

Propuesta de rutas de geoturismo urbano en Icod de Los Vinos (Tenerife, Islas Canarias, España)

JAVIER DÓNIZ-PÁEZ¹ ✉ | CAROLINA QUINTERO ALONSO²

Recibido: 27/03/2015 | Aceptado: 02/07/2016

Resumen

En los destinos maduros de sol y playa los nuevos productos y experiencias turísticas son una realidad palpable. El geoturismo urbano se presenta como un producto de turismo muy novedoso que consiste en explotar turísticamente el relieve presente dentro de las ciudades. Este artículo propone diferentes rutas de geoturismo urbano en el municipio de Icod de Los Vinos (Tenerife, Canarias, España) a partir del inventario, caracterización y valoración del patrimonio geomorfológico presente en los diferentes geomorfositos y en el patrimonio cultural tangible inmueble. Se han seleccionado doce recursos naturales y culturales vinculados con la geodiversidad de Icod de los Vinos. En función de la variedad de recursos inventariados y de las posibilidades que ofrece esta nueva modalidad de ocio turístico, los itinerarios propuestos responden a tres rasgos principales: el tiempo geológico, la temática geológica y geomorfológica, y la espacial.

Palabras clave: Geopatrimonio, geoturismo urbano, turismo volcánico, Tenerife, España.

Abstract

Urban geotourism routes in Icod de Los Vinos (Tenerife, Canary Islands, Spain): a proposal

In the mature sun and beach destinations, new tourist products and experiences are gaining presence. Urban geotourism appears as an innovative form of tourism consisting in exploiting the visible environment of contemporary cities. This paper proposes different geotourist routes in the city of Icod de Los Vinos (Tenerife, Canary Islands, Spain) using the catalogue, classification and assessment of the geomorphological heritage existing in the various geomorphosites or in the tangible cultural heritage. Twelve natural and cultural resources, which are in diverse ways connected with the geodiversity of Icod de Los Vinos, have been selected. According to the variety of resources catalogued and the possibilities offered by this new form of tourist leisure, the itineraries considered exhibit three main features: geological time, geological and geomorphological thematics, and geographical space.

Keywords: Geoheritage, urban geotourism, volcano tourism, Tenerife, Spain.

1. Universidad La Laguna. Departamento de Geografía e Historia. España. jdoniz@ull.es

2. Graduada en Turismo. Escuela Universitaria de Turismo Iriarte, adscrita a la Universidad de La Laguna. España. caroquinanlon@hotmail.com

Resume

Proposition de circuits géotouristiques à Icod de Los Vinos (Tenerife, Îles Canaries, Espagne)

Parmi les destinations traditionnelles de soleil et plage, les nouveaux produits et expériences touristiques sont désormais une réalité bien palpable. Le géotourisme ou tourisme géologique urbain est une nouvelle forme de tourisme qui consiste à exploiter le relief des villes. Cet article présente différents circuits géotouristiques dans la ville d'Icod de Los Vinos (Tenerife, Canaries, Espagne) à partir de l'inventaire, la caractérisation et la mise en valeur du patrimoine géomorphologique de différents géomorphosites ou du patrimoine culturel tangible construit. Nous avons sélectionné douze ressources naturelles et culturelles en lien avec la diversité géologique d'Icod de Los Vinos. Selon la variété des ressources inventoriées et les possibilités qu'offrent cette nouvelle forme de loisir touristique, les circuits proposés s'articulent autour de trois axes principaux: le temps géologique, la thématique géologique et géomorphologique et l'espace géographique.

Mots-clés: Patrimoine géologique, géotourisme urbain, tourisme volcanique, Espagne.

1. Introducción

En los destinos turísticos maduros como Canarias (España) con un protagonismo indiscutible del modelo tradicional de sol y playa, desde hace algunos años ya se aprecian ciertos síntomas de agotamiento en términos de llegada de turistas (Álvarez, 2009; Corral y Hernández, 2010; Hernández y Santana, 2010; Simancas *et al.*, 2010). Este hecho obliga a los diferentes agentes turísticos a crear el marco idóneo para evitar el declive del destino y posibilitar la renovación del mismo desde una triple perspectiva: cambios legislativos, transformaciones en la morfología urbana y creación de nuevos productos y experiencias turísticas. En los dos primeros aspectos existen estudios que han puesto de manifiesto los efectos no del todo satisfactorios de su aplicación (Simancas, 2010; Simancas *et al.*, 2010; 2011); sin embargo, los trabajos centrados en los nuevos productos son más escasos, razón por la cual esta investigación se centra en este último aspecto y propone diferentes itinerarios de geoturismo urbano en Icod de Los Vinos (Canarias).

Los modos actuales de cómo la demanda accede a la oferta turística, que pasa de ser destino a ser producto, y de éste al nuevo concepto de experiencia turística, justifican la necesidad de investigar, innovar y crear las condiciones favorables para esta forma diferente de consumir el turismo. En este sentido, los nuevos productos y experiencias turísticas contribuyen a la diversificación de la oferta en el destino, al mismo tiempo que dan respuesta a esa demanda cada vez más informada y especializada, que en cierto modo está presionando para que se innove desde la perspectiva del ocio turístico.

Los nuevos productos turísticos en Canarias se pueden presentar bien como algo totalmente nuevo como son *geowatching*; geoturismo urbano, turismo volcánico, cinematográfico, turismo oscuro, etc., bien como una alternativa al turismo clásico de sol y playa como senderismo, rural, agroturismo, etc. o, bien como una nueva manera de explotar complementariamente el turismo clásico a través del buceo, el turismo marinero, el *whalewatching*, etc. Existe una gran diversidad de productos turísticos relacionados con un mercado cada vez más segmentado, obligando ésto a la renovación casi continua en materia de creación de productos turísticos, buscando la máxima singularidad para cada turista y creando vivencias individualizadas o *customizadas*. Para ello

es vital el conocimiento pormenorizado del turista y su relación con el destino, que unido a los conceptos de calidad, innovación y originalidad de la oferta, son los pilares básicos para crear nuevos productos y experiencias turísticas atractivos, como es el caso del geoturismo y más concretamente del geoturismo urbano.

La relevancia y los valores estéticos y escénicos de la gea con fines turísticos está adquiriendo en los últimos años mucho auge (Carcavilla *et al.*, 2011), al igual que la puesta en valor turístico del relieve de las ciudades a través del geoturismo urbano (Díez-Herrero y Vegas-Salamanca, 2011; 2013). Aun así, la escasez de estudios sobre geoturismo urbano hace necesario que se continúe en esta línea de trabajo con la finalidad de incrementar tanto el número de recursos y atractivos que se pueden explotar turísticamente en las urbes, como con la diversificación de la oferta de ocio geoturístico de las ciudades y sus entornos. Por tanto, los objetivos de esta investigación son, por un lado, contribuir a incrementar los trabajos dedicados al geoturismo en general y al geoturismo urbano en particular. Y, por otro, identificar, inventariar y valorar el patrimonio geomorfológico en el entorno urbano de Icod de los Vinos y proponer y crear diferentes rutas-itinerarios geoturísticos en base a criterios diferentes: cronología, geología-geomorfología y espacialidad. Para ello es necesario que se valore su patrimonio geomorfológico tanto a partir de los afloramientos naturales donde éste esté presente (volcanes, coladas de lava, tubos volcánicos, cantiles, barrancos, playas, etc.) a través del concepto de geomorfosito, como de los elementos del relieve reconocibles en el plano urbano-trazado de las calles o en el patrimonio cultural tangible inmueble. Es evidente que los resultados obtenidos son específicos para Icod de Los Vinos, pero el modo de inventariar, catalogar, valorar y poner en explotación turística los elementos de la gea con interés turístico y el tipo de rutas que se proponen pueden ser extrapolados a cualquier otro entorno urbano local, regional, nacional e internacional.

Las razones de la elección de Icod de los Vinos y la propuesta y creación de nuevas iniciativas turísticas responden a dos aspectos interesantes. Uno: que posee un rico patrimonio geomorfológico y cultural por lo que es necesario que se realice el inventario municipal de geomorfositos. Dos: que esta localidad es cabecera de la comarca noroeste de Tenerife y que cuenta con una corriente de turistas muy significativa que tradicionalmente ha albergado a un tipo de turismo diferenciado respecto al de sol y playa (cultural, gastronómico, etnográfico, golf, senderismo, cetáceos, birdwatching, etc.); por lo que es una manera más de seguir potenciando un modelo turístico municipal alternativo y complementario al de sol y playa imperante en la isla de Tenerife.

2. Marco teórico

El geoturismo es una modalidad de turismo que se centra específicamente en la explotación de los atractivos del relieve en la configuración del paisaje. En este sentido, promueve el turismo en lugares de interés geológico-geomorfológico con la finalidad de la conservación de su geodiversidad y el entendimiento de las ciencias de la tierra a través de la observación y el aprendizaje (Newsome y Dowling, 2010). Actualmente la mejor manifestación de la explotación turística del relieve es a través de la red mundial de geoparques, donde la existencia de un patrimonio de la gea significativo y bien conservado, junto con un modelo de desarrollo socioeconómico local, son las claves para que un lugar sea incluido dentro de la prestigiosa red mundial. En este sentido, se entiende también por geoturismo aquél que lleva aparejado un desarrollo sostenible de las comunidades locales en donde se realiza, con respeto a su cultura, tradiciones y costumbres, sin interferir en su forma de vida cotidiana. Por su parte, el geoturismo urbano consiste en la

práctica de interpretar y divulgar la geodiversidad de un espacio urbano a través de la identificación de lugares, zonas y/o elementos de interés geológico-geomorfológico en los denominados geositios-geomorfositos y de la realización de itinerarios geoturísticos atendiendo a los mismos (Díez-Herrero y Vegas-Salamanca, 2011 y 2013; Fernández-Martínez *et al.*, 2012; Dóniz-Páez *et al.*, 2015) en base a múltiples criterios y dirigido a un público muy diverso, desde los propios residentes hasta los visitantes. Atendiendo a esta definición es necesario acercarse a la gea urbana bien a un público no especialista en la materia pero deseoso de conocer la ciudad que transitan a diario, o bien a un público formado que busque experimentar, aprender y disfrutar con el conocimiento del patrimonio común de los lugares que visita. Tanto unos como otros deben interpretar las señales geológicas-geomorfológicas que puedan encontrar en cualquier rincón de la ciudad, bien como afloramientos naturales que han quedado como testigos del relieve previo al proceso urbano o bien a través del patrimonio cultural tangible inmueble resultado del proceso de construcción de la ciudad (Fernández-Martínez *et al.*, 2012). Moscardo (2007) ya señaló que el atractivo cultural por sí solo no es suficiente como elemento interpretativo dentro de las experiencias turísticas asociadas al patrimonio cultural, por lo que la combinación con otro tipo de productos, como el geoturismo urbano, pueden resultar muy interesantes para realizar una interpretación más correcta del significado del patrimonio cultural a través del diseño y programación de rutas culturales (López, 2006; Torres, 2006).

