimoniales y medioambientales que por unas u otras razones se encuentran enmascarados y ocultos*». Se contemplan seis tipos de acciones (de interpretación, patrimoniales, medioambientales, de difusión, jurídicas y de gestión y de ordenación del paisaje) consideradas urgentes, visibles o de alto impacto (o, lo que es lo mismo de prioridad A, B o C) con una previsión de ejecución de un plazo de 5 años, es decir, entre los años 2016-2021.

Los objetivos de calidad paisajística del PAP se centran en la rehabilitación y visibilización del patrimonio minero, el reconocimiento social e institucional del paisaje minero y la ordenación del tránsito de personas para aumentar la accesibilidad a las zonas de interés histórico, identitario y patrimonial. Las actuaciones destacadas para la consecución de los objetivos de calidad que se proponen son la mejora, limpieza, consolidación, recuperación del entorno minero y sus estructuras físicas (ejemplo: antiguo almacén de la mina Josefa, instalaciones de lavado de la mina Consuelo, el entorno de la vía Chiquita...etc.), la eliminación de basuras, elementos y restos degradantes, la confección de materiales didácticos para el fomento y la dotación de contenidos para las visitas de escolares de todos los niveles, la definición de los agentes que gestionarán el paisaje y la ordenación de senderos que habiliten una vía de conexión entre el paisaje y los núcleos urbanos cercanos⁵².

Una aportación importante es la colaboración entre entes municipales de Muskiz como por ejemplo, la biblioteca municipal a la hora de poner en marcha el proceso de difusión o la incorporación de asesores en relación a la memoria histórica y la interpretación de en obras de urbanización como la de Cobaron. También existe cooperación con otros términos municipales vecinos (más concretamente con Abanto y Ciérvana-Abanto Zierbena y Castro Urdiales) para establecer líneas de actuación coherentes respecto al paisaje y el patrimonio que comparten (tabla 3).

⁵² Plan de Acción del Paisaje de Muskiz (2014). “3. Programa de Acciones”, pp.7-25. Link: http://www.euskadi.eus/contenidos/informacion/planes_accion_paisaje2/es_def/adjuntos/Muskiz.pdf

Actuaciones Jurídicas y de Gestión		
Prioridad	Descripción	Protección
A	Colaboración con los municipios vecinos (Abanto y Ciérvana-Abanto Zierbena, Bizkaia y Castro Urdiales, Cantabria) para establecer líneas de actuación que engloben el paisaje más allá de los límites administrativos de Muskiz y la CAPV.	Conjunto Monumental del Camino de Santiago (protección media)
A	Colaboración con el Museo de la Minería del País Vasco para la gestión del paisaje minero de Muskiz en el contexto del nuevo Parque Cultural y Ambiental de la Minería del País Vasco.	Conjunto Monumental del Camino de Santiago (protección media).

Tabla 3: Acciones jurídicas y de gestión identificadas en el PAP de Muskiz para el Conjunto Monumental del Camino de Santiago. **Fuente:** Elaboración propia a partir de la información del programa de acción del PAP de Muskiz del 2014.

Según el PAP el aumento del conocimiento sobre el medio físico y patrimonial revierte positivamente en la valoración posterior que se hace de los conjuntos patrimoniales. Este reconocimiento y entendimiento de las características del entorno minero es la base necesaria para que la administración actúe y proteja los elementos mineros. Por ejemplo, en la información sobre la participación ciudadana del PAP se ve un cambio de actitud apreciable tanto por parte de las instituciones municipales como en los agentes encuestados después de haber mejorado el conocimiento⁵³ sobre el medio físico y el significado patrimonial y medioambiental de los distintos elementos (Figura 10). Ello un aumento la valoración de algunos de los elementos del Conjunto Monumental del Camino de Santiago, que en la actualidad es un Bien protegido⁵⁴.

⁵³ Se pretendía realizar una visita guiada de tres horas a través de una ruta preestablecida del paisaje de Muskiz con un cuestionario sobre los elementos de interés patrimonial y medioambiental de modo que se pudiera averiguar algunas cuestiones como: las ideas preconcebidas, si conocían los lugares que les mostraban, si tenían una mejor o peor concepción del paisaje después de la visita, entre otras.

⁵⁴ Plan de Acción del Paisaje de Muskiz (2014). “5. Participación ciudadana. Reflexiones del proceso”, pp.128-150.



Figura 10: Imagen con los puntos del recorrido con interés patrimonial y medioambiental utilizado en la participación ciudadana. **Fuente:** Imagen obtenida del PAP de Muskiz de 2014, pp.139.

El PAP de Muskiz pretende ser una hoja de ruta dirigida al aumento de la actividad turística que, por motivos de ocio y/o culturales, está interesada en el patrimonio cultural vizcaíno. Por esta razón ha centrado sus esfuerzos en crear una imagen histórico-cultural que sea atractiva y entendida por todos los sectores de la sociedad mediante acciones como la limpieza general de áreas y estructuras mineras con un potencial paisajístico y medio ambiental. En su afán por generar una estructura paisajística minera cohesionada e integrada con el resto de núcleos urbanos plantea actuaciones para una planificación de la gestión del territorio compartida con los municipios colindantes. Sin embargo, aun teniendo en cuenta la importancia de representar de manera coherente las características del municipio, llama la atención que la finalidad principal tienda hacia incidencias superficiales de limpieza y consolidación de los Conjuntos patrimoniales en vez de ser más específicos y explícitos sobre qué acciones son prioritarias para la protección del patrimonio.

Plan de Acción de Ortuella

El Plan de Acción del Paisaje de Ortuella “Ortuellako leihoa” aprobado en 2015, es un documento que busca definir, con las máximas garantías, las intervenciones a futuro en una zona con un alto valor medioambiental, que ha perdido su orientación minera⁵⁵.

⁵⁵ Avance del Plan de Acción del Paisaje de Ortuella. Mayo del 2017. Link: http://www.ortuella.eus/es-ES/Servicios/Urbanismo/Plan_accion_paisaje/PAP_Ortuella_Memoria-texto.pdf

Se trata de un documento donde se recogen las acciones de urgencia y a, medio plazo, necesarias para lograr poner en valor la historia y el entorno, señalando cómo fueron surgiendo los diferentes barrios mediante su recuperación para convertirlos en lugares de encuentro. Estas actuaciones se resumen en una serie de acciones organizadas en tres bloques generales de cohesión de la memoria, de la imagen y del sociosistema que buscan el desarrollo de itinerarios que comuniquen los diferentes barrios donde antiguamente se encontraba la economía mercantil y minera y que eran ubicaciones relevantes a nivel social. Además, también se plantea la construcción de tres intercambiadores donde dejar el coche para promover el transporte peatonal y ciclable, que haya infraestructuras de acceso en el lugar supone un la transición más natural entre el pasado histórico, la naturaleza y el actual estado del término municipal de Ortuella haciendo que su acceso sea fluido.

En los resultados obtenidos de la participación ciudadana llevada a cabo durante el Plan se muestra una conciencia e identidad de pueblo en el municipio. Según el PAP, parece vislumbrarse una clara tendencia por parte de la ciudadanía de priorizar mejoras en los distintos barrios, para asegurar el transporte y la calidad de vida, más que de recuperar la memoria asociada al territorio.

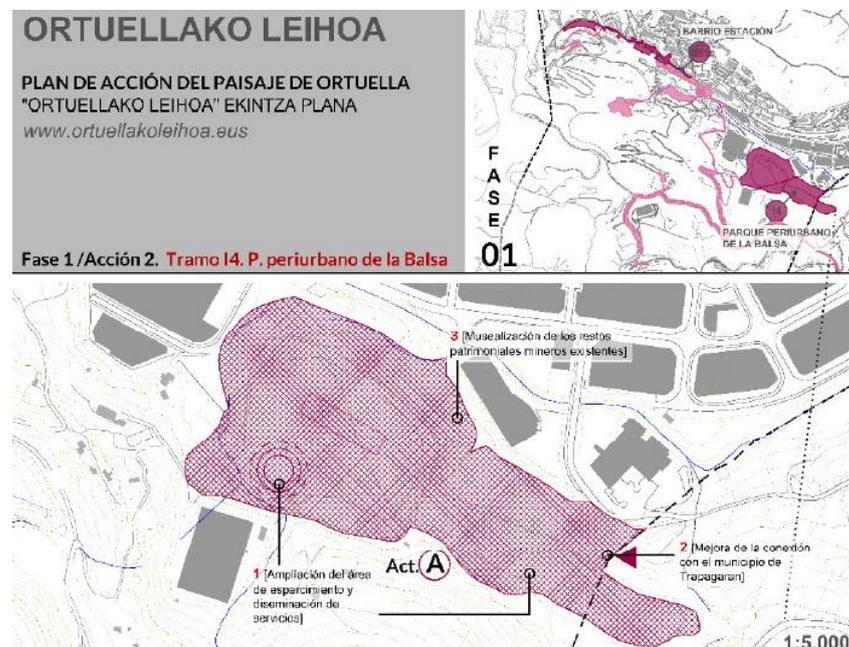


Figura 11: Plano del PAP de Ortuella referente al Parque Periurbano de la Balsa. Fase 01. Acción 2. “Tramo 14. Parque periurbano de la Balsa”. **Fuente:** Imagen obtenida del PAP de Ortuella.

