

Indicadores de accesibilidad para la evaluación del patrimonio cultural como recurso de desarrollo en áreas rurales de Huelva

Blanca del Espino Hidalgo ¹ | Virginia Rodríguez Díaz ² | Yolanda González-Campos-Baeza ³ | Isabel Santana Falcón ⁴

Recibido: 08-04-2022 | Versión final: 14-07-2022

Resumen

La reciente reconceptualización del patrimonio cultural como instrumento y medio para el desarrollo sostenible conlleva la necesidad de implementar herramientas capaces de medir, en términos cualitativos y cuantitativos, diversos aspectos sobre la gestión de los bienes y elementos patrimoniales de carácter territorial. El objetivo fundamental de este trabajo es el de desarrollar una herramienta que permita, a través de aplicaciones de sistemas de información geográfica, contribuir a la identificación del patrimonio cultural como recurso de desarrollo en un contexto de equilibrio territorial. Así, se defiende que, a mayor accesibilidad, entendida en todas las formas contempladas en el diseño metodológico que se presenta, mayor contribución permiten los bienes culturales al desarrollo sostenible de ámbitos rurales. Para ello, se han diseñado y desarrollado indicadores específicos sobre accesibilidad geográfica (travel cost), acceso territorial (propiedad y uso del suelo), patrimonio en red y acceso digital, para cada uno de los cuales se han distinguido cuatro niveles. Posteriormente, han sido aplicados a un conjunto de elementos del patrimonio inmueble e inmaterial de dos áreas rurales de Andalucía, España: Andévalo occidental y Sierra de Huelva. Los resultados obtenidos ofrecen conclusiones útiles como soporte para los procesos de toma de decisiones sobre patrimonio territorial en este tipo de ámbitos, extrapolables a otros estudios con características similares.

Palabras clave: Ruralidad; desarrollo sostenible; gestión del patrimonio cultural; patrimonio territorial

Citación

Del Espino Hidalgo, B. *et al.* (2022). Indicadores de accesibilidad para la evaluación del patrimonio cultural como recurso de desarrollo en áreas rurales de Huelva. *ACE: Architecture, City and Environment*, 17(50), 11375. <https://dx.doi.org/10.5821/ace.17.50.11375>

Accessibility Indicators for the Assessment of Cultural Heritage as a Resource for Development in Rural Areas of Huelva

Abstract

The recent reconceptualization of cultural heritage as an instrument and means for sustainable development entails the need for implementing tools capable of measuring, in qualitative and quantitative terms, various aspects of the management of heritage assets and elements in the territory. The main objective of this work is to develop a tool that allows, through Geographic Information Systems applications, to contribute to the identification of cultural heritage as a development resource in a context of territorial balance. Thus, it is argued that the greater the accessibility, understood in all the forms contemplated in the methodological design presented, the greater the contribution of cultural assets to the sustainable development of rural areas. To this end, specific indicators have been designed and developed on geographical accessibility (travel cost), territorial access (land ownership and use), networked heritage, and digital access). For each one of these, four levels have been distinguished. Subsequently, they have been applied to a set of elements of the immovable and intangible heritage of two rural areas in Andalusia, Spain: western Andévalo and Sierra de Huelva. The results obtained offer useful conclusions as support for decision-making processes on territorial heritage in this type of area, which can be extrapolated to other studies with similar characteristics.

Keywords: Rurality; sustainable development; cultural heritage management; territorial heritage

¹ Doctora Arquitecta, Instituto Andaluz del Patrimonio Histórico (ORCID: [0000-0002-1442-7385](https://orcid.org/0000-0002-1442-7385); Scopus Author ID: [57194764880](https://orcid.org/57194764880), WoS ResearcherID: [H-9975-2015](https://orcid.org/H-9975-2015)), ² Doctora Geógrafa, Grupo PAIDI Global Change Research Lab (ORCID: [0000-0003-0312-6728](https://orcid.org/0000-0003-0312-6728)), ³ Doctora Arqueóloga, Instituto Andaluz del Patrimonio Histórico (ORCID: [0000-0002-7433-9504](https://orcid.org/0000-0002-7433-9504); WoS ResearcherID: [AAB-3595-2019](https://orcid.org/AAB-3595-2019)), ⁴ Licenciada en Geografía e Historia, Arqueóloga, Instituto Andaluz del Patrimonio Histórico (ORCID: [0000-0003-1138-8808](https://orcid.org/0000-0003-1138-8808)). Correo de contacto: blancadel86@gmail.com

1. Introducción

En las últimas décadas, la consideración del patrimonio cultural vinculado al territorio ha supuesto el redescubrimiento de un recurso para los objetivos de la sociedad contemporánea (Sabaté, 2004). El concepto actual de patrimonio cultural incorpora tanto la producción humana y social, como la memoria e identidad compartidas, la interpretación y el uso cotidiano que las personas hacen de su entorno. En este sentido, su consideración como recurso territorial debe pasar necesariamente por la consideración de su sostenibilidad (Del Espino, 2015), que ha sido defendida y aplicada por la UNESCO.

En este sentido, las estrategias innovadoras y sostenibles para la gestión del patrimonio cultural pueden contribuir a fortalecer el tejido socioeconómico de los territorios vulnerables a través de la creación de oportunidades de empleo, la contratación y formación de personal cualificado o el arraigo de la población joven, entre otros (Del Espino, 2020). Por ello, la consideración del patrimonio como un recurso para el desarrollo y el equilibrio territorial en áreas rurales debe considerarse una prioridad, ya que, precisamente, los territorios que sufren de vulnerabilidad social y económica, con serios riesgos de abandono y desertificación, suelen presentar también altos índices de conservación de su patrimonio, por lo que la regeneración basada en su uso sostenible podría ser una oportunidad para la supervivencia de las comunidades locales. Además, en el contexto actual de desequilibrios acrecentados por la pandemia COVID-19 (Salazar-Galán *et al.*, 2022) es necesario poner en marcha acciones en las que el patrimonio cultural no sólo sea objeto de protección y conservación sino, fundamentalmente, un instrumento para mejorar la cohesión social y la participación de la ciudadanía en la planificación y desarrollo de actuaciones en el territorio (Del Espino, 2021).

Bajo estas premisas, el objetivo fundamental de este trabajo es el de desarrollar una herramienta que, a partir de la medición de la accesibilidad a los recursos patrimoniales de un territorio rural o vulnerable y a través del análisis combinado de diversos factores, contribuya a la gestión sostenible de su patrimonio cultural. El diseño, implementación informática y cálculo de permitirán desarrollar estrategias de gestión para su puesta en valor, en especial por parte de los ciudadanos, y ayudará a dimensionar su potencial y contribución al desarrollo rural. Así, se defiende que, a mayor accesibilidad, entendida en todas las formas contempladas en el diseño metodológico que se presenta, mayor potencial presentan los bienes culturales como recurso para el desarrollo de ámbitos rurales.

Además, las medidas relativas al acceso de la población rural a servicios públicos básicos de calidad contemplan el mantenimiento de unos equipamientos y una oferta cultural suficiente y accesible. En este sentido, conocer los niveles de acceso la ciudadanía a los bienes culturales reconoce a estos últimos como parte incuestionable del bienestar social. Por tanto, el patrimonio cultural debe entenderse no solo como bienes que debemos preservar para generaciones futuras en base a su significación histórico-patrimonial, sino, más aún, como factor que interviene, a través de una gestión sostenible, en el desarrollo económico, la creación de empleo y la cohesión social.

Para llevar a cabo la investigación, se ha definido el marco metodológico, territorial y patrimonial de estudio. A continuación, se han seleccionado los elementos patrimoniales para un ámbito rural concreto, sobre el que se ha diseñado y aplicado un conjunto de indicadores que incorporan la accesibilidad física en términos de tiempos de desplazamiento; las características en cuanto a los usos del suelo y el régimen de propiedad de las parcelas en las que se ubican dichos bienes patrimoniales; la inclusión de éstos en un sistema patrimonial; y su conocimiento a través de medios digitales. Por último, tras realizar una evaluación de la accesibilidad para cada bien según el indicador definido, se han establecido conclusiones y líneas de trabajo futuras.

1.1 Evolución del concepto del patrimonio histórico (cultural) y su relación con el desarrollo territorial

El concepto de patrimonio cultural ha ido evolucionando a lo largo del tiempo, desde una concepción individualizada de los bienes hasta la visión holística actual que lo vincula con el territorio y con la sociedad que participa del mismo. De esta forma, lo natural y lo inmaterial (entendidos también como elementos patrimoniales) se interrelacionan con el objeto material formando un todo patrimonial, que define y caracteriza un territorio.

Desde que, en 1972, la Convención para la Protección del Patrimonio Mundial Cultural y Natural estableciera los valores universales para la definición del patrimonio de la humanidad, el concepto de patrimonio se ha desarrollado y ampliado. Si bien inicialmente se asociaba a monumentos y colecciones de objetos, ha ido ampliándose e integrando las expresiones vivas, conocimientos y prácticas heredadas de nuestros antepasados, así como los saberes y técnicas vinculados a lo tradicional. De esta forma, el patrimonio cultural inmaterial se ha incorporado como un importante factor del mantenimiento de la diversidad cultural (Unesco, 2003).

En los últimos años, la noción de patrimonio ha crecido no solo en la variedad tipológica o conceptual de lo que se considera un elemento patrimonial, sino que, fundamentalmente, se ha implementado la visión de cómo la cultura y, como parte de esta, el patrimonio cultural, constituye una dimensión fundamental para el desarrollo (REDS, 2021), algo en lo que insiste el documento de determinación de los indicadores de cultura para el desarrollo (UNESCO, 2014, pág. 132). Por tanto, el patrimonio cultural se entiende aquí en su globalidad, incorporando los elementos materiales e inmateriales, como un recurso para el desarrollo territorial de un área particularmente vulnerable por sus condiciones demográficas de ruralidad.

1.2 Hacia una determinación de lo rural

Definir la ruralidad requiere una labor de concreción compleja ya que el propio término deriva de unos componentes territoriales, culturales y productivos heterogéneos (Larrubia y Navarro, 2020). De esta forma, en la identificación del ámbito de *lo rural* debe jugar un papel primordial la capacidad de delimitar el territorio en función de sus características. El hecho de acotar una realidad compleja se debe, por lo general, a la necesidad de planificar el territorio, para lo cual es necesario disponer de una unidad mínima territorial que puede variar en función de las necesidades de la gestión. Además, el concepto “rural” no es una idea aislada, sino que debe establecerse en consonancia con lo urbano y periurbano, dado que las tendencias de expansión territorial de estos espacios están en relación directa con la pérdida de protagonismo de aquellos. En consecuencia, la capacidad de delimitación territorial dependerá del criterio o criterios que se empleen en cada diagnóstico.

La Ley 45/2007, de 13 de diciembre, para el desarrollo sostenible del medio rural (en adelante, Ley DSMR), en su Capítulo II, muestra la dimensión de la ruralidad en España a comienzos del siglo XXI. En su forma de identificar territorialmente lo rural, se halla un punto de partida en la identificación de los ámbitos que requieren especial atención en esta investigación, ya que uno de los primeros criterios debe ser que se trate de un territorio que cumpla con las condiciones socioeconómicas de lo rural. Se establece así “una tipología de zonas que reconoce la diversidad rural existente y la necesidad de una atención diferenciada” (Ley DSMR, 2007, Preámbulo II). Lo expuesto permite realizar una primera identificación general del ámbito rural en Andalucía, atendiendo a criterios de volumen de población total y de densidad de población, para luego discriminar aquellos ámbitos que más se ajusten a las oportunidades, que una gestión sostenible del patrimonio cultural podría ofrecerles como aporte a la diversificación económica.

1.3 Los indicadores de accesibilidad de la población al patrimonio cultural

Los niveles de accesibilidad de la población, en un contexto de servicio público, implican un principio de equidad que viene definido por la cobertura universal en la provisión de servicios y equipamientos de calidad a la ciudadanía (Rodríguez, 2014). En esta línea, el sector público debe contemplar el acceso equitativo de las personas a los bienes patrimoniales como parte de su gestión. Por tanto, la medición de los niveles de acceso de la población a la diversidad de bienes patrimoniales presente en Andalucía se constituye como instrumento de utilidad en un contexto de equilibrio territorial.

Asimismo, la accesibilidad presenta multitud de acepciones que contemplan tanto aspectos de acceso físico como de difusión de los valores de los bienes culturales, la promoción de sus posibilidades de uso y disfrute que se constituyen como responsabilidad pública prioritaria (Ruiz, 2004, pág. 105). En estas labores de valoración de la accesibilidad, los sistemas de información geográfica (en adelante, SIG) se presentan como herramientas informáticas de gran utilidad, en especial por la implementación de análisis espaciales complejos como los algoritmos de análisis de redes de transporte; pero también como herramientas de apoyo a los procesos de toma de decisiones de carácter territorial. En la actualidad se aprecia el debate entre el uso de las TIG como instrumento de desarrollos de análisis espaciales o como propio fin del análisis geográfico, convirtiéndose en ciencia bajo la denominación de GIScience (Goodchild, 1992). En este contexto teórico-metodológico, los SIG (integrantes de las TIG) son empleados como herramienta específica de estimación de la accesibilidad, en especial mediante la implementación de análisis espaciales complejos como los algoritmos de análisis de redes de transporte; pero también como herramienta de apoyo a los procesos de toma de decisiones de carácter territorial.

En cuanto a la accesibilidad física universal a los bienes patrimoniales, es un ámbito que merece la atención de estudios académicos (Martínez, 2015; Juncá, 2012) y directrices técnicas en los últimos años, si bien no será objeto de estudio en este trabajo, considerando que el cumplimiento de la legislación vigente para los espacios y edificios públicos en Andalucía debería garantizar el cumplimiento, a la llegada al bien, de los indicadores diseñados para la accesibilidad por carretera. Por otra parte, la sociedad actual mantiene un contacto permanente con las tecnologías de la información y la comunicación (TIC), en donde Internet se ha convertido en nuestra fuente de información principal.

En este sentido, organismos Internacionales como Unesco reconocen el patrimonio digital como una herencia común que debe conservarse y protegerse (Unesco, 2009). Diferentes estudios muestran cómo el uso de las TIC facilita el acceso a la información y al conocimiento sobre los bienes patrimoniales, mejora significativamente la experiencia y satisfacción del usuario y aumenta la intencionalidad de visitar el lugar o de repetir la visita (Quesada, 2019), se han constituido así como un recurso mediante el que mostrarse con presencia creciente en el patrimonio cultural (Foronda-Robles *et al.*, 2021), destacando aquellos aspectos o elementos más representativos de la identidad cultural y en los que las personas se reconocen (Piñeiro e Igartua, 2012), utilizando los portales web institucionales como herramientas de comunicación.

