

GRADO EN GEOGRAFÍA Y ORDENACIÓN DEL TERRITORIO
AÑO 2019-2020

PROPUESTA DE ITINERARIO TURÍSTICO DE PAISAJE
EN LAS CAÑADAS NORORIENTALES
(Parque Nacional del Teide)

LANDSCAPE TOURISTIC ITINERARY PROPOSAL IN
NORTH-EASTERN CAÑADAS
(Teide National Park)

 **Sección de Geografía e Historia**
Universidad de La Laguna



Trabajo realizado por: Beatriz Isabel Díaz Feria

Dirigido por: Dra. Esther Beltrán Yanes

ÍNDICE

AGRADECIMIENTOS	5
RESUMEN	6
ABSTRACT	6
INTRODUCCIÓN	7
1. OBEJTIVO, HIPÓTESIS Y METODOLOGÍA DEL TRABAJO	8
1.1. Objetivos.....	8
1.2. Hipótesis	8
1.3. Metodología.....	8
2. ANTECEDENTES	9
2.1. El estudio geográfico del paisaje	9
2.1.1. Estudios de paisaje natural en Canarias.	12
2.2. El paisaje como recurso turístico.....	13
2.2.1. Los itinerarios turísticos de paisaje.....	16
3. RESULTADOS	17
3.1. Itinerario de paisaje en Las Cañadas Nororientales.....	17
3.1.1. Los paisajes del Parque Nacional del Teide	17
3.1.2. Itinerario turístico de paisaje por Las Cañadas Nororientales	23
3.1.3. Las unidades de paisaje de Las Cañadas Nororientales.....	27
3.1.4. La ruta de la Cañada de Los Guancheros: entre volcanes y retamas por las cumbres del Teide.....	28
4. CONCLUSIONES	64
5. BIBLIOGRAFÍA	66

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. El estudio de los paisajes naturales	12
Figura 2. Localización del Parque Nacional del Teide en Canarias y en la isla de Tenerife	17
Figura 3. Unidades de Paisaje del Parque Nacional del Teide.	21

Figura 4. Localización del itinerario propuesto en el sector nororiental del Parque Nacional del Teide	24
Figura 5. Fuentes y método para la realización del itinerario turístico de paisaje.....	26
Figura 6. Tramos en los que se divide el itinerario.....	27
Figura 7. Unidades de Paisaje del Parque Nacional del Teide en su sector nororiental....	28
Figura 8. Centro de visitantes del Portillo, acceso al inicio del itinerario	33
Figura 9. Tramos y paradas del itinerario propuesto	34
Figura 10. Paradas propuestas en el Tramo 1 del itinerario.	35
Figura 11. Parada 1	36
Figura 12. Coladas negras del Teide en su sector N-NE	36
Figura 13. Huevos del Teide sobre Montaña Blanca.....	37
Figura 14. Conjunto domático de Montaña Blanca-Montaña Rajada en su sector N....	38
Figura 15. Fragmentos heterométricos en las coladas de Los Corrales.....	39
Figura 16. Llanos y recuencos pumíticos en las coladas de Los Corrales con elementos jóvenes de rosalillo (<i>Pterocephalus lasiospermus</i>).	40
Figura 17. Coladas negras basálticas de Los Corrales.....	41
Figura 18. Entrada del bosque de pinar en las coladas de Los Corrales.....	41
Figura 19. Parada 2	42
Figura 20. Coladas recubiertas de pumitas emitidas por Montaña Blanca.....	43
Figura 21. Llanos y recuencos pumíticos en las coladas recubiertas de pumitas	44
Figura 22. Montículos de pumitas en las coladas de Montaña Blanca	45
Figura 23. Resaltes rocosos de las coladas recubiertas de pumitas	45
Figura 24. Diferentes vistas de Roque del Peral desde el itinerario	46
Figura 25. Parada 3	46
Figura 26. Pitón del Teide y sus coladas negras	47
Figura 27. Entrada del pinar en las coladas recubiertas de pumitas	48
Figura 28. Restos rocosos obsidiánicos	48
Figura 29. Ladera nororiental del Cabezón con pinar desde el altiplano	49
Figura 30. Parada propuesta en el Tramo 2 del itinerario.....	49
Figura 31. Parada 4	50
Figura 32. Cañada de Los Guancheros con La Fortaleza al fondo	51
Figura 33. Ladera sur del Cabezón con matorral de alto grado de recubrimiento.....	52
Figura 34. Resaltes rocosos del Cabezón.	53

Figura 35. Paradas propuestas en el Tramo 3 del itinerario.	53
Figura 36. Parada 5	54
Figura 37. La Fortaleza desde la Cañada de Los Guancheros	55
Figura 38. Taludes y coluvión basal de La Fortaleza	56
Figura 39. Escarpes de La Fortaleza.....	56
Figura 40. Matorral de rosalillo visto desde La Degollada del Cedro.....	57
Figura 41. Parada 6	58
Figura 42. Ascenso hacia la Degollada en el tercer tramo del itinerario	59
Figura 43. Ermita de la Cruz de Fregel.....	59
Figura 44. Entrada del pinar desde la Degollada del Cedro	60
Figura 45. Coladas domáticas en bloque en el atrio oriental.....	61
Figura 46. Sector de coladas de Montaña de Las Lajas y Montaña Negra.....	62
Figura 47. Cono piroclástico de Montaña Negra en primer plano y Montaña de Las Lajas al fondo	63
Figura 48. Domos periféricos de Pico Cabras (1) y Montaña Abejera (2).....	64

ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro 1. Detalles de la flora presente en el itinerario propuesto.....	29
Cuadro 2. Elementos geomorfológicos presentes en el itinerario propuesto	30
Cuadro 3. Ficha técnica del itinerario propuesto.....	32

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Unidades de paisaje recorridas y contempladas en el itinerario propuesto	31
Tabla 2. Elementos representativos del patrimonio natural (geomorfológico y biodiversidad) y cultural del itinerario propuesto.....	31

AGRADECIMIENTOS

A mi familia, por apoyarme en todo lo que hago y darme las oportunidades para labrar mi futuro. A mi madre por inculcarme la pasión por la Geografía y a mi padre por convertirse en senderista por un día. A mis abuelos, por hacerme amar mi tierra, mis raíces, y al “Padre Teide”.

A mi novio, por alentarme, estar orgulloso de mí, y formar parte de esta historia.

A mis amigos, por creer en mí y embarcarse conmigo en este viaje.

A la Geografía, a la Universidad y a todos los profesores del grado, en especial a mi tutora Esther Beltrán, por inspirarme, enseñarme y apoyarme.

RESUMEN

Este trabajo tiene como objetivo desarrollar una propuesta de itinerario turístico de paisaje fundamentado en el estudio geográfico, que permita resaltar y dar a conocer las potencialidades del paisaje natural de los espacios protegidos como recurso turístico, y poder contribuir así a ampliar la oferta de nuevos productos turísticos vinculados a un turismo sostenible y como alternativa al tradicional modelo de sol y playa.

Para ello se ha seleccionado un sendero del Parque Nacional del Teide localizado en Las Cañadas Nororientales. El análisis de la bibliografía disponible sobre este campo de estudio, la consulta de los trabajos realizados sobre el paisaje natural del área seleccionada y la identificación del itinerario más adecuado en función de los valores naturales, culturales y escénicos del paisaje, han sido las principales fuentes, recursos y ejes metodológicos de la propuesta que se presenta.

Palabras clave: paisaje natural, geografía, itinerario de paisaje, nuevos productos turísticos, Cañadas Nororientales, Parque Nacional del Teide.

ABSTRACT

This work aims to develop a proposal for a landscape touristic itinerary based on a geographic study that serves as a tool to highlight and publicize the potential of the natural landscape of protected areas, and which also contributes to expanding the offer of new tourist products linked to sustainable tourism and as an alternative to the traditional sun and beach model.

For this, a path in the Teide National Park located in the North-eastern Cañadas has been selected. The analysis of the available bibliography on this field of study, the consultation of the works carried out on the natural landscape of the selected area and the identification of the most suitable itinerary based on the natural, cultural and scenic values of the landscape, have been the main sources, resources and methodological axes of the proposal presented.

Keywords: natural landscape, geography, landscape itinerary, new touristic products, North-eastern Cañadas, Teide National Park.

INTRODUCCIÓN

Los paisajes son los rostros de la tierra, la faz de los hechos geográficos y deben ser considerados como una plasmación formal integradora de todos los componentes – naturales y humanos– del espacio geográfico, una interpretación del territorio, una concepción del mundo y un modo de entenderlo (Martínez de Pisón, 2002 y 2009). El paisaje natural constituye un recurso turístico de primer orden; corresponde al escenario físico que puede despertar la atracción inicial de los potenciales turistas por un lugar de destino. El paisaje es como una gran ventana que permite al visitante percibir e identificar fisonomías territoriales y elementos de la naturaleza dotadas de expresión visual, así como sus composiciones y singularidades escénicas (Dos Santos, 2011). Según Nogué (1992) “la imagen más frecuentemente utilizada para difundir un determinado centro turístico es, precisamente, su paisaje” (p.48). Por eso se considera que paisaje y turismo son dos realidades estrechamente relacionadas (Dos Santos, 2011), que van cobrando fuerza en el campo del “turismo de naturaleza”, segmento del mercado turístico actual desarrollado sobre todo en espacios protegidos, que está experimentando un crecimiento importante en las últimas décadas (Muñoz, 2008). Los recorridos por itinerarios explicativos en los espacios naturales protegidos constituyen una de las actividades cada vez más frecuente y un recurso didáctico valioso, que contribuye al fortalecimiento del significado territorial del paisaje y mejora la calidad de los productos ofrecidos para senderismo y turismo de naturaleza (L.V. García, 2004). El Parque Nacional del Teide presenta excepcionales potencialidades para el desarrollo de itinerarios turísticos de paisaje, pues se trata de uno de los espacios protegidos más sobresalientes de las Islas Canarias, formando parte de la lista de Patrimonio Mundial (UNESCO, 2007) por sus extraordinarios y destacados valores geológicos y paisajísticos, además de su importancia botánica, faunística, arqueológica, cultural e histórica. Presenta un paisaje natural vivo y dinámico donde, la diversidad de formas del relieve volcánico, caracteriza y diversifica la fisonomía de un territorio de montaña que constituye la cumbre más elevada del archipiélago (Martínez de Pisón, Arozena, Beltrán y Romero, 2008). Corresponde a uno de los conjuntos volcánicos activos insulares más elevados del mundo, donde los elementos morfológicos forman una compleja configuración de singular concentración en un espacio reducido, con fácil acceso, que constituye un lugar excelente para el desarrollo de la investigación y las labores educativas en torno a la naturaleza (González, Carracedo y Durbán, 2009).