Por otra parte, se propone una futura coordinación entre los municipios de Ortuella y del Valle de Trápaga-Trapagaran respecto al tramo periurbano de la Balsa (Figura 11), donde se requiere de una mejor comunicación entre los dos términos municipales para la identificación y musealización de los restos mineros existentes en el parque periurbano.

De momento en el PAP se puede observar que las acciones de gestión y ordenación del paisaje se dirigen a recuperar los espacios, hasta ahora olvidados, asociados a la memoria histórica colectiva en un intento de restablecer, concentrando las relaciones sociales actuales en zonas concretas, la identidad generada por el ferrocarril y el comercio vinculado con la minería que en el pasado se desarrolló allí. Respecto a la protección del paisaje se sobreentiende que los elementos patrimoniales y su entorno son protegidos mediante las calificaciones urbanísticas descritas en el PGOU como el mantenimiento del estado actual y la limpieza y acondicionamiento de las estructuras arquitectónicas, por lo que no se ven reflejadas en el PAP de Ortuella. Por último, decir que en algunos casos, para que estas actuaciones sean más eficaces y eficientes se promueve la incorporación de aspectos y mecanismos comunes entre los municipios vecinos de Ortuella y del Valle de Trápaga-Trapagaran que, se cree, aumentará la posibilidad de un mejor análisis del recurso paisajístico y su integración como un paisaje compartido.

Plan de Acción del Valle de Trápaga-Trapagaran

El Plan de Acción del Valle de Trápaga aprobado en el año 2014, también tiene como objetivo ser una hoja de ruta que señale los pasos a dar para la gestión municipal, en materia de ordenación territorial, desarrollo socio-económico y protección patrimonial, coherente con el medio y los bienes de interés patrimonial ligados a la memoria ciudadana.

Este Plan propone un ejercicio de cohesión de la memoria, la imagen y el sociosistema mediante una planificación ordenada de actuaciones en cinco fases consecutivas pero diferenciadas, de las cuales dos infieren directamente en el patrimonio minero⁵⁶:

⁵⁶ En el “ANEXO I: Fichas de Valoración de los Elementos Patrimoniales” del PAP de Trapagaran aparecen identificados 17 elementos patrimoniales mineros: El Poblado Minero, los restos del Lavadero Minero de Matamoros, las Balsas de Pozo Minero Hostión, Blondis, Parkotxa y Burtzako-Matamoros, entre otros.

«1. El aprovechamiento del antiguo Barrio Minero de Burtzako-Matamoros como un punto enfocado al disfrute visual y turístico» (Figura 12).

Se plantea la recuperación del barrio y su reconversión como un centro de acogida de visitantes y de conocimiento didáctico gracias a la combinación con los recursos turísticos y de interpretación presentes en los municipios vecinos: más concretamente con el Museo de la Minería del País Vasco y con el Centro de Interpretación de la Naturaleza de Peñas Negras.



Figura 12: Plano de emplazamiento del antiguo Barrio Minero de Burtzako. **Fuente:** Imagen obtenida de la plataforma de información geoespacial de Google Maps.

Las acciones para la zona están dirigidas hacia el aprovechamiento de las estructuras existentes, como el centro escolar educativo actualmente abandonado para crear el centro de acogida: se propone también mejorar la comunicación mediante la línea de euskotren “La Reineta” que permita dar acceso al barrio minero de La Orconera (Figura 13).

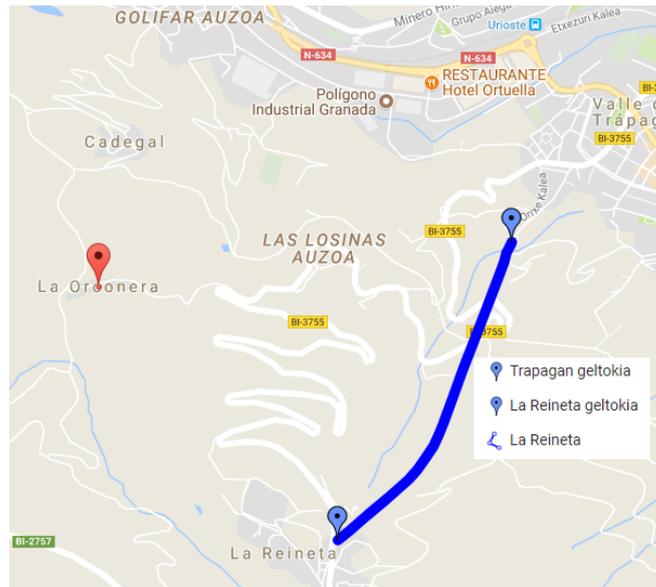


Figura 13. Imagen del trayecto actual del tren “Trapagan Geltokia-La Reineta” y la localización del barrio de La Orconera. **Fuente:** Imagen obtenida en la plataforma de información geoespacial de Google Maps.

«2. Enlace con el Museo de la Minería del País Vasco para crear una ruta establecida que conecte los dos municipios de Trapagan y de Abanto y Ciérvana».

El objetivo es que el Museo de la Minería del País Vasco se convierta en el centro gestor del pasado minero y, a su vez, aumentar la actividad que desarrolla el propio museo. Las acciones específicas se resumen en una señalización del tramo de vías que enlazan el museo y el barrio de La Orconera y el diseño de un recorrido alternativo que aproveche caminos existentes, en particular la vía verde de La Orconera.

Siguiendo con la línea de actuación del PAP de Ortuella, centra sus esfuerzos en la reconstitución de la memoria histórica minera mediante la revitalización de barrios en colaboración con otras instituciones para crear un recurso turístico que ofrezca un proceso didáctico lo más completo e interesante posible. La recuperación de estos barrios como puntos de interés para ciudadanos y visitantes favorece indirectamente al establecimiento de protección de las estructuras arquitectónicas del entorno ya que, el primer paso para estimar la protección del paisaje y su patrimonio es la consideración de este como un elemento valioso. El PAP también propone la elaboración de rutas preestablecidas que generen enlaces con otros puntos patrimoniales o históricos localizados en municipios colindantes (como son el caso de Abanto y Ciérvana-Abanto Zierbena, Muskiz y Ortuella). Y, esto implica el diseño de una gestión combinada con el

municipio vecino de Ortuella que incluya el patrimonio industrial, lo cual dificulta la tarea de organización y planificación de las acciones debido al aumento de agentes implicados y elementos patrimoniales, pero constituye un factor decisivo para un paisaje patrimonial cohesionado.

Plan de Acción de Abanto y Ciérvana-Abanto Zierbena

Este Plan tiene su origen en un trabajo previo realizado en el año 2015 sobre Abanto y Ciérvana-Abanto Zierbena⁵⁷, donde se identificaron 200 elementos de patrimonio, que se ordenaron en unos 14 grupos siendo el Pozo Gerente uno de ellos. A consecuencia de ello, el ayuntamiento la búsqueda de una nueva perspectiva para su aprovechamiento. El Plan de Acción del Paisaje de este enclave realizado en 2016 describe todas las características principales de la zona y el estado en el que se encuentran los distintos elementos que tienen un valor relevante para el municipio como el patrimonio minero (los hornos o cargaderos de mineral) y algunos afloramientos geológicos destacados.

El ámbito de estudio del documento es el Pozo Gerente y se encuentra dentro del Coto Lorenza propuesto para ser declarado como Monumento en el inventario de Patrimonio Cultural del Gobierno Vasco. Se trata de un ecosistema y antiguo lavadero de mineral donde se llegaron a explotar ocho concesiones mineras de hierro dejando un impacto ambiental en el terreno en forma de zonas extractivas, restos mineros, galerías, restos de hornos y artefactos. Además, y según indica el PAP, el Pozo Gerente ha sido reconocido como “zona húmeda de interés incluida en el Registro de Zonas Protegidas” en el documento de normativa del proyecto del Plan Hidrológico de Cuencas Internas del País Vasco que se encuentra en fase de tramitación.

El PAP promueve la puesta en valor de este paisaje como un recurso de ocio y punto de referencia de la historia de la minería al igual que la Corta Bodovalle o el Museo de la Minería del País Vasco (Figura 14).

