

696

**Identificación, clasificación y difusión de paisajes con valor patrimonial: la cuenca del río Araxes (Navarra y Gipuzkoa) como estudio de caso**

*Identification, classification and dissemination of landscapes with heritage value: the Araxes River basin (Navarre and Gipuzkoa) as a case study*

---

# Andoni Mateos-Cabero<sup>(1)</sup> Orbange Ormaetxea-Arenaza<sup>(2)</sup>

---

<sup>(1)</sup> Investigador Predoctoral. Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea (EHU)  
[andoni.mateos@ehu.eus](mailto:andoni.mateos@ehu.eus); <https://orcid.org/0000-0002-1768-3982>

<sup>(2)</sup> Profesora Titular. Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea (EHU)  
[orbange.ormaetxea@ehu.eus](mailto:orbange.ormaetxea@ehu.eus); <http://orcid.org/0000-0001-8573-2806>

---

## Resumen

Este estudio contribuye al diseño de estrategias para difundir y poner en valor el paisaje y patrimonio de la cuenca del río Araxes. Mediante un método que combina la caracterización y el análisis de figuras de catalogación y protección junto con la realización de cuestionarios, se identifican y clasifican nuevos elementos y paisajes. A continuación, se realiza una propuesta de itinerario incluyendo el diseño y las características de acceso a los paisajes de la cuenca. Posteriormente, tras el diagnóstico realizado se identifican acciones generales del paisaje para la cuenca y para el itinerario propuesto, buscando la mejora en la accesibilidad y difusión del patrimonio identificado. Los resultados revelan una gran diversidad de elementos y paisajes de valor natural y cultural, pero a falta de una gestión coherente y compartida entre las administraciones supralocales.

## Abstract

*This study contributes to the design of strategies to disseminate and enhance the value of the landscape and heritage of the Araxes River basin. Using a method that combines the characterisation and analysis of cataloguing and protection figures together with questionnaires, new elements and landscapes are identified and classified. Based on this, a proposal for an itinerary is made, including the design and characteristics of access to the landscapes of the basin. Subsequently, following the diagnosis conducted, general landscape actions are identified for the basin and for the proposed itinerary, seeking to improve the accessibility and dissemination of the identified heritage. The results reveal a great diversity of elements and landscapes of natural and cultural value, but a lack of coherent and shared management between supra-local administrations.*

## Palabras clave

Identificación y clasificación

Elementos y paisajes Itinerarios paisajísticos

Participación ciudadana Propuestas de acción

## Keywords

Identification and classification

Elements and landscapes Landscape itineraries

Local people's participation Proposals for action



RECIBIDO: 07/12/2024

REVISADO: 21/05/2025

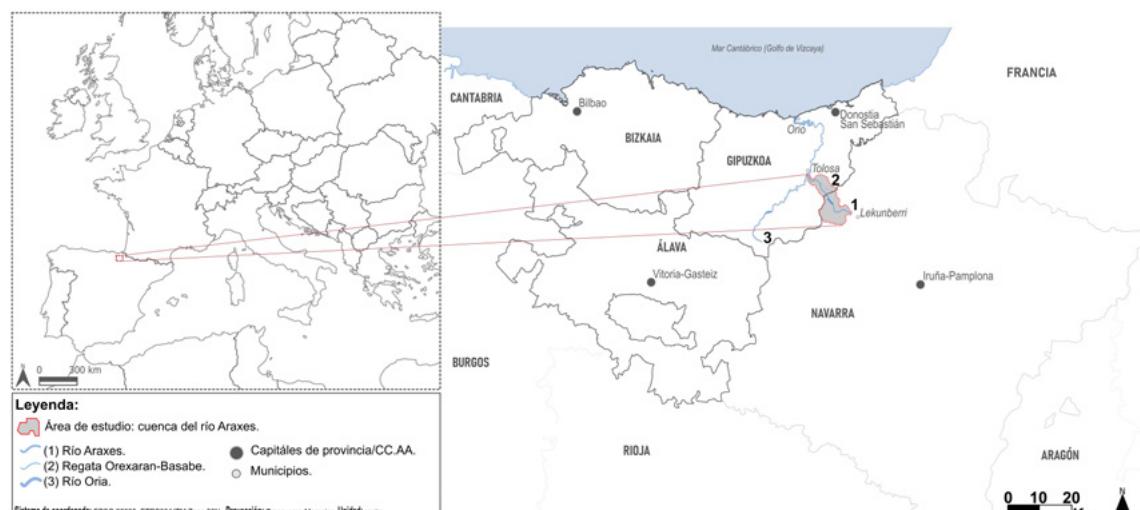
## 1 INTRODUCCIÓN

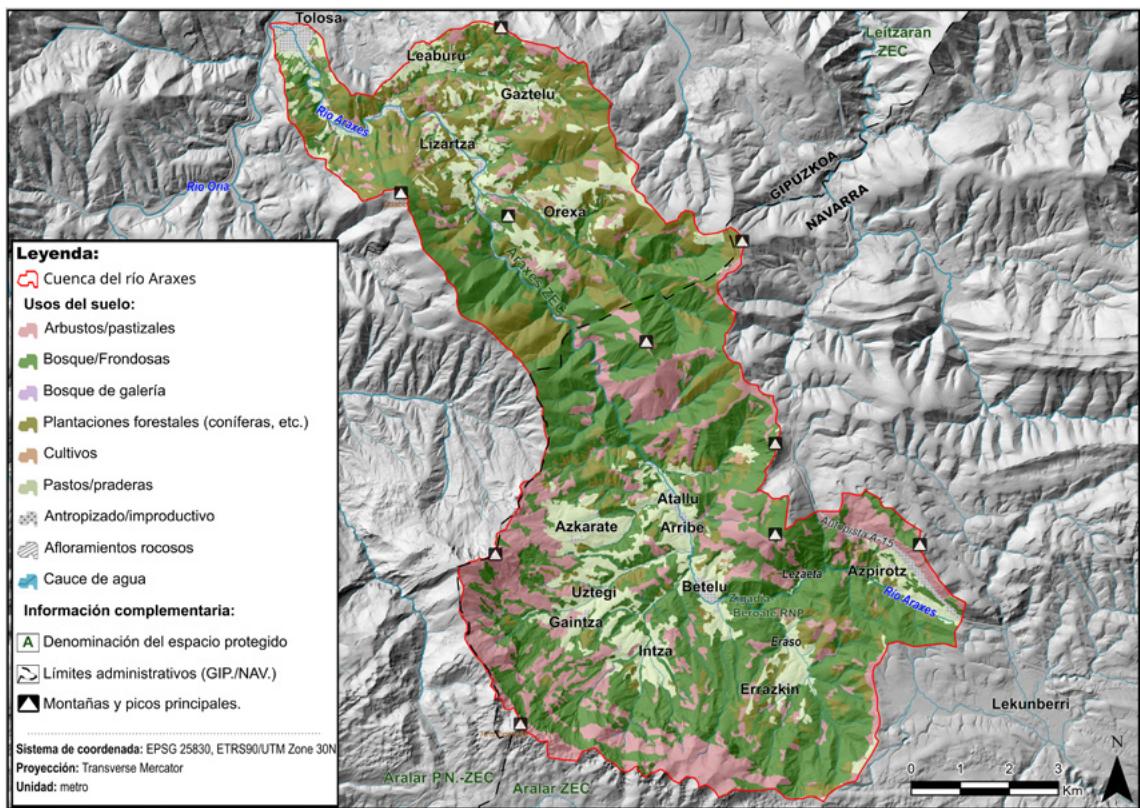
El estudio del paisaje de la cuenca del río Araxes (FIG. 1) que se presenta a continuación, se inició en el marco de un trabajo de fin de grado (MATEOS, 2020; MATEOS y LOZANO, 2021) y continuó como trabajo de fin de máster (MATEOS, 2021). Fue en este último en el que se realizó una primera aproximación a la puesta en valor de los paisajes que conforman el ámbito.

La cuenca del Araxes, afluente del río Oria, se localiza en el noroeste de la Comunidad Foral de Navarra (CFN) (70 km<sup>2</sup>) y el sureste de la provincia de Gipuzkoa (33,9 km<sup>2</sup>, Comunidad Autónoma del País Vasco (CAPV)). En ella se ubican 10 municipios (Lizartza, Orexa, Gaztelu, Altzo, Leaburu y Tolosa —el de mayor entidad, con 20 065 habitantes— en Gipuzkoa; y Araitz, Betelu, Areaso, Larraun en Navarra) en un amplio entorno rural, sin grandes infraestructuras y en el que la población total se acerca a los 24 000 habitantes

(INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA, 2024). Los núcleos de población se dispersan por las laderas de la sierra de Aralar y los montes de Otsabio, Larte-Erroizpe, Malkoraundi o Elosta, así como por los fondos del valle en los márgenes del río Araxes, donde también se encuentra la villa de Tolosa y lugar en el que Araxes confluye con el río Oria (FIG. 1).

Los paisajes que componen este territorio según el Atlas de los Paisajes de España en las categorías de tipo y unidad (MATA y SANZ, 2004) corresponden a: (1) montes y valles vascos: montes y valles de Leitzaran; (2) sierras vascas y navarras: sierra de Aralar; (3) valles industriales vascos: valle del Oria. Se trata de un territorio que en su vertiente guipuzcoana está catalogado como Paisaje Sobresaliente y Singular (GOBIERNO VASCO, 2005). Con un clima oceánico atlántico de precipitaciones abundantes (entre 1200 y 2000 mm

**FIG. 1. Localización geográfica del área de estudio: SE de Gipuzkoa y NW de Navarra****Fuente:** Elaboración propia, a partir de Gobierno Vasco (2024b); Gobierno de Navarra (2024b)



**FIG. 2.** Mapa de los usos del suelo en la cuenca del Araxes

Fuente: Elaboración propia, a partir del GOBIERNO VASCO (2024b) y GOBIERNO DE NAVARRA (2024b)

anuales) y una temperatura media que oscila entre 14,5 °C (en las zonas más bajas) y 8,5 °C (en las zonas más altas del interior) (GOBIERNO DE NAVARRA, 2024c; GOBIERNO VASCO, 2024a). La cobertura vegetal dominante es la forestal (87 %), con una extensa superficie de vegetación natural de alto valor ambiental (encinares relictos, bosques de ribera, hayedos, robledales, vegetación de gleras calcáreas...) (LOIDI et al., 2011). Además, como espacio de actividad principalmente primaria, aunque en claro declive, se mantienen aún parcelas con prados y pastizales (9 %), sobre todo en los municipios de Araitz, Betelu, Gaztelu, Leaburu y Orexa (URQUIJO, 2008) (FIG. 2). La roca caliza domina en los macizos altos, las zonas de fuerte pendiente y desfiladeros, desarrollándose una amplia gama de formas kársticas y depósitos fríos (FLOQUET, DUVERNOIS Y HUMBEL, 1977; GALÁN, ZUBIRIA Y NIETO, 2005; ANSA, 2011; GALÁN, RIVAS Y NIETO, 2012).

La actividad humana ha dejado en este espacio también múltiples vestigios que son herencia cultural: yacimientos en cuevas, monumentos megalíticos, antiguas canteras, caleras y minas, caseríos que han mantenido la arquitectura tradicional, casas-torre de antiguos linajes y un

sinfín de infraestructuras hidráulicas, viales e industriales. Algunos de ellos están catalogados como bienes patrimoniales, pero también existen otros aún por proteger y por poner en valor dada su relevancia histórica y cultural (MATEOS, 2021; MATEOS Y LOZANO, 2021).

Por su parte, la separación administrativa de la cuenca determina una ordenación y gestión del territorio disociada —las DOT de la CAPV (GOBIERNO VASCO, 2020) y el POT 2 de la Navarra Atlántica (GOBIERNO DE NAVARRA, 2011a)— y con debilidades relacionadas, entre otras, con la conectividad ecológica (GURRUTXAGA, 2004) o con la protección y conservación del patrimonio natural, la planificación territorial y el desarrollo comarcal (MATEOS Y LOZANO, 2021). Por otro lado, a pesar de la importante huella prehistórica (TAPIA, 2021, 2023, 2024) o su notoriedad en época antigua (CEBERIO Y QUEVEDO, 2022) y contemporánea (RECONDO, 2010), se ha convertido en un territorio relegado por la sociedad y las instituciones (MATEOS Y LOZANO, 2021), lejos del eje principal que articula la comunicación y la actividad socioeconómica entre la vertiente atlántica de Gipuzkoa con el interior de la península (SÁNCHEZ, 1996) y que ya advertía el propio Víctor Hugo en 1843:

“como otros lugares de Europa, está amenazada por [...] el abandono de las regiones intermedias” (HUGO, 2012, —publicado póstumamente en 1890—, pp. 147-159).

## 1.1 Objetivos

En este contexto, este trabajo tiene como principal objetivo la puesta en valor del paisaje de la cuenca del río Araxes y los siguientes objetivos específicos:

- 1 Identificar los elementos y paisajes patrimoniales de carácter natural y cultural en la cuenca que cuentan con una figura de protección o están catalogados como tales, incorporando conocimientos aportados por agentes expertos vinculados al territorio.
- 2 Proponer itinerarios paisajísticos y acciones para el paisaje.
  - 1.2 Diseñar itinerarios paisajísticos para su difusión como recurso para la socialización y puesta en valor del patrimonio paisajístico y su diagnóstico.
  - 1.3 Formular propuestas de acción para el paisaje de la cuenca y del itinerario paisajístico.

## 1.4 Método y fuentes

La metodología principal del estudio ha sido descriptiva y propositiva, prestando especial atención a la participación ciudadana. Como referentes metodológicos, además de los señalados a continuación en el apartado de marco teórico, se han utilizado diferentes Catálogos del Paisaje y Planes de Acción del Paisaje de la CAPV, así como las Directrices y Recomendaciones sobre el paisaje de las DOT de esta comunidad autónoma y el POT de Navarra (en el ANEXO I se enumeran los recursos documentales de referencia utilizados para llevar a cabo este trabajo).

A continuación, y para cumplir con los objetivos arriba mencionados, estructurada en 5 fases temporales, se pormenorizan el material utilizado y la metodología:

### 1 Fase 1: delimitación y caracterización del área de estudio

Se ha delimitado el área de estudio utilizando las Infraestructuras de Datos Espaciales (IDE) de ambos territorios: IDE de Navarra (IDENA) (GOBIERNO DE NAVARRA, 2024b) y GEOEUSKADI (GOBIERNO VASCO, 2024b). Esta información espacial se ha

procesado en el software QGIS obteniendo diversas salidas cartográficas. Paralelamente, se ha realizado trabajo de campo para obtener información complementaria (toma de fotografías, inventarios, apreciación de panorámicas, etc.). Esta práctica metodológica es parte fundamental de la tradición geográfica (RIESCO-CHUECA y GÓMEZ-ZOTANO, 2013) y el soporte para una adecuada interpretación, en este caso, del territorio y su paisaje.

### 2 Fase 2: recopilación e identificación de elementos y espacios paisajísticos catalogados e identificación de otros nuevos a través de la participación ciudadana

Se han recopilado los principales elementos/espacios catalogados y protegidos por las diferentes administraciones elaborando una tabla donde se han detallado su tipología, figura y denominación. Finalmente, se ha completado una cartografía unificada con los elementos y paisajes significativos para conocer su distribución en el territorio.

Para la identificación de nuevos elementos/espacios patrimoniales se ha realizado un proceso participativo en línea (realizado el 12 de julio de 2021) en el que se han recogido las preferencias de diferentes personas (directa o indirectamente relacionadas con la cuenca). Para ello se ha aplicado una técnica de encuesta individual basada en un cuestionario en profundidad (RODRÍGUEZ-GÓMEZ y GIL-FLORES y GARCÍA-JIMÉNEZ, 1996; ZARO et al., 2016; MERCADO y FERNÁNDEZ, 2018; GOBIERNO DE NAVARRA, 2021) organizado en 5 apartados (ver ANEXO II). Los criterios para la selección de los participantes se han basado en: (1) la vinculación territorial, que permite priorizar a personas con conocimiento directo de la cuenca; (2) la diversidad disciplinar, para incluir expertos en el estudio, uso y gestión del paisaje, con experiencia profesional o investigadora en este ámbito; (3) el equilibrio en la representación para garantizar la participación de personas del ámbito institucional, académico y de la sociedad civil.