1. OBEJTIVO, HIPÓTESIS Y METODOLOGÍA DEL TRABAJO

1.1. Objetivos

Este trabajo aplicado tiene como objetivo principal desarrollar un itinerario turístico de paisaje natural en un espacio protegido, que constituye un producto turístico incipiente, apenas desarrollado como opción temática en los itinerarios de turismo de la naturaleza. La ruta seleccionada y diseñada en Las Cañadas Nororientales del Parque Nacional del Teide está concebida para identificar e interpretar el paisaje natural, así como el patrimonio geomorfológico, la biodiversidad y los valores culturales de forma integrada, de este singular y excepcional paisaje de montaña volcánica de Tenerife.

1.2. Hipótesis

A partir de la consecución de las finalidades citadas, los resultados de este trabajo pretenden comprobar y demostrar la viabilidad de los itinerarios turísticos de paisaje como recurso turístico y resaltar la estrecha relación entre el estudio geográfico del paisaje y el objeto de interés y atracción para los turistas y/o senderistas que quieren conocer y disfrutar de la naturaleza. Esta perspectiva de las actividades turísticas y de ocio en el medio natural puede ser una alternativa que permita desarrollar un nuevo producto turístico viable entre las nuevas las modalidades prioritarias de turismo sostenible.

1.3. Metodología

Para la realización de este trabajo se procedió en primer lugar a una exhaustiva búsqueda y consulta bibliográfica de artículos y libros científicos relacionados con el estudio geográfico del paisaje. En esta primera fase, la consulta de las fuentes bibliográficas se centró en el concepto del paisaje y su estrecha relación con la geografía, la perspectiva del binomio paisaje y el turismo, así como los antecedentes aplicados en los estudios de paisaje y sobre itinerarios turísticos de paisaje. Tras esta fase, se llevó a cabo una segunda etapa centrada fundamentalmente en el trabajo de campo para seleccionar el itinerario turístico de paisaje en el área de estudio, considerando su diversidad paisajística, valores naturales y culturales, así como sus potencialidades escénicas. El trabajo se apoya además en la elaboración de mapas que permiten localizar y orientar al turista/senderista durante todo el recorrido.

2. ANTECEDENTES

2.1. El estudio geográfico del paisaje

Existen variados significados del término paisaje, pero nos centraremos en su acepción geográfica, resaltando así la estrecha relación que existe entre ambos conceptos: paisaje y geografía.

De Bolòs (1981) afirma que el paisaje puede ser definido como una porción de espacio geográfico concreto que se ajusta al modelo geosistema, y que todo paisaje es resultado de un proceso que se desarrolla en el tiempo y que se estudia en un momento dado de su historia. Por tanto, el paisaje se concibe como “la proyección en un espacio concreto del geosistema, entendiendo este último, como un sistema de relaciones geográficas compuesto por un fenosistema (elementos perceptibles del paisaje) y un criptosistema (factores ocultos que explican los elementos del paisaje)” (González, 1981, p. 447).

F.J. Gómez (1995) define el paisaje como la parte visible del espacio geográfico que corresponde a porciones limitadas de la superficie terrestre donde los componentes naturales y humanos forman un conjunto de interrelación e interdependencia que se ajusta al modelo de geosistema, y que ha dado lugar a una fecunda línea de análisis geográfico desde esta perspectiva. Otro autor de indiscutible referencia es el profesor Panareda (1973), que define el paisaje como una unidad geográfica formada por una combinación dinámica de elementos geográficos –abióticos, bióticos y antrópicos– que reaccionan dialécticamente entre sí y que convierte al paisaje en un conjunto indisoluble que evoluciona en conjunto.

Por otra parte, Pérez-Chacón (2002) considera asimismo el paisaje como un objeto territorial con una dimensión geográfica y por ello como una porción de un territorio real caracterizado por un sentido unitario, fruto de la compleja interacción de los elementos que lo integran y afectado por una componente evolutiva tremendamente dinámica. El paisaje, desde una concepción sistémica se entiende como una estructura territorial compleja, sujeta a formas de aproximación que permitan su análisis integrado. A partir de este concepto de paisaje se ha consolidado una rama del conocimiento geográfico conocida como Ciencia del Paisaje. Los estudios de paisaje adscritos a esta línea de investigación cuentan con una amplia tradición centrada en el estudio de la fisonomía de la superficie terrestre como resultado de complejos sistemas geográficos, con especial atención por los paisajes naturales y culturales (F.J. Gómez, 1995).

En resumen, el significado de paisaje como forma de conocimiento científico está centrado en el estudio de la fisonomía del territorio y la explicación del conjunto de formas y elementos que lo integran, algo que implica la totalidad de los componentes del paisaje, la búsqueda de las relaciones que se producen entre ellos y su plasmación espacial. Esta definición explica que el paisaje sea objeto de estudio de la Geografía, una disciplina que centra su estudio en la caracterización de los territorios. El paisaje constituiría la fisonomía de un territorio concreto que se construye a partir de la interrelación de los elementos naturales y de carácter antrópico (Beltrán, 2017b).

Todas estas aportaciones teóricas pueden sintetizarse en que tanto los autores consultados como las diferentes escuelas de paisaje confluyen en un mismo concepto globalizador, de síntesis e interrelación dinámica de muy variados elementos que se refleja en el paisaje. Por ello, independientemente de los matices que cada autor establece, para los geógrafos, el paisaje ha sido siempre un mismo eje de trabajo: un asunto, un sentido, un atractivo, un objeto de investigación e incluso una escuela. No se puede entender la geografía sin conocer esta forma de mirar el territorio por lo que es preciso enseñar a ver el paisaje desde la geografía y difundirlo (Martínez de Pisón, 2010). En este sentido, Bertrand (2010) resalta esta conexión de la geografía y el paisaje:

¿No es esta geografía sin paisaje como un día sin sol? (...). Sí el paisaje no puede existir desde el punto de vista geográfico, ¿acaso es que se encuentra en otro lugar..., o es que no se encuentra en ninguna parte? (p.12).

Para Gómez y Riesco (2013), “la geografía es una disciplina de insustituible virtualidad para despertar el sentido de observación del paisaje, y el interés en éste conduce irreductiblemente a su experiencia directa al aire libre” (p.337). Según Tesser (2000), las piezas o elementos que componen el paisaje son objeto de estudio de ciencias especializadas como la Botánica, Geología o Climatología, que se limitan a realizar un estudio particular e individual de cada uno de estos componentes del paisaje. Sin embargo, la Geografía es capaz de estudiar la estructura y la dinámica del mosaico o conjunto, pues estudia el aspecto de la globalidad del paisaje. Y es que el paisaje “es algo más que la simple imagen que podemos observar o que un lugar presenta desde un determinado punto de observación. El estudio del paisaje puede constituir una verdadera ciencia de integración” (Jardí, 1990, p.43).

En Geografía, cuando se lleva a cabo un estudio del medio físico, el geógrafo lo que realiza en una primera etapa es un análisis, y en su caso diagnóstico, de todos los

elementos que forman el territorio. Con posterioridad, el geógrafo debe abordar la interpretación de la estructura y el funcionamiento de ese conjunto integrado de diversos elementos que componen el paisaje (Ormaetxea, 1997).

Según Martínez de Pisón (2010) el trabajo geográfico sobre el paisaje está compuesto por análisis de su estructura, su dinámica, su territorialidad, sus funciones, sus componentes, su historia, sus unidades, sus formas, sus rostros y sus contenidos culturales. Además, L.V. García (2014) añade que el análisis geográfico de un espacio consiste en una descripción seriada en la que se desmontan uno por uno los elementos que lo componen (relieve, clima, vegetación, poblamiento, población, etc.) para identificar sus caracteres y determinar la forma en que interactúan sus integrantes, prestando atención además a sus condicionantes, para acabar destacando aquellos rasgos o combinación de rasgos que definen el conjunto territorial. Por su parte, Beltrán (2017b) señala en este sentido que “el estudio del paisaje conlleva, por tanto, no solo la visión global del territorio en sus componentes naturales (relieve, vegetación y suelo), sino también de la cultura de quienes lo han habitado y lo habitan” (p.69). Con este planteamiento se considera a la totalidad de los componentes del paisaje, tanto naturales como culturales, se buscan las relaciones que se producen entre ellos y su plasmación espacial. Estos elementos físicos del medio y la sociedad han sido considerados en los estudios geográficos como una dicotomía y por el contrario deben tratarse en forma complementaria (Vargas, 2012).

En el caso del paisaje natural, el estudio se realiza partiendo de dos variables: la territorial y la dinámica y se centra en dos fases principales metodológicas: primero una fase de análisis del territorio, que requiere la descomposición en sus elementos configuradores –formas de relieve, vegetación, suelo y actividad humana–, y una fase de síntesis espacial, donde se describen y caracterizan desde una perspectiva global sus exclusivas configuraciones (véase figura 1).

Este concepto integrador se inspira en la Teoría General de Sistemas (TGS) y se reconoce en el estudio del paisaje en su visión holística y la búsqueda de visiones globales del territorio. Esta visión global se organiza en varias fases de trabajo ineludibles que autores como J. Gómez (2000) y Ormaetxea (1997) identifican y que son las siguientes: análisis y diagnosis, como fases básicas, y otras posteriores de análisis globales de prognosis y síntesis; puede incluirse además otra subfase con la corrección de impactos ambientales.

En los estudios de paisaje un eje metodológico fundamental es además la delimitación de unidades de paisaje que Pérez-Chacón (2002) define en su artículo “Unidades de paisaje: aproximación científica y aplicaciones”, como una herramienta básica de los estudios sistémicos del paisaje y las define como espacios que a una escala determinada se caracterizan por una fisonomía homogénea y evolución común, siendo de unas dimensiones concretas y cartografiables. Cada una de estas unidades de paisaje pueden subdividirse en niveles según la escala de análisis, y posee unas características individuales que la diferencian de las demás, dotándolas de propiedades y aptitudes propias (Mazzoni, 2014).