El geoturismo urbano posee enormes posibilidades y ventajas: cercanía, fácil acceso, vinculación con el espacio vital de los ciudadanos, etc., con respecto a otro tipo de nuevos productos turísticos. Es evidente que el geoturismo, a pesar de su carácter reciente, cuenta ya con cierto recorrido tanto en la literatura científica como en las experiencias prácticas en España (Carcavilla *et al.*, 2011) y en el mundo como lo demuestra la mencionada red mundial de geoparques. Ahora bien, tanto unas como otras están casi exclusivamente referidas al geoturismo en entornos naturales y no en los propios espacios urbanos y sus inmediaciones. El geoturismo urbano, por contra, es mucho más reciente y las experiencias asociadas al mismo siguen siendo escasas a nivel internacional (Rodrigues *et al.*, 2010; 2011; Caetano *et al.*, 2011; Lacreu *et al.*, 2012; Liccardo *et al.*, 2012; Tavallaei *et al.*, 2012; Fernandes-Bento *et al.*, 2013; Aparecida Del Lama *et al.*, 2014; Palacio-Prieto, 2015), pocas a escala nacional (Díez-Herrero y Vegas-Salamanca, 2011; Fernández-Martínez *et al.*, 2012; 2013) y, a excepción de la ciudad turística de Puerto de la Cruz en Tenerife, inexistentes en Canarias (Dóniz-Páez *et al.*, 2015).

3. Ámbito territorial de estudio

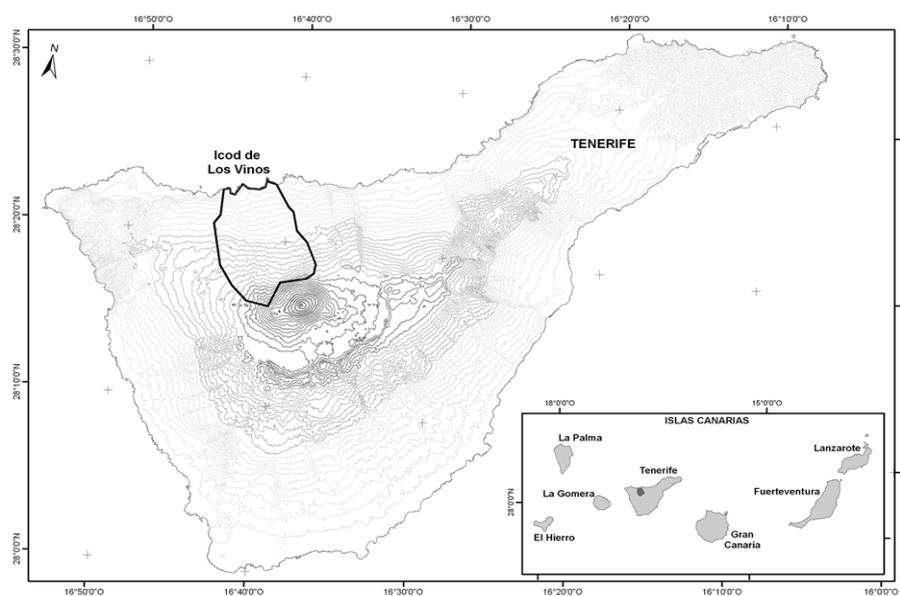
El municipio de Icod de los Vinos está situado en el noroeste de la isla de Tenerife (Mapa 1), tiene una extensión de 95.91 km² y su forma general es la de un talud continuo de suave pendiente (10°) que se extiende desde las faldas del estratovolcán del Teide-Pico Viejo hasta el océano Atlántico, a lo largo de más de 8 km de longitud y con unos 11 km de costa. Puesto que desciende progresivamente desde las cumbres hasta el litoral, las pendientes suaves solo son interrumpidas en los acantilados fósiles de La Culata o en los acantilados activos de San Marcos, donde ésta es mucho más pronunciada (40-50°).

La geología y la geomorfología de este municipio están íntimamente relacionadas con la construcción del Edificio Cañadas y su posterior destrucción, con la edificación de los estratovolcanes de Pico Viejo-Teide y la formación del rift volcánico de Bilma. Estas tres grandes morfoestructuras han condicionado la morfología de valle y el predominio de las formas eruptivas en la geografía

de Icod de los Vinos. Ello no significa que en el relieve del municipio las formas y los procesos de desmantelamiento no adquieran cierto protagonismo, como en el litoral con acantilados y playas o en los diferentes barrancos que surcan la localidad. Todos estos aspectos contribuyen a la geodiversidad de esta ciudad y son la baza para la creación de productos y experiencias geoturísticas.

Icod de Los Vinos posee 22.913 habitantes según el padrón municipal a 1 de enero de 2014 y experimentó una tasa de variación interanual de -0.08% respecto a 2013, aun así es el municipio más poblado de la comarca noroeste de Tenerife (Istac, 2015). El poblamiento se organiza a partir de múltiples entidades singulares que concentran aproximadamente el 70,1% de la población y los núcleos o diseminados que acogen el 30% restante. Entre los primeros destacan el casco (6684), La Mancha (3137), San Felipe (2077), San Marcos (751), Santa Bárbara (1896) y La Vega (1430) (Istac, 2015). Esta distribución es común al resto de municipios de la isla, combinando un poblamiento más o menos concentrado en torno a núcleos urbanos de cierta entidad, frente a otro disperso propio de los núcleos rurales. Las principales actividades económicas del municipio vienen determinadas por los tres grandes sectores con un protagonismo de las actividades terciarias y las del primario. Icod de los Vinos es tierra de exquisita producción vinícola y de plantaciones plataneras y hortofrutícolas y, en menor medida, de pesca. Mantiene desde antaño un importante liderazgo mercantil siendo por excelencia la ciudad comercial de la comarca Ycoden-Daute. Fue el comercio del vino el que hizo llegar hasta estas tierras diferentes productos de otras partes del mundo, los cuales se comercializaban en el municipio. El sector agrario ha desempeñado un papel fundamental en la geografía rural tradicional de los icodenses con dos modelos bien diferenciados. Por un lado, un paisaje agrario de subsistencia dominado por el policultivo de secano y con un predominio de los viñedos y, por otro, la agricultura de plantación de regadío fundamentalmente platanera. El sector servicios está protagonizado por las actividades administrativas, comerciales y turísticas muy vinculadas al Drago Milenario (Imagen 2) y a un pequeño núcleo turístico de sol y playa en el litoral de la playa de San Marcos. Por último, el sector secundario está asociado a la construcción y a las industrias de transformación o de almacenamiento presente en sus pequeños polígonos industriales.

Mapa 1. Localización del municipio de Icod de Los Vinos en Tenerife



Fuente: Grafcan. Elaboración propia.

Icod de los Vinos cuenta, además, con una interesante arquitectura civil y religiosa herencia de su esplendoroso pasado (Hernández González, 2002). Entre las joyas del patrimonio cultural tangible inmueble destacan la plaza de La Pila, el parque de Andrés de Lorenzo Cáceres, el exconvento franciscano del Espíritu Santo, la Iglesia Matriz de San Marcos y su Museo de Arte Sacro, las iglesias de Las Angustias y San Agustín, y un buen número de casas solariegas y ermitas repartidas por todo el municipio. En todas ellas un hecho distintivo es la utilización de algún tipo de material volcánico para su construcción o para su ornamentación como los bloques de basalto, los de fonolitas, las tobas, los callaos, etc., que sin duda contribuyen a enfatizar la presencia de la gea en el patrimonio cultural tangible inmueble de la ciudad.

En cada rincón del municipio existe una celebración festera en la que están totalmente involucrados los residentes con el propósito de exaltar la riqueza cultural de la localidad, siempre en un escenario inigualable vigilado por el omnipotente volcán Teide-Pico Viejo. Muchas de estas fiestas resaltan el valor de sus tradiciones como las tablas de San Andrés, la vendimia, los hachitos de San Juan, los diablos de las angustias, etc. y algunas de ellas nos hacen retroceder a los orígenes de este municipio del noroeste de la isla de Tenerife, como el baile del tajaraste en la media naranja de la plaza del Amparo, ritmos indígenas prehispánicos que han llegado hasta nuestros días por la transmisión oral de los vecinos en honor a Nuestra Señora del Amparo.

Además de la geodiversidad y la rica historia municipal, Icod de los Vinos cuenta con otros atractivos naturales como los bosques de pinares o el célebre drago milenario que es símbolo de la ciudad e inspiración de pintores y poetas a lo largo de la historia y el principal reclamo turístico del municipio. En definitiva, todos estos aspectos junto con la reducida oferta de turismo de sol y playa, han contribuido a ofrecer un turismo muy diferenciado del clásico de sol y playa que ha permitido que, desde los años sesenta y setenta del pasado siglo XX, arriben al municipio turistas norte-europeos que más tarde se han instalado en él. Todo esto apunta al escaso papel del turismo clásico en Icod de los Vinos y la interesante proyección que pueden tener los nuevos productos y experiencias turísticas en la configuración de la imagen turística del municipio y como alternativa y complemento al sol y la playa en Tenerife. La principal oferta alojativa de Icod de Los Vinos se concentra, en su mayoría, en el núcleo de San Marcos asociada a complejos hoteleros y extrahoteleros orientados al sol y la playa. El resto corresponde a algunas casas rurales diseminadas por la geografía municipal u hoteles en el casco urbano del municipio.

4. Metodología

La metodología consistió en la identificación, inventario, clasificación y valorización del patrimonio geomorfológico a través de una ficha de campo. Para la elaboración de ésta se han seguido modelos previos sobre el inventario y puesta en valor de los atractivos turísticos territoriales (Vera *et al.*, 2011), pero se han incorporado todas aquellas especificidades para el estudio que nos ocupa tal y como apuntan diferentes autores que trabajan en el inventario de atractivos y el diseño de itinerarios geourbanos (Díez-Herrero y Vegas-Salamanca, 2011; 2013; Fernández-Martínez, *et al.*, 2012). Por su parte, para la valoración del patrimonio geomorfológico se ha utilizado la metodología empleada previamente en espacios naturales protegidos (Serrano y González-Trueba, 2005; Serrano y Flaño, 2007), pero incorporando las especificidades para los relieves volcánicos (Dóniz-Páez *et al.*, 2011 y 2013; Becerra, 2013; Erfurt-Cooper, 2014). Finalmente nos hemos apoyado en el tratamiento cartográfico para la presentación de los resultados.