Siguiendo estos criterios, se ha realizado un total de 11 cuestionarios a personas expertas en diferentes disciplinas y todas ellas vinculadas con la cuenca (4 mujeres y 7 hombres); su edad media ha sido de 37 años (se adjunta en el ANEXO II el perfil de cada una de ellas). Con ello se atiende también a la denominada Ciencia Ciudadana, donde la colaboración plural entre personas y la transmisión del conocimiento de la ciudadanía son parte del proceso científico y técnico (XIFRA et al., 2020; OLTRA, PIERA y FERRANDO, 2022).

Con la información obtenida se han propuesto nuevos elementos y espacios paisajísticos de interés patrimonial de la cuenca, agrupados y clasificados en 6 categorías que distinguen los paisajes en función de su carácter patrimonial (mediante tipos y subtipos). Esta clasificación se basa en la identificación cualitativa (CAMBÓN, 2009; MERCADO y FERNÁNDEZ, 2018) de sus características singulares y su potencial patrimonial, histórico, ambiental y de uso, así como en su significado social. Para ello, se han tomado como referencia, adaptándolos al caso de estudio, los criterios generales de las guías de paisajes culturales del Instituto Andaluz de Patrimonio Histórico (FERNÁNDEZ et al., 2021) y el trabajo realizado por RODRIGO et al. (2012), donde se determinan los criterios y metodología para la elaboración del registro de paisajes de interés cultural de Andalucía.

### 3 Fase 3: diseño de la red de itinerarios paisajísticos como estrategia de socialización

Se han diseñado minuciosamente los posibles itinerarios teniendo en cuenta las características topográficas, la titularidad del suelo, los espacios y elementos paisajísticos visibles, su accesibilidad y seguridad. La propuesta original se plantea para dos formatos: (1) itinerario de montaña: senderismo y ciclismo de montaña; y (2) itinerario de carretera: vehículos a motor y bicicletas. Paralelamente, se han creado mapas descriptivos, perfiles altitudinales e información complementaria de cada uno de ellos (publicado en la plataforma de acceso libre de *Wikiloc* —un *mashup* para almacenar y compartir públicamente información georreferenciada—). El diseño de estas rutas se ha realizado con la herramienta *Orux Maps* (software GPS) creando los *tracs* y exportándolos a extensiones *Keyhole Markup Language* (KML) para su edición en 3D a través de *Google Earth Pro*. Además, se ha incorporado toda la información básica que precisan los itinerarios paisajísticos: propuesta de nodos estratégicos donde irán ubicados los puntos de observación e interpretación del paisaje, las áreas de ocio y descanso, etc. Este apartado se ha realizado siguiendo la metodología planteada por ZOIDO et al. (2009).

A continuación se han detallado las características de cada itinerario a través de los siguientes epígrafes: (1) aspectos técnicos: denominación, longitud y pendiente media, dificultad utilizando la escala del Método de Información de Excursiones (MIDE) para el itinerario de montaña y el sistema *Intelligent Benchmark Prediction* (IBP INDEX) para el de carretera, puntos de inicio-fin,

jerarquía, municipios, código QR para descargar el recorrido y visualizar el itinerario de carretera; (2) características generales del paisaje: descripción de la configuración principal de la escena paisajística (aspectos biótico-abióticos e histórico-culturales); (3) condiciones de visibilidad: enfoques puntuales y panorámicos significativos.

En este artículo se expone como muestra de resultados, uno de los dos itinerarios paisajísticos que se ha realizado: el Itinerario Paisajístico por Carretera.

### 4 Fase 4: diagnóstico del itinerario paisajístico

Para el diagnóstico del itinerario se ha realizado un análisis DAFO (PASCUAL et al., 2001; SUÁREZ, 2017) centrado en los lugares visibles desde el recorrido descrito (Itinerario Paisajístico por Carretera).

### 5 Fase 5: propuestas de acción

Finalmente, las propuestas de actuación paisajística se han formulado a partir de los resultados del proceso participativo, el análisis territorial y el diagnóstico posterior. Estas propuestas se estructuran según estas dos categorías: (1) actuaciones paisajísticas generales a nivel de cuenca y (2) actuaciones específicas centradas en el itinerario paisajístico. En ambos casos, las propuestas incluyen los equipamientos y recursos que se pretenden implantar a lo largo del itinerario diseñado y en su entorno.

## 2 MARCO TEÓRICO

Entre las dimensiones conceptuales del paisaje (GONZÁLEZ, 1981; MARTÍNEZ-DE-PISÓN, 2017; MAZZONI, 2014; BAXENDALE, 2012) se encuentra también la del paisaje patrimonial (SILVA y FERNÁNDEZ, 2017), de reconocimiento del paisaje como expresión de la cultura territorial de una sociedad (ZOIDO, 2012), parte del patrimonio cultural y natural (FERNÁNDEZ y FERNÁNDEZ, 2019). A su vez, el valor de un paisaje patrimonial en el tiempo puede ser intergeneracional y en la escala espacial llegar a tener consideración universal. Conscientes además de las amenazas que le conciernen y su vulnerabilidad, desde hace décadas se insiste en la necesidad de adoptar estrategias eficaces para proteger los paisajes patrimoniales y para ello se ha desarrollado un marco jurídico de carácter internacional (UNESCO, 1972, 2021; FOWLER, 2003),

nacional, como autonómico (MINISTERIO DE EDUCACIÓN, CULTURA Y DEPORTE, 2015, 2024). Con este objetivo, en el territorio que ocupa este estudio, parte de la CAPV y de la CFN, se encuentran la Ley 9/2021 de Conservación del Patrimonio Natural y la Ley 6/2019 del Patrimonio Cultural Vasco en la CAPV y la Ley Foral 4/2022 de Cambio Climático y Transición Energética y la Ley Foral 14/2005 del Patrimonio Cultural de Navarra en la CFN.

El paisaje, y no sólo el patrimonial, es percibido también como un bien escaso, difícilmente renovable (HERNÁNDEZ, 2009). El Convenio del Consejo de Europa sobre el Paisaje, también conocido, de forma menos precisa, por Convenio Europeo del Paisaje (CEP) amplía a todo el territorio la noción de paisaje (CONSEJO DE EUROPA, 2000) y es en ese contexto donde las administraciones que lo ratifican (FROLOVA, 2009; MATA, 2014), se comprometen a desarrollar una política para proteger, gestionar y ordenar todos los paisajes. La CAPV cuenta con el Decreto 90/2014 sobre Protección, Gestión y Ordenación del Paisaje (ORMAETXEA y SÁENZ-DE-OLAZAGOITIA, 2018) y la CFN por su parte, desde 2011, aplica las directrices del CEP dentro del Plan de Ordenación Territorial (POT) a través del Documento de Paisaje para cada uno sus 5 ámbitos (GOBIERNO DE NAVARRA, 2011a, 2024a). Un Plan que puede ser renovado por la nueva Ley de Ordenación del Territorio y Urbanismo (DIARIO DE NOTICIAS, 28 de octubre, 2024).

Atendiendo a estas dos dimensiones: el paisaje como patrimonio y el paisaje como parte del territorio, esta investigación considera que los paisajes de la cuenca del río Araxes, que cuentan con una alta calidad paisajística (GOBIERNO VASCO, 2005) y elementos patrimoniales catalogados (GOBIERNO DE NAVARRA, 2011a, 2024b; GOBIERNO VASCO, 2020, 2023, 2024a), pueden ser un bien a seguir poniendo en valor para la sociedad que habita y maneja ese territorio, y un recurso escénico, educativo (ORMAETXEA, 1997; BOVET, PEÑA y RIBAS, 2004) y de ocio (SILVA y FERNÁNDEZ, 2008; CEBRIÁN, 2013), queatraiga visitantes y pueda convertirse también en un activo para la economía local. En este sentido, es clave la socialización de los paisajes con los que la colectividad se siente identificada (NOGUÉ, 2007, 2015; DE-LA-FUENTE, LLANO-CASTRESANA y CHAÍN, 2019) y una posibilidad para la misma se encuentra en las vías de tránsito de la población. Las propias Directrices de Ordenación del Territorio (DOT) del GOBIERNO VASCO (2019) recogen en el detalle lo siguiente:

... poner en valor los caminos culturales y crear una red de itinerarios, rutas y miradores, para fomentar el acceso de la población al paisaje [...]

teniendo en cuenta las siguientes medidas: a) incluir en los itinerarios los bienes y puntos de interés patrimonial, así como las instalaciones e infraestructuras históricas, pudiendo establecerse itinerarios temáticos; b) promover miradores en lugares con amplio potencial de vistas (p. 431).

En este trabajo se van a utilizar la carretera principal que atraviesa la cuenca (red comarcal GI-2135 y NA-1300) y la red de caminos diseminados como soporte para la puesta en valor del paisaje al que dan acceso visual (ZOIDO et al., 2009; MOLINA, TUDELA y GUILLÉN, 2014). La escena que se observa y percibe desde las vías de comunicación ha sido objeto de identificación y análisis en numerosos estudios (DOMÍNGUEZ, 2015) así como valor patrimonial para ser socializado (LÓPEZ y DE-LA-FUENTE, 2019). Como señala VEGA (2019), las acciones orientadas a la difusión, concienciación y educación de la riqueza paisajística de un territorio se consideran instrumentos fundamentales para transmitir a la ciudadanía los espacios naturales y culturales más interesantes que les rodean.

### 3 RESULTADOS

#### 1.5 Identificación de los elementos y espacios con alguna o varias figuras de protección o catalogación como bien patrimonial

Todas las figuras existentes en la cuenca del Araxes se recogen en una tabla (FIG. 3) que diferencia los niveles de protección y catalogación en la CAPV y la CFN. Asimismo, se diferencia la tipología (medio ambiente, cultura y/o paisaje), la figura de protección o catalogación y la denominación para cada ámbito.

Como se puede observar (FIG. 4), las figuras activas de catalogación o protección natural son diversas y en algunos casos existen contradicciones no comprensibles a nivel ambiental y/o paisajístico, y en otros casos se superponen figuras de diferente entidad. Incidiendo en las particularidades ambientales, en Navarra, en el lugar donde nace el río Araxes, se encuentra el Parque Natural de la sierra de Aralar y las Zona de Especial Conservación (ZEC) de la Red Natura 2000 ES2120011 y ES2200020. También se encuentra aquí el encinar cantábrico catalogado como Encalve Natural Zigadia-Beroate. En la sierra de Otzabio, en la parte guipuzcoana, se alza el Monumento Natural del Árbol Singular Haya de Altzo. Paralelamente, en el cordal Ulizar-Erroizpe, el arroyo del valle de Basabe, junto con gran parte

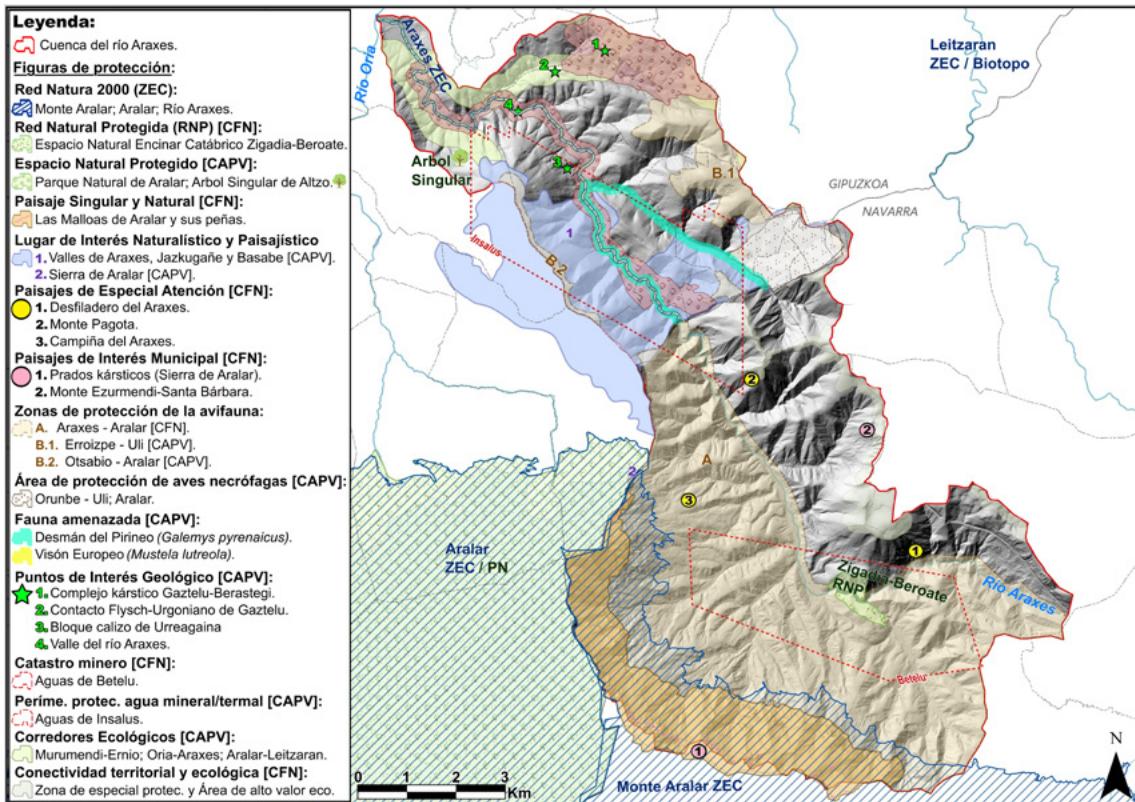
|                            | TIPOLOGÍA   | FIGURA   | DENOMINACIÓN  |
|----------------------------|---|--|---|
| CAPV (Gipuzkoa)            | 1. Espacios protegidos  | 1.1. Espacios naturales protegidos<br>1.2. Red natura 2000: ZEC  | 1.1.1. Parque Natural de Aralar; Árbol Singular de Alto (Fagus sylvatica)<br>1.2.1. Monte Aralar; Río Araxes  |
|                            | 2. Lugares de interés naturalístico y paisajístico            | 2.1. Catálogo abierto de espacios naturales relevantes<br>2.2. Áreas de interés naturalístico (DOT)<br>2.3. Catálogo vasco de paisajes singulares y sobresalientes<br>2.4. Puntos y áreas de interés geológico | 2.1.1. Valles de Araxes, Jazkugañe y Basabe<br>2.1.2. Sierra de Aralar<br>2.2.1. Valles del río Araxes, Jazkugañe y Basabe (DOT 035)<br>2.3.1. Valles de Araxes, Jazkugañe y Basabe<br>2.4.1. Puntos (4); espacios (5); recorridos (5)                  |
|                            | 3. Hábitats de Interés Comunitario (HIC) y EUNIS              |  | 3.1. Áreas de hábitats (4); especies naturales (8); tipos de hábitats (5)   |
|                            | 4. Protecciones de distribución de especies                   | 4.1. Áreas de interés especial (fauna)<br>4.2. Protección de la avifauna<br>4.3. Fauna amenazada   | 4.1.1. Orunbe-Uli; Aralar<br>4.2.1. Berastegi-Leitzaran; Aralar<br>4.3.1. Mustela lutreola (río Araxes); Galemys pyrenaicus (río Araxes y regata de Orexaran-Basabe)  |
|                            | 5. Infraestructura verde                                      | 5.1. Reservas de biodiversidad<br>5.2. Corredores ecológicos   | 5.1.1. Valles de Araxes, Jazkugañe y Basabe; río Araxes; Aralar<br>5.2.1. Murumendi-Araxes; Hernio-Araxes; Leitzaran-Araxes   |
|                            | 6. Aguas interiores   | 6.1. Perímetro de protección de aguas minerales-termales<br>6.2. Zonas de interés hidrogeológico<br>6.3. Corrientes de agua de carácter ambiental  | 6.1.1. Insalus (Lizartza)<br>6.2.1.; 6.3.1. ZVBC; ZINP; ZEUR; ZVBC  |
|                            | 7. Interés geológico  | 7.1. Áreas de interés geológico<br>7.2. Puntos de interés geológico  | 7.1.1. Valle del río Araxes; cimas de Aldaon-Balerdi; complejo kárstico de Gaztelu-Berastegi; bloque calizo de Urreaga<br>7.2.1. Falla de Leiza; contacto de Flysch y Urgonian en Gaztelu; valle del río Araxes; complejo kárstico de Gaztelu-Berastegi |
| Comunidad Foral de Navarra | 8. Bienes Culturales Declarados (BCD)                         | 8.1. Patrimonio construido<br>8.2. Patrimonio arqueológico<br>8.3. Camino de Santiago  | 8.1.1. Edificio aislado (2); Conjunto monumental (2)<br>8.2.1. Cuevas y yacimientos al aire libre (65)<br>8.3.1. Camino vasco del interior  |
|                            | 1. Espacios protegidos  | 1.1. Red Natura 2000: ZEC<br>1.2. Redes Naturales Protegidas (RNP): Espacio natural  | 1.1.1. Sierra de Aralar<br>1.2.1. Encinar Cantábrico Zigadia-Beroate (Betelu)   |
|                            | 2. Montes de utilidad pública                                 |  |   |
|                            | 3. Conectividad territorial y ecológica                       | 3.1. Zona de especial protección (POT 2)<br>3.2. Áreas de alto valor ecológico (POT 2)   | 3.1.1. Baztan-Araxes y Sakana-Leitzaran<br>3.2.1. Navarra Atlántica Silicea y Kárstica  |
|                            | 4. Zonas de protección de la avifauna de líneas eléctricas    |  |   |
|                            | 5. Hábitats de interés Comunitario (HIC)                      | 5.1. Hábitats de interés<br>5.2. Hábitats prioritarios   | 5.1.1. Espacios de interés (29)<br>5.2.1. Espacios prioritarios (4)   |
|                            | 6. Cañada oficial de Navarra                                  |  |   |
| Paisaje                    | 7. Catastro minero  | 7.1. Perímetros de protección y autorización (sección B)   | 7.1. Aguas de Betelu  |
|                            | 8. Áreas de especial protección: suelos de valor paisajístico | 8.1. Paisajes singulares y Naturales   | 8.1.1. Malloas de Aralar  |
|                            | 9. Zonas de Especial Protección (patrimonio natural)          |  | 9.1.1. Peñas de Aralar (Malloas)  |
|                            | 10. Paisajes de especial Atención                             | 9.1.; 10.1.; 11.1. Navarra Atlántica POT 2   | 10.1.1. Desfiladero de Araxes y monte Pagota; Campiña de Araxes   |
|                            | 11. Paisajes de interés municipal                             |  | 11.1.1. Prados kársticos de la sierra de Aralar; monte Ezurmendi-Santa Bárbara  |
|                            | 12. Paisaje Cultural  | 12.1. Área de Protección Paisajística de los Asentamientos (POT 2)   | 12.1.1. Asentamientos de Intza, Uztieg, Gaintza, Azkarate   |
|                            | 13. Bienes de Interés Cultural                                | 13.1. Bienes de Interés Cultural (BIC) arqueológicos<br>13.2. Otros Bienes Relevantes (patrimonio arqueológico) (POT 2)  | 13.1.1. Dólmenes (4)<br>13.2.1. Yacimientos de la Edad del Bronce   |
| Cultura                    | 14. Patrimonio arquitectónico y urbano                        | 14.1. Elementos singulares del medio natural y arquitectura popular e industrial (POT 2)   | 14.1.1. Municipio de Betelu (ermitas, iglesias, ferrería)   |
|                            | 15. Otros Bienes de Interés Cultural                          | 15.1. Itinerarios culturales de interés: vías pecuarias (POT 2)  | 15.1.1. Cañada Real de las Provincias   |

**FIG. 3. Elementos/espacios paisajísticos naturales/culturales más relevantes catalogados y protegidos en Araxes**

**Fuente:** Elaboración propia basada en los datos obtenidos del Gobierno de Navarra (2011a, 2011b, 2024b) y Gobierno Vasco (2019, 2024b)

del río Araxes, está dentro del Espacio de Interés Naturalístico y Paisajístico y del Catálogo Abierto de Espacios Naturales Relevantes llamado Valle del Araxes, Jazkugañe y Basabe de las DOT de la CAPV (GOBIERNO VASCO, 2019, 2020). Además,

también en Gipuzkoa, el tramo del río Araxes, hasta su confluencia con el río Oria en Tolosa, es parte la ZEC de la Red Natura 2000 ES2120012 (GOBIERNO VASCO, 2012). Entre otros aspectos, destacan figuras catalogadas de especial interés que se



**FIG. 4.** Resumen cartográfico de las principales figuras de protección del patrimonio natural de la cuenca

Fuente: Elaboración propia mediante al software libre QGIS, en base a la información geográfica adquirida del Gobierno Vasco (2024b) y Gobierno de Navarra (2024b)

solapan en el mismo ámbito del territorio, como la ZEC de Aralar, la Zona de Protección de la Avifauna de Araxes-Aralar y los Paisajes Singulares y Naturales de las Malloas de Aralar en el territorio de Navarra. También, es reseñable la variedad de figuras catalogadas en Gipuzkoa: un total de 16, frente a las 7 en Navarra, que abarcan mayor extensión.

Respecto al patrimonio cultural también hay diferencias entre ambos territorios, sobre todo en las figuras de protección por tipologías para elementos o espacios similares. En el caso guipuzcoano, este patrimonio se concentra en los núcleos pequeños, donde elementos como los caseríos, iglesias o ermitas, entre otros, tienen mayor presencia. También existen otros elementos reseñables como la antigua industria papelera del Araxes (HERRERAS y ZALDUA, 2012), las estaciones megalíticas de Urkita y Otsabio-Zarate (ALTUNA, BARRO y MARIEZKURRENA, 2002; EGILEGOR, 2023), así como los yacimientos arqueológicos de la cueva de Illarratzu y del abrigo de Iraintoki (TAPIA, 2023). Del mismo modo, en el territorio navarro, a diferencia del ámbito guipuzcoano, la catalogación patrimonial se centra, por un lado, en los Bienes

de Interés Cultural (BIC) que revisten una mayor relevancia, así como otros bienes existentes en el ámbito del POT 2 Navarra Atlántica, donde se identifican los elementos integrados en la arquitectura del ámbito rural (ermitas e iglesias, la antigua ferrería y el pueblo de Betelu). También se delimitan amplios espacios de interés arqueológico (con potencialidad de yacimientos de la época del Bronce y los dólmenes, como el de Trikutseta). Con la categoría de itinerarios de interés cultural se encuentra la Cañada Real de las Provincias, que atraviesa el área nordeste del Araxes (RECONDO, 2025). Por último, en la CFN también se catalogan los paisajes culturales de los pueblos rurales de Intza, Azkarate, Uztegi y Gaintza, así como los miradores panorámicos de Azpiroz y Malloas (FIG. 5). Además de estas, se distinguen dos clases más de protección, los Bienes Inventariados (BIN) y Bienes de Relevancia Local (BRL), que en este caso no han sido recogidos (volver a FIG. 3), ya que, a pesar de su importancia en el paisaje cultural de la cuenca, cuentan con menor nivel de protección.

Por otra parte, existen espacios con paisajes que merecen protección y reconocimiento. Un



**FIG. 5.** Paisajes de carácter cultural/natural de ambos territorios. Paisajes culturales: (A) casa torre Apeztegizarra, Betelu; (B) Dolmen de Axurdario-estación megalítica de Urkita, Lizartza. Paisajes de dominancia natural: (C) Malloas de Aralar, Sierra de Aralar y el monte Pagota desde el collado de Urdanzarrate; (D) río Araxes con su vegetación de ribera y bosque mixto a su paso por Gipuzkoa  
**Fuente:** Todas las imágenes han sido tomadas por los autores

ejemplo en la CAPV es la extensa masa de encinar cantábrico relictó (*Quercus ilex L. subsp. ilex* y *Q. rotundifolia*) (ZAPATA y MEAZA, 1998; LOIDI et al., 2011) que carece de figura de catalogación o protección paisajística explícita, aunque parte de él está dentro de un Hábitat de Interés Comunitario (HIC) (GOBIERNO VASCO, 2009, 2012). Por otro lado, los paisajes rurales de Lizartza, Gaztelu, Orexa o Leaburu no recogen categorización alguna en aspectos paisajísticos, culturales o ambientales (URQUIJO, 2008). Tampoco el desfiladero entre las alineaciones montañosas de Axurdario-Pagota y Otsabio, ni los espacios exo- y endokársticos de diversa relevancia (GALÁN, ZUBIRIA y NIETO, 2005), entre otros. Otro ejemplo en Navarra es el cauce del río Araxes (ZEC de la Red Natura 2000 en Gipuzkoa), que no recibe ninguna protección medioambiental. En cambio, el encinar que se extiende en el municipio de Betelu sí goza de una figura de protección a escala autonómica: el Enclave Natural Zigadia-Beroate (URKOLA, 2018). Por último, en el POT navarro, los entornos relacionados con el paisaje rural se protegen y los

elementos/espacios paisajísticos se catalogan y tipifican a escala más precisa que en Gipuzkoa.

A pesar de las contradicciones mencionadas, es evidente que existe un número considerable de elementos y espacios protegidos o catalogados en la cuenca. Esta realidad, si bien garantiza la heterogeneidad paisajística y la de los ecosistemas, reconociendo y protegiendo el patrimonio (CANO, 2012; GARCÍA-RUÍZ, ARNAEZ y LASANTA, 2017), no se interesa por una gestión conjunta sobre los paisajes de ambas comunidades autónomas (FLORIDO y LOZANO, 2005) que comparten en las zonas litorales similares espacios y caracteres.

### 1.6 Proceso participativo: conocimiento local para la identificación de nuevos valores paisajísticos

Los resultados del proceso participativo indican que todos los entrevistados han visitado la cuenca y poseen un amplio conocimiento de sus

características. El 54,5 % de ellos vive en la cuenca o muy cerca, y el resto son de otras localidades guipuzcoanas. El 18,1 % de los participantes subraya que han realizado diversos trabajos en este ámbito, y en todos los casos aseguran también que la visitan por motivos de ocio o de paso. Como resultado del cuestionario detallado y atendiendo a las imágenes representativas expuestas en él de espacios protegidos, las imágenes preferidas han sido: el Paisaje Singular y Natural de las Malloas de Aralar (Paisaje Natural de Navarra) y el Patrimonio Arquitectónico y Civil (Paisaje Cultural de Navarra). Por otro lado, existen dos paisajes no reconocidos, ambos en Gipuzkoa: el espacio que corresponde a la figura de Fauna Amenazada de las especies *Mustela lutreola* y *Galemys pyrenaicus* y el Camino de Santiago, que se prolonga en la confluencia de los ríos Araxes y Oria, en el término municipal de Tolosa. Además, se han realizado aportaciones enriquecedoras que se han tenido en cuenta en el contenido de los itinerarios paisajísticos: los paisajes agrarios y sus aldeas, las Malloas de Aralar, el río Araxes en el tramo navarro, el arroyo y valle Basabe, los bosques mixtos y de dominancia natural, las zonas de baño del río Araxes, el patrimonio arqueológico y arquitectónico de la cuenca, etc. (para visualizar las imágenes de los paisajes citados ver ANEXO II).

En cuanto a los resultados del cuestionario abierto, entre los entornos más visitados se encuentran las piscinas naturales del río Araxes (Betelu), la sierra de Aralar, la carretera GI-2135 y NA-1300 del desfiladero del Araxes, el monte Otsabio y las rutas de montaña entre bosques y zonas rurales de la cuenca. Asimismo, consideran que los montes Urkita-Pagota, Balerdi y las Malloas, el bosque de encinas, los desfiladeros y paredones calizos, los cursos de agua del Araxes y Basabe o los pequeños núcleos rurales son los espacios más representativos que pueden servir como recurso de atracción. Por su parte, entre los ámbitos paisajísticamente más degradados, la mayoría señala polígonos industriales y zonas artificializadas o abandonadas. Además, los problemas que deben ser resueltos en la cuenca según las personas locales han resultado ser el ruido y la contaminación que genera la actividad industrial, el despoblamiento en el medio rural, los trabajos forestales agresivos, las plantaciones forestales con especies exóticas y el abandono de edificios o lugares que desearían fueran reactivados e integrados adecuadamente en el paisaje.

Para preservar los espacios y elementos paisajísticos, los participantes proponen acciones de socialización en los que coinciden mayoritariamente, como: el fomento de actividades educativas y de ocio (itinerarios guiados, exposiciones, proyectos de educación ambiental, etc.), la creación de aplicaciones o páginas web para conocer el patrimonio de la cuenca, el mantenimiento de rutas de interés, etc. De los ocho objetivos generales planteados en el cuestionario para la integración del paisaje patrimonial de la cuenca, a juicio de las personas expertas, los prioritarios son: puesta en valor, conservación y rehabilitación de elementos/espacios de interés paisajístico (natural, arqueológico, etnográfico, civil, industrial, etc.) y fomentar un paisaje rural productivo y dinámico, sin impactos negativos, que potencie y revalorice sus elementos tradicionales.

Finalmente, los participantes consideran que este tipo de investigaciones son necesarias y, de hecho, señalan que es imprescindible tener en cuenta las aportaciones de la ciudadanía a través de los procesos participativos, promoviendo políticas de cambio, y subrayan que investigaciones como esta pueden dar los primeros pasos para lograrlo. Consideran, además, que los paisajes catalogados en la identificación (volver a FIG. 3) y los propuestos por ellos mediante este cuestionario han de destacarse por su singularidad y valor cultural y/o ambiental.

## 1.7 Identificación y clasificación de los nuevos paisajes patrimoniales propuestos como resultado del proceso participativo

Las seis categorías definidas en la FIG. 6 se han organizado teniendo en cuenta los diferentes sistemas paisajísticos identificables en la cuenca (posteriormente desglosados por tipo y subtipo) (RODRIGO et al., 2012). Esta primera categorización ha servido para la posterior clasificación de los nuevos elementos y espacios paisajísticos identificados (resultado del análisis territorial y del proceso participativo) (FIG. 7). Cada elemento y espacio propuestos (los que se relacionan en la casilla correspondiente a *denominación*) se ha identificado mediante un código alfanumérico concreto. Este código indica el origen de la categoría [CAT] (numérica), el tipo [Tp] (en letra) y el subtipo [St] (letra y número), así como el lugar geográfico en el que se establece.