En la actualidad, y tras la COVID-19, la digitalización de numerosos elementos patrimoniales ha ampliado sus posibilidades hacia la conservación, encaminada a la preservar y hacer visibles los patrimonios locales materiales e inmateriales que, en muchos casos, pasan desapercibidos (Sánchez y Sañudo, 2022). El término accesibilidad, aplicado a un diseño web, suele referirse a su capacidad para que cualquier persona pueda percibir, entender, navegar e interactuar con su contenido, tal y como fue contemplado por Berners-Lee en el proceso de diseño de la World Wide Web (Fontanet y Jaume, 2011). A los efectos de esta investigación, la web solo será analizada como fuente de información, es decir, como origen de accesibilidad digital a los bienes patrimoniales.

En el contexto metodológico e instrumental, los sistemas de información geográfica (SIG) han contribuido al estudio y diagnóstico del patrimonio cultural de Andalucía. Si bien dicha contribución se ha desarrollado con cierto retraso respecto de otros ámbitos de conocimiento como el geográfico o el ambiental. Una revisión de los estudios abordados permite destacar la aplicabilidad SIG como soporte informático de inventario y documentación (Muñoz y Ladrón de Guevara, 2007; Román, 2016); para la gestión de los yacimientos arqueológico: modelado predictivo para la localización de yacimientos (Díaz *et al.* 2012) y elaboración de cartas de riesgo, o el cálculo de intervisibilidad mediante modelos digitales del terreno. Otras aplicaciones SIG menos habituales se identifican con la investigación y análisis espaciotemporal de bienes patrimoniales específicos (Ferreira y Pinto, 2017) o el análisis territorial de la cohesión social (Del Espino *et al.*, 2021). Desde la óptica de la planificación territorial, Feria (2016, pág. 45) presenta una metodología de categorización e identificación de los recursos patrimoniales insertos en el concepto de patrimonio territorial. En consonancia con esta visión integradora del territorio, destacan los trabajos desarrollados por el Laboratorio del Paisaje del Instituto Andaluz de Patrimonio Histórico (IAPH), especialmente en la gestión de los paisajes de interés cultural (Fernández, 2021; Rodrigo, 2010; Fernández *et al.*, 2010). Por último, existen estudios técnicos recientes que incorporan la aplicación SIG en los procesos de toma de decisiones vinculados a la gestión normativa del patrimonio cultural, como se puede apreciar en el documento de análisis y propuestas para el Plan Director del Conjunto Arqueológico de Itálica, que combina indicadores relacionados con las coberturas de uso de suelo y el urbanismo (Santana *et al.*, 2021).

A pesar de las referencias citadas, no se observan diagnósticos centrados en el diseño de criterios de accesibilidad a los bienes patrimoniales como instrumentos de valoración de su interés para el desarrollo local. Se han podido consultar algunos estudios centrados en el diseño de rutas e itinerarios culturales (Garrido *et al.* 2015; Molina *et al.* 2014; López 2006; Rubio, 2016) que abordan datos de accesibilidad geográfica en el diseño de recorridos donde los bienes patrimoniales son valorados como recursos económicos, pero en la mayoría de los casos sin una visión de conjunto ni de valorización como recursos de desarrollo sostenible.

2. Delimitación y descripción sociodemográfica del ámbito de estudio

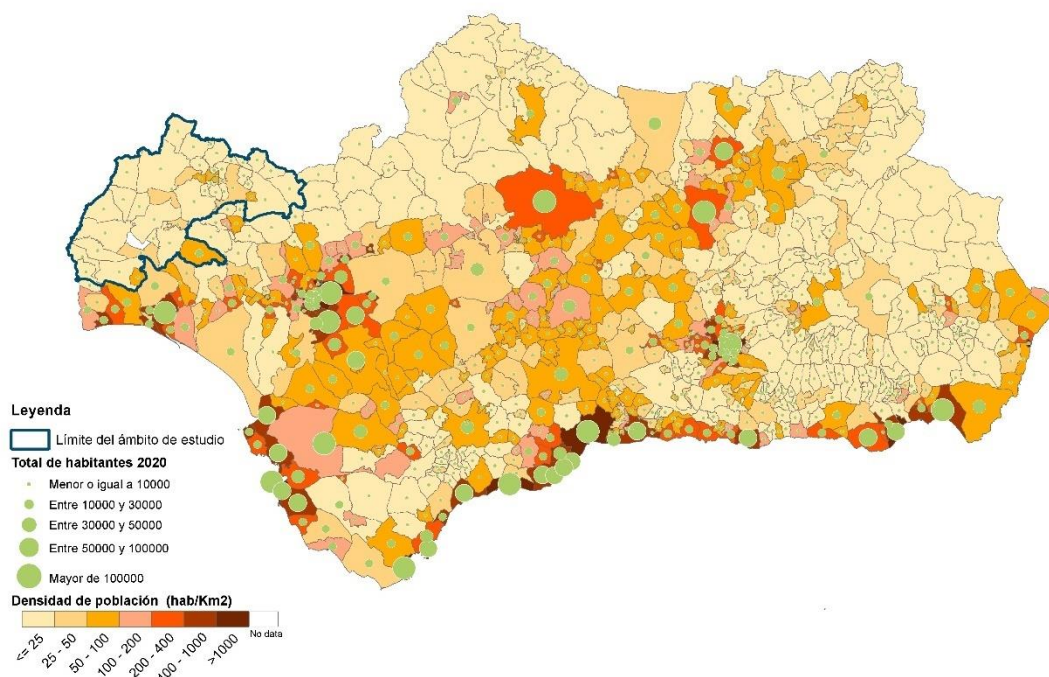
A continuación, y en base lo anteriormente expuesto, se establecen los criterios para la determinación de un área de estudio concreta dentro del contexto rural de Andalucía. Para ello, se ha recurrido a la representación cartográfica de datos demográficos por municipio, que ha permitido discriminar, de una manera gráfica, criterios basados en densidad poblacional, despoblación y envejecimiento.

2.1 Contexto de ruralidad del ámbito de estudio

La representación cartográfica de los términos municipales en función de su densidad y total poblacional permite una clara identificación territorial del mundo rural andaluz. En este sentido, tomamos como punto de partida la definición del medio rural que contempla la Ley DSMR en su artículo 3 apartado a): *el espacio geográfico formado por la agregación de municipios o entidades locales menores definido por las administraciones competentes que posean una población inferior a 30.000 habitantes y una densidad inferior a los 100 habitantes por km².*

A su vez, la diferenciación de área en el ámbito rural y tomando, una vez más, como referencia la Ley DSMR (Capítulo II, Ámbito territorial de aplicación) permite distinguir distintos tipos de áreas: zonas rurales a revitalizar, intermedias y periurbanas. De esta definición se desprende que la caracterización y evolución del ámbito rural andaluz no es homogénea. Precisamente, dicha diversificación es la que permite plantear propuestas alternativas en función del dinamismo que presenten las áreas de actuación, que en gran medida coinciden con la caracterización de áreas contenida en la Ley.

Figura 1. Identificación del ámbito rural andaluz según datos demográficos por municipio: población total y densidad



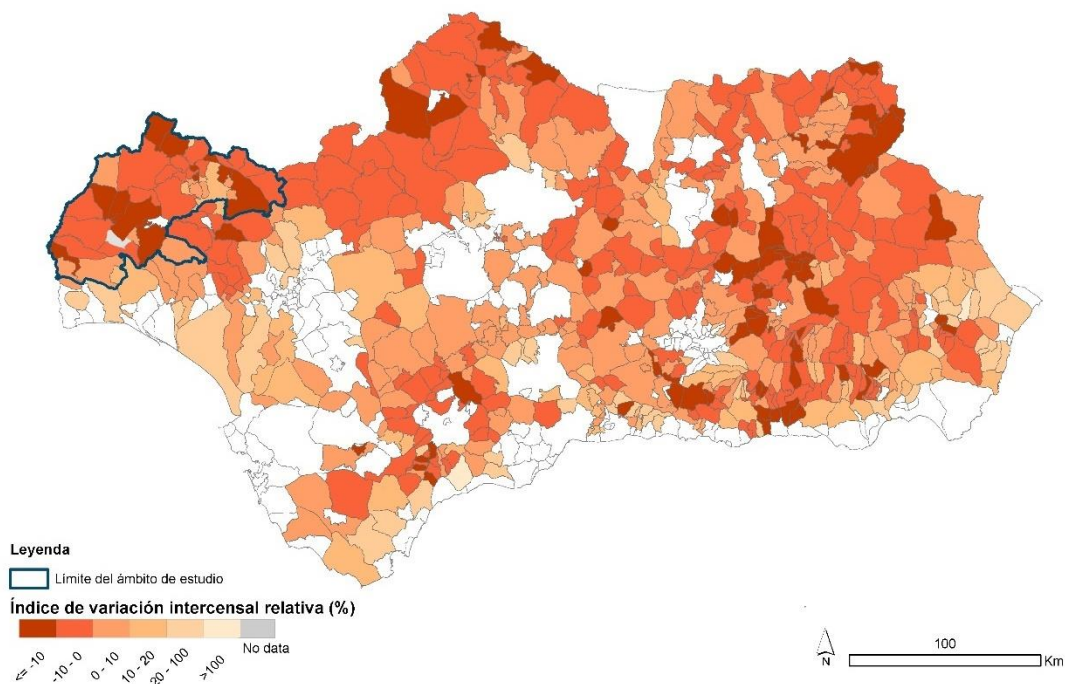
Fuente: Elaboración propia a partir del Padrón Municipal de Habitantes a 1 de enero de 2020 (Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía, 2021).

La primera cuestión diferenciadora es el poblamiento y el hábitat rural. La representación de la densidad de población por municipios considerados rurales permite mostrar su patrón de distribución territorial identificando áreas con una escasa población y densidad de población muy baja (ver Figura 1). Se trata del hábitat diseminado andaluz, resultado de procesos de despoblación de carácter histórico y muy afectado por los procesos de globalización en las formas de poblamiento, pero de gran importancia en cuanto al paisaje, la organización territorial y, muy en especial, al mantenimiento de formas de vidas tradicionales de gran valor patrimonial (Naranjo, 2003). Se observan la cornisa de Sierra Morena y el interior de las Béticas como dos áreas de despoblación, en las que se distinguen:

- Zonas escasamente pobladas de Sierra Morena con densidades inferiores a 10 hab. /km² y población entre los 500 y 1000 habitantes. Se aprecian algunos municipios con mayor densidad y población que localizados en áreas de desarrollo minero.
- Cordilleras Béticas: Prebética, Subbética y Penibética.

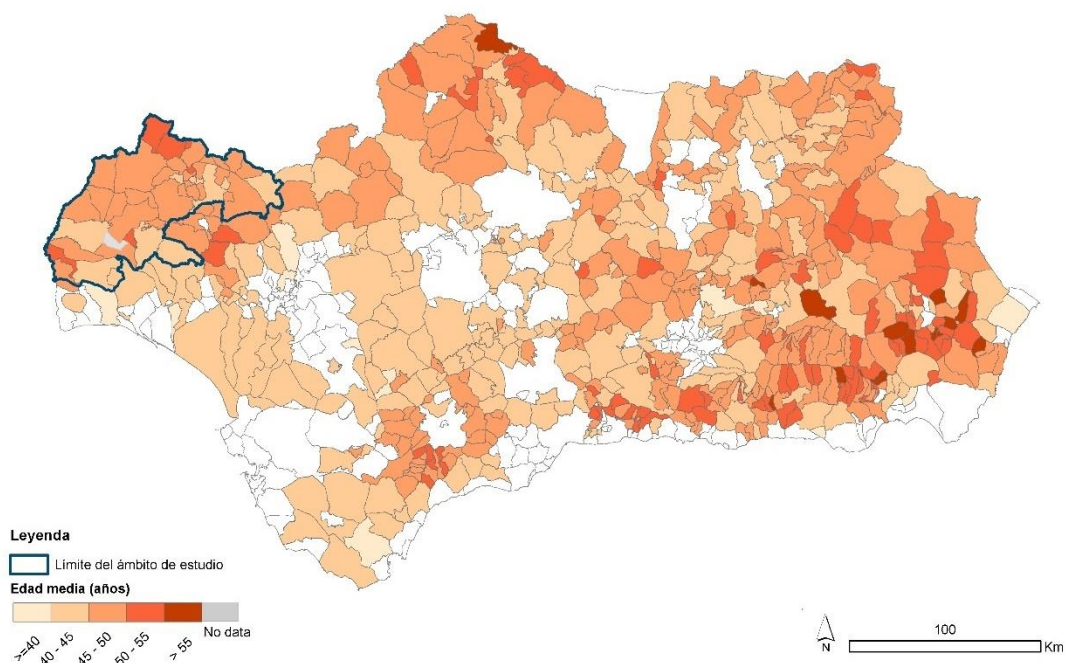
Si se atiende a otros indicadores demográficos, como la variación poblacional en un periodo de tiempo, se aprecia que la pérdida de población del ámbito rural andaluz tampoco ha seguido una tendencia homogénea. En la Figura 2 refleja una mayor pérdida de población según índice de variación intercensal en los municipios serranos, con especial representación de los municipios de Sierra Morena, que arrojan pérdidas superiores al 10%. En el extremo opuesto, se hallan los municipios más dinámicos, con un aumento de población intercensal superior al 100% en áreas del Valle del Guadalquivir y la franja litoral andaluza. Una visión actual (ver Figura 3), con la representación espacial de la edad media poblacional según padrón municipal de habitantes, muestra, una vez más, una distribución desigual entre los municipios rurales, siendo los de sierra los que, por lo general, presentan edades medias de la población más elevadas, reflejo del proceso de envejecimiento de la población que vienen sufriendo en las últimas décadas.

Figura 2. Índice de variación intercensal de los municipios rurales andaluces



Fuente: Elaboración propia a partir del Sistema de Información Multiterritorial de Andalucía (Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía, 2021).

Figura 3. Media de edad de los habitantes de los municipios rurales andaluces



Fuente: Elaboración propia a partir del Padrón Municipal de Habitantes a 1 de enero de 2020 (Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía, 2021).

2.2. Delimitación y caracterización socioeconómica del ámbito de estudio

Una vez descrito y clasificado el contexto rural andaluz, y teniendo en cuenta los criterios sociodemográficos y de dinamismo analizados, se ha decidido limitar el ámbito de aplicación de los indicadores a dos comarcas colindantes que constituyen un conjunto representativo de la realidad rural andaluza y su perfil demográfico a la vista de los datos presentados, relevante por la abundancia y diversidad de su patrimonio cultural, y accesible por la disponibilidad de datos sobre los bienes patrimoniales. Todo ello proporcionará una adecuada implementación de la propuesta metodológica.