⁵⁷ Plan de Acción del Paisaje de Abanto y Ciérvana-Abanto Zierbena. Septiembre del 2017. Link: [http://www.euskadi.eus/contenidos/informacion/planes_accion_paisaje2/es_def/adjuntos/2016/PAP/5.B_PAP_Abanto%20-%20Zierbena%202017%20\(1\).pdf](http://www.euskadi.eus/contenidos/informacion/planes_accion_paisaje2/es_def/adjuntos/2016/PAP/5.B_PAP_Abanto%20-%20Zierbena%202017%20(1).pdf)

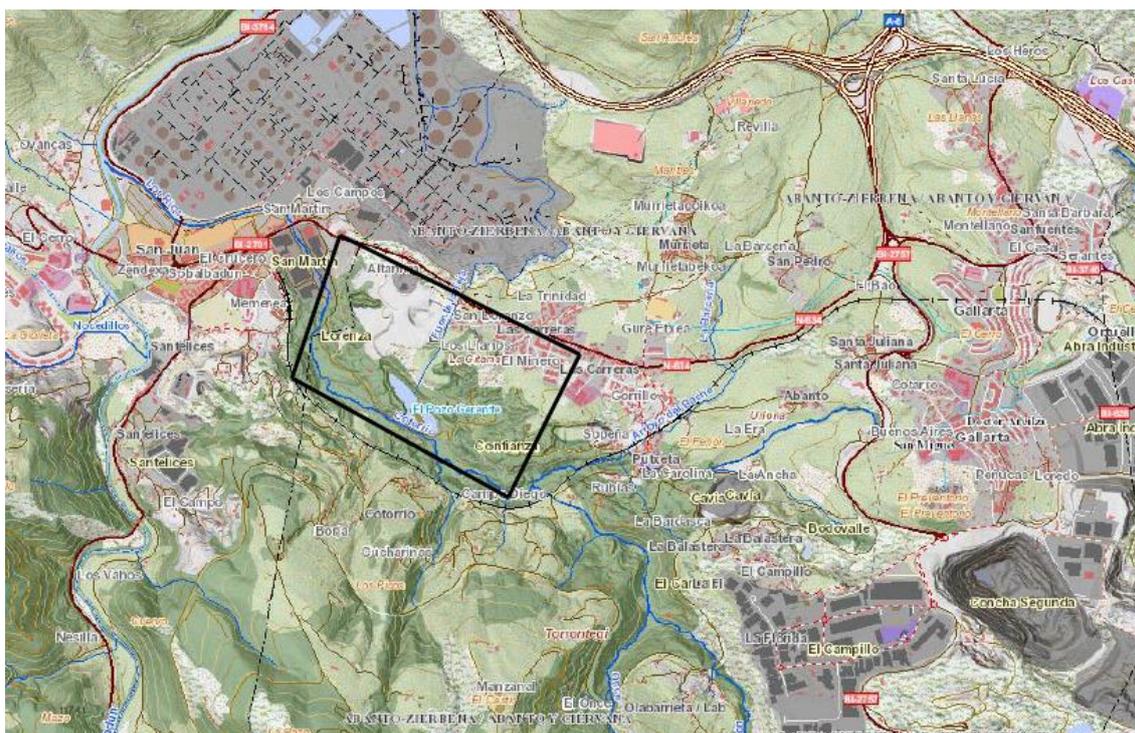


Figura 14: Imagen que muestra la limitación del ámbito de estudio del PAP de Abanto y Ciérvana. 2016. Pozo Gerente – Coto Lorenza en Abanto-Zierbena **Fuente:** Imagen obtenida mediante el Visor GeoEuskadi.

Este paisaje minero, como en la mayoría de los casos donde se ha dado una actividad continuada, se caracteriza por la deforestación y la degradación de los suelos, y por ello, la presencia de especies exóticas invasoras es significativa. En la actualidad, el territorio que rodea al Pozo Gerente se ha reutilizado como suelo industrial y algunas zonas extractivas han sido rellenadas. Los nuevos usos también conviven en el territorio con estructuras mineras muy interesantes y valoradas patrimonialmente en estado de abandono. A consecuencia de la influencia que ejerce el desarrollo urbano en el territorio se le concede gran importancia al medio natural del humedal constituyéndose sin duda en el enclave de mayor interés de la zona.

Según una entrevista realizada a la alcaldesa del municipio, el Plan habría comenzado la segunda fase de redacción en el 2017⁵⁸ por lo que aún es un paisaje sin ordenación y actuaciones específicas pero lleno de oportunidades de uso y disfrute. Al ser un documento de diagnóstico solo establece que en una II fase del Plan de Acción se definirán los objetivos de calidad para guiar en la consecución de las acciones que conducirán al tipo de paisaje deseado.

⁵⁸ Youtube. “El pozo Gerente de Abanto ya tiene un diagnóstico” Link: <https://www.youtube.com/watch?v=fEQJYd7Ouk>

El PAP tiene un ámbito de actuación muy específico lo que puede facilitar su puesta en valor como un recurso ecosistémico y de ocio dirigido al disfrute de la población cercana. Sin embargo, la limitación de su ámbito parece no favorecer a la hora de especificar las acciones de protección necesarias para mantener y mejorar el paisaje minero. El documento no promueve la potencialidad del espacio como un recurso patrimonial-cultural y, únicamente menciona su antigua actividad como lavadero de mineral para explicar su necesidad de rehabilitación medioambiental.

En definitiva, los Planes de Acción del Paisaje analizados comparten características similares procedentes de una relación entre los municipios basada en la cercanía territorial y las actividades económicas-industriales compartidas como es la minería. A lo largo de la lectura se ha comprobado que los PAP coinciden en tres aspectos:

- 1) En impulsar actuaciones de protección de lugares de interés que sean atractivos y/o con un valor característico.
- 2) En recuperar los espacios degradados y reutilizar esos lugares para ofrecer nuevos servicios, en este caso industria, ocio y/o turismo.
- 3) En fomentar el diseño y promoción de rutas y miradores que difundan el conocimiento minero a los visitantes y turistas.

Estas coincidencias no son más que resultado de los objetivos que pretende transmitir el CEP para proteger, gestionar, ordenar e integrar los paisajes.

Las diferencias halladas en los PAP de los municipios analizados se encuentran lógicamente en los detalles de las acciones concretas, de modo que se integren lo mejor posible a las características singulares de cada caso. El PAP de Muskiz intenta ceñirse a las acciones de limpieza y consolidación de las estructuras arquitectónicas dejando en manos del Museo de la Minería del País Vasco las tareas de fomento y conocimiento sobre el paisaje y patrimonio respecto al Conjunto Monumental del Camino de Santiago. Los municipios de Ortuella y el Valle de Trápaga-Trapagaran utilizan la misma estrategia de integración patrimonial y paisajística, intentando recuperar algunas zonas de antigua orientación minera que son puntos estratégicos en la vida social del territorio y que tienen una fuerte vinculación con la memoria colectiva e histórica. Sin embargo, el Valle de Trápaga-Trapagaran se distingue de Ortuella en cuanto a que implica en mayor grado a las instituciones del Museo de la Minería del País Vasco y el Centro de Interpretación de Peñas Negras en los objetivos específicos del documento,

cooperando a su vez mediante propuestas de estas instituciones con los municipios donde se localizan las mismas (Abanto y Ciérvana-Abanto Zierbena y Muskiz) para el fomento y divulgación del pasado minero. Por último, el PAP de Abanto y Ciérvana-Abanto Zierbena sigue la línea de los Planes analizados hasta ahora y recoge los objetivos, siguiendo el CEP, preferentes en este tipo de casos como son las acciones de recuperación medioambiental y la difusión de los valores relacionados con el paisaje y los elementos patrimoniales mediante el desarrollo de actividades sociales y educativas.

3.5. Normas Subsidiarias y Planes Generales de Ordenación Urbana (PGOU)s

Normas Subsidiarias de Muskiz

La Revisión de las Normas Subsidiarias de tipo B del municipio de Muskiz determina que la protección de los elementos del patrimonio cultural del territorio, se deberá recoger de manera concreta y detallada en la documentación gráfica de la revisión de las mismas pudiendo añadir otras ampliaciones o correcciones que se estimen oportuno introducir durante el proceso de redacción y según las directrices que establezca el Departamento de Educación Pública, Política Lingüística y Cultural del Gobierno Vasco.

Se incluye un plano titulado «*Protección del patrimonio. Actualización según el órgano competente del Gobierno Vasco*» en donde se localizan los bienes inmuebles declarados como “Conjunto Monumental” del camino de Santiago, los bienes propuestos para ser declarados “Monumentos”, los bienes inmuebles propuestos para ser protegidos a nivel municipal y las zonas arqueológicas declaradas o propuestas. La tabla 4 recoge el listado de elementos declarados del patrimonio histórico-arquitectónico correspondientes a la actividad minera (tabla 4):

PATRIMONIO HISTORICO-ARQUITECTÓNICO	
Bienes inmuebles declarados o incoados por la CAPV	
Conjunto Monumental de la Ferrería del Pobal (BOVP 25/03/2004 y BOPV 03/02/2005):	-Ferrería del Pobal (infraestructura hidráulica: protección especial; edificación: protección media) -Molino del Pobal (protección básica) -Puente el Pobal (protección básica)

	Torre del Pobal (protección básica)
Conjunto Monumental del Camino de Santiago (BOPV 27/01/2012):	-Conjunto Monumental de la Orconera (protección media) -Conjunto Monumental de la Mina Josefa (protección media) -Mina Amalia Vizcaína (cargadero y hornos de calcinación: protección media)
Bienes inmuebles propuestos para ser declarados Monumento	
Cooperativa obrera (San Juan)	
Orconera casas (Pobeña)	
Horno de la Mina José	
Bienes inmuebles propuestos por el Gobierno Vasco para ser protegidos a nivel municipal	
Estación de Muskiz	
Lavadero (San Julian)	

Tabla 4: Elementos patrimoniales relacionados con la actividad minera. **Fuente:** Elaboración propia a partir de la información de la documentación gráfica de las Normas Subsidiarias.

