



ESPACIO, TIEMPO Y FORMA

AÑOS 2013-2014

ISSN 1130-2968

E-ISSN 2340-146X

6-7

SERIE VI GEOGRAFÍA

REVISTA DE LA FACULTAD DE GEOGRAFÍA E HISTORIA

UNED



ESPACIO, TIEMPO Y FORMA

AÑOS 2013-2014
ISSN 1130-2968
E-ISSN 2340-146X

6-7

SERIE VI GEOGRAFÍA

REVISTA DE LA FACULTAD DE GEOGRAFÍA E HISTORIA

DOI: <http://dx.doi.org/10.5944/etfvi.6-7.0>



UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACIÓN A DISTANCIA

La revista *Espacio, Tiempo y Forma* (siglas recomendadas: ETF), de la Facultad de Geografía e Historia de la UNED, que inició su publicación el año 1988, está organizada de la siguiente forma:

- SERIE I — Prehistoria y Arqueología
- SERIE II — Historia Antigua
- SERIE III — Historia Medieval
- SERIE IV — Historia Moderna
- SERIE V — Historia Contemporánea
- SERIE VI — Geografía
- SERIE VII — Historia del Arte

Excepcionalmente, algunos volúmenes del año 1988 atienden a la siguiente numeración:

- N.º 1 — Historia Contemporánea
- N.º 2 — Historia del Arte
- N.º 3 — Geografía
- N.º 4 — Historia Moderna

ETF no se solidariza necesariamente con las opiniones expresadas por los autores.

Espacio, Tiempo y Forma, Serie VI está registrada e indexada, entre otros, por los siguientes Repertorios Bibliográficos y Bases de Datos: DICE, ISOC (CINDOC), RESH, IN-RECH, Dialnet, e-spacio, UNED, CIRC, MIAR, FRANCIS, PIO, ULRICH'S, SUDOC, 2DB, ERIH (ESF).

UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACIÓN A DISTANCIA
Madrid, 2013–2014

SERIE VI · GEOGRAFÍA N.º 6–7, 2013–2014

ISSN 1130-2968 · E-ISSN 2340-146X

DEPÓSITO LEGAL
M-21.037-1988

URL
ETF VI · GEOGRAFÍA · <http://revistas.uned.es/index.php/ETFVI>

DISEÑO Y COMPOSICIÓN
Sandra Romano Martín · <http://sandraromano.es>
Ángela Gómez Perea · <http://angelaomezperea.com>

Impreso en España · Printed in Spain



Esta obra está bajo una licencia Creative Commons
Reconocimiento-NoComercial 4.0 Internacional.

EL ABANDONO EN EL PAISAJE DE PERIFERIA Y PERIURBANO DE BILBAO

ABANDONMENT IN THE PERIPHERY AND PERI-URBAN LANDSCAPE OF BILBAO

Xanti Sudupe Zabalo¹

Recepción: 30/10/2014 · Aceptación: 27/12/2014

DOI: <http://dx.doi.org/10.5944/etfvi.6-7.0.14855>

Resumen

La reconversión urbana en Bilbao ha dado la espalda a su pasado industrial, pero existen barrios más alejados del centro donde las empresas han ido cerrando paulatinamente y no ha habido intervención alguna. Para ello, se inventarían y valoran aquellos elementos abandonados de este entorno: pueden estar más o menos dispersos, tener mayor o menor impacto en el paisaje, o ser observados por gran parte de los habitantes de la ciudad o por nadie. Pero, ¿qué ocurrirá con estos elementos o paisajes abandonados? En un mundo de constantes cambios cuyas ciudades ven sus núcleos urbanos transformarse y se extienden en su entorno sin parar (mientras haya medios), se analiza si Bilbao opta por rehabilitar, reconvertir o simplemente mantener estos paisajes del abandono.

Palabras clave

paisaje periurbano; periferia; abandono industrial; ruina; reconversión; rehabilitación

Abstract

The urban restructuring of Bilbao has turned its back on its industrial past, but there are neighbourhoods distant from the centre where companies have been closing steadily and there has been no intervention. This article approaches the issue of ruin and abandonment in the landscape, putting it in relation to socio-economic facts, in this case, belonging to the peri-urban environment and periphery of the town of Bilbao. For this purpose, all abandoned elements in these areas are inventoried and valued: they may be more or less scattered, impact differently on the landscape, or be observed by most of the inhabitants of the city or by anyone. But what will happen to these abandoned elements or landscapes? In a changing world where the cores of the cities are being transformed and their surroundings extended without stopping (while resources exist), this study analyses whether

1. Email: sudupe@gmail.com.

Bilbao chooses to rehabilitate, convert in something new or just keep these landscapes of abandonment.

Keywords

peri-urban landscape; periphery; industrial abandonment; ruin; reconversion; rehabilitation

1. INTRODUCCIÓN

La crisis industrial que aconteció en la década de 1980 permitió a algunas ciudades como Bilbao enfocar su economía hacia el sector de los servicios y de esta forma, vieron aumentar la calidad de vida del conjunto de sus habitantes. Abandoibarra es el paradigma de la reconversión no sólo de un barrio industrial, sino de toda la ciudad. Iconos como el Museo de Arte Contemporáneo Guggenheim han dado a la ciudad proyección internacional. Estos entornos periféricos de antaño han quedado completamente integrados en la ciudad, pero al caminar por sus calles no parece haber ni rastro del tipo de vida que se vivía hasta hace 30 años. Hace falta alejarse un poco de la ciudad compacta para contemplar aquel paisaje. Parece que ya no existen fábricas en nuestros paisajes urbanos.

El uso del suelo urbano ha pasado de ser industrial a residencial, y en aquellos espacios de Bilbao donde esto no ha ocurrido, el abandono o el desuso ha ido ganando terreno a sectores más tradicionales. Hablamos concretamente del sector primario y secundario. En el primer caso (ámbito periurbano), el abandono de tierras de cultivo se dio en décadas anteriores y esto originó unos paisajes de abandono que pueden considerarse propios, por un lado, del abandono por parte del ser humano y, por otro, del proceso de naturalización. Hoy en día su transformación puede darse por finalizada, habiendo originado bosques que difícilmente muestran algún signo de lo que se practicaba o vivía hace más de medio siglo, a no ser que uno compare ortofotografía actual con la de mediados del siglo xx. En el segundo caso (periferia), la transformación ha sido actual, concatenando la crisis de la década de 1980 con la actual. En este ámbito podemos contemplar el paisaje industrial, pero cada vez con menor carga de trabajo, con menor población activa dedicada a la industria y con mucha menos contaminación. Esto ha sido debido al abandono. Faltaría añadir el abandono de canteras, integradas en el paisaje y con un uso enfocado al ocio y tiempo libre, y cuya naturaleza es similar a los paisajes del abandono del sector agrícola.

El abandono es un hecho relativo y también lo es un paisaje abandonado entendido como aquel territorio cuyo conjunto de elementos que lo componen presenta un predominante abandono o desuso. Habría que definir por parte de quién o qué autoridades viene dado ese abandono; en realidad, no hay nada abandonado. Los campos de cultivo que se abandonaron y se convirtieron en bosques los usan los senderistas; las instalaciones industriales abandonadas las usan para pintar, hacer grafitis u organizar fiestas; los solares abandonados son reconvertidos en vertederos improvisados; etc. Basta darse una vuelta por estos lugares para ver que realmente sí les damos alguna utilidad. Sin embargo, muchos de estos usos, ante la ley, no deberían existir. Esto significa que legalmente hay muchísimos lugares cuyo «paisaje oficial» es el del abandono. El uso del suelo puede ser un factor predominante para denominar un paisaje, y cuando no existe o no debería existir un uso, podemos denominar el paisaje como «abandonado». En definitiva, usos como el senderismo en los campos de cultivo abandonados hacen que no se considere un paisaje abandonado, pero los usos marginales o ilegales sí se pueden dar en paisajes abandonados. Podríamos decir que es el

propio abandono por parte del sistema sociopolítico y jurídico actual lo que da carácter a estos paisajes.

Una vez establecido el tipo de abandono del que se trata, debemos determinar el alcance del paisaje. Aunque el Convenio Europeo del Paisaje indica que paisaje es «cualquier parte del territorio tal como la percibe la población, cuyo carácter sea el resultado de la acción y la interacción de factores naturales y/o humanos», en el presente trabajo se ha tenido en cuenta un ámbito concreto, con límites territoriales establecidos por criterios que más adelante se explican, para facilitar la fase de identificación de elementos, como objetos físicos que son. Es importante explicar que los paisajes no entienden de límites administrativos y que reúnen características tangibles e intangibles que van más allá de la recopilación de objetos que puedan, en su conjunto, determinar un tipo de paisaje. No obstante, este artículo es una aproximación a lo que podrían ser paisajes del abandono en Bilbao. Además, hay que considerar que se ha catalogado todo aquello que se ve en la superficie terrestre, sin tener en cuenta, por ejemplo, lo que existe en el mismo cauce de los ríos. Aunque no se hayan inventariado estos elementos, sí que existen, precisamente, en los tramos de los ríos que pertenecen a los paisajes que se determinan en la última parte de este estudio.

A continuación se detalla la metodología que se ha utilizado para determinar el abandono en los paisajes del ámbito de estudio y poder calibrar su importancia y posible evolución en un corto/medio plazo.

2. METODOLOGÍA

Este estudio geográfico se estructura, por una parte, en una investigación inicial sobre la evolución demográfica y situación socioeconómica actual por medio del estudio de datos estadísticos y cartografía del municipio de Bilbao y, por otra parte, en un posterior análisis y diagnóstico del tema a tratar sobre el ámbito, mediante tres procesos paralelos: el trabajo de campo, su tratamiento cartográfico y la búsqueda de información relevante sobre estos lugares.

El método llevado a cabo en las salidas de campo ha sido el siguiente: la fase de preparación de la salida consta en elaborar un itinerario con la utilización de *Google Maps* para recorrer lo más completamente posible el ámbito de estudio, una vez definidos los criterios para establecer el ámbito periférico y periurbano de la ciudad. El objetivo de las salidas es obtener un inventario inicial de elementos abandonados, sea cual fuere su naturaleza. De todas formas, la capa en formato *shapefile* sobre edificación que ofrece el portal *Geoeskadi* ha servido como punto de partida, ya que cuenta con algunos edificios clasificados como «edificación en ruinas». También se ha contado previamente con información de potencial interés en la red, en periódicos y blogs.

En coche y con mapa en mano, se han recorrido todas las carreteras y caminos de dicho ámbito. En algunos casos el acceso ha sido imposible, y aunque la ortofotografía complementaba el análisis de campo, se ha optado por no considerar tales espacios, ya que no son accesibles para la población y, por tanto, carecen de

importancia en este estudio. Cada vez que un elemento, como una casa, una fábrica, un solar o cualquier otro elemento parecía estar abandonado o tener un aspecto descuidado, se ha tomado una fotografía y se ha anotado su ubicación por medio de un GPS. Después, se han analizado y clasificado las fotografías según el grado de abandono, aunque en muchos casos se ha optado por descartar, ya que no podía considerarse como abandonado por muy descuidado que se encontrara el elemento. Los criterios para considerar un elemento abandonado han sido el número de cristales rotos (más del 50%), la pintura o deterioro de la fachada, cubiertas deterioradas o inexistentes, carteles o rótulos en mal estado, carteles más o menos permanentes para venta o alquiler del edificio, existencia o no de alarmas de seguridad, accesos precintados o bloqueados para evitar el acceso de indigentes, etc. En los casos más dudosos se ha acudido al lugar en diversas horas del día, días de la semana e incluso épocas del año. En ocasiones, los elementos abandonados cobran vida esporádicamente (por ejemplo, la fábrica abandonada de Artiach en Zorrozaurre se convierte en un mercadillo, tan sólo un día al mes). El elemento debe estar en funcionamiento, al menos, la mitad del tiempo que supuestamente debiera por su uso, para no considerarlo abandonado. El siguiente paso ha sido importar estos datos en un mapa por medio del SIG.

Por otro lado, los criterios de valoración del impacto paisajístico de estos elementos han sido su área, altura, exposición visual en la zona, carácter imponente o majestuosidad, cercanía a vías de comunicación y flujo de gente alrededor, e integración en el paisaje. Atendiendo a estos criterios, los elementos han resultado ser de «muy alto» impacto visual, de «alto» impacto visual, «medio», «bajo» o «muy bajo» impacto. La clasificación de estos cinco tipos de impacto, que se detallarán más adelante, servirá después para analizar la visibilidad.

Tras la fase de identificación, comienza el trabajo de análisis geográfico del territorio. En primer lugar, se elabora un mapa de usos de suelo, también mediante el SIG. El planeamiento urbano que se detalla en este mapa ubica cada elemento en el tipo de uso que debería albergar o albergó. Apreciaremos así, un pasado o futuro próximo para esos puntos. Además, se ha consultado el planeamiento urbano y la cartografía del catálogo de patrimonio histórico-artístico del municipio, identificando aquellos elementos que se sitúan en un estado de abandono y que paradójicamente, cuentan con un grado de protección.

Por último, se ha estudiado la visibilidad de aquellos elementos calificados como de «muy alto impacto» (a veces, coincidentes con el patrimonio protegido). En esta ocasión, también se ha recurrido a la herramienta de visibilidad del SIG.

3. ÁMBITO GEOGRÁFICO

La delimitación del borde urbano del municipio bilbaíno es compleja, y más aún, cuando hablamos de paisaje. Un paisaje periurbano «se distingue por estar constituido por teselas residuales de áreas verdes delimitadas por infraestructuras y asentamientos residenciales, comerciales e industriales que no tienen relación con la actividad agrícola». Cuando esas teselas residuales quedan integradas en el

paisaje urbano desde hace tiempo, podemos hablar de paisajes urbanos o suburbanos. Debido al alcance supramunicipal de este tipo de paisajes en el caso bilbaíno y la complejidad que esto supone, el límite exterior fijado para el ámbito de estudio ha sido el mismo que el municipal. Sin embargo, el límite interior (el borde urbano) se ha establecido teniendo en cuenta, por un lado, los usos de suelo (urbano o no urbanizable —SNU—), y por otro, la continuidad de la ciudad compacta. Por consiguiente, aquellos barrios urbanos de uso residencial o industrial que quedan apartados de esta ciudad compacta, pueden ser considerados suburbanos. Pero al existir otros suburbios supramunicipales en la propia metrópoli (Sestao, Barakaldo, Basauri, etc.), se ha optado por definirlos como «paisajes de periferia». Éstas son áreas estratégicas de la ciudad sin un claro uso de suelo en la actualidad. Son paisajes de la periferia más próxima, donde se mezclan barrios residenciales para obreros con pabellones industriales, entre vías de comunicación de gran envergadura, como autovías y ferrocarriles. En definitiva, hablamos de aquel espacio de la ciudad susceptible de sufrir el proceso de «urbanización», que tan rápidamente esta transformando el *hinterland* de las ciudades compactas. De todas formas, tenemos que tener en cuenta que los paisajes periurbanos y de periferia (o suburbanos) en este territorio se expanden por los municipios del Área Funcional, incluso más allá de ella.

Ambos paisajes (periurbano y de periferia) comparten, asimismo, la vocación de Anillo Verde. En este trabajo se ha optado por demarcar el límite interior de este ámbito siguiendo distintos criterios por cada punto cardinal: al Norte, al tratarse de un límite urbano nítido, son los propios barrios de San Ignacio, Arangoiti, Ciudad Jardín, Uribarri y Zurbaranbarri los que marcan el límite entre la ciudad (uso del suelo urbano residencial o de equipamientos) y el monte (SNU de Enekuri-Artxanda); al Este, las carreteras BI-631 y N-634 hasta el acceso Miraflores-Larreaga-buru establecen una clara diferencia de usos entre residencial y SNU. Bolueta (por su carácter industrial) y La Peña (por hallarse un tanto alejada de la propia ciudad compacta) serían las únicas excepciones; el límite Sur y Este lo conformaría la propia autovía A-8, cuyas dimensiones dividen notablemente el núcleo de la periferia; finalmente, al Noroeste, se han considerado parte de la periferia los barrios de Zorroza, Zorrozaurre (originalmente, Zorrozaurre y Ribera de Deusto) y el extremo Norte de San Ignacio por su carácter industrial. De esta forma, el límite desde la A-8 hasta el Norte de San Ignacio pasaría bordeando el Hospital de Basurto, el Estadio San Mamés y el Canal de Deusto.

En resumen, los barrios o áreas a estudiar serían Enekuri, Artxanda, Monte Avril, Bolueta, La Peña, Buia, Larraskitu, Arraiz, Peñascal, Rekalde, Olabeaga, Zorroza, La Punta, Zorrozaurre y el río Kadagua. Todos los distritos excepto el sexto (Abando) se ven afectados en mayor o menor medida en esta investigación. Con frecuencia se tratarán los datos de secciones (unidad administrativa de un nivel inferior a la de barrio) para poder extrapolar información de la distribución espacial de fenómenos y tendencias, cuyo análisis se explica a continuación.

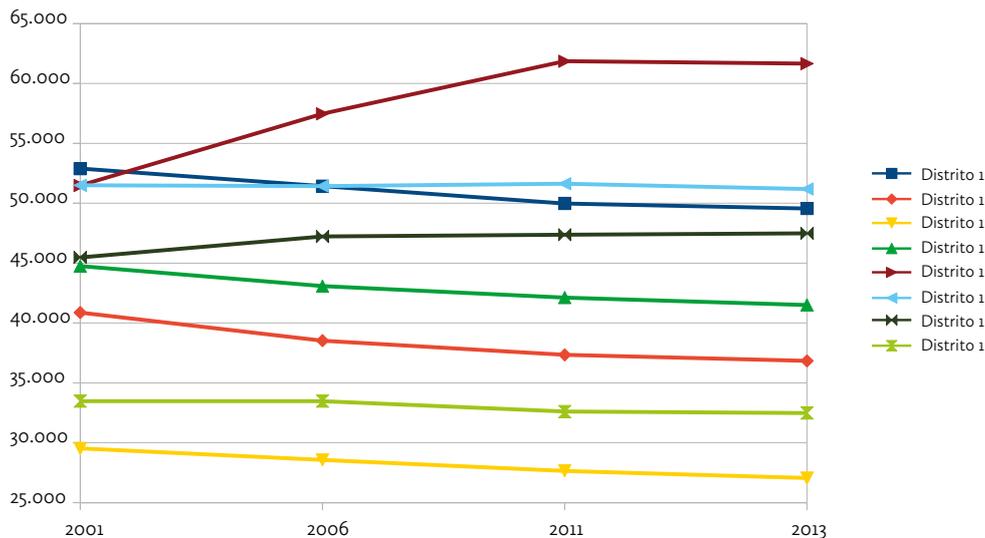


FIGURA 1. EVOLUCIÓN DE LA POBLACIÓN TOTAL POR DISTRITOS DE BILBAO

4. EVOLUCIÓN DEMOGRÁFICA Y SITUACIÓN SOCIOECONÓMICA ACTUAL

Al igual que ha ocurrido en otras ciudades europeas, debido al proceso de suburbanización, los municipios de los alrededores han ido absorbiendo parte de la población del propio municipio de Bilbao. La población de éste descendió drásticamente, al ritmo de diez mil habitantes cada cinco años, en las últimas décadas del siglo xx. Sin embargo, con el cambio de siglo los datos muestran un estancamiento de la población. La ciudad se mantiene en los 350.000 habitantes desde 2001, pero la evolución por distritos ha sido desigual (FIG. 1). Los únicos distritos que crecen son Rekalde-Larraskitu y sobre todo, Ibaiondo; al estudiar las secciones pertenecientes a estos distritos, observamos que la población se dispara, en parte por la inmigración, en aquéllas más urbanas. Al contrario que en la metrópoli, la tendencia en el municipio es de concentración urbana; este hecho se contrapone a una pérdida de población en la periferia y entorno periurbano del municipio de Bilbao. Los distritos que más han decrecido son Uribarri y Otxarkoaga-Txurdinaga, alcanzando casi el 10% en el período 2001-2013. Además de estos, Bolueta, Deusto y Basurto-Zorroza también han perdido población (entre 3% y 8%).

El siguiente análisis se ha llevado a cabo siguiendo la cartografía temática, relacionada con datos de demografía y empleo, que ofrece el Ayuntamiento de Bilbao por medio de su Observatorio Urbano de Barrios. En primer lugar, atendiendo a los índices de juventud y de vejez es el propio Ensanche el distrito que sobresale de las demás, con un marcado envejecimiento. El índice de vejez también supera el 22% de la población de los distritos de Uribarri y Rekalde-Larraskitu. Por el contrario, Ibaiondo, otro de los distritos que había ganado en población, muestra uno de los índices más bajos, junto a Otxarkoaga-Txurdinaga. Se puede atisbar cierto rejuvenecimiento de la población en las secciones más alejadas del Ensanche y núcleos de barrios más densamente poblados. Sin embargo, existen excepciones

como algunas secciones en torno al Casco Viejo con un peso importante de gente joven o, por el contrario, secciones envejecidas en barrios del entorno periurbano. En este mismo entorno es donde mayor proporción de habitantes nacidos en otra provincia podemos observar: aproximadamente un tercio de habitantes de los barrios situados en las laderas de los montes, es decir, en el mismo Anillo Verde de la ciudad. Estos barrios, situados en cotas más altas, se poblaron entre 1950 y 1970, sobre todo, con inmigrantes de provincias españolas. Esto explica el envejecimiento del entorno periurbano de la ciudad. Además, coinciden con altos porcentajes de actuales inmigrantes extranjeros, ya que entre el 10% y 20% de los habitantes de este entorno nació fuera de España. Sin embargo, el peso de los inmigrantes más recientes se extiende a otros barrios de la periferia, como Zorroza o Bolueta; pero nada comparable al 30%-40% de algunas secciones de Ibaiondo, concretamente, en el entorno de Bilbao La Vieja (Zabalburu-San Francisco).

En cuanto al análisis socioeconómico pormenorizado, se puede diferenciar un modelo de vida urbano de otro periurbano, pero los barrios periféricos tradicionalmente industriales muestran el mismo patrón del modelo urbano, por lo que existe cierta heterogeneidad en el ámbito de estudio. Casi ninguna sección de Bilbao supera el 1% de los habitantes que trabajan en el sector primario y los que los hacen, se encuentran, paradójicamente, en el núcleo urbano (aquellas secciones coincidentes con importantes tasas de inmigración). El sector de la industria y la energía, por el contrario, adquiere mayor peso entre los habitantes de la periferia de Bilbao. Las secciones que superan el 20% de trabajadores del segundo sector se encuentran en Zorroza-Basurto, Rekalde-Larraskitu y Otxarkoaga-Txurdinaga. También hallamos proporciones relevantes en los distritos de Deusto y Begoña. Ibaiondo sería una excepción, ya que su sección periurbana presenta un 15%. El mismo porcentaje se da en el sector de la construcción en la misma sección, así como en todo el entorno periurbano de la margen izquierda del municipio (Sur de Bilbao). Algunas secciones del entorno del monte Arraiz rondan el 20% y también lo hacen algunas zonas de Otxarkoaga-Txurdinaga. Sin embargo, a excepción de estas secciones, la margen izquierda presenta porcentajes en torno al 10% o incluso, menores del 7%, como en el Ensanche. En definitiva, el sector de la construcción prima en el Sur de Bilbao y sobre todo, en el entorno periurbano. Por último, el sector servicios, aquél con más cantidad de gente trabajando, adquiere importancia en las secciones más urbanas. Alrededor de tres de cada cuatro habitantes del Ensanche y otros barrios urbanos trabaja en este sector, e incluso llega a suponer más del 85% en muchas de las secciones más céntricas. Al contrario que en el entorno periurbano, los barrios tradicionalmente industriales como Zorrozaurre y Bolueta, presentan datos más característicos del entorno urbano que de la periferia o periurbano. Es posible que la apertura a la ciudad de la Ría del Nervión a partir de los proyectos llevados a cabo tras la década de 1990 hayan cohesionado estas áreas (anteriormente industriales y apartadas de la ciudad) y su entorno urbano más próximo.