4.1. La ficha de campo

La ficha consta de cuatro apartados: identificación del recurso, características de los atractivos, valoración del patrimonio geomorfológico y observaciones. Para la identificación y sistematización del recurso turístico se ha tomado como referencia la clasificación propuesta por la Organización de Estados Americanos en 1978 (Bote, 1990; Pitarch, 2009; Blanco-López *et al.*, 2015) que los agrupa en cinco categorías y múltiples tipos y subtipos: atractivos naturales; patrimonio histórico y museos; folclore y manifestaciones de la cultura tradicional; realizaciones técnicas o artísticas contemporáneas y acontecimientos programados. En las características del recurso se recoge información referida a la descripción y especificidad, accesibilidad externa e interna, infraestructuras turísticas, actividades complementarias, grado de ordenación y estado de conservación y nivel y grado de utilización actual, referido a su capacidad actual o potencial de atracción de demanda, cómo podría ser utilizado y qué conflictos de usos entraña su aprovechamiento, en relación con otras actividades o usos concurrentes (Vera *et al.*, 2011). Para la valoración del patrimonio geomorfológico fue necesario individualizar si éste está presente en afloramientos naturales o si, por el contrario, está asociado con el patrimonio histórico tangible inmueble. En el primer caso, la valoración se realiza a través del concepto de geomorfosito, geositios o de lugar de interés geomorfológico (LIG's), entendiendo como tal a las "formas de relieve que han adquirido un valor científico, cultural e histórico, estético o socioeconómico en razón de su percepción o explotación por el hombre" (Panizza, 2001: 5). En caso de que los elementos geourbanos estén presentes en el patrimonio histórico tangible inmueble, fue necesario identificar qué tipo de rocas y qué elementos o partes de los edificios y calles están hechos con las mismas, como arcos, jambas, adoquines, mamparas, fachadas, etc. Finalmente, se incluye un apartado de observaciones para hacer constar cualquier comentario, sugerencia o propuesta que debe ser tenida en cuenta para su valoración turística o el grado de conservación de los recursos. La ficha se acompaña de varias fotografías.

4.2. La valoración del patrimonio geomorfológico

La evaluación del patrimonio geomorfológico se hace siguiendo la metodología semicuantitativa utilizada por otros autores en espacios naturales protegidos (Serrano y González-Trueba, 2005), basada en la valoración de los elementos geomorfológicos y teniendo en cuenta sus valores intrínsecos o científicos, añadidos o culturales y de uso y gestión. Sin embargo, se añaden las especificidades para relieves volcánicos (Dóniz-Páez *et al.*, 2011 y 2013a; Becerra, 2013; Erfurt-Cooper, 2014).

Los valores científicos o intrínsecos (génesis, morfología, dinámica, cronología, litología y estructura) se refieren a los propios del geomorfosito y su valor se expresa entre 0 y 10 para cada uno de ellos, siendo la puntuación total máxima obtenida de 100, pero expresada de 0 a 10 a través de la ponderación (Cuadro 1). Los añadidos se refieren a aquéllos valores culturales y ambientales (paisajística y estética, elementos culturales, didáctica, científica y turística) que condicionan y enriquecen a los científicos, la puntuación máxima es de 70 (Cuadro 2) y se expresan de 0 a 10 a través de la ponderación para poder comparar los primeros con los segundos. Tanto para los científicos como para los culturales se emplea un sistema binario, dando el valor 1 si el ítem valorado está presente y 0 si no lo está. Por último, los valores de uso y gestión (accesibilidad, fragilidad, vulnerabilidad, intensidad de uso, riesgo de degradación, estado de conservación, impactos, condiciones de observación y límites de cambio aceptables) evalúan los componentes territoriales y su potencial uso, se aplica tres valoraciones: alta=potencial de uso que garantiza su conservación, media=potencial de uso con gestión adecuada y baja=imposibilidad de uso sin gestión adecuada

y potencial deterioro (Cuadro 3) (Serrano y González-Trueba, 2005). En cierto modo esta última valoración introduce el concepto de carga turística al plantear los límites de cambios aceptables, entendidos como potenciales modificaciones que puede asumir un geomorfosio sin perder sus valores científicos-intrínsecos y culturales-añadidos y que están muy relacionados con la fragilidad y la intensidad de uso del mismo (González-Trueba y Serrano, 2008). A nadie se le escapa que cuantificar aspectos tan complejos como los señalados en los cuadros 1, 2 y 3 pueden estar cargados de cierta subjetividad, para minimizar los efectos subjetivos del evaluador se introducen un gran número de variables y un sistema de puntuación binario muy sencillo basado en la existencia o no del ítem valorado. También es cierto que de los tres valores el que tiene menos peso subjetivo son los científicos (González-Trueba y Serrano, 2008). Aunque es cierto que para cada uno de los geomorfosios se introduce en la valoración de usos y gestión este ítem, no se ha cuantificado qué número máximo de turistas puede acoger cada geomorfosio sin que se modifiquen sus características; pero sí que nos da orientaciones sobre que geomorfosios son más frágiles. Determinar el umbral máximo de usuarios turísticos es muy complicado y depende, entre otros aspectos, de la diversidad natural y cultural del geomorfosio y de su grado de conservación y usos actuales. En este sentido, por ejemplo, para la visita al geosio del tubo volcánico de la Cueva del Viento el número máximo diario de personas es de 80, divididas en grupos de 16 personas máximo en cada visita al interior de la cueva.

El resultado de la valoración es triple y permitirá comparar la importancia de cada aspecto en la valoración y gestión del geomorfosio. De este modo, el gestor puede tener una visión de los valores intrínsecos, añadidos y de uso y gestión de todos los geomorfosios y su distribución espacial. La puntuación de 0 a 10 de los dos primeros permite una comparación inmediata sobre el valor dominante (natural o añadido) y por tanto en el contexto en el que inscribe su gestión, uso y conservación (González-Trueba y Serrano, 2008). En este sentido, un geomorfosio con valores intrínsecos inferiores a los culturales nos indica que su gestión futura debe ir orientada a dotarlo de usos didácticos, recreativos o turísticos, siempre y cuando éstos no sean contrarios a la conservación. A su vez, es imprescindible tener en cuenta la valoración alta, media o baja de los valores de uso y gestión, ya que ésta te aporta información de cómo puedes implantar unas actividades u otras dentro del geomorfosio.

Cuadro 1. Evaluación de los valores científicos o intrínsecos

Valoración		Puntuación máxima
Génesis		10
Morfología	Morfoestructuras	10
	Formas de erosión	10
	Formas de acumulación	10
Dinámica	Heredada	10
	Procesos actuales	10
Cronología		10
Litología		10
Estructura	Geológicas	10
	Sedimentarias	10
Total puntuación		100

Fuente: Serrano y González-Trueba (2005). Elaboración propia.

Cuadro 2. Evaluación de los valores añadidos o culturales

Valoración		Puntuación máxima
Paisajística y estética		10
Elementos culturales	Valor patrimonial	10
	Contenido cultural	10
	Contenido histórico	10
Didáctica	Recursos pedagógicos	5
	Niveles pedagógicos	5
Científica	Valor científico	5
	Representatividad científica	5
Turística	Contenidos turísticos reales	5
	Atracción turística potencial	5
Total puntuación		70

Fuente: Serrano y González-Trueba (2005). Elaboración propia.

Cuadro 3. Evaluación de los valores de uso y gestión

Valoración	Puntuación máxima
Accesibilidad	Alta=2, Media=1, Baja=0
Fragilidad	Alta=0, Media=1, Baja=2
Vulnerabilidad	Alta=0, Media=1, Baja=2
Intensidad de uso	Alta=0, Media=1, Baja=2
Riesgo degradación	Alto=0, Medio=1, Bajo=2
Estado conservación	Alto=2, Medio=1, Bajo=0
Impactos	Altos=0, Medios=1, Bajos=2
Condiciones observación	Alta=2, Media=1, Baja=0
Límites cambio aceptables	Altos=2, Medio=1, Bajo=0
Total puntuación	

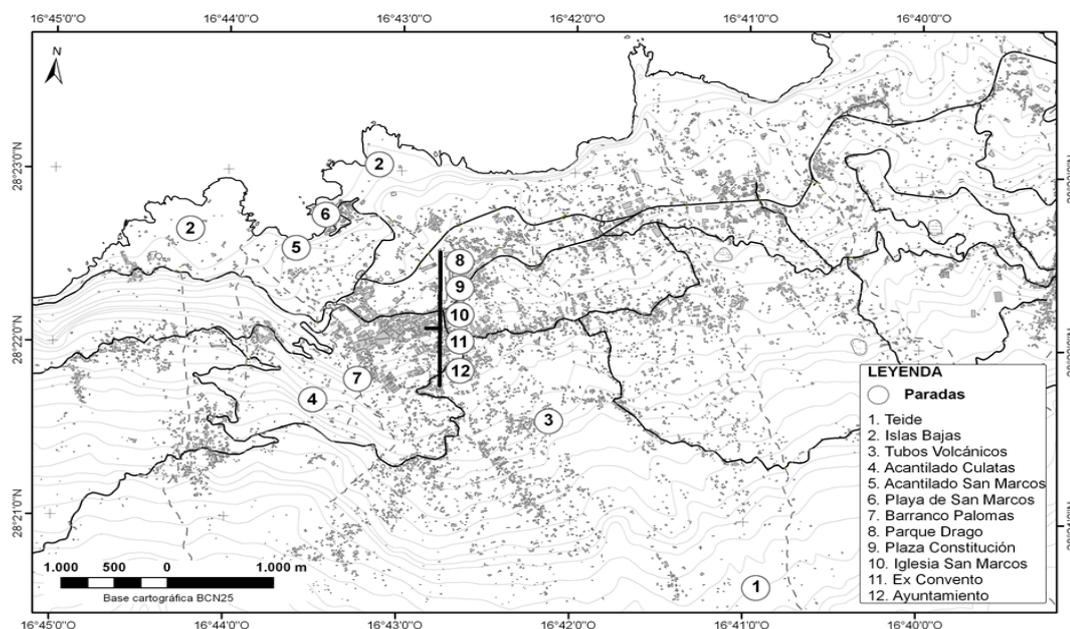
Fuente: Serrano y González-Trueba (2005). Elaboración propia.

5. Resultados

Los elementos geourbanos de Icod de Los Vinos están presentes tanto en los afloramientos naturales de la ciudad (volcanes, coladas de lava, acantilados, barrancos, playas, etc.) como en el patrimonio histórico tangible inmueble (urbanismo, calles, edificios históricos, etc.). En total se han identificado y valorado doce recursos naturales y culturales vinculados con la geodiversidad de Icod de los Vinos. Es necesario señalar que a veces es complicada la distinción entre lo natural y lo cultural, como sucede con el Parque del Drago por ejemplo; en estos casos se valoró la dominancia de los elementos, de las formas y de los procesos para incluirlo en una categoría u otra. Los recursos naturales suman siete y se agrupan en formas directas o estructurales (El Teide, islas bajas de La Coronela-Riquel y tubo volcánico Cueva del Viento) y de desmantelamiento erosivo y/o de acumulación (Acantilados de La Culata y de San Marcos, Playa de San Marcos y Barranco

de Las Palomas). Los cinco recursos restantes hacen referencia al patrimonio cultural tangible inmueble de la ciudad de Icod de los Vinos: Parque de El Drago, Plaza de La Constitución-Plaza de la Pila, Plaza de Lorenzo Cáceres e Iglesia de San Marcos, Ermita de los Dolores-Ermita de San Francisco y exconvento de San Francisco y Ayuntamiento-Iglesia de San Agustín (Mapa 2).

Mapa 2. Localización espacial de los recursos/atractivos geourbanos en su entorno de Icod de Los Vinos



Fuente: Elaboración propia.

El conjunto de lugares seleccionados muestran tanto la geodiversidad como los bienes inmuebles históricos mejor conservados y más significativos de Icod de Los Vinos. La valoración del patrimonio geomorfológico sólo se ha podido realizar sobre los recursos naturales, mientras que en los culturales los resultados hacen referencia a aquéllos elementos del relieve presentes en el trazado de las calles o en los conjuntos monumentales.