En el informe se ha comparado la información sobre el patrimonio histórico con el resto de apartados (estudios previos, el análisis de uso de vivienda, actividades económicas, los resultados de inundabilidad y las alternativas de suelo urbanizable, entre otros) llegando a la conclusión de que las prioridades de actuación se encuentran dirigidas hacia los temas referentes a la oferta residencial, las actividades económicas-industriales y la modernización de las áreas rurales más que en la protección de su patrimonio histórico. En todo caso, se centra en la localización de elementos y su futura conexión con el resto de sistemas generales para integrarlos y formar una imagen paisajística coherente.

A lo largo del documento se puede comprobar que en el apartado de patrimonio histórico-arquitectónico se mencionan un Conjunto Monumental, la Ferrería El Pobal⁵⁹, que tiene un museo encargado de resaltar las características históricas del área y promover el conocimiento del mismo para los visitantes con visitas guiadas. El documento trata de reforzar los recursos necesarios para acoger a los futuros turistas y visitantes del patrimonio minero siguiendo la línea establecida también en el Plan de Acción del Paisaje de Muskiz.

⁵⁹ Diputación Foral. Museos. Ferrería el Pobal. Link: <http://bizkaikoa.bizkaia.eus/detalleContenido.asp?id=60&t=1>

Plan General de Ordenación Urbana de Ortuella

Entre los Planes Generales de Ordenación Urbana que se encuentran en proceso de revisión⁶⁰ pero que todavía no han sido aprobados definitivamente debido en parte a la tramitación y aprobación del Plan Especial de protección y recuperación ambiental de la zona minera de Abanto y Ciérvana, Ortuella y Trapagaran⁶¹, se encuentra el PGOU de Ortuella. El Ayuntamiento de este municipio vio necesario la concepción de un nuevo PGOU, que sustituyese el PGOU de 1985, el cual afecta a una gran parte del término municipal.

En la introducción informativa se destacan las materias y cuestiones que se van a tratar a lo largo del análisis y una de ellas es el Patrimonio Histórico, Artístico y Cultural. Esta anotación de materias de interés se ve reflejada en la información previa del documento cuando se habla sobre la protección de los valores ambientales e históricos más relevantes, tanto conjuntos de edificaciones como espacios naturales. Y esto, a su vez, se traslada al apartado de criterios y objetivos específicos:

«1. En relación a la morfología y tipología urbana que tiene en cuenta la preservación del patrimonio existente como legado del pasado en el municipio, la integración de las determinaciones del Catálogo y la normativa de protección de los elementos con interés arquitectónico y el establecimiento de parámetros edificatorios que no incentiven el derribo de construcciones existentes».

«2. En relación al medio natural recogiendo como finalidad la de promover la recuperación de ámbitos con degradación ambiental, consecuencia de su antigua explotación minera, y la asignación de nuevos usos de antiguos ámbitos relacionados con la minería. Por ejemplo, la recuperación de la antigua cantera así como los entornos degradados de otras minas y restos mineros para utilizarlos para actividades lúdicas».

«3. En materia de vivienda priorizando los desarrollos urbanos dentro de la ciudad actual y justificando de este modo, las intervenciones de recuperación y puesta en valor del patrimonio arquitectónico existente».

⁶⁰ PGOU de Ortuella. Avance. 2018. Link: <http://www.ortuella.eus/es-ES/Servicios/Urbanismo/Paginas/PGOU.aspx>

⁶¹ El Plan especial de protección y recuperación ambiental de la zona minera de Abanto y Ciérvana, Ortuella y Trapagaran. En este punto no se entrará en detalles respecto a este Plan Especial porque más adelante habrá un apartado dedicado únicamente a analizarlo.

«4. En relación al patrimonio cultural teniendo como objetivos la preservación de bienes y elementos de interés cultural, y la determinación de las medidas adecuadas para la consecución de ese fin siguiendo el Inventario-Catálogo y la Normativa de protección».

Como consecuencia de la tramitación del Catálogo General de Protección del Patrimonio Arquitectónico y Arqueológico antes de la redacción del PGOU, el ayuntamiento de Ortuella incorpora y asume en la Revisión del PGOU el contenido de las determinaciones de dicho Catálogo⁶². Por este motivo se van a destacar algunos aspectos de este Catálogo referentes a la protección de los elementos patrimoniales. En este Catálogo General de Protección del Patrimonio Arquitectónico y Arqueológico se indican cuatro ámbitos de protección: edificaciones protegidas, estructuras urbanas, espacios urbanos y restos de explotaciones mineras, englobando en su más amplia extensión los restos dispersos por el municipio y actualmente inconexos. Por otra parte se diferencian dos niveles de protección: en el nivel 1 se incluyen todos aquellos Bienes Calificados o Inventariados conforme a la Ley 7/1990 de Protección del Patrimonio Cultural Vasco⁶³ y los que se califiquen o inventaríen con posterioridad a la entrada en vigor de este Catálogo; en el nivel 2 se hallan aquellos bienes que, no siendo poseedores de valores susceptibles que motiven su declaración de bienes calificados o inventariados, presentan una relevancia estructural, constructiva, compositivo-formal, histórica o significativa, que merece su tutela por parte de la administración local.

«La protección de estos elementos conllevará al mantenimiento del estado actual de dichos bienes, en su posición, volumetría y materialidad, permitiéndose intervenciones de limpieza, mantenimiento y acondicionamiento de las mismas para facilitar su accesibilidad, contemplación y disfrute de la población»⁶⁴.

El PGOU identifica el patrimonio histórico, artístico y cultural como una de las materias centrales en el análisis y diagnóstico e introduce el concepto de patrimonio en los desarrollos urbanos dentro de la ciudad. Además, también considera unos parámetros que afectan a la realidad de los elementos patrimoniales mineros de manera directa o

⁶² PGOU de Ortuella. “Criterios y Objetivos. 2.3.10. En relación al patrimonio cultural: arquitectónico y arqueológico”, pp. 22.

⁶³ Existe solamente un bien con protección de Nivel 1: el Horno de Calcinación Apold-Fleisner. Sin embargo, esta propuesto para ser inscrito en el Registro de Bienes Culturales Calificados: la antigua Estación del Ferrocarril de Triano, Mina Bilbao, Horno de Calcinación de la Mina Bilbao y el Horno de calcinación de la Mina Lejana “Luchana Mining”.

⁶⁴ PGOU de Ortuella. “Criterios y Objetivos. 2.3.10, pp. 18-24.

indirecta que están relacionados con la ordenación urbanística los cuales son: los itinerarios de interés, las áreas de interés geológico y los suelos potencialmente contaminados. Por esta razón, se observa la ampliación de la protección de los elementos patrimoniales no solo en el apartado cultural, sino también con medidas que promuevan la intervención de dichos componentes culturales para su restauración como espacios anteriormente degradados por la minería o como representaciones físicas de su pasado que aporten beneficios a la población local de forma lúdica o como aumento de posibilidades de empleo en el sector turístico.

La información analizada del PGOU de Ortuella muestra en las acciones mencionadas de protección y restauración del medio y sus elementos una relevancia otorgada al paisaje minero que tiene como resultado el reconocimiento de su valor patrimonial para su transmisión a las generaciones futuras en un adecuado estado de conservación y deja claro que son representaciones materiales de la historia, la memoria colectiva y la identidad del municipio así como en multitud de facetas económicas, sociales, políticas, infraestructurales, etc. En este caso, al no haber finalizado el proceso de revisión del PGOU solamente se puede evaluar positivamente la valoración que hace la administración hacia su pasado minero.

Plan General de Ordenación Urbana del Valle de Trápaga-Trapagaran

El PGOU del Valle de Trápaga-Trapagaran fue aprobado en el 2015. En la memoria del PGOU se puede apreciar la relación generada por la cercanía entre los municipios (Ortuella, el Valle de Trápaga-Trapagaran y Abanto y Ciérvana-Abanto Zierbena) que han compartido durante un periodo de tiempo la misma actividad. Esta interacción se ve reflejada, por ejemplo, en el apartado donde se debate sobre la soberanía de unos derechos mineros de actividades mineras extractivas del Valle de Trápaga-Trapagaran que limitan con una zona de la misma denominación en el municipio de Ortuella. Esto es un indicativo del por qué se produce una colaboración entre los municipios vecinos de Ortuella, del Valle de Trápaga-Trapagaran y Abanto y Ciérvana-Abanto Zierbena para la puesta en común y creación de un Plan Especial de protección de la Zona Minera: respecto a la pasada actividad minera tienen características comunes muy relevantes que se puede apreciar en este tipo de ejemplos y que son un punto a favor para la puesta en valor del patrimonio y paisaje minero.

Para realizar una estructuración correcta de los bienes a incluir en el Catálogo de Bienes Objeto de Protección del PGOU, se ha seguido el sistema de catalogación de la documentación recibida de la Dirección de Patrimonio Cultural del Departamento de Cultura del Gobierno Vasco (tabla 5).