A partir de los datos sobre profesión del 2001 la anterior afirmación queda reforzada, puesto que son en los barrios más céntricos y la periferia del entorno del Monte Artxanda donde mayores proporciones de directores gerentes, profesionales técnicos y técnicos de apoyo viven. En este último caso, los barrios tradicionalmente

industriales de la periferia bilbaina también superan el 10%. Por el contrario, el entorno de Otxarkoaga-Txurdinaga y el de Kobetamendi (distritos de Rekalde-Larraskitu y Basurto-Zorroza) no llegan al 10%. Los empleados administrativos siguen una distribución muy similar a la anterior profesión, sin embargo, en este caso las secciones más céntricas tampoco llegan al 10%. El resto de profesiones se distribuyen inversamente, es decir, es en el Ensanche (distrito de Abando) donde se dan las proporciones menos relevantes y en la periferia y entorno periurbano, donde mayor peso tienen. Los comerciantes y camareros predominan en los distritos del Sureste (Otxarkoaga-Txurdinaga e Ibaiondo) y en el núcleo de Otxarkoaga, así como en los de Rekalde y Bilbao La Vieja (donde uno de cada cuatro profesionales trabaja en oficios no cualificados). A medida que nos alejamos del entorno urbano, encontramos datos relevantes sobre agricultores, aunque en proporciones muy bajas, en torno a la autovía A-8. Es en este mismo eje donde los operadores de maquinaria tienen mayor peso. Más allá, en la periferia y entorno periurbano, es donde más importancia llegan a tener los trabajadores cualificados (más del 20% en la mayoría de las secciones fuera de los límites indicados entre urbano y periferia/periurbano, llegando a suponer un tercio de los habitantes activos de Rekalde-Larraskitu). En resumen, el grupo integrado por trabajadores cualificados y no cualificados (incluyendo operarios de maquinaria, comerciantes y camareros) conforman más de mitad de los trabajadores de los barrios de la periferia. La diferencia es que en los barrios del Sur esta relación asciende a $\frac{3}{4}$ e incluso $\frac{4}{5}$ de los trabajadores, y que los barrios tradicionalmente industriales de Bolueta y sobre todo, Zorrozaurre, presentan valores menores (tan sólo un tercio, en el caso de este último).

Tras el análisis exhaustivo de los datos socioeconómicos por secciones y distritos podemos concluir que la ciudad más céntrica, así como los barrios que siguen el eje de la Ría del Nervión muestran un porcentaje mayor de profesionales que requieren un nivel de preparación superior. Cuanto más lejanos se encuentren los barrios de este eje, mayor será la proporción de no cualificados o aquellos relacionados con la formación profesional. En otras palabras, los sectores primario y secundario adquieren mayor relevancia en la periferia de la ciudad, pero en aquella periferia que asciende por ambas laderas, la del Monte Artxanda y la del Pagasarri. Pero, ¿será este entorno periurbano la futura ubicación de ambos sectores de actividad? Al menos, la relocalización industrial se está produciendo en el ámbito supramunicipal. Lo que parece estar claro, es que la naturaleza de los barrios que se encuentran a orillas de la Ría del Nervión ha evolucionado a un modelo de ciudad post-industrial. Aunque el análisis no permita ver con claridad la vocación del Río Kadagua o el entorno más periurbano de Bilbao, es en aquellas secciones periféricas cercanas al Nervión donde queda patente su integración en la ciudad y su vocación residencial (Bolueta y Zorrozaurre).



FIGURA 2. ELEMENTOS ABANDONADOS EN LA PERIFERIA Y ENTORNO PERIURBANO DE BILBAO

5. ELEMENTOS INVENTARIADOS, TIPOLOGÍA Y VALORACIÓN DEL IMPACTO EN EL PAISAJE

5.1. INVENTARIO DE ELEMENTOS ABANDONADOS

El inventario ha dado como resultado 111 elementos abandonados, entre solares y terrenos baldíos, y edificación de todo tipo. Se trata de dos elementos de características diferentes y así se han tratado (FIG. 2). Los solares y terrenos baldíos tienen muy similares características entre ellas, y no se ha detallado su clasificación aunque conviene explicar que la mayor parte de ellas pertenece a emplazamientos de antiguos pabellones industriales o minas. Son solares que se han mantenido en el mismo estado, al menos, desde 2011. En general, están cubiertos por vegetación escasa: ruderal-nitrófila cuando aún se mantiene el suelo del desaparecido pabellón, aunque también abunda el matorral. La especie cortaderia destaca entre las demás, hecho muy preocupante debido a su carácter invasor, aunque actualmente se están

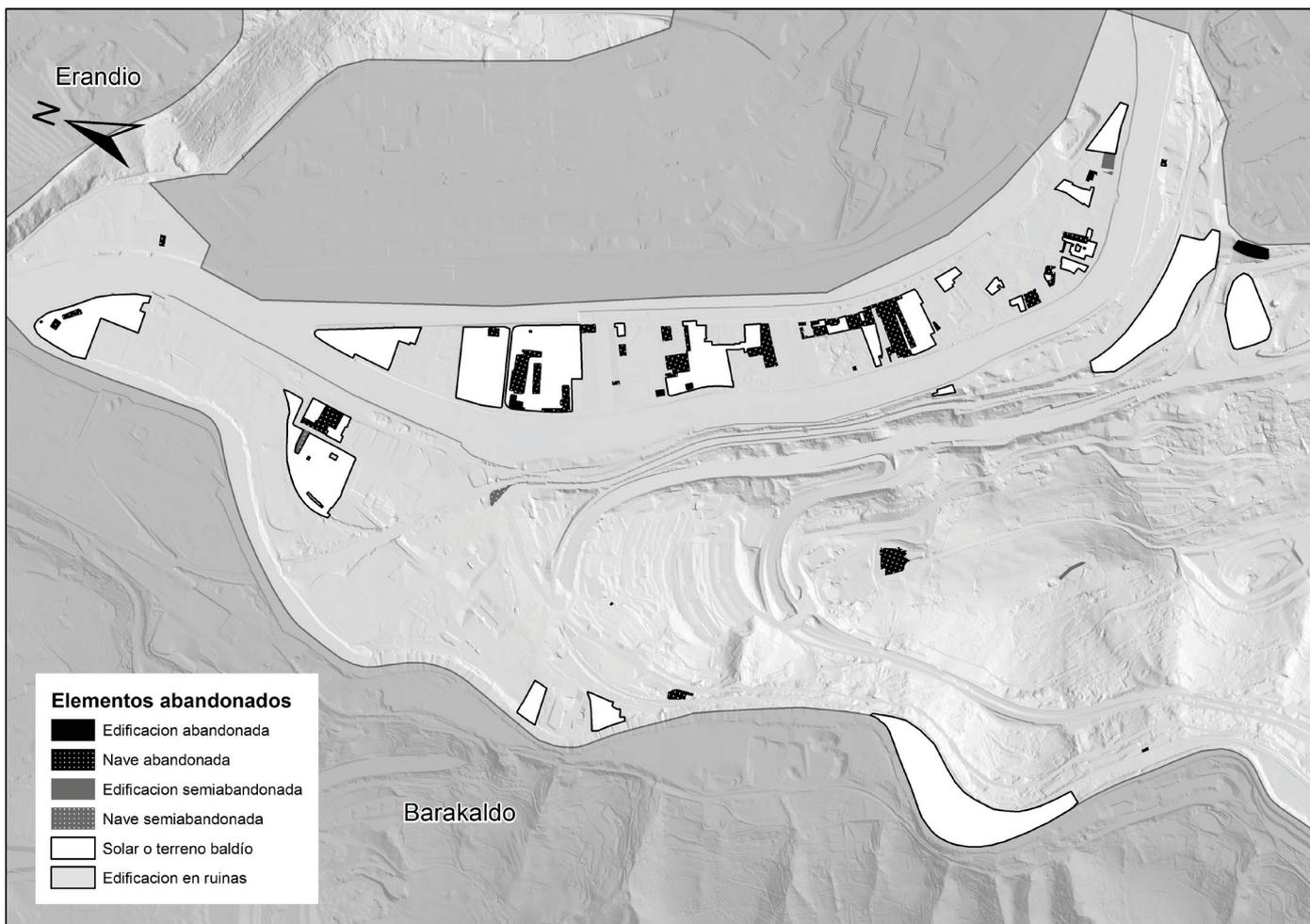


FIGURA 3. ELEMENTOS ABANDONADOS EN EL ENTORNO DE ZORROZAURRE

llevando a cabo labores de erradicación de la planta en Bizkaia. Los terrenos baldíos que se han tenido en cuenta son aquellos cercanos a caseríos abandonados, pero en realidad son muchos más. Sin embargo, aquellos de los que la vegetación natural se ha apoderado completamente no se han tenido en cuenta, debido al nivel de entropía, pasando de ser un lugar abandonado a un bosque en toda regla.

5.2. TIPOLOGÍA DE LA EDIFICACIÓN ABANDONADA

Entre los elementos edificados podemos hallar algunos más abandonados que otros. Los que peor estado muestran han sido catalogados como «edificación en ruinas», y aquellos edificios cuyo abandono ha sido reciente o muestran tan sólo una parte abandonada, como «edificación semiabandonada». El resto ha sido catalogado como «edificación abandonada». No se ha hecho ninguna distinción entre tipología genérica o ligera, pero sí se han destacado las naves industriales del resto (generalmente, residenciales). Es decir, tal como muestra la FIG. 3, perteneciente al entorno

de Zorrozaurre (donde mayor cantidad de edificios abandonados hay) además de solares o terrenos baldíos, encontramos edificación en ruinas, edificación abandonada, edificación semiabandonada, naves abandonadas y naves semiabandonadas. En el caso de naves industriales en ruinas, se han incluido entre las abandonadas, ya que muchas de las que se hallaban en esta situación han sido derribadas y tan sólo queda alguna que otra nave en el mismo estado en el que se encuentran los edificios catalogados como en ruinas.

Por distritos, la distribución de estos elementos es desigual, siendo el distrito 1 (Deusto) el que contiene casi la mitad de todos los elementos abandonados (TABLA 1).

TABLA 1. DISTRIBUCIÓN DE LOS ELEMENTOS EN LOS DISTRITOS DE BILBAO

DISTRITOS	CANTIDAD DE	
	ELEMENTOS	PORCENTAJE
Distrito 1	49	44,14%
Distrito 2	4	3,60%
Distrito 3	3	2,70%
Distrito 4	17	15,32%
Distrito 5	11	9,91%
Distrito 6	0	0,00%
Distrito 7	3	2,70%
Distrito 8	24	21,62%
Distrito 9	111	100,00%

5.3. VALORACIÓN DEL IMPACTO PAISAJÍSTICO DE LOS ELEMENTOS ABANDONADOS

Los criterios más importantes a la hora de tener en cuenta el impacto en el paisaje son el área que ocupan y la altura. Para el primer caso se establecerán tres rangos con igual cantidad de elementos por cada uno de ellos, y para el segundo caso, la cantidad de pisos (1-2 pisos, 3-5 pisos y más de 6 pisos). La majestuosidad implica volumen y estilo, y de esta forma, no se ponderan los criterios de área y altura cuyo valor está, en mi opinión, por encima de los demás criterios. Podríamos hablar de espectacularidad, pero aunque estemos estudiando elementos del paisaje, esta vez no se trata de valorarlos por su incidencia en la percepción del que lo contempla sino de considerar el valor intrínseco del propio elemento dentro del conjunto de elementos que conforman el ambiente en el que se encuentra. La exposición visual dependerá de la topografía y los elementos que lo rodeen (según nivel de obstrucción de visibilidad), pero esta vez, se trata de valorar su exposición en el entorno

más cercano más que analizar su visibilidad en todo el territorio. Para la visibilidad en el territorio se realiza un análisis más adelante, pero sólo con los elementos más impactantes en el paisaje, obtenidos tras esta fase de valoración. Finalmente, la integración en el paisaje tiene en cuenta el diseño del elemento. Aquellos con un diseño arquitectónico y urbanístico acorde al entorno en el que se encuentren, serán los mejor integrados, y viceversa.

Por cada criterio se le asigna al elemento un valor entre 1 y 3, a excepción de los solares o terrenos baldíos, cuya naturaleza plantea una valoración distinta. De esta forma, los elementos con mayor volumen (los que más ocupan o los que tienen más de seis pisos de altura), los más majestuosos (criterio que fluctúa entre la objetividad y subjetividad, en el cual se aplica la definición de paisaje establecida por el Convenio Europeo del Paisaje, y que valora el carácter como elemento poderoso, histórico o sobresaliente entre el resto de elementos que lo rodea), los más expuestos (los que menos elementos tiene alrededor, que lo escondan), los más integrados en el paisaje (siguiendo la línea de edificación del entorno) y los que más posibilidades tienen de que sean vistos o contemplados, son aquellos elementos cuyo valor será de 3 para cada criterio. Si un elemento cumpliera estos seis criterios con valor máximo, obtendría $3 \times 6 = 18$ puntos, calificándolo de elemento de «muy alto impacto» en el paisaje.