5.1. El patrimonio geomorfológico, geomorfositos y geodiversidad

Icod de los Vinos muestra un relieve destacado en el conjunto de la isla de Tenerife que es fruto de su compleja historia geológica y geomorfológica. La geodiversidad de esta localidad está íntimamente relacionada con su patrimonio geomorfológico y con la presencia de numerosos geomorfositos que son resultado tanto de las diferentes erupciones volcánicas que han acaecido a lo largo del tiempo como El Teide-Pico Viejo, las islas bajas de La Coronela y Riquel y el tubo volcánico de La Cueva del Viento, como de los procesos de erosión (Acantilados de la Culata y San Marcos y Barranco de Las Palomas) y acumulación (Playa de San Marcos). Es evidente que algunos de estos geomorfositos son sólo atractivos turísticos potenciales, pero que otros ya forman parte de productos turísticos bien consolidados como son el Teide, La Cueva del Viento o la playa de San Marcos.

El estratovolcán del *Teide-Pico Viejo* (X 338.895,63; Y 3.128.513,58) se localiza al SSW de Icod de los Vinos y sus laderas bajas forman parte del mismo. La génesis, la geología y la geomorfología de estos estratovolcanes y del conjunto de las Cañadas están caracterizadas por su alto interés internacional. La variedad de litologías (basaltos, traquibasaltos, traquifonolíticas, fonolíticas, etc.) (Ablay y Martí, 2000), la compleja historia eruptiva que abarca varios cientos de miles de años hasta la actualidad (Martí y Gudmundsson, 2000) y una geomorfología diversa (estratovolcán, calderas, domos, conos volcánicos, coladas de lava, deslizamientos, periglaciario, etc.) (Martínez de Pisón y Quirantes, 1981), permiten que sea el único recurso de los seleccionados que dispone de unos valores científicos por encima de los culturales. A ello debemos sumarle, también, el rico legado desde el punto de vista del uso por parte del hombre (yacimientos arqueológicos, etnografía, turismo, etc.) que contribuyen a incrementar su interés como geomorfosio. El Teide-Pico Viejo-Las Cañadas y algunos campos de volcanes anexos forman el Parque Nacional de Tenerife y es, desde 2007, Bien Natural Patrimonio de la Humanidad, además de otro tipo de reconocimientos y certificaciones que ahondan en el atractivo turístico que supone para el conjunto de la isla.

Las *islas bajas de La Coronela* (X 330.304,75; Y 3.140.273,96) y *Riquel* (X 331.144,22; Y 3.140.879,17) están localizadas en la costa norte del municipio. Éstas se forman por la llegada de coladas de lava que saltan un cantil previo fosilizándolo y que ganan terreno al mar. Geológicamente disponen de litologías diferentes ya que corresponden a procesos eruptivos distintos. La de la Coronela son coladas traquibasálticas procedentes de los volcanes basálticos monogénicos del rif de Bilma, mientras que la de Riquel corresponde a las coladas fonolíticas del domo Roques Blancos localizado en el flanco SW de Pico Viejo (Ablay y Martí, 2000). Geomorfológicamente son dos malpaíses poco conservados, por lo que sólo es posible observar la morfología superficial de las coladas en sectores muy concretos próximos al litoral, como en la Punta de la Colorada en la isla baja de la Coronela y en la punta de Riquel en el malpaís de su mismo nombre. La acción erosiva del mar ha dado lugar a la presencia de acantilados y pequeñas playas y ambas poseen un perfil costero muy recortado. Actualmente están muy antropizadas; en La Coronela nos encontramos con un pequeño muelle abandonado, un antiguo embarcadero de plátanos y un empaquetado de plátanos funcional; además en ésta isla baja diariamente es utilizada por personas para realizar prácticas deportivas. Por su parte, la isla baja de Riquel está mucho menos afectada por la mano del hombre pero también se debe tener en cuenta que gran parte de su superficie está modificada por la instalación de un desguace de vehículos y el resto es utilizado para cultivos de plátanos.

La *Cueva del Viento* (X 332.986,77; Y 3.137.376,62) es el tubo volcánico más largo de Europa y el tercero del mundo. La longitud total es de unos 18 kilómetros desde el Pico Viejo hasta la costa de Icod de los Vinos. El origen de este impresionante tubo volcánico está asociado a la emisión de grandes volúmenes de lavas, fundamentalmente pahoehoe, emitidas desde Pico Viejo situado al sur. Geológicamente se trata de coladas basálticas y traquibasálticas (Ablay y Martí, 2000) en las que aún hoy es posible reconocer la morfología original (pahoehoe, aa, canales lávicos, grietas de presión, etc.) en los sectores no antropizados. Por su parte, en aquellas áreas intensamente transformadas por el hombre tan solo es posible observar retazos de la morfología superficial de las lavas, como es el caso de la entrada turística del tubo. La visita consta de dos partes, una externa donde hacen una explicación de los rasgos geoculturales más sobresalientes del entorno del tubo y la otra consiste en un recorrido de unos 200 metros de longitud (ida y vuelta) por el interior del mismo para apreciar la rica geodiversidad propia de este tipo de atractivos volcánoturísticos (terrazas, andenes, cornisas, microtubos, bifurcaciones, estafilitos, etc.) (Oromí, 1995).

Los *Acantilados de La Culata* (X 330.876,84; Y 3.139.244,61) se localizan en la parte oriental del municipio. Este espacio está declarado como Paisaje Protegido y posee una superficie de 59,9 hectáreas. El interés del mismo no solo deriva de su patrimonio geológico y geomorfológico, si también de su valor paisajístico y de su valioso patrimonio cultural, de ahí su declaración como espacio natural protegido. Geológicamente constituyen los materiales más antiguos del municipio y corresponden a coladas traquibasálticas con intercalaciones de basaltos, fonolitas y piroclastos, que fueron parcialmente sepultados por tres generaciones de coladas de lava procedentes, de más antiguas a más recientes, de Teide-Pico Viejo y de la dorsal de Bilma (Montaña las Cuevitas y conjunto Liferfe-Ratón). Desde el punto de vista de la geomorfología los elementos más destacados están relacionados con los diferentes barrancos que inciden su superficie y los depósitos aluviales que generan, los taludes de gravedad y, sobre todo, su carácter de acantilado fósil desde el punto de vista de la erosión marina, ya que las diferentes generaciones de lavas han contribuido a la formación de la isla baja de la Coronela. Actualmente este sector del municipio a pesar de estar bastante antropizado (cultivos, viviendas, turismo, etc.) muestra buen estado de conservación que se puede apreciar en la interesante organización de los usos antrópicos y en la conservación de enclaves de bosques termófilos.

El *acantilado de San Marcos* (X 331.036,80; Y 3.140.133,73) se localiza en la costa norte del municipio y posee una longitud de unos 2 km aproximadamente y desniveles de 150 metros. Se trata de un acantilado activo labrado sobre coladas basálticas apiladas de la Montaña de Gangarro, en las que es posible reconocer cuatro grandes unidades separadas por tres almogres. Lo más llamativo de este acantilado es su verticalidad y que hacia el oeste las lavas son aa en las que es posible reconocer los basaltos columnares propios de este tipo de coladas y la entrada al tubo volcánico de San Marcos; mientras que hacia el este el cantil se formó por el apilamiento de múltiples lenguas de lavas pahoehoe de escasa potencia con numerosas burbujas, tubos y microtubos volcánicos. A lo largo del cantil es posible reconocer los efectos de la erosión torrencial con la formación de pequeños barrancos muy poco incididos, la presencia de taludes de gravedad y la formación de una playa de arenas y cantos en su sector este. Actualmente el acantilado tiene diferentes intensidades de usos. Hacia el oeste éstos son inexistentes, entre otros, por el carácter activo de los procesos de dinámica de vertiente con desprendimientos de rocas. Hacia el este, y muy vinculado a la presencia de la playa de San Marcos, los usos se multiplican tanto en los tramos medios como en los bajos del cantil y siempre asociados al turismo y a los cultivos.

La *playa de San Marcos* (X 330.978,25; Y 3.140.157,58) está ubicada en el litoral norte del municipio y a los pies de acantilado de San Marcos. Esta es la única playa con cierta entidad de la localidad, posee una longitud de unos 290 metros y anchuras en torno a los 20 metros. Su formación está asociada a la erosión del acantilado de San Marcos y al efecto de resguardo que introduce la pequeña bahía donde se localiza. Geológicamente corresponde al geositio más reciente de Icod de los Vinos constituido por materiales fundamentalmente basálticos. Geomorfológicamente se trata de una playa de arenas y cantos-callaos de color negro, cuya dinámica estacional hace que durante la época invernal pierda arena y la gane en la época estival, similar a los que ocurre con otras playas de la costa norte de Tenerife (Yanes, 1988). Puesto que es la única playa con muy buena accesibilidad y que en torno a ella se ha desarrollado el núcleo turístico de Icod de los Vinos, está sometida a una gran intensidad de uso por parte de la población turística (sol y playa) y residente (sol y playa y actividades pesqueras). Aunque también es cierto que dado su escasa anchura y los grandes temporales marinos a los que se ve sometida, durante muchos días permanece inutilizada para cualquier tipo de uso.

El *Barranco de Las Palomas* (X 330.876,84; Y 3.139.244,61) está situado dentro del Paisaje Protegido de Los Acantilados de La Culata al oeste del municipio. Posee una longitud interrumpida de 3,21 km aproximadamente, desde las zonas más altas del municipio hasta su desembocadura en la isla baja de la Coronela. Este barranco se labra en el contacto de los materiales antiguos de La Culata (coladas traquibasálticas con intercalaciones de lavas basálticas y fonolíticas) con las coladas emitidas desde Teide-Pico Viejo (basaltos plagioclásicos); con posterioridad las emisiones recientes desde el rift Bilma (volcanes Liferfe-Cueva ratón) colmatan y sepultan algunos tramos del barranco, quedando su curso interrumpido. Estas lavas recientes son las mismas que generan la isla baja de La Coronela y actualmente, en los tramos más bajos, el barranco las ha erosionado dando lugar a la formación de un nuevo curso de agua que llega hasta el mar y cuyos depósitos, junto con la acción erosiva del mar, generan una pequeña playa de callaos-arenas según la época del año en la isla baja de la Coronela. Desde el punto de vista geomorfológico el barranco posee escaso interés tal y como se aprecia en su valoración científica, pero constituye un espacio actualmente humanizado en el que se pueden observar aspectos interesantes derivados de la relación hombre-medio como terrazas de cultivo, viviendas tradicionales, etc.

Los resultados obtenidos a partir de aplicar la triple valoración del patrimonio geomorfológico, explicado en la metodología, al conjunto de los siete geomorfositos seleccionados a través de la ficha se recogen en el cuadro 4. Estos datos muestran una serie de aspectos interesantes:

- 1-que a excepción de El Teide todos los geomorfositos presentan valoraciones añadidas o culturales por encima de las científicas e intrínsecas.
- 2-que, en conjunto, las formas estructurales disponen de valores científicos mayores que los que presentan las formas erosivas y/o de acumulación.
- 3-que las valoraciones culturales y añadidas más elevadas corresponden con los geomorfositos asociados a los procesos de erosión y de acumulación.
- 4-que los valores científicos más altos son El Teide y La Cueva del Viento, y
- 5-que las valoraciones científicas y culturales más bajas coinciden con la playa y el acantilado de San Marcos.