Conjuntos Monumentales así como los bienes declarados Monumentos por Decreto del Gobierno Vasco y Orden de la Consejera de Cultura	
El Conjunto Monumental del poblado minero de La Arboleda (zona residencial, zona de sistema general de transportes y aparcamientos y, zona de sistema general docente)	<p>-Con la totalidad del Régimen de Protección establecido en el Decreto 271/2003.</p> <p>-Los elementos de este Conjunto Monumental que entran dentro del nivel de protección básico son los correspondientes a posibles modificaciones derivadas de la inclusión de las instalaciones tecnológicas e higiénicas de espacios interiores.</p>
El Bien Cultural Caserío Aiestaran calificado con la categoría de Monumento	<p>-Por la necesidad de preservar los valores ambientales y visuales del entorno del caserío, la protección del bien implica el mantenimiento de los espacios adyacentes y el acceso al edificio, a fin de preservar el carácter propio de esta arquitectura dentro del entorno urbano.</p>
El Bien Cultural calificado con la categoría de Conjunto Monumental del Funicular de La Reineta	<p>-Declarado mediante el Decreto 150/2014 de 15 de Julio, publicado en el Boletín Oficial de Bizkaia el 20 de Julio de 2014.</p> <p>-El grado de protección es el siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Grado de protección especial: se debe respetar las prescripciones contenidas en el artículo 16 del Decreto 271/2003 de 4 de Noviembre. ➤ Grado de protección básica: se debe respetar las prescripciones contenidas en el artículo 19 del Decreto 271/2003 de 4 de Noviembre
Bienes Inmuebles protegidos a nivel municipal	
<p>- Tienen tres grados de protección (alto, medio, bajo) que limitan las intervenciones para que se realicen las actuaciones que respeten la volumetría, la imagen exterior y, la distribución tipológica estructural y básica para mantener el material genérico de la estructura.</p>	
Otros Bienes Inmuebles que se encuentran entre los propuestos para declarar como Monumentos y los protegidos a nivel municipal	

- Son otros bienes de distinta naturaleza como las minas y lagunas resultantes de anteriores explotaciones mineras.
- Y los restos de instalaciones mineras que no constituyen edificios propiamente dichos.

Tabla 5: Información referente a la estructura de los bienes a incluir en el Catálogo de Bienes Objeto de Protección del PGOU del Valle de Trápaga-Trapagaran. **Fuente:** Elaboración propia a partir de la información del PGOU del Valle de Trápaga-Trapagaran.

En el Catálogo de Bienes del PGOU se señala que, teniendo en cuenta que todos los elementos están incluidos en Zonas cuya calificación urbanística les protege adecuadamente y debido a su naturaleza, se pospone la concreción espacial del ámbito protegido y las medidas más específicas y detalladas de protección resultantes de dicha concreción a la posterior redacción del Plan Especial de Protección del Patrimonio del municipio de Valle de Trápaga-Trapagaran. No obstante, se prohíbe la demolición de los elementos artificiales así como la ejecución de intervenciones constructivas en los mismos. En el caso de los bienes inmuebles relacionados con trazos y restos de antiguas explotaciones mineras como las Minas Mame y Orconera en el pozo Ostión o Pozo de La Arboleda y Laguna Mina Parcocha se establece como régimen de protección el mantenimiento del estado actual y la posibilidad de realizar las tareas de limpieza y acondicionamiento por la administración para el use y disfrute de la población, contando con el informe favorable del órgano competente de la Diputación Foral de Bizkaia.

En definitiva, el PGOU del Valle de Trápaga-Trapagaran demuestra estar encaminado hacia la protección, conservación y mejora de su tejido urbano, así como a la puesta en valor y más adecuada utilización de su patrimonio minero edificado y urbanizado. Tiene como finalidad asegurar el mantenimiento de la población residente mediante la mejora de sus condiciones de vida y de la calidad de las viviendas. Para ello, procura potenciar los equipamientos comunitarios y las actividades económicas al igual que protege y mantiene los elementos patrimoniales que tienen, según el Plan, mayor significado histórico e identitario y conforman la imagen de paisaje deseada.

Plan General de Ordenación Urbana de Abanto y Ciérvana-Abanto Zierbena

El Plan general aprobado en el 2012 de Abanto y Ciérvana-Abanto Zierbena identifica las zonas mineras como puntos degradados por sus actividades extractivas y su utilización como vertederos de residuos. Por ello, quedan recogidas en el apartado de “Mejora Ambiental” donde también hay áreas alteradas mayoritariamente por la actividad humana y que son objeto de medidas tendentes a su restauración ambiental.

Para su delimitación cartográfica se ha tomado como referencia la realizada por el Plan Territorial Sectorial Agroforestal. En cuanto a los condicionantes superpuestos incluye las figuras derivadas de la normativa sectorial como es el caso del área de la mina de Bodovalle que, dadas sus particulares condiciones geotécnicas, está sujeta a una regulación específica respecto a su régimen de usos⁶⁵.

También hay que indicar que en el informe de impacto ambiental se incluyen los humedales inventariados del municipio dentro de la categoría de Especial Protección del Suelo No urbanizable. Casi todos ellos, tanto lo incluidos en el inventario de humedales del Plan Territorial de Zonas Húmedas como los de la revisión posterior de dicho inventario, se encuentran dentro del ámbito del Plan Especial de Zona Minera, y están sujetos a las determinaciones de ordenación de dicho Plan. Existen dos humedales que se encuentran fuera de dicho ámbito: el pozo Gerente que está incluido en un sistema general de espacios libres y zonas verdes a desarrollar por el planeamiento (creación del parque Pozo Ramón-Gerente) y, el pozo Matilde que se encuentra en un proyecto constructivo para la recuperación, relleno y clausura del antiguo vertedero donde se localiza el humedal.

A lo largo del PGOU se explica brevemente la implicación de la actividad minera como factor influyente y la necesidad de protección del patrimonio cultural y el paisaje como límite para la realización de intervenciones que supongan la alteración del terreno. Y, se ha llevado a cabo un registro del patrimonio histórico, arquitectónico y arqueológico del municipio en uno de los planos sobre la ordenación del suelo no urbanizable del PGOU del 2010 (tabla 6).

Patrimonio Histórico-Arquitectónico		Patrimonio Arqueológico
Bienes Inmuebles propuestos para ser declarados Monumentos por la CAPV	Bienes Inmuebles con valores culturales en el ámbito municipal	Zonas propuestas para ser declaradas Monumentos/Conjuntos Monumentales por la CAPV
Coto Minero Lorenza, incluyendo el Horno de Calcinación de la Mina Lorenza y el Horno Metálico	Ferrocarril Triano	Ferrería de Monte Capela

⁶⁵ Estas limitaciones están indicadas desde la “Resolución de 7 de enero de 2001 del Director de Administración de Industria y Minas en relación con las medidas a adoptar a fin de garantizar la seguridad de la zona afectada por las cámaras de la mina de Bodovalle”.

de la misma.		
Mina José localizada en Las Carreras	Estación Putxeta	Ferrería de Monte Cerillo
Mina a cielo abierto de Bodovalle que incluye el pozo de ventilación, el Kastillete y las casas de mineros y la cuadra.		Ferrería de Monte Moruecos 1
Mina Rubia, su lavadero de mineral y la cribadora de mineral de la misma localizada en Putxeta.		Ferrería de Monte Moruecos 2
		Ferrería de Monte Las Colmenas

Tabla 6: Registro de los Bienes Inmuebles relacionados con la minería del municipio de Abanto y Ciérvana-Abanto Zierbena. **Fuente:** Elaboración propia a partir de la información del plano “Catálogo” del PGOU de Abanto y Ciérvana-Abanto Zierbena aprobado parcialmente en julio del 2010.

Sin embargo, en cuanto al patrimonio los esfuerzos del planeamiento parecen centrarse en gran medida en la protección del patrimonio natural y los elementos considerados valiosos del mismo por lo que centra las acciones de creación de áreas de esparcimiento a propuesta de las DOT y la mejora ambiental mediante la recuperación y regeneración del medio que, según el PGOU, se llevarán a cabo a través del Plan Especial de Protección y Recuperación Ambiental de la Zona Minera de Abanto y Ciérvana, Ortuella y Trapagaran.

Por último, destacar que, según el documento sobre el suelo no urbanizable del PGOU del 2010, se ha procurado incorporar el principio de coordinación y coherencia entre las distintas figuras de ordenación local, comarcal y autonómica como aspecto ineludible para la comprensión y difusión del conocimiento sobre el territorio por parte de todas las administraciones y la propia ciudadanía.

En definitiva, a través del análisis de los distintos PGOU y Normas Subsidiarias se ha podido comprobar el modelo urbano que se desea concluyendo que, aunque algunos Planes aún no han sido aprobados definitivamente, se ve una clara tendencia hacia la restauración, la valoración y el mantenimiento del paisaje y patrimonio minero legado. Todos los Planes parecen haber acomodado las determinaciones de los PTS anteriormente mencionados, el PTS de Zonas Húmedas (respecto a la protección de charcas y lagunas mineras) y el PTS Agroforestal (en cuanto a la recuperación de los vertederos y canteras) y también tienden a incluir los criterios establecidos en la Revisión del PTP de Bilbao Metropolitano referentes a la forma de ordenación de áreas que aseguren la conservación de sus valores ecológicos e identitarios.