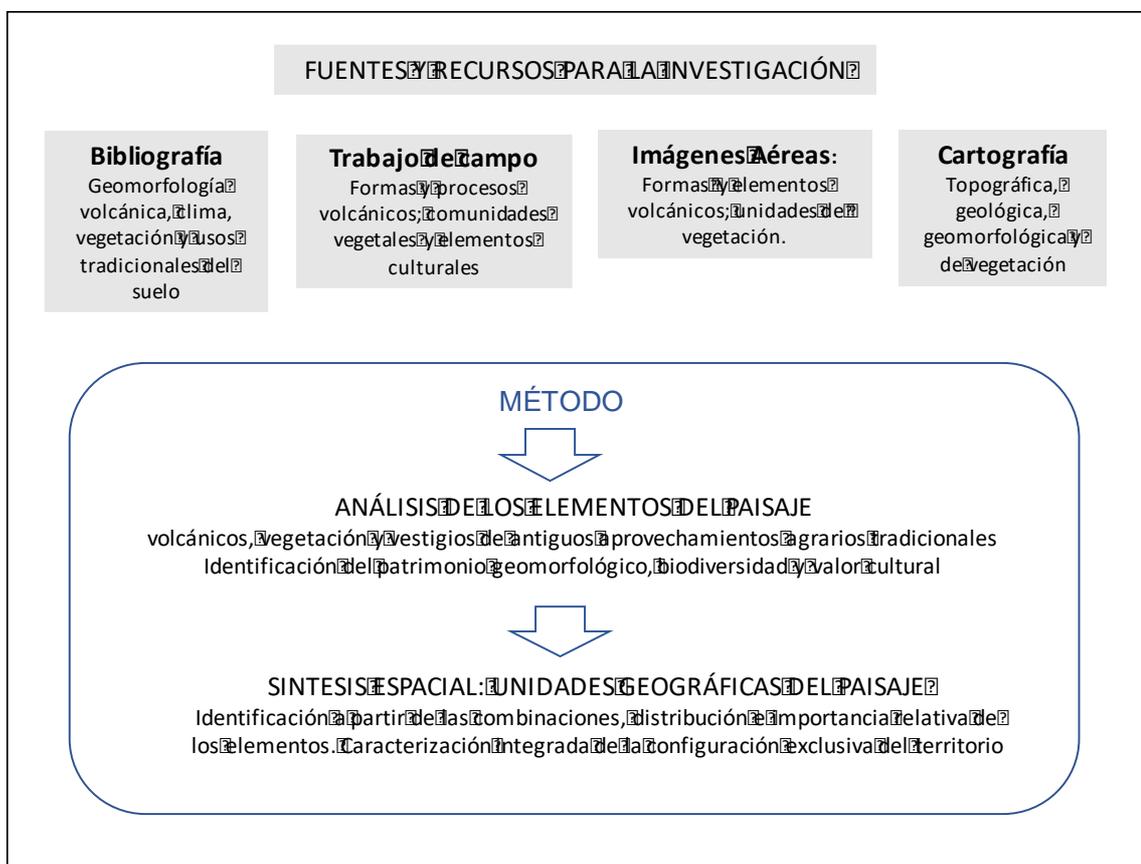


Figura 1. El estudio de los paisajes naturales. Fuente: Beltrán, Dóniz y Esquivel (2020) en prensa.

2.1.1. Estudios de paisaje natural en Canarias.

En Canarias, los estudios geográficos de los paisajes naturales comienzan en los años ochenta del pasado siglo en el Departamento de Geografía de la Universidad de La Laguna a los que se incorporan más tarde la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Dentro de esta producción científica destacan diversos autores que han centrado sus

investigaciones en diferentes tipos de paisaje natural del archipiélago canario (Martínez de Pisón (1981), Pérez-Chacón y Suárez (1984), Arozena (1991) Beltrán (2000); Arozena (2007); Martínez de Pisón, Arozena, Beltrán y Romero (2009) y Beltrán (2017a), entre otros.

2.2. El paisaje como recurso turístico

Aparentemente, según Roma (2009), no existen muchos estudios que traten las relaciones entre turismo y paisaje, lo que puede llevar a pensar que no hay una gran preocupación teórica y epistemológica por la relación de estos campos de estudio. Sin embargo, cuando se trabaja sobre los recursos turísticos de un lugar, la palabra paisaje surge con mucha frecuencia pues el turismo siempre remite a una cuestión de paisaje. Desde el punto de vista de la geografía del turismo, el interés por el paisaje deriva del estudio y explicación de las fisonomías de aquellos territorios que se convierten en foco de atracción de visitas y estancias turísticas. En este sentido, Nogué (1989) afirma:

El turismo debe ser concebido como el complejo conjunto de relaciones y fenómenos que se desprenden de los desplazamientos y de las estancias temporales, en un lugar determinado, por parte de gente que procede de otro lugar, y que viaja por motivos recreacionales o de placer (p.37).

Por ello, el viaje es una experiencia geográfica que se desarrolla a partir de dos lugares concretos que lo fundamentan, y que corresponden al lugar de origen y el punto de destino, dándose entre ellos una interacción espacial que en pocas ocasiones se analiza globalmente (Nogué, 1989, pp.37-38). El paisaje es, por su parte, un perfecto estimulador de los sentidos (Picazo, 2012), un elemento no solo intrínsecamente valioso por su estética, y también es de gran utilidad a la hora de explicar la historia –natural y cultural– del territorio que se visita (De la Fuente, 2015). Y es que turismo y paisaje forman dos realidades íntimamente relacionadas; el profesor Nogué (1992) destaca que la “imagen más frecuentemente utilizada para difundir un determinado tipo de centro turístico es, precisamente, su paisaje” (p.48). Dos Santos (2011) señala asimismo la estrecha relación entre paisaje y turismo, y reflexiona sobre su vinculación “a partir de la simple constatación de que la motivación fundamental para el viaje turístico es la necesidad de romper con la rutina” (pp.533-534), de romper con lo ya conocido. Para muchos turistas y viajeros la forma idónea de lograr esta ruptura es a través del cambio físico de lugar, algo intrínseco del turismo. Además, Nogué (1989), señala:

En los estudios sobre turismo, el paisaje debería ser considerado más a menudo como un recurso turístico. Se trata de un recurso más delicado que los demás, porque es algo frágil y difícil de administrar y porque su recuperación –una vez degradado– es muy costosa, si no imposible. El paisaje es, con seguridad, un recurso mucho más valioso que otros recursos turísticos, cuando se trata de consolidar una determinada oferta turística. Paisaje y turismo son, por tanto, dos realidades íntimamente relacionadas, aunque su equilibrio armónico es a menudo difícil de conseguir (p.35).

De esa forma, los paisajes, y más concretamente los naturales, se convierten también en “numerosas ventanas” para que el turista perciba e identifique los elementos de la naturaleza, su composición escénica, las singularidades y las manifestaciones dotadas de expresión visual. El paisaje es un elemento substancial del fenómeno turístico y un recurso de gran valor para el desarrollo y la consolidación de la oferta turística (Dos Santos, 2011). Por eso se considera que el patrimonio natural guarda una estrecha relación con el turismo; esta relación se manifiesta principalmente en el denominado turismo de naturaleza que se desarrolla sobre todo en las aéreas protegidas, las cuales forman escenarios idóneos para la práctica de diversas actividades turísticas relacionadas con el medio natural.

En lo que se refiere a la geografía, en gran medida, cuando se ha establecido un acercamiento del paisaje y turismo, se ha llevado principalmente desde la perspectiva del área de conocimiento de la geografía humana. Generalmente, el interés se ha centrado en las actividades turísticas y en el paisaje desde su perspectiva cultural, en sus usos y aprovechamientos, o en la historia como factor, de modo que el paisaje natural, las formas del relieve, la vegetación y la fauna, conformarían una parte meramente descriptiva o estética para el observador/turista. Pero en las últimas décadas se ha afianzado la viabilidad del concepto geográfico del paisaje natural como recurso turístico desde que el turismo de la naturaleza se consolida como una nueva forma de hacer turismo. La geografía otorga una visión integrada del espacio turístico, pues en ella convergen las vertientes sociales y ecológicas de otras disciplinas. Para la actividad turística el espacio geográfico es soporte y es recurso –patrimonio natural y cultural–, pero a su vez es factor de desarrollo y de localización (Guzmán y Fernández, 2002). Por tanto, es viable plantear si el paisaje natural en sí mismo y desde la geografía se puede convenir como un nuevo producto turístico, donde se potencie el conocimiento del paisaje como tal y no solo como producto visual por su belleza y originalidad. El interés por conocer el paisaje natural

desde sus visiones globales y explicando sus formas resultantes y originales, a partir de la reunión de las formas del relieve y la vegetación, supone analizarlo de forma integrada, con todos sus elementos representativos, sin tratarse por separado en los estudios específicos de Geología y la Biología.

Hoy en día el turismo constituye uno de los sectores con mayor capacidad de generación de riqueza y de empleo del estado español y de otros estados emergentes que desean fortalecer social y económicamente a su población. Contribuye a la distribución de la renta, aumenta los fondos destinados a los residentes locales, representa un efecto multiplicador en otras ramas de la economía, impulsa el desarrollo local y regional y, en consecuencia, se convierte en una de las principales fuentes de desarrollo. El turismo se ha convertido en algunos países en un factor básico y muy importante de sus economías. Pero también genera efectos negativos al dañar considerablemente el medio natural, social y cultural, por lo que se plantea la necesidad de desarrollar un modelo que satisfaga las expectativas económicas, pero a la vez que no altere y los equilibrios ambientales y que sea respetuoso con la estructura socioeconómica y física de cada destino, así como con las poblaciones receptoras (Zuluaga, 2006). En la actualidad, miles de turistas viajan para conocer y apreciar la naturaleza, buscando disfrutar de sus elementos como la fauna, la flora y el paisaje. El poder de atracción del medio natural y el clima explica y justifica la existencia de la mayor parte de flujos y centros turísticos existentes (R.A. Hernández, 2014). Actualmente, algunos espacios naturales protegidos se han convertido en destinos turísticos y no es una cuestión de moda. El turismo ha ido ligado a las áreas protegidas casi desde su creación. Los espacios naturales protegidos son seguramente la mejor expresión de la naturaleza en nuestros territorios. En los últimos años la sociedad ha retomado el interés por la naturaleza, pero no de la manera tradicional, sino adaptada a los nuevos tiempos, con el ya mencionado turismo de la naturaleza, uno de los que está experimentando un crecimiento relativo más importante en las últimas décadas y está determinando una revalorización del paisaje natural como recurso turístico (Muñoz, 2008). En las áreas protegidas, las actividades más habituales incluyen la realización de itinerarios (guiados o por libre), la contemplación e interpretación de la naturaleza y del paisaje, las visitas culturales, la práctica de actividades deportivas y la educación ambiental.

2.2.1. Los itinerarios turísticos de paisaje

Un itinerario turístico puede ser definido según Molina, Tudela y Guillén (2014) como:

Un recorrido temático propio de una comunidad o área geográfica, que permite el conocimiento de sus valores y atractivos más particulares, capaz de atraer visitantes y motivar su desplazamiento a lo largo de ella, visitando sus recursos, realizando actividades y utilizando los servicios que han sido habilitados con ese objeto (p. 190).

El itinerario puede ser realizado en diferentes medios de transporte, transcurrir por diversos espacios y contar con unas paradas o puntos de interés. La concordancia de recursos –naturales, históricos, urbanos, antrópicos, etcétera– con las demandas y preferencias de los turistas es una de las razones más importantes del éxito de una ruta turística o itinerario (Yepes, 2016). Además, un itinerario geográfico es un recurso didáctico motivador, útil y de gran valor, porque permite el desarrollo del conocimiento y contribuye a reforzar al significado del paisaje (A. García, 2004).