Cuadro 4. Valoración científica, cultural y de usos y gestión de los geomorfositos de Icod de los Vinos

Geomorfositos	Valoración científica	Valoración cultural	Valoración de uso
Formas estructurales			
Vistas al Teide	6,2	5,8	5,5
Islas bajas	1,9	3,6	11
Tubos volcánicos	2,9	5,5	9
Formas erosivas-acumulación			
Playa de San Marcos	1,1	3,1	10
Acantilados de La Culata	2,4	6,7	12
Acantilados de San Marcos	2,3	2,7	10
Barranco de Las Palomas	1,6	6,1	5

Fuente: Elaboración propia.

5.2. El patrimonio cultural tangible inmueble

Icod de Los Vinos muestra un rico patrimonio cultural tangible e intangible (costumbres, fiestas, etc.). En este caso, tan solo se han tenido en cuenta el patrimonio cultural tangible inmueble valorando qué elementos de la gea están presentes en ellos tanto en su fase constructiva como ornamental. Los cinco lugares elegidos muestran aspectos del urbanismo y de la arquitectura civil y religiosa del municipio, siendo en ocasiones incluso difícil separar unas de otras, como sucede con Plaza Luis León Huerta-Ayuntamiento-Iglesia de San Agustín.

El *Parque de El Drago* (X 331.228,57; Y 3.139.022,37) fue construido por el hombre y alberga en su interior aspectos del patrimonio natural y cultural icodense. El entorno privilegiado de este parque se ha ido gestando a lo largo de la historia del municipio cuyos vecinos han aprovechado los recursos del mismo en función de sus propias necesidades. Ésta es la razón de que el parque no pueda ser considerado un geomorfosito, puesto que los aspectos más interesantes del parque están relacionados con la vegetación y con la etnografía de Icod de Los Vinos y no con el relieve. El parque tiene una extensión superior a las tres hectáreas y recibe el nombre del conocido Drago Milenario que fue declarado Monumento Nacional en 1917. Este árbol mide alrededor de diecisiete metros de altura, veinte metros de perímetro en su base y un peso de unas 150 toneladas solo teniendo en cuenta su parte aérea. Este parque está repleto de plantas autóctonas de las Islas Canarias y a lo largo de su recorrido se muestran tanto los diferentes pisos bioclimáticos de Tenerife (cardones, tabaibas, hayas, brezos, palmeras, dragos, aceviños, viñátigos, tilos, laureles, etc.); como varias zonas etnográficas que representan diversas tradiciones de Icod de los Vinos como las distintas fases para la obtención del carbón “Las Carboneras” o un antiguo lagar que es un sistema tradicional para la elaboración del vino. El Parque lo atraviesa el barranco Caforiño, un afluente del Barranco Las Palomas, que se ha tenido que encauzar ya que en épocas de fuertes lluvias corre con mucha fuerza por la elevada pendiente, de ahí que popularmente se le conozca como “río de Icod”. Abunda en esta idea la presencia de topónimos antiguos como molinos de agua en la zona. Este parque está delimitado por muros artificiales realizados en piedra basáltica, probablemente procedente de los basaltos antiguos del Acantilado de la Culata. La importancia de este parque deriva de que El Drago es actualmente y desde hace años el principal atractivo turístico de la ciudad de Icod de los Vinos³.

La *Plaza de la Constitución o de La Pila* (X 331.324,11; Y 3.139.010,02) fue declarada Bien de Interés Cultural en 2002. Se trata de un espacio público de forma trapezoidal, hecha de tierra, con muros bajos de basalto y toba (piroclasto cementado de color rojizo), con una fuente o pila central fabricada en basalto y delimitado por calles de adoquines basálticos y rodeada por un importante conjunto de edificios y casas nobles pertenecientes a los siglos XVII, XVIII y XIX (Hernández-González, 2002), con presencia de basaltos ornamentales en varios elementos de sus fachadas.

La *Plaza-parque Andrés Lorenzo Cáceres e Iglesia de San Marcos* (X 331.315,88; Y 3.139.078,15) se encuentran situadas en el corazón del municipio. Este impresionante conjunto histórico, declarado Bien de Interés Cultural en 2006 con categoría de Monumento, tiene forma de pentágono. La Plaza de Lorenzo Cáceres, aunque muestra una arquitectura clasicista, posee una temática y un colorido barroco (Hernández-González, 2002). Por su parte, la Iglesia de San Marcos es un templo de tres naves con una portada fiel al estilo renacentista. Desde el punto de vista del geoturismo urbano, la Plaza de Lorenzo Cáceres tiene el suelo compuesto por tobas, los bordillos de los

3. 131.000 personas acuden anualmente a visitar el Drago de Icod de Los Vinos (<http://archivo.diariodeavisos.com>).

jardines son de basalto, los pedestales de las columnas de ignimbrita y como anexos decorativos en el interior de la plaza hay grandes piedras de basalto y una fuente hecha de este mismo material. La Iglesia de San Marcos cuenta con un campanario hecho de tobas y basalto y su puerta de arenisca mezclada con basalto al igual que su base. Actualmente la iglesia de San Marcos es utilizada para fines religiosos y cuenta con un pequeño Museo Sacro que alberga numerosas obras de orfebrería hispanoamericanas como la cruz de filigrana de plata maciza ejecutada en La Habana (1663-1665) por el artista Jerónimo de Espellosa, y que está catalogada como una de las mejores del mundo en filigrana de plata (Hernández-González, 2002).

El exconvento San Francisco y la Capilla de los Dolores-Iglesia de San Francisco (X 331.495,43; Y 3.139.001,82) conforman en conjunto un espacio arquitectónico irregular de carácter religioso. El exconvento de San Francisco es rectangular, con una hilada de ventanas altas y con un arco de medio punto que da paso a la portería. Su fachada cuenta con un arco de medio punto almohadillado. El patio posee una planta cuadrada con claustro de veinte columnas de tea sobre base de cantería basáltica (s. XVII). En el centro de dicho patio se sitúa una fuente de cantería con un Dios Neptuno de tradición berninesca (Hernández González, 2002). La capilla de los Dolores, haciendo ángulo con el edificio del exconvento, cuenta con un estilo rococó portugués del siglo XVIII (Hernández González, 2002). Posee una fachada con imafrente de perfil mixtilíneo y tres arcos. Su entrada principal es un arco de medio punto de cantería. Su nave es rectangular con losas de ladrillo vidriado y se comunica con la capilla mayor por un arco de medio punto en madera policromada, imitando mármol (Hernández González, 2002). La iglesia de San Francisco es de una sola nave con una única capilla lateral con arco de medio punto y retablo rococó (Hernández González, 2002). Es interesante para el geoturismo que la pavimentación de las plazas esté hecha con losas de basalto, tobas volcánicas, ignimbritas y callaos, también son destacables la presencia de ignimbritas en las aceras y los basaltos y las piedras molineras en las restauraciones actuales de los edificios.

La Plaza Luis León Huerta y el Ayuntamiento-Iglesia de San Agustín (X 331.530,68; Y 3.139.122,20) están localizados en pleno centro de la ciudad y constituyen un punto de mucha afluencia de visitantes. La plaza de Luis León Huerta es amplia en forma de U y está decorada con pequeñas placetas que soportan las farolas, maceteros y árboles. Ésta se construyó en el siglo XVI y con los años ha sufrido varias modificaciones. La plaza se alza al término de una escalinata, posee una gran balaustrada y cuatro estatuas de mármol genovesas que representan las cuatro estaciones y en ella estuvo también situada la escultura de Neptuno que hoy se encuentra en el patio del exconvento franciscano de la ciudad (Hernández González, 2002). La iglesia de San Agustín es Bien de Interés Patrimonial al estar dentro del Patrimonio del Casco Histórico de Icod de los Vinos y fue declarada en Octubre de 2004 con la categoría de Conjunto Histórico. Es de una sola nave con dos capillas laterales, con imafrente ondulado, portada de arco de medio punto, espadaña en su lado derecho y puerta de tea policromada (Hernández González, 2002). En el interior destaca su retablo del primer barroco isleño, flanqueado de suntuosas columnas pareadas, talladas de hojarasca y frutos (Hernández González, 2002). También existen leyendas y mitos sobre acontecimientos de defunciones ocurridos en la iglesia, que suponen un atractivo para los visitantes del turismo oscuro. En la iglesia de San Agustín el arco de la puerta, la espadaña y las escalinatas están hechas de basalto. Llama la atención las calles que rodean al conjunto (calle San Sebastián y Calle Key Muñoz) cuyos adoquines también son de basalto y piedra molinera que es un basalto vacuolar y, sobre todo, la presencia de retazos de coladas de lavas originales que podemos ver a la entrada de la iglesia.

La totalidad de los recursos del patrimonio inmueble de Icod de Los Vinos analizados en esta investigación están asociados al centro urbano. Este hecho no es de extrañar ya que es en torno al casco histórico donde se fue configurando el urbanismo y la arquitectura más importante en las ciudades canarias (AAVV, 1998). La utilización de materiales volcánicos autóctonos en la construcción y ornamentación de plazas y edificios es una constatación en el patrimonio inmueble de las islas y en Icod de Los Vinos también (Hernández González, 2002). En este sentido, el empleo de tobas, coladas basálticas y callaos fueron extraídos de canteras próximas ya que en el municipio existe una gran diversidad litológica que es fruto de su compleja histórica geológica y geomorfológica.

6. Discusión: los itinerarios como experiencia de geoturismo urbano

El turismo actual en Icod de los Vinos está absolutamente polarizado en un recurso principal: el drago milenario-conjunto histórico San Marcos. Este hecho evidencia que se trata de un turismo eminentemente urbano-cultural en el que se mezclan aspectos del patrimonio tangible inmueble del municipio, con aquéllos otros vinculados con la biodiversidad del parque del drago y su jardín botánico. No es de extrañar ya que el drago es el símbolo de este municipio y el principal motor del turismo en la zona. La estrategia para su promoción y puesta en el mercado turístico insular ha consistido en vislumbrar que se trata de uno de los seres vivos más antiguos del mundo con más de 800 años de antigüedad. En este sentido, tour operadores o agencias de viajes centran su negocio en recomendar este recurso como si fuese el único en el municipio. Es cierto que se trata de una modalidad de turismo alternativa al de sol y playa, pero no debería ser la única en Icod de los Vinos, ya que éste cuenta con un variado conjunto de recursos con potencialidad turística muy atractivos tanto para la población residente, como para los visitantes, que a día de hoy están infrutilizados e infravalorados.

Además de ello, Icod de los Vinos es cabecera comarcal, es el mayor municipio de la zona y el punto de partida para muchas gestiones turísticas hacia sus alrededores (salida de transporte público hacia cualquier zona de la isla, parada obligatoria de tour turísticos alrededor de la isla, cercanía a alguno de los atractivos turísticos más visitados de la isla como El Teide, Masca o Garachico, etc.). Todos estos aspectos inciden en la necesidad de diversificar su economía en general y la turística en particular. En este sentido, la creación de nuevos productos y experiencias turísticas vinculadas con la variada oferta de recursos del municipio son una buena alternativa para lograr la tan ansiada diversificación del turismo en la localidad. Icod de los Vinos cuenta con una geología diversa y dispone de un patrimonio geomorfológico muy significativo (estratovolcanes, volcanes, coladas, tubos volcánicos, barrancos, acantilados, playas, etc.), además, en el trazado de sus calles y en sus edificios también se pueden reconocer numerosos elementos propios de la gea (basaltos, ignimbritas, callaos, piedras molieras, tobas, etc.) (Cuadro 5). Todos estos aspectos, junto con la importancia administrativa y turística del municipio, son los que han determinado su elección para proponer nuevos productos turísticos en base a diferentes itinerarios de geoturismo urbano.

La distribución geográfica de los recursos seleccionados en este artículo muestra una tendencia muy clara. En este sentido, los geomorfositos parecen disponerse en la periferia del municipio y concentrados mayoritariamente en el litoral norte y el oeste del mismo. Por el contrario, los recursos asociados al patrimonio tangible inmueble se ubican en el interior occidental de Icod de Los Vinos. Este aspecto es fundamental para diseñar potenciales itinerarios geoturísticos en el casco urbano o en sus inmediaciones en función del tipo de recurso o preferencias elegidas.

El geoturismo urbano es una modalidad de ocio muy novedosa en Canarias ya que sólo se ha desarrollado muy incipientemente para la ciudad tinerfeña de Puerto de la Cruz (Dóniz-Páez *et al.*, 2015); éste hecho suma puntos a favor de las iniciativas de geoturismo urbano como la que se propone en este artículo, ya que implica la creación de un producto nuevo y casi exclusivo en Canarias y único en la comarca noroeste de Tenerife.

Cuadro 5. Geodiversidad en Icod de Los Vinos

Recurso	Patrimonio natural (PN)	Patrimonio cultural (PC)
El Teide (PN)	Estratovolcanes, domos, lavas, barrancos, pilares, etc.	Mitos y leyendas en torno a los volcanes.
Islas Bajas Coronela-Riquel (PN)	Coladas, barrancos, acantilados, roques, playas, tabaibales, palmerales, etc.	Cultivos, viviendas tradicionales, etc.
Tubos volcánicos (PN)	Tubos, coladas, terrazas, andenes, estafilitos, fauna troglobia, etc.	Arqueológicas, usos tradicionales, etc.
Acantilados Culata-San Marcos (PN)	Lavas, cantiles, barranco, taludes, playas, almagres, basaltos columnares, tubos y microtubos volcánicos, tabaibales, bosque termófilo, laurisilva, etc.	Viviendas, cultivos, terrazas, turismo, etc.
Playa San Marcos (PN)	Playas, cantos, arenas, etc.	Turismo y pesca
Barranco Las Palomas (PN)	Lavas, barrancos, taludes, bosques, etc.	Parcelas, cultivos, terrazas, viviendas tradicionales, molinos de agua, etc.
Parque del Drago (PC)	Barrancos, cuevas, bosques, etc.	Muros de piedra, parcelas, viviendas, etc.
Plaza Constitución (PC)		Fuente de basaltos, muros de basalto y toba, etc.
Iglesia y Plaza San Marcos (PC)	Lavas basálticas columnares	Adoquines de basaltos, piedras molineras, elementos de la iglesia con piedra (arcos, puertas, campanario, etc.), etc.
exconvento e Iglesia de San Francisco y Capilla de los Dolores (PC)		Adoquines de basalto, callao y tobas, escalinatas de basalto, aceras de ignimbritas, elementos de los edificios con basalto (imafronte, arcos, jamba, etc.), etc.
Ayuntamiento (PC)	Lavas basálticas	Imafronte, arcos, puertas y fachada de la iglesia de basalto.

Fuente: Elaboración propia.

Las rutas-itinerarios son de gran significado para los estudios turísticos y vienen dadas por trazados físicos a partir de atractivos materiales o no que se imbrican en el territorio (Morére, 2012). En el diseño de éstas se pueden agrupar los recursos siguiendo ejes temáticos que facilitan una mejor comprensión del patrimonio natural y cultural de la región que se está estudiando (López, 2006 Torres, 2006). En este sentido, en función de la diversidad de recursos inventariados y de las posibilidades que ofrece esta nueva modalidad de ocio turístico, las rutas-itinerarios que se proponen responden a tres rasgos principales tal y como ya se ha llevado a cabo en otros lugares (Día-Herrero y Vegas-Salamanca, 2011):

1-el tiempo geológico que recorre la crónica geológica del espacio urbano por donde discurre la ruta, como por ejemplo el volcanismo reciente frente al volcanismo antiguo o viceversa.

2-la temática geológica y geomorfológica: lugares donde se observa, se entiende y se interpreta los diferentes materiales que se han empleado para el trazo urbano o para la construcción de edificios y las formas y procesos volcánicos y de desmantelamiento y

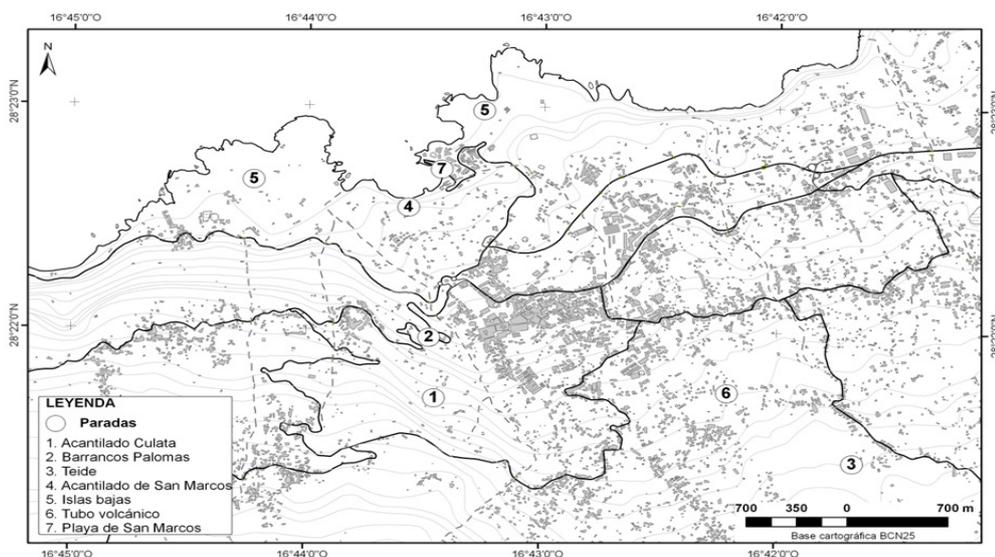
3-espaciales: aprovecha los atractivos-recursos próximos entre sí como una calle o que se alinean siguiendo un elemento geográfico como una colada de lava, un barranco o un acantilado. En todos los casos la ubicación geográfica es el hilo conductor del itinerario.

Es evidente que dado la manera de cómo se pueden realizar y disfrutar cada una de las tres rutas-itinerarios propuestos, el de temática espacial es donde se puede prefiar el recorrido exacto del mismo (Imagen 1). Ello obedece a que la totalidad de los atractivos están inmersos en el casco urbano de Icod de Los Vinos (Mapa 5), frente a la dispersión que presentan los del tiempo geológico (Mapa 3) o los de la temática geológica-geomorfológica (Mapa 4); que siempre va a depender de lo que elija el visitante para realizarlos.

6.1. Itinerario geoturístico con base cronológica

En la zona de estudio la cronología de los materiales abarca un amplio periodo de tiempo de varios cientos de miles de años, por lo que es posible recorrer a través de los diferentes geomorfositos la construcción geológica de Icod de los Vinos y, por extensión de la isla de Tenerife. Las diferencias en el tiempo se pueden apreciar en el grado de desmantelamiento erosivo de los materiales, así por ejemplo, en los Acantilados de La Culata casi que ya no es posible identificar la morfología superficial de la lavas; mientras que en los de San Marcos, mucho más recientes, sí que se puede identificar tanto las formas superficiales como la estructura interna de los apilamientos lávicos. Atendiendo a la evolución cronológica y de más antiguo a más reciente, los geositos seleccionados se ordenan de la siguiente manera: Acantilados de La Culata, Barranco Las Palomas, El Teide, Acantilado de San Marcos, Islas Bajas de La Coronela y Riquel, tubo volcánico de la Cueva del Viento y, por último, la Playa de San Marcos (Mapa 3).

Mapa 3. Propuesta de itinerario geoturístico cronológico por Icod de los Vinos

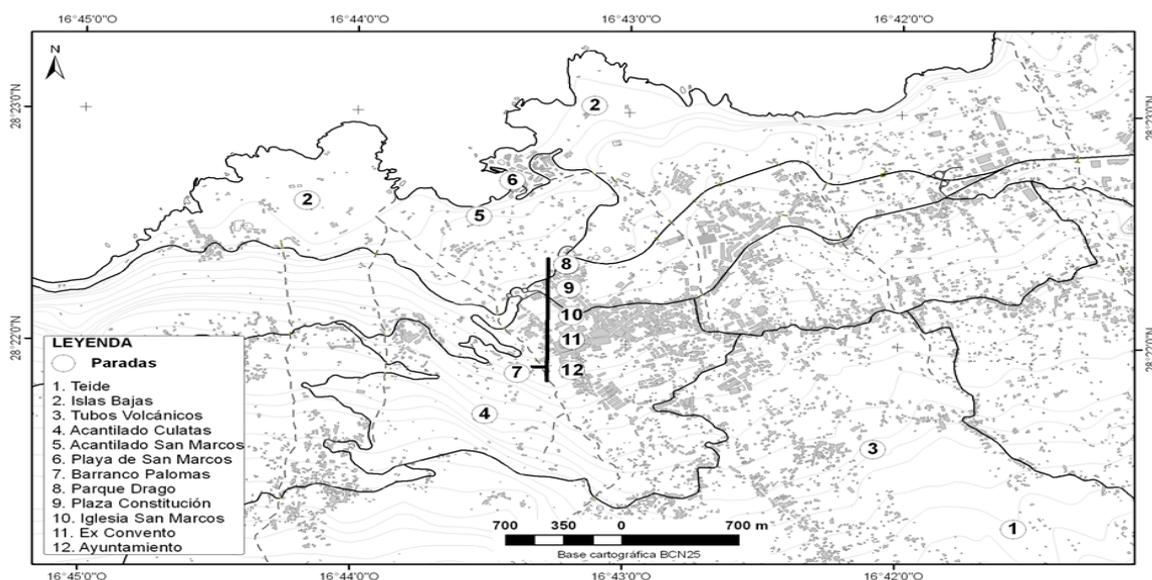


Fuente: Grafcan. Elaboración propia.

6.2. Itinerario geoturístico con base geológica y geomorfológica

El municipio de Icod de los Vinos muestra una geodiversidad muy significativa que ha quedado reflejada en el conjunto de los 12 recursos seleccionados e inventariados. Es necesario diferenciar los 7 geomorfositos naturales de los 5 elementos del patrimonio tangible inmueble. En los primeros es donde se pueden observar mucho mejor las formas y procesos eruptivos y de desmantelamiento (geomorfología); mientras que en los segundos podemos contemplar qué tipo de rocas se han utilizado para su edificación (geología). A diferencia del ejemplo anterior en este caso sí que se puede combinar la visita tanto al patrimonio natural como al cultural, ya que en ambos se pueden reconocer elementos propios de la geología. Ahora bien, la mayor geodiversidad se puede apreciar en los geomorfositos, en éstos es posible observar tanto formas y procesos relacionados directamente con el fenómeno eruptivo (Teide, volcanes, lavas, tubos volcánicos, etc.), como los vinculados con los procesos de erosión y acumulación (barrancos, acantilados, playas, etc.) (Mapa 4).

Mapa 4. Propuesta de itinerario geoturístico con temática geológica-geomorfológica por Icod de los Vinos

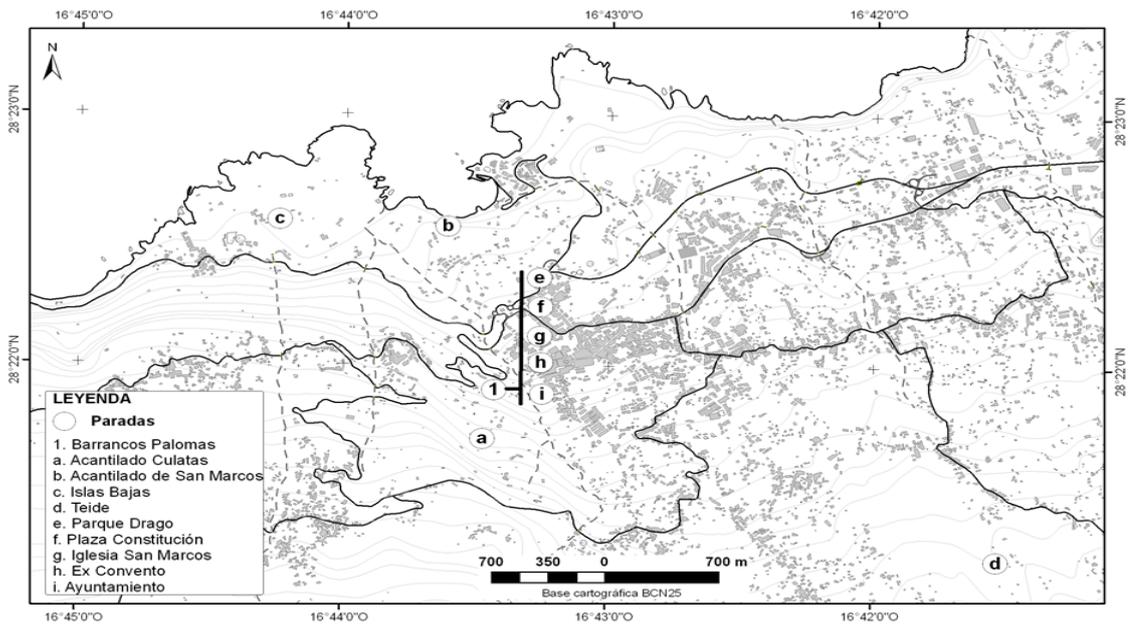


Fuente: Grafcan. Elaboración propia.

6.3. Itinerario geoturístico con base espacial

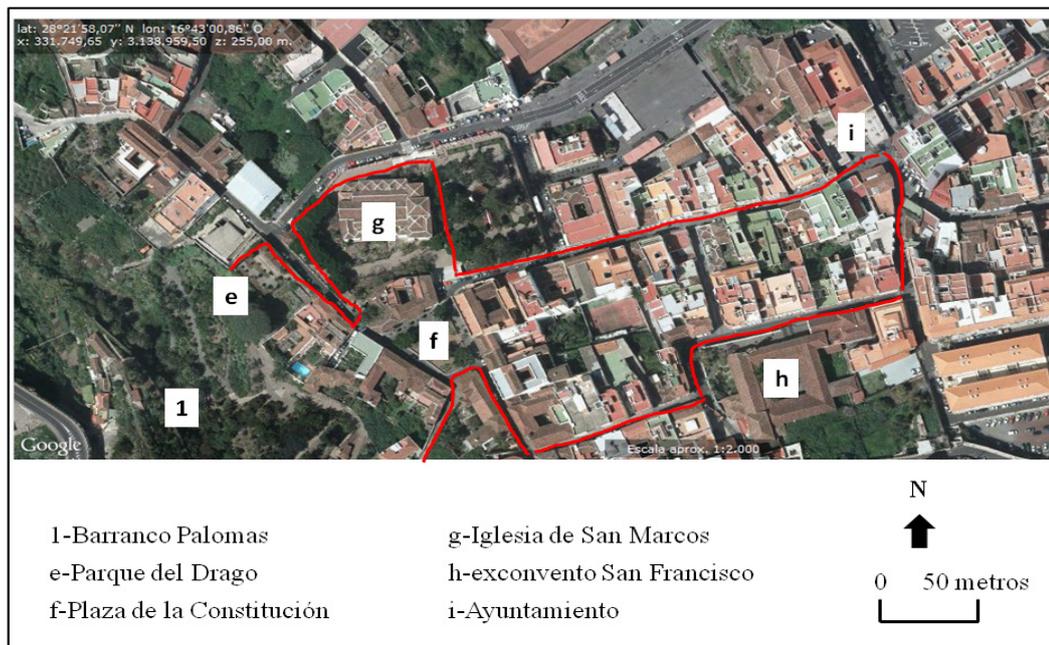
Los itinerarios con base geográfica son los de carácter más integral de los tres propuestos, ya que discurren a través de elementos lineales como un barranco, un acantilado, una colada de lava o una calle y, por tanto, suman la totalidad de los elementos del patrimonio geomorfológico y cultural de la zona. En este sentido, de entre los posibles itinerarios que se pueden hacer, el más completo es el que discurre en torno al Barranco de las Palomas y que se combina con el triángulo del patrimonio tangible inmueble con 1,3 km de longitud aproximadamente (Imagen 1). A través del mismo el visitante puede apreciar la diversidad geológica (colada antiguas de La Culata y recientes de las isla bajas), geomorfológica (barranco, coladas, islas bajas, etc.) e histórica del municipio (edificios, trazados de calles, parcelas de cultivos, parques, etc.) (Mapa 5).

Mapa 5. Propuesta de itinerario geoturístico con base espacial por Icod de los Vinos



Fuente: Grafcan. Elaboración propia.

Imagen 1. Itinerario espacial de geoturismo urbano de Icod de Los Vinos



Fuente: Grafcan. Elaboración propia.

7. Conclusiones

Existe una gran variedad de nuevos productos y experiencias turísticas que pueden ser bien alternativos al turismo de sol y playa como el senderismo, el buceo, etc.; bien novedosos como geoturismo urbano o bien como una nueva forma de explotar el turismo clásico (buceo, marinero, etc.). El conocimiento y la puesta en valor del patrimonio de la gea con fines turísticos es un ejercicio de patrimonialización del relieve que tiene un elevado significado para el paisaje volcánico de Canarias. En este sentido, el relieve posee un enorme potencial como recurso turístico y puede ser clave en las políticas de diversificación del turismo en el destino, donde un buen ejemplo es la red mundial geoparques. Los gestores públicos y privados del turismo tienen en el relieve una gran oportunidad para atender a las necesidades de esa demanda cada vez más exigente y, también, para diversificar la oferta de ocio asociado al geoturismo tanto en entornos naturales como en las ciudades.

A pesar del carácter reciente e innovador del geoturismo urbano, la propuesta de crear rutas e itinerarios se va consolidando como una buena manera de explotar turísticamente la gea presente en los afloramientos naturales de las ciudades o en su patrimonio tangible inmueble, al mismo tiempo que son una herramienta clave en la interpretación y divulgación del patrimonio natural y cultural de la urbes y sus entornos. Es cierto que el geoturismo urbano es reciente en España y que en Canarias, salvo en Puerto de La Cruz, no está implantado, por ello es interesante que se ahonde en los estudios e investigaciones donde se propongan métodos y herramientas de cómo valorar y explotar turísticamente la gea de las ciudades.

Icod de Los Vinos es un municipio importante en la comarca NW de Tenerife y cuenta con una corriente de turistas significativa vinculada con la visita al Parque del Drago-conjunto histórico artístico de San Marcos, además está muy próxima a otros atractivos turísticos muy visitados en Tenerife como El Teide, Masca o la ciudad de Garachico. Icod de Los Vinos dispone de una geología variada en cuanto a la génesis (volcanismo fisural, central, etc.) a la cronología y a la litología (basaltos, traquibasaltos, fonolitas, pumitas, etc.); y resultado de ello dispone de una geodiversidad muy significativa (estratovolcanes, *cinder cones*, corrientes de lava, tubos volcánicos, barrancos, valles, acantilados, playas, etc.). A ello debemos sumarle las interesantes muestras de su patrimonio tangible inmueble religioso y civil resultado de su rico devenir histórico.

Para el conjunto del municipio icodense se han identificado, catalogado, caracterizado y estudiado un total de 12 recursos. De estos, siete corresponde al patrimonio natural y cinco al patrimonio cultural tangible inmueble. A partir de los elementos valorados e interpretados se pueden proponer diferentes itinerarios geoturísticos urbanos que responden a criterios cronológicos, geológicos-geomorfológicos y espaciales. Cada uno de los tres tipos de itinerarios-rutas se pueden hacer de manera individualizada o combinado los criterios, por ejemplo, el espacial con el geológico-geomorfológico. La propuesta de geoturismo urbano en Icod de Los Vinos no solo contribuye a mejorar la oferta turística del municipio que ya de por sí es complementaria a la de sol y lay imperante en la isla, sino también la del conjunto de Tenerife y de Canarias. Se trata, en definitiva, de crear nuevas experiencias asociadas, según Richards (2011), a personas que demandan cambios en los procesos de producción turística y que afectan a los lugares a través de los nuevos productos y experiencias como la que se propone es esta trabajo de geoturismo urbano en Icod de Los Vinos.