Además, incorporan el concepto de paisaje en la ordenación urbana existente mediante actuaciones que integren los distintos elementos patrimoniales en el sistema general de cada municipio. También se vislumbra el principio de coordinación entre distintos niveles de la administración con el objetivo de crear un entorno conectado y en armonía con su legado histórico, económico y social. En los PGOU, al tratarse de documentos de ámbito municipal, no cabía esperar encontrar acciones generales y/o específicas fruto de una colaboración entre las distintas administraciones. Pero sí se puede observar una complementariedad en el desarrollo de políticas y planes que fácilmente podrían trasladarse a un planeamiento en conjunto y ampliarse las oportunidades de difundir el conocimiento sobre el paisaje y patrimonio minero a la vez que se salvaguarda la riqueza y diversidad de cada territorio.

3.6. Plan de Especial de Protección y Recuperación Ambiental de la Zona Minera en Abanto y Ciérvana, Ortuella y Trapagaran.

Este Plan Especial de Protección y Recuperación Ambiental de la Zona Minera en Abanto y Ciérvana, Ortuella y Trapagaran fue aprobado por Orden Foral 534/1994, de 29 de Julio y publicado en el BOB N° 88 de 10 de mayo de 2000⁶⁶. Los objetivos del mismo son la protección y restauración ambiental de los valores naturales y de los elementos culturales y el fomento del carácter de infraestructura verde en el Bilbao Metropolitano. Para ello propone una mejor conservación del patrimonio existente y una mejora ambiental, al mismo tiempo que se destinan los esfuerzos a fomentar las actividades de sensibilización, educación ambiental y participación ciudadana junto con las de tipo económico.

En el Plan Especial se localiza el área de los lagos mineros de La Arboleda (Figura 15), donde se prevé la redistribución de espacios libres y deportivos, la mejora del hábitat natural, la recuperación de las ruinas mineras, la creación de puntos mirador y el acondicionamiento de los caminos para mejorar la accesibilidad. Sin embargo, en el año 2001⁶⁷ se publica una modificación que recoge una serie de modificaciones que mejoraran el acceso de este espacio como parque metropolitano. El Campillo-La Arboleda, cuyo último tramo (entre Triano y La Arboleda) se plantea tipo “parkway”

⁶⁶ BOB N° 88 de 10 de mayo de 2000, pp.14-28Link: http://www.bizkaia.eus/lehendakaritza/Bao_bob/2000/05/20000510a088.pdf?hash=51027f01138154953ca186407ad63d88#page=14

⁶⁷ BOB núm. 98, de 24 de abril de 2001, en el que se publica la modificación del Plan Especial de Protección y Recuperación Ambiental de la zona minera de Abanto y Zierbena, Ortuella y Trapagaran.

para dotarlo de arbolado y aparcamiento y, en un futuro, de canal de bicicleta o canal de marcha con la finalidad de crear rutas que lo consoliden como parque metropolitano.



Figura 15: Imagen de la delimitación del área de actuación del Plan Especial. **Fuente:** Imagen obtenida del Plan Especial de Protección y Recuperación Ambiental de la Zona Minera en Abanto y Ciérvana, Ortuella y el Valle de Trápaga-Trapagaran.

Dentro de ámbito del Plan Especial existe un proyecto llamado Meaztegi Berdea⁶⁸ que trata la recuperación ambiental, paisajística, histórica y cultural de un área degradada mediante la dinamización de esa área de la Zona Minera en sus aspectos naturales, culturales, didácticos y, consecuentemente económicos. Este proyecto surgió, según el propio documento, debido a la afluencia considerable de visitantes comprendida en los barrios de La Arboleda, La Reineta y Barrionuevo.

Es importante su mención ya que tanto el Plan Especial como el proyecto no se basan únicamente en la recuperación medioambiental y la conservación de los aspectos históricos y culturales, sino de la promoción y fomento de las características mineras y medioambientales de la zona para poder introducir una actividad económica en un área

⁶⁸ El Proyecto abarca las zonas de los municipios del Valle Trapaga-Trapagaran, Abanto y Ciérvana y Ortuella dentro de los límites del Plan Especial de Protección vigente y, por tanto, sometido a su normativa

regresiva. Y es que, en el Plan Especial explica una convergencia entre la recuperación ambiental del área y el desarrollo de un parque metropolitano con una actividad turística y de ocio.



Figura 16: Imagen de la recuperación ambiental y paisajística del Proyecto Meaztegi Berdea. **Fuente:** Imagen obtenida del documento “Bizkaia Maitea: Recuperación paisajística en los montes de Triano. Un futuro Parque de ocio en Meatzaldea”

Este Plan Especial es un mecanismo de gestión de la cooperación multilateral en la que intervienen distintas administraciones locales y entidades culturales con un enfoque multisectorial que contempla acciones en el paisaje cultural, el patrimonio minero, el fomento del conocimiento adquirido, los itinerarios culturales etc. El papel de los itinerarios y rutas culturales se ha vuelto uno de los mejores ejemplos de trabajo en red y de cooperación para la valorización del patrimonio cultural, gracias a la labor de estudio, análisis, valoración, publicidad, acondicionamiento y la restauración que realizan.

También hay que destacar que el trabajo por proyectos es muy adecuado debido a que permite huir de las actuaciones aisladas, muy frecuentes en el ámbito de la cultura, como la realización de eventos puntuales de promoción artística y cultural, exposiciones, festivales, etc. que pueden alcanzar gran visibilidad pública y mediática puntual, pero no permiten crear relaciones estables de cooperación, ni tener un impacto a medio plazo ni a largo plazo.

Este Plan Especial, según el mismo, «*es un documento a medio camino entre un Plan Especial y un Plan de Uso y Gestión*» que teniendo como objetivo la mejora ambiental

del área delimitada se ha traducido en una serie de zonas divididas (Figura 17) para lograr una mayor integración paisajística (como por ejemplo, la zona de los lagos mineros de La Arboleda), el desarrollo de un inventario de ruinas minera y la definición de protocolos de actuación en cada caso así como implementar las funciones lúdico-recreativas positivas para la ciudadanía.

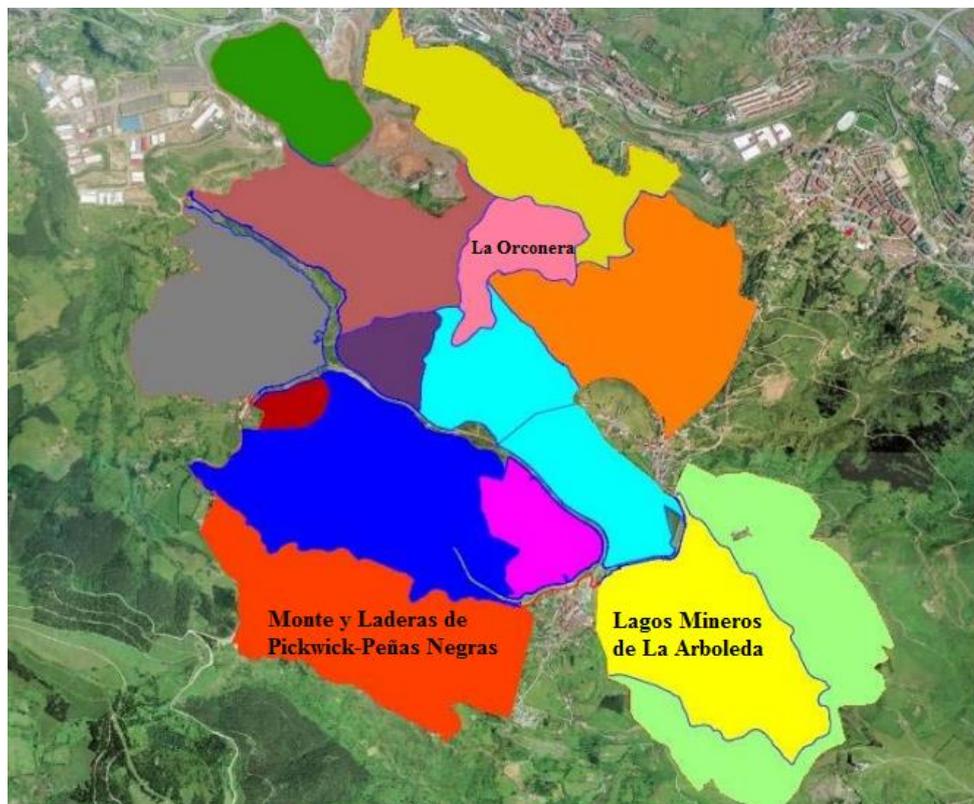


Figura 17: Imagen de las Zonas Homogéneas del ámbito de estudio. **Fuente:** Imagen obtenida del Plan Especial de Protección y Recuperación Ambiental de la Zona Minera en Abanto y Ciérvana, Ortuella y Trapagaran. Congreso Euskal Hiria Gasteiz 2014. Diputación Foral de Bizkaia.

Como se ha dicho con anterioridad, el primer paso hacia la protección de los elementos patrimoniales mineros comienza por la consideración y el entendimiento de estos como un recurso social, cultural y económico valioso que merece la pena mantener y difundir. Este Plan Especial es el resultado de las estimaciones que las Administraciones Públicas de Abanto y Ciérvana-Abanto Zierbena, Ortuella y el Valle de Trápaga-Trapagaran han realizado mediante acciones de difusión y restauración ambiental para la protección y valoración de los valores naturales y culturales del paisaje minero. Además, es un ejemplo de que la cooperación se está convirtiendo en una opción alternativa cada vez más evidente por parte de los entes públicos frente a las herramientas unilaterales, por ejemplo entidades vecinales y ciudadanas, como una respuesta sólida a problemas de importancia identitaria e histórica, como son el patrimonio y el paisaje.