Según M. Panadero, García y J.M. Panadero (2011) la organización de rutas turísticas o itinerarios culturales puede contribuir, entre otras cosas, a dinamizar la economía local e incrementar su sistema productivo, sensibilizando a la población sobre la importancia y las ventajas de la preservación de su patrimonio territorial. Es decir, conduce a la revalorización del capital social, algo que también podríamos afirmar del patrimonio natural, porque también en el turismo de naturaleza es habitual realizar desplazamientos en la búsqueda de elementos de interés (Prados y Vahí, 2011), por ello, las rutas e itinerarios por nuestras ciudades o nuestros espacios protegidos cada vez tienen más protagonismo en el diseño de la oferta turística.

Algunos ejemplos de trabajos aplicados que se han identificado a nivel internacional, nacional y regional, y que cuentan con itinerarios de paisaje realizados con fines principalmente turísticos, entre los que destacamos los que se exponen a continuación. Se trata de los trabajos llevados a cabo por Bernal, Barreto, Solano y Labarca (2018) –centrado en el paisaje natural– ; Prados y Vahí (2011) –centrado en el paisaje cultural– y los trabajos realizados por M.P. Rodríguez (2004); Peinado, García, González y Ruiz (2009); Cabezas, Fernández, Pérez, Fonzalida, Gesualdi, Nieto y Perotta (2011); M. Panadero et al. (2011); Molina et al. (2014); Fernández y Silva (2015); Beltrán, Dóniz y Esquivel (2019) y Beltrán et al. (2020), en prensa –centrados en una

perspectiva de análisis global del paisaje—, constituyendo los dos últimos antecedentes sobre itinerarios turísticos de paisaje en espacios protegidos de Canarias.

3. RESULTADOS

3.1. Itinerario de paisaje en Las Cañadas Nororientales

3.1.1. Los paisajes del Parque Nacional del Teide

Situado en la cima central y más alta de la isla de Tenerife (véase figura 2), el Parque Nacional del Teide constituye el parque nacional más antiguo de Canarias y el tercero más antiguo de España, tras su declaración como espacio protegido en el año 1954 (Durbán y Reverón, 2011).

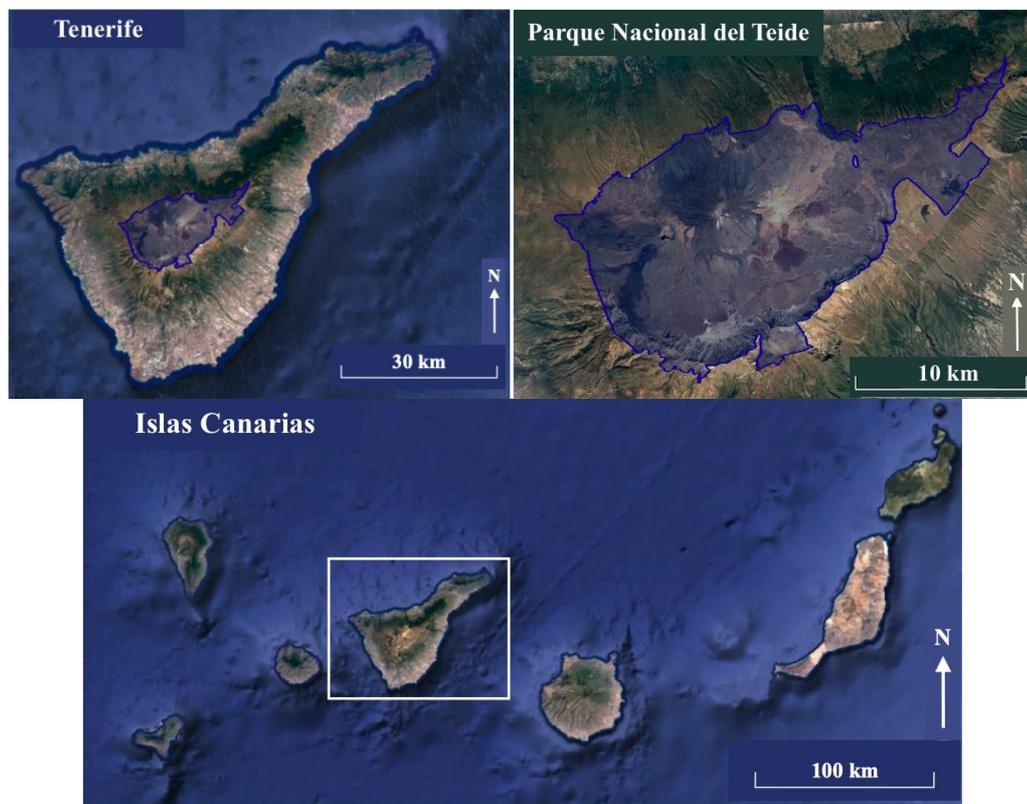


Figura 2. Localización del Parque Nacional del Teide en Canarias y en la isla de Tenerife. Elaboración propia.

Se desarrolla entre los 1.650 metros de cota mínima y los 3.718 metros del Teide, y por tanto presenta el pico más elevado del estado español. “Está conformado por una gigantesca caldera volcánica situada a una altitud media de unos 2.100 metros, dentro de la que se yergue un impresionante estratovolcán doble, el Teide-Pico Viejo, rodeado por

distintas tipologías de estructuras y materiales volcánicos” (Durbán y Reverón, 2011, p.38). Este parque nacional pasó a formar parte de la lista de Patrimonio Mundial en la Convención de Patrimonio Mundial de la UNESCO en el año 2007, por sus significativos y relevantes valores geológicos y paisajísticos, a los que habría que añadir su importancia botánica y faunística, arqueológica, cultural e histórica (González et al., 2009). El Parque Nacional del Teide, “con una posición central en el archipiélago canario, se puede considerar como el paisaje resultante del encuentro entre los ámbitos estructurales del Atlántico –entorno de la dorsal oceánica– y del continente africano –la cordillera del Atlas–” (Martínez de Pisón et al., 2008, p.174).

Desde el punto de vista de la naturaleza, el Parque Nacional del Teide presenta un paisaje natural que expresa de forma contundente la fuerza de la naturaleza, con un dinamismo centrado en las formas de relieve volcánico que caracterizan y diversifican la fisonomía del territorio (Martínez de Pisón et al., 2008). Sobre estas formas de relieve volcánico “se desarrolla un matorral abierto cuyo aspecto está condicionado por las condiciones ambientales propias del Alto Tenerife y su composición florística determinada, aunque de un modo menos perceptible, por su localización latitudinal” (Beltrán, 2017b, p.76).

Algo que convierte este paisaje en excepcional es el hecho de que, aunque algunos de sus elementos morfológicos se encuentran igualmente en otros puntos del mundo, todos ellos forman en el Parque Nacional del Teide un conjunto original de singular concentración en un espacio de reducidas dimensiones (González et al., 2009). Beltrán (2017b) afirma que:

Los paisajes del Parque destacan por la originalidad geográfica general de una montaña volcánica árida subtropical a la que se suma su originalidad en la región canaria, y a estas excepciones se le añade, además, sus especiales configuraciones internas. Esta diversidad de elementos en el paisaje es visible, aparte de en una visión de conjunto con la definición de las grandes unidades volcánicas, en observaciones de detalle, donde a toda una serie de elementos volcánicos hay que unir las derivadas de su desmantelamiento erosivo (p. 76).

Aparte de su riqueza paisajística natural, El Teide y Las Cañadas presentan algunos vestigios de configuraciones que pueden considerarse representativas de la historia de la ocupación de las comunidades humanas en este archipiélago. Durante más de dos mil años, dos tradiciones esenciales de uso y aprovechamiento de esta alta montaña

ejercieron su influencia en la creación del paisaje: la corriente protohistórica norteafricana y la corriente cultural europea. Recursos del Parque Nacional como el azufre, la nieve, la leña, el carbón o la miel fueron explotados a lo largo del tiempo, y se llevó a cabo también un prolongado uso ganadero de esta montaña centrado en el ganado caprino; estos aprovechamientos reflejan una armoniosa simbiosis entre las formas de vida aborígen y europea. Asimismo, se conocen otros usos y funciones de esta montaña en el pasado relacionados con la explotación de la obsidiana, como lugar de paso para el intercambio y comunicación entre la población de las dos vertientes de la isla, como espacio sacralizado y también como refugio o distanciamiento para los aborígenes en los inicios de los contactos con los europeos. Los restos arqueológicos característicos del entorno del Teide corresponden en su mayoría con una ocupación humana de tipo temporal y estacional (Durbán y Reverón, 2011).

Respecto a su valor turístico, el Parque Nacional del Teide recibe cada año de 3,5 millones de visitas, una cifra que hace de este espacio protegido el destino geoturístico más visitado de todos los parajes volcánicos de España y del mundo (Durbán y Reverón, 2011). Los turistas y visitantes acuden a este lugar atraídos por la peculiaridad de los paisajes, los colores y belleza del Parque (Durbán y Reverón, 2011) y la emocionante posibilidad de contemplar el pico más alto del España que coincide con un imponente volcán activo. Según algunos autores, como González et al. (2009), El Teide es uno de los elementos naturales de Canarias que ha atraído a un mayor número de viajeros, naturalistas, aventureros y turistas que han visitado las islas, por lo que forma parte también de la historia social y económica de Tenerife y del archipiélago. De hecho, “el interés por los originales paisajes canarios, con su mejor representación en el Teide, será una de las motivaciones destacadas del despegue turístico del archipiélago a finales del siglo XIX” (Beltrán, 2017b, p.67). El Teide ha sido siempre foco de atención y lugar de referencia para turistas de Canarias y de Tenerife; el deseo de conocer la isla implicaba también la visita al volcán, algo que sigue sucediendo en la actualidad (Beltrán, 2017b). Por ello, al ser uno de los espacios protegidos más sobresalientes de Canarias, el Parque Nacional del Teide presenta excepcionales posibilidades para el desarrollo de itinerarios turísticos de paisaje.

La especial estética que posee además el Parque Nacional del Teide deriva de la concentración de episodios eruptivos sucesivos, a lo que también contribuye la calidad de la atmósfera, la limpieza del aire y la particular intensidad de la luz. También

contribuyen a esta estética particular el ambiente climático –que se evidencia con la presencia estacional de nieve, hielo y cencellada– y el tipo de vegetación que se desarrolla en el Parque (Martínez de Pisón et al., 2008). Los paisajes naturales del Parque Nacional del Teide con sus numerosas fisonomías transmiten un dinamismo volcánico extraordinario. En este lugar, las condiciones climáticas semiáridas generadas por la altitud y localización en el margen oriental oceánico, dotan al Parque de un protagonismo de las formas del relieve volcánicas que son las que caracterizan y diversifican la fisonomía del territorio (Beltrán, 2017b), sobre las que se desarrolla una cubierta vegetal que pone énfasis en esta geomorfología, con sus variaciones de continuidad y recubrimiento y las diferentes combinaciones de especies florísticas (Durbán y Reverón, 2011). Aunque se trata de una vegetación arbustiva, incorpora también la presencia de elementos singulares como las especies del género *Echium*, que evocan la imagen de la vegetación de los pisos más elevados de la montaña tropical (Durbán y Reverón, 2011). La excepcionalidad en el paisaje viene dada, según Martínez de Pisón et al. (2008), además de por su particular evolución geológica y geomorfológica, y la consideración individual de los componentes biológicos de destacada originalidad, por una configuración espacial exclusiva que está directamente relacionada con las estructuras tectónicas. Se forma así un tablero –prefijado por la trama tectovolcánica– con gran influencia en el reparto de los elementos del paisaje volcánico y erosivo que, en conjunto con las evoluciones volcánica y climática, es clave en la organización espacial de los paisajes del Parque (Martínez de Pisón, Arozena, Beltrán y Romero, 2008).

Como señalan los autores previamente citados, “la combinación espacial de las muy diversas formas volcánicas y de los tipos de vegetación que existen en el Parque Nacional del Teide define muy bien la trama de un paisaje único, el que caracteriza a este sector de Tenerife” (p.164).

Desde el punto de vista de la geografía del paisaje, el Teide está constituido por una estructura jerárquica espacial, donde las formas del paisaje volcánico crean amplias piezas de fisonomía particular –que conocemos como unidades principales– compuestas por otras menores donde se emparentan y diferencian a la vez sus singulares paisajes vegetales (Martínez de Pisón, Arozena, Beltrán y Romero, 2011 y 2008).

En el Parque Nacional del Teide se puede distinguir cinco unidades de paisaje, tres principales, La Pared de Las Cañadas, el Atrio y el Estratovolcán gemelo del Teide-Pico Viejo, y dos que podríamos llamar secundarias, el Campo de volcanes de Samara y

el Campo de volcanes de la Dorsal de Pedro Gil (Martínez de Pisón et al., 2011) o Campo de Volcanes del Portillo-Izaña. A su vez, cada una de estas unidades principales de paisaje comprende una serie de unidades menores hasta un total de veintiocho, como se pueden reconocer en el mapa que se presenta a continuación (véase figura 3).

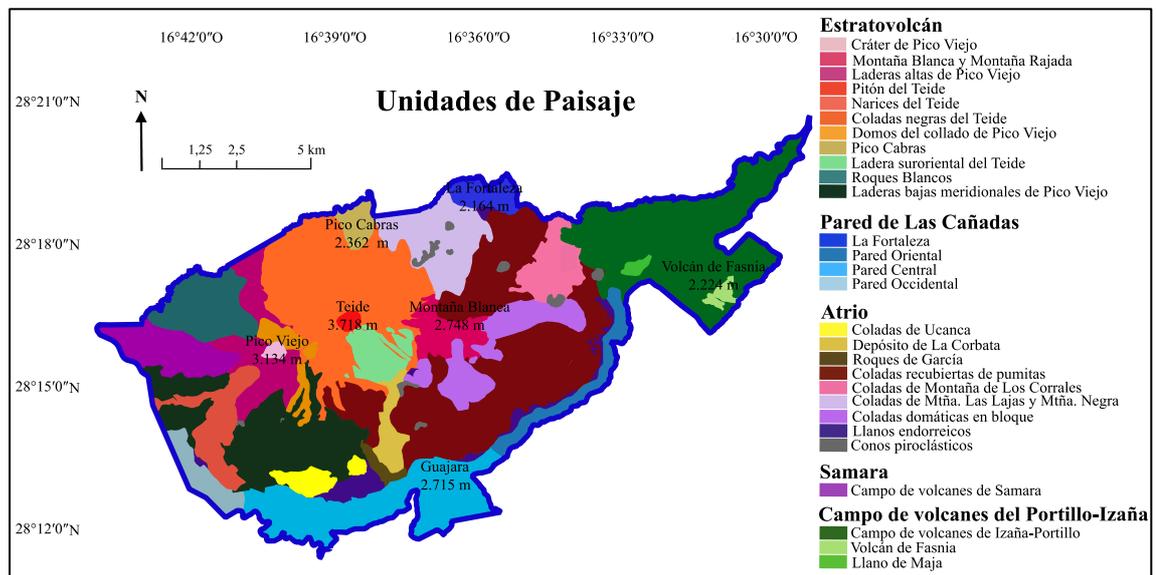


Figura 3. Unidades de Paisaje del Parque Nacional del Teide. Elaboración propia. Fuente: Martínez de Pisón et al., 2011.

A continuación, se exponen las características de las unidades principales de paisaje del Parque Nacional del Teide.

- **Unidades Principales a escala general.**

De las cinco unidades principales de paisaje del Parque, el itinerario discurre por una de ellas y permite visualizar otras dos; por ello haremos una breve descripción de estas tres unidades principales, basándonos en las ideas extraídas de las aportaciones de Martínez de Pisón et al. (2011 y 2008).

- El Atrio de Las Cañadas. Es la unidad principal en la que se enmarca el itinerario propuesto en el presente trabajo. Es el dominio llano del Parque Nacional, comprendido entre el Estratovolcán y La Pared, y está abierto a través de dos portillos orográficos por el Este y el Oeste. Esta amplia depresión se sitúa entre el mundo de la construcción eruptiva y el del dismantelamiento de las estructuras volcánicas por la erosión, siendo, por tanto, un paisaje definido de un modo esencial por su componente morfológica, y así entendido como el espacio de

tránsito entre lo antiguo y lo reciente de estas montañas. La unidad de paisaje está integrada principalmente por coladas lávicas situadas en la base del doble estratovolcán y los llanos endorreicos localizados de forma discontinua en el perímetro del atrio junto a la base de la Pared. En el interior de la unidad sobresalen Los Roques de García, que separan espacialmente el atrio en dos sectores de diferente altitud, atrio occidental y atrio oriental –donde se desarrolla el itinerario que se presenta en este trabajo–. En este último sector, destacan las potentes coladas domáticas de superficies caóticas y sin vegetación, y los llanos endorreicos parcialmente ocupados por matorrales de alta montaña sobre las acumulaciones de limos y arcillas inundados esporádicamente por las aguas de fusión de la nieve.

- La Pared de Las Cañadas. Esta unidad se reconoce en el sector norte del paisaje que recorre el itinerario. Se trata de un escarpado arco que se ha formado como consecuencia de la destrucción del antiguo edificio culminante de Las Cañadas y que, por tanto, contiene interesantes elementos morfológicos que permiten la reconstrucción morfovolcánica de esta antigua estructura. Constituye el horizonte permanente de la panorámica hacia el SE, S y SW, y es considerada la otra montaña del Parque por su posición y configuración, que se construyó a partir de la superposición de material piroclástico y lávico de variado quimismo que puede alcanzar hasta 650 metros de altura en sus 25 kilómetros de longitud. A lo largo de este escarpe de trazado groseramente circular se distinguen distintos tramos de pared y taludes rocosos que ofrecen contrastadas estructuras, texturas, y colores, sobre los que la erosión ha actuado de un modo diferencial y ha diversificado localmente su topografía interna. Alcanza su mayor altitud en la cumbre de Guajara (2.715 m), localizada en el área central de su recorrido y desde aquí pierde altura hacia oeste y el nordeste. La cubierta vegetal de esta unidad corresponde a un matorral con diferentes grados de cobertura y composición florística, y a una formación forestal densa integrada fundamentalmente por las repoblaciones de pino canario (*Pinus canariensis*) llevadas a cabo a mediados del s. XX., y concentradas en su extremo suroccidental.
- El doble estratovolcán Teide-Pico Viejo. Esta unidad es la más prominente y destacada del itinerario con sus 3.718 m de altitud, lo que hace que se puede divisar prácticamente durante todo el recorrido. Corresponde a la unidad de

paisaje de mayor extensión y ocupa gran parte de la mitad occidental del sector. Conforman una elevada montaña que cubre de manera parcial las antiguas estructuras del edificio Cañadas, cerrándolas por el norte. Este estratovolcán doble es resultado de la concentración de la actividad eruptiva posterior a la destrucción del Edificio Cañadas y a la formación de La Caldera, en torno a una franja paralela a la pared oriental. Es aquí donde se han concentrado gran parte de las erupciones de los últimos miles de años, en un principio a través de los dos cráteres principales del estratovolcán –Teide y Pico Viejo–, y dando lugar más tarde a conos volcánicos simples y a un conjunto de domos en su base y flancos. La morfología es sin duda el componente principal del paisaje de este espacio, y la cubierta vegetal en este sector oriental solo cobra protagonismo en el paisaje en el flanco sur, donde se desarrollan los matorrales de retama (*Spartocytisus supranubius*), y en el límite septentrional, donde el bosque de pino canario (*Pinus canariensis*) crea una clara discontinuidad en el dominio general del relieve rocoso.

3.1.2. Itinerario turístico de paisaje por Las Cañadas Nororientales

El itinerario propuesto se ha seleccionado considerando los valores naturales, culturales y escénicos del paisaje y se desarrolla en el sector noreste del Parque Nacional del Teide (véase figura 4), en las Cañadas Nororientales.

Durante el recorrido elegido se puede disfrutar de bellas panorámicas de las principales unidades de paisaje del Parque y reconocer con detalle también otras originales unidades de paisaje y elementos que forman parte del sector nororiental de este excepcional espacio protegido. A través de este itinerario, el visitante puede apreciar la gran diversidad morfológica y las especiales configuraciones internas del paisaje de Las Cañadas Nororientales, y comprobar además cómo, aun siendo las formas del relieve quienes definen el paisaje, la vegetación, “a través de sus diferentes grados de continuidad y recubrimiento, así como de sus distintas combinaciones de especies florísticas, pone énfasis en los rasgos geomorfológicos, resaltando y ayudando a definir la geografía de las formas de relieve” (Martínez de Pisón et al., 2008, p.159). Este espacio del atrio –Las Cañadas Nororientales–, no es sólo uno de los más accesibles, sino también uno de los más diversos en su morfología volcánica, pues corresponde a un lugar de contacto entre el mundo llano y los escarpes del viejo Edificio Cañadas hacia el nordeste, y una

significativa variedad de edificios con sus diferentes coladas situados en la base del imponente estratovolcán, hacia el suroeste. Asimismo, es uno de los lugares en los que se divisan las mejores vistas de la cara norte del Teide. Por todos estos rasgos y singularidades del paisaje de este sector se ha escogido este lugar para la propuesta presentada de itinerario turístico.

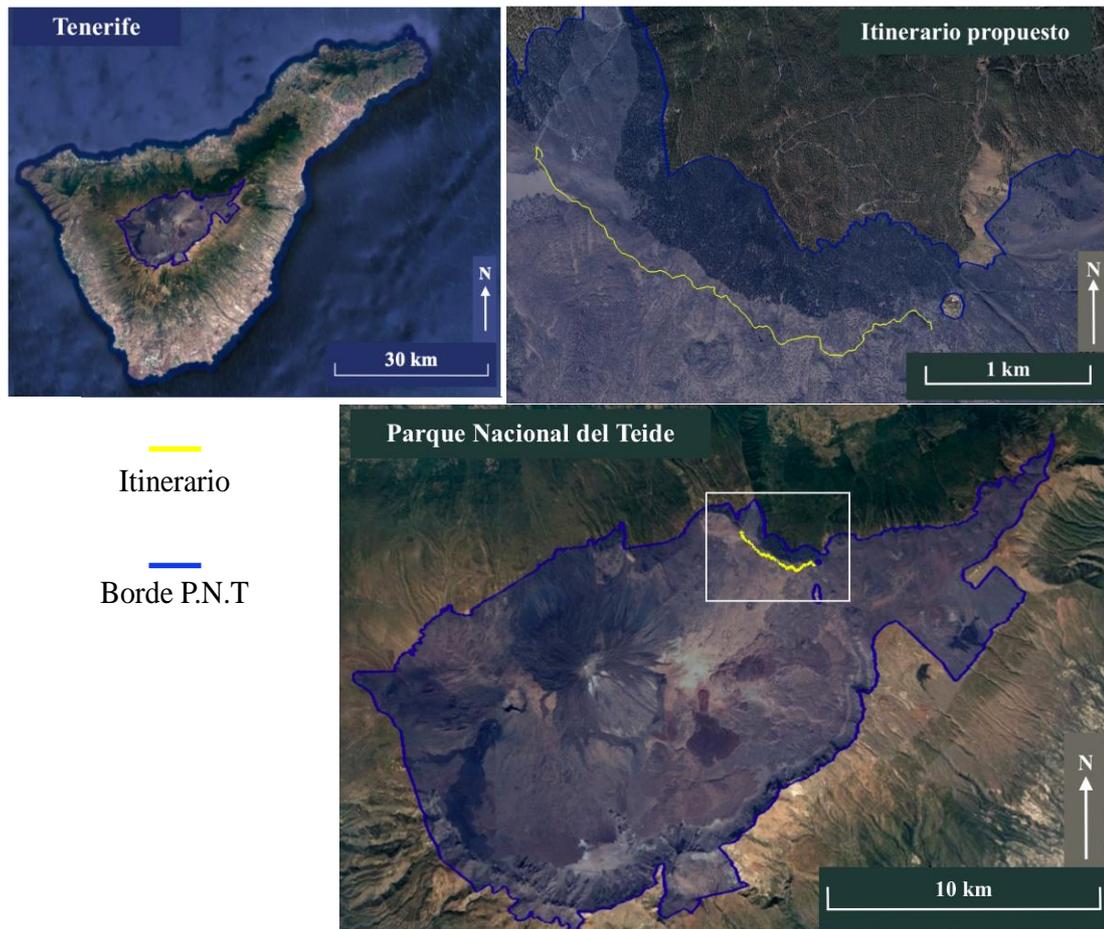


Figura 4. Localización del itinerario propuesto en el sector nororiental del Parque Nacional del Teide. Elaboración propia.

El itinerario se ha configurado a través de la unión de dos senderos previamente existentes dentro de la red del Parque Nacional, siendo éstos el sendero nº1, La Fortaleza hasta La Cañada de Los Guancheros, y el nº29, correspondiente a la Degollada del Cedro hasta su punto más alto en el mirador del mismo nombre, concretándose finalmente en un recorrido único y lineal. El itinerario propuesto recorre así dos dominios del Parque, por un lado, las erupciones postcaldera surgidas de los volcanes de Los Corrales y Montaña Blanca y, por otro lado, el escarpe residual de la pared de Las Cañadas en su

extremo norte entre los Riscos de la Fortaleza y El Cabezón (R. Rodríguez, 2016).

Lo que se pretende mediante la reunión de estos dos senderos es proporcionar al visitante la posibilidad de combinar la contemplación e interpretación de algunas de las unidades sobresalientes del parque nacional, con una visión y análisis de detalle de las unidades de paisaje menor y los elementos más representativos del patrimonio natural y cultural del espacio seleccionado; todo ello dentro de una ruta asequible tanto en su duración como en su grado de dificultad. Al añadir el ascenso de la ruta nº29 Degollada del Cedro, dotamos al itinerario de unas espectaculares panorámicas de la cara norte del Teide, obteniendo también una imagen privilegiada del interior de La Caldera, con vistas del estratovolcán y el Pitón del Teide (3.718 m), de Montaña Blanca (2.770 m) y Montaña Rajada (2.509 m), Montaña de Las Lajas (2.192 m), Pico Cabras (2.362 m), las Coladas Negras, y La Fortaleza (2.164 m), en la que se puede percibir además los llamativos cambios de recubrimiento del tapiz vegetal. Además, el cruce de ambos senderos se sitúa en la Cañada de Los Guancheros (2.030 m), también conocida como Cañada de los Rastrojos, que corresponde un amplio llano que se encuentra al pie del escarpe de La Fortaleza, desde donde se obtiene una buena perspectiva del propio llano endorreico, de las coladas adyacentes y de esta escarpada pared de La Fortaleza, que representa el último vestigio del Edificio Cañadas –precaldera– en el límite norte del Parque. La Guía Geológica del Parque Nacional del Teide (R. Rodríguez, 2016), sugiere la posibilidad de ascenso a La Degollada del Cedro (2.087 m) desde el itinerario nº2, del Portillo de La Villa a Los Riscos de La Fortaleza, incluyendo esta subida como un punto de interés en la ruta por la panorámica que desde allí puede obtenerse. Las fuentes y método utilizado para la realización del itinerario se resumen en la siguiente imagen (véase figura 5).

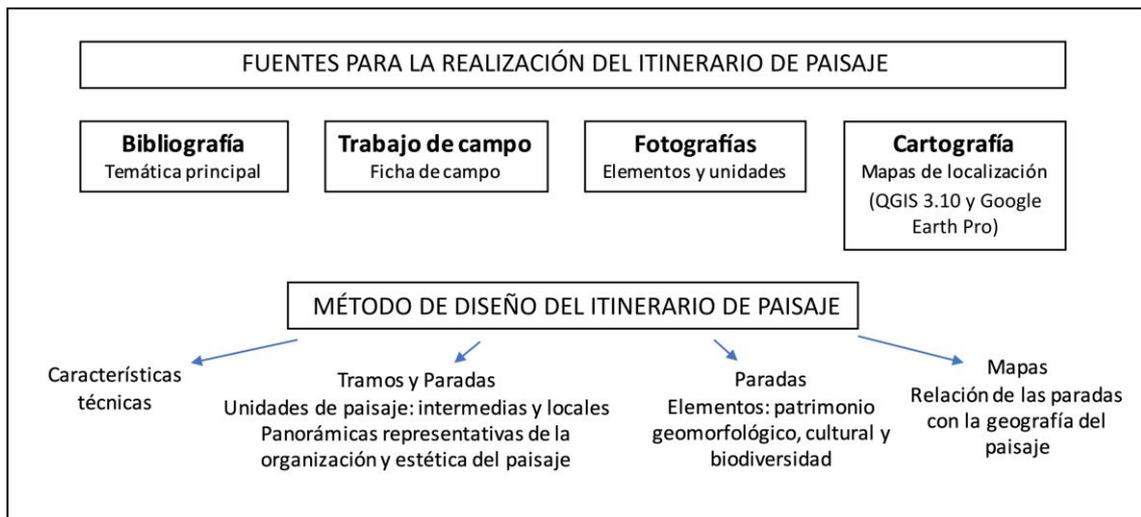


Figura 5. Fuentes y método para la realización del itinerario turístico de paisaje. Fuente: Beltrán, Dóniz y Esquivel (2020) en prensa.

Como resultado de todo lo mencionado anteriormente, el recorrido propuesto se concreta en una ruta lineal de 3,7 km de longitud y de baja dificultad, que tiene su inicio en el Centro de Visitantes del Portillo y finaliza en el mirador de La Degollada del Cedro, en el que se puede disfrutar de una panorámica espectacular de la cara norte del Parque Nacional. A lo largo del recorrido también se puede contemplar y conocer, a parte de los conjuntos volcánicos ya mencionados, bellas expresiones del matorral del Alto Tenerife, donde destacan el rosalillo de cumbre (*Pterocephalus lasiospermus*), la retama del Teide (*Spartocytisus supranubius*), la hierba pajonera (*Descurainia bourgaeana*) y el codeso de cumbre (*Adenocarpus viscosus*), junto a otras manifestaciones del bosque propio de estas altitudes en los escarpes de la Fortaleza y El Cabezón, con ejemplares de cedro (*Juniperus cedrus*) y pino canario (*Pinus canariensis*) (R. Rodríguez, 2016). El itinerario turístico de paisaje que se presenta se ha organizado en tres tramos que han sido previamente determinados en función de las características de las unidades de paisaje que se visitan durante el recorrido (véase figura 6). Dichos tramos se exponen brevemente a continuación:

- **Tramo 1:** Recorrido por las coladas de los conjuntos volcánicos de Las Cañadas Nororientales. El itinerario comienza en el centro de visitantes del Portillo y desde allí recorre un camino señalizado y adaptado a la suave topografía de las coladas que se corresponde con el sendero nº1 de la red del Parque Nacional del Teide. Durante este primer tramo se atravesarán dos tipos de coladas: Las coladas

basálticas del Volcán de Los Corrales y las coladas de emisiones ácidas de Montaña Blanca con recubrimiento de pómez.

- **Tramo 2:** Descenso a La Cañada de Los Guancheros. Este segundo tramo comienza tras una hora de camino y comprende el descenso desde el altiplano de las coladas de Montaña Blanca (2.084 m), con un desnivel de 44 m, hasta La Cañada de Los Guancheros o de Los Rastrojos, que corresponde a una llanura sedimentaria situada al pie de La Fortaleza.
- **Tramo 3:** Ascenso a La Degollada del Cedro. El último tramo del itinerario consiste en la subida del sendero nº 29 Degollada del Cedro, situado entre los escarpes del norte de La Pared conocidos como La Fortaleza y El Cabezón, desde el llano endorreico hasta el mirador que toma el nombre del mismo sendero a 2.087 m, muy cerca de la pequeña Ermita de la Cruz de Fregel.



Figura 6. Tramos en los que se divide el itinerario. Elaboración propia.

3.1.3. Las unidades de paisaje de Las Cañadas Nororientales

El itinerario que se propone recorre parte de una de las unidades principales del paisaje, el sector norte del Atrio oriental, y algunas de sus unidades menores. Igualmente, a lo largo del sendero se pueden observar dos de las otras principales unidades de paisaje del Parque: La Pared de Las Cañadas y el doble Estratovolcán Teide-Pico Viejo; además de obtenerse panorámicas y visiones de mayor detalle de éstas, otras menores y demás elementos morfológicos del paisaje.

- **Unidades de paisaje intermedias o menores.** Dentro de las tres unidades principales de paisaje previamente expuestas se reconocen hasta veintiocho subunidades, once de las cuales se pueden recorrer y/u observar a lo largo el itinerario, desde sus diferentes tramos y paradas (véase figura 7).

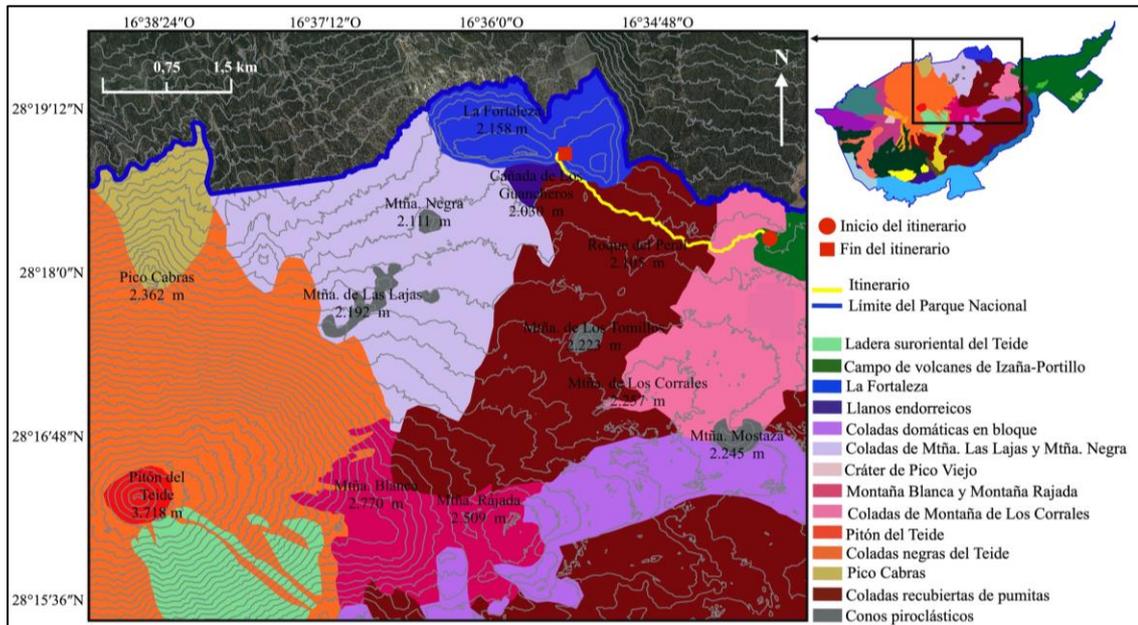


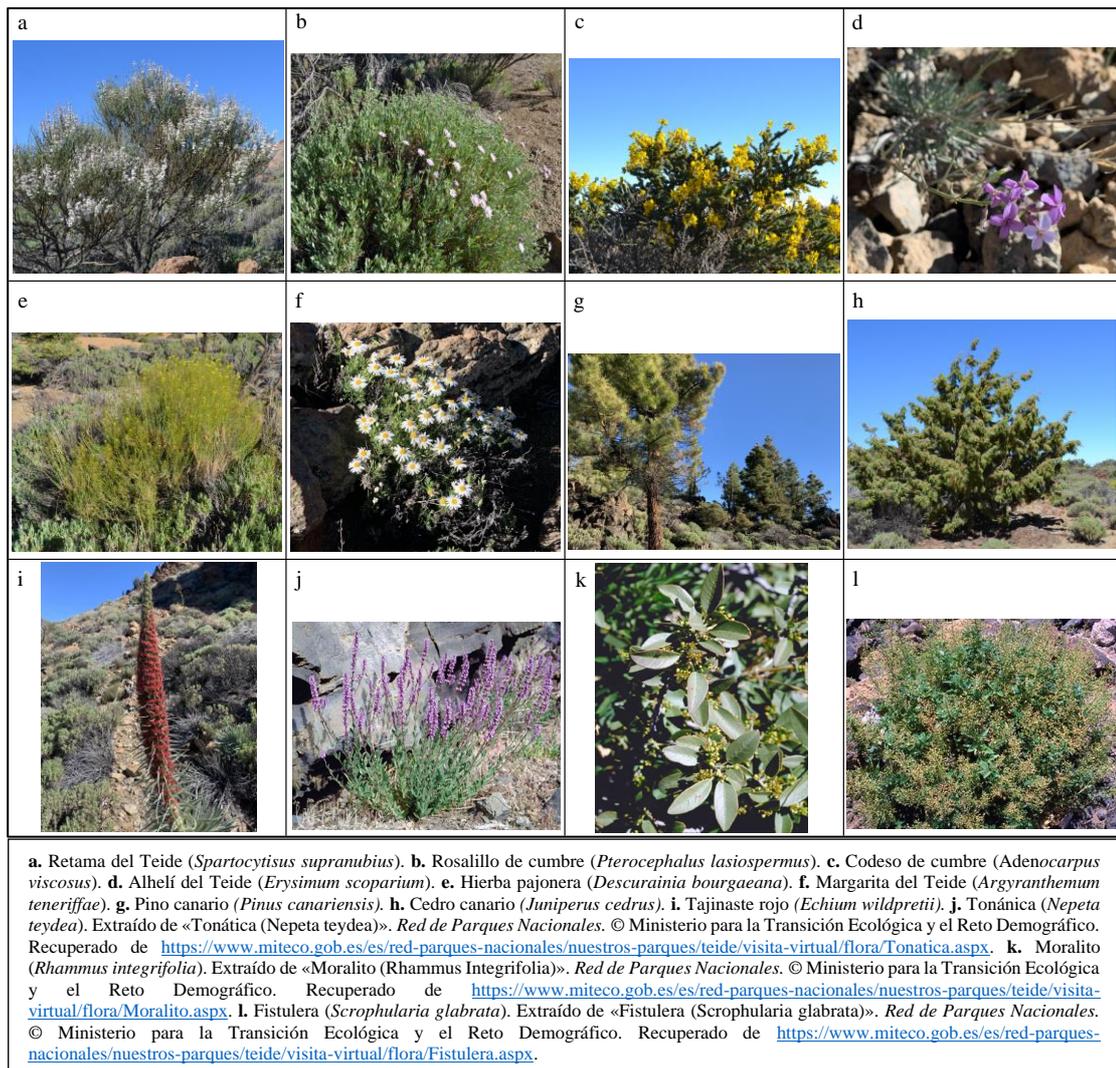
Figura 7. Unidades de Paisaje del Parque Nacional del Teide en su sector nororiental. Elaboración propia. Fuente: Martínez de Pisón et al. (2011).

- **Unidades de paisaje locales y elementos.** Con la realización de una salida de campo a la zona del itinerario, sus consiguientes observaciones, anotaciones y el reconocimiento in situ, así como con apoyo del material e información extraídos de Martínez de Pisón et al. (2008 y 2011) y Arozena y Beltrán (2006), se han seleccionado una serie de unidades y elementos a escala local en función de sus diferentes fisonomías de paisaje, derivadas de los cambios espaciales del componente vegetal o de las formas locales del relieve.

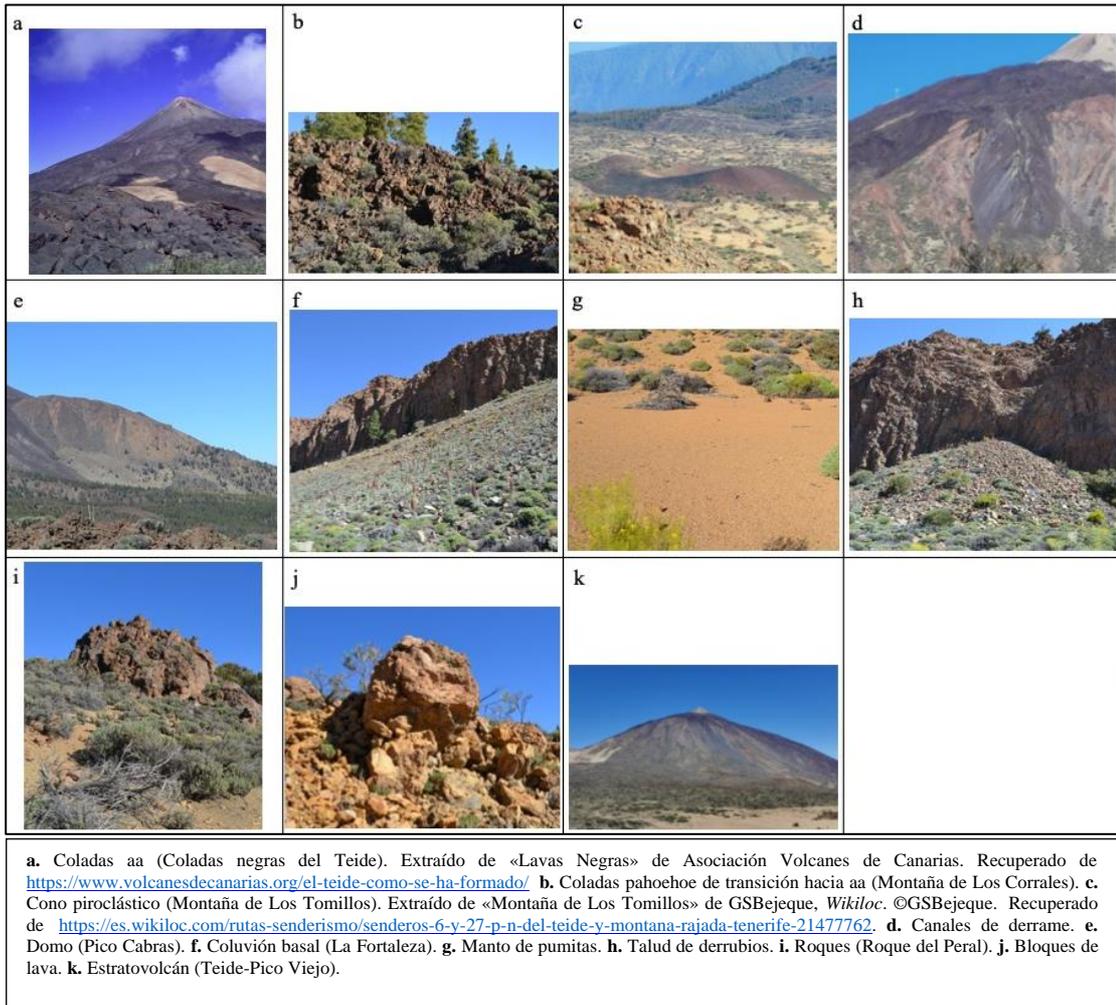
3.1.4. La ruta de la Cañada de Los Guancheros: entre volcanes y retamas por las cumbres del Teide.

En función de las unidades de paisaje intermedias y locales más relevantes que se recorren o distinguen desde el itinerario, se organizan los tramos de la ruta turística que se presenta con las siguientes paradas que ofrecen bellas vistas y panorámicas de paisaje.

Lo que se pretende con esta organización de la ruta en tramos es dar protagonismo a los visitantes y turistas, sugiriéndoles unas paradas flexibles, de manera que se les otorgue la capacidad de decisión propia que refuerce el disfrute personal del itinerario. Además, para facilitar el carácter divulgativo del patrimonio natural y cultural de la ruta se han realizado una serie de tablas resumen y mosaicos del paisaje del sector recorrido (véase cuadros 1 y 2, tablas 1 y 2). También se ha realizado una ficha técnica del itinerario con los servicios y localizaciones principales del Parque (véase cuadro 3).



Cuadro 1. Detalles de la flora presente en el itinerario propuesto. Elaboración propia.



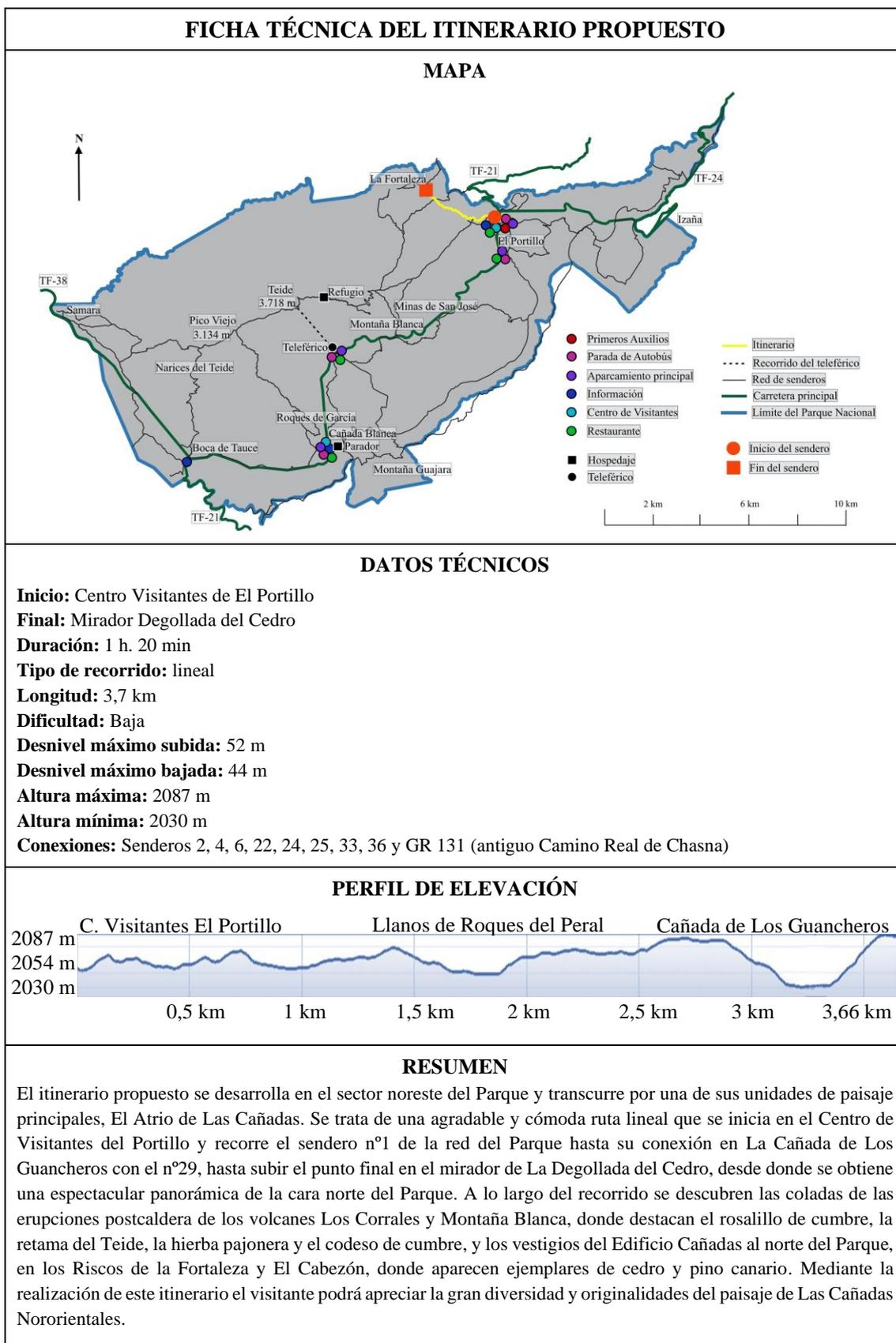
Cuadro 2. Elementos geomorfológicos presentes en el itinerario propuesto. Elaboración propia.

UNIDADES DE PAISAJE DEL ITINERARIO PROPUESTO		
UNIDADES PRINCIPALES	UNIDADES INTERMEDIAS-MENORES	UNIDADES LOCALES
Estratovolcán Teide-Pico Viejo	Coladas Negras	-
	Pitón del Teide	
	Montaña Blanca y Montaña Rajada	
	Pico Cabras	
Pared de Las Cañadas	La Fortaleza	Degollada del Cedro Taludes y coluvión basal de La Fortaleza Cortafuegos de La Fortaleza Ladera Norte de La Fortaleza Escarpe de La Fortaleza Ladera nororiental de El Cabezón Ladera sur de El Cabezón Salientes rocosos de El Cabezón
Atrio	Coladas recubiertas de pumitas	Llanos y recuencos pumíticos Sector de coladas del límite norte del Parque Montículos formados por bancos de pumitas Resaltes rocosos de las coladas recubiertas de pumitas Roque del Peral Restos rocosos obsidiánicos
	Llanos endorreicos (Cañada de Los Guancheros)	-
	Sector de las coladas de Montaña Corrales	Llanos y recuencos pumíticos Sector de coladas del límite norte del Parque Coladas basálticas de Montaña Los Corrales
	Coladas domáticas en bloque	-
	Sector de coladas Mtña. Las Lajas y Mtña. Negra	-
	Conos piroclásticos (Mtña. Negra, Tomillos y Abejera)	-

Tabla 1. Unidades de paisaje recorridas y contempladas en el itinerario propuesto. Elaboración propia.

ELEMENTOS REPRESENTATIVOS DEL PATRIMONIO NATURAL (GEOMORFOLÓGICO Y BIODIVERSIDAD) Y CULTURAL DEL ITINERARIO PROPUESTO.		
NATURAL		CULTURAL
GEOMORFOLÓGICO	BIODIVERSIDAD	
Coladas tipo aa	Cedro canario (<i>Juniperus cedrus</i>)	Senderos (Camino Real de Chasna)
Coladas tipo pahoehoe	Pino canario (<i>Pinus canariensis</i>)	Ermita de la Cruz de Fregel
Conos piroclásticos	Tajinaste Rojo (<i>Echium wildpretii</i>)	Cañadas
Canales de derrame	Margarita del Teide (<i>Argyranthemum teneriffae</i>)	Obsidiana (como recurso aborígen)
Domos	Moralito (<i>Rhammus integrifolia</i>)	Yacimientos arqueológicos
Coluvión basal	Fistulera (<i>Scrophularia glabrata</i>)	
Mantos de pumitas	Hierba pajonera (<i>Descurainia bourgaeana</i>)	
Taludes de derrubio	Tonánica (<i>Nepeta teydea</i>)	
Roques	Codeso de cumbre (<i>Adenocarpus viscosus</i>)	
Bloques de lava	Alhelí del Teide (<i>Erysimum scoparium</i>)	
Estratovolcán	Retama del Teide (<i>Spartocytisus supranubius</i>)	
	Rosalillo de cumbre (<i>Pterocephalus lasiospermus</i>)	

Tabla 2. Elementos representativos del patrimonio natural (geomorfológico y biodiversidad) y cultural del itinerario propuesto. Elaboración propia.



Cuadro 3. Ficha técnica del itinerario propuesto. Elaboración propia.

La ruta de la Cañada de Los Guancheros: entre volcanes y retamas por las cumbres del Teide

Inicio. La ruta comienza en el Centro de Visitantes del Portillo, una construcción completamente integrada en el paisaje, situada en el acceso norte del Parque –TF-21, KM. 32,1– a la que se puede llegar tanto en vehículo particular como en guagua –nombre local del autobús– y en donde, además, se dispone de zona de aparcamientos. A este centro de visitantes se puede acceder de forma gratuita; cuenta con un pequeño museo, un salón de actos con proyector y un jardín botánico anexo. Para llegar al inicio del sendero nº29 se toma el acceso izquierdo del centro visitantes (véase figura 8).



Figura 8. Centro de visitantes del Portillo, acceso al inicio del itinerario.

Desde el Centro de Visitantes del Portillo y a lo largo del recorrido, el itinerario conecta con otros senderos, entre los que se incluye una sección del antiguo Camino Real del Chasna (GR-131) un elemento de primer orden del patrimonio cultural del parque nacional. Según Arnay (2011, p.375) “las antiguas rutas de cumbre que atravesaban Las Cañadas, fueron hasta el siglo XIX vías fundamentales de comunicación e intercambio económico entre las vertientes opuestas de la isla de Tenerife”. El Camino de Chasna fue el más importante de banda a banda de Tenerife, pues comunicaba el Valle de La Orotava con Vilafor y otros pueblos del sur a través de Las Cañadas. Las rutas que seguían los pastores y sus rebaños en los desplazamientos que hacían de costa a cumbre se fueron configurando por los sectores que eran más accesibles y transitables –cañadas–, originando con el paso del tiempo una red de caminos y veredas que daban acceso a las

áreas de pastoreo y discurrían por el interior de Las Cañadas (Arnay, Febles, Núñez, Hernández y Martín, 2003).

Tramos y Paradas. El itinerario se divide en tres tramos y seis paradas (véase figura 9), los cuales se exponen a continuación.



Figura 9. Tramos y paradas del itinerario propuesto. Elaboración propia.

Tramo 1. Paseo entre coladas. Tras bordear el centro de visitantes del Portillo, se encