

La conectividad y la digitalización como estrategias para la puesta en valor de recursos abandonados con posibilidad de uso turístico. Un análisis de caso de la provincia de Pontevedra

Raquel García Revilla

Universidad a Distancia de Madrid, UDIMA (España)

mercedesraquel.garcia@udima.es | <https://orcid.org/0000-0002-4070-5203>

Olga Martínez Moure

Universidad a Distancia de Madrid, UDIMA (España)

olga.martinez@udima.es | <https://orcid.org/0000-0002-2061-1402>

Carmen Sarah Einsle (autora de contacto)

Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED) (España)

ceinsle1@alumno.uned.es | <https://orcid.org/0000-0002-9829-7193>

Extracto

La tecnología y la digitalización han ido transformando el turismo, situación que se ha vuelto más intensa desde las últimas décadas. Ante los retos que se plantean en el turismo, en el marco de la sociedad actual, resulta necesario analizar el acceso a las tecnologías digitales y su impacto en el patrimonio cultural. Así, el objetivo principal del presente trabajo es realizar un análisis de la conectividad y ver cómo pueden suponer un primer paso para la puesta en valor turístico de los recursos. Mediante un estudio de caso de Galicia se trata de poner en evidencia la necesidad de incluir la tecnología digital en el turismo en el marco de la sociedad del conocimiento y mostrar de qué manera estas tecnologías suponen un papel fundamental a la hora de conservar y reactivar el patrimonio cultural. Los hallazgos encontrados muestran diferencia en la cobertura entre las distintas provincias gallegas y arrojan, asimismo, la posibilidad de rehabilitación del patrimonio cultural con la ayuda de la digitalización del patrimonio, la creación de ofertas integradas y la medición, a los efectos de desarrollar un turismo sostenible, responsable y accesible. En concreto, se propone la creación de dos rutas turísticas, como ofertas integradas, tras la rehabilitación del patrimonio. Se concluye el trabajo con un apartado de discusión de los datos y se cierra el artículo con un epígrafe de conclusiones.

Palabras clave: tecnología; recursos turísticos; patrimonio cultural; innovación; TIC; comunicación; cobertura.

Recibido: 03-05-2023 / Aceptado: 28-07-2023 / Publicado: 07-11-2023

Cómo citar: García Revilla, R., Martínez Moure, O. y Einsle, C. S. (2023). La conectividad y la digitalización como estrategias para la puesta en valor de recursos abandonados con posibilidad de uso turístico. Un análisis de caso de la provincia de Pontevedra. *Revista de Marketing y Publicidad*. CEF, 8, 7-40. <https://doi.org/10.51302/marketing.2023.18851>



Connectivity and digitalisation as strategies for the enhancement of abandoned resources with the potential for touristic usage. A case study of the province of Pontevedra

Raquel García Revilla

Olga Martínez Moure

Carmen Sarah Einsle (corresponding author)

Abstract

Technology and digitalization have been transforming tourism, a fact that has become more and more evident in recent years. Faced with the challenges that arise in tourism, within the contemporary society, it is necessary to analyze the access to digital technologies and their impact on cultural heritage. Thus, this paper's main objective is to analyse connectivity and to see how it can represent a first step for the touristic promotion of resources. Through a case study of Galicia, we aim to highlight the need for the inclusion of digital technology within the framework of the knowledge society and to show how these technologies can play a fundamental role in preserving and reactivating the cultural heritage. The findings show differences in coverage between the different Galician provinces as well as the possibility of rehabilitating cultural heritage with the help of heritage digitization, the creation of integrated offers and measurement, to develop a sustainable, responsible, and accessible tourism. More specifically, the creation of two tourist routes as integrated offers is proposed, after the rehabilitation of the heritage.

Keywords: technology; touristic resources; cultural heritage; innovation; ICT; communication; coverage.

Received: 03-05-2023 / Accepted: 28-07-2023 / Published: 07-11-2023

Citation: García Revilla, R., Martínez Moure, O. y Einsle, C. S. (2023). La conectividad y la digitalización como estrategias para la puesta en valor de recursos abandonados con posibilidad de uso turístico. Un análisis de caso de la provincia de Pontevedra. *Revista de Marketing y Publicidad*. CEF, 8, 7-40. <https://doi.org/10.51302/marketing.2023.18851>



Sumario

1. Introducción
 - 1.1. La tecnología aplicada al desarrollo de los destinos turísticos, como eje central en la sociedad del conocimiento
 - 1.2. La clasificación de los recursos turísticos y la pertinencia de la elaboración de un inventario
 2. Objetivos
 - 2.1. Objetivos principales
 - 2.2. Justificación y procedimiento
 3. Métodos
 4. Resultados
 - 4.1. Resultados relativos a la conectividad
 - 4.2. Resultados relativos al análisis de los recursos patrimoniales susceptibles de rehabilitación para uso turístico en la provincia de Pontevedra
 - 4.3. Resultados relativos a la utilización de un sistema de indicadores para la evaluación de los recursos
 - 4.4. Resultados relativos a la aplicación del modelo basado en los pasos que establece GVAM
 5. Discusión
 6. Conclusiones
- Referencias bibliográficas



1. Introducción

1.1. La tecnología aplicada al desarrollo de los destinos turísticos, como eje central en la sociedad del conocimiento

La tecnología aplicada a los destinos turísticos se configura como una cuestión esencial a la hora de lograr la transformación digital del turismo. De acuerdo con la tesis que se mantiene en el trabajo de investigación, la digitalización se configura como el primer paso para lograr la puesta en valor de destinos infrautilizados.

Según una publicación de la Fundación Orange (2016), «las diez tendencias más importantes de la transformación digital en el sector turístico son: «nuevos modelos de intermediación», «las plataformas tecnológicas basadas en el *cloud computing*», «el *mobile*», «el internet de las cosas», «las *smart cities* turísticas», «las redes sociales», «las plataformas de intermediación», «la economía colaborativa», «la innovación» y el «*big data*». Todos estos factores inciden de manera directa en el sector turístico, que es uno de los sectores que más ha evolucionado en lo concerniente a la incorporación masiva de la tecnología. Además, la situación de la covid, que llevó al mundo a la paralización, hizo que el sector turístico sufriese una importante revolución, tecnológica y social, sobre todo, en lo concerniente a los canales de reserva.

1.2. La clasificación de los recursos turísticos y la pertinencia de la elaboración de un inventario

Existe una multiplicidad de calificaciones o taxonomías de los recursos turísticos. Gómez Martín y López Palomeque (2001) y Cámara y Morcate Labrada (2014) siguen una línea más o menos pareja a la hora de establecer una catalogación de los recursos turísticos. En concreto, Gómez Martín, en una taxonomía considerada ya clásica, los clasifica de acuerdo con su naturaleza y su funcionalidad o posibles usos.

Nos basaremos, por la utilidad para este estudio, en la tipología establecida por Corna Pellegrini (1968), que clasifica los recursos entre originales y complementarios (aunque pueden variar de categorización, en función de cada caso contextual). En la misma línea está Leno Cerro (1992), que divide los recursos en recursos básicos y complementarios, también utilizando una tipología, atendiendo a si tienen o no un uso principal o secundario. Existe

una gran cantidad de posibles tipologías de recursos turísticos. Para una explicación de la gran cantidad de posibles clasificaciones de recursos turísticos existentes se remite al trabajo de Gómez Encinas y Martínez Moure (2020). Lo importante es tomar en consideración la variable contextual y la geografía del territorio.

Tabla 1. Clasificación de recursos turísticos según Gómez Martín y López Palomeque (2001)

Crterios	Autoría	Clasificación de recursos turísticos
Naturaleza del recurso	P Defert (1976; 1982)	<ul style="list-style-type: none"> • Hipódromo • Phitomo • Litomo • Antrópomo • Mnémome
	OEA (1978) (Organización de Estados Americanos)	<ul style="list-style-type: none"> • Sitios naturales • Museos y manifestaciones culturales • Folklore • Realizaciones técnicas, científicas y artísticas contemporáneas • Acontecimientos programado
	Fernades Fuster (1985)	<ul style="list-style-type: none"> • Naturales • Socioculturales • Económicos
	Bull (1994)	<ul style="list-style-type: none"> • Recursos libres • Recursos escasos
	Coma Pelegrini (1973)	<ul style="list-style-type: none"> • Recursos originales • Recursos complementarios
Funcionalidad de recursos	Birkart y Medlik (1986)	<ul style="list-style-type: none"> • Recursos propios • Recursos orientados al usuario
	Gunn (1988)	<ul style="list-style-type: none"> • Tourist attractions • Destination attractions
	Leno Cerro (1989; 1992)	<ul style="list-style-type: none"> • Recursos básicos • Recursos complementarios

Fuente: Citado en Camara y Morcate Labrada (2014).

Tomando en consideración la clasificación de la Organización de los Estados Americanos (OEA, 1978), que engloba también una panorámica internacional, en cinco categorías

tendríamos, en primer lugar, los sitios naturales, que son recursos de interés paisajístico. En segundo lugar, tendríamos los museos y las manifestaciones histórico-culturales, seguido por el folclore, como idiosincrasia de un determinado lugar. Por último, en una categoría común, tendríamos las realizaciones técnicas, artísticas y científicas y los acontecimientos programados, a nivel de ferias, que recogen los usos y costumbres del lugar y que tradicionalmente se han configurado como un polo de atracción turística muy importante.