8. Referencias bibliográficas

- AAVV. (1998). *Gran enciclopedia del arte en Canarias*. Santa Cruz de Tenerife: Centro de la Cultural Popular Canaria.
- Ablay, Gerad y Martí, Joan (2000). "Stratigraphy, structure, and volcanic evolution of the Pico Teide–Pico Viejo formation, Tenerife, Canary Islands". *Journal of Volcanology and Geothermal Research*, 103(3-4), 175-208.
- Álvarez, Antonio (2004). "El ciclo de vida de los destinos turísticos litorales". En: Álvarez, Antonio; Hernández, Jesús y Simancas, Moisés (coords.). *Turismo y territorio en la ciudad globalizada*. La Laguna: Ayuntamiento de Adeje-Instituto Pascual Madoz-Universidad Carlos III, 123-155.
- Aparecida Del Lama, Eliane; De La Corte Bacci, Denise; Martins Lucdene, Gloria; Motta García, María y Kazumi, Lauro. (2014). "Urban Geotourism and the Old Centre of São Paulo City, Brazil". *Geoheritage*, doi: 10.1007/s12371-014-0119-7.
- Becerra-Ramírez, Rafael (2013). *Geomorfología y geopatrimonio de los volcanes magmáticos de la Región Volcánica del Campo de Calatrava*. (Tesis Doctoral inédita). Castilla La Mancha: Departamento de Geografía y Ordenación del Territorio-Universidad de Castilla La Mancha-España.
- Blanco-López, Paloma; Vázquez, Valente; Reyes, Juan y Guzmán, Mauricio. (2015). "Inventario de recursos turísticos como base para la planificación territorial en la zona altiplano de San Luis Potosi, México". *Cuadernos de Turismo*, 35, 17-42.
- Bote, Venancio (1990). *Planificación económica del turismo: de una estrategia masiva a una estrategia artesanal*. México: Trilla.
- Caetano, Paulo; Almeida-Serra, Mafalda y Moreira, Margarida (2011). "Entre a superfície e o subterrâneo: proposta de percursos geoturísticos urbanos em Lisboa". En *International conference on tourism and management studies*, Algarve, 426-437.
- Carcavilla, Luis; Belmonte, Anchel; Durán, Juan y Hilario, Asier (2001). "Geoturismo: concepto y perspectivas en España". *Enseñanza de las Ciencias de la Tierra*, 19 (1), 81-94.
- Corral, Silvia y Hernández, Jesús (2010). "El turismo en destinos maduros archipiélagos: condicionantes y estrategias. El caso de los "tres grandes": Hawái, Canarias, Baleares". En: Hernández, Raúl y Santana, Agustín (Eds.). *Destinos turísticos maduros ante el cambio: reflexiones desde Canaria*. La Laguna: Instituto Universitario de Ciencias Políticas y Sociales-Universidad de La Laguna, 161-182.
- Díez-Herrero, Andrés y Vegas-Salamanca, Juana (2011). *De roca a roca: Descubre el patrimonio geológico de la ciudad de Segovia*. Segovia: Concejalía de Turismo.
- Díez-Herrero, Andrés y Vegas-Salamanca, Juana (2013). *Itinerarios geoturísticos por la provincia de Segovia. La gestión del patrimonio geológico*. Madrid: IGME.
- Dóniz-Páez, Javier; Becerra-Ramírez, Rafael; González, Elena; Guillén, Cayetano y Escobar, Estela (2011). "Geomorphosites and geotourism in volcanic landscape: the example of La Corona del Lajial cinder cones (El Hierro, Canary Islands, Spain)". *GeoJournal of Tourism and Geosites*, 2 (8), 185-197.
- Dóniz-Páez, Javier; De Jesús-Rojas, Jesús; Zamorano, José y Becerra-Ramírez, Rafael (2013). "El patrimonio geomorfológico de los volcanes de El Malpaís de Güímar (Tenerife, España) y Parícutin (Michoacán, México): implicaciones geoturísticas". En: Díez-Herrero, Andrés y Vegas-Salamanca, Juana (Eds.). *Patrimonio geológico, un recurso para el desarrollo*, Madrid: IGME, 39-48.
- Dóniz-Páez, Javier; Becerra-Ramírez, Rafael; Escobar, Estela y González, Elena (2015). "Geoturismo urbano en Puerto de La Cruz". En: Hilario, Asier; Mendia, Mirem; Monge-Ganzuzas, Manuel; Fernández, Esperanza; Vegas, Juana y Belmonte, Anchel (Eds.). *Patrimonio geológico y geoparques, avances de un camino para todos*. Madrid: IGME, Ministerio de Economía y Competitividad, 347-352.
- Erfurt-Cooper, Patricia (2014). *Volcanic tourism destinations. Geoheritage, geoparks and geotourism*. Nueva York: Springer.
- Fernandes-Bento, Darlison; Barros de Holanda, Leonardo; Martins de Sousa, Luan; Silva Mota, Luiz y Batista Pinto, Michel (2013). "Geoturismo urbano: uma proposta de roteiro geoturístico em Santarém/Pa". En: Anais do 13º Simpósio de Geologia da Amazônia. Belém.
- Fernández-Martínez, Esperanza; Barbadillo, Pablo; Castaño De Luis, Rodrigo; Marcos, Alfredo; Preciado, Jesús y Serrano, Emilio (2012). *Geoturismo en la ciudad de Burgos: Una guía de geología urbana para todos los públicos*. Burgos: Excelentísimo Ayuntamiento de Burgos.

- González-Trueba, Juan y Serrano, Enrique (2008). “La valoración del patrimonio geomorfológico en espacios naturales protegidos. Su aplicación al Parque Nacional de los Picos de Europa”. *Boletín de la Asociación de Geógrafos Españoles*, 47, 174-194.
- Hernández-González, Manuel (2002). *Tenerife, patrimonio histórico y cultural*. Madrid: Rueda.
- Hernández, Raúl y Santana, Agustín (2010). *Destinos turísticos maduros ante el cambio: reflexiones desde Canarias*. La Laguna: Universidad de La Laguna.
- Lacreu, Héctor; Sosa, Graciela; Casali, Noemí; Martínez, Amancay; Merlo, Matías; Díaz-Mayo, Andrea; Gómez, Facundo; Belpoliti, Neda y Martínez, Rogelio (2012). “Paseos geológicos urbanos”. *Fundamentos en Humanidades*, XIII (II), 285-297.
- Liccardo, Antonio; Mantesso-Neto, Virginio y Piekarz-Gil, Francisco. (2012). “Geoturismo Urbano, Educação e Cultura”. *Anuário do Instituto de Geociências*, 5 (1), 133-141.
- López, María (2006). “Diseño y programación de itinerarios culturales”. *Boletín del Instituto Andaluz de Patrimonio Histórico*, 60, 20-33.
- Martí, Joan y Gudmundsson, Agust (2000). “The Las Cañadas caldera (Tenerife, Canary Islands): an overlapping collapse caldera generated by magma-chamber migration”. *Journal of Volcanology and Geothermal Research*, 103(3-4), 161-173.
- Martínez de Pisón, Eduardo y Quirantes, Francisco (1981). *El Teide. Estudio Geográfico*. S/C de Tenerife: Editorial Interinsular Canaria.
- Morére, Nuria (2012). “Sobre los itinerarios culturales del Icomos y las rutas turístico-culturales. Una reflexión de su integración en el turismo”. *Análisis Turísticos*, 1, 57-68.
- Moscardo, Gianna (2007). “Interpretation, culture and the creation of place”. *Tourism Recreation Research*, 32(3), 57-64.
- Newsome, David y Dowling, Ross (2010). *Global geotourism perspectives*. Oxford: Goodfellow.
- Oromí, Pedro (1995). *La cueva del Viento*. S/C Tenerife: Consejería de Política Territorial-Viceconsejería de Medioambiente.
- Palacio-Prieto, José (2015). “Geoheritage within cities: urban geosites in Mexico city”. *Geoheritage*, 7(4), 365-373.
- Pannizza, Mario (2001). “Geomorphosites: concepts, methods and examples of geomorphological survey”. *Chinese Science Bulletin*, 46, 4-6.
- Pitarch, Dolores (2009). “Los recursos territoriales turísticos: su gestión y organización en entornos locales”. En: Pérez, Javier; Noguera, Joan y Dolores, Pitarch (Eds.) *Gestión y promoción del desarrollo local. Colección Desarrollo Territorial*. Publicaciones de la Universidad de Valencia. Guada Impresores. España. 443-474.
- Richards, Greg (2011). “Creative and tourism. Th estate of the arts”. *Annals of Tourism Research*, 38(4), 1225-1253.
- Rodrigues, María Luisa; Freire, Elisabete y Machado, Carlos (2010). “A geotourism map of Lisbon city: a preliminary approach”. En: Rodrigues, María Luisa y Freire, Elisabete (Eds.). *Proceedings of the International Conference on Geoheritage and Geotourism*. Lisbon: ICGG, 79-80.
- Rodrigues, María Luisa; Machado, Carlos y Freire, Elisabete (2011). “Geotourism routes in urban areas: a preliminary approach to the Lisbon geoheritage survey”. *GeoJournal of Tourism and Geosites*, 2(8), 281-294.
- Serrano, Enrique y González-Trueba, Juan (2005). “Assessment of geomorphosites in natural protected areas: the Picos de Europa National Park (Spain)”. *Géomorphologie: Relief, Processus, Environnement*, 3, 197-208.
- Simancas-Cruz, Moisés (2011). “El fracaso de la renovación de áreas turísticas consolidadas de litoral a través de la sustitución de la oferta de alojamiento obsoleta: la experiencia de las Islas Canarias”. *Cuadernos de Turismo*, 27, 875-906.
- Simancas-Cruz, Moisés; De Souza, Andrés y Núñez, Margarita (2010). “La renovación de los espacios públicos en áreas turísticas consolidadas”. En: Hernández, Raúl y Santana, Agustín (coords.). *Destinos turísticos maduros ante el cambio. Reflexiones desde Canarias*. La Laguna: Instituto Universitario de Ciencias Políticas y Sociales, Universidad de La Laguna, 183-213.
- Simancas-Cruz, Moisés; García, Israel; Dorta, Agustín y Falero, Raico (2011). “El impacto territorial de la moratoria turística de Canarias”. En: González, Vicente y Marco, Juan (Eds.). *Geografía y desafíos territoriales en el siglo XXI*. Madrid: Asociación de Geógrafos Españoles, 715-726.
- Tavallaee, Simin; Rashidi Ebrahim Hesari, Asghar; Fathi, Mahammad; Farzaneh, Mortaza y Mousavi, Seyed (2012). “The evaluation of the geo-tourism for urban development: A case study in Ajabshir city, Iran”. *Journal of Civil Engineering and Urbanism*, 2(2), 80-85.

- Torres, Enrique (2006). “Rutas culturales. Recurso, destino y producto turístico”. *Boletín del Instituto Andaluz de Patrimonio Histórico*, 60, 84-97.
- Vera, José; López, Francisco; Marchena, Manuel y Antón, Salvador (2011). *Análisis territorial del turismo y planificación de destinos turísticos*. Valencia: Tirant lo Blanch.
- Yanes, Amalia (1988). *Las costas de las Islas Canarias occidentales: paleoformas y formas actuales*. La Laguna: Universidad de La Laguna.

Sobre los autores

JAVIER DÓNIZ PÁEZ

Licenciado (1998) y Doctor en Geografía (2004) por la Universidad de La Laguna. Actualmente es profesor de geografía humana en dicha universidad donde imparte docencia en los grados de turismo y de geografía y ordenación del territorio. Sus principales líneas de investigación están centradas en los volcanes, el geopatrimonio, el geoturismo y los geoparques.

CAROLINA QUINTERO

Graduada en Turismo por la Escuela Universitaria de Turismo Iriarte (Puerto de La Cruz), centro adscrito a la Universidad de La Laguna para impartir estudios oficiales de Grado en Turismo. Actualmente centro su actividad en el ejercicio profesional de graduada en turismo en la rama de la hostelería y en el departamento de recepción.