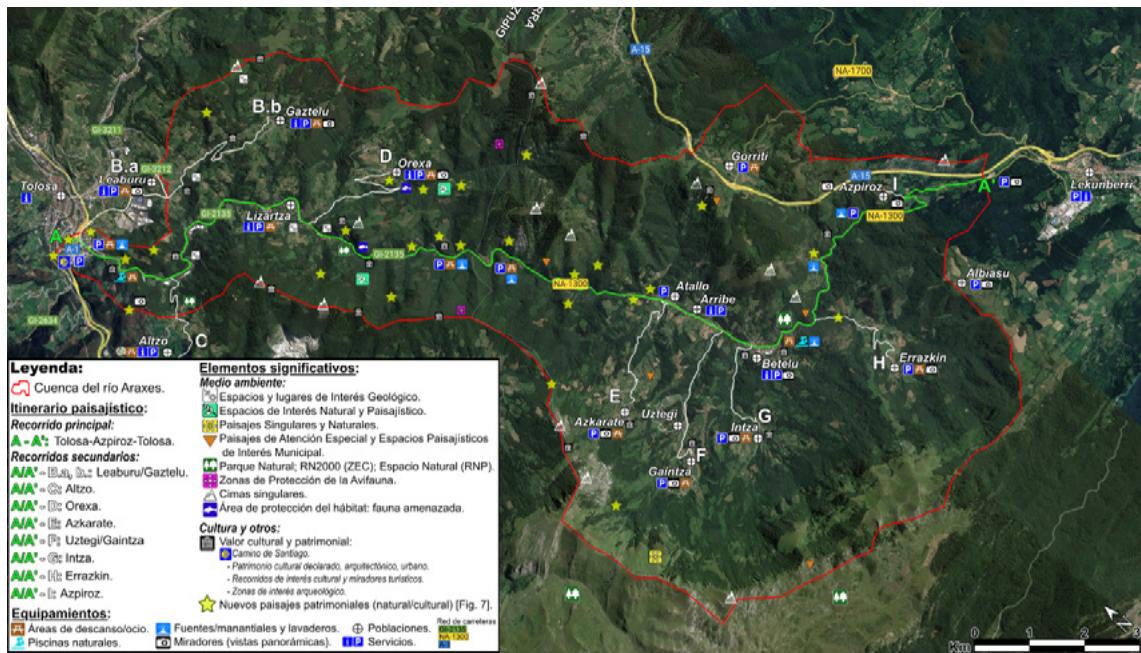
| CATEGORÍA [CAT]                              | TIPO [TP]   | SUBTIPO [ST]  |
|--|---|---|
| 1. Sistema de localización                   | a. Zona rural y montaña                                       | a.1. Asentamientos prehistóricos<br>a.2. Núcleos de población y elementos urbanos de tipología rural y/o religiosa  |
| 2. Sistema de infraestructuras territoriales | b. Comunicación y transporte<br>c. Infraestructura hidráulica | b.1. Infraestructuras viaarias (puentes, túneles, etc.)<br>c.1. Infraestructuras de agua (canales, acueductos, presas, etc.)  |
| 3. Sistema de control y defensa histórica    | d. Defensa, vigilancia y control                              | d.1. Cimas con antenas y antigua torres<br>d.2. Fortalezas y castillos<br>d.3. Casas de Miqueletes  |
| 4. Sistema de producción y transformación    | e. Agricultura, ganadería y silvicultura                      | e.1. Huertas y tierras de cultivo<br>e.2. Forestal y agropecuario   |
|  | f. Minería e industria  | f.1. Caleros y hornos<br>f.2. Canteras<br>f.3. Extracción de mineral (minas)<br>f.4. Surgencias de aguas minerales naturales<br>f.5. Industria diversa (ferrerías, molinos, etc.) |
| 5. Sistema de creencias y memoria            | g. Ritual, histórico y artístico                              | g.1. Culto religioso-espiritual y festividad  |
|  | h. Memoria social   | h.1. Vías y lugares históricos<br>h.2. Hechos y actividades del pasado  |
| 6. Referente geográfico significativo        | i. Medioambiental (biótico-abiótico)                          | i.1. Relacionados con el agua<br>i.2. Relacionados con la fauna y la flora<br>i.3. Geomorfología y modelado kárstico  |
|  | j. Hito visual  | j.1. Picos y afloramientos rocosos  |
|  | k. Zona de tránsito   | k.1. Pasos, collados y vías naturales   |

**FIG. 6.** Esquema utilizado para la clasificación de los nuevos paisajes de interés natural/cultural propuestos  
**Fuente:** Elaboración propia, adaptado de Rodrigo et al. (2012, p. 70)

| CAT    | TP          | ST                | DENOMINACIÓN   | LUGAR GEOGRÁFICO  |
|--------|-------------|-------------------|--|---|
| 1<br>4 | a<br>e      | a.2<br>e.1<br>e.2 | Espacios agroganaderos de la campiña atlántica   | Orexu, Leaburu, Gaztelu , Lizartza (Gip)  |
| 1      | a           | a.2               | Bordas y estructuras arquitectónicas de carácter agroganadero  | Por toda la cuenca (Gip; Nav)   |
| 1<br>5 | a<br>g<br>h | a.1<br>g.1<br>h.2 | Yacimientos prehistóricos en cuevas y al aire libre  | Lizartza (Gip), Araitz (Nav)  |
| 2<br>4 | c<br>f      | c.1<br>f.5        | Molinos y centrales hidroeléctricas  | Valle de Basabe (Orexu, Gip); Azkaratelets (Araitz) y Allozmalikorra (Azpirotz) (Nav)       |
| 2      | c           | c.1               | Fuentes, manantiales y lavaderos   | Por toda la cuenca: barrio Amaro (Gip), Lezaeta (Nav)                                       |
| 2      | b           | b.1               | Puentes fluviales  | Río Araxes y regata Basabe (Nav; Gip)   |
| 3<br>5 | d<br>h      | d.2<br>h.2        | Restos del castillo de Gorriti<br>Restos arqueológicos del recinto fortificado de "Euletxara"<br>Restos de la mota "Balenkada" | Gorriti, ermita de Santa Barbara (Nav)<br>Leaburu (Gip)<br>Carretera GI-3881, Leaburu (Gip) |
| 3      | d           | d.1               | Cima de Ollagon  | Monte Ollagon, Altzo (Gip)  |
| 3      | d           | d.3               | Antigua casa fronteriza de los Miqueletes de Illarratzu  | Carretera GI-2135, Lizartza (Gip)   |
| 4      | e           | e.1<br>e.2        | Cables para el transporte de fardos de hierba y madera de Aralar del siglo XX  | Malloas de Aralar y valle de Araitz (Nav)   |
| 4      | f           | f.1               | Hornos de cal  | Por toda la cuenca  |
| 4      | f           | f.2               | Antiguas canteras de caliza  | Carretera GI-2135, cerca de Insalus en Lizartza (Gip)                                       |
| 4      | f           | f.3               | Antiguas minas   | En ciertos puntos del valle de Araitz (Nav)   |
| 4      | f           | f.5               | Antigua localización e infraestructuras de la papelera de Amaro  | Barrio Amaro, Tolosa (Gip)  |
| 5<br>6 | h<br>k      | h.1<br>k.1        | Collado fronterizo de Zarate   | Valle de Araitz (Nav) y barrio de Bedaio, Tolosa (Gip)                                      |
| 5<br>1 | g<br>a      | g.1<br>a.1        | Monumentos megalíticos del cordal Larte-Erroizpe y Urkita-Axurdario  | Gaztelu y Lizartza (Gip)  |
| 5<br>6 | h<br>k      | h.1 h.2<br>k.1    | Camino del contrabandista o de los "malhechores"   | Valle de Orearan-Basabe y el collado de Zarate (Gip; Nav)                                   |
| 5<br>6 | h<br>i      | h.2<br>i.1        | Antiguos balnearios de Insalus y Betelu del siglo XIX y XX   | Lizartza (Gip) y Betelu (Nav)   |
| 5<br>6 | h<br>i      | h.2<br>i.3        | Terremoto y desprendimientos de Intza (año 1714)   | Intza (Nav)   |
| 5      | h           | h.2               | Leyendas de las brujas de Araitz   | Valle de Araitz (Nav)   |
| 6      | l           | i.1 i.2<br>i.3    | Nacimiento y curso del río Araxes en Navarra   | Municipios de Larraun, Betelu y Araitz (Nav)  |
| 6<br>4 | i<br>e      | i.2<br>e.2        | Encinar cantábrico del Araxes en Gipuzkoa  | Sector guipuzcoano de la cuenca   |
| 6      | l           | i.1 i.2 i.3       | El valle de los 3 topónimos: Orearan-Basabe-Meru   | Orexu, Lizartza (Gip), Areso, Araitz (Nav)  |
| 6      | i<br>j<br>k | i.3 j.1 k.1       | Estructuras geomorfológicas de la cuenca del Araxes  | Por toda la cuenca (Gip; Nav)   |

\* Nav: Navarra; Gip: Gipuzkoa.

**FIG. 7.** Clasificación de los nuevos paisajes patrimoniales de carácter natural/cultural propuestos  
**Fuente:** Elaboración propia



Leiza y el complejo kárstico de Gaztelu-Berastegi)

- Se cruza el Lugar de Interés Naturalístico y Paisajístico de los Valles de Araxes, Jazkugane y Basabe, entre los montes Otsabio y Narbaitzu
- Seguidamente, el Parque Natural y ZEC de Aralar y el encinar Zigadia-Beroate (RNP) son los tramos más visuales del recorrido sobre todo en la parte navarra
- Además de visualizarse el espacio de las Zonas de Protección para la Avifauna y los corredores ecológicos, se puede disfrutar del Paisaje Singular y Natural de las Malloas de Aralar, de los Paisajes de Atención Especial (monte Pagota, campiña del Araxes y desfiladero del Araxes) y de las Áreas Paisajísticas de Interés Municipal (pastos altos de Aralar, cima de Ezurmendi-Santa Bárbara).
- Aspectos histórico-culturales:
  - En el municipio de Tolosa se encuentran ubicados distintos Bienes Culturales Declarados (BCD) parte del patrimonio construido y arqueológico: la residencia Iurramendi, la ermita de San Blas y el caserío Sasoeta (ambos del siglo XIV) y el recorrido interior del Camino de Santiago del Norte (etapa Tolosa-Zegama), que pasa por el lugar de confluencia del río Araxes con el río Oria
  - En Leaburu (barrio de Txarama) se encuentra el Conjunto Monumental de la antigua industria papelera de Araxes y su extensa infraestructura hidráulica (canales y presas), que es BCD Patrimonio Construido (en rehabilitación); y el área de descanso anexo al conjunto
  - Aguas arriba existen numerosas zonas de interés arqueológico, tanto en los fondos del valle como en las montañas circundantes (caseríos y ermitas, solares medievales, molinos y ferrerías, monumentos y estaciones megalíticas, yacimientos cuevas y abrigos, etc.)
  - Más adelante destacan las poblaciones de tipología rural vinculadas al Paisaje Cultural de Navarra (Azkarate, Intza, Uztegi y Gaintza) y el patrimonio arquitectónico y urbano de Betelu (ferrería Goikola, antiguo balneario de Betelu, etc.)

• Otros elementos y espacios patrimoniales son los caleros y hornos (Gipuzkoa y Navarra), las minas abandonadas del siglo XIX y XX (Araitz y Larraun) y los miradores interpretativos del paisaje (Azpirotz, Malloas, Albiasu)

• Por último, la actual carretera principal, en algunos tramos, sigue el mismo trazado de la antigua calzada del Camino Real de Pamplona a Donostia-San Sebastián.

### 3 Condiciones de visibilidad:

El recorrido se estructura a lo largo del cauce del río Araxes, casi siempre sobre su orilla, ofreciendo diferentes condiciones de visibilidad. Existen numerosos rangos de observación, con escaso campo visual en el ámbito guipuzcoano por sus características orográficas más agrestes. No ocurre así en los municipios de Araitz y Betelu, donde el campo visual se amplía, exceptuando las zonas más encajadas como los desfiladeros del Araxes y el monte Pagota.

- Enfoques puntuales y panorámicos significativos:

- El paisaje rural con vistas panorámicas rodeado de los montes Erroizpe-Larte y Otsabio y la zona de confluencia de los valles del Oria y del Araxes (Leaburu y Gaztelu)
- La cima de Axurdario y el desfiladero entre los montes Otsabio y Narbaitzu, así como algunas escasas llanuras de inundación del río Araxes de uso agroganadero (Lizartza)
- Vista panorámica desde Orexa del valle de Orexaran-Basabe, peñas de Atxiki y monte Urkieta, las Malloas de Aralar y el encinar cantábrico de las laderas del monte Otsabio
- En las áreas de descanso de Illarratzu (Navarra y Gipuzkoa), las laderas kársticas semidesnudas con paredones y estructuras de canchales donde se intercalan los densos bosques (encinares, robledales y hayedos); también el cauce del Araxes con su continua vegetación de ribera. Además, los dos túneles de la carretera en Navarra de mediados del siglo XX
- En Atallo, Arribe y Betelu, en el punto kilométrico 27 de la carretera NA-1300, además de los edificios históricos de la localidad, se pueden ver diseminados los paisajes rurales de Araitz y Larraun (Azkarate, NA-7511;

| ASPECTOS NEGATIVOS  |  | ASPECTOS POSITIVOS   |  |
|---|--|--|--|
| DEBILIDADES   |  | FORTALEZAS   |  |
| <b>Impacto de infraestructuras viales:</b> Las carreteras GI-2135 y NA-1300 limitan la dinámica fluvial natural del río Araxes. Los 2 túneles de la NA-1300 son peligrosos para ciclistas por su escasa iluminación |  | <b>Buena conectividad vial:</b> La carretera GI-2135 y NA-1300 es muy utilizada para desplazamientos a motor y bicicleta, con una amplia oferta de servicios básicos y turísticos en cada municipio (Lekunberri, Sierra de Aralar, Pamplona, Tolosa, etc.) |  |
| <b>Deforestación y especies exóticas:</b> Malas prácticas en la gestión forestal favorecen la introducción de especies invasoras como Pinus o Eucalyptus, afectando la biodiversidad y homogeneizando el paisaje    |  | <b>Recorridos escénicos y atractivos:</b> El puerto de Azpirotz ofrece amplias vistas y es ideal para ciclistas y vehículos motorizados  |  |
| <b>Deterioro del paisaje:</b> Presencia de edificaciones abandonadas, acumulaciones de vertidos ilegales y degradación de solares   |  | <b>Red de carreteras secundarias:</b> Las carreteras comarcales ponen en valor paisajes rurales auténticos   |  |
| <b>Falta de información y señalización:</b> No existen puntos de referencia claros para informar a los visitantes sobre el patrimonio paisajístico y las figuras de protección existentes                           |  | <b>Senderos bien señalizados:</b> Buena accesibilidad a los senderos de montaña oficiales (GR, PR y SL)  |  |
|   |  | <b>Elementos etnográficos valiosos:</b> Existencia de antiguas calzadas, bordas, fuentes y otras infraestructuras rurales e industriales poco conocidas  |  |
|   |  | <b>Singularidad geomorfológica:</b> Estructuras heterogéneas que enriquecen el atractivo científico y social del territorio  |  |
| AMENAZAS  |  | OPORTUNIDADES  |  |
| <b>Complejidad normativa:</b> La superposición de figuras de protección y la falta de confluencia en la catalogación dificultan la gestión del territorio y su paisaje  |  | <b>Proximidad a municipios clave:</b> La cercanía a Tolosa y Lekunberri facilita la accesibilidad y mejora la oferta de servicios  |  |
| <b>Dificultades en la gestión administrativa:</b> Falta de comunicación entre administraciones para coordinar la gestión, conservación y puesta en valor de la cuenca   |  | <b>Patrimonio arqueológico:</b> Posibilidad de visitar construcciones y zonas arqueológicas de diversas épocas   |  |
| <b>Declive del sector agropecuario:</b> La despoblación y la desaparición de actividades agrícolas afectan el paisaje de campiña atlántica y sus valores culturales/ambientales                                     |  | <b>Alto valor natural y paisajístico:</b> La variedad de espacios naturales garantiza su interés científico y social   |  |
| <b>Expansión urbana e industrial:</b> Las infraestructuras en las márgenes del río Araxes (y en Larraun la autopista A-15) generan impacto ambiental y paisajístico   |  | <b>Elementos culturales y naturales pendientes de estudio:</b> Existen espacios con valor paisajístico no designados oficialmente que podrían ser protegidos y socializados  |  |
|   |  | <b>Zonas de baño y recreo:</b> Diversidad de espacios fluviales y áreas de descanso ideales para actividades de ocio y educación ambiental   |  |

**FIG. 9.** Tabla de análisis DAFO para diagnóstico general del Itinerario Paisajístico por Carretera

Fuente: Elaboración propia

Uztegi y Gaintza, NA-7512; Intza, NA-7513; Errazkin, NA-7514) situados bajo la montaña de las Malloas de Aralar, lo que ofrece un contraste imponente y una perspectiva muy amplia del valle y del resto de las montañas y cumbres

- En la zona de baño natural en Betelu se localiza la antigua ferrería Goikola y el Espacio Natural Zigadia-Beroate, donde se ubica el segundo tramo más angosto de la cuenca
- En el tramo final del recorrido y desde el mirador propuesto hay una amplia vista panorámica de la cuenca (43° 01' 31.3" N - 1° 55' 52.3" O, Azpirotz, Navarra), donde se observa la sierra de Aralar, el monte Elosta y una amplia masa forestal.

### 1.8.2 Diagnóstico del itinerario paisajístico y su contenido visual a partir de un análisis DAFO

A continuación (Fig. 9) se expone la tabla donde se reúnen las Debilidades, Amenazas, Fortalezas y Oportunidades (DAFO) del itinerario paisajístico propuesto. Este análisis, sirve de diagnóstico específico relativo a los lugares visibles y al propio

itinerario diseñado y en el que se identifican los aspectos positivos y negativos más relevantes del análisis paisajístico global de la cuenca.

### 1.9 Propuestas de acción para la cuenca y el itinerario paisajístico propuesto

Utilizando las opiniones recogidas en el proceso participativo, los primeros resultados del análisis territorial y el análisis DAFO, se proponen, por un lado, acciones generales del paisaje a escala de toda la cuenca y, por otro, acciones concretas orientadas al itinerario paisajístico (donde se recogen los equipamientos y recursos necesarios para su implementación).

#### 1.9.1 Acciones generales del paisaje dirigidas a toda la cuenca del Araxes

Para el conjunto de la cuenca del Araxes se proponen las siguientes acciones:

- Coordinación entre las administraciones públicas de Navarra y Gipuzkoa para llevar a cabo iniciativas conjuntas en materia de paisaje (puesta en valor, difusión, etc.), así como

para evitar proyectos y figuras que generen contradicciones en el espacio

- Incentivar y promover labores científico-técnicas transdisciplinares y de divulgación pedagógica con la financiación de entidades públicas y en colaboración con las universidades, centros de investigación y de educación, así como con las asociaciones culturales del territorio y la participación ciudadana
- Realizar labores de ordenación y gestión que garanticen una transición adecuada entre el espacio urbano e industrial y el espacio rural o natural para preservar la continuidad del paisaje y minimizar su fragilidad
- Preservar y difundir la dimensión patrimonial del paisaje natural y cultural de la cuenca, su protección, ordenación y gestión sostenible para movilizar la riqueza paisajística más significativa
- Crear una infraestructura y una base informativa de referencia sobre el territorio y los paisajes que lo componen dirigidas al ámbito educativo y divulgativo (proyectos de difusión de la información con centros escolares y para el público en general, publicaciones divulgativas, aplicaciones y páginas web, charlas y conferencias, exposiciones, visitas guiadas, etc.)
- Incorporar el concepto de paisaje patrimonial como instrumento básico para el cumplimiento de los objetivos de las políticas territoriales y sectoriales atendiendo a las opiniones y necesidades de la ciudadanía a través de la participación pública para relacionar la percepción social del paisaje con las estrategias que se decidan desarrollar
- Realizar actuaciones de bajo impacto para mejorar las zonas de observación paisajística, las sendas de montaña e implementar señalética informativa y así facilitar la accesibilidad, el disfrute y la comprensión del paisaje con bases educativas, lúdico-deportivas y turísticas
- Impulsar herramientas de gestión como los Catálogos del Paisaje y los Planes de Acción del Paisaje en la CAPV, o Criterios y Guías de Paisaje en Navarra; llevar a cabo acciones de protección, gestión y ordenación del paisaje e incorporarlas en la correspondiente planificación territorial fomentando la colaboración interinstitucional.

### 1.9.2 Acciones concretas orientadas al itinerario paisajístico

En este caso, las acciones están referidas a equipamientos y recursos paisajísticos en función de las necesidades identificadas. Ha sido importante tener en cuenta los elementos o espacios de observación paisajística para así dotarlos de seguridad y accesibilidad, además de identificar y poner en valor los recursos necesarios para su interpretación. Por último, hay que señalar la existencia de sinergias que pueden darse con otras infraestructuras o equipamientos territoriales que inciden directa o indirectamente en el territorio y que se han querido plasmar aquí (por ejemplo, la red de carril bici):

- Crear recursos divulgativos (en formato físico y en línea) que recojan toda la información relativa al paisaje patrimonial de la cuenca; como ejemplo: la web Fagus Alkiza de la ZEC Hernio-Gazume (AYUNTAMIENTO DE ALKIZA, 2021)
- Dar continuidad al carril bici que une hoy en día Tolosa y el barrio de Txarama (Leaburu) hasta el municipio de Lizartza y dotar de paneles informativos sobre la ZEC del río Araxes y el paisaje que lo compone
- Establecer un lugar estratégico de referencia (centro de interpretación o similar) para informar sobre los elementos/espacios paisajísticos patrimoniales y las posibilidades de conocer el territorio. Lugar propuesto: la casa de los Miqueletes en Illarratzu (Lizartza), una forma de volver a dotar de uso el edificio abandonado y el entorno degradado
- Instalar luz artificial dentro de los dos túneles de la N-1300 (Navarra) generada por energía solar para la seguridad del excursionismo ciclista y apertura peatonal y/o ciclista de la antigua carretera paralela al meandro natural del río, integrándolo adecuadamente sin afectar a la vegetación y hábitat de ribera
- Realizar adaptaciones para la integración paisajística de las infraestructuras básicas de carretera y montaña (barreras de seguridad viales iguales y sostenibles, setos vivos para delimitar los espacios, pasos naturales para la fauna que aseguren un correcto funcionamiento de los corredores ecológicos, etc.)
- Colocar de manera estratégica señales de referencia para la visibilidad y comprensión desde la carretera de la existencia del itinerario paisajístico y de la información relativa a

la ZEC del río Araxes en el sector guipuzcoano, siguiendo la normativa de la Señalización Turística Homologada en las Carreteras Estatales (SISTHO) del GOBIERNO DE ESPAÑA (2014) y bajo la denominación: Cuenca del Araxes: itinerario paisajístico

- Crear y establecer equipamientos estandarizados para facilitar el acceso, interpretación y disfrute del paisaje patrimonial a los puntos estratégicos donde se puedan observar los elementos y espacios paisajísticos catalogados previamente. Un primer paso sería la instalación de paneles de interpretación e información y asientos en los miradores y nodos que cumpliesen lo siguiente: i) Las construcciones deben ser sencillas y realizarse con materiales sostenibles; ii) La información expuesta debe ser comprensible, reconocible y descriptiva atendiendo a la diversidad del público en función del tema que se pretenda exponer; y iii) Los paneles tendrán un código QR para que el visitante pueda profundizar sobre la información expuesta.

diferencias en cuanto a la protección de elementos del patrimonio cultural entre ambos territorios. Prueba de ello es que cada administración emplea una categorización diferente a la hora de catalogar los mismos elementos. En este sentido, cabe destacar que la CFN establece una sección diferenciada en materia de paisaje y que permite la consideración propia de diversos elementos y espacios paisajísticos de interés. Por el contrario, la CAPV integra estos elementos en una única tipología, categorizándolos como Lugares de Interés Naturalístico y Paisajístico. Por su parte, existen zonas de gran importancia ambiental que siguen estando insuficientemente protegidas: el extenso encinar cantábrico guipuzcoano carece de instrumento de protección paisajística, los paisajes rurales guipuzcoanos tampoco tienen una figura de catalogación patrimonial, entre otros ejemplos. Además, el solapamiento de varias figuras de protección en algunas zonas puede crear problemas para una gestión coordinada. Estas cuestiones manifiestan la necesidad de una estrategia de gestión interterritorial entre las dos comunidades autónomas para garantizar la conservación y puesta en valor del patrimonio natural y cultural de la cuenca. Para ello, es fundamental incorporar herramientas de gestión como los Catálogos del Paisaje y sus Determinaciones, los Planes de Acción del Paisaje o los Criterios y Guías del Paisaje en los correspondientes planes territoriales fomentando una gestión integrada del paisaje y una mayor colaboración entre las instituciones.

#### 4 CONCLUSIONES

Este estudio ha demostrado que la cuenca del Araxes posee un notable valor paisajístico y patrimonial que justificaría su consideración como espacio objeto de puesta en valor por parte de la administración. En las últimas décadas, primero por los efectos derivados de la crisis climática (SHEPPARD, 2005; GÓMEZ, ARNESTO y CORS, 2017) y después, tras la crisis de la COVID-19, los espacios naturales y rurales como este, que ya eran considerados como lugares saludables, tranquilos y estéticos (DIETZ, SHWOM y WHITLEY, 2020), se han convertido en objeto de demanda (MEDINA-CHAVARRÍA, GUTIÉRREZ y SALADIÉ, 2022; WILLIAMS y ÓLAFSDÓTTIR, 2023). En este contexto, el paisaje del Araxes presenta oportunidades como recurso turístico y de ocio, pero también patrimonial para la sociedad que lo habita y disfruta.

El análisis revela un paisaje diverso en elementos protegidos y catalogados, demostrando la existencia de multitud de figuras relevantes en el territorio guipuzcoano y navarro. A pesar de la garantía de conservación y gestión de estas figuras, se han identificado deficiencias como la ausencia de una protección continua para el río Araxes: mientras en Gipuzkoa se incluye en la Red Natura 2000, en Navarra no tiene este reconocimiento. Además, existen notables

La metodología aquí planteada de identificación de los elementos y espacios ya patrimonializados, a la que se añade el conocimiento aportado por la población a través de los cuestionarios, ha servido para proponer recursos como la creación de itinerarios que permitan la puesta en valor de territorios a partir de sus paisajes. La metodología no es novedosa, pero sí necesaria para este tipo de espacios menos frecuentados y para su reconocimiento, especialmente por parte de sus propios habitantes. Los cuestionarios y las acciones de participación con los agentes locales y expertos son habituales en el desarrollo de Catálogos de Paisaje, Planes de Acción del paisaje, etc. La diferencia reside en que esta propuesta se realiza y desarrolla a partir de una realidad administrativa que compete a dos territorios y, por tanto, su gestión no es única.

El proceso participativo llevado a cabo en el marco de esta investigación ha permitido conocer la percepción de diversos actores locales sobre el paisaje de la cuenca. Los participantes han

demostrado un profundo conocimiento y aprecio por el patrimonio natural y cultural de la misma que ha derivado en la identificación de nuevos elementos y espacios de interés que ha ampliado así el inventario de valores paisajísticos ya reconocidos de la cuenca. La identificación y clasificación de los nuevos paisajes patrimoniales, resultado del análisis territorial y de los cuestionarios, ha permitido obtener una visión estructurada y detallada de los valores paisajísticos de la cuenca, demostrando ser una herramienta eficaz para organizar la información y facilitar su análisis. Los resultados obtenidos muestran una gran diversidad de paisajes patrimoniales propuestos por los participantes, lo cual reafirma la riqueza del patrimonio natural y cultural de este territorio y que pueden ser socializados mediante diferentes estrategias; entre ellas, la planteada aquí con los itinerarios paisajísticos.

Dar a conocer los paisajes de un lugar y diversificar la oferta de actividades de ocio donde se fomente un turismo ambiental y cultural basado en la movilidad activa es una oportunidad de socialización. En la actualidad existen entidades y asociaciones científicas y culturales sin ánimo de lucro organizadas por la base social ciudadana (Akerbeltz Espeleología y Cultura, Asociación Hojarasca, Montes Solidarios, Aralarko Adiskideak, Amarozko Mendi Elkartea, S.C. Aranzadi, Landarte, Fundación Astiz-Irujo, etc.), así como el propio ayuntamiento de Araitz con la puesta en marcha del Observatorio del Cable de Malloas, que han permitido llevar a cabo iniciativas culturales, pedagógicas y científicas a favor de la socialización y movilización del patrimonio cultural y natural de la cuenca. La propuesta que se ha realizado con este trabajo pretende ser un complemento en este tipo de estrategias.

El diseño del Itinerario Paisajístico por Carretera representa un paso significativo hacia la puesta en valor del patrimonio paisajístico de la cuenca del río Araxes. Este itinerario, al integrar los diferentes elementos patrimoniales más relevantes de la zona (los oficialmente reconocidos y los nuevos propuestos), supone una experiencia enriquecedora tanto para el residente como para el visitante, contribuyendo a la promoción del valioso recurso natural y cultural. Por otro lado, se caracteriza por su fácil accesibilidad y por ofrecer una gran diversidad de vistas panorámicas y puntos de observación que permiten apreciar la riqueza paisajística de la zona. Y no solo eso, ya que también puede convertirse en una herramienta didáctica para la interpretación del paisaje y la sensibilización ambiental, tanto para la población local como para los visitantes. Lo aquí

propuesto es también una herramienta para contribuir a diversificar la oferta turística de la zona y reactivar el territorio, con un objetivo similar a otros ejemplos como el de la Red de itinerarios de interés paisajístico y ambiental, parte de la *Estratexia da Paisaxe Galega* (XUNTA DE GALICIA, 2024).

Por su parte el diagnóstico realizado ha proporcionado una visión integral del itinerario, permitiendo identificar tanto sus potencialidades (la diversidad paisajística, la diversidad de elementos patrimoniales, etc.) y oportunidades futuras (posibilidad de desarrollar actividades turísticas y educativas, de fomentar la cooperación entre las administraciones, etc.), como los desafíos a los que se enfrenta (la falta de equipamientos para la interpretación del paisaje y la necesidad de mejorar la accesibilidad, el impacto de actividades humanas sobre el medio ambiente, etc.). Las propuestas de acción que se han realizado son coherentes con los resultados del análisis DAFO y están orientadas a mejorar la conservación, la puesta en valor y la difusión del patrimonio paisajístico de la cuenca. Entre otras acciones necesarias, se destaca la importancia de la participación ciudadana, cuya ampliación, tanto con expertos como residentes, permitiría profundizar en el conocimiento del territorio. Además, es esencial la colaboración entre diferentes actores (administraciones públicas, entidades científicas, asociaciones culturales, etc.) para el éxito de las acciones propuestas. También se pone énfasis en la necesidad de desarrollar acciones de educación ambiental y sensibilización para dar a conocer el valor del patrimonio paisajístico a la población local y a los visitantes. Por último, se plantea una serie de infraestructuras y equipamientos que permita mejorar la accesibilidad, la interpretación y el disfrute de los elementos y espacios paisajísticos de la cuenca. La implementación de estas acciones requeriría una coordinación efectiva entre las diferentes administraciones y una inversión económica sostenida a largo plazo.

Finalmente, la metodología aplicada en este trabajo puede servir como modelo para futuras investigaciones y proyectos de gestión del paisaje, complementando otros estudios como los del Gobierno de Navarra sobre Paisajes Singulares (GOBIERNO DE NAVARRA, 2017) o como los diferentes instrumentos de paisaje de la CAPV. Esta investigación pretende abrir la puerta a nuevas líneas de trabajo centradas en la identificación y difusión del paisaje patrimonial apoyándose en experiencias exitosas como la Red de Caminos Naturales de España y el Plan Nacional de Paisaje Cultural (GOBIERNO DE ESPAÑA, 2023a, 2023b). En

definitiva, es clave percibir el paisaje de la cuenca de Araxes como un activo sostenible con el objetivo de implicar a las comunidades locales en la conservación y mejora del entorno natural y cultural. Finalmente, tal como señala GARATE (2020), las áreas protegidas han adquirido una relevancia significativa en el ámbito socioeconómico, lo que favorece a los municipios y contribuye a un desarrollo territorial equilibrado y sostenible. Esto implica promover la difusión del activo paisajístico mediante la educación ambiental y las actividades sostenibles, pero garantizando su protección a corto, medio y largo plazo.

## 5 BIBLIOGRAFÍA

- ALTUNA, J. DEL-BARRO, L. & MARIEZKURRENA, K. (2002): *Carta Arqueológica de Gipuzkoa. Megalitos. Nuevos descubrimientos 1990-2001. Munibe (Antropología-Arqueología), suplemento*. Donostia-San Sebastián, Gipuzkoa, S. C. Aranzadi.
- ANSA-MUNDUATE, J.M. (2011): *Las Malloas de Aralar. Itinerarios, historias y leyendas. Aralarko Malloak*. Tolosa, Gipuzkoa, Aralarko Adiskideak.
- AYUNTAMIENTO DE ALKIZA. (2021). FAGUS Alkiza – Centro de Interpretación de Hernio-Gazume. <https://www.fagus-alkiza.eus/es/inicio/>
- BAXENDALE, C. (2012): El estudio del Paisaje desde la Geografía. Aportes para reflexiones multidisciplinares en las prácticas de ordenamiento territorial. En M. V. SÁNCHEZ GINEZ & M. FERNÁNDEZ DIAZ (Coord.), *Paisaje y entorno. Reflexiones multidisciplinares* (pp. 44-52). Aljucer, Murcia, Biovisual.
- BOVET PLA, M.T., PENA VILA, R. & RIBAS VILAS, J. (2004): El paisaje como recurso educativo en el marco de la educación para la participación. *Didáctica Geográfica*, (6), 33-48. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=1058938>
- CAMBÓN-FREIRE, E.C.C. (2009): Paisajes culturales como patrimonio: criterios para su identificación y evaluación. *Arquitectura y Urbanismo*, 30(1), 10-17. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=376839856002>
- CANO-SUÑÉN, N. (2012): Definiendo el paisaje en base a la tensión. *Zainak Cuadernos de Antropología-Etnografía*, 35, 117-138. <https://www.eusko-ikaskuntza.eus/PDFAnlt/zainak/35/35117138.pdf>
- CEBERIO, M. & QUEVEDO, I. (2022): Historiaurreko arkeología. Ikerketa proiektuak/Proyectos de investigación: Euletxarako gotorlekua (Leaburu). V. Kanpaina. En J. AGIRRE-MAULEON (Dir.) E. CONDE & O. ECEIZA (Coord.), *Aranzadiana. Aranzadiko berriak*, n.º 143 (pp. 156-157). Donostia-San Sebastian, Sociedad de Ciencias Aranzadi Society of sciences.
- CEBRIÁN-ABELLÁN, F. (2013): La función del paisaje como recurso territorial turístico en zona de interior. *Observatorio Medioambiental*, (16), 37-54. [https://doi.org/10.5209/rev\\_OBMD.2013.v16.43199](https://doi.org/10.5209/rev_OBMD.2013.v16.43199)
- DE-LA-FUENTE, A., LLANO-CASTRESANA, U. & CHAÍN, P. D. (2019): Cultural landscape heritage and the construction of social identity in the production and commercialization of wine in the Ribera del Río, Uruguay. *WIT Transactions on Ecology and the Environment*, 238, 507-516. <https://doi.org/10.2495/SC190441>
- DIETZ, T., L. SHWOM, R. & WHITLEY, C. (2020): Climate Change and Society. *Annual Review of Sociology*, (46), 135-158. <https://doi.org/10.1146/annurev-soc-121919-054614>
- DOMÍNGUEZ VELA, J.J. (2015): La carretera y el paisaje en movimiento como objeto de interpretación. En J. DE LA RIVA & P. IBARRA & R. MONTORIO & M. RODRIGUES (Eds.), *Análisis espacial y representación geográfica: innovación y aplicación* (pp. 925-932). Zaragoza, Universidad de Zaragoza, AGE. [https://www.age-geografia.es/site/wp-content/uploads/2020/05/Actas-Zaragoza\\_compressed.pdf](https://www.age-geografia.es/site/wp-content/uploads/2020/05/Actas-Zaragoza_compressed.pdf)
- EGILEGOR-URANGA, I. (2023): Begirada bat Gipuzkoako megalito baitan. *Munibe Antropología-Arqueología*, 74, 73-86. <https://doi.org/10.21630/maa.2023.74.10>
- FERNÁNDEZ-FERNÁNDEZ, A. & FERNÁNDEZ PORTELA, J. (2019): El patrimonio cultural y el patrimonio natural. Evolución de dos conceptos interrelacionados. En A. FERNÁNDEZ-FERNÁNDEZ & J. FERNÁNDEZ-PORTELA (Eds.), *Paisajes y Turismo*, (pp. 5-38). Madrid, UNED.
- FERNÁNDEZ-CACHO, S., RODRIGO-CÁMARA, J.M., FERNÁNDEZ-SALINAS, V., DURÁN-SALADO, I.M., DÍAZ-IGLESIAS, J.M., CUEVAS-GARCÍA, J., SALMERÓN-ESCOBAR, P. & SANTANA FALCÓN, I. (2021): *Criterios para la elaboración de guías de paisaje cultural*. Sevilla, Laboratorio de Paisaje Cultural (IAPH) Junta de Andalucía. <https://hdl.handle.net/11532/336092>
- FLOQUET, M., DUVERNOIS, CH. & HUMBEL, B. (1977): La sierra d'Aralar. Le support sedimentarie et l'architecture dans les paisages. *Munibe, Sociedad de Ciencias Aranzadi*, 3(4), 167-194. <https://www.aranzadi.eus/fileadmin/docs/Munibe/1977167194.pdf>
- FLORIDO-TRUJILLO, G. & LOZANO VALENCIA, P. J. (2005): Las figuras de protección de los espacios naturales en las Comunidades Autónomas españolas: una puesta al día. *Boletín de la Asociación de Geógrafos Españoles*, (40), 57-81. <https://bage.age-geografia.es/ojs/index.php/bage/article/view/2009>
- FOWLER, P. J. (2003): *World Heritage Cultural Landscapes 1992-2002*. París, Francia, UNESCO World Heritage Centre.
- GALÁN, C., RIVAS, J. M. & NIETO, M. (2012): Notas sobre espeleotemas, biología y paleontología de las minas y mesocavernas de Burusburu e Illarratzu 2 (valle del río Araxes, Karst de Otsabio). *Laboratorio de Bioespeleología. Sociedad de Ciencias Aranzadi*. 20. [https://www.aranzadi.eus/fileadmin/docs/espeleologia/NuevasCavidades ValleMeru\\_MonteUrkita\\_2012.pdf](https://www.aranzadi.eus/fileadmin/docs/espeleologia/NuevasCavidades ValleMeru_MonteUrkita_2012.pdf)
- GALÁN, C., ZUBIRIA, R. & NIETO, M. (2005): Las simas de Leizegazto y el karst de Otsabio: Estudio hidrogeológico y espeleológico del macizo de Otsabio (Valle del Araxes, Gipuzkoa-Navarra). *Laboratorio de Bioespeleología. Sociedad de Ciencias Aranzadi*, 65. <https://www.aranzadi.eus/fileadmin/docs/espeleologia/OtsabioFinal.pdf>
- GARATE-LÓPEZ, X. (2020): *Aproximación al análisis transfronterizo del paisaje pirenaico e incorporación de la fauna en su valoración*. [Tesis Doctoral, Universidad

- de Zaragoza, Departamento de Geografía y Ordenación del Territorio]. Zaragoza, Repositorio de la Universidad de Zaragoza – Zaguan. <https://zaguan.unizar.es/record/89537/>
- GARCÍA-RUÍZ, J. M. G., ARNÁEZ-VADILLO, J. A. & LASANTA-MARTÍNEZ, T. L. (2017): Complejidad y diversidad en el paisaje de la montaña riojana: Una perspectiva general sobre su proceso de construcción y transformación. *Berceo*, (173), 141-164. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6249069>
- GÓMEZ-MARTÍN, M. B., ARNESTO-LÓPEZ, X. A. & CORS-IGLESIAS, M. (2017): Percepción del cambio climático y respuestas locales de adaptación: el caso del turismo rural. *Cuadernos de Turismo*, (39), 287-310. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6011052>
- GONZÁLEZ-BERNALDEZ, F. (1981). *Ecología y Paisaje*. Madrid, H. Blume.
- GURRUTXAGA, M. (2004): *Conectividad ecológica del territorio y conservación de la biodiversidad. Nuevas perspectivas en ecología del paisaje y ordenación territorial*. Vitoria-Gasteiz, Servicio Central de Publicaciones del Gobierno Vasco.
- HERNÁNDEZ-HERNÁNDEZ, M. (2009): El paisaje como seña de identidad territorial: Valorización social y factor de desarrollo, ¿utopía o realidad? *Boletín de La Asociación de Geógrafos Españoles*, (49), 169-184. [https://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/33109/1/2009\\_Hernandez\\_BoletinAGE\\_esp.pdf](https://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/33109/1/2009_Hernandez_BoletinAGE_esp.pdf)
- HERRERAS-MORATINOS, B. & ZALDUA-GOENA, J. (2012): Papelería del Araxes. Tolosa (Gipuzkoa). Papel y artes gráficas. En GOBIERNO VASCO (Ed.), *Patrimonio Industrial en el País Vasco/Euskadi industria ondarea. Euskal kultura ondare bilduma*, (pp. 659-663). Donostia-San Sebastián, Servicio Central de Publicaciones del Gobierno Vasco. [https://www.euskadi.eus/contenidos/recurso\\_tecnico/descarga\\_publicaciones/es\\_descarga/adjuntos/EDOBVI-1-vol-1.pdf](https://www.euskadi.eus/contenidos/recurso_tecnico/descarga_publicaciones/es_descarga/adjuntos/EDOBVI-1-vol-1.pdf)
- HUGO, V. (2012; orig. 1890): *Les Alpes et les Pyrénées* (J. M. GONZÁLEZ MARCÉN, Trans.). Barcelona, Alhena Media.
- LOIDI-ARREGUI, J., BIURRUN-GALARAGA, I., CAMPOS-PRIETO, J.A., GARCÍA-MIJANGOS, I. & HERRERA-GALLASTEGUI, M. (2011): *La vegetación de la Comunidad Autónoma del País Vasco. Leyenda del mapa de series de vegetación a escala 1:50.000*. Leioa, Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea.
- LÓPEZ-URBANEJA, A. & DE-LA-FUENTE-ARANA, A. (13-15 de mayo de 2019): *Procesos de socialización en la construcción de un paisaje*. [Capítulo de congreso]. IX Congreso Internacional de Ordenación del Territorio: Planificación y gestión integrada como respuesta. Cantabria, España, Asociación Interprofesional de Ordenación del Territorio FUNDICOT Universidad de Cantabria (pp. 630-632). <https://ekoizpen-zientifikoa.ehu.eus/documentos/60cd617563d7a5247e8d-3b24?lang=en>
- MARTÍNEZ-DE-PISÓN, E. (2017): El puesto de la cultura en el paisaje. *Treballs de la Societat Catalana de Geografia*, 4, 37-49. <https://doi.org/10.2436/20.3002.01.132>
- MATA-OLMO, R. & SANZ-HERRAIZ, C. (2004): *Atlas de los paisajes de España*. Madrid, Ministerio de Medio Ambiente.
- MATA-OLMO, R. (2014): El Convenio Europeo del Paisaje del Consejo de Europa. Notas sobre su aplicación en España. *Patrimonio cultural y derecho*, 18, 175-206.
- <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4965020>
- MATEOS-CABERO, A. & LOZANO-VALENCIA, P. (2021): Araxes eta Basabe haranen paisaiaren diagnosia, balorazioa eta ekintza-planen proposamen. *Lurralte: investigación y espacio*, 44, 401-441. [https://www.ingeba.org/lurralde/lurranet/lur44/Lurralte-44-2021\\_Mateos.pdf](https://www.ingeba.org/lurralde/lurranet/lur44/Lurralte-44-2021_Mateos.pdf)
- MATEOS-CABERO, A. (2020): *Araxes eta Basabe haranen paisaiaren análisis, diagnosia, balorazioa eta ekintza-planen proposamen*. [Trabajo Fin de Grado], Vitoria-Gasteiz, Álava, Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea. Repositorio ADDI. <http://hdl.handle.net/10810/48401>
- MATEOS-CABERO, A. (2021): *Araxesko ondare-paisaia natural eta kulturalaren agerpena, azterketa eta hedatze-proposamenak*. [Tesis de Máster], Vitoria-Gasteiz, Álava, Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea. Repositorio ADDI. <http://hdl.handle.net/10810/56742>
- MAZZONI, E. (2014): Unidades de paisaje como base para la organización y gestión territorial. *Estudios Socioterritoriales. Revista de Geografía*, 16(2), 51-81. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9869001>
- MEDINA-CHAVARRÍA, M.E., GUTIÉRREZ, A. & SALADIÉ, Ò. (2022): The response to increasing numbers of visitors to Catalonia's protected natural areas during the COVID-19 pandemic: a review from publications in digital media. *Boletín de la Asociación de Geógrafos Españoles*, 93. <https://doi.org/10.21138/bage.3183>
- MERCADO-ALONSO, I. & FERNÁNDEZ-TABALES, A. (2018): Percepciones y valoraciones sociales del paisaje en destinos turísticos. Análisis de la ciudad de Sevilla a través de técnicas de investigación cualitativas. *Cuadernos de Turismo*, 42, 355-383. <https://hdl.handle.net/11441/86911>
- MOLINA-RUIZ, J., TUDELA-SERRANO, M. L. & GUILLÉN-SERRANO, V. (2014): Potenciación del patrimonio cultural y paisajístico con el diseño de itinerarios turísticos. *Cuadernos de Turismo*, (34), 189-211. <http://hdl.handle.net/10201/40511>
- NOGUÉ, J. (2007): *La construcción social del paisaje*. Madrid, Biblioteca Nueva.
- NOGUÉ, J. (2015): Sentido del lugar, paisaje y conflicto. *Geopolítica(s)*, 5(2), 155-163. [https://doi.org/10.5209/rev\\_GEOP.2014.v5.n2.48842](https://doi.org/10.5209/rev_GEOP.2014.v5.n2.48842)
- OLTRA, A. & PIERA, J. & FERRANDO, L. (2022): *Breve guía sobre Ciencia Ciudadana CSIC*. España, Vicepresidencia Adjunta de Cultura Científica. CSIC. Madrid, Ministerio de Ciencia e Innovación.
- ORMAETXEA-ARENaza, O. & SÁENZ-DE-OLAZAGOITIA-BLANCO, A. (2018): Paisaje y paisajes en el País Vasco: síntesis diacrónica de su configuración y consideración normativa. *Estudios Geográficos*, 79 (284), 85-113. <https://doi.org/10.3989/estgeogr.201804>
- ORMAETXEA-ARENaza, O. (1997): Concepto y método en paisaje. Una propuesta docente. *Lurralte: investigación y espacio*, 20, 333-344. <http://www.ingeba.org/lurralde/lurranet/lur20/20ormae/20ormae.pdf>
- PASCUAL, J. A., RECATALÁ, L., SÁNCHEZ, J., BELENGUER, V. & ARNAU, E. (3-6 de julio de 2001): *Análisis del paisaje como herramienta de gestión territorial. Aplicación al área metropolitana de Castellón (España)*. [Comunicación en congreso]. III Congreso Internacional de Ordenación del Territorio. Política regional, urbanismo y medio ambiente. Gijón, Asturias. <https://grn.cl/>

- [Analisis del %20paisaje %20como herramienta %20de %20gestion territorial.pdf](#)
- RECONDO-BRAVO, J. A. (2025): El antiguo camino real de Pamplona a San Sebastián (XII-XVIII). *Príncipe De Viana*, (289), 437-464. <https://doi.org/10.35462/pv.289.3>
- RECONDO-BRAVO, J. A. (2010): *El Camino Real de Tolosa a Pamplona. Balnearios, ventas y diligencias, la vida en torno al camino*. Pamplona, Edición Imagen Gráfica Navarra.
- RIESCO-CHUECA, P. & GÓMEZ-ZOTANO, J. (2013): Landscape fieldwork: scientific, educational and awareness-raising requirements in the context of the European Landscape Convention. *Landscape Research*, 38(6), 695-706. <https://doi.org/10.1080/01426397.2012.716028>
- RODRIGO-CÁMARA, J.M., DÍAZ-IGLESIAS, J.M., FERNÁNDEZ-CACHO, S., FERNÁNDEZ-SALINAS, V., HERNÁNDEZ-LEÓN, E., QUINTERO-MORÓN, V., GONZÁLEZ-SANCHO, B. & LÓPEZ-MARTÍN, E. (2012): Registro de paisajes de interés cultural de Andalucía. Criterios y metodología. *Revista PH, Instituto Andaluz del Patrimonio Histórico*, (81), 64-75. <https://hdl.handle.net/11532/264225>
- RODRÍGUEZ-GÓMEZ, G. & GIL-FLORES, J. & GARCÍA-JIMÉNEZ, E. (1996): *Metodología de la investigación cualitativa*. Málaga, Aljibe. <https://acortar.link/ZYD1hI>
- SÁNCHEZ-HERNÁNDEZ, J. L. S. (1996): Teoría y práctica del concepto «eje de desarrollo»: aplicación al corredor Irún-Aveiro. *Ciudad y Territorio Estudios Territoriales*, 28 (110), 663-684. <https://recyt.fecyt.es/index.php/CyTET/article/view/84343>
- SHEPPARD, S. R.J. (2005): Landscape visualisation and climate change: the potential for influencing perceptions and behaviour. *Environmental Science & Policy*, 8(6), 637-654. <https://doi.org/10.1016/j.envsci.2005.08.002>
- SILVA-PÉREZ, R. & FERNÁNDEZ-SALINAS, V. (2008): El patrimonio y el territorio como activos para el desarrollo desde la perspectiva del ocio y del turismo. *Investigaciones Geográficas*, (46), 69-88. <https://doi.org/10.14198/INGEO2008.46.04>
- SILVA-PÉREZ, R. & FERNÁNDEZ-SALINAS, V. (2017): El nuevo paradigma del patrimonio y su consideración con los paisajes: Conceptos, métodos y prospectivas. *Documents d'Anàlisi Geogràfica*, 63(1), 129-151. <http://dx.doi.org/10.5565/rev/dag.344>
- SUÁREZ-REINA, M. B. (2017): *Análisis DAFO y objetivos estratégicos de desarrollo sostenible del paisaje protegido de la Geria (Lanzarote)*. [Comunicación en congreso]. V Foro Internacional de Turismo Maspalomas Costa Canaria (FITMCC 2017). Congreso Internacional Desarrollo integral de destinos turísticos. Servicio de Publicaciones y Difusión Científica de la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria (ULPGC). Las Palmas de Gran Canaria. <http://hdl.handle.net/10553/120252>
- TAPIA-SAGARNA, J. (2021): Proyectos de investigación: Araxes bailarako kuben miaketa (Araitz-Betelu, Nafarroa) eta Oria Arroko Historiaurreko miaketak (Araxes harana, Lizartza). En J. AGIRRE-MAULEON (Dir.) & E. CONDE & O. ECEIZA (COORD.), *Aranzadiana. Aranzadiko berriak 2021 n.º 142* (pp. 138-139). Donostia-San Sebastián, Sociedad de Ciencias Aranzadi. <https://www.aranzadi.eus/assets/files/aranzadiana-2021-baja-1-220614075048.pdf>
- TAPIA-SAGARNA, J. (2023): Prospección de cuevas en el valle del Araxes (Araitz-Betelu, Navarra). Campaña de 2022. *Trabajos De Arqueología Navarra*, (34), 77-90. <https://doi.org/10.35462/tan34.4>
- TAPIA-SAGARNA, J. (2024): Prospección de cuevas en el valle del Araxes (Araitz-Betelu, Navarra). Campaña de 2023. *Trabajos De Arqueología Navarra*, (35), 203-208. <https://doi.org/10.35462/tan35.7>
- URKOLA-IRIARTE, M.J. (2018): Una panorámica de la protección autonómica singular del patrimonio arbóreo. *Revista sobre patrimonio cultural: regulación, propiedad intelectual e industrial (RIIPAC)*, (10), 89-131. [https://econpapers.repec.org/article/erviipa-c/y\\_3a2018\\_3ai\\_3a10\\_3a03.htm](https://econpapers.repec.org/article/erviipa-c/y_3a2018_3ai_3a10_3a03.htm)
- URQUIJO-ARREGUI, M. (2008): Naturaleza, agroturismo y población. Procesos de patrimonialización de la naturaleza en Tolosaldea. En O., BELTRÁN & J. J., PASCUAL & I., VACCARO (COORD.), *Patrimonialización de la naturaleza. El marco social de las políticas ambientales. XI Congreso de Antropología de la FAAEE*. Donostia-San Sebastián, Ankulegi Antropologia Elkartea. <https://www.ankulegi.org/wp-content/uploads/2012/03/0909Urquijo-Arregui.pdf>
- VEGA-CRUZ, I. (2019): *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)*. [Tesis de Máster], Vitoria-Gasteiz, Álava, Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea]. ADDI. <https://addi.ehu.es/handle/10810/31013>
- WILLIAMS, A. & ÓLAFSDÓTTIR, R. (2023): Nature-based tourism as therapeutic landscape in a COVID era: autoethnographic learnings from a visitor's experience in Iceland. *GeoJournal*, (88), 1737-1754. <https://doi.org/10.1007/s10708-022-10713-5>
- XIFRA, C., PINO, J., FUENTES, L., CALABUIG, L. & PIQUET, M. (2020): *Ciencia Ciudadana, Naturaleza Urbana y Educación Ambiental. Desarrollo de observatorios ciudadanos para la conservación de la biodiversidad y la transformación ambiental de las sociedades metropolitanas*. El Prat de Llobregat, Barcelona, Fundació catalana de l'Esplai (Fundesplai) & CREAF.
- ZAPATA-PEÑA, L. & MEAZA-RODRÍGUEZ, G. (1998): Proceso de antropización y cambios en el paisaje vegetal del País Vasco atlántico en la prehistoria reciente: su incidencia en la expansión de hayedos y encinares. *Munibe Ciencias Naturales-Natur Zientziak*, (50), 21-35. <https://www.aranzadi.eus/fileadmin/docs/Munibe/1998021035CN.pdf>
- ZARO, N., LOZANO, P.J., ETXANIZ, I., LATASA, I. & MUZAS, J. (2016): La planificación del paisaje a escala local en Euskadi. Casos prácticos de planes de acción del paisaje: metodología, participación, conclusiones y reflexiones. *Cuadernos de la Sociedad Española de Ciencias Forestales*, 44 (42), 417-428. <https://doi.org/10.31167/csef.v0i42.17501>
- ZOIDO-NARANJO, F. (2012, presentado en 2011): Los paisajes como patrimonio natural y cultural. [Conservación y restauración]. En A. Peinado Herreros (Coord.), *I Congreso Internacional: El patrimonio cultural y natural como motor de desarrollo: investigación e innovación* (pp. 626-644). Sevilla, Universidad Internacional de Andalucía. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4137610>
- ZOIDO-NARANJO, F. (Dir.), CUELLO-GIJÓN, A., DOMÍNGUEZ-VELA, J.J., RODRÍGUEZ-RODRÍGUEZ, J., SÁNCHEZ-DEL-ÁRBOL, M.A., GONZÁLEZ-DEL-PIÑAL-GÓMEZ, C. & RAMÍREZ-RAMÍREZ, A. (2009): *Carreteras paisajísticas: estudio para su catalogación en Andalucía*. Sevilla, Centro de Estudios,

Paisaje y Territorio. Consejería de Obras Públicas y Transportes. [https://www.juntadeandalucia.es/export/drupaljda/publicacion/21/05/60acb150bc7da-carreteras\\_paisajisticas.pdf](https://www.juntadeandalucia.es/export/drupaljda/publicacion/21/05/60acb150bc7da-carreteras_paisajisticas.pdf)

*Objetivos y actuaciones particulares.* Vitoria-Gasteiz, Álava, Dirección de Biodiversidad y Participación Ambiental. Departamento de Medio Ambiente, Planificación Territorial, Agricultura y Pesca.

GOBIERNO VASCO. (2019). Plan Territorial Parcial del Área Funcional de Tolosa. En M., ELETXIGERRA & J.R., LONBERA (Dir.). *Volumen I. Memoria. Estudio económico-financiero y programa de ejecución.* Donostia-San Sebastián, Departamento de Ordenación del Territorio y Medio Ambiente (GV/EJ) y Departamento de Obras Hidráulicas y Urbanismo (DFG).

GOBIERNO VASCO. (2020). *Lurraldea 2040. Directrices de Ordenación Territorial de la CAPV, Decreto 128/2019, de 30 de julio.* Vitoria-Gasteiz, Álava, Departamento de Medio Ambiente, Planificación Territorial y Vivienda. [https://www.euskadi.eus/contenidos/informacion/dots\\_nuevos\\_def/adjuntos/DOT-LAG-2020/DOT\\_Doc-completo.pdf](https://www.euskadi.eus/contenidos/informacion/dots_nuevos_def/adjuntos/DOT-LAG-2020/DOT_Doc-completo.pdf)

Ley 6/2019, de 9 de mayo, de Patrimonio Cultural Vasco. *BOPV (País Vasco), 93, del 20 de mayo de 2019.* [https://www.euskadi.eus/contenidos/informacion/eaeko\\_on-dare\\_legeria/es\\_def/adjuntos/1902359a.pdf](https://www.euskadi.eus/contenidos/informacion/eaeko_on-dare_legeria/es_def/adjuntos/1902359a.pdf)

Ley 9/2021, de 25 de noviembre, de conservación del patrimonio natural de Euskadi. *BOPV (País Vasco), 246, del 10 de diciembre de 2021.* <https://www.euskadi.eus/eli/es-pv/l/2021/11/25/9/dof/spa/html/web01-a2ing-dib/es/>

Ley Foral 14/2005, De 22 de noviembre, del Patrimonio Cultural de Navarra. *BON (Navarra), 141, del 25 de noviembre de 2005.* <https://www.lexnavarra.navarra.es/detalle.asp?r=4509>

Ley Foral 4/2022, de 22 de marzo, de Cambio Climático y Transición Energética. *BON (Navarra), 66, del 1 de abril de 2022.* <https://www.lexnavarra.navarra.es/detalle.asp?r=54675>

MINISTERIO DE EDUCACIÓN, CULTURA Y DEPORTE. (2015). *Plan Nacional de Paisaje Cultural.* Dirección General de Bellas Artes y Bienes Culturales y de Archivos y Bibliotecas, Subdirección General del Instituto del Patrimonio Cultural de España, Gobierno de España. [https://oibc.oei.es/uploads/attachments/179/PAISAJES\\_CULTURALES.pdf](https://oibc.oei.es/uploads/attachments/179/PAISAJES_CULTURALES.pdf)

MINISTERIO DE EDUCACIÓN, CULTURA Y DEPORTE. (2024). *Patrimonio Cultural de las Administraciones Públicas.* Ministerio de Cultura y Deporte y Agencia estatal, Boletín Oficial del Estado. [https://www.boe.es/biblioteca\\_juridica/codigos/codigo.php?id=175\\_Patrimonio\\_Cultural\\_de\\_las\\_Administraciones\\_Publicas&modo=2](https://www.boe.es/biblioteca_juridica/codigos/codigo.php?id=175_Patrimonio_Cultural_de_las_Administraciones_Publicas&modo=2)

UNESCO. (1972): Convention concerning the protection of the World Cultural and Natural Heritage. En UNESCO WORLD HERITAGE (Ed.). *General Conference of the United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization meeting in Paris from 17 October to 21 November 1972, at its seventeenth session* (pp. 1-16). París, Francia United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization. <https://whc.unesco.org/archive/convention-en.pdf>

UNESCO. (2021): *Directrices Prácticas para la aplicación de la Convención del Patrimonio Mundial* (pp. 1-190). París, Francia. Centro del Patrimonio Mundial de la UNESCO. <https://whc.unesco.org/document/189666>

## 6 REFERENCIAS NORMATIVAS Y JURISPRUDENCIA

CONSEJO DE EUROPA. (2000): *Convenio Europeo del Paisaje (Florencia 20.X.2000)* [sic]. Comité de Ministros del Consejo de Europa, Unión Europea. [https://www.mapa.gob.es/es/desarrollo-rural/planes-y-estrategias/desarrollo-territorial/090471228005d489\\_tcm30-421583.pdf](https://www.mapa.gob.es/es/desarrollo-rural/planes-y-estrategias/desarrollo-territorial/090471228005d489_tcm30-421583.pdf)

Decreto 90/2014, de 3 de junio, sobre protección, gestión y ordenación del paisaje en la ordenación del territorio de la Comunidad Autónoma del País Vasco. *BOPV (País Vasco), 112, 16 de junio de 2014.* <https://www.legegunea.euskadi.eus/eli/es-pv/d/2014/06/03/90/dof/spa/html/webleg00-confich/es/>

GOBIERNO DE ESPAÑA. (2014): *Manual del Sistema de Señalización Turística Homologada en las carreteras estatales.* Madrid, Ministerio de Industria, Energía y Turismo, y Ministerio de Fomento.

GOBIERNO DE ESPAÑA. (2023b): *Plan Nacional de Paisaje Cultural.* Ministerio de Cultura. <https://www.cultura.gob.es/planes-nacionales/planes-nacionales/paisaje-cultural.html>

GOBIERNO DE NAVARRA. (2011a). *Anexos Temáticos. Patrimonio Natural. PN 9 Paisaje.* Planes de Ordenación Territorial de Navarra, Pamplona. [https://administracionelectronica.navarra.es/SIUN\\_Consulta/SIUN\\_DOCUMENTOS/POT/104424/104424\\_139.pdf](https://administracionelectronica.navarra.es/SIUN_Consulta/SIUN_DOCUMENTOS/POT/104424/104424_139.pdf)

GOBIERNO DE NAVARRA. (2011b). *II. Memoria justificativa. Planes de Ordenación Territorial POT-2 Navarra Atlántica.* Pamplona. Departamento de Desarrollo Rural, Medio Ambiente y Administración Local. [https://administracionelectronica.navarra.es/SIUN\\_Consulta/SIUN\\_DOCUMENTOS/POT/104424/104424\\_114.pdf](https://administracionelectronica.navarra.es/SIUN_Consulta/SIUN_DOCUMENTOS/POT/104424/104424_114.pdf)

GOBIERNO DE NAVARRA. (2017): *Paisajes Singulares de Navarra. Las Malloas de Aralar-Aralarko Malloak.* Pamplona. Departamento de Desarrollo Rural, Medio Ambiente y Administración Local. <https://paisaje.navarra.es/documents/a5ab8f3441724579bdef7c9978940371/explore>

GOBIERNO DE NAVARRA. (2021): *Documento de Paisaje del Área Central (POT 3).* Proceso participativo. <https://paisaje.navarra.es/pages/pp-dp-pot3-proceso-participativo>

GOBIERNO DE NAVARRA. (2024a): *Documentos de Paisaje.* <https://paisaje.navarra.es/pages/documentos-paisaje>

GOBIERNO VASCO. (2005). *Catálogo de Paisajes Singulares y Sobresalientes.* Vitoria-Gasteiz, Departamento de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio. Dirección de Biodiversidad y Participación Ambiental (GV/EJ). <https://www.euskadi.eus/documentacion/2016/catalogo-de-paisajes-singulares-y-sobresalientes/web01-a2ingdib/es/>

GOBIERNO VASCO. (2009). *Mapa de los hábitats de interés comunitario (Anexo I de la Directiva 43/92/CEE, de Hábitats) de la Comunidad Autónoma del País Vasco a escala 1:10.000.* Vitoria-Gasteiz, Álava, Departamento de Medio Ambiente y Política Territorial.

GOBIERNO VASCO. (2012): *Medidas de conservación de la ZEC “ES2120012 – Araxes Ibaia/Río Araxes”.* Documento 2.

## 7 REFERENCIAS A OTROS RECURSOS/ FUENTES DOCUMENTALES

DIARIO DE NOTICIAS (28 de octubre, 2024): La nueva Ley de Ordenación del Territorio y Urbanismo “se va a centrar en el mundo rural”. *Noticias de Navarra*, 1. <https://www.noticiasdenavarra.com/navarra/2024/10/28/nueva-ley-ordenacion-territorio-urbanismo-8859468.html>

GOBIERNO DE ESPAÑA. (2023a): *Caminos Naturales de España*. Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación. <https://caminosnaturales.es/es/>

GOBIERNO DE NAVARRA. (2024b): *Infraestructura de Datos Espaciales de Navarra*. Geoportal de Navarra. <https://geoportal.navarra.es/es/idenia>

GOBIERNO DE NAVARRA. (2024c): *Meteorología y climatología de Navarra*. <http://meteo.navarra.es/>

GOBIERNO VASCO. (2023): *Patrimonio Arqueológico*. Departamento de Cultura y Política Lingüística del Gobierno Vasco-Eusko Jaurlaritza. <https://www.euskadi.eus/app/ondarea/patrimonio-arqueologia-vasco-destacado/>

GOBIERNO VASCO. (2024a): *Euskalmet, Agencia Vasca de Meteorología*. Basque Administration Web Portal. <https://www.euskalmet.euskadi.eus/clima/euskadi/>

GOBIERNO VASCO. (2024b): *geoEuskadi, Infraestructura de Datos Espaciales de Euskadi*. <https://www.geo.euskadi.eus/inicio/>

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA, INE (2024): *Cifras oficiales de población de los municipios españoles en aplicación de la Ley de Bases del Régimen Local (Art. 17)*. <https://www.ine.es/dynt3/inebase/es/index.htm?padre=525>

XUNTA DE GALICIA (17 de noviembre, 2024): *Estrategia del Paisaje de Galicia*. Santiago de Compostela, Instituto de Estudios del Territorio / Xunta de Galicia. [https://medioambiente.xunta.gal/organizacion/c/CMAOT\\_Instituto\\_Estudios\\_Territorio](https://medioambiente.xunta.gal/organizacion/c/CMAOT_Instituto_Estudios_Territorio)

|           |   |
|-----------|---|
| CEP       | Convenio Europeo del Paisaje  |
| CFN       | Comunidad Foral de Navarra  |
| COVID-19  | <i>CoronaVirus Disease, year 2019</i>                                   |
| DAFO      | Debilidades, Amenazas, Fortalezas, Oportunidades                        |
| DOT       | Diretrices de Ordenación Territorial                                    |
| ENP       | Espacio Natural Protegido   |
| EUNIS     | <i>European Nature Information System</i>                               |
| GPS       | <i>Global Positioning System</i>  |
| GR        | Sendero de Gran Recorrido   |
| HIC       | Hábitat de Interés Comunitario  |
| IBP INDEX | <i>Intelligent Benchmark Prediction</i>                                 |
| IDE       | Infraestructura de Datos Espaciales                                     |
| IDENA     | Infraestructura de Datos Espaciales de Navarra                          |
| KML       | <i>Keyhole Markup Language</i>  |
| MIDE      | Método de Información de Excursiones                                    |
| PAP       | Planes de Acción del Paisaje  |
| POT       | Planes de Ordenación Territorial  |
| PR        | Sendero de Pequeño Recorrido  |
| QGIS      | <i>Quantum Geographical Information System</i>                          |
| QR        | <i>Quick Response Code</i>  |
| RNP       | Red Natural Protegida   |
| SISTHO    | Señalización Turística Homologada en las Carreteras Estatales           |
| SL        | Sendero Local/Regional  |
| UNESCO    | <i>United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization</i> |
| ZEC       | Zona de Especial Conservación   |

## 9 AGRADECIMIENTOS

A la memoria de Iñaki Alonso “Indio”, cuya pasión por el paisaje y su compromiso con la difusión de la riqueza natural y cultural de la cuenca del Araxes han sido una inspiración para este trabajo. Con el apoyo del Grupo Consolidado de Investigación en Prehistoria: evolución humana, cambio climático y adaptación cultural en las sociedades preindustriales (GIZAPRE/ IT-1435-22), de la UPV/EHU. Asimismo, se agradecen las valoraciones y recomendaciones de los evaluadores anónimos, cuyos comentarios han contribuido significativamente a la mejora del artículo.

## 8 LISTADO DE ACRÓNIMOS/SIGLAS

|      |                                   |
|------|-----------------------------------|
| BCD  | Bienes Culturales Declarados      |
| BIC  | Bien de Interés Cultural          |
| BIN  | Bienes Inventariados              |
| BRL  | Bienes de Relevancia Local        |
| CAPV | Comunidad Autónoma del País Vasco |

**ANEXO I. Tabla con los recursos documentales citados en la sección «1.3. Método y fuentes»**

|    | DENOMINACIÓN   | COMUNIDAD AUTÓNOMA/INSTITUCIÓN                       | AÑO/S   |
|----|--|--|---------|
| 1  | Directrices de Ordenación Territorial (DOT)                          | Comunidad Autónoma del País Vasco (CAPV)             | 2019    |
| 2  | Catálogos de Paisajes Singulares y Sobresalientes                    | CAPV   | 2005    |
| 3  | Planes de Acción del Paisaje   | CAPV   | 2014-22 |
| 4  | Directrices y Recomendaciones sobre el Paisaje                       | CAPV   | 2014    |
| 5  | Plan de Ordenación Territorial (POT)                                 | Comunidad Foral de Navarra (CFN)                     | 2011    |
| 6  | POT 2: Navarra Atlántica   | CFN  | 2011    |
| 7  | Anexo Temático: Patrimonio Natural, PN 9 Paisaje                     | CFN  | 2011    |
| 8  | Documento de Paisaje del Área Central (POT 3): proceso participativo | CFN  | 2021    |
| 9  | Paisajes Singulares de Navarra                                       | CFN  | 2017    |
| 10 | Documentos de Paisaje POT 2 Navarra Atlántica                        | CFN  | 2018    |
| 11 | Criterios generales de las guías de paisajes culturales              | Instituto Andaluz de Patrimonio Histórico (IAPH)     | 2021    |
| 12 | Registro de paisajes de interés cultural de Andalucía                | IAPH   | 2012    |
| 13 | Carreteras paisajísticas: estudio para su catalogación en Andalucía  | Centro de Estudios, Paisaje y Territorio (Andalucía) | 2009    |

**Fuente:** Elaboración propia

## 10 ANEXO II. Cuestionario del proceso participativo (en línea), referente a la 2ª fase de la metodología

|   |   |   |  |  |  |  |  |  |
|---|---|---|--|--|--|--|--|--|
| <b>APARTADO 1.</b> Presentación de los objetivos de la investigación y de la importancia del proceso participativo en este tipo de iniciativas (mostrando varios mapas e imágenes de los diferentes paisajes de la cuenca).   |   |   |  |  |  |  |  |  |
| <b>APARTADO 2.</b><br>Cuestionario detallado:   | a) "Selecciona y valora numéricamente los tipos de paisaje que más te gustan, según tus preferencias" (se utilizan 20 imágenes de paisajes, 11 de carácter natural y 9 de carácter cultural):   |   |  |  |  |  |  |  |
|   |   |   |  |  |  |  |  |  |
| <b>1. ZEC y Parque Natural:</b><br>Sierra de Aralar (NAV/GIP)   | <b>2. RNP:</b> Encinar Cantábrico de Zigadia-Beroate (NAV)  | <b>3. ENP:</b> Árbol Singular de Altzo (GIP)  | <b>4. Paisaje Singular y Natural:</b> Malloas de Araxes (NAV)  | <b>5. Espacio Natural Relevantes; Paisaje Singular y Sobresaliente:</b> Valles de Araxes, Jazkugaña y Basabe (GIP) |  |  |  |  |
|   |   |   |  |  |  |  |  |  |
| <b>6. Paisajes de Especial Atención y de Interés Municipal:</b> desfiladero de Araxes y monte Pagota  | <b>7. Protección de la Avifauna:</b> Orunbe-Uli y Merku (GIP/NAV)   | <b>8. Fauna Amenazada <i>Mustela lutreola</i> y <i>Galemys pyrenaicus</i>:</b> río Araxes (GIP) | <b>9. Áreas y Puntos de interés geológico:</b> Valle del río Araxes y Falla de Leiza (GIP)                                       | <b>10. Catastro minero (Perímetros de protección y autorización):</b> Aguas de Betelu (NAV)                        |  |  |  |  |
|   |   |   |  |  |  |  |  |  |
| <b>11. Red natura 2000 (ZEC):</b> Río Araxes (GIP)  | <b>12. BCD (Patrimonio construido):</b> Edificios aislados y Conjunto monumental de la Papelera del Araxes (GIP)  | <b>13. BCD:</b> Camino de Santiago vasco del interior   | <b>14. BCD (Patrimonio arqueológico):</b> Cuevas y yacimiento de Iñarratzu (GIP)   | <b>15. Patrimonio Arquitectónico y Civil:</b> Ferrería de Goikola (NAV)  |  |  |  |  |
|   |   |   |  |  |  |  |  |  |
| <b>16. Patrimonio Arquitectónico y Civil:</b> municipio de Betelu (NAV)   | <b>17. BIC, Espacio de Interés Arqueológico:</b> dolmen de Trikutseta. (NAV)  | <b>18. Recorridos de Interés Cultural:</b> Cañada Real de las Provincias (NAV)                  | <b>19. Paisaje Cultural, Área de Protección Paisajística de los Asentamientos:</b> núcleos rurales del municipio de Araitz (NAV) | <b>20. Infraestructuras destinadas al recurso turístico:</b> mirador de las Malloas (NAV)                          |  |  |  |  |
| * Nav: Navarra; GIP: Gipuzkoa.  |   |   |  |  |  |  |  |  |
| <b>APARTADO 3.</b><br>Cuestionario abierto:   | <p>b) "Según tu opinión ¿cuáles son los elementos y ámbitos de alto valor e interés paisajístico que se deben tener en cuenta en los itinerarios paisajísticos (por carretera; por montaña)?"</p> <p>c) "Paisajes socializados: si los conoces, señala los caminos más importantes a nivel de cuenca, los itinerarios, miradores o los que los ciudadanos utilicen y disfrutan a diario".</p> <p>d) "Paisajes identitarios: ¿Conoces zonas en la cuenca en los que la población siente una fuerte relación con algunos elementos o lugares?"</p>  |   |  |  |  |  |  |  |
| <b>APARTADO 4.</b><br>Acciones/<br>objetivos paisajísticos:   | <p>a) "Si tuvieras que traer a alguien de fuera (familiares, amigos, etc.) a visitar el entorno: ¿Dónde lo llevarías? ¿Y qué lugar preferirías que no vieras?"</p> <p>b) "¿Cuál es el lugar que más visitas cuando vienes al valle? ¿Y por qué?"</p> <p>c) "¿Sabrías decir qué 3 elementos paisajísticos (construcciones, bosques, ríos, cumbres, pueblos, etc.) son los más representativos para ti en la cuenca? Y, ¿por qué?"</p> <p>d) "Desde tu punto de vista, ¿cuáles son los principales problemas o conflictos que afectan a los paisajes de la cuenca del Araxes?"</p> <p>e) "¿Propondrías alguna acción concreta para la socialización del paisaje patrimonial de Araxes (orientadas a la educación, el ocio, la protección ambiental y patrimonial)?"</p> |   |  |  |  |  |  |  |
| Se enumeran una serie de acciones/objetivos paisajísticos generales que podrían plantearse para la socialización del paisaje patrimonial de la cuenca:<br>"Selecciona las que consideres más (5 puntos) y las menos (0 puntos) importantes:   |   |   |  |  |  |  |  |  |
| <p>a) Incorporar los valores paisajísticos en los planes y proyectos comarcales que se puedan desarrollar (p.ej. paisajes que revaloricen la arquitectura tradicional), teniendo en cuenta las necesidades y perspectivas sociales en los mismos.</p> <p>b) Establecer una señalización informativa que facilite la accesibilidad a los espacios/elementos paisajísticos (carteles informativos, etc.).</p> <p>c) Promover la accesibilidad para toda la población, con infraestructuras y espacios adaptados para el disfrute, la visión y la difusión: red de itinerarios paisajísticos y miradores adaptados, puntos de referencia, accesos, etc.</p> <p>d) Puesta en valor, conservación y rehabilitación de elementos/espacios de interés paisajístico (natural, arqueológico, etnográfico, civil, industrial, etc.).</p> <p>e) Preservar y proteger los valores paisajísticos patrimoniales (bosques naturales, riberas, praderas, roquedos, taludes, mosaicos agropecuarios) fomentando el acceso de las personas a los mismos para su uso y disfrute.</p> <p>f) Integración paisajística de las actuales infraestructuras de comunicación (carreteras, zonas de aparcamiento, senderos de montaña, carril-bici, etc.).</p> <p>g) Mantener y promover el paisaje rural productivo y dinámico, sin impactos negativos, que potencie y revalorice sus elementos tradicionales.</p> <p>h) Gestionar de forma sostenible las actividades económicas actuales y futuras de la cuenca, fomentando su integración en el paisaje."</p> |   |   |  |  |  |  |  |  |

|  |  |                 |
|--|--|-----------------|
| <b>APARTADO 5.</b><br><b>Cuestiones finales:</b>                               | a) "¿Qué opinas sobre la iniciativa de desarrollar este tipo de investigaciones? Necesario; No necesario; No lo sé".<br>b) "Comentarios/Aportaciones finales". |                 |
| <b>LISTADO CON LOS CARGOS O FUNCIONES DESEMPEÑADAS POR LOS PARTICIPANTES:</b>  |  |                 |
| Cargo/función:   | Ámbito de actuación:   | Representación: |
| Docente en Educación Primaria  | Educación obligatoria (primaria)   | 1               |
| Licenciado/a en Educación Física y docente en Educación Secundaria Obligatoria | Educación obligatoria (ESO-Bachillerato)   | 1               |
| Geógrafo/a y docente en Educación Secundaria Obligatoria                       | Educación obligatoria (ESO-Bachillerato)   | 1               |
| Doctor/a y docente en Estudios Clásicos  | Universidad  | 1               |
| Doctor/a y docente en Geografía  | Universidad  | 2               |
| Catedrático/a y docente en Ecología  | Universidad  | 1               |
| Graduado/a en Geografía y Ordenación del Territorio y Máster en Arqueología    | Universidad y Organización Científica sin fines de lucro   | 1               |
| Graduado/a en Biología y Máster en Ciencias de la Geo-información              | Organización Científica sin fines de lucro   | 2               |
| Graduado/a en Biología y Ciencias Ambientales                                  | Museo/Fundación  | 1               |

**Fuente:** Elaboración propia. Las imágenes han sido tomadas por los autores, excepto: 4 (GOBIERNO DE NAVARRA), 12 (HERRERAS y ZALDUA, 2012), 13 (GOBIERNO VASCO), 15 (AYUNTAMIENTO DE BETELU), 17 (I. ELIZEGI), 18 (rutasnavarra.com), 19 (AYUNTAMIENTO DE ARAITZ), 20 (lasimágenesqueyoveo.com)