Para aplicar los diferentes modelos de clasificación de recursos contenidos en la tabla 1 y recogidos por Gómez Martín y Lopez Palomeque (2001), y posteriormente por Camara y Morcate Labrada (2014), estableciendo una linealidad en la doctrina, hemos tomado como punto de análisis los objetivos de nuestra investigación, esto es, seleccionar algún recurso cultural o natural abandonado de la provincia de Pontevedra, y analizar las posibilidades que tendría de desarrollo turístico, tras la digitalización. Además, debíamos tener en cuenta la situación actual de Galicia, recientemente asolada por los incendios –cuestión que es preciso tener en cuenta a la hora de valorar también las pérdidas económicas y ambientales–, por lo que una planificación económica del turismo resulta esencial (Bote, 1990).

Todos los métodos clasificatorios recogidos en la tabla tienen como característica la recopilación sistemática y analítica de los datos (Cámara y Morcate Labrada, 2014), con la idea de poner en valor un determinado lugar a través de la correcta planificación –siempre con los marcos de la sostenibilidad– y teniendo en cuenta los modelos de diseño sostenibles y la administración del urbanismo/disposición de las ciudades (Campos Venuti, 1971). La restauración ecológica y medioambiental (Cairns y Heckman, 1996) es esencial. Es preciso tomar siempre en consideración las relaciones bidireccionales entre la salud de los ecosistemas y la prestación de los servicios –en este caso, turísticos–, dotación infraestructural, etc., en el marco del entorno (Cairns y Pratt, 1995)

Superados, desde hace ya décadas, los enfoques desarrollistas, hoy en día, los estudios de planificación turística siempre tienen como base la importancia de la conservación de la naturaleza (Cale y Hobbs, 1991) y del capital natural (Costanza *et al.*, 1997). Además, ya existe una importante conciencia medioambiental por parte de la ciudadanía (Zoido Naranjo, 2003).

2. Objetivos

2.1. Objetivos principales

El presente artículo pretende analizar la dotación de redes de acceso de ubicación fija (VDSL –*very high rate digital subscriber line* o bucle de abonado digital de muy alta tasa de transferencia, cable e inalámbricas de servicio fijo–) y redes de acceso móvil (4G y 5G). Una vez realizado este análisis, necesario para analizar la conectividad de la provincia de Pon-

tevedra, se elabora una catalogación de algunos de los recursos patrimoniales y culturales en estado de abandono, susceptibles de ser puestos en valor a través de una planificación apropiada. En suma, se trata de ver los criterios de conectividad como primer paso para la puesta en valor turístico de los recursos.

Algunas de las herramientas que se utilizan en el presente estudio están basadas en el modelo GVAM para revitalizar el patrimonio, articulado en varias fases bien diferenciadas, como antes se señalaba, y que son esenciales para que un destino tenga una dotación integral para el logro de la digitalización y el acceso a redes, que son los que se señalan a continuación: la digitalización del patrimonio, el establecimiento de perfiles, la creación de ofertas integradas, la medición, el sistema modular e integrado y la acción de un sistema de ordenamiento de flujos.

2.2. Justificación y procedimiento

Existe consenso entre los autores desde distintas áreas de conocimiento a la hora de determinar que las tecnologías digitales son unas herramientas muy sólidas para la conservación y para la promoción del patrimonio cultural, algo esencial en el marco del turismo. Se trata, de hecho, de que los bienes culturales permanezcan disponibles para las generaciones futuras –es el caso de las cuevas de Altamira, al que nos referiremos unas líneas más abajo–, con lo que, una de las directrices actuales de las políticas públicas y de la Administración es incorporar las tecnologías digitales a la conservación. Según los resultados de Pack de CORDIS (2021), son múltiples y diversas las sucesivas innovaciones digitales desarrolladas y puestas a punto mediante un total de 16 proyectos financiados con fondos europeos (cuya financiación total asciende a 45 millones de euros), y cuyo objetivo esencial es la ayuda a la conservación del patrimonio cultural europeo.

La digitalización del patrimonio cultural resulta un factor clave para la protección y la conservación de los bienes culturales, tanto materiales como inmateriales, y para que los puedan disfrutar las generaciones venideras. Los progresos y los avances de las tecnologías digitales, desde la tecnología 3D hasta la inteligencia artificial, la realidad virtual o la realidad aumentada, permiten que la población pueda disfrutar del patrimonio cultural europeo sin que se dañen los bienes, y se configura también como una importante estrategia didáctica. Es el caso, por ejemplo, de los museos virtuales, que despliegan una capacidad didáctica e investigadora. Además, como se ha señalado, la política cultural de la Unión Europea está encaminada a conservar digitalmente los objetos culturales. No en vano, en el año 2019 un total de 26 países europeos firmaron la denominada Declaración de Cooperación, a los efectos de hacer más sólida la digitalización del patrimonio cultural –cuestión recogida en la Recomendación (UE) 2021/1970 de la Comisión, de 10 de noviembre de 2021, relativa a un espacio común europeo de datos para el patrimonio cultural– y un refuerzo, asimismo, de la Europa de las identidades.

La digitalización se configura como un factor clave para la promoción de un destino y lograr así la fidelización turística. Pero, para ello, se necesitan determinadas claves que fomenten la conectividad y la digitalización. Por ello, se realiza un estudio en el marco aplicando un análisis sobre la conectividad en Galicia, por provincias. Se parte de la premisa según la cual una dotación de conectividad es una de las bases más importantes para la recuperación del tejido empresarial. En concreto, se analiza la dotación de redes de acceso desde una ubicación fija (VDSL, cable e inalámbricas de servicio fijo) y redes de acceso móvil (4G y 5G).

En la segunda parte del trabajo se realiza una catalogación lo más detallada posible de recursos patrimoniales en estado de abandono situados en la provincia de Pontevedra, susceptibles de ser puestos en valor. La última parte del trabajo describe la envergadura de la conectividad como primera fase para la recuperación integral por su importancia de seguir reforzando las políticas de gestión e innovación encaminadas a reforzar el turismo, la tecnología y la digitalización.

3. Métodos

Este trabajo pretende elaborar un inventario lo más actualizado posibles de los potenciales recursos culturales de la provincia de Pontevedra que hoy en día se encuentran en desuso y abandonados y que pueden ser elementos culturales y, por lo tanto, importantes polos de atracción. Para ello resulta esencial utilizar la conectividad y la digitalización como estrategia de puesta en valor, tras una oportuna rehabilitación patrimonial y de acuerdo con los criterios establecidos en el marco de los autores.

En el marco de la complejidad que encierra en sí mismo el fenómeno turístico resulta esencial la utilización de diferentes enfoques, cada uno de manera individual, y todos ellos debidamente interconectados. Las vertientes histórica y humanística se hacen esenciales, unidas ahora a las perspectivas o enfoques esenciales en turismo, es decir, medioambientales y territoriales, que tienen que ir, asimismo, unificadas, con la perspectiva más tecnológica, que deviene como esencial para el logro de la competitividad del momento actual. Por ello, la tradición y los usos ancestrales del pasado se cogen nuevamente de la mano, y se entiende ahora que han de ser reforzados por las estrategias de planificación turística –unificadas con las herramientas digitales–, para el logro de un turismo sostenible, inclusivo, accesible e integrador. Todo ello se hace posible a través de la sólida implementación de las nuevas tecnologías.

Se parte en este trabajo de la noción de recurso turístico diseñada por Torres Bernier (2006), que se refiere con este término a «cualquier elemento, material o inmaterial, vinculado a la naturaleza o a la cultura de un territorio socialmente organizado, que, por sí mismo o mediante su transformación, es capaz de atraer temporalmente a personas de otros lu-

gares, convirtiéndose de este modo dicho espacio en un destino turístico» (p. 31). La definición presentada es especialmente importante cuando el objetivo es poner en valor un determinado lugar a través de la rehabilitación de recursos que están abandonados o que han caído en cierto desuso.

Para una descripción más detallada sobre los espacios construidos socialmente, se remite al lector al trabajo de Ortega Valcárcel (2004) centrado, específicamente, en un entorno de montaña.

Todo ello dará un importante sello de identidad a un determinado lugar turístico (García Canclini, 1999) y el territorio se configura también como un importante recurso cultural (Ortega Valcárcel, 1998) y seña de identidad fundamental en un lugar (OMT, 1978). Por ello es especialmente importante el término antes utilizado, «territorio socialmente construido», porque se refiere no solamente al territorio, sino a todas las manifestaciones culturales y naturales que se producen en su seno y que son, de hecho, importantes para las personas que habitan en dicho lugar.

Por la importante extensión cultural que tienen los recursos abandonados en los que nos centraremos en el presente trabajo, se adoptará también una perspectiva desde la sociología de la cultura (Ariño, 2003; Martín Cabello, 2009) y también desde la antropología social (Jafari, 2007; Nogués Pedregal, 2009). Por último, la geografía del territorio o la geografía del turismo resulta también esencial. De hecho, el análisis territorial está también muy presente en nuestro trabajo, por cuanto, en muchas ocasiones, se utilizará el término «parroquia» como unidad religiosa de ancestral tradición y uso en la comunidad autónoma gallega. El término parroquia en Galicia (Martínez Moure, 2012) se configura como aquel lugar del que el paisano se siente, en forma de pertenencia afectiva, muy por encima de la unidad político-administrativa. Este término de parroquia, por lo tanto, encierra un importante «sentimiento de pertenencia» y resulta clave también a la hora de interpretar un paisaje que se ha ido transformando por la acción antrópica sobre el medio (Gómez Encinas y Martínez Moure, 2020). Esta acción antrópica es la que explica los «factores ocultos que explican los elementos del paisaje» (González Bernáldez, 1981), que es tan importante para la conservación territorial y medioambiental de los «geosistemas naturales». Para ello, resulta esencial basarse en los estudios rurales (Bullen *et al.*, 1998).

La estrategia metodológica parte de esta complejidad y, basándonos en Gutiérrez Brito (2007), se utilizarán técnicas cuantitativas y cualitativas, cuya combinación resulta ser útil en el marco de la investigación social del turismo. En un plano cuantitativo, se analizan los datos de conectividad de Galicia para ver la situación de la provincia de Pontevedra comparativamente. En un plano cualitativo, se ha llevado a cabo una revisión de fuentes documentales. El inventario documental ha supuesto analizar algunos de los recursos culturales abandonados en la provincia de Pontevedra para llevar a cabo la evaluación, siguiendo el modelo de Zorzi (1999), «de la percepción a la descripción».

A pesar de lo reciente del trabajo el estudio de Blanco López *et al.* (2015), es ya un análisis de referencia. Aunque esta investigación está centrada en el inventario de recursos turísticos de la zona del altiplano de San Luis de Potosí (México), el método de planificación territorial resulta de gran valor para estudios similares, lógicamente, tomando en consideración las peculiaridades de cada lugar. En un plano cualitativo, por lo tanto, hemos llevado a cabo un análisis de estos recursos, para enmarcarlos después en una posible ruta turística, tras una futura rehabilitación y puesta a punto.

4. Resultados

4.1. Resultados relativos a la conectividad

La mejora de la conectividad es un factor fundamental para el fomento de los sectores económicos, siendo esta cuestión de gran importancia para el turismo, como importante sector de transvanguardia que ha sabido adaptarse mejor que ningún otro sector a los cambios acontecidos tras la pandemia. En el caso de Galicia, por ejemplo, sucede algo parecido a los ejemplos explicados de Asturias y de Cantabria. Así, la Xunta de Galicia llevó a cabo desde el año 2015 el denominado Plan Smart Turismo, que tenía como base el avance constante en la digitalización del sector turístico, de acuerdo con el paradigma tecnológico imperante en la actualidad. Este paradigma viene asociado también a los valores tradicionales de éxito y solidez turísticos, en concreto, en la generación de valor añadido a través de la fidelización turística y la apertura hacia nuevos mercados y posibles nichos de clientes, pero siempre bajo el paradigma de la sostenibilidad. Para este logro, es preciso mejorar las redes de la conectividad y lograr así la eficiencia. Además, ya desde hace décadas se señala que los avances técnicos son base importante para la generación de nuevos yacimientos de empleo (Cachón Rodríguez, 1998).

De acuerdo con el informe España Digital, todas las líneas de actuación ahora señaladas tienen como factor común la modernización tecnológica –desde el respeto a los valores y a los paradigmas de la sostenibilidad–, basada también en la puesta en marcha de una red inteligente de información turística (Ministerio de Asuntos Económicos y Transformación Digital, 2022). Pasamos ahora a explicar las distintas tecnologías, de acuerdo con el mencionado informe.

Redes de acceso desde una ubicación fija:

- VDSL: se trata de las líneas de abonado digital sobre pares de cobre
- Cable: HFC (híbridas de fibra y coaxial) y FTTH (fibra óptica hasta el hogar)
- Inalámbricas del servicio fijo

Redes de acceso móvil:

- 4G - LTE
- 5G - Incluye cobertura global con NSA

Analizamos detalladamente cada una de ellas:

Cobertura VDSL

La tecnología VDSL es una evolución de la inmediatamente anterior ADSL, y según con lo señalado en el informe, tiene unas exigencias mayores con respecto a las del ADSL –en cuanto a la adecuación de las señales–, cuestión que es preciso tener en cuenta, sobre todo en los negocios turísticos.

Cobertura HFC

La arquitectura de las redes de cable o HFC (*hybrid fibre coaxial*, en español red híbrida de fibra y coaxial) está basada en la utilización de la llamada fibra óptica, que para un uso óptimo viene complementada con cable coaxial.

Cobertura FTTH

Según el informe España Digital la fibra óptica se configura como un medio de transmisión que cuenta con una elevada capacidad (algo esencial en negocios como los turísticos), combinada con la baja atenuación (Ministerio de Asuntos Económicos y Transformación Digital, 2022).

Las redes FTTH logran velocidades de descarga superiores a las redes de cobre basadas en servicios xDSL. Por otra parte, cabe señalar, al hilo de lo anterior, que las redes FTTH permiten valores parejos para las velocidades de carga y también descarga de datos. Los negocios turísticos, que tienen necesidad de manejar grandes flujos de datos, deben tener en cuenta esta cuestión a la hora de decantarse por un tipo de red. Cabe señalar también, a nivel nacional, que la cobertura de la red FTTH en España en el año 2020 alcanzó prácticamente el 90 % de los hogares (el 89 %, concretamente), situándose España como el tercer país de la Unión Europea con una cobertura más elevada de fibra óptica.

Cobertura inalámbrica del servicio fijo

La tecnología de cobertura inalámbrica del servicio fijo forma parte de las denominadas tecnologías con redes inalámbricas para la prestación de servicios de banda ancha desde una ubicación fija, con lo que serían muy operativas para determinados tipos de negocios turísticos.

Cobertura de redes móviles 4G

Estas redes son especialmente útiles para la transmisión de datos con velocidades de pico.

Cobertura de redes móviles 5G

La tecnología 5G, esencial, según el informe consultado para la transformación digital, es la tipificación que recibe la nueva generación de tecnología móvil, que mejora cuestiones tales como el ancho de banda o el acceso a internet en movilidad. Recuérdese la importancia que tiene el acceso a internet en movilidad para el turismo. Tal y como se recoge en las publicaciones más actuales sobre el paradigma tecnológico, las redes y servicios 5G darán lugar a novedosos servicios para la economía, para la sociedad, para la ciudadanía, para la gestión del transporte y en los entornos de fabricación distribuidos, por la extraordinaria capacidad de gestionar millones de dispositivos en tiempo real, algo esencial para el incremento de la productividad.

Desde la perspectiva turística, la tecnología 5G facilita la ampliación de la cobertura de banda ancha con velocidades elevadas en zonas aisladas, cuestión esencial para la eliminación de la brecha digital. Precisamente, muchos de los recursos patrimoniales susceptibles de ser rehabilitados se encuentran en zonas rurales muy aisladas, y una de las cuestiones que se enfatizan en este trabajo es, precisamente, la importancia de disponer de servicios públicos digitales.

Tabla 2. Cobertura por tecnología y provincia

Provincia	VDSL	HFC	FTTH	Inalámbricas	4G	5G (NR+DSS)	5G NR	5G DSS
Álava	11,12%	68,36%	94,70%	18,62%	99,98%	80,40%	67,74%	80,40%
Albacete	10,03%	38,50%	87,37%	99,26%	99,90%	53,81%	36,69%	18,69%
Alicante	7,42%	30,17%	87,68%	19,64%	99,96%	45,13%	20,41%	26,50%
Almería	13,70%	17,17%	85,50%	85,53%	99,97%	57,48%	32,46%	51,59%
Asturias	13,74%	60,46%	70,75%	23,03%	99,78%	61,31%	36,12%	38,27%
Ávila	16,70%	11,69%	59,31%	56,87%	99,15%	51,52%	30,21%	30,76%
Badajoz	17,24%	0,44%	86,78%	32,32%	99,88%	44,24%	24,92%	22,70%
Islas Baleares	9,79%	35,55%	92,62%	15,21%	99,96%	55,99%	27,93%	44,08%



Provincia	VDSL	HFC	FTTH	Inalámbricas	4G	5G (NR+DSS)	5G NR	5G DSS
Barcelona	9,83 %	32,55 %	98,37 %	5,67 %	99,99 %	61,67 %	33,49 %	56,98 %
Burgos	13,05 %	36,75 %	70,97 %	40,65 %	99,26 %	50,56 %	24,38 %	43,13 %
Cáceres	21,02 %	4,96 %	79,32 %	41,61 %	99,85 %	42,22 %	13,46 %	38,43 %
Cádiz	11,52 %	52,53 %	89,88 %	11,04 %	99,97 %	54,31 %	29,99 %	31,66 %
Cantabria	11,33 %	45,80 %	91,24 %	33,85 %	99,93 %	46,95 %	20,74 %	34,11 %
Castellón	10,96 %	39,48 %	86,06 %	94,52 %	99,95 %	55,24 %	29,89 %	38,48 %
Ceuta	18,02 %	0,00 %	99,28 %	1,40 %	100,00 %	80,82 %	56,40 %	35,20 %
Ciudad Real	9,54 %	18,23 %	87,79 %	21,16 %	99,86 %	29,33 %	10,15 %	21,12 %
Córdoba	14,57 %	22,01 %	88,84 %	20,42 %	99,86 %	49,51 %	32,09 %	36,47 %
La Coruña	12,08 %	57,09 %	78,27 %	36,72 %	99,98 %	67,96 %	29,85 %	61,39 %
Cuenca	15,44 %	16,39 %	75,06 %	37,76 %	99,57 %	38,55 %	23,00 %	25,20 %
Gerona	11,46 %	8,57 %	81,45 %	28,92 %	99,92 %	60,21 %	7,53 %	55,49 %
Granada	12,52 %	21,12 %	87,54 %	93,42 %	99,84 %	41,22 %	25,49 %	26,97 %
Guadalajara	18,01 %	18,91 %	72,82 %	67,38 %	99,79 %	57,35 %	25,93 %	33,59 %
Guipúzcoa	13,07 %	73,46 %	88,56 %	19,86 %	99,98 %	42,23 %	16,68 %	27,84 %
Huelva	13,26 %	22,78 %	83,74 %	27,45 %	99,96 %	51,74 %	19,39 %	39,59 %
Huesca	16,47 %	14,36 %	70,56 %	97,30 %	99,61 %	30,28 %	23,65 %	11,08 %
Jaén	15,29 %	21,99 %	85,9 %	37,63 %	99,93 %	47,10 %	22,51 %	38,29 %
León	10,38 %	35,63 %	66,35 %	40,31 %	99,18 %	48,05 %	33,26 %	28,67 %
Lérida	19,51 %	21,05 %	79,13 %	33,74 %	99,77 %	43,89 %	22,16 %	29,60 %



Provincia	VDSL	HFC	FTTH	Inalámbricas	4G	5G (NR+DSS)	5G NR	5G DSS
▶								
Lugo	18,09%	36,91%	58,61%	45,03%	99,88%	46,84%	21,13%	33,64%
Madrid	11,47%	47,99%	98,19%	5,78%	100,00%	69,67%	46,96%	60,70%
Málaga	12,14%	18,97%	93,25%	86,45%	99,98%	62,44%	38,45%	43,99%
Melilla	9,77%	0,00%	99,51%	0,00%	100,00%	94,46%	89,92%	39,55%
Murcia	9,87%	39,96%	87,68%	85,41%	99,9%	82,42%	28,71%	68,55%
Navarra	15,14%	43,98%	83,64%	87,75%	99,88%	56,65%	39,58%	56,32%
Orense	16,60%	32,02%	69,10%	45,76%	99,90%	52,94%	35,70%	34,72%
Palencia	12,28%	36,26%	67,92%	38,12%	99,46%	49,74%	28,54%	49,74%
Las Palmas	9,60%	30,55%	92,59%	18,54%	99,96%	46,16%	24,91%	30,03%
Pontevedra	13,16%	48,04%	78,78%	47,38%	99,99%	63,03%	31,72%	46,45%
La Rioja	13,82%	43,61%	91,56%	98,54%	99,85%	63,00%	45,92%	63,00%
Salamanca	13,09%	41,92%	65,34%	87,50%	99,48%	51,37%	38,59%	42,41%
Santa Cruz de Tenerife	10,14%	22,20%	92,49%	25,78%	99,92%	41,33%	14,98%	36,63%
Segovia	16,17%	15,89%	70,84%	55,37%	99,73%	40,13%	29,54%	28,60%
Sevilla	11,80%	34,26%	92,54%	6,97%	99,98%	64,36%	45,78%	57,86%
Soria	15,36%	25,71%	60,08%	40,66%	98,92%	45,87%	42,68%	13,10%
Tarragona	11,85%	10,46%	82,26%	25,70%	99,96%	52,66%	10,93%	45,02%
Teruel	15,12%	0,00%	51,13%	95,93%	99,05%	21,42%	20,28%	8,39%
Toledo	11,30%	13,32%	93,99%	44,96%	99,94%	43,19%	14,62%	31,66%

Provincia	VDSL	HFC	FTTH	Inalámbricas	4G	5G (NR+DSS)	5G NR	5G DSS
▶								
Valencia	10,87 %	62,83 %	91,38 %	86,06 %	99,94 %	66,34 %	39,01 %	57,90 %
Valladolid	12,19 %	56,67 %	90,13 %	17,03 %	99,70 %	61,58 %	36,72 %	56,50 %
Vizcaya	12,62 %	77,52 %	91,32 %	12,12 %	100,00 %	78,29 %	52,72 %	77,94 %
Zamora	18,62 %	28,52 %	52,31 %	44,67 %	99,31 %	23,25 %	15,47 %	14,31 %
Zaragoza	14,32 %	41,12 %	85,87 %	98,13 %	99,85 %	74,77 %	66,14 %	67,68 %
Total	12,04 %	36,75 %	87,45 %	38,63 %	99,91 %	58,98 %	33,53 %	48,15 %

Fuente: Ministerio de Asuntos Económicos y Transformación Digital (2022).

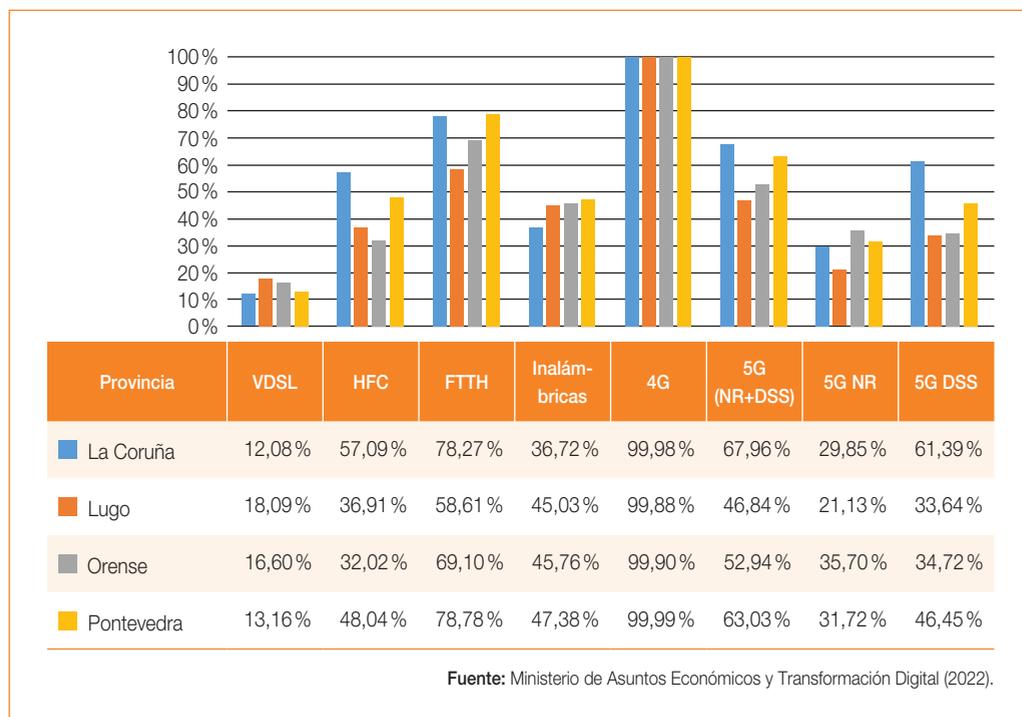
Los datos más relevantes señalan que casi el 90 % (más en concreto, el 87,4 %) de las provincias cuentan con FTTH, el 99,9 % con 4G, el 58,98 % con 5G (NR+DSS) y el 33,53 % con 5G NR. En suma, tal y como se desprende del informe y de la interpretación de los datos estas cifras arrojan el dato de que una amplia mayoría de las provincias españolas cuentan con una correcta cobertura de servicios de telecomunicaciones, aunque sigue percibiéndose una importante brecha, puesto que siguen existiendo determinadas provincias, como Badajoz, Cáceres, Huelva, Jaén, Lérida, Melilla, Teruel y Toledo que todavía cuentan con una cobertura baja, lo que provoca la consabida brecha digital. También se puede observar que la cobertura de 5G NR es sensiblemente más reducida que la de 5G (NR+DSS). Esto se explica porque la tecnología 5G NR en España se está implementando gradualmente, aunque con amplias diferencias por zonas.

Además, cabe señalar que la mayoría de las provincias españolas cuentan con una buena cobertura de VDSL, HFC y servicios inalámbricos, lo que viene a explicar, en suma, que una amplia mayoría de las provincias españolas tiene acceso a servicios de telecomunicaciones de alta velocidad. Aunque esta realidad es correcta, no es menos cierto que existen grandes diferencias entre las zonas rurales y las zonas urbanas.

La cobertura de 5G, por su parte, sigue incrementándose en España. Desde un punto de vista de análisis de tendencias generales, podemos decir que en España la cobertura de telecomunicaciones está mejorando en términos generales, con una mayor cobertura de FTTH, 4G, 5G (NR+DSS) y 5G NR en la mayoría de las provincias españolas.

Nos centraremos, a continuación, específicamente, en el caso de Galicia, a través de los siguientes datos, reflejados en forma de tabla y gráfico.

Gráfico 1. Caso de Galicia - Cobertura por tecnología



En el caso de la conexión 4G se observa que existe cobertura en todo el territorio gallego, próxima, prácticamente, al 100%. Sin embargo, comienza a haber diferencias cuando se trata del análisis de los datos en lo relativo a la tecnología 5G, incrementándose la consabida brecha digital. Aquí, como se dice, existen ciertas diferencias entre las distintas provincias gallegas, siendo siempre La Coruña y Pontevedra las más destacadas, por encima de las otras provincias gallegas. Fijémonos en el dato, por ejemplo, de la tecnología 5G (NR + DSS), donde la provincia de La Coruña arroja el dato de una cobertura de prácticamente el 70% (concretamente, el 68%), mientras que Lugo no llega al 50% (el 47%, concretamente). Como se puede observar, las provincias con más peso del rural tienen una mayor problemática a nivel de conectividad.

Respecto a la cobertura por velocidad y provincia, cuestión esencial a la hora de establecer la conectividad y la digitalización (y sus impactos en el turismo) desde un análisis provincial, tal y como se desprende de la interpretación de los datos del informe y de la correspondiente analítica de los datos, en el gráfico 2, se observa claramente una variación bastante significativa en lo que se refiere al porcentaje de hogares con acceso a internet de 100 Mbps comparativamente con los hogares con acceso a internet de, al menos, 30 Mbps.

Gráfico 2. Cobertura por velocidad y provincia

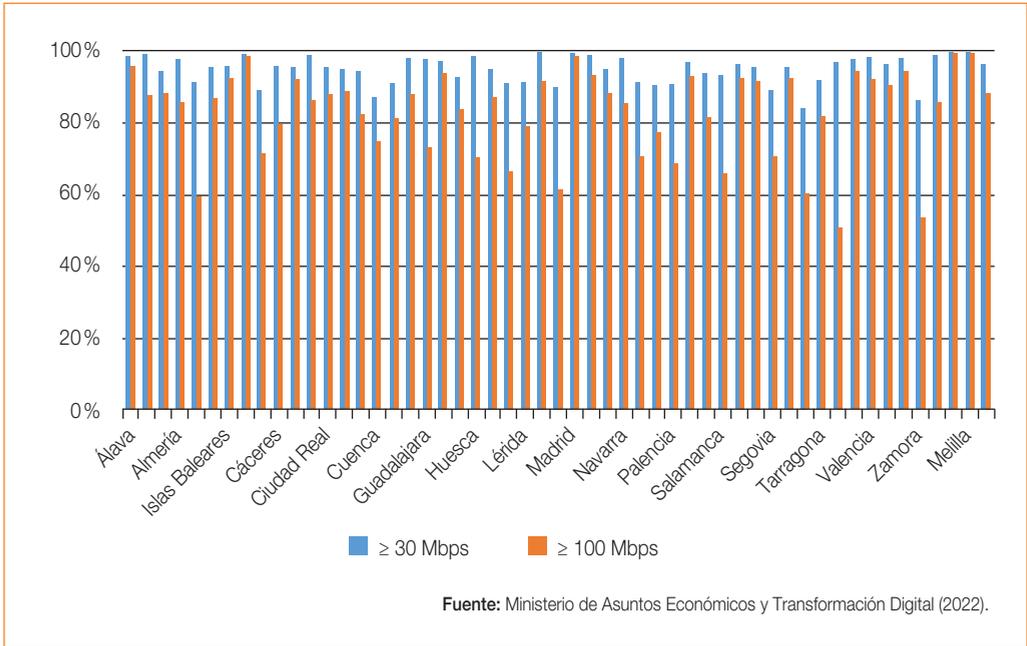
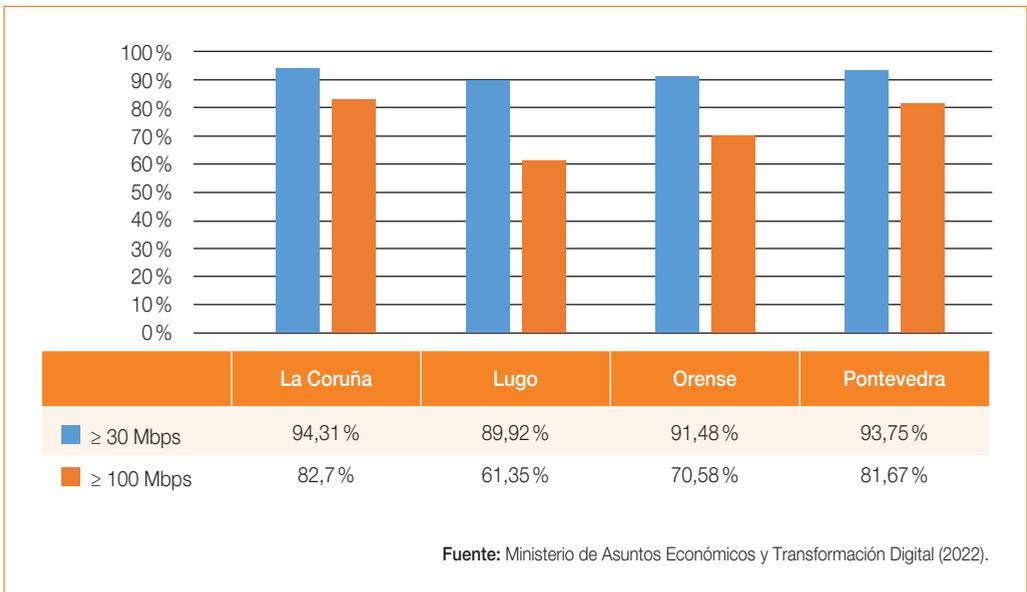
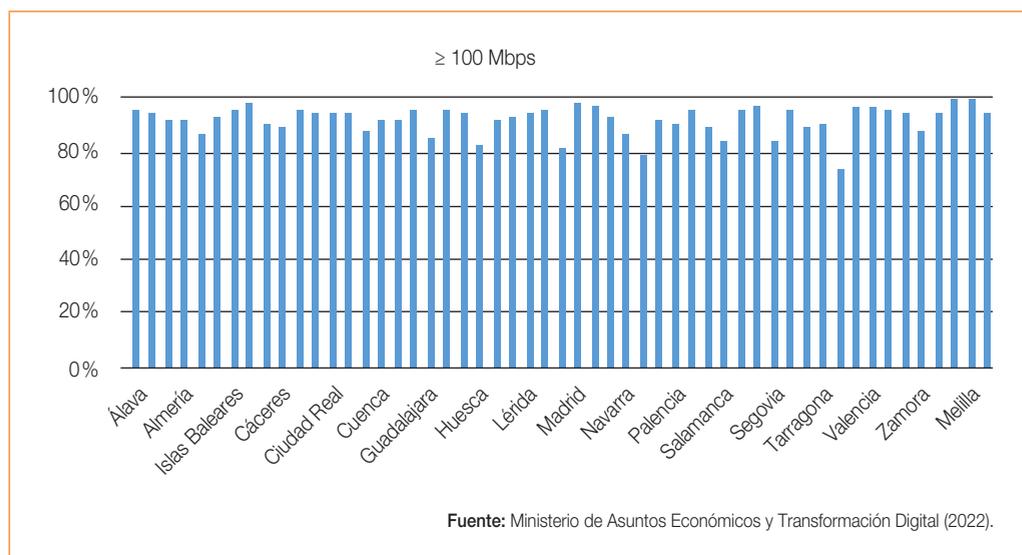


Gráfico 3. Caso de Galicia - Cobertura por velocidad



Las provincias de La Coruña y Pontevedra son las provincias gallegas que tienen una mayor cobertura de altas velocidades en Galicia, y Lugo la que se encuentra en último lugar, quizás por el importante peso que tiene del sector más rural, más vinculado al sector primario. Ya se ha atestiguado en este trabajo de qué manera las zonas de la «ruralía» tienen importantes problemas de conectividad y de acceso a redes, lo que las hace más vulnerables y más frágiles, habida cuenta de que la conectividad se configura como un factor esencial para el logro de la competitividad.

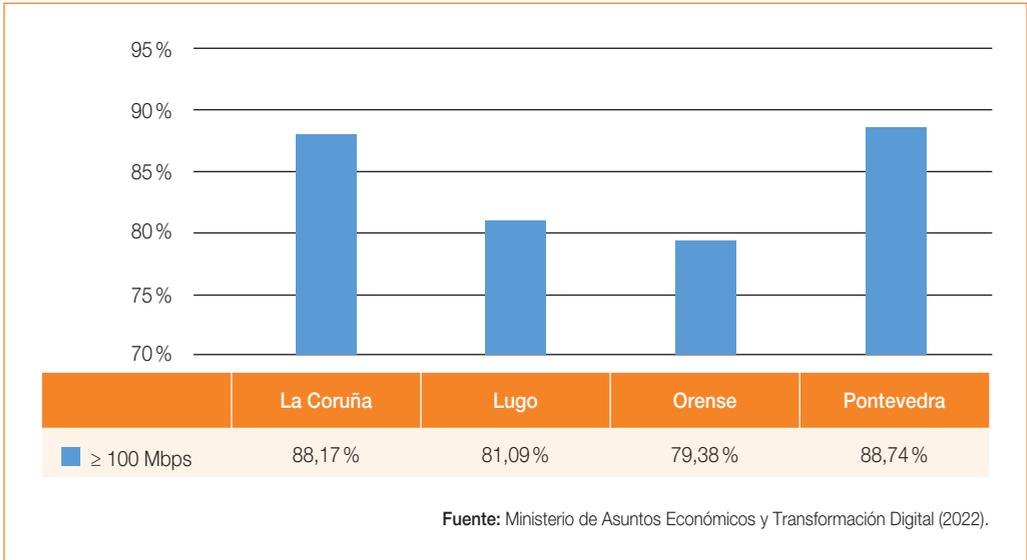
Gráfico 4. Cobertura prospectiva por provincia



Considerando la cobertura prospectiva por provincia, se verán reflejados los datos en el gráfico 3. La tendencia presentada arroja el dato de que la cobertura prospectiva por provincia es óptima, con un promedio de 94,19 %, es decir, prácticamente del 100 %. Así, la mayoría de las provincias cuenta con un nivel de cobertura situado incluso por encima del 90 %, como se ha visto, estando el nivel de cobertura de algunas provincias incluso por encima del 95 %. Sin embargo, es preciso señalar el dato según el cual también hay algunas provincias que cuentan con una cobertura por debajo del 90 %, como sería el caso de *Ávila* o *Burgos*, haciéndose notar esa diferenciación, en función de la conectividad. En Galicia, está el caso de *La Coruña*, *Lugo* y *Orense*. Estas provincias, tal y como se desprende del análisis de los datos, cuentan con una cobertura situada entre una horquilla que fluctúa entre el 80 % y el 90 %.

Partiendo de los datos y de la interpretación ahora realizada, cabe concluir que la cobertura prospectiva provincial es óptima, pero todavía existen provincias con un cierto «rezo tecnológico», con coberturas comparativamente más reducidas, sobre las que debería existir una planificación que permitiese un acceso a internet de alta velocidad.

Gráfico 5. Caso de Galicia - Cobertura prospectiva



Finalmente, en lo que a la cobertura prospectiva se refiere, tenemos que las diferencias son menores en comparación con la realidad antes analizada, aunque siguen existiendo diferencias.

4.2. Resultados relativos al análisis de los recursos patrimoniales susceptibles de rehabilitación para uso turístico en la provincia de Pontevedra

Figura 1. Fábrica de conservas Massó (Cangas)



En el año 1937 empieza la construcción de la denominada fábrica de conservas Massó (Cangas) y de la factoría ballenera de Cangas do Morrazo, cuya inauguración tuvo lugar en el año 1942, y que permanecería activa hasta, aproximadamente, el año 1993. Como recurso turístico podría ponerse en valor a través del denominado turismo industrial.

Figura 2. «Bosque encantado» Aldán y balneario de Sabaxáns - Casa de baños de Ermelo (Mondariz)



Fuente: Guizán (2021).

En el marco natural del bosque de Aldán también existen edificaciones típicas de Pontevedra (figura 2). En la parroquia de Sabaxáns (Mondariz) están los restos de un manantial.

Figura 3. «Casa da Peste (Cotobade) y aldea de Vichocuntín (Cerdedo)

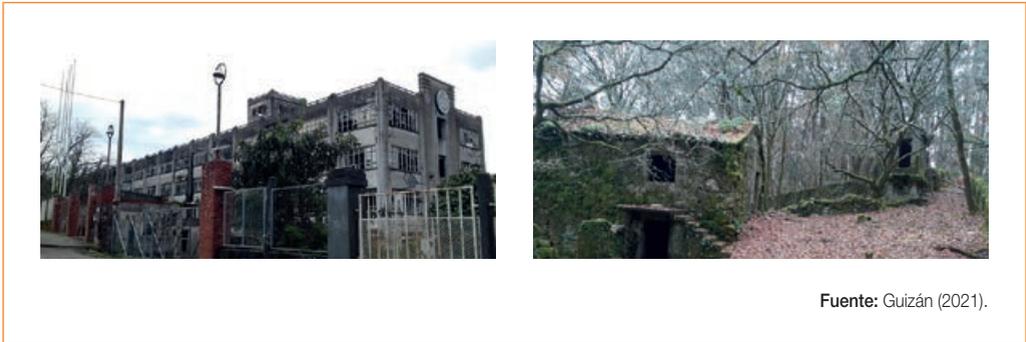


Fuente: Guizán (2021).

Situada en la parroquia de Aguasantas, concretamente en el lugar A Godela, se ubica A Casa da Peste, que data del siglo XVIII y que conserva la arquitectura típica de Pontevedra. Podría tener un interesante uso para el turismo rural.

La antigua aldea abandonada de Vichocuntín es un ejemplo de aldea despoblada desde mediados del siglo XIX. En el entorno de la aldea se sitúan grandes hórreos y también viviendas de dos plantas con hornos de pan (figura 3).

Figura 4. Fábrica de Santa Clara (Vigo) y Aldea de Arufe (Cotobade)



En el barrio de Cabral, en Vigo, se sitúa la fábrica, ahora abandonada, de porcelanas Santa Clara.

Como sucede en el caso de la antigua aldea abandonada de Vichocuntín, la aldea de Arufe sufrió despoblación. Tiene, no obstante, grandes posibilidades de recuperación turística. En este caso, las viviendas tienen las características arquitectónicas y de edificación típicas de la zona, como hornos u hórreos de piedra (figura 4).

Figura 5. Cargadero de Coto Wagner (Redondela)



Situado en Rande, en la parroquia de Cedeira, se ubica el cargadero de la Minero Siderúrgica de Ponferrada.

4.3. Resultados relativos a la utilización de un sistema de indicadores para la evaluación de los recursos

Según Bossio (2009), es importante realizar una evaluación y un monitoreo del patrimonio. Para ello, contamos con unos indicadores que son la base para la gestión y que deben contar con una serie de características como la comparabilidad, la validez, la confiabilidad y la especificidad, entre otras (Bossio, 2009 y 2010). En esta misma línea, en la reunión llevada a cabo por la Organización de las Naciones Unidas (ONU, 1999) en 1999 se enfatizó la importancia de los indicadores definiéndolos como «herramientas para clarificar». Según Beltrán Jaramillo (1999) se definirían como «la relación entre las variables cuantitativas o cualitativas».

Potencial de uso turístico como recursos complementarios para rutas turísticas más amplias

Primera posible ruta: recuperación de la arquitectura industrial gallega para ruta turística

- Fábrica de Conservas Massó (Cangas)
- Cargadero de Coto Wagner
- Fábrica de Santa Clara (Vigo)

Segunda posible ruta: recuperación de la arquitectura rural pontevedresa (edificios, hornos y hórreos) para rutas turísticas enmarcadas en el turismo rural

- Bosque encantado de Aldán
- Casa da Peste (Cotobade)
- Aldea de Arufe (Cotobade)
- Aldea de Vichocuntín (Cercedo)

Tercera posible ruta: recuperación del balneario y nuevo estudio de aguas para añadir a la red de balnearios del Programa de Termalismo Social del Inserso. Ruta turístico-balnearia con balnearios y fuentes de la zona.

- Balneario de Sabaxáns - Casa de Baños de Ermelo (Mondariz)

Fuente: Elaboración propia.

Se resumen los recursos patrimoniales susceptibles de potencial utilización turística tras una posible rehabilitación:

- Número 1. Fábrica de conservas Massó (Cangas).
- Número 2. Fábrica de conservas Massó (Cangas) (II).
- Número 3. Bosque encantado de Aldán.
- Número 4. Balneario de Sabaxáns. Casa de Baños de Ermelo (Mondariz).
- Número 5. Casa da Peste (Cotobade).
- Número 6. Aldea de Vichocuntín (Cercedo).

- Número 7. Fábrica de Santa Clara (Vigo).
- Número 8. Aldea de Arufe (Cotobade).
- Número 9. Cargadero de Coto Wagner (Redondela).

Figura 6. Primera posible ruta: recuperación de la arquitectura industrial gallega para ruta turística



Figura 7. Segunda posible ruta: recuperación de la arquitectura rural pontevedresa (edificios, hornos y hórreos) para rutas turísticas enmarcadas en el turismo rural



En las tablas 3 a 11 se verán reflejados las puntuaciones para la medición de los ítems, que pueden variar entre alta, media o baja.

Tabla 3. Indicadores territoriales

Indicadores territoriales	Recurso 1 y 2	Recurso 3	Recurso 4	Recurso 5	Recurso 6	Recurso 7	Recurso 8	Recurso 9
Existencia de planes y acciones coordinadas de protección y recuperación	Media	Baja	Baja	Baja	Baja	Media	Baja	Media
Permanencia de tipologías constructivas tradicionales	Alta	Alta	Alta	Alta	Alta	Alta	Alta	Alta
Permanencia de ecosistemas y formas de vinculación entre paisaje natural y cultural	Alta	Alta	Alta	Alta	Alta	Alta	Alta	Alta



Indicadores territoriales	Recurso 1 y 2	Recurso 3	Recurso 4	Recurso 5	Recurso 6	Recurso 7	Recurso 8	Recurso 9
Pertinencia y compatibilidad de los usos	Alta	Alta	Alta	Alta	Alta	Alta	Alta	Alta
Accesibilidad: nivel de cobertura de sistemas de comunicación, transporte y áreas de estacionamiento	Alta	Baja	Baja	Baja	Baja	Alta	Baja	Baja
Efectividad en aplicación de normativa de protección	Media	Media	Media	Media	Media	Media	Media	Media
Existencia de órganos de aplicación de normas e instrumentos técnicos y administrativos	Media	Media	Media	Media	Media	Media	Media	Media
Modalidades de participación y organización de la población para coadyuvar en acciones de preservación del patrimonio	Alta	Alta	Alta	Alta	Alta	Alta	Alta	Alta
Existencia de viabilidad de un plan económico financiero integrado por fondos públicos o privados	Media	Baja	Baja	Baja	Baja	Media	Baja	Baja
Variaciones en el régimen de propiedad y valor del suelo	Media	Alta	Alta	Alta	Alta	Media	Alta	Alta
Impacto de las actividades económicas sobre el patrimonio cultural: empleo, turismo, capacitación, comercialización, modos de producción, etc.	Alta	Alta	Alta	Alta	Alta	Alta	Alta	Alta
Grado de compromiso con el patrimonio cultural. Afianzamiento de la identidad	Alta	Alta	Alta	Alta	Alta	Alta	Alta	Alta

Fuente: Elaboración propia a partir de Bossio (2009).

Tabla 4. Indicadores urbanos

Indicadores urbanos	Recursos 1 y 2	Recurso 3	Recurso 4	Recurso 5	Recurso 6	Recurso 7	Recurso 8	Recurso 9
Existencia de planes y acciones coordinadas de protección y recuperación	Baja	Baja	Baja	Baja	Baja	Baja	Baja	Baja
Permanencia de tipologías constructivas tradicionales	Alta	Alta	Alta	Alta	Alta	Alta	Alta	Alta
Presencia e integración de arquitectura contemporánea	Alta	Baja	Baja	Baja	Baja	Alta	Baja	Baja
Permanencia de ecosistemas y formas de vinculación entre paisaje natural y cultural	Alta	Alta	Alta	Alta	Alta	Alta	Alta	Alta
Pertinencia y compatibilidad de los usos	Alta	Alta	Alta	Alta	Alta	Alta	Alta	Alta
Accesibilidad: nivel de cobertura de los sistemas de comunicación y transporte y áreas de estacionamiento	Alta	Baja	Baja	Baja	Baja	Alta	Baja	Baja
Efectividad en aplicación de normativa de protección	Media	Media	Media	Media	Media	Media	Media	Media
Existencia de órganos de aplicación de normas e instrumentos técnicos y administrativos	Alta	Alta	Alta	Alta	Alta	Alta	Alta	Alta
Modalidades de participación y organización de la población para coadyuvar en acciones de preservación del patrimonio	Alta	Alta	Alta	Alta	Alta	Alta	Alta	Alta
Existencia de viabilidad de un plan económico financiero integrado por fondos públicos o privados	Baja	Baja	Baja	Baja	Baja	Baja	Baja	Baja

Indicadores urbanos	Recursos 1 y 2	Recurso 3	Recurso 4	Recurso 5	Recurso 6	Recurso 7	Recurso 8	Recurso 9
▶								
Variaciones en el régimen de propiedad y valor del suelo	Alta	Alta	Alta	Alta	Alta	Alta	Alta	Alta
Impacto de las actividades económicas sobre el patrimonio cultural: empleo, turismo, capacitación, comercialización, modos de producción, etc.	Alta	Alta	Alta	Alta	Alta	Alta	Alta	Alta
Grado de compromiso con el patrimonio cultural. Afianzamiento de la identidad	Alta	Alta	Alta	Alta	Alta	Alta	Alta	Alta

Fuente: Elaboración propia a partir de Bossio (2009).

Tabla 5. Indicadores arquitectónicos

Indicadores arquitectónicos	Recursos 1 y 2	Recurso 3	Recurso 4	Recurso 5	Recurso 6	Recurso 7	Recurso 8	Recurso 9
Existencia de planes y acciones coordinadas de protección y recuperación	Media	Media	Media	Media	Media	Media	Media	Media
Permanencia de tipologías constructivas tradicionales	Alta	Alta	Alta	Alta	Alta	Alta	Alta	Alta
Presencia e integración de arquitectura contemporánea	Alta	Baja	Baja	Baja	Baja	Alta	Baja	Baja
Pertinencia y compatibilidad de los usos	Alta	Alta	Alta	Alta	Alta	Alta	Alta	Alta
Efectividad en aplicación de normativa de protección	Baja	Baja	Baja	Baja	Baja	Baja	Baja	Baja

Indicadores arquitectónicos	Recursos 1 y 2	Recurso 3	Recurso 4	Recurso 5	Recurso 6	Recurso 7	Recurso 8	Recurso 9
Modalidad de participación y organización de la población para coadyuvar en acciones de preservación del patrimonio	Alta	Alta	Alta	Alta	Alta	Alta	Alta	Alta
Grado de compromiso con el patrimonio cultural	Alta	Alta	Alta	Alta	Alta	Alta	Alta	Alta
Afianzamiento de la identidad	Alta	Alta	Alta	Alta	Alta	Alta	Alta	Alta

Fuente: Elaboración propia a partir de Bossio (2009).

Tabla 6. Indicadores ambientales

Indicadores ambientales	Recursos 1 y 2	Recurso 3	Recurso 4	Recurso 5	Recurso 6	Recurso 7	Recurso 8	Recurso 9
Calidad ambiental	Alta	Alta	Alta	Alta	Alta	Alta	Alta	Alta
Existencia de contaminación	Baja	Baja	Baja	Baja	Baja	Baja	Baja	Baja

Fuente: Elaboración propia a partir de Bossio (2009).

Tabla 7. Indicadores paisajísticos

Indicadores paisajísticos	Recursos 1 y 2	Recurso 3	Recurso 4	Recurso 5	Recurso 6	Recurso 7	Recurso 8	Recurso 9
Control de contaminación visual	Alta	Alta	Alta	Alta	Alta	Alta	Alta	Alta
Control de contaminación auditiva	Alta	Alta	Alta	Alta	Alta	Alta	Alta	Alta
Identificación y prevención de riesgos naturales	Media	Media	Media	Media	Media	Media	Media	Media
Estabilidad y preservación de los recursos: agua, tierras y vegetación	Alta	Media	Media	Media	Media	Alta	Media	Media

Indicadores paisajísticos	Recursos 1 y 2	Recurso 3	Recurso 4	Recurso 5	Recurso 6	Recurso 7	Recurso 8	Recurso 9
Adecuación de las redes y servicios: agua, saneamiento, energías, sistema vial y otros	Baja	Baja	Baja	Baja	Baja	Baja	Baja	Baja
Grado de compromiso con patrimonio cultural. Afianzamiento de la identidad	Alta	Alta	Alta	Alta	Alta	Alta	Alta	Alta

Fuente: Elaboración propia a partir de Bossio (2009).

Tabla 8. Indicadores sociales

Indicadores sociales	Recursos 1 y 2	Recurso 3	Recurso 4	Recurso 5	Recurso 6	Recurso 7	Recurso 8	Recurso 9
Identidad y permanencia de la población	Alta	Alta	Alta	Alta	Alta	Alta	Alta	Alta
Participación de la población con apoyo de patrimonio	Alta	Alta	Alta	Alta	Alta	Alta	Alta	Alta
Calidad de vida: educación, salud, trabajo, alimentación, vivienda y otros	Alta	Alta	Alta	Alta	Alta	Alta	Alta	Alta
Existencia planes y acciones para promoción social	Baja	Baja	Baja	Baja	Baja	Baja	Baja	Baja

Fuente: Elaboración propia a partir de Bossio (2009).

Tabla 9. Indicadores culturales

Indicadores culturales	Recursos 1 y 2	Recurso 3	Recurso 4	Recurso 5	Recurso 6	Recurso 7	Recurso 8	Recurso 9
Reconocimiento del hecho cultural de la población	Alta	Alta	Alta	Alta	Alta	Alta	Alta	Alta
Permanencia del hecho cultural	Alta	Alta	Alta	Alta	Alta	Alta	Alta	Alta

Indicadores culturales	Recursos 1 y 2	Recurso 3	Recurso 4	Recurso 5	Recurso 6	Recurso 7	Recurso 8	Recurso 9
▶								
Grado de autenticidad y respeto del testimonio cultural	Alta	Alta	Alta	Alta	Alta	Alta	Alta	Alta
Acciones tomadas para difusión, promoción y educación patrimonial	Baja	Baja	Baja	Baja	Baja	Baja	Baja	Baja
Fomento de equipamientos culturales	Baja	Baja	Baja	Baja	Baja	Baja	Baja	Baja
Participación de creadores y artistas con proyectos culturales	Alta	Alta	Alta	Alta	Alta	Alta	Alta	Alta

Fuente: Elaboración propia a partir de Bossio (2009).

Tabla 10. Indicadores históricos

Indicadores históricos	Recursos 1 y 2	Recurso 3	Recurso 4	Recurso 5	Recurso 6	Recurso 7	Recurso 8	Recurso 9
Reconocimiento del acontecimiento histórico por la población	Alta	Alta	Alta	Alta	Alta	Alta	Alta	Alta
Afirmación de referencia histórica, promoción y difusión	Alta	Alta	Alta	Alta	Alta	Alta	Alta	Alta
Participación en instituciones: museos, archivos y bibliotecas	Media	Media	Media	Media	Media	Media	Media	Media
Grado de autenticidad y respeto por el testimonio histórico	Alta	Alta	Alta	Alta	Alta	Alta	Alta	Alta

Fuente: Elaboración propia a partir de Bossio (2009).

Tabla 11. Indicadores tecnológicos y de conectividad

Indicadores tecnológicos y de conectividad	Recursos 1 y 2	Recurso 3	Recurso 4	Recurso 5	Recurso 6	Recurso 7	Recurso 8	Recurso 9
VDSL	Sí	No	No	No	No	Sí	No	Sí
Cable	Sí	No	No	No	No	Sí	No	Sí
Inalámbricas del servicio fijo	Sí	No	No	No	Sí	Sí	Sí	Sí
4G – LTE	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
5G – Incluye cobertura global con NSA	Sí	No	No	No	No	Sí	No	Sí

Fuente: Elaboración propia.

4.4. Resultados relativos a la aplicación del modelo basado en los pasos que establece GVAM

En este caso aplicaremos el modelo basado en los pasos que establece GVAM para reabilitar el patrimonio que se encuentra en un estado de abandono:

- Digitalización del patrimonio (creación de representaciones digitales del patrimonio para hacerlas más manejables).
- Perfiles de visitante.
- Creación de ofertas integradas (recursos-visitantes) y tomando en consideración la gran cantidad de ofertas turísticas complementarias.
- Medición, que resulta esencial para realizar una correcta planificación.
- Sistema modular e integrado (alineado con los planes y también con la importancia de la colaboración público-privada).
- Accionar sistemas de ordenamiento de flujos.

5. Discusión

Se analizó a través de la explotación de los datos la dotación de redes de acceso de ubicación fija y redes de acceso móvil. Se trataba, en suma, de realizar un análisis de la conectividad de la provincia de Pontevedra. Se realizó, asimismo, una catalogación de algunos de los recursos patrimoniales y culturales en estado de abandono y que, asimismo,

eran susceptibles de ser puestos en valor, a través de una planificación apropiada y de la consabida digitalización y conectividad, que son dos factores esenciales para que el turismo tenga un desarrollo pleno. En suma, se analizaron los criterios de conectividad como primer paso para la puesta en valor turístico de los recursos antes reseñados.

Algunas de las herramientas que se han utilizado en el presente estudio están basadas en el modelo GVAM para revitalizar el patrimonio, articulado en varias fases bien diferenciadas, en concreto, la digitalización del patrimonio, el estudio de los perfiles del visitante, la creación de ofertas integradas, de acuerdo con la ecuación recursos-visitantes y tomando en consideración las ofertas complementarias, la medición, el sistema modular integrado y, por último, la puesta en marcha de diferentes sistemas de ordenamiento de flujos.

Se realizó un análisis de la evolución de la digitalización en el territorio para la promoción turística. Así, se analizaron las redes de acceso desde una ubicación fija, las redes de acceso móvil, las coberturas VDSL, HFC, FTTHC, la cobertura inalámbrica de servicio fijo y las coberturas de redes móviles 4G y 5G. Después se analizó, a través de un inventario de recursos elaborado a tal efecto, pero siempre basándonos en las taxonomías elaboradas por otros autores, cuáles son los recursos –algunos en estado de abandono– que pueden tener posibilidades de desarrollo tras una rehabilitación patrimonial y tras el establecimiento de una digitalización y conectividad, que, tal y como se ha argumentado, resulta esencial para el logro de la promoción turística.

Se elaboraron tablas que reflejan las puntuaciones de la medición de los diferentes ítems. Los indicadores reseñados en las tablas permitían observar qué puntuación tenía cada recurso, en función de los ítems de cada indicador o subindicadores. En concreto, los indicadores eran territoriales, urbanos, arquitectónicos, paisajísticos, sociales, culturales, históricos y de conectividad.

6. Conclusiones

En este trabajo se realiza un análisis de la conectividad, para ver qué peso tiene este factor para la puesta en valor turístico de los recursos. Mediante un estudio de caso de Galicia se trata de poner en evidencia la necesidad de incluir la tecnología digital en el turismo en el marco de la sociedad del conocimiento y mostrar de qué manera estas tecnologías suponen un papel fundamental a la hora de conservar y reactivar el patrimonio cultural. Los hallazgos encontrados muestran diferencia en la cobertura entre las distintas provincias gallegas. Como valor añadido, se proponen dos rutas turísticas, que hacen necesario, primeramente, la rehabilitación del patrimonio cultural, con la ayuda de la digitalización del patrimonio. En suma, a través de estas dos rutas y de la creación de ofertas integradas se propone la puesta en valor de recursos abandonados como contribución a un turismo sostenible, responsable y accesible.

Se resolvió, finalmente, que todos los indicadores son importantes pero que, sin duda, el relativo a la conectividad resulta esencial para lograr que un recurso pueda estar correctamente potenciado turísticamente.

Referencias bibliográficas

- Ariño, A. (2003). Sociología de la cultura. En S. Giner (Dir.), *Teoría social moderna*. Ariel.
- Beltrán Jaramillo, M. (1999). *Indicadores de gestión: herramientas para la competitividad*. 3D Editores.
- Blanco López, P., Vázquez Solís, V., Reyes Agüero, J. A. y Guzmán Chávez, M. G. (2015). Inventario de recursos turísticos como base para la planificación territorial en la zona altiplano de San Luis Potosí, México. *Cuadernos de Turismo*, 35, 17-42. <https://doi.org/10.6018/turismo.35.221491>
- Bossio, S. N. (2009). Il piano urbanistico ambientale della città di Buenos Aires legge quadro di protezione ambientale. *Rivista Giuridica dell'Ambiente*, 5, 821-826.
- Bossio, S. N. (2010). El uso de indicadores para la medición del estado de conservación de los centros históricos. <http://www.conceptourbanogb.com/>
- Bote, V. (1990). *Planificación económica del turismo*. Editorial Trillas.
- Bullen, J., Scout, A. y Jones, E. (1998). Public perception of landscape in the Vale of Glamorgan [Inédito]. Welsh Institute of Rural Studies, Universidad de Gales.
- Burgess, H. y Burgess, G. (2003). What are intractable conflicts? <http://www.beyondintractability.org/>
- Cachón Rodríguez, L. (1998). La formación y los nuevos yacimientos de empleo en España. *Revista Española de Investigaciones Sociológicas*, 77-78, 117-135.
- Cairns, J. y Heckman, J. R. (1996). Restoration ecology: the state of an emerging field. *Annal Review of Energy and the Environment*, 21, 166-189.
- Cairns, J. Jr. y Pratt, J. R. (1995). The relationships between ecosystem health and delivery of ecosystem services. En D. J. Rapport, C. Gaudet y P. Calow (Eds.), *Evaluating and monitoring the health of large-scale ecosystems* (pp. 273-294). Springer-Verlag.
- Cale, P. y Hobbs, R. J. (1991). Condition of roadside vegetation in relation to nutrient status. En D. A. Saunders y R. J. Hobbs, *Nature conservation 2: the role of corridors* (pp. 353-362). Surrey Beatty.
- Cámara, C. J. y Morcate Labrada, F. A. (2014). Metodología para la identificación, clasificación y evaluación de los recursos territoriales turísticos del centro de ciudad de Fort-de-France. *Arquitectura y Urbanismo*, 35(1).
- Campos Venuti, G. (1971). *La Administración del Urbanismo*. Gustavo Gili.
- Corna Pellegrini, G. (1968). Studi e ricerche sulla regione turistica: i lidi ferraresi. *Vita e Pensiero*.

- Costanza *et al.* (1997). The value of the world's ecosystem services and natural capital. *Nature*, 387, 253-260.
- Fundación Orange. (2016). La transformación digital en el sector turístico.
- García Canclini, N. (1999). *La globalización imaginada*. Paidós.
- Gómez Encinas, L. y Martínez Moure, O. (2020). Recursos turísticos sostenibles en la Ribeira Sacra tras la pandemia global. *Methaodos. Revista de Ciencias Sociales*, 8(2), 211-226. <http://dx.doi.org/10.17502/mrcs.v8i2.380>
- Gómez Martín, B. y López Palomeque, F. (2002). *Regionalización turística del mundo*. Edicions de la Universitat de Barcelona.
- González Bernáldez, F. (1981). *Ecología y paisaje*. Blume.
- Guizán, L. (2021). Pontevedra en ruinas: el encanto oculto de los rincones abandonados de la provincia. *El Español*. <https://www.elespanol.com/treintayseis/articulos/actualidad/pontevedra-en-ruinas-el-encanto-oculto-de-los-rincones-abandonados-de-la-provincia>
- Gutiérrez Brito, J. (Coord.). (2007). *La investigación social del turismo. Perspectivas y aplicaciones*. Paraninfo.
- Jafari, J. (2007). Modelos del turismo. Los aspectos socioculturales. En D. Lagunas Arias (Coord.), *Antropología y turismo: claves culturales y disciplinares*. Plaza y Valdés.
- Leno Cerro, F. (1992). La evaluación del potencial turístico en un proceso de planificación: el Canal de Castilla. *Estudios Turísticos*, 116, 49-85.
- Martín Cabello, A. (2009). *Perspectivas teóricas en torno a la sociología de la cultura*. Dykinson.
- Martínez Moure, O. (2012). *Bañerios de Galicia: estudio antropológico y sociosanitario del Programa de Termalismo Social del Imserso*. Ediciones del Orto.
- Ministerio de Asuntos Económicos y Transformación Digital. (2022). Cobertura de banda ancha en España en el año 2021. España Digital 2026. <https://avancedigital.mineco.gob.es/banda-ancha/cobertura/Documents/InformeCoberturaBandaAncha2021.pdf>
- Nogués Pedregal, A. M. (2009). Genealogía de la difícil relación entre antropología social y turismo. *Pasos. Revista de Turismo y Patrimonio Cultural*, 7(1), 43-56. <https://doi.org/10.25145/j.pasos.2009.07.004>
- OMT (Organización Mundial de Turismo). (1978). *Introducción al turismo*.
- ONU (Organización de las Naciones Unidas). (1999). Integrated and coordinated implementation and follow-up of major United Nations conferences and summits. A critical review of the development of indicators in the context of conference follow-up. Report of the Secretary-General, anexo 3. <http://www.un.org/documents/ecosoc/docs/1999/e1999-11>
- Ortega Valcárcel, J. (1998). El patrimonio territorial: El territorio como recurso cultural y económico. *Revista Ciudades*, 4, 33-48.
- Ortega Valcárcel, J. (2004). Áreas de montaña: de la supervivencia a la integración. *Boletín de la Asociación de Geógrafos Españoles*, 38, 5-28.
- Torres Bernier, E. (2006). *Estructura de mercados turísticos*. UOC.
- Zoido Naranjo, F. (2003). Educación, formación y sensibilización sobre el paisaje. Objetivos y prioridades en España.
- Zorzi, R. (Ed.). (1999). *Il paesaggio. Dalla percezione alla descrizione*. Fondazione Giorgio Cini.

IC Raquel García Revilla. Doctora en Turismo por la Universidad de Málaga. Máster en Dirección y Planificación del Turismo por la Universidad de Málaga, Máster en Dirección y Gestión de Recursos Humanos por la UDIMA, Máster en Educación y Nuevas Tecnologías por la UDIMA y Curso de Experto en Conocimiento e Innovación aplicados a la Gestión Estratégica Sostenible de Destinos Turísticos de la Universidad Internacional de Andalucía. Es docente en la UDIMA en los grados en Empresas y Actividades Turísticas y en Marketing y coordinadora del Máster en Dirección de Empresas Hoteleras.

IC Olga Martínez Moure. Licenciada en Empresariales por la Universidad de Glamorgan, graduada en Economía por la UDIMA y doctora en Sociología por la Universidad de Zaragoza. Cuenta además con el Máster en Educación y Nuevas Tecnologías por la UDIMA. Es docente en la UDIMA en los grados en Empresas y Actividades Turísticas, en Ciencias del Trabajo y Recursos Humanos y en Humanidades.

IC D.^a Carmen Sarah Einsle. Doctoranda en Economía y Empresa por la UNED. Cuenta con el Máster en Marketing Digital y Comercio Electrónico de la UNIR y el grado en Turismo por la Universidad de las Islas Baleares. Realizó además el IP Programme Risk Management in Tourism en la Escuela de Negocios de Copenhague. Forma parte de la Cátedra Interuniversitaria de Economía Azul y promoción del sector marítimo-recreativo (universidades de Alicante y Elche).

Contribución de las autoras: Elaboración del marco teórico y revisión del estado del arte, C. S. E. y R. G. R.; Elaboración de la investigación, C. S. E. y R. G. R.; Contribución a la revisión bibliográfica, C. S. E., R. G. R. y O. M. M.; Elaboración del marco aplicado de los datos y elaboración de resultados, O. M. M.