Como se ha explicado anteriormente, los solares y terrenos baldíos ocupan un área mucho más extensa y no tienen altura, tampoco majestuosidad y no podemos valorar su integración en el paisaje en el sentido que se ha determinado. Podríamos, por ejemplo, valorarlos siguiendo un criterio de integración en cuanto a especies, ya que podemos distinguir solares plagados de plantas de la especie cortaderia, muy invasora y nada acorde con la vegetación autóctona, y solares abandonados cuya vegetación natural, autóctona, ha colonizado un espacio antiguamente usado para otro fin. No es lo mismo un terreno baldío que un bosque, pudiendo tratarse en ambos casos de paisajes abandonados. Sin embargo, los solares y terrenos baldíos que se han inventariado siguen el mismo patrón y no se han valorado por su integración en el paisaje. No obstante, sí podemos distinguirlos por los demás criterios. En resumen, se valoran tan sólo tres de ellos: flujos de gente que los atraviesan, su exposición, y extensión. Este último criterio se valora de forma distinta para solares o para edificación, ya que el área de los solares y terrenos baldíos es mucho mayor. Este tipo de elementos podrá tener «muy alto impacto» en el paisaje con la misma puntuación que la edificación, ya que se ponderará multiplicando los resultados por dos (TABLA 2) y los cinco niveles posibles de los resultados, dependerán de la cantidad de elementos para cada caso.

Entre los 75 edificios hallamos 5 niveles con 15 elementos en cada nivel de impacto en el paisaje. Por lo tanto, son 15 edificios los que más alto impacto tienen en el paisaje. 14 de estos 15 edificios se tratarán en el estudio de visibilidad (se ha descartado tan sólo uno por estar clasificado como semiabandonado). En cuanto a los solares y terrenos baldíos, los 36 inventariados se han dividido en 5 niveles, al igual que en el caso de los edificios, siendo el nivel medio, el que alberga 8 solares y el resto, 7 solares. El mapa de impacto (FIG. 4) muestra claramente una distribución de los elementos más impactantes en torno al Nervión, si bien la tendencia continúa

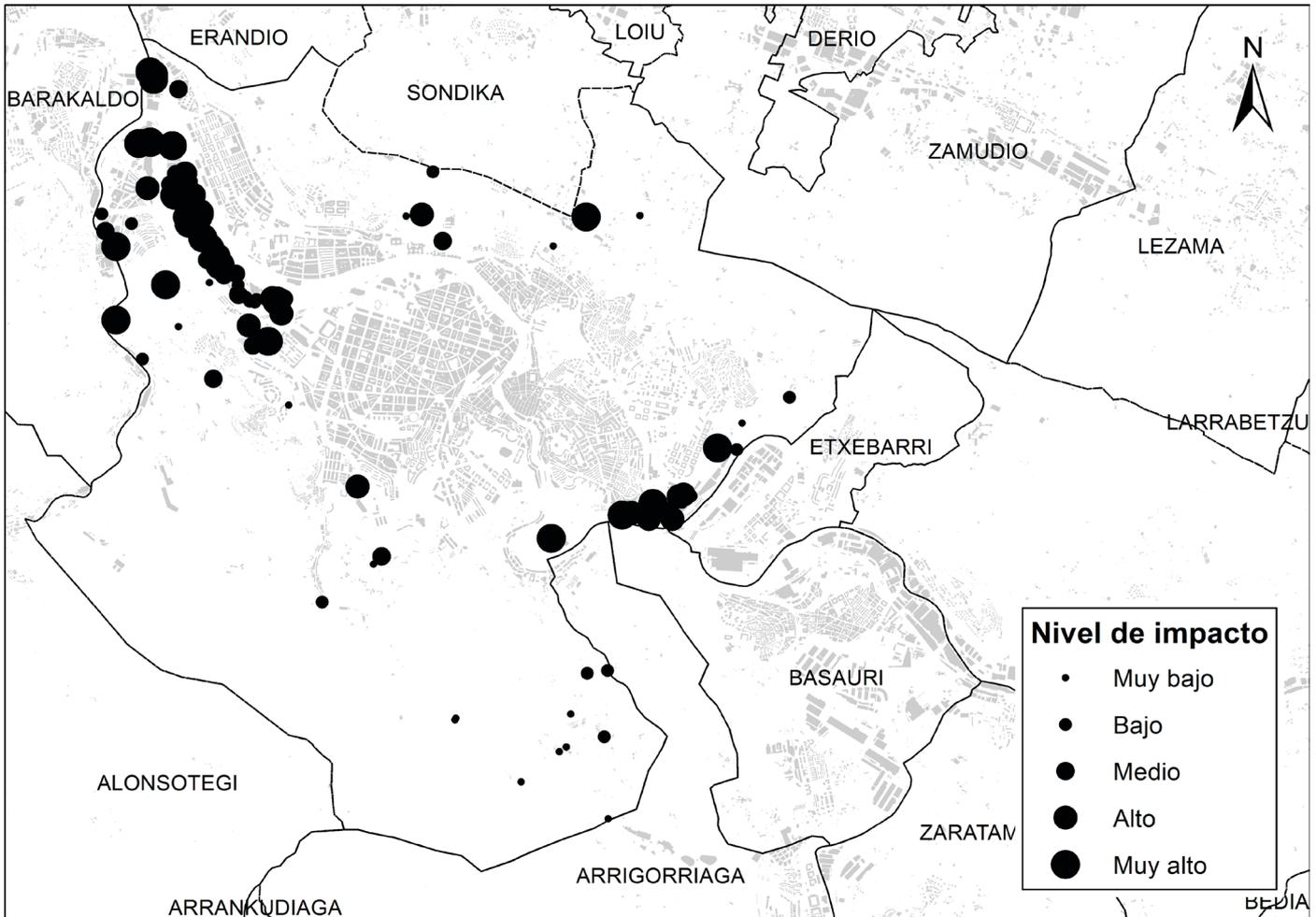


FIGURA 4. IMPACTO EN EL PAISAJE DE LOS ELEMENTOS ABANDONADOS

por el eje del Kadagua. Paradójicamente, el grupo de elementos abandonados en las cotas más altas, es decir, en el ámbito periurbano, no se caracteriza por impactar considerablemente en el paisaje; los elementos del Sureste del municipio son el claro ejemplo de la integración en el paisaje. Otro hecho paradójico es la distribución por distritos: si en el caso de los elementos inventariados el distrito de Deusto suponía casi la mitad de los elementos abandonados, esta vez Zorroza-Basurto es el que más cantidad de elementos con muy alto impacto paisajístico contiene (6/14) aunque la distribución es dispersa en el distrito. Deusto sería el segundo distrito en importancia (5/14) y esta vez sí se observa una aglomeración de elementos, en Zorrozaurre. De los tres restantes, dos se encuentran en Bolueta y uno en Uribarri.

TABLA 2. VALORACIÓN DEL IMPACTO DE LOS ELEMENTOS INVENTARIADOS

NOMBRE	DISTRITO	TIPOLOGÍA	ÁREA	ALTURA	EXPOSICIÓN	MAJESTUOSIDAD	INTEGRACIÓN	POBLACIÓN	TOTAL	IMPACTO
Abet Laminati	Deusto	Edificación semiabandonada	3	1	2	1	1	2	10	Muy alto
Artiach	Deusto	Nave abandonada	3	3	3	3	1	2	15	Muy alto
Artiach	Deusto	Solar o terreno baldío	2	0	2	0	0	2	6	Alto
Artiach	Deusto	Solar o terreno baldío	2	0	2	0	0	2	6	Alto
Artxanda	Uribarri	Solar o terreno baldío	1	0	1	0	0	2	4	Bajo
Bekoetxe	Ibaiondo	Edificación abandonada	2	1	1	2	1	1	8	Bajo
Beyena	Zorroza-Basurto	Nave abandonada	3	2	3	3	3	3	17	Muy alto
Bolueta	Begoña	Solar o terreno baldío	3	0	1	0	0	2	6	Alto
Bolueta	Begoña	Solar o terreno baldío	2	0	2	0	0	2	6	Alto
Bolueta	Begoña	Solar o terreno baldío	2	0	2	0	0	2	6	Alto
Bolueta	Begoña	Solar o terreno baldío	2	0	1	0	0	2	5	Medio
Bolueta	Begoña	Edificación abandonada	2	2	1	1	1	1	8	Bajo
Buia	Ibaiondo	Edificación abandonada	2	1	2	1	1	1	8	Bajo
Buia	Ibaiondo	Edificación en ruinas	1	1	2	1	1	1	7	Bajo
Casa en Espinos	Deusto	Edificación abandonada	2	2	1	2	1	2	10	Alto
Casa en San José Obrero	Zorroza-Basurto	Edificación abandonada	1	1	1	1	1	2	7	Bajo
Caserío en Bolintxu	Ibaiondo	Edificación en ruinas	1	1	1	1	1	1	6	Muy bajo
Caserío en Buia	Ibaiondo	Edificación abandonada	1	1	2	1	1	1	7	Bajo
Castrejana	Zorroza-Basurto	Edificación abandonada	1	1	1	1	1	2	7	Bajo
Centro Intermutual	Uribarri	Edificación abandonada	3	2	2	3	2	2	14	Muy alto
Chalet en Deustuibarra 78	Deusto	Edificación abandonada	1	1	1	3	1	2	9	Medio
Consonni	Deusto	Nave abandonada	3	3	3	3	1	2	15	Muy alto

NOMBRE	DISTRITO	TIPOLOGÍA	ÁREA	ALTURA	EXPOSICIÓN	MAJESTUOSIDAD	INTEGRACIÓN	POBLACIÓN	TOTAL	IMPACTO
Consonni	Deusto	Nave abandonada	3	2	2	1	1	2	11	Muy alto
Consonni	Deusto	Nave abandonada	2	2	3	2	1	1	11	Alto
Cromoduro	Deusto	Edificación abandonada	1	1	3	3	2	2	12	Muy alto
Cromoduro	Deusto	Solar o terreno baldío	3	0	1	0	0	2	6	Medio
Cromoduro	Deusto	Nave abandonada	3	2	2	1	1	2	11	Alto
Cromoduro	Deusto	Edificación abandonada	2	1	3	1	1	2	10	Alto
Cromoduro	Deusto	Nave abandonada	2	2	2	1	1	2	10	Alto
Deia	Begoña	Nave abandonada	3	3	2	2	1	2	13	Muy alto
Deusto	Deusto	Edificación en ruinas	2	1	3	3	1	1	11	Alto
Deusto	Deusto	Edificación en ruinas	1	1	1	1	1	1	6	Muy bajo
Deustuibarra	Deusto	Solar o terreno baldío	1	0	1	0	0	2	4	Bajo
Deustuko Erribera 23	Deusto	Solar o terreno baldío	1	0	1	0	0	2	4	Bajo
Deustuko Erribera 27	Deusto	Solar o terreno baldío	1	0	1	0	0	2	4	Bajo
Deustuko Erribera 38	Deusto	Solar o terreno baldío	1	0	1	0	0	2	4	Bajo
Edificio en San Pablo	Deusto	Edificación abandonada	1	2	2	1	1	2	9	Medio
Estructura sin terminar junto a Basurto	Zorroza-Basurto	Edificación abandonada	3	2	1	2	3	1	12	Muy alto
Eugenio Olabarrieta	Deusto	Solar o terreno baldío	1	0	2	0	0	2	5	Medio
Extremo Norte Zorrozaurre	Deusto	Solar o terreno baldío	3	0	3	0	0	2	8	Muy alto
Extremo Sur Zorrozaurre	Deusto	Solar o terreno baldío	2	0	2	0	0	2	6	Medio
Final Bolueta	Begoña	Solar o terreno baldío	2	0	1	0	0	1	4	Bajo
Fuerte Kobetamendi	Zorroza-Basurto	Edificación abandonada	2	1	2	2	1	1	9	Medio
Gaztelunagusia / Castillogrande	Zorroza-Basurto	Edificación semiabandonada	2	1	1	1	1	1	7	Muy bajo
Goiribeaskoa	Ibaiondo	Edificación en ruinas	1	1	2	1	1	1	7	Muy bajo
Grandes Molinos Vascos	Zorroza-Basurto	Solar o terreno baldío	3	0	3	1	1	1	9	Muy alto

NOMBRE	DISTRITO	TIPOLOGÍA	ÁREA	ALTURA	EXPOSICIÓN	MAJESTUOSIDAD	INTEGRACIÓN	POBLACIÓN	TOTAL	IMPACTO
Grandes Molinos Vascos	Zorroza-Basurto	Solar o terreno baldío	2	0	3	1	1	1	8	Muy alto
Grandes Molinos Vascos	Zorroza-Basurto	Nave abandonada	3	3	3	3	1	1	14	Muy alto
Izaurieta	Begoña	Solar o terreno baldío	1	0	2	0	0	1	4	Muy bajo
Izaurieta	Begoña	Nave abandonada	2	1	1	1	1	1	7	Muy bajo
Izaurieta	Begoña	Nave abandonada	1	1	1	1	1	1	6	Muy bajo
Kadagua	Zorroza-Basurto	Solar o terreno baldío	3	0	3	0	0	3	9	Muy alto
La Junquera	Deusto	Solar o terreno baldío	1	0	1	0	0	2	4	Muy bajo
Labein	Zorroza-Basurto	Solar o terreno baldío	3	0	2	0	0	2	7	Alto
Llar	Begoña	Nave abandonada	3	1	2	1	1	2	10	Alto
Masustegi	Zorroza-Basurto	Solar o terreno baldío	2	0	1	0	0	1	4	Muy bajo
Metal Duro	Deusto	Solar o terreno baldío	3	0	2	0	0	2	7	Alto
Metal Duro	Deusto	Solar o terreno baldío	3	0	1	0	0	2	6	Medio
Metal Duro	Deusto	Nave abandonada	2	2	2	2	1	2	11	Alto
Metal Duro	Deusto	Edificación abandonada	2	1	2	2	1	2	10	Medio
Metal Duro	Deusto	Nave abandonada	3	1	2	1	1	2	10	Medio
Metal Duro	Deusto	Nave abandonada	2	1	2	1	1	2	9	Medio
Metal Duro	Deusto	Nave abandonada	2	1	2	1	1	2	9	Medio
Metal Duro	Deusto	Nave abandonada	1	2	2	1	1	2	9	Medio
Mina del Morro	Begoña	Solar o terreno baldío	3	0	3	0	0	3	9	Muy alto
Noreko	Zorroza-Basurto	Nave semiabandonada	3	1	3	1	1	1	10	Medio
Olabeaga	Zorroza-Basurto	Nave abandonada	1	2	2	1	3	2	11	Alto

NOMBRE	DISTRITO	TIPOLOGÍA	ÁREA	ALTURA	EXPOSICIÓN	MAJESTUOSIDAD	INTEGRACIÓN	POBLACIÓN	TOTAL	IMPACTO
Olabeaga	Zorroza-Basurto	Solar o terreno baldío	1	0	1	0	0	2	4	Muy bajo
Olagorta	Deusto	Nave abandonada	3	2	1	2	1	2	11	Alto
Olagorta	Deusto	Nave abandonada	2	2	2	1	1	2	10	Medio
Olagorta	Deusto	Edificación abandonada	1	1	2	1	2	2	9	Medio
Olagorta	Deusto	Edificación abandonada	1	1	2	1	2	2	9	Medio
Olagorta	Deusto	Solar o terreno baldío	1	0	1	0	0	2	4	Muy bajo
Palatukoerrekabarri	Uribarri	Edificación en ruinas	1	1	1	1	1	1	6	Muy bajo
Praxair	Deusto	Nave abandonada	3	1	2	2	1	2	11	Alto
Praxair	Deusto	Nave abandonada	2	1	1	1	1	2	8	Bajo
Rotonda Otxarkoaga	Otxarkoaga-Txurdinaga	Solar o terreno baldío	3	0	3	0	0	2	8	Muy alto
Sagardui	Deusto	Solar o terreno baldío	1	0	1	0	0	2	4	Muy bajo
San Justo	Rekalde-Larraskitu	Solar o terreno baldío	3	0	1	0	0	1	5	Medio
San Justo	Rekalde-Larraskitu	Solar o terreno baldío	1	0	1	0	0	1	3	Muy bajo
Santa Ana	Zorroza-Basurto	Solar o terreno baldío	2	0	1	0	0	2	5	Medio
Seberetxe	Ibaiondo	Edificación en ruinas	1	1	2	1	1	1	7	Muy bajo
Seberetxe	Ibaiondo	Edificación en ruinas	1	1	2	1	1	1	7	Muy bajo
Seberetxe	Ibaiondo	Edificación en ruinas	1	1	2	1	1	1	7	Muy bajo
Taller camino a Galdakao	Ibaiondo	Edificación en ruinas	1	1	2	1	1	1	7	Muy bajo
Taller camino a Galdakao	Begoña	Nave semiabandonada	3	1	2	1	2	2	11	Alto
Galdakao	Begoña	Nave abandonada	3	1	2	1	2	2	11	Alto
Taller en el Pontón	Begoña	Nave abandonada	3	2	2	2	1	2	12	Muy alto
Taller en Elorrieta Erribera	Deusto	Nave abandonada	2	1	2	1	1	2	9	Medio

7A

NOMBRE	DISTRITO	TIPOLOGÍA	ÁREA	ALTURA	EXPOSICIÓN	MAJESTUOSIDAD	INTEGRACIÓN	POBLACIÓN	TOTAL	IMPACTO
Taller en Ibarsusibidea	Begoña	Nave semiabandonada	2	2	2	1	1	1	9	Bajo
Taller en Ibarsusibidea	Begoña	Nave abandonada	2	1	2	1	1	1	8	Bajo
Taller en Olagorta	Deusto	Nave abandonada	3	0	0	0	0	2	5	Muy bajo
Taller en Peñascal	Rekalde-Larraskitu	Nave abandonada	2	1	1	1	1	1	7	Bajo
Taller en Pintor Ignacio Zuloaga	Deusto	Nave abandonada	3	2	2	3	1	2	13	Muy alto
Taller en San Felicísimo	Deusto	Edificación semiabandonada	1	1	1	1	2	2	8	Bajo
Talleres de Zorroza	Zorroza-Basurto	Solar o terreno baldío	3	0	3	0	1	2	9	Muy alto
Talleres de Zorroza	Zorroza-Basurto	Nave abandonada	2	2	3	3	1	2	13	Muy alto
Talleres de Zorroza	Zorroza-Basurto	Nave abandonada	2	2	3	2	1	2	12	Muy alto
Talleres de Zorroza	Zorroza-Basurto	Nave abandonada	1	1	3	1	1	2	9	Bajo
Talleres en Deustoko Erribera 37	Deusto	Nave abandonada	3	1	2	1	1	2	10	Medio
Talleres en Sagardui	Deusto	Nave abandonada	3	1	1	1	1	2	9	Bajo
Talleres en Sagardui	Deusto	Nave abandonada	2	1	1	1	1	2	8	Bajo
Talleres en San Miguel de Zorroza	Zorroza-Basurto	Nave semiabandonada	3	1	3	1	1	2	11	Alto
Talleres en Xalbador	Deusto	Nave semiabandonada	3	2	2	2	1	1	11	Alto
Torre bajo Colegio Jesús María	Uribarri	Edificación en ruinas	1	1	3	3	1	1	10	Medio
Uskorta	Ibaiondo	Edificación en ruinas	2	1	1	1	1	1	7	Muy bajo
Zorroza	Zorroza-Basurto	Nave abandonada	3	2	2	2	2	2	13	Muy alto
Zorroza	Zorroza-Basurto	Solar o terreno baldío	2	0	1	0	0	2	5	Medio

NOMBRE	DISTRITO	TIPOLOGÍA	ÁREA	ALTURA	EXPOSICIÓN	MAJESTUOSIDAD	INTEGRACIÓN	POBLACIÓN	TOTAL	IMPACTO
Zorroza	Zorroza-Basurto	Solar o terreno baldío	2	0	1	0	0	2	5	Bajo
Zubero	Otxarkoaga-Txurdinaga	Edificación abandonada	1	1	1	1	1	1	6	Muy bajo
Zurbaran	Otxarkoaga-Txurdinaga	Edificación en ruinas	1	0	0	0	0	0	1	Muy bajo

6. PLANEAMIENTO URBANO

6.1. USOS DE SUELO

El análisis de usos de suelo se ha hecho aplicando la cartografía obtenida tras el inventario, a la cartografía de usos de suelo que ofrece el Departamento de Ordenación del Territorio y Medio Ambiente (FIG. 5). Esta información es municipal, pero es el citado Departamento el que lo pone a disposición del público a nivel autonómico. Pues bien, más de la mitad de los elementos inventariados (59%) pertenecen a suelo residencial; una paradoja si tenemos en cuenta que la mayor parte de ellos pertenecen a solares o antiguos edificios de uso industrial. Sin embargo, el análisis pormenorizado del uso residencial deja al descubierto el predominio de suelo no consolidado (83%) frente al 11% del suelo consolidado y el 6% del no urbanizable en núcleos rurales. En cuanto al suelo industrial (21% de todos los casos), se trata de suelo consolidado; tan sólo un elemento se sitúa en suelo no consolidado. Del 20% restante destacan los elementos en SNU (52% de los casos), equipamientos (17%), espacios libres (22%) y sistemas generales en SNU (9%). Ningún elemento coincide con infraestructuras. Esta misma distribución se puede analizar por la extensión total que ocupan los elementos abandonados, y no por el número total de ellos. En este caso, el uso residencial no consolidado sigue siendo predominante pero su porcentaje baja a un 39% (TABLA 3).

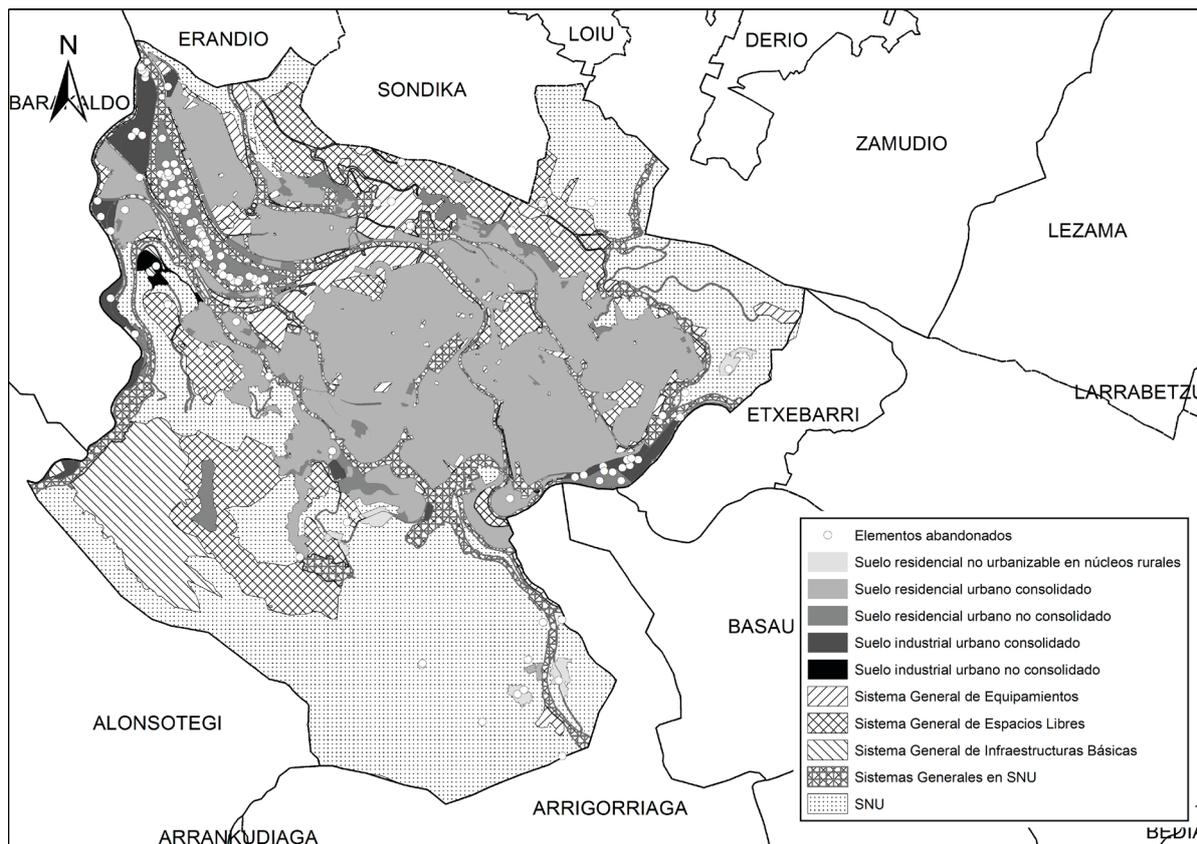


FIGURA 5. USOS DE SUELO EN EL TÉRMINO MUNICIPAL DE BILBAO

TABLA 3. EXTENSIÓN DE LAS ÁREAS ABANDONADAS POR USOS DE SUELO

USO	CLASIFICACIÓN	ÁREA (M ²)	PORCENTAJE
Residencial	Urbano no consolidado	221.313	39%
Industrial	Urbano consolidado	121.893	21%
Residencial	Urbano consolidado	91.392	16%
Sistemas generales	Suelo no urbanizable	60.075	11%
Sistemas generales	Equipamientos	35.443	6%
Sistemas generales	Espacios libres	18.350	3%
SNU	Suelo no urbanizable	14.684	3%
Industrial	Urbano no consolidado	3.822	1%
Residencial	Suelo no urbanizable en núcleos rurales	583	0%
Sistemas generales	Infraestructuras básicas	0	0%
TOTAL		567.555	100%

6.2. PLANES ESPECIALES Y PLANES PARCIALES

La cantidad de Planes Especiales (PES) pertenecientes a ámbitos dentro del área de estudio de este trabajo es inversamente proporcional a la extensión de la misma respecto al total del municipio, es decir, mientras que el área de estudio supone $\frac{3}{4}$ del total, los PES lo suponen un $\frac{1}{4}$. del total Dentro de los PES que afectan el entorno periurbano y la periferia, la mitad se corresponden a áreas en las que existen elementos abandonados. En el momento en el que se lleven a cabo las acciones descritas en estos PES, los elementos dejarán de estar abandonados (muchos de ellos, los derribarán). Los PES por los que los elementos se verán afectados son el PES 39 (Zorrozaurre), el PES 27 (AR. 827 Zorrotza), el PES 13 (Bolueta), el PES 42 (Ibarsusi-Miraflores), el PES 21 (Viario San Mamés, Fase 1), el PES 41 (AR. 845-846), el PES 31 (Olabeaga) y el PES 27 (AR. 827 Zorroza). En el caso de los Planes Parciales (PPA) se contabilizan tan sólo 4 de un total de 6 en el entorno periurbano y periferia de Bilbao, aunque ninguno de estos PPA afecta a los elementos inventariados.

6.3. UNIDADES DE EJECUCIÓN (UE), PROGRAMAS DE ACTUACIONES URBANÍSTICAS (PAU), PROYECTOS DE URBANIZACIÓN (PUR) Y ESTUDIOS DE DETALLE (ED)

Las primeras dos figuras de planeamiento no tienen relevancia en este estudio por no afectar ninguna de las áreas con elementos abandonados. Sin embargo, sí se ven afectadas algunas de ellas por proyectos de urbanización y estudios de detalle. En cuanto a las primeras, destacan tres: la PUR-174 (aún sin aprobación y que afectaría a Mina del Morro donde se prevé establecer un uso de equipamientos), la PUR-204 y la PUR-210 (ambas en relación a la ordenación de Bolueta, aprobadas en 2009 y 2011 y modificada la última en 2014). La segunda figura, la de los Estudios de Detalle no muestra mucha información acerca de los edificios y solares inventariados, pero podemos destacar dos: el ED para concretar la ordenación de la parcela del Centro de Interpretación del Pagasarri, el cual aún no se ha aprobado (los dos solares de San Justo), y el ED para el área Noroeste del Hospital de Basurto, aprobado hace dos décadas y cuyas obras comenzaron pero se paralizaron, dejando un edificio a medio construir.

Entre los planes ejecutados en el entorno periurbano, cabe destacar el Plan del Pagasarri, en el cual se ha contemplado la integración paisajística de la Variante Sur Metropolitana. Por otro lado y tras revisar las principales figuras del planeamiento de Bilbao y relacionarlo con aquellos lugares estudiados, se determinan algunas acciones que se llevarán a cabo a no ser que el desarrollo urbano de la ciudad tome otras alternativas. En primer lugar, un ordenamiento para los solares de Bolueta (uso residencial) cuyas obras comienzan este mismo año; sin embargo, no se contempla ninguna acción concreta para los edificios abandonados del entorno de este área. En segundo lugar, se observa cierto vacío en el límite del municipio con Barakaldo. No existe ningún plan de ordenamiento para este eje, y quizás es el mismo límite administrativo el que dificulta la ordenación de este entorno. Habría que estudiar

a detalle los objetivos de ambos ayuntamientos y si existe algún acuerdo conjunto para el desarrollo del curso bajo del Kadagua. El Plan General de Ordenación Urbana (PGOU) de Bilbao contempla un desarrollo urbanístico futuro para el solar que se encuentra en uno de los meandros, y además, se está discutiendo el futuro de La Punta de Zorroza, justo en la confluencia del Kadagua y el Nervión. Por último, la controvertida (futura) Isla de Zorrozaurre. Esta actual península realmente fue la Ribera de Deusto, aunque quedó desanexionada del resto del barrio al construir el Canal de Deusto; el extremo Norte de esta futura isla es lo que originalmente se denominaba Zorrozaurre (en euskera, «frente a Zorroza»). La futura isla tiene un pasado industrial potente y el patrimonio histórico y arquitectónico que nos encontramos es importante. Tras la presentación del Masterplan de la arquitecta iraquí Zaha Hadid, se han ido realizando alegaciones a dicho Plan, modificándolo hasta conseguir mantener varios edificios que en un principio, no se contemplaban para el «nuevo barrio». Hoy en día, muchos edificios están siendo rehabilitados, aunque muchos otros (sobre todo, industriales) han sido derribados. Aún se conservan varios talleres pequeños, y algunas fábricas de tamaño considerable siguen en funcionamiento. Pero son precisamente estas empresas, pequeñas y grandes, las que tendrán que relocalizar su actividad. El Plan, aprobado en 2013, pretende hacer *tabula rasa* en buena parte de la isla, sobre todo en su mitad Noroeste. En esta zona se mantendrán los edificios principales de Productos Vulcanizados, Metalduro, Cromoduro, Elorriaga y Consonni, el cual se convierte en la sede del Patrimonio Industrial de Euskadi. Los pocos edificios residenciales que actualmente conviven entre los pabellones industriales, se mantienen. A partir del centro de la isla (a la altura de la fábrica Artiach, la cual será rehabilitada), el carácter conservacionista del uso residencial actual no impedirá que se derriban casi todos los talleres, e incluso las instalaciones de Cadenas Vicinay, actualmente en marcha. Claramente, y aunque se mantengan las instalaciones industriales con más valor histórico y arquitectónico, la vocación de la isla pasa a ser residencial. Lo que parece no contemplar el Plan, es la conservación del paisaje abandonado que actualmente lo caracteriza.

6.4. PATRIMONIO PROTEGIDO

De once elementos del patrimonio industrial y de la obra pública de Bilbao que se muestran en el catálogo de la AVPIOP, cuatro se encuentran en el entorno periurbano y periferia del municipio. Obviamente, algunos de los siete restantes pertenecieron en décadas anteriores a la periferia, pero estos barrios han quedado integrados en el entorno urbano con carácter residencial. Pues bien, tres de estos cuatro elementos catalogados están en desuso. El Pontón es el único debidamente rehabilitado cuyo uso como equipamiento educativo lo integra en un paisaje dinámico. Por el contrario, Artiach, Grandes Molinos Vascos y los talleres de Zorroza se encuentran abandonados. Algunos edificios dentro de este conjunto patrimonial se hallan muy deteriorados o en ruinas. Cabe destacar el expolio que sufren algunas de estas maravillas industriales, debido al abandono que sufren por parte de las autoridades pertinentes, tal como alerta la AVPIOP.

Además del catálogo que ofrece la AVPIOP, es posible observar detalladamente el catálogo de patrimonio protegido elaborado por el Ayuntamiento de Bilbao, en el marco de su PGOU. Este catálogo muestra la protección de edificios en cuatro niveles («A» y «B» pertenecen a los niveles especiales y «C» y «D» a niveles básicos) y de elementos en dos (nivel «A» y «B»). La protección de conjuntos puede ser integral, tipológica y ambiental. Además, se reconocen las zonas de protección arqueológica. En este último caso, Mina del Morro se hallaría dentro de la zona «D» del área de planeamiento incorporado. Además, destaca la Batería de Mortero Casa Monte, justo detrás de la Universidad de Deusto (subiendo el Artxanda) y el Fuerte de Altamira. En cuanto a elementos protegidos, observamos tres con nivel «B» en Zorrozaurre, uno en Zorroza (perteneciente al conjunto de Talleres de Zorroza) y un elemento con nivel «A» en Bolueta, aunque parece haber desaparecido. No obstante, son los edificios y conjuntos los que más relevancia van a tener en este tema. En el distrito de Zorroza-Basurto existen dos edificios con protección «C» y también se aplica la protección tipológica para el entorno de los Talleres de Zorroza; en el distrito de Bolueta un edificio protegido con nivel «D» ha dejado de existir, pero es el puente que une Bolueta con Basauri, con nivel de protección «B» el que más relevancia tiene, siendo parte del paisaje formado por el conjunto de solares inventariados en este trabajo (ocurre lo mismo con el puente que une La Punta con Burtzeña); en Zorrozaurre también se cataloga la plaza junto a la iglesia como tipológica, además de once edificios con protección «C» y cinco con protección «D». La mayoría de estos edificios siguen en pie y además se prevé conservarlos en el PES aprobado.

7. VISIBILIDAD DE LOS ELEMENTOS CON MAYOR IMPACTO EN EL PAISAJE

Algunos o todos los elementos valorados con muy alto impacto paisajístico son visibles desde los montes que rodean Bilbao. Cuanto mayor es la cota de estos montes, más cantidad de este tipo de edificación abandonada se ve. Aquellos montes con mayor visibilidad de los mismos en el Sur son Ollargan, Malmasín, Pagasarri, Arnotegi e incluso, Ganekogorta. Desde el Monte Avril, al Este del municipio, también se pueden ver estos edificios. Pero realmente, la percepción del abandono no se aprecia a estas distancias (FIG. 6). Por lo tanto, debemos aumentar la escala y situarnos, sobre todo, en el entorno más próximo a Zorroza y Zorrozaurre, donde mayor cantidad de este tipo de edificación se han observado (FIG. 7). Zorrozaurre está rodeada de dos montes: Enekuri (Montecabras, San Bernabé, Elorriaga) y Kobetamendi. En su extremo Norte, esta zona se abre hacia la mitad Norte de la metrópoli. Sin embargo, existen algunos promontorios en la margen izquierda como Arrontegi y Tuntun, desde los cuales no sólo se pueden observar estos elementos, sino muchas instalaciones industriales de municipios del entorno como Barakaldo y Sestao.

Lo que interesa no es únicamente la visibilidad desde las cotas más altas. ¿Dónde se localiza la gente?, ¿Cuáles son los mayores flujos de gente en estos lugares? Precisamente, no son zonas residenciales aquellas con mayor visibilidad en el entorno

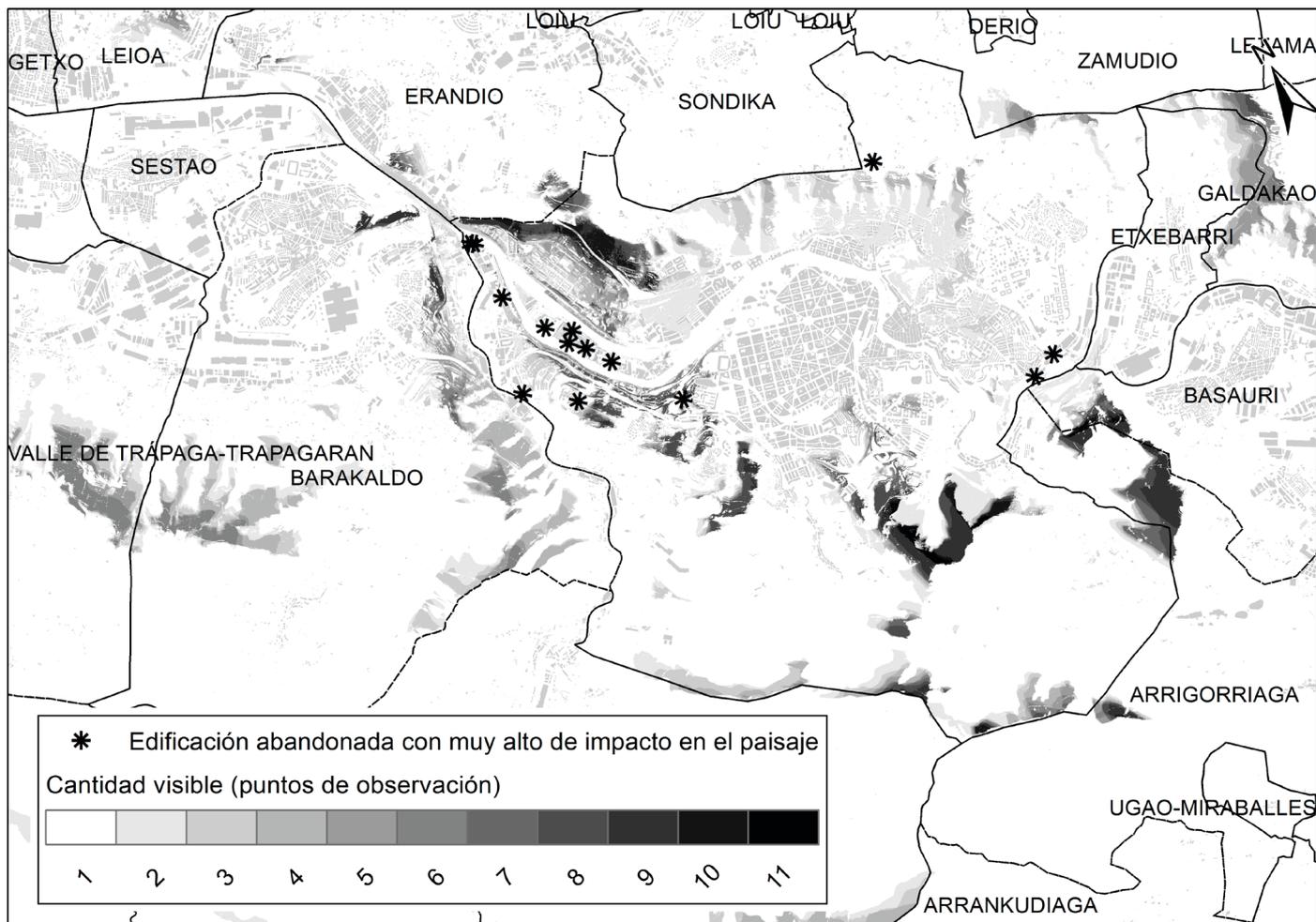


FIGURA 6. VISIBILIDAD DE LOS ELEMENTOS DE MAYOR IMPACTO PAISAJÍSTICO A ESCALA 1: 50.000

de Zorroza y Zorrozaurre, aunque sí se observa una alta visibilidad en el entorno de los barrios de Burtzeña y Lutxana, en Barakaldo. Sin embargo, quienes más apreciarán este paisaje abandonado es la gente que viaja desde el Sur hacia el Norte de la metrópoli, y viceversa. Existen dos carreteras con flujo intenso de vehículos: la variante de Ibarrekolanda en la margen derecha y, sobre todo, la autovía A-8 en la izquierda. Aunque para calmar la circulación de ésta se construyera la Variante Sur Metropolitana de Bilbao, la A-8 sigue siendo una carretera con mucho tráfico. En ambas carreteras (Ibarrekolanda y A-8) la circulación está limitada a 80 km/h., por lo tanto, es posible visualizar este paisaje del abandono, más aún cuando el tráfico es denso y lento. Muchos de los 14 elementos estudiados en este apartado son perfectamente visibles. Un tercer caso sería el de la carretera Basurto-Kastrexana, con menor tráfico pero mayor visibilidad, al hallarse aún más cerca.

Además de las carreteras, las líneas de tren FEVE (Bilbao-Balmaseda y Bilbao-Santander) y Renfe (Bilbao-Muskiz y Bilbao-Santurtzi) atraviesan este corredor. Se ha comprobado *in situ* la visibilidad del paisaje abandonado de Zorrozaurre.

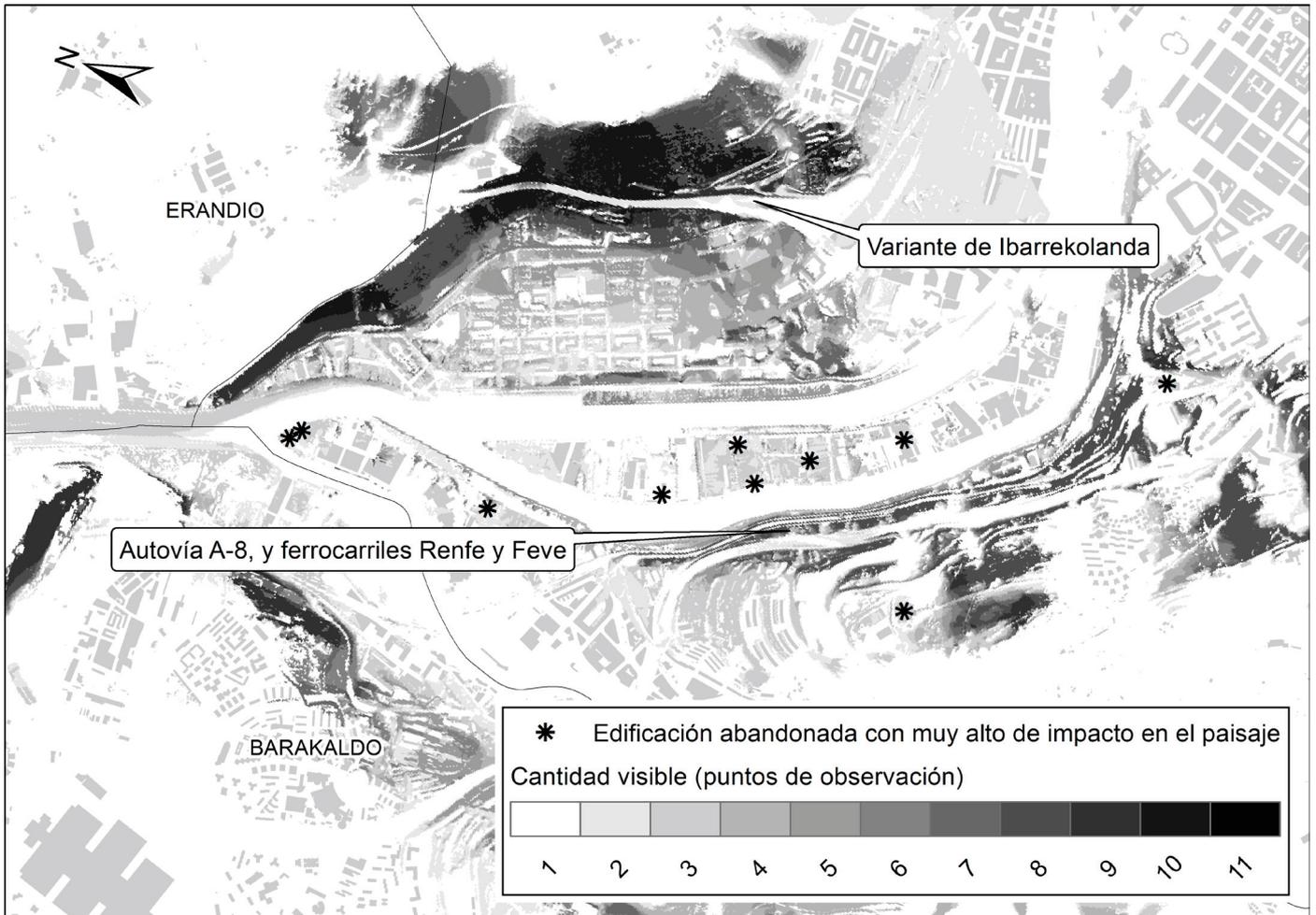


FIGURA 7. VISIBILIDAD DE LOS ELEMENTOS DE MAYOR IMPACTO PAISAJÍSTICO DEL ENTORNO DE ZORROZA Y ZORROZAURRE A ESCALA 1:15.000

Puede resultar interesante hacer dos puntualizaciones en este tema: los viajeros que llegan a Bilbao, al entrar en el municipio, es lo primero con lo que se encuentran (además, al otro lado sólo se ve la ladera del monte Kobeta); por otro lado, destacar la visibilidad a la luz del día y a un ritmo lento, puesto que la visibilidad se reduce con la oscuridad y la velocidad. Los viandantes que pasean por la acera que sigue la carretera Basurto-Kastrexana tienen mayor probabilidad de percibir, contemplar y apreciar este paisaje que los que viajan en coche, moto o bicicleta. En cuanto a la oscuridad, es prácticamente imposible darse cuenta de la existencia del abandono en este paisaje a no ser que uno se acerque mucho al conjunto de estos edificios.

8. CONCLUSIONES

La distribución de ambos tipos de elementos es clara (en general, en la periferia industrial) y además, muchas veces es un mismo edificio/nave o conjunto de ellos los

que se encuentran integrados en un solar. Este conjunto de elementos transforma la definición de elemento abandonado a paisaje abandonado, ya que la proporción que ocupa el abandono en el mismo, es lo bastante relevante para denominarlo como tal. Podemos hablar de paisajes industriales porque una cantidad importante de edificios en ese paisaje es de uso industrial, así como de paisajes abandonados porque una parte importante del mismo (o todos los elementos) está abandonada. En el mapa elaborado en la fase de catalogación se distinguen tres zonas: Kadagua, Zorrozaurre y Bolueta. Son tres paisajes con similares características, con un fuerte carácter industrial aunque en declive. Además, las tres zonas siguen el eje del río o ría. En el caso de Kadagua, y aunque sólo se haya tenido en cuenta la orilla derecha porque la izquierda pertenece a Barakaldo, sigue un eje de pabellones y solares abandonados que llega desde Alonsotegi hasta La Punta, donde el paisaje industrial se entrelaza con el paisaje fluvial y con Zorrozaurre. Éste es el segundo caso, donde mayor cantidad de elementos abandonados hay y mayor impacto en el paisaje se aprecia. Zorrozaurre se puede considerar un paisaje abandonado, aunque al igual que Bolueta, tiene los días contados si llega a cumplirse lo detallado en el planeamiento (el futuro del eje del río Kadagua es más incierto). El Suelo Urbano No Consolidado va a urbanizarse progresivamente hasta rehabilitar/reconvertir estos barrios (se contempla rehabilitar algunos edificios abandonados, muchas veces patrimonio protegido, y coincidente con los elementos con mayor impacto paisajístico). No obstante, conviene esperar a ver los resultados de la revisión del PGOU para ver qué sucede. Por otro lado, el paisaje periurbano no contiene suficientes elementos abandonados para poder considerar estos paisajes como abandonados. Es un entorno con una presión demográfica y urbanística moderada, ya que el resto de municipios de la Gran Bilbao pueden ser los que la padecen, pero dentro del municipio de Bilbao se tiende a crecer por dentro. Los paisajes de los montes Artxanda y Pagasarri se mantienen como periurbanos y con una mezcla de usos (residencial, actividades extractivas, agrarias, etc.), pero con suficiente vocación de Anillo Verde como para permitir cierto grado de conservación. Además, la topografía limita este tipo de presión. Aunque el Anillo Verde muestra una continuidad dentro del municipio, sería interesante considerar una segunda periferia supramunicipal, también en abandono (por ejemplo, conectar y revalorizar medioambientalmente Burtzeña y Asúa), puesto que la primera periferia aquí estudiada está destinada a un uso más acorde con la ciudad compacta que con espacios naturalizados. Se proponen la reutilización hortofrutícola o habilitar rutas para senderistas, paseos, etc. La reclasificación de estos suelos a sistemas generales de espacios libres sería interesante, aunque esto puede ser estudiado en una investigación que abarque el ámbito metropolitano.

La evolución y distribución de la población y su naturaleza socioeconómica permite observar un futuro uso residencial a corto/medio plazo en la primera periferia de Bilbao (hecho constatado por el planeamiento). Barrios como Zorrozaurre y Bolueta presentan un comportamiento urbano residencial. Aunque el sector industrial y de la construcción aún tienen bastante importancia en ambos entornos (periurbano y periferia), el sector servicios adquiere mucho mayor peso en la periferia que en el ámbito periurbano. Además, estas áreas de la periferia se muestran

como espacios de oportunidad, puesto que pierden población progresivamente, y el índice de envejecimiento es importante. Un estudio a fondo sobre el desarrollo de Zorrozaurre sería de interés.

A partir de lo investigado en este trabajo puede resultar relevante indagar más sobre el abandono y la ruina (habría que estudiar detalladamente el futuro económico de los sectores en declive) no sólo en un ámbito metropolitano, sino integrando en el estudio el núcleo de Bilbao, y también involucrando a los habitantes y turistas mediante su percepción (la aplicación de la subjetividad resulta imprescindible tal como se advierte en la definición de *paisaje*). Además, se puede mejorar el nivel de detalle del estudio de visibilidad ponderando, por ejemplo, la movilidad y densidad de la población, y considerando los volúmenes de la edificación construida.

Finalmente, destacar el potencial turístico que pueden tener muchos de estos elementos y paisajes abandonados. Con este trabajo se anima a diseñar estrategias atractivas sin tener que caer en la banalización del territorio y poniendo en valor nuestro patrimonio.

BIBLIOGRAFÍA

- ALBERDI, J.C.: «Reestructuración agraria y abandono de usos: el caserío vasco», *Investigaciones Geográficas*, 26, (2001), pp. 135-150.
- BAILLY, A.S.: *La percepción del espacio urbano: conceptos, métodos de estudio y su utilización en la investigación urbanística*. Madrid, Instituto de Estudios de Administración Local, 1979.
- BENITO, P.: «Industria y patrimonialización del paisaje urbano: la reutilización de las viejas fábricas», *Ciudad, Territorio y Paisaje*, (2010), pp. 354-366.
- CENDRERO IRAOLA, Alejandro, «El sector agropecuario en el País Vasco», *Vasconia: Cuadernos de Historia-Geografía*, 5, (1985), p. 229.
- CULLEN, G.: *El Paisaje urbano. Tratado de estética urbanística*. Barcelona, Editorial Blume, 1974.
- GARRIDO, J.A.: «El proceso de revitalización del Bilbao Metropolitano», *Revista Internacional de Estudios Vascos*, 49, 1, (2004), pp. 23-50.
- GONZÁLEZ URRUELA, Esmeralda, «La evolución de los estudios sobre áreas periurbanas», *Anales de Geografía de la Universidad Complutense*, 7, (1987), pp. 439-448.
- GUZMÁN MARTÍN, Rafael, «La mirada de Robert Smithson, dialéctica y entropía», *Duereñas*, 8, (2008), pp. 142-159.
- HERRERA GALLASTEGUI, Mercedes & CAMPOS PRIETO, Juan Antonio, *El carrizo de la Pampa*. Leioa, Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea, 2006.
- JUARISTI LINACERO, Joseba, «El Patrimonio histórico industrial y la revitalización urbana y económica de Bilbao», *PH: Boletín del Instituto Andaluz del Patrimonio Histórico*, 42, (2003), pp. 79-87.
- LYNCH, K.: *La imagen de la ciudad*. Barcelona, Gustavo Gili, 1998.
- MADERUELO, J. (dir.): *Paisaje y Territorio*. Madrid, Abada Editores, 2008.
- MARRODAN, E.: «De la fascinación formal a la nostalgia. La ruina industrial en el paisaje contemporáneo», *Bienes Culturales: Revista del Instituto del Patrimonio Histórico Español*, 7, (2007), pp. 103-117.
- MAS SERRA, Elías, «La revitalización del Área Metropolitana de Bilbao. La gestión de Bilbao Ría 2000, aspectos territoriales», *Boletín de la Asociación de Geógrafos Españoles*, 55, (2011), pp. 35-57.
- MATA, R. & TARROJA, A. (coord.): *El paisaje y la gestión del territorio. Criterios paisajísticos en la ordenación del territorio y el urbanismo*. Barcelona, Diputación de Barcelona, 2006.
- MOYA, A.M.: *La percepción del paisaje urbano*. Madrid, Editorial Biblioteca Nueva, 2011.
- MUGURUZA CAÑAS, Carmen & SANTOS PRECIADO, José Miguel, «La desaceleración metropolitana y su reflejo en la realidad urbana del occidente europeo», *Espacio, Tiempo y Forma. Serie VI*, 3, (1990), pp. 167-193.
- MUÑOZ RAMÍREZ, Francesc, *Urbanalización. Paisajes comunes, lugares globales*. Barcelona, Gustavo Gili, 2010.
- PÉREZ DÍAZ, Antonio & LECO BERROCAL, F., «Migraciones extremeñas en el umbral del siglo XXI», *Boletín de la Asociación de Geógrafos Españoles*, 61, (2013), pp. 109-110.
- RODRÍGUEZ, A.: «Reinventar la ciudad. Milagros y espejismos de la revitalización urbana de Bilbao», *Lan Harremanak*, 6, (2002), pp. 69-108.
- SEARNS, R.M.: «The evolution of greenways as an adaptive urban landscape form», *Landscape and Urban Planning*, 33, (1995), pp. 65-80.

- SERRANO ABAD, Susana, «Despegue, expansión, crisis y reconversión (1860–2000). La vida del eje industrial vertebrado por la ría de Bilbao», *Lan Harremanak: Revista de Relaciones Laborales*, 6, (2002), pp. 133–160.
- VILLA IBÁÑEZ, José Eugenio, «Valle de Trápaga (Bizkaia). Minería y otros recursos geológicos», *Patrimonio Industrial en el País Vasco = Euskadiko Industria Ondarea*, 1, (2012), pp. 464–468.
- VV.AA., «Patrimonio Industrial en el País Vasco», en *Colección de Patrimonio Cultural Vasco*. Vitoria-Gasteiz, Servicio Central de Publicaciones del Gobierno Vasco, 2012.
- ZABALO, FRANCISCO & VELASCO BARROETABEÑA, Roberto, «Crisis económica y localización industrial: el caso de la Comunidad Autónoma del País Vasco», *Ekonomiaz: Revista Vasca de Economía*, 7–8, (1987), pp. 99–128.
- ZUBERO BEASKOETXEA, Imanol, «Primero tomaremos Manhattan: regeneración urbana, insurgencias ciudadanas y emergencias culturales en Zorrotzaurre (Bilbao)», *Urban*, 3, (2012), pp. 65–80.

Páginas web consultadas

www.bilbao.net
www.eustat.com
www.zorrozaurre.org
www.zorrozaurre.com
www.elcorreo.com
www.avpiop.com

6-7

ESPACIO, TIEMPO Y FORMA

UNED

SERIE VI GEOGRAFÍA
REVISTA DE LA FACULTAD DE GEOGRAFÍA E HISTORIA

13 Presentación · Foreword

Artículos · Articles

19 MARÍA DEL PILAR BORDERÍAS URIBEONDO
Reflexiones al finalizar la «Década de las Naciones Unidas de Educación para el Desarrollo Sostenible 2005–2014»: referencias ambientales en los Grados de la UNED y aportación de la Geografía a la EDS / Reflections at the end of the 'United Nations Decade of Education for Sustainable Development 2005–2014': environmental references in the Degree of UNED and contribution of Geography to ESD

33 JESÚS CALZADILLA, JOSÉ LUIS LÓPEZ & AURELIO VILLA
Análisis espacial del desarrollo económico rural a nivel territorial / Spatial analysis at territorial level of rural economic development

47 DAVID COCERO MATESANZ, JOSÉ MIGUEL SANTOS PRECIADO, MARÍA DEL CARMEN MUGURUZA CAÑAS, FERNANDO SANTA CECILIA MATEOS, MARÍA VICTORIA AZCÁRATE LUXÁN, MARÍA DEL PILAR BORDERÍAS URIBEONDO & MARÍA EUGENIA PRIETO FLORES
La utilización en los estudios urbanos de la cartografía catastral y su manejo mediante un SIG: aplicación al municipio de Getafe (Madrid) / The use in urban studies of cadastral mapping and management through GIS: application to the town of Getafe (Madrid)

73 JUAN ANTONIO FERNÁNDEZ-CAÑADAS LÓPEZ-PELÁEZ, MARÍA PALOMO SEGOVIA & LUIS PANTOJA TRIGUEROS
Delimitación espacial de las zonas probables de salida de aludes en el macizo de Peñalara mediante el uso de SIG / Spatial delimitation of the possible output zones of avalanches in the Peñalara massif using GIS techniques

95 JESÚS MIGUEL GARCÍA RODRÍGUEZ
Importancia patrimonial y territorial del legado hidroeléctrico en el curso bajo del Río Saja (Cantabria) / Patrimonial and territorial importance of hydroelectric legacy in the lower reaches of Saja (Cantabria)

119 BEATRIZ MARTÍNEZ DE TERESA
Paisaje urbano y problemática medioambiental: el caso del distrito de Retiro (Madrid) / Cityscape and environmental issues: the case of Retiro district (Madrid)

161 ANTONIO MARTÍNEZ PUCHE, SALVADOR MARTÍNEZ PUCHE, JOAQUÍN PALACÍ SOLER & VICENTE ZAPATA HERNÁNDEZ
Estrategias territoriales participativas como instrumentos de diagnóstico y prospectiva, en el contexto europeo de los fondos de cohesión 2014–2020: el caso de Villena (Alicante) / Territorial participatory strategies as instruments of diagnosis and prospective, in the European context of the funds of cohesion 2014–2020 in Villena (Alicante)

185 FRANCISCO JOSÉ MORALES YAGO
Evolución de la jerarquía urbana en la Región de Murcia tras más de treinta años de la aprobación del estatuto de autonomía (1982–2014) / Evolution of urban hierarchy in the Region of Murcia thirty years after the adoption of the statute of autonomy (1982–2014)

205 JOSÉ LUIS RODRÍGUEZ GARCÍA
Conservación y gestión del paisaje en el Campo de Albacete / Landscape conservation and management in the Campo de Albacete

227 XANTI SUDUPE ZABALO
El abandono en el paisaje de periferia y periurbano de Bilbao / Abandonment in the periphery and peri-urban landscape of Bilbao

257 M. ANTONIO ZÁRATE MARTÍN & INÉS ORTÍZ ÁLVAREZ
Estrategias para la conservación y gestión sostenible de los paisajes culturales urbanos en México y España / Strategies for the conservation and sustainable management of the urban cultural landscapes in México and Spain

281 MARÍA DEL CARMEN ZORRILLA LASSUS
La puesta en valor del paisaje a través de la educación, propuesta para el desarrollo de la Isla de Vieques (Puerto Rico) / The enhancement of landscape through education proposal for the development of the island of Vieques (Puerto Rico)

Recensión de un libro · Book Review

315 Borderías Uribeondo, M.P. & Muguruza Cañas, M.C.: *Impacto ambiental 6101301GR01A01*. (MARÍA JOSÉ AGUILERA ARILLA)

Imágenes y palabras · Pictures and words

323 FRANCISCO JOSÉ MORALES YAGO
Portmán (La Unión-Cartagena): ¿Crónica de un impacto medioambiental en vías de solución? / Portmán (La Unión-Cartagena): chronicle of an environmental impact way of solution?

Comentario de material didáctico · Comment of didactic material

327 Mendoza Vargas, Héctor (coord.): *Estudios de geografía humana de México*. (ALEJANDRO GARCÍA FERRERO)

Historia de la Geografía Española · History of Geography in Spain

335 Nota preliminar

337 AURELIO NIETO CODINA
Paisaje y Geografía en la obra de Eduardo Hernández-Pacheco / Landscape and Geography in the work of Eduardo Hernández-Pacheco