4. CONCLUSIONES

Después de realizar el análisis de los instrumentos de planificación, ordenación territorial y urbanística y teniendo en cuenta los resultados obtenidos, se han elaborado unas conclusiones sobre la consideración del paisaje y patrimonio minero.

El conjunto de elementos patrimoniales englobados en el legado específico y selectivo que es la minería, debe ser incluido en un contexto más amplio del patrimonio ya que responde a un determinado proceso de producción y a un sistema tecnológico concreto. En general, la historia de la actividad minera con los adelantos tecnológicos, el déficit de vivienda solucionado con barracones, la presión obrera-socialista y la adaptación de la población autóctona a la invasión de inmigrantes, ayudó a propagar una preocupación por su trayectoria histórica y sus testimonios materiales que inculcó a la ciudadanía la conciencia y la capacidad de valorar este patrimonio como elementos que debían preservar. A consecuencia, las administraciones han ido tomando, aunque lentamente, el relevo mostrando que existe una clara preocupación por la necesaria consideración de este paisaje y patrimonio minero y su adecuada restauración, buen uso y conservación.

Las referencias que se hacen del paisaje minero en los documentos analizados comienzan con la explicación de su origen y evolución histórica para terminar indicando las acciones que consideran que deben realizarse, como por ejemplo: su protección, restauración ambiental, conservación y acondicionamiento de sus valores identitarios, patrimoniales e históricos y la revalorización de su carácter natural. Los instrumentos analizados comparten características similares procedentes de la cercanía territorial coincidiendo en impulsar actuaciones de protección de lugares de interés que son considerados atractivos y valiosos, en la recuperación de espacios degradados y la restauración de esos lugares para que pueda ofrecer una nueva función que repercuta en beneficio del municipio. Además también hacen uso de rutas y miradores que dirijan la difusión del conocimiento sobre el paisaje minero impulsando el reconocimiento del patrimonio minero como un elemento de interés histórico y económico que puede resultar beneficioso si se mantiene en las mejores condiciones posibles.

La integración del concepto de paisaje y, por ende, del paisaje minero en el planeamiento urbanístico es importante ya que, puede revalorizar el entorno de manera social y medioambiental. Sin embargo, con frecuencia, existe una disociación entre el planeamiento urbanístico y la rehabilitación y políticas de patrimonio, donde el primero

prima sobre el resto. De alguna forma se ha resuelto a medias incluyendo el concepto de integración paisajística en las herramientas de ordenación y de paisaje, haciendo esencial la conexión armoniosa entre elementos patrimoniales, las construcciones urbanas y su función económica y de desarrollo territorial.

Todos los documentos comprenden la necesidad de salvaguardar las manifestaciones patrimoniales mineras proponiendo acciones que restauren el entorno degradado en el que se encuentran y, en algunos casos, se les conceden distintos niveles de protección. En los documentos destaca la consideración de los diferentes tipos de paisaje, entre ellos el minero, e intentan protegerlo manteniendo en la medida de lo posible su riqueza y valor patrimonial. Al mismo tiempo, implementan las redes de transporte y acceso e introducen el concepto de patrimonio territorial como elemento integrador de los componentes naturales, culturales y paisajísticos.

La cultura de la rehabilitación de paisajes y de elementos patrimoniales que en otros territorios está teniendo más dificultades para afianzarse, en estos municipios parece cada vez más presente dentro de la creación de políticas y planes de ordenación territorial y urbana. Es posible que las ayudas estatales y autonómicas no sean suficientes para arreglar las situaciones de deterioro y, sobretodo, en contextos socioeconómicos frágiles que influyen en la capacidad financiera de la mayoría de ayuntamientos y que hace que los planes específicos sean aun una opción bastante minoritaria.

Las acciones propuestas y coordinadas entre las distintas administraciones que se han hallado en los documentos tienen como finalidad ordenar y planificar de manera conjunta el patrimonio minero ya que, en las tareas de fomento del conocimiento paisajístico y patrimonial minero de los municipios resulta a veces imprescindible la intervención de otros entes públicos de una forma directa que impulsen los procesos de reconocimiento y educación del paisaje minero.

La poca visibilidad de los resultados de los Planes realizados a nivel municipal son claro indicativo de la necesidad de cooperación como instrumento trascendente de las políticas culturales, en este caso sobre patrimonio histórico minero, dentro del contexto globalizado e interconectado de hoy en día donde administraciones, instituciones y la población no pueden trabajar de manera aislada sino que deben crear alianzas y redes

que permitan la distribución de recursos y la búsqueda de soluciones compartidas frente a los retos y desafíos que presenta la ordenación de un bien voluble como es el patrimonio cultural. Por ello, la interrelación entre entes públicos es imprescindible para mejorar la planificación de tareas dividiendo y optimizando los recursos y, también para no perder la riqueza y la diversidad del paisaje así como el conocimiento sobre el mismo. En el caso del patrimonio minero es lógico que no sea posible su completo entendimiento de manera desglosada debido a que se trata de una progresión de acontecimientos que se llevaron a cabo en una misma etapa temporal y que ha dejado una huella física sucesiva en los Montes de Triano y Galdames donde se extraía el mineral, en definitiva es una historia colectiva que no entiende de fronteras administrativas.

Los resultados más favorables de mantenimiento de los elementos históricos parecen hallarse en las intervenciones específicas de monumentos relevantes a nivel patrimonial o paisajístico donde se han realizado importantes esfuerzos por parte de la administración y, también gracias a la participación ciudadana. Ese hecho ha sido posible gracias a la integración en el planeamiento urbanístico de acciones de rehabilitación de espacios y las políticas de patrimonio que han procurado ajustarse a las características físicas y funcionales de los diferentes municipios implicados sin renunciar a las relaciones fuera del límite administrativo.

Las diferencias halladas en los instrumentos se encuentran en los detalles de las acciones específicas, lógicamente, para encontrar la respuesta que mejor se integre a las características singulares de cada caso. El municipio de Muskiz en su PAP por ejemplo, tiende a ceñirse a las acciones de incidencia superficial como la limpieza y consolidación de las estructuras arquitectónicas dejando en manos ajenas a la administración municipal las tareas de fomento del conocimiento sobre el paisaje y patrimonio minero. Otros municipios, como Ortuella y el Valle de Trápaga-Trapagaran utilizan estrategias de integración patrimonial y paisajística como método de protección y mantenimiento de los elementos mineros. Y Abanto y Ciérvana-Abanto Zierbena por su parte se dedica a seguir las directrices de los OCP y prioriza las acciones de recuperación medioambiental. Sin embargo, en general sobresale el esfuerzo dedicado para configurar políticas específicas aunque la experiencia demuestra que se avanza con lentitud y priorizando las dimensiones arquitectónicas, debido a que son las que más fácilmente se visualizan, sobre las sociales y funcionales.

En definitiva, se puede afirmar una complementariedad en el desarrollo de políticas y planes dirigidos hacia la consideración del paisaje, en particular, el minero que fácilmente podrían trasladarse a un planeamiento en conjunto e impulsar el territorio socio-económicamente en el marco estratégico de protección y recuperación paisajística. La elección de anteponer la conservación del paisaje y el patrimonio cultural frente a otros ámbitos (urbanísticos, económicos, etc.) requiere de un compromiso administrativo y político con un nivel de visión global pero con un ámbito de actuación local. De esta forma, cabe la posibilidad de ampliar nuestra percepción para integrar un paisaje que no entienda de fronteras administrativas y actuar de manera precisa y efectiva atendiendo a las características únicas de cada caso.

BIBLIOGRAFÍA

BAREA, J. y MONZÓN, J.L. (2007): *“Manual para la elaboración de las cuentas satélite de las empresas de la Economía Social, cooperativas y mutuas”*, Ed. CIRIEC.

BIEL-IBAÑEZ, P. (2009). *“El paisaje minero en España como elemento de desarrollo territorial”*. Revista de estudios sobre patrimonio cultural – Journal Of Cultural Heritage Studiess. Bogotá, Colombia. Vol.22, núm. 1, pp 4-96.

CAÑIZARES RUIZ, M. C. (2011) *“Cuadernos de Turismo”*, nº 27, Pp. 133-153

CHAVES, R., MONZÓN, J.L., STRYJAN, Y., SPEAR, R. and KAFAROLAS, S. (Eds.) (2005): *“The future of co-operatives in a growing Europe”*. Actas del Congreso Científico de la Alianza Cooperativa Internacional de Segorbe (España), Ed. CIRIEC, Valencia.

CHAVES, R. y MONZÓN, J. L. (2008): *“La Economía Social en la Unión Europea”*. Informe elaborado para el Comité Económico y Social Europeo.

GOIKOETXEA, P. (2003). *“Burdingintza Triano eta Galdamesko mendietan. Minería del hierro en los montes de Triano y Galdames”*. E. Bilbao,

GONZÁLEZ PORTILLA, M. Y M^a GARMENDIA, J. (1988). *“La guerra civil en el País Vasco. Política y Economía. S.XXI”*, Madrid.

HOMOBONO, J. I. (2001). *“La Margen Izquierda y Zona Minera (Bizkaia). Un territorio Metropolitano como escenario del cambio social”*. KOBIE (serie antropología cultural).Bilbao, Diputación Foral de Bizkaia. Nº X, p 91-104,

IZAGIRRE A. (2007). *“TRIANO, LA MONTAÑA DEVORADA”*. El Diario Vasco, 28 julio Link: https://www.diariovasco.com/prensa/20070728/gente/triano-montana-devorada_20070728.html

KUSCHICK, I. (2009) *“ETNOGRAFÍA DE LA ZONA MINERA VIZCAÍNA. Ethnography from the mining area of Biscay (Basque country)”*. KOBIE. pp. 25.

LESEDUARTE GIL, P. (1996). *Los pueblos mineros. Conflictividad social y política municipal en la cuenca minera vizcaína*, Beitia, Bilbao.

GONZÁLEZ PORTILLA, M., GARCÍA ABAD, R. Y URRUTIKOETXEA, J. (2007), “Las «Ciudades mineras» de la Ría de Bilbao durante el boom minero. Inmigración, Capital Humano y Mestizaje”, Universidad del País Vasco, Bilbao.

MONZÓN, J.L. (2010): “Las Grandes Cifras de la Economía Social en España: ámbito, entidades y cifras clave. Año 2008”, CIRIEC-España.

ORCHE, E. (2004): «Problemática de la seguridad en los Parques Mineros españoles», De Re Metálica. Boletín de la Sociedad Española para la Defensa del Patrimonio Geológico y Minero, nº 3, pp. 55-65.

PORCAL-GONZALO, M.C. Y ORMAETXEA-ARENAZA, O. (2018) “Patrimonialisation processes in the mining landscape of the Montes de Triano and Galdames (Bizkaia, Spain): methodological proposal”, págs. 900 y 901.

RUZAFÁ ORTEGA, R. Y GARCÍA ABAD, R. (2011). “La vida social en la zona minera vizcaína (siglos XIX y XX). Estado de la cuestión y algunas aportaciones”. Universidad del País Vasco. Historia Contemporánea 36:85-117.

TROITIÑO, M.A. y GARCÍA, J.S. (coord.). (1998). “Vivir las ciudades históricas. Recuperación integrada y dinámica funcional”, Cuenca. Ed. De la Universidad de Castilla-La Mancha, pp. 155-81.

TRUEBA A., (1978; [original de 1887]) “Las Encartaciones”, GEU, Bilbao, p. 101

UNESCO. Convención de la Haya (1954). Link: http://www.unesco.org/culture/natlaws/media/pdf/guatemala/guatemala_1er_protocole_convention1954_spa_orof.pdf

UNESCO. Convención de Venecia (1964). Link: http://www.unesco.org/culture/natlaws/media/pdf/guatemala/guatemala_carta_venecia_1964_spa_orof.pdf

UNESCO. La Carta de Atenas (1931). Link: http://www.unesco.org/culture/natlaws/media/pdf/guatemala/guatemala_carta_de_atenas_1931_spa_orof

Diputación Foral. Museos. Ferrería el Pobal. Link: <http://bizkaikoa.bizkaia.eus/detalleContenido.asp?id=60&t=1>

ElCorreo. “Cierre del vertedero de La Orconera”. Link:
<https://www.elcorreo.com/vizcaya/20080927/vizcaya/cierre-vertedero-orconera-20080927.html>

Empresite. “Lancha Restauración SI”. Link:
<http://empresite.economista.es/LANCHA-RESTAURACION.html>

Europapress. “Retirados de la cantera Matilde de Abanto-Zierbena (Bizkaia) casi 1.000 metros cúbicos de residuos peligrosos”. Link:
<http://www.europapress.es/euskadi/noticia-retirados-cantera-matilde-abanto-zierbena-bizkaia-casi-1000-metros-cubicos-residuos-peligrosos-20120309172517.html> Página oficial de la empresa Sercrisa S.L. Link: <https://www.sercrisa.com>

Youtube. “El pozo Gerente de Abanto ya tiene un diagnóstico” Link:
<https://www.youtube.com/watch?v=fEQJYd7OulK>

Ley 4/1990, de 31 de mayo, de ordenación del territorio del País Vasco

Ley de Suelo y Urbanismo 2/2006, de 30 de junio

Decreto 90/2014, de 3 de junio, sobre protección, gestión y ordenación del paisaje en la ordenación del territorio de la CAPV

Real Decreto 2159/1978, de 23 de junio, por el que se aprueba el Reglamento de Planeamiento para el desarrollo y aplicación de la Ley sobre Régimen del Suelo y Ordenación Urbana

BOB N° 88 de 10 de mayo de 2000, pp.14-28 Link:
http://www.bizkaia.eus/lehendakaritza/Bao_bob/2000/05/20000510a088.pdf?hash=51027f01138154953ca186407ad63d88#page=14

Herramientas de Ordenación Territorial y de Paisaje

Plan Territorial Parcial de Bilbao Metropolitano (PTP) 2006. Link:
http://www.euskadi.eus/web01-a3lurral/es/contenidos/informacion/ptp_bilbao_metropolitano/es_ptp/indice.html

Revisión del Plan Territorial Parcial de Bilbao Metropolitano (PTP) Avance 2017. Link:
http://www.bizkaia.eus/hirigintza/lurraldekozatiegitasmoa/home.asp?Idioma=CA&Tem_Codigo=10128&dpto_biz=6&codpath_biz=6|8366|246|3723|10128

Plan Territorial Sectorial de Zonas Húmedas de la CAPV 2011. Link: http://www.geo.euskadi.eus/contenidos/ds_geograficos/inventario_humedales/es_opendata/adjuntos/memoria_Grupo3_PTSHum_2011_05.pdf

Revisión del Inventario del Grupo III del Plan Territorial Sectorial de Zonas Húmedas de la CAPV. Enero del 2011, pp. 10-38.

Plan Territorial Sectorial Agroforestal de la CAPV 2014. Link: <http://www.euskadi.eus/informacion/plan-territorial-sectorial-agroforestal-de-la-comunidad-autonoma-del-pais-vasco/web01-a3lurral/es/>

Catálogo de Paisaje de Balmaseda-Zalla. Abril del 2012. Memoria. Link: <http://www.euskadi.eus/catalogaciones-determinaciones-paisaje/web01-a3lurpai/es/>

Departamento de Medio ambiente, Planificación Territorial y Vivienda. Planificación Territorial, Urbanismo y Regeneración Urbana. Inventario. Link: <http://www.euskadi.eus/web01-a1lurra/es/>

Departamento de Medio Ambiente, Planificación Territorial y Vivienda. Planificación Territorial, Urbanismo y Regeneración Urbana. “Planes de Acción del Paisaje”. Link: <http://www.euskadi.eus/planes-accion-paisaje/web01-a2lurral/es/>

Fase 2 del Plan de Acción del Paisaje de Muskiz. Octubre del 2015. Link: http://www.euskadi.eus/contenidos/informacion/planes_accion_paisaje2/es_def/adjuntos/Muskiz.pdf

Plan de Acción del Paisaje del Valle de Trápaga-Trapagaran. 2014. Link: http://www.euskadi.eus/contenidos/informacion/planes_accion_paisaje2/es_def/adjuntos/Trapagaran.pdf

Avance del Plan de Acción del Paisaje de Ortuella. Mayo del 2017. Link: http://www.ortuella.eus/es-ES/Servicios/Urbanismo/Plan_accion_paisaje/PAP_Ortuella_Memoria-texto.pdf

Plan de Acción del Paisaje de Abanto y Ciérvana-Abanto Zierbena. Septiembre del 2017. Link: [http://www.euskadi.eus/contenidos/informacion/planes_accion_paisaje2/es_def/adjuntos/2016/PAP/5.B_PAP_Abanto%20-%20Zierbena%202017%20\(1\).pdf](http://www.euskadi.eus/contenidos/informacion/planes_accion_paisaje2/es_def/adjuntos/2016/PAP/5.B_PAP_Abanto%20-%20Zierbena%202017%20(1).pdf)

Normas Subsidiarias de Muskiz. Avance. 2002. Link: <http://www.muskiz.org/es-ES/Ayuntamiento/PGOU/Paginas/default.aspx>

PGOU de Ortuella. Avance. 2018. Link: <http://www.ortuella.eus/es-ES/Servicios/Urbanismo/Paginas/PGOU.aspx>

PGOU del Valle de Trápaga-Trapagaran 2015. Link: <http://www.trapagaran.net/es-ES/Servicios/Urbanismo/Paginas/PlanGeneraldeOrdenaciónUrbana.aspx>

PGOU de Abanto y Ciérvana-Abanto Zierbena 2012. Link: http://www.abanto-zierbena.eus/es-ES/Ayuntamiento/Departamentos/Paginas/rev_pgou_petronor.aspx

Plan de Especial de Protección y Recuperación Ambiental de la Zona Minera en Abanto y Ciérvana, Ortuella y Trapagaran. 2001. Link: ftp://ftp.bizkaia.net/impacto_ambiental/Revision%20Plan%20Especial%20Proteccion%20y%20Recuperacion%20Zona%20Minera/PEPRAZM-01-AP.INICIAL-DOC0_extracto.pdf