El ámbito elegido lo constituyen dos áreas rurales de la provincia de Huelva, adyacentes y claramente diferenciadas desde el punto de vista geográfico, (ver Figura 4): el Andévalo occidental y la Sierra de Huelva, nombradas así por asimilación a la distribución comarcal, y que han sido, además, definidas en el Inventario de Paisajes de Andalucía (IAPH, 2012).

En cuanto a su caracterización cultural o patrimonial, coinciden, a su vez, con dos de las demarcaciones paisajísticas propuestas en la Caracterización patrimonial del Mapa de Paisajes de Andalucía (IAPH, 2010): Andévalo y Sierra Morena de Huelva, Rivera de Huelva y Rivera de Cala y con dos comarcas culturales del Atlas del Patrimonio Inmaterial de Andalucía (Carrera, 2009): Comarca Andévalo occidental y Comarca Sierra de Aracena. Si atendemos a criterios de desarrollo local, el ámbito de estudio se ajusta, en gran medida, a la delimitación de los Grupos de Desarrollo Rural (GDR) Andévalo Occidental y GDR Sierra de Aracena y Picos de Aroche.

Figura 4. Delimitación de los ámbitos de estudio: Andévalo, al suroeste, y Sierra de Huelva, al noreste



Fuente: Elaboración propia a partir de Datos Espaciales de Referencia de Andalucía (DERA) (Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía, 2022).

El Andévalo occidental, de topografía accidentada, constituye una suave transición hacia la llanura del Condado de Huelva y la costa. Por su parte, la Sierra de Huelva no es más que el extremo occidental en Andalucía de la Sierra Morena, que divide esta región del resto de España: un conjunto montañoso que, una vez cruzada la frontera portuguesa, acaba desembocando en el Océano Atlántico en los acantilados del Algarve occidental.

Los municipios que conforman el Andévalo occidental son los siguientes: Alosno, Cabezas Rubias, El Almendro, El Cerro de Andévalo, El Granado, Paymogo, Puebla de Guzmán, San Bartolomé de la Torre, San Silvestre de Guzmán, Sanlúcar de Guadiana, Santa Bárbara de Casa, Valverde del Camino, Villablanca, Villanueva de las Cruces y Villanueva de los Castillejos.

Es una de las comarcas más vulnerables de Andalucía desde el punto de vista socioeconómico. Las razones de su declive, especialmente grave a finales del siglo XX, hay que buscarlas en su carácter periférico, aislado de las principales vías de comunicación terrestre de la región, en las dificultades del sector agrario tradicional para adaptarse a los nuevos sistemas de producción; y también, sobre todo en su sector oriental, vinculado a la faja pirítica, en la entrada en crisis de la actividad minera que había sido un gran revulsivo demográfico y económico para la zona a finales del siglo XIX (Senra, 2002). En este contexto, la única excepción es Valverde del Camino, ciudad que ha desarrollado una fuerte industria del calzado y del mueble, lo que se ha reflejado en el mantenimiento y aumento de la población. Es por ello que en el Sistema de Ciudades de Andalucía (Junta de Andalucía, 2006) se reconoce Valverde del Camino como Ciudad Media con capacidad de centralidad en el ámbito de asentamientos rurales de montaña que constituye el Andévalo.

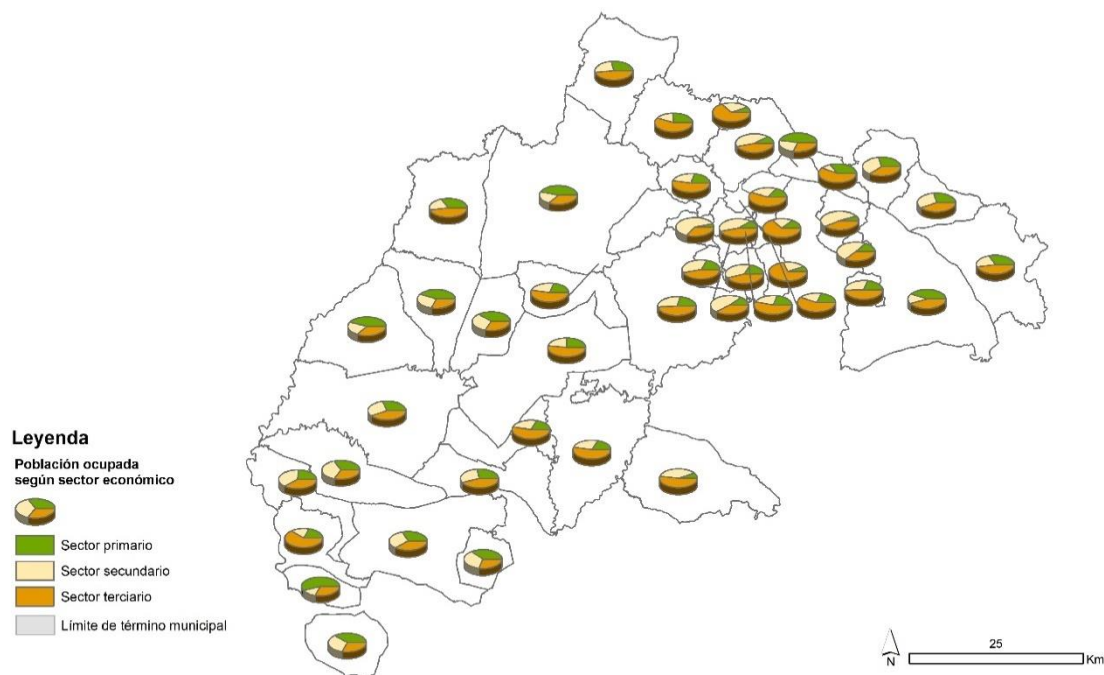
Son dos las actividades productivas que han marcado su historia, su paisaje, buena parte de su patrimonio construido y sus tradiciones. Por un lado, la explotación agrícola, más frecuentemente de carácter agroganadero, complementada ocasionalmente con explotaciones forestales. Por otro lado, es innegable la huella de la industria minera, principalmente la zona oriental y central. La explotación de la faja pirítica, aunque las evidencias de su actividad se remontan a la Prehistoria, se acelera y acentúa a mediados del siglo XIX con la aparición de dos grandes centros mineros (Tharsis y Riotinto) y numerosas concesiones menores en todo el Andévalo. A la actividad minera propiamente dicha se sumó la actividad industrial y de transporte derivada de las líneas de ferrocarril que atravesaban la comarca para distribuir el metal, conformando un paisaje marcado por edificios industriales.

Por su parte, la Sierra de Huelva es una zona con una economía fundamentalmente basada en la actividad agrícola, una gran mayoría de asentamientos humanos de muy pequeño tamaño con la presencia ocasional de pequeñas poblaciones que funcionan como tímidos centros secundarios. Tras un periodo de despoblamiento en las últimas décadas del siglo XX, debido a la escasa rentabilidad de la agricultura tradicional y a la falta de industrialización (Moreno, 1982), su dinamismo demográfico es muy limitado, con la excepción de los municipios de Aracena, Cortegana, Aroche y Jabugo que, gracias a la proximidad de una carretera que conecta Sevilla con el sur del Alentejo portugués, han desarrollado un tejido productivo basado en el turismo rural, la gastronomía y la vivienda de segunda residencia para los habitantes de las ciudades cercanas. Este panorama contrasta con la segunda cadena de pueblos que, al norte y muy cerca de la región extremeña, han quedado prácticamente aislados y presentan índices de despoblación muy elevados. El Sistema de Ciudades de Andalucía (Junta de Andalucía, 2006, pág. 29) ha señalado la capacidad de centralización que poseen determinados núcleos de población, identificando el ámbito objeto de estudio como Red de Asentamientos de Áreas Rurales en la que Aracena ejerce como pequeña ciudad que organiza de forma centralizada los núcleos rurales de su ámbito de influencia. Es necesario hacer notar que, además, es un espacio fuertemente influenciado por la presencia del Parque Natural Sierra de Aracena y Picos de Aroche, lo que supone un reconocimiento de sus valores, además de mayores garantías de preservación medioambiental y explotación sostenible.

Su situación territorial, condiciones físicas y climáticas, han permitido el desarrollo de los paisajes de dehesa con alcornoques y encinas y bosques de castaños, lo que ha favorecido un patrimonio muy vinculado a la explotación de estos recursos, centrado en la cría del ganado, porcino principalmente, y la saca del corcho, actividades que se complementan con la recolección y preparación de setas y hongos, la caza, la minería y las huertas frutales.

Los municipios de carácter rural que conforman el ámbito Sierra de Huelva son: Alájar, Almonaster la Real, Aroche, Arroyomolinos de León, Cala, Cañaveral de León, Castaño del Robledo, Corteconcepción, Cortegana, Cortelazor, Cumbres de Enmedio, Cumbres de San Bartolomé, Cumbres Mayores, Encinasola, Fuenteheridos, Galaroza, Higuera de la Sierra, Hinojales, Jabugo, La Nava, Linares de la Sierra, Los Marines, Puerto Moral, Rosal de la Frontera, Santa Ana la Real, Santa Olalla del Cala, Valdelarco y Zufre.

Figura 5. Caracterización socioeconómica de los ámbitos de estudio



Fuente: Elaboración propia a partir del Sistema de Información Multiterritorial de Andalucía (SIMA) (Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía, 2021).

La descripción socioeconómica de los municipios, a través de la representación del peso de los tres sectores, informa del nivel de dinamismo que presentan las distintas áreas en el ámbito rural elegido (ver Figura 5). Cuanto mayor sea el predominio de la actividad agropecuaria mayor dependencia de un sector en crisis a nivel global y menor diversificación económica. En este sentido, observando el patrón de distribución municipal según el peso que ejerce la población ocupada por actividad económica y sexo en el sector primario respecto al resto, se obtiene una imagen clara de cuáles son los municipios más o menos dinámicos económicamente y se advierte que el reparto del peso de la población ocupada según sector económico presenta un doble comportamiento:

- Municipios en los que existe un claro protagonismo del sector primario (compartido con otros sectores o no): Aroche, Hinojales, Paymogo, San Silvestre de Guzmán, Santa Bárbara de Casa y Zufre.

- Municipios en los que el sector primario presenta un porcentaje residual (inferior al 20%) respecto de los otros sectores: Alájar, Calañas, Castaño del Robledo, Corteconcepción, Cortelazor, Cumbres de Enmedio, Cumbres Mayores, Galaroza, Jabugo, Linares de la Sierra, Los Marines, Puerto Moral, Sanlúcar de Gadiana, Santa Ana la Real, Valdelarco, Valverde del Camino y Villanueva de las Cruces.

2.3. Caracterización patrimonial del ámbito de estudio

La caracterización de los elementos patrimoniales está muy vinculada al territorio o, más bien, al espacio marcado por los factores geográficos (orografía, hidrografía, climatología, usos de suelo, etc.), que conforman su fisonomía. En este contexto, los bienes patrimoniales se convierten en hitos para una sociedad que se reconoce e identifica en ellos (Rivière, 1989).

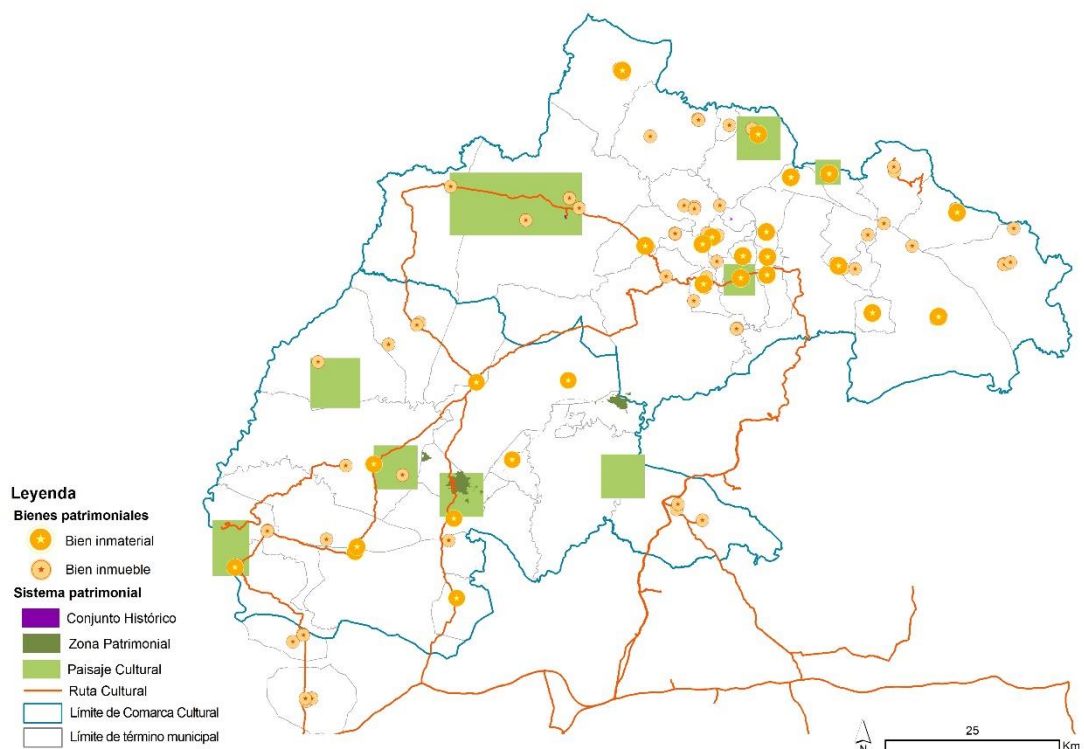
Respecto al Andévalo, ya se ha señalado antes que la explotación minera, principalmente la llevada a cabo desde mediados del siglo XIX, supuso una fuerte implantación territorial que con el paso del tiempo ha conformado un legado patrimonial de primer orden, como demuestra la Zona Patrimonial Cuenca Minera de Tharsis-La Zarza (Decreto 108/2014). Otros elementos que caracterizan el patrimonio y el paisaje de la zona son los megalitos, la arquitectura defensiva vinculada a la frontera con Portugal, los abundantes molinos de viento harineros, muchos de los cuales se conservan en buen estado, y una arquitectura popular bien conservada gracias a la falta de dinamismo económico y demográfico. Por último, la zona comparte con la Sierra de Huelva la riqueza y variedad de su patrimonio cultural inmaterial, especialmente en lo que se refiere a los rituales festivos.

En cuanto a su caracterización patrimonial y paisajística, dos son los procesos culturales que marcan la Sierra de Huelva (Fernández *et al.*, 2010). Por un lado, su privilegiada posición elevada en la zona fronteriza con Portugal, que ha marcado la fisonomía de sus pueblos con algunas de las fortificaciones más interesantes y mejor conservadas de Andalucía. Por otro lado, una de las características que sitúan a esta zona en el imaginario colectivo es su actividad agrícola y ganadera, que ha sido continua desde la época romana hasta nuestros días y que, en la actualidad, tiene su punto álgido en la elaboración tradicional y exportación de productos cárnicos, entre los que destaca el jamón de cerdo ibérico. Además, la Sierra de Huelva vivió el impacto del boom minero del Andévalo, acogiendo parte de la población del entorno y varias pequeñas explotaciones mineras en el sur y el este. También cabe destacar la buena conservación del caserío tradicional, siendo una zona especialmente densa en conjuntos históricos declarados Bien de Interés Cultural (BIC), que también posee un valioso patrimonio prehistórico sustanciado en la arquitectura funeraria de carácter megalítico y donde abundan los rituales festivos que enriquecen su patrimonio inmaterial; además, al ser un territorio de frontera, posee construcciones militares de distinta tipología y cronología. Cabe destacar igualmente su situación como espacio fronterizo entre Portugal y España, cuya singularidad quedará reflejada en su rico patrimonio cultural.

2.4. Determinación de la muestra de elementos patrimoniales de interés territorial

La enorme riqueza de los recursos territoriales vinculados específicamente al patrimonio cultural, que se ha puesto de manifiesto más arriba, aconsejaba plantear una selección de aquellos más representativos con relación al objetivo principal de este trabajo, a saber: el diseño de indicadores de accesibilidad para la valorización del patrimonio cultural de dos comarcas de la provincia de Huelva. Para ello, se ha considerado como la opción más adecuada definir tres bloques de elementos patrimoniales en función de su desarrollo espacial y de su interés patrimonial definido, en este caso, por el nivel de protección legal del que gozan:

Figura 6. Identificación de los bienes patrimoniales en estudio según representación cartográfica



Fuente: Elaboración propia a partir de datos del IAPH (2022).

- a) Bienes de implantación territorial: conjuntos y/o asociaciones de bienes de interés patrimonial, localizados y delimitados en conjunción con un ámbito geográfico concreto. Responden a las figuras legales de Conjunto Histórico, Lugar de Interés Etnológico, Zona Arqueológica y Zona Patrimonial (Artículo 25 de la Ley 14/2007 del Patrimonio Histórico de Andalucía). Bienes muy destacados en este sentido son la Zona Patrimonial Cuenca Minera de Tharsis-La Zarza, que se desarrolla entre el Andévalo y la Sierra; la Zona Arqueológica de Turóbriga y la ermita de San Mamés, que constituye un recurso patrimonial de primerísimo orden para el sector noroccidental de la Sierra de Huelva; o bien la docena de localidades declaradas como Conjunto Histórico que jalonan la Sierra de Huelva de este a oeste y cuyo interés es aún mayor al considerarlas desde una óptica territorial por lo que explican respecto a la ocupación del territorio desde la antigüedad a nuestros días.

Un caso especial lo representan los paisajes de interés cultural y las rutas culturales. Ambas expresiones del patrimonio cultural han sido incluidas en la Guía Digital del Patrimonio Cultural de Andalucía dado que, más allá de su interés patrimonial, constituyen un excelente recurso para el conocimiento y desarrollo de áreas supramunicipales. Los paisajes de interés cultural, aunque de marcado carácter local, caracterizan amplios espacios en los que puede seguirse la presencia humana no solo a través de los elementos del patrimonio cultural sino también en base a las actividades desarrolladas por las personas que los han habitado, las cuales vienen a explicar, en gran manera, el paisaje que percibimos en la actualidad. La Ruta de Paisajes de Interés Cultural de la Provincia de Huelva, que se aloja en la Guía Digital del Patrimonio Cultural de Andalucía (IAPH, 2022), discurre por varios municipios de ambas comarcas y recientemente ha sido incluida también en Wikivijajes (2022), guía de viajes desarrollada de forma colaborativa bajo la herramienta Wiki.

- b) Bienes puntuales: Edificios de interés patrimonial de los que hasta el momento no se ha definido su carácter territorial pero que han sido legalmente protegidos. Buena parte de ellos han sido declarados Monumento BIC (edificios religiosos, construcciones defensivas y manifestaciones artísticas y enterramientos prehistóricos), mientras que otros se han protegido como bienes de catalogación general (bienes religiosos, arqueológicos o fuentes).
- c) Bienes del patrimonio inmaterial que se desarrollan en un espacio más o menos definido y que, al igual que en el caso anterior, se han incluido en el Catálogo General del Patrimonio Histórico de Andalucía como bienes de catalogación general. Son principalmente bienes de carácter ritual, vinculados a celebraciones religiosas de distinta índole y de gran identificación social, como las Fiestas del Corpus de Cumbres Mayores y sus danzas, la Romería de la Virgen de la Peña en Puebla de Guzmán, o las danzas rituales en honor a San Juan Bautista que se celebran en Alosno.
- d) Bajo estos criterios se ha recopilado un numeroso conjunto de bienes del patrimonio territorial que son considerados, a efectos de este proyecto, como los más representativos de las comarcas objeto de estudio (Fig. 6). La relación de bienes puede consultarse en las Tablas 6, 7, 8 y 9 del documento.

3. Diseño de indicadores de accesibilidad

El concepto de accesibilidad presenta diversas acepciones por lo que requiere ser matizado en función de los objetivos marcados en la investigación. No obstante, podemos establecer una premisa universal: a mayor acceso, mayor potencialidad de un recurso patrimonial como factor de desarrollo local. Por lo tanto, en la definición de indicadores de accesibilidad relacionados con el patrimonio cultural en estudio, se pretende identificar el impacto que, en el desarrollo local de un ámbito rural, pueden tener dichos bienes. Como se manifiesta en la introducción, el tratamiento de la accesibilidad en el ámbito de la gestión del patrimonio cultural se aprecia en múltiples investigaciones, pero asociada a una única acepción, especialmente la accesibilidad entendida como facilidad de acceso a los bienes para las personas discapacitadas (aspecto ampliamente tratado) o la accesibilidad asociada al diseño de rutas e itinerarios culturales y/o turísticos. Este trabajo avanza mediante el cálculo de indicadores que responden a múltiples acepciones del concepto de accesibilidad y que pueden ser combinados en un análisis territorial conjunto. En este sentido, se identifican los siguientes valores de accesibilidad a los bienes patrimoniales, organizados según tres perspectivas:

- El acceso físico a los recursos que pueden presentar mayor o menor dificultad en función de la red de carreteras y las características del suelo en cuanto a régimen de propiedad y uso.
- La facilidad de gestión sostenible del recurso patrimonial según su mayor o menor conectividad, considerando que el patrimonio cultural está inserto en un sistema territorial. Para ello se incorporan los conceptos de Conjunto Histórico, Zona Arqueológica, Paisaje de Interés Cultural y Ruta de Interés Cultural como elementos que contribuyen a organizar territorialmente los bienes patrimoniales que los conforman y que generan, por tanto, valores de conectividad en un conjunto de bienes específicos.
- El acceso virtual de los ciudadanos a los contenidos y descripciones relativas al patrimonio cultural, mediante herramientas alojadas en la Web que permitan su mejor conocimiento y favorezcan su valoración por parte de la ciudadanía.

El cálculo de indicadores de accesibilidad propuestos supone el diseño del propio indicador, así como la aplicación de cada uno de ellos, elegidos por unidad de observación, en nuestro caso, los bienes de patrimonio cultural. El proceso metodológico reclama, a su vez, la elección de una herramienta que facilite la implementación informática del modelo y su cálculo.

En este sentido, se trabaja en un entorno SIG que, a su vez, requiere de las siguientes fases de trabajo: implantación de una base de datos espacial, selección de las herramientas o algoritmos de cálculo y presentación cartográfica de los resultados. El modelo de datos espacial se refleja en la Figura 6, basado en un modelo de representación espacial vectorial que distingue tipos de bien patrimonial por su geometría.

Con representación puntual, aparecen los bienes inmateriales, que se asocian al núcleo cabecera municipal donde se sitúan. Esta generalización permite homogeneizar situaciones diversas y complejas en la representación espacial de los bienes inmateriales que puede estar asociada tanto a diversas localizaciones, por ejemplo, algunos oficios y saberes, como el caso de la elaboración del mosto o rituales festivos que conllevan un recorrido. También se incluyen los bienes inmuebles, con asociados a un edificio, un elemento arquitectónico o al centroide de los yacimientos arqueológicos. Con representación poligonal aparecen los Conjuntos Históricos y Zonas Patrimoniales, tal y como los identifica la Ley 14/2007 de Patrimonio Cultural de Andalucía en la categoría de BIC, así como los Paisajes de Interés Cultural de Andalucía, tal y como los identifica el Registro de Paisajes de Interés Cultural de Andalucía del IAPH.

Con representación lineal se muestran las Rutas Culturales, tal y como las identifica la Guía Digital del Patrimonio Cultural de Andalucía del IAPH (2022).

En cuanto a los algoritmos de cálculo de accesibilidad geográfica, se utiliza la matriz origen-destino del análisis de redes de transporte mediante SIG. En el caso del cálculo de indicadores de accesibilidad territorial se resuelven mediante análisis espaciales de geo procesado (pertenencia, análisis de proximidad, etc.). Por último, los indicadores de accesibilidad web se resuelven a partir de búsquedas individualizadas de contenidos en internet para cada uno de los hitos patrimoniales.

3.1. Valores estimados de accesibilidad geográfica (*travel cost*)

Tabla 1. Valores de ponderación de los niveles de accesibilidad regional de la población a los bienes patrimoniales

Indicador 1: <i>Travel cost</i>	Ponderación
Accesibilidad óptima	Menor o igual a 30 minutos
Accesibilidad favorable	Entre 30 minutos y 40 minutos
Accesibilidad desfavorable	Entre 40 minutos y 50 minutos
Accesibilidad muy desfavorable	Mayor de 50 minutos

Fuente: Elaboración propia.

La valoración de los bienes patrimoniales según los niveles de accesibilidad de la población se realiza mediante el cálculo y ponderación cualitativa de valores estimados de accesibilidad geográfica o *travel cost*. Para obtener un valor de accesibilidad preciso que contemple diversas situaciones se realiza la estimación de los valores en base a dos escalas:

- Accesibilidad regional: método de estimación de los niveles de accesibilidad de la población a una escala regional (Tabla 1). Los valores de accesibilidad se calculan desde un nodo de origen (centroide de capital de provincia más cercana) y cada uno de los bienes patrimoniales en estudio.
- Accesibilidad municipal: método de estimación de los niveles de accesibilidad de la población a una escala municipal (Tabla 2). Se estiman los valores de accesibilidad desde un nodo de origen (centroide de núcleo de población cabecera municipal) y cada bien patrimonial en estudio.

En ambos casos, los nodos de destino se identifican con la localización del bien patrimonial (coordenada x, y). En el caso de los bienes inmateriales se opta por generalizar la localización espacial a los centroides de las cabeceras municipales en los que se localiza dicho elemento patrimonial.

Tabla 2. Valores de ponderación de los niveles de accesibilidad municipal de la población a los bienes patrimoniales

Indicador 2: <i>Travel cost</i>	Ponderación
Accesibilidad óptima	Menor o igual a 5 minutos (origen y destino pueden coincidir en la cabecera)
Accesibilidad favorable	Entre 5 minutos y 10 minutos
Accesibilidad desfavorable	Entre 10 minutos y 20 minutos
Accesibilidad muy desfavorable	Mayor de 20 minutos

Fuente: Elaboración propia.

3.2. Acceso territorial: propiedad y usos del suelo

La propiedad, así como el uso del suelo en el que se localiza un bien patrimonial se constituye como factor limitante en el acceso de la ciudadanía. Incluso en los casos en los que el bien en cuestión esté declarado como BIC, existen restricciones claras en el acceso cuando éstos se localizan en una parcela de propiedad privada. Además, el tipo de uso o cobertura del suelo puede ser también un elemento añadido a la dificultad de acceso al recurso patrimonial. De esta manera, a través de los usos del suelo observables en el territorio, tomando como fuente de información de referencia el Sistema de Información sobre el Patrimonio Natural de Andalucía (SIPNA) año 2018 (Red de Información Medioambiental de Andalucía -REDIAM-) se identifican los usos de suelo en los que se inserta el elemento patrimonial en cuestión. Dicha información se complementa con la información catastral obtenida de la cartografía digital urbana de la Sede Electrónica de Catastro 2022 (Dirección General de Catastro), de forma que se construye el indicador para cada bien patrimonial en estudio según los valores de ponderación que pueden consultarse en la Tabla 3. El cálculo del indicador se basa en el cálculo de superficies en función del tipo de cobertura o usos de suelo predominante para una localización dada. Así, es necesario trabajar con áreas de proximidad o *buffer* a los recursos patrimoniales inmuebles, siendo el valor elegido los 2 metros.

Tabla 3. Valores de ponderación de los niveles de accesibilidad territorial a los bienes patrimoniales

Indicador 3: <i>Acceso territorial</i>	Ponderación
Accesibilidad óptima	Se inserta en propiedad pública o iglesia/del 75% al 100 % usos de suelo urbano en el área de proximidad
Accesibilidad favorable	Se inserta en propiedad privada/del 50% al 75 % usos de suelo urbano en el área de proximidad
Accesibilidad desfavorable	Se inserta en propiedad privada/del 25% al 50 % usos de suelo urbano en el área de proximidad
Accesibilidad muy desfavorable	Se inserta en propiedad privada/menos del 25 % usos de suelo urbano en el área de proximidad

Fuente: Elaboración propia.

3.3. Patrimonio en red

A través de este indicador, se trata de incorporar una visión de “sistema patrimonial territorial” que permita articular los recursos culturales y naturales, materiales e inmateriales, e insertarlos tanto en la ordenación del territorio como en la planificación territorial del turismo (Florido, 2013; Mulero, 2015; Troitiño y Troitiño, 2018). Para ello, es necesario identificar bienes patrimoniales de implantación territorial que permitan articular los recursos patrimoniales. En el caso que nos ocupa, se han seleccionado cuatro elementos que, definidos por la administración autonómica competente en cultura y patrimonio histórico, se consideran de gestión u ordenación territorial del patrimonio:

- Bien de Interés Cultural tipología Conjunto Histórico, definido por la Ley 14/2007 de Patrimonio Histórico de Andalucía (artículo 26.2) como *las agrupaciones de construcciones urbanas o rurales junto con los accidentes geográficos que las conforman, relevantes por su interés histórico, arqueológico, paleontológico, artístico, etnológico, industrial, científico, social o técnico, con coherencia suficiente para constituir unidades susceptibles de clara delimitación.*
- Bien de Interés Cultural tipología Zona Patrimonial definida por la Ley 14/2007 de Patrimonio Histórico de Andalucía (artículo 26.8) como *aquellos territorios o espacios que constituyen un conjunto patrimonial, diverso y complementario, integrado por bienes diacrónicos representativos de la evolución humana, que poseen un valor de uso y disfrute para la colectividad y, en su caso, valores paisajísticos y ambientales.*
- Paisaje de Interés Cultural de Andalucía, definido por el IAPH como *áreas territoriales [...] depositarias de una serie de valores patrimoniales, culturales e históricos, que han participado y son testigos actuales de su formación como un paisaje cultural reconocible, significativo e identitario de Andalucía* (Rodrigo, 2010). Fue reconocido por el Consejo de Gobierno de la Junta de Andalucía (2016).
- Rutas Culturales de Andalucía, definida por el IAPH como *recorridos espaciales de contenido patrimonial que sirven como ejes de difusión de la relación cultura-territorio-identidad en Andalucía, resultado de un proceso histórico compartido y dialéctico* (Carrera, 2006).

La presencia de bienes patrimoniales identificados para esta investigación en uno o más de estos elementos ha sido analizada mediante SIG y ponderada según los niveles definidos en la Tabla 4.

Tabla 4. Valores de ponderación de los bienes patrimoniales según sistema territorial

Indicador 4: Patrimonio en red	Ponderación
Accesibilidad óptima	Se inserta en más de un sistema patrimonial territorial
Accesibilidad favorable	Se inserta en un único sistema patrimonial territorial
Accesibilidad desfavorable	Forma parte de una red temática no incorporada a un sistema patrimonial
Accesibilidad muy desfavorable	No forma parte de ninguna red ni sistema patrimonial

Fuente: Elaboración propia.

3.4. Acceso digital

Para la valoración del acceso digital a la información sobre los bienes patrimoniales, se propone la creación de un indicador en el que se discrimina el nivel de accesibilidad de cada uno de los bienes identificados para este estudio, en función de que dispongan o no de web propia y aparezcan o no en uno o más de un portal institucional (Tabla 5). Se ha eliminado como portal institucional que influya en el resultado la Guía Digital del Patrimonio Cultural de Andalucía del IAPH ya que su aparición en dicho portal ha sido condición necesaria para su inclusión en este estudio.

Tabla 5. Valores de ponderación de los bienes patrimoniales según su conocimiento a través de la información en web

Indicador 5: Accesibilidad digital	Ponderación
Accesibilidad óptima	El bien patrimonial dispone de página web propia
Accesibilidad favorable	El bien patrimonial dispone de contenidos al menos en dos portales institucionales (a excepción de la Guía Digital IAPH)
Accesibilidad desfavorable	El bien patrimonial solo dispone de contenidos en un portal institucional (a excepción de la Guía Digital IAPH)
Accesibilidad muy desfavorable	El bien patrimonial no dispone de contenidos en ningún portal institucional (a excepción de la Guía Digital IAPH)

Fuente: Elaboración propia.

En lo que respecta a la presencia o no de los bienes patrimoniales en portales institucionales, la primera fuente consultada ha sido la página web de cada uno de los ayuntamientos de los municipios incluidos en los casos de estudio, además de las páginas de turismo de las dos comarcas investigadas. Por lo general, las páginas de municipios incluyen información sobre lugares considerados como emblemáticos o simbólicos y, fundamentalmente, patrimonio inmueble, aunque también se incluyen elementos rituales del patrimonio inmaterial local (romerías y danza). En cuanto a las páginas de turismo, se alojan en la web institucional del Patronato Provincial de Turismo de Huelva (2022). La información que se ofrece es, por lo general, más amplia, e incluye, a modo de guía turística, elementos del patrimonio cultural, características y descripciones sobre los recursos naturales y paisajísticos, así como la propuesta de rutas turísticas temáticas en el territorio. En este sentido, permiten obtener una visión de conjunto y reconocer elementos que caracterizan el territorio más allá del detalle de la individualidad municipal.

4. Presentación de la matriz detallada de resultados y su discusión

A continuación, se presentan las matrices de resultados estructuradas por ámbito de estudio y según si se trata de los indicadores asociados a bienes inmuebles o bienes inmateriales. Para cada tabla de resultados, se acompaña la discusión correspondiente.

Los resultados de accesibilidad de la población a los bienes inmuebles del Andévalo occidental (Tabla 6) indican un comportamiento desigual en relación con la accesibilidad geográfica a la capital de provincia más cercana, con municipios que, por su localización y una mayor conectividad con las infraestructuras de transporte, en especial a la red viaria de gran capacidad, presentan una accesibilidad favorable (a pesar de tratarse de un área de montaña). La transición hacia el valle del Guadalquivir y la franja litoral denota valores más favorables para los bienes inmuebles localizados en Alosno, Valverde del Camino, Villablanca y Villanueva de los Castillejos. En el extremo opuesto se encuentran los municipios de accesibilidad muy desfavorable a la capital de provincia más cercana, lo que dificulta el planteamiento de itinerarios alternativos de carácter regional. Se trata de los bienes inmuebles de El Cerro del Andévalo, El Granado, Paymogo, Sanlúcar de Gadiana y Santa Bárbara de Casa.

En cuanto a la accesibilidad municipal, los valores óptimos generalizados para el conjunto de los bienes inmuebles denotan su localización prioritaria en los núcleos de población que son cabecera municipal. Esta situación se repite a excepción de los yacimientos arqueológicos de Los Lirios (San Silvestre de Guzmán), el Conjunto Dolménico de Los Gabrieles (Valverde del Camino), el Cabezo de los Vientos (Santa Bárbara de Casa), y los Petroglifos de las Tierras (Villanueva de los Castillejos), todos en ámbito rural, con menores niveles de acceso cuanto más alejado se localice el yacimiento del ámbito urbano. Es destacable que para el indicador de acceso municipal ningún inmueble presenta una accesibilidad muy desfavorable.

Los valores de accesibilidad, teniendo en cuenta las características de cobertura territorial o régimen de propiedad, presentan una mayor complejidad que dependerá de dos situaciones: la localización en ámbito urbano, periurbano o rural del bien inmueble objeto de análisis; y el tipo de cobertura de suelo que presente la parcela en la que se inserta. Así, algunos bienes inmuebles, en su mayoría iglesias localizadas en núcleo urbano, presentan una accesibilidad territorial óptima. Hay que indicar que, para estos casos, se considera que el régimen de propiedad privada no afecta a los valores de acceso ya que el visitante tiene acceso libre al inmueble según el horario de culto establecido. El nivel de acceso favorable en el indicador citado, en las ermitas de Trinidad, de la Santísima Trinidad y Nuestra Señora de la Blanca; iglesia de San Silvestre Papa I; Fuerte San Jerónimo y Molino II, se debe a la su localización en área periurbana de las cabeceras municipales.

Los niveles de acceso desfavorables en el indicador de acceso territorial se observan en bienes inmuebles con una localización en parcela rústica asociada a un tipo de uso de suelo agrario no cultivado. En este caso existe un bien, el Castillo de San Marcos, catalogado como BIC por lo que entendemos que debe tenerse en cuenta con especial interés, el indicador de accesibilidad territorial que presenta.

Por último, los valores de accesibilidad territorial muy desfavorable se asocian a bienes inmuebles localizados en parcela rústica (privada) en terrenos de monte (matorral denso y/o arbolado denso). Se trata en su mayoría de yacimientos arqueológicos, aunque llama la atención la Ermita de Santa Bárbara (Santa Bárbara de Casa); así como el yacimiento Petroglifos de las Tierras (Villanueva de los Castillejos) que responde al patrón de localización descrito, pero dado que se trata de elementos BIC, serían susceptibles de acciones de mejora de su accesibilidad.

Tabla 6. Matriz cualitativa de resultados detallada. Bienes Inmuebles Andévalo occidental

Tipología	Municipio	Bien patrimonial	I1	I2	I3	I4	I5
Arquitectónico	Almendro, El	Ermita de Piedras Albas	3	1	3	3	2
Arquitectónico	Almendro, El	Iglesia de Nuestra Señora de Guadalupe	3	1	1	2	2
Arquitectónico	Alosno	Iglesia Parroquial de Nuestra Señora de Gracia	2	1	1	2	2
Arquitectónico	Cerro de Andévalo (El)	Ermita de la Trinidad	4	1	2	4	2
Arquitectónico	Cerro de Andévalo, (El)	Iglesia de Santa María de Gracia	4	1	1	3	2
Arquitectónico	Granado (El)	Ermita de la Santísima Trinidad	3	1	2	2	2
Arquitectónico	Granado (El)	Iglesia de Santa Catalina	4	1	1	2	2
Arquitectónico	Paymogo	Iglesia Parroquial de Santa María Magdalena	4	1	3	2	2
Arquitectónico	Puebla de Guzmán	Antiguo Convento de María Auxiliadora	4	1	1	1	3
Arquitectónico	Puebla de Guzmán	Ermita de la Virgen de la Peña	3	1	3	3	2
Arquitectónico	Puebla de Guzmán	Minas de Herrerías	3	1	1	2	3
Arquitectónico	San Silvestre de Guzmán	Iglesia del San Silvestre Papa I	3	1	2	2	2
Arqueológico	San Silvestre de Guzmán	Los Lirios	3	2	4	3	4
Etnológico	San Silvestre de Guzmán	Molino I	4	1	3	2	2
Arqueológico	Sanlúcar de Guadiana	Batería Artillera	4	1	4	1	2
Arqueológico, Arquitectónico	Sanlúcar de Guadiana	Castillo de San Marcos	4	1	4	1	2
Arqueológico, Arquitectónico	Sanlúcar de Guadiana	Fuerte San Jerónimo	4	1	2	1	2
Arqueológico	Santa Bárbara de Casa	El Cabezo de los Vientos	4	3	4	4	2
Arquitectónico	Santa Bárbara de Casa	Ermita de Santa Bárbara	4	1	4	2	2
Arquitectónico	Santa Bárbara de Casa	Iglesia Parroquial	4	1	1	2	2
Arqueológico	Valverde del Camino	Conjunto Dolménico de Los Gabrieles	2	2	4	2	2
Arquitectónico	Valverde del Camino	Iglesia Parroquial de Nuestra Señora del Reposo	2	1	1	2	2
Arqueológico	Valverde del Camino	Museo Casa Dirección	2	1	1	2	2
Arquitectónico	Villablanca	Ermita de Nuestra Señora de la Blanca	2	2	2	2	2
Arquitectónico	Villablanca	Iglesia de San Sebastián	2	1	1	2	2
Etnológico	Villablanca	Molino II	2	1	2	2	3
Arquitectónico	Villanueva de los Castillejos	Iglesia Parroquial de la Inmaculada Concepción	2	1	1	2	2
Arqueológico	Villanueva de los Castillejos	Petroglifos de las Tierras	2	3	4	2	4

Nota: I1: Indicador de accesibilidad regional; I2: Indicador de accesibilidad municipal; I3: indicador de accesibilidad territorial; I4: Indicador patrimonio en red; I5: Indicador acceso digital. Accesibilidad: Óptima = 1; Favorable = 2; Desfavorable = 3, Muy desfavorable = 4.

Fuente: Elaboración propia.

En líneas generales, y revisando los valores calculados del indicador patrimonio en red, la mayoría de los bienes inmuebles del Andévalo se inserta en uno o más sistemas territoriales patrimoniales, principalmente paisajes de interés cultural y rutas culturales. En este sentido, adquieren especial importancia la romería de la Puebla de Guzmán, de Sanlúcar de Guadiana y el paisaje minero de Tharsis.

Asimismo, las rutas culturales “Mayo en Cruces” y “Paisajes de Interés Cultural de la Provincia de Huelva” actúan como elementos que conectan numerosos inmuebles objeto de estudio en esta investigación. Merece la pena destacar la ruta cultural “Senderos de hierro. Los poblados mineros y el ferrocarril del Guadiana”, que permite conectar la Minas de Herrerías (Puebla de Guzmán) con el Paisaje de Sanlúcar de Guadiana y los bienes inmuebles que se localizan en la cabecera municipal. La iglesia de Santa María de Gracia, las ermitas de Piedras Albas y de la Virgen de la Peña y el yacimiento arqueológico de Los Lirios no se articulan a través de ningún elemento territorial de los definidos para el indicador patrimonio en red. En estos casos, la importancia del inmueble inserto en una temática patrimonial específica supone su clasificación dentro del nivel de accesibilidad desfavorable. Los valores más desfavorables del indicador de patrimonio en red los presentan inmuebles que resultan desconectados del resto de bienes del ámbito como sucede en la ermita de la Trinidad (El Almendro) y el Cabezo de los Vientos (Santa Bárbara de Casa).

En el acceso de la ciudadanía al conocimiento de los bienes inmuebles del ámbito del Andévalo a través de Internet, se observan valores favorables. Llamam la atención los yacimientos arqueológicos Los Lirios (San Silvestre de Guzmán) y Petroglifos de las Tierras (Villanueva de los Castillejos), ya que no disponen de contenidos en ningún portal institucional a excepción de la Guía Digital del Patrimonio Cultural de Andalucía.

El ámbito de Sierra de Huelva presenta valores de accesibilidad regional a los bienes patrimoniales muy desfavorables en todos los casos (Tabla 7). Dichos valores son un claro reflejo de la localización del ámbito de estudio en el extremo norte de Sierra Morena con una orografía compleja, una pobre estructura de la red de carreteras, basada en viarios convencionales de segundo y tercer orden articuladas por la N-433 (eje este-oeste) y N-435 (eje norte-sur), que conectan la comarca de la Sierra de Huelva con la red de alta capacidad.

Los valores del indicador de accesibilidad municipal quedan claramente matizados por la localización de los inmuebles en el centro urbano (cabeceras municipales) o en la periferia de éste con una mayor o menor conectividad con el núcleo poblacional. Destaca así la dicotomía entre valores óptimos de accesibilidad y aquellos bienes que presentan un valor en el indicador favorable, localizados en Aroche, Cumbres Mayores, Galaroza, Jabugo, La Nava, Rosal de la Frontera, Santa Ana la Real y Santa Olalla del Cala.

Llama la atención en estos casos la presencia de numerosos yacimientos arqueológicos, que por su localización periurbana mejoran su accesibilidad municipal al igual que sucedía en el ámbito del Andévalo. Sí se observan determinados yacimientos arqueológicos que presentan una localización aislada respecto al núcleo cabecera municipal y por lo tanto presentan valores muy desfavorables de accesibilidad municipal: Zonas Arqueológica de Santa Eulalia (Almonaster la Real), Dolmen del Montero (Aroche), Cerro Libero II (Corteconcepción), Castillo de Torres (Cumbres de San Bartolomé) y El Trastejón (Zufre). Por último, también presentan valores muy desfavorables de accesibilidad municipal la ermita de Santa Eulalia (Almonaster la Real) y el castillo de La Nava. En el primer caso, se trata de un inmueble que se localiza en un núcleo de población diseminado muy alejado de la cabecera municipal; para el castillo de La Nava, su localización aislada de la cabecera y en altura explican los valores muy desfavorables.

Tabla 7. Matriz cualitativa de resultados detallada. Bienes Inmuebles Sierra de Huelva

Tipología	Municipio	Bien patrimonial	I1	I2	I3	I4	I5
Arquitectónico	Almonaster la Real	Ermita de Santa Eulalia	4	4	3	3	3
Arquitectónico	Almonaster la Real	Iglesia de San Martín	4	1	1	1	3
Arqueológico	Almonaster la Real	Zona Arqueológica de Santa Eulalia	4	4	4	3	3
Arqueológico	Aroche	Dolmen de La Belleza	4	1	4	1	4
Arqueológico	Aroche	Dolmen de Montero	4	4	4	2	4
Arqueológico	Aroche	Turobriga	4	2	3	2	3
Arqueológico, Arquitectónico	Aroche	Turóbriga y Ermita de San Mamés	4	2	3	2	3
Arquitectónico	Arroyomolinos de León	Ermita de Nuestra Señora de los Remedios	4	1	1	2	3
Arquitectónico	Arroyomolinos de León	Iglesia de Santiago El Mayor	4	1	1	2	3
Arquitectónico, Etnológico	Arroyomolinos de León	Molinos de la Morena	4	1	1	2	4
Arqueológico, Arquitectónico	Cala	Castillo de Cala	4	1	1	3	2
Etnológico	Cañaveral de León	El rueda y conjunto hidráulico de La Laguna	4	1	3	2	3
Arquitectónico	Cañaveral de León	Iglesia Parroquial de Santa Marina	4	1	1	2	3
Arquitectónico, Etnológico	Castaño del Robledo	Iglesia de Santiago Apóstol	4	1	1	2	3
Arqueológico	Corteconcepción	Cerro Libroero II	4	4	4	4	4
Arquitectónico, Etnológico	Corteconcepción	Ermita de San Juan Bautista	4	1	1	2	3
Arquitectónico, Etnológico	Corteconcepción	Iglesia Parroquial de la Inmaculada Concepción	4	1	1	2	3
Arqueológico, Arquitectónico	Cortegana	Castillo	4	1	2	2	2
Arquitectónico	Cortegana	Iglesia del Divino Salvador	4	1	1	2	2
Arquitectónico	Cumbres de Enmedio	Iglesia de San Pedro	4	1	1	4	3
Arqueológico, Arquitectónico	Cumbres de San Bartolomé	Castillo	4	1	1	3	3
Arqueológico, Arquitectónico	Cumbres de San Bartolomé	Castillo de Torres	4	4	4	3	4
Arquitectónico	Cumbres de San Bartolomé	Iglesia de San Bartolomé	4	1	1	4	3
Arqueológico, Arquitectónico	Cumbres Mayores	Castillo de Sancho IV "El Bravo"	4	2	1	2	2
Arquitectónico	Cumbres Mayores	Ermita de la Esperanza	4	1	3	2	3
Arquitectónico	Cumbres Mayores	Iglesia de San Miguel Arcángel	4	1	1	2	3
Arqueológico, Arquitectónico	Encinasola	Castillo	4	1	3	3	2
Arqueológico, Arquitectónico	Encinasola	Fuerte de San Felipe	4	1	3	3	2
Arqueológico, Arquitectónico	Encinasola	Fuerte San Juan	4	1	1	3	2
Etnológico	Galaroza	El Pilar	4	1	2	4	4
Arquitectónico, Etnológico	Galaroza	Ermita de Santa Brígida y San Ginés	4	1	3	4	3
Etnológico	Galaroza	Fuente de Galaroza I	4	2	3	4	4
Etnológico	Galaroza	Fuente de la Inmaculada Concepción	4	1	1	4	4
Etnológico	Galaroza	Fuente de la Plaza de Venecia	4	1	1	4	4
Etnológico	Galaroza	Fuente del Carmen	4	1	1	4	3
Etnológico	Galaroza	Fuente del Socavón	4	1	1	4	4
Etnológico	Galaroza	Fuente Santa	4	2	3	4	4
Etnológico	Galaroza	Lavadero de la Plaza de Venecia	4	1	1	4	4
Arquitectónico	Higuera de la Sierra	Iglesia de San Sebastián	4	1	1	2	3
Arqueológico, Arquitectónico	Hinojales	Ermita de Nuestra Señora de la Tórtola	4	1	2	4	3
Arquitectónico	Hinojales	Iglesia Parroquial de Nuestra	4	1	1	3	3

		Señora de la Consolación					
Arqueológico	Jabugo	Cueva de la Mora	4	2	4	3	3
Arquitectónico	Jabugo	Fábrica de Harinas	4	2	2	3	3
Arquitectónico	Jabugo	Fábrica de luz Santa Teresa en El Repilado	4	2	2	3	3
Arquitectónico	Jabugo	Iglesia de San Miguel	4	1	1	3	3
Arquitectónico	Linares de la Sierra_x005F_x000D_	Iglesia de San Juan Bautista	4	1	1	2	3
Arquitectónico, Etnológico	Marines, Los	Iglesia Parroquial de Nuestra Señora de Gracia	4	1	1	2	4
Arquitectónico	Nava, La	Castillo	4	4	4	3	4
Arquitectónico	Nava, La	Colegio Nacional	4	1	1	4	4
Arquitectónico, Etnológico	Nava, La	Ermita de Nuestra Señora de las Virtudes	4	2	4	4	3
Arquitectónico	Nava, La	Iglesia Parroquial Nuestra Señora de Gracia	4	1	1	4	3
Arquitectónico, Etnológico	Puerto Moral	Iglesia de San Pedro y San Pablo	4	1	1	3	3
Arqueológico	Rosal de la Frontera	Dolmen de La Pasada del Abad	4	2	3	1	3
Etnológico	Santa Ana la Real	Horno de Evaristillo	4	1	3	3	4
Etnológico	Santa Ana la Real	Horno de Miguel de Paco	4	2	4	3	4
Etnológico	Santa Ana la Real	Horno de Santiago	4	1	3	3	4
Arquitectónico, Etnológico	Santa Ana la Real	Iglesia Parroquial de Santa Ana	4	1	1	2	3
Arqueológico	Santa Ana la Real	Los Azulejos	4	2	4	3	3
Arqueológico, Arquitectónico	Santa Olalla del Cala	Castillo	4	1	1	3	2
Arqueológico	Santa Olalla del Cala	Cerro del Almendro	4	2	4	4	4
Arquitectónico	Santa Olalla del Cala	Iglesia Nuestra Señora de la Asunción	4	1	1	4	4
Arquitectónico, Etnológico	Santa Olalla del Cala	Plaza de Toros	4	1	1	3	4
Arquitectónico	Zufre	Cementerio de San Miguel	4	1	1	4	4
Etnológico	Zufre	El Pilarito	4	1	1	4	4
Arqueológico	Zufre	El Trastejón	4	4	4	4	3
Arquitectónico	Zufre	Ermita de Santa Zita	4	1	2	4	3
Arquitectónico	Zufre	Iglesia de la Inmaculada Concepción	4	1	1	2	3
Arqueológico	Zufre	La Papúa	4	1	4	3	3

Nota: I1: Indicador de accesibilidad regional; I2: Indicador de accesibilidad municipal; I3: indicador de accesibilidad territorial; I4: Indicador patrimonio en red; I5: Indicador acceso digital. Accesibilidad: Óptima = 1; Favorable = 2; Desfavorable = 3, Muy desfavorable = 4.

Fuente: Elaboración propia.

Los valores de accesibilidad territorial, al igual que ocurría en el Andévalo, presentan dos situaciones: valores de accesibilidad óptima y favorable (en la mayoría de los casos) cuando el bien inmueble se localiza en ámbito urbano o periurbano. En esta situación se encuentran bienes eclesiásticos, principalmente iglesias, inmuebles asociados a la actividad militar (castillos), infraestructuras hidráulicas (principalmente fuentes y abrevaderos) y actividades productivas. Los niveles de acceso desfavorables en el indicador de acceso territorial se observan en inmuebles con una localización en parcela rústica asociada a un tipo de uso de suelo de monte, aunque es frecuente encontrar casos en los que el uso predominante es el agrario (parcela cultivada).

Se debe tener en cuenta que la Zona Arqueológica de Turóbriga y la Ermita de San Mamés, en Aroche, así como el Fuerte de San Felipe, en Encinasola, con valores desfavorables de accesibilidad, están declarados como BIC. Por último, los valores muy desfavorables de accesibilidad territorial, al igual que ocurría en el Andévalo, se asocian a inmuebles localizados en parcela rústica (privada) en terrenos de monte (matorral denso y/o arbolado denso). Son en su mayoría yacimientos arqueológicos, destacando el castillo de Torres (Cumbres de San Bartolomé) al tratarse de un BIC.

Los valores de accesibilidad del indicador patrimonio en red destacan por la gran cantidad de inmuebles que presentan una accesibilidad desfavorable o muy desfavorable. Esta situación se debe a que la figura de articulación territorial predominante en el ámbito es el Conjunto Histórico, en líneas generales de menor superficie que los paisajes de interés cultural y sin capacidad de articulación en red. Asimismo, la distribución más descentralizada de los núcleos de población y la lejanía de las rutas culturales hasta ahora definidas explica el predominio de valores desfavorables. No obstante, hay que destacar, por su capacidad de articulación territorial la Ruta Paisajes de Interés Cultural de la Provincia de Huelva, así como los paisajes de interés cultural de Cumbres Mayores, Dehesa del Chanza y del Agua de Cañaverál de León.

En el caso del indicador acceso web a los inmuebles del ámbito Sierra de Huelva, predominan los valores muy desfavorables o desfavorables, lo que indica la existencia de claros problemas de difusión de los valores de dichos inmuebles, siendo necesario plantear acciones de mejora.

Tabla 8. Matriz cualitativa de resultados detallada. Bienes Inmateriales Andévalo occidental

Tipología	Municipio	Bien patrimonial	I1	I2	I3	I4	I5
Modos de expresión	Alosno	Danza de los Cascabeleros	2	1	1	1	3
Modos de expresión	Alosno	Fandango "Parao"	2	1	1	1	2
Rituales festivos	Alosno	Fiestas de San Antonio de Padua	2	1	1	1	3
Modos de expresión	Cabezas Rubias	Danza de las Espadas en honor a San Sebastián	4	1	1	1	3
Modos de expresión	El Almendro	Danza de los Cirochos o Sirocos	2	1	1	2	3
Rituales festivos	El Almendro	Romería de la Virgen de Las Piedras	2	1	1	2	3
Rituales festivos	El Cerro de Andévalo	Ermita de San Benito	4	1	1	3	2
Rituales festivos	El Cerro de Andévalo	Fiestas de San Benito Abad	4	1	1	3	2
Modos de expresión	Puebla de Guzmán	Danzas de Espadas en honor a la Virgen de la Peña	3	1	1	1	3
Rituales festivos	Puebla de Guzmán	Romería de la Virgen de la Peña	3	1	1	1	3
Rituales festivos	San Bartolomé de la Torre	Fiesta de Corpus Christie	1	1	1	2	3
Rituales festivos	San Bartolomé de la Torre	Fiestas de San Bartolomé: Danza de las Espadas	1	1	1	2	2
Rituales festivos	Sanlúcar de Guadiana	Fiesta de de la Virgen de la Rábida: Danza	4	1	1	1	2
Rituales festivos	Villanueva de las Cruces	Fiesta de San Sebastián: Danza de Garrotes	4	1	1	2	2
Modos de expresión	Villanueva de los Castillejos	Danza de los Cirochos o Sirocos	2	1	1	2	3
Rituales festivos	Villanueva de los Castillejos	Romería de la Virgen de Piedras Albas	2	1	1	2	2

Nota: I1: Indicador de accesibilidad regional; I2: Indicador de accesibilidad municipal; I3: indicador de accesibilidad territorial; I4: Indicador patrimonio en red; I5: Indicador acceso digital. Accesibilidad: Óptima = 1; Favorable = 2; Desfavorable = 3, Muy desfavorable = 4.

Fuente: Elaboración propia.

Si atendemos a los valores de accesibilidad provincial de los bienes inmateriales del Andévalo occidental (Tabla 8), los factores que los explican coinciden, en gran medida, con lo analizado para los bienes inmuebles. Es por ello por lo que la clasificación de los bienes inmateriales (localizados en todos los casos en la cabecera municipal que corresponda) según valores de accesibilidad es favorable para los municipios de Alosno y Villanueva de los Castillejos. Destaca el dato de accesibilidad óptimo en el caso de los rituales festivos de San Bartolomé de la Torres, situación que se explica por una mayor cercanía a Huelva capital con la que conecta a través de la carretera convencional A-495, sin salvar grandes pendientes. Los valores desfavorables y muy desfavorables se explican por la posición de las cabeceras municipales respecto de las infraestructuras de

carreteras, en su mayoría convencionales, que conectan con mayor o menor facilidad con las vías rápidas. A su vez, la estructura orográfica del ámbito implica una estructura de carreteras de montaña que alargan los tiempos de acceso hacia la capital de provincia más cercana.

En cuanto al indicador de accesibilidad municipal, los valores de accesibilidad son óptimos en todos los casos ya que el nodo de origen y destino coinciden. Esta circunstancia explica también los valores de accesibilidad óptima si atendemos al indicador de accesibilidad territorial ya que todos los bienes inmateriales se localizan en ámbito urbano.

Los valores resultantes para el indicador de patrimonio en red muestran dos situaciones: de un lado, los bienes inmateriales que aparecen insertos al menos en un sistema patrimonial, de otro, los rituales festivos de El Cerro del Andévalo que se consideran, a pesar de su importancia temática, con una accesibilidad desfavorable ya que no se articulan a través de ningún sistema territorial. Respecto de sus bienes inmateriales destacan Alosno, Puebla de Guzmán y Sanlúcar de Guadiana, que aparecen articulados por paisajes de interés cultural y rutas culturales de forma conjunta.

Por último, en relación con el acceso de la ciudadanía a contenidos web sobre los bienes inmateriales seleccionados se advierten valores desfavorables en el caso de los modos de expresión y rituales festivos de Alosno, Cabezas Rubias, El Almendro, Puebla de Guzmán, San Bartolomé de la Torre y Villanueva de los Castillejos. Los análisis realizados nos indican la necesidad de mejorar la difusión de contenidos sobre ellos en la Web.

Tabla 9. Matriz cualitativa de resultados detallada. Bienes Inmateriales Sierra de Huelva

Tipología	Municipio	Bien patrimonial	I1	I2	I3	I4	I5
Rituales festivos	Alájar	Romería de la Virgen de los Ángeles	4	1	1	1	3
Oficios y saberes	Cala	Elaboración de mosto	4	1	1	3	4
Rituales festivos	Cañaveral de León	Fiesta de Santa María	4	1	1	2	3
Oficios y saberes	Corteconcepción	Elaboración de mosto	4	1	1	2	3
Oficios y saberes	Cortegana	Alfarería	4	1	1	2	3
Oficios y saberes	Cortegana	Artesanía de corcho	4	1	1	2	3
Oficios y saberes	Cortegana	Elaboración de romanas	4	1	1	2	3
Modos de expresión	Cortelazor	Danza de los Cirochos o Sirocos	4	1	1	2	4
Modos de expresión	Cumbres Mayores	Danza de la Virgen de la Esperanza	4	1	1	2	3
Modos de expresión	Cumbres Mayores	Danza del Corpus	4	1	1	2	3
Rituales festivos	Cumbres Mayores	Fiesta de los Jarros	4	1	1	2	3
Modos de expresión	Encinasola	Danza del Pandero	4	1	1	3	4
Rituales festivos	Fuenteheridos	Fiesta de la Virgen de la Fuente	4	1	1	2	3
Rituales festivos	Galaroza	Fiesta de la Virgen de Rosario	4	1	1	4	3
Rituales festivos	Galaroza	Fiesta de la Virgen del Rosario	4	1	1	4	3
Modos de expresión	Higuera de la Sierra	Cabalgata de Reyes	4	1	1	2	3
Oficios y saberes	Higuera de la Sierra	Elaboración de aguardiente	4	1	1	2	3
Modos de expresión	Hinojales	Danza en honor de la Virgen de Tórtola	4	1	1	3	3
Oficios y saberes	Jabugo	Producción de jamones	4	1	1	3	3
Oficios y saberes	Linares de la Sierra	Elaboración de empedrados	4	1	1	2	3
Oficios y saberes	Los Marines	Elaboración de mosto	4	1	1	2	4
Rituales festivos	Santa Ana la Real	El toro del voto	4	1	1	2	3
Rituales festivos	Santa Ana la Real	Fiesta de la Virgen del Rosario	4	1	1	2	3
Rituales festivos	Santa Ana la Real	Fiesta de Santa Ana	4	1	1	2	3
Rituales festivos	Zufre	Romería de la Virgen del Puerto	4	1	1	2	4

Nota: I1: Indicador de accesibilidad regional; I2: Indicador de accesibilidad municipal; I3: indicador de accesibilidad territorial; I4: Indicador patrimonio en red; I5: Indicador acceso digital. Accesibilidad: Óptima = 1; Favorable = 2; Desfavorable = 3, Muy desfavorable = 4.

Fuente: Elaboración propia.

Los bienes inmateriales del ámbito Sierra de Huelva presentan muy poca variabilidad en los indicadores de accesibilidad regional, municipal y territorial (Tabla 9). Al igual que en el Andévalo occidental, atendiendo a los valores de accesibilidad provincial, la gran dispersión de los núcleos de población, la complejidad de la red de carreteras de carácter convencional, la poca conectividad con las vías rápidas y la lejanía de las capitales de provincia, implican valores muy desfavorables. Del mismo modo, en el caso de la accesibilidad municipal y territorial, la localización de los bienes en los núcleos centrales implica valores óptimos para ambos indicadores, materiales e inmateriales.

Los valores resultantes para el indicador de patrimonio en red evidencian, al igual que en el Andévalo occidental, dos situaciones: por una parte, predominan los bienes inmateriales que aparecen insertos al menos en un sistema patrimonial porque la Sierra de Huelva presenta numerosos núcleos de población reconocidos como Conjunto Histórico; por otra, la mayor dispersión de las cabeceras municipales explica los bajos niveles de accesibilidad para este indicador de los bienes inmateriales localizados en Cala, Encinasola, Hinojales, Jabugo y Galaroza.

Por último, llama la atención los valores muy desfavorables y desfavorables de los bienes inmateriales del ámbito Sierra de Huelva según el indicador de acceso digital. En este sentido, se hace necesario diseñar propuestas de mejora de los canales de difusión institucionales que faciliten el acceso web y la valoración de estos bienes por parte de la ciudadanía.

5. Conclusiones

Los indicadores de accesibilidad diseñados responden de forma clara a la diversidad de situaciones que presentan los bienes tanto inmuebles como inmateriales asociadas a dos tipos de factores:

- Territoriales, marcados por condicionantes que derivan de la relación de las personas con el medio y sus formas de interactuar con el mismo: la disposición orográfica de los ámbitos de actuación, el patrón de distribución territorial del hábitat rural, la conectividad de éste con la red de carreteras –en especial con los vías de alta capacidad–, la lejanía de los centros regionales, la estructura de centralidad de los núcleos de población y, por último, los tipos de explotación reflejados mediante los usos de suelo predominantes. Son dichos factores los que explican los valores de accesibilidad tanto geográfica como territorial que alumbran los resultados obtenidos. En el caso de la accesibilidad geográfica regional los factores que inciden de forma directa tienen que ver con las características orográficas, la localización del hábitat rural respecto de las infraestructuras de transportes y la lejanía (generalizada) de las capitales de provincia. Si atendemos a la accesibilidad municipal, los matices son escasos (ninguno para los resultados de los bienes inmateriales), y se deben de forma clara a la localización del bien inmueble en núcleo urbano, periferia o en parcela rústica. A su vez el indicador puede estar afectado si el inmueble se sitúa en las márgenes de infraestructuras de comunicación (como es el caso de algunas fuentes o ermitas), o se localiza de forma aislada, sin conexión a través de la red caminos y carreteras secundarias, insertos en parcelas rústicas de difícil acceso (este sería el caso de numerosos yacimientos arqueológicos). Dentro de los indicadores que se rigen por los factores citados encontramos el de accesibilidad territorial que presenta un comportamiento correlativo con el indicador de accesibilidad municipal. Ello se debe a que los valores de accesibilidad muy desfavorables o desfavorables en este indicador coinciden con aquellos bienes inmuebles que se localizan en ámbito periurbano o en parcelas rústicas alejadas del núcleo urbano. En estos casos, el valor de accesibilidad es menor cuando el uso del suelo predominante en el entorno de localización del bien corresponde a lo que en Andalucía se conoce como monte (combinaciones dispersas o densas de pastizal, matorral y arbolado). En el extremo

opuesto se encuentran los bienes inmuebles localizados en usos urbanos ya sean estos asociados a centros históricos, como a zonas de ensanche o áreas periféricas bien conectadas con el núcleo poblacional.

- De gestión de los bienes patrimoniales. En este caso se incluyen tanto los indicadores de patrimonio en red como los de acceso a contenidos disponibles en la Web. Los valores de accesibilidad óptima o favorable en ambos indicadores dependerán de la capacidad de gestión de los recursos patrimoniales y su articulación territorial mediante figuras normativas de planificación en el caso del indicador patrimonio en Red, o de la capacidad de difusión y de acceso a contenidos que presentan las administraciones competentes. Por ello, los indicadores citados son de gran utilidad en la detección de propuestas de mejora en la gestión de los bienes patrimoniales, ya sea en la línea de aumentar su articulación territorial o en la línea de incrementar su conocimiento a través de Internet. Ambas opciones permitirían mejorar la potencialidad del patrimonio cultural como recursos de desarrollo local, particularmente en áreas rurales.

En cuanto a la accesibilidad digital, la selección de elementos concretos realizada para este trabajo ha dejado fuera varios elementos relacionados con la historia que han sido valorados por las poblaciones locales. La consideración del reconocimiento de su valor patrimonial se entiende aquí derivada del hecho de que estos bienes han sido objeto de proyectos de restauración. Llama la atención el escaso reconocimiento de elementos arqueológicos a pesar de situarse en este territorio un importante y destacado conjunto de bienes de estas características relacionados con la cultura dolménica. Exceptuando la arquitectura defensiva y la Zona Arqueológica de Turóbriga, los inmuebles más accesibles vía web están vinculados, generalmente, a lugares en los que se sitúa el origen de la población o a bienes muebles. Sin embargo, bienes no seleccionados para este estudio, por no encontrarse incluidos en la Guía Digital del Patrimonio Cultural de Andalucía, presentan altos valores de accesibilidad web, por lo que habría que proponer su inclusión para investigaciones futuras.

Desde el punto de vista metodológico-instrumental, se consideran validados los indicadores diseñados desde tres perspectivas:

- Su aplicabilidad en la detección de problemas de accesibilidad de la población a los bienes patrimoniales, así como su clasificación por orden de prioridad en el diseño e implementación de medidas y acciones de mejora. En este sentido es recomendable, para investigaciones futuras, incorporar un tercer nivel de análisis de accesibilidad geográfica, que contemple la escala comarcal. Así, los núcleos de Valverde del Camino, en el caso del Andévalo occidental, y Aracena, en el caso de Sierra de Huelva, se considerarían núcleos de origen válidos para el cálculo de la accesibilidad comarcal. Esta opción ampliaría la casuística en los escenarios de acceso de la población a los bienes patrimoniales, mejorando las condiciones frente a la accesibilidad regional.
- Su utilidad para evaluar los bienes inmuebles e inmateriales como elementos de diagnóstico del medio rural y su capacidad de articulación de medidas y acciones dirigidas al desarrollo local. Para ello, como línea de investigación futura, se prevé la posibilidad de combinar los indicadores calculados mediante herramientas de análisis multicriterio y SIG aplicados a la toma de decisiones. El análisis conjunto de los indicadores de accesibilidad planteados con otros de carácter socioeconómico, así como de gestión del patrimonio cultural, facilitaría la construcción de un indicador sintético de capacidad de desarrollo sostenible del patrimonio cultural desde una visión integradora.
- Su utilidad para validar la capacidad de articulación territorial de los recursos patrimoniales como elementos de gestión y/o de ordenación territorial del patrimonio: Conjunto Histórico, Zona Patrimonial, Paisaje de Interés Cultural y Ruta Cultural. Aunque no han sido objeto de

este estudio, la misma consideración tendrían, en el caso andaluz, las categorías de Sitio Histórico, Lugar de Interés Etnológico o Lugar de Interés Industrial.

No obstante, podría ser objeto de otros estudios la incorporación de otros indicadores, como podrían ser la disponibilidad de datos móviles en el territorio, los destinados a la accesibilidad física universal, o la difusión de los bienes patrimoniales desde oficinas locales, que requerirían de la obtención de datos *in situ* y quedan fuera de este trabajo, así como la diversificación y mejora de los ya presentados.

En general, más allá de las limitaciones de la investigación previamente comentadas, con las consecuencias propuestas de futuras líneas de trabajo, los resultados obtenidos ofrecen conclusiones útiles como soporte para los procesos de toma de decisiones sobre patrimonio territorial en ámbitos rurales o vulnerables, y tanto la metodología desarrollada como las conclusiones obtenidas pueden ser extrapolables a otros estudios con características similares. Así, pueden detectarse ciertos ámbitos de mejora susceptibles de ser implementados por entes públicos o privados:

- En primer término, queda patente en este trabajo que un requisito indispensable para una gestión sostenible del patrimonio territorial es la sistematización de la información sobre el mismo y la disponibilidad de datos correctamente informatizados y georreferenciados, tarea que debería recaer sobre las administraciones competentes en materia de patrimonio cultural (en el caso español, las autonomías). La replicabilidad de este estudio sobre otros territorios debe partir de esta premisa.
- Aún a riesgo de parecer una obviedad, es necesario reforzar la disponibilidad de viario transitable en las zonas rurales y despobladas, lo que mejoraría la accesibilidad geográfica. Además, las administraciones públicas responsables a cada nivel (estatal, autonómico o local) deberían propiciar, junto con los gestores y propietarios privados, la accesibilidad territorial a los bienes protegidos, esto es, que la propiedad y el uso del suelo permitan la visita directa ya sea para su comercialización turística o para el refuerzo del anclaje de la población local a su patrimonio endógeno.
- La visibilidad de los bienes patrimoniales dispersos se ve reforzada por su inclusión en redes patrimoniales de articulación territorial, por lo que se recomienda establecer mecanismos que pongan en contacto elementos puntuales entre sí, fomentando la visión de conjunto ya sea desde el ámbito subregional, provincial o autonómico, e incluso desde entes civiles y promotores privados.
- Debilidades como la dificultad de acceso físico o la falta de articulación territorial del patrimonio cultural de áreas rurales pueden verse compensadas mediante el acceso digital a los bienes, lo que no solo proporcionará información para las personas que no puedan desplazarse físicamente a ellos, sino que, además, puede funcionar como reclamo para la atracción de visitantes. Esta información a menudo procede de portales locales, si bien se muestra como a nivel autonómico pueden desarrollarse plataformas que suministren contenidos homogéneos, así como la pertinencia y el potencial de la iniciativa privada y asociativa en esta tarea.

En definitiva, se considera que el estudio, con las limitaciones ya presentadas, proporciona no solo la propuesta de un método de evaluación cuantitativa y cualitativa de accesibilidad al patrimonio rural sino, más allá, posibles directrices a aplicar para mejorar el desarrollo local de áreas rurales o vulnerables gracias a la accesibilidad a sus bienes patrimoniales. Esta cuestión incorpora la perspectiva patrimonial a la problemática de los llamados “territorios vaciados”, que tanta literatura académica y técnica genera, generando estrategias concretas para luchar contra la despoblación y el desequilibrio urbano-territorial en el mundo occidental.

Agradecimientos

El presente trabajo ha sido desarrollado en el marco de los siguientes proyectos, que contribuyen a la financiación de los costes de edición y revisión de estilo: El proyecto “Sistema de Innovación para el Patrimonio de la Andalucía Rural (SIN_PAR)”, concedido mediante la convocatoria 2020 para proyectos de I+D+i del PAIDI 2020, con código PY20-00298, y el proyecto “Sistema de Innovación Turística para el Patrimonio de la Andalucía Rural (SIT_PAR)”, concedido mediante la convocatoria 2020 de ayudas para la realización de proyectos de interés colaborativo en el ámbito de los CEIS, con código PYC20 RE 029 IAPH. Ambas subvenciones proceden de la Secretaría General de Universidades, Investigación y Tecnología de la Consejería de Transformación Económica, Industria, Conocimiento y Universidades de la Junta de Andalucía y han sido cofinanciadas por el programa operativo FEDER en Andalucía para el periodo 2014-2020. Las autoras agradecen a los revisores sus comentarios y sugerencias, que han mejorado el artículo.

Autoría

Todas las autoras son responsables de la planificación, redacción y revisión del artículo. La primera y la segunda autora han conceptualizado y diseñado la investigación; la cuarta y la primera autora han seleccionado los bienes patrimoniales y caracterizado los ámbitos de estudio; la segunda autora ha desarrollado y aplicado los indicadores; la segunda, tercera y cuarta autora han obtenido los datos y la segunda autora ha creado el modelo espacial de datos y generado la cartografía.

Conflicto de intereses: Las autoras declaran que no hay conflicto de intereses.

Bibliografía

Carrera Díaz, G. (2006). Itinerarios y rutas culturales en la web del IAPH. *PH Boletín del Instituto Andaluz del Patrimonio Histórico*, 57, 25–26. <https://doi.org/10.33349/2006.57.2134>

Carrera Díaz, G. (2009). Atlas del Patrimonio Inmaterial de Andalucía. Puntos de partida, objetivos y criterios técnicos y metodológicos. *Revista PH*, 71, 18–41. <https://doi.org/10.33349/2009.71.2789>

Consejo de Gobierno de la Junta de Andalucía (2016). Sesión de 9 de febrero de 2016. <https://www.juntadeandalucia.es/presidencia/portavoz/detalleSesionConsejo?dia=09&mes=02&anyo=2016>

Decreto 108/2014, por el que se inscribe en el Catálogo General del Patrimonio Histórico Andaluz, como Bien de Interés Cultural, con la tipología de Zona Patrimonial, de la Cuenca Minera de Tharsis-La Zarza. 17 de junio de 2014. Boletín Oficial de la Junta de Andalucía.

Del Espino Hidalgo, B. (2015). Patrimonio urbano: la ciudad sostenida en tiempos de lo sostenible. *Revista PH*, 87, 223–225. <https://doi.org/10.33349/2015.0.3599>

Del Espino Hidalgo, B. (2020). Patrimonio cultural como factor de desarrollo territorial resiliente en áreas rurales. El caso de Mértola (Portugal). *PASOS Revista de Turismo y Patrimonio Cultural*, 18(1), 9–25. <https://doi.org/10.25145/j.pasos.2020.18.001>

Del Espino Hidalgo, B. (2021). Patrimonio cultural entre sostenibilidad y resiliencia. Un análisis crítico desde los ODS y la Nueva Agenda Urbana. En De Gregorio Hurtado, S., Alonso Ibáñez, M. R., González Medina, M. (Coords.) *Políticas urbanas y localización de los Objetivos de Desarrollo Sostenible: Teoría y Práctica* (pp. 385–410). Barcelona, España: Tirant lo Blanch.

- Del Espino Hidalgo, B., Mascort-Albea, E. J., Sánchez Fuentes, D., & Tapia, C. (2021). A Social Cohesion and Equity Methodology for Emerging Metropolitan Areas and Bioregions. En Contin, A. (Ed.) *Metropolitan Landscapes* (pp. 153-159). Cham, Suiza: Springer.
- Díaz Iglesias, J.M., Rodrigo Cámara, J.M., Cáceres Martínez, J., González Ciria, L. (2012). Pronos: aplicación para la producción y gestión de cartografía de predicción arqueológica en Andalucía. *Mapping*, 156, 6–14. <http://hdl.handle.net/11532/300256>
- Feria Toribio, J.M. (2016). Patrimonio territorial y desarrollo sostenible. En Manero, F. y García, J.L. (coord.). *Patrimonio Cultural y Desarrollo Territorial*. Thomson Reuters Aranzadi, Cizur Menor, 25-50.
- Fernández Cacho, S., y Díaz Iglesias, J.M. (2011). Aplicación de las Tecnologías de la Información Geográfica a la gestión del patrimonio cultural. *Boletín PH*, 77, 94–100. <http://www.iaph.es/revistaph/index.php/revistaph/article/view/3110/3110>
- Fernández Cacho, S., Fernández Salinas, V., Hernández León, E., López Martín, E., Quintero Morón, V., Rodrigo Cámara, J. M. y Zarza Ballugera, D. (2010). *Paisajes y patrimonio cultural en Andalucía: tiempo, usos e imágenes*. Sevilla, España: Instituto Andaluz del Patrimonio Histórico, Junta de Andalucía. <https://repositorio.iaph.es/handle/11532/263940>
- Fernández, Cacho, S. (coord.) (2021). Criterios para la elaboración de guías de paisaje cultural. Sevilla, España: Instituto Andaluz del Patrimonio Histórico. <https://www.juntadeandalucia.es/servicios/publicaciones/detalle/79551.html>
- Ferreira-Lopes, P., y Pinto Puerto, F. (2017). Análisis georrelacional de la fábrica arquitectónica en el Antiguo Reino de Sevilla en el tránsito a la Edad Moderna. En *Congreso de la Sociedad Internacional Humanidades Digitales Hispánicas: sociedades, políticas, saberes* (Málaga), 261-267. <https://repositorio.iaph.es/handle/11532/329362>
- Florido Trujillo, G. (2013). El patrimonio territorial en el plan de ordenación del territorio de Andalucía: indefiniciones y dificultades para un conocimiento preciso. *Boletín de la Asociación de Geógrafos Españoles*, 63, 173–201. <https://doi.org/10.21138/bage.1611>
- Fontanet Nadal, G. y Jaume Mayo, J. (2011) Importancia y situación actual de accesibilidad web para turismo accesible. *PASOS Revista de Turismo y Patrimonio Cultural*, 9(2), 317-326. <https://doi.org/10.25145/j.pasos.2011.09.028>
- Foronda-Robles, C., Mondelli, C., & Carboni, D. (2021). The Role of the Web and Social Media in the Tourism Promotion of a World Heritage Site. The Case of the Alcazar of Seville (Spain). *Revista de Estudios Andaluces*, 41, 47–64. <https://doi.org/10.12795/rea.2021.i41.03>
- Garrido, M.; López-Sánchez, J.A. y Fernández, A. (2015). Rutas turísticos-culturales e itinerarios culturales como productos turísticos: reflexiones sobre una metodología para su diseño y evaluación. En de la Riva, J., Ibarra, P., Montorio, R., Rodrigues, M. (Eds.), *Análisis espacial y representación geográfica: innovación y aplicación*: 463–471. Zaragoza, España: Universidad de Zaragoza-AGE. https://congresoage.unizar.es/eBook/trabajos/049_Arcila%20Garrido.pdf
- Goodchild, M.F. (1992). Geographical information science, *International Journal of Geographical Information Systems*, 6(1), 31-45. <https://doi.org/10.1080/02693799208901893>
- Instituto Andaluz del Patrimonio Histórico (2010). *Caracterización Patrimonial del Mapa de Paisajes de Andalucía*. <https://repositorio.iaph.es/handle/11532/21>
- Instituto Andaluz del Patrimonio Histórico (2012). *Inventario de Paisajes de Andalucía*. <https://repositorio.iaph.es/handle/11532/324406>
- Instituto Andaluz del Patrimonio Histórico. (2022). *Guía Digital del Patrimonio Cultural de Andalucía*. <https://guiadigital.iaph.es/>

- Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía (2021). *Sistema de Información Multiterritorial de Andalucía*. <https://www.juntadeandalucia.es/institutodeestadisticaycartografia/sima/index2.htm>
- Juncá Ubierna, J. A. (2012). Accesibilidad y patrimonio cultural. A la búsqueda de un equilibrio compatible, *Boletín del Real Patronato Sobre Discapacidad*, 64, 4–11. <http://hdl.handle.net/11181/3174>
- Junta de Andalucía. (2006). Plan de Ordenación del Territorio de Andalucía. https://juntadeandalucia.es/export/drupaljda/pota_completo.pdf
- Larrubia Vargas, R. y Navarro Rodríguez, S. R. (2020). Tipificación del espacio rural a través de métodos multivariantes: ejercicio en el espacio rural malagueño. *Cuadernos Geográficos*, 59(1), 247–278. <https://doi.org/10.30827/cuadgeo.v59i1.8564>
- Ley 14/2007, de 26 de noviembre, del Patrimonio Histórico de Andalucía. Boletín Oficial del Estado, núm. 38, de 13 de febrero de 2008, pp. 7785–7809. <https://www.boe.es/buscar/pdf/2008/BOE-A-2008-2494-consolidado.pdf>
- Ley 45/2007, de 13 de diciembre, para el desarrollo sostenible del medio rural. Boletín Oficial del Estado, núm. 299, de 14 de diciembre de 2007. [BOE-A-2007-21493 Ley 45/2007, de 13 de diciembre, para el desarrollo sostenible del medio rural](https://www.boe.es/buscar/pdf/2007/BOE-A-2007-21493-Ley_45/2007_de_13_de_diciembre_para_el_desarrollo_sostenible_del_medio_rural.pdf)
- López Fernández, I. (2006). Diseño y programación de itinerarios culturales. *PH Boletín del Instituto Andaluz del Patrimonio Histórico*, 60, 20–33. <https://doi.org/10.33349/2006.60.2253>
- Martínez Cárdenas, R. (coord.) (2015). *Turismo Cultural y Accesibilidad*. Ciudad de México, México: La Ciudad Accesible. <https://observatoriodelaaccesibilidad.es/wp-content/uploads/2020/05/Turismo-Cultural-y-Accesibilidad-1.pdf>
- Molina Ruiz, J., Tudela Serrano, M. L. y Guillén Serrano, V. (2014). Potenciación del patrimonio natural, cultural y paisajístico con el diseño de itinerarios turísticos. *Cuadernos de Turismo*, 34, 189–211. <https://revistas.um.es/turismo/article/view/203081>
- Moreno Alonso, M. (1982). Despoblamiento y emigración en la Sierra de Huelva. *Agricultura y sociedad*, 25, 207–224. <https://idus.us.es/handle/11441/71700>
- Mulero Mendigorri, A. (2015). Hacia la gestión integrada del patrimonio en clave territorial: un análisis crítico a partir de la experiencia andaluza. *Investigaciones Geográficas*, 63, 69–84. <https://doi.org/10.14198/INGEO2015.63.05>
- Muñoz Cruz, V. y Ladrón de Guevara, C. (coords.) (2007). *El Sistema de Información del Patrimonio Histórico de Andalucía (SIPHA)*. PH Cuadernos, 20. Sevilla, España: Consejería de Cultura.
- Naranjo Ramírez, J. (2003). El campo andaluz. Cultivos y aprovechamientos en Andalucía. En López Ontiveros, A (Coord.), *Geografía de Andalucía* (pp. 523–623). Barcelona, España: Editorial Ariel.
- Organización de las Naciones Unidas (2013). *The Hangzhou Declaration*. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000221238>
- Patronato Provincial de Turismo de Huelva. (2022). *Guías turísticas*. <http://www.turismohuelva.org/guias-turisticas/>
- Piñeiro Naval, V. e Igartua Perosanz, J. J. (2012). La difusión del patrimonio a través de internet. El caso de Castilla y León. *Cuadernos de Turismo*, (30), 191–217. <https://revistas.um.es/turismo/article/view/160721>
- Plan Estratégico de Desarrollo para el Andévalo Occidental*. Huelva, España: Instituto de Desarrollo Local. Universidad de Huelva. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/libro?codigo=744011>
- Quesada de la Rosa, A. (2019) El potencial de las TIC en el turismo cultural: relación entre las TIC y la satisfacción de los visitantes en centros culturales. *Tourism & Heritage Journal*, 1, 1–15. <https://doi.org/10.1344/THJ.2019.1.1>

REDS (2021). *Hacia una cultura sostenible. Guía práctica para integrar la Agenda 2030 en el sector cultural*. <https://reds-sdsn.es/publicacion-hacia-una-cultura-sostenible-guia-practica-para-integrar-la-agenda-2030-en-el-sector-cultural>

Rivière, G.H. (1989). *La muséologie selon Georges Henri Rivière, cours de muséologie, textes et témoignages*, Paris, France: Dunod,

Rodrigo Cámara, J. M. (2015). Registro de Paisajes de Interés Cultural de Andalucía. Una selección de paisajes para su conocimiento y valorización como patrimonio cultural. En *El Blog de la Consejería de Cultura y Patrimonio Histórico*, 01 de junio de 2015. <https://www.juntadeandalucia.es/cultura/blog/registro-de-paisajes-de-interes-cultural-de-andalucia-una-seleccion-de-paisajes-para-su-conocimiento-y-valorizacion-como-patrimonio-cultural/>

Rodríguez Díaz, V. (2014). *Accesibilidad geográfica de la población a la Red de Hospitales Públicos de Andalucía: aportaciones desde el análisis de redes* (tesis doctoral). <https://dialnet.unirioja.es/servlet/dctes?codigo=102778>

Román López, E. (2016). Los sistemas de información geográfica en los análisis y gestión del patrimonio territorial: el caso de las salinas de Andalucía. En *I Congreso Internacional de Patrimonio Industrial y de la Obra Pública. Nuevas estrategias en la gestión del Patrimonio Industrial*, pp. 92–106.

Rubio Iborra, J. (2016). La opinión del residente como criterio para la elaboración de rutas turísticas en el entorno urbano mediante SIG. *Investigaciones turísticas*, 11, 196–215. <https://doi.org/10.14198/INTURI2016.11.09>

Ruiz Ortega, J.L. (2004). Patrimonio y desarrollo local en Andalucía. *Boletín de la A.G.E.*, 38, 101–114. <https://bage.age-geografia.es/ojs/index.php/bage/article/view/484>

Sabaté Bel, J. (2004). Paisajes culturales. El patrimonio como recurso básico para un nuevo modelo de desarrollo. *Urban*, 9, 8. <http://polired.upm.es/index.php/urban/article/view/380/380>

Salazar-Galán, S., Mascort-Albea, E., & Sánchez-Fuentes, D. (2022). Redefinición territorial pos COVID-19: resiliencia frente a riesgos y desequilibrios en los modelos urbano-rurales. *EURE (Santiago)*, 48(143). <https://doi.org/10.7764/EURE.48.143.16>

Sánchez- Laulhé, J.,y Sañudo-Franquelo, B (2022) Los retos del patrimonio cultural, el turismo de interior y la sostenibilidad analizados a través de un Hackcamp. *Revista PH*, 105, 48–50. <https://doi.org/10.33349/2022.105.5080>

Santana Falcón, I. (Coord.). 2021. *Participación del IAPH en el desarrollo del Plan Director del Conjunto Arqueológico de Itálica*. Programa II. Territorio y sociedad, pp. 97–109.

Senra González, S. (2002). La población y el mercado de trabajo. En Márquez Domínguez, J, A, (Ed.)

Troitiño Vinuesa, M. A., y Troitiño Torralba, L. (2018). Visión territorial del patrimonio y sostenibilidad del turismo. *Boletín de la Asociación de Geógrafos Españoles*, (78), 212–244. <http://dx.doi.org/10.21138/bage.2716>

UNESCO. (2003). Convención para la Salvaguardia del Patrimonio Cultural Inmaterial. <https://ich.unesco.org/es/convenci%C3%B3n>

UNESCO. (2009) Charter on the Preservation of the Digital Heritage. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000179529.page=2>

UNESCO. (2014). Indicadores UNESCO de cultura para el Desarrollo. https://es.unesco.org/creativity/sites/creativity/files/iucd_manual_metodologico_1.pdf

Wikiviajes (2022). Ruta por los Paisajes de Interés Cultural en la provincia de Huelva. https://es.wikivoyage.org/wiki/Ruta_por_los_Paisajes_de_Inter%C3%A9s_Cultural_en_la_provincia_de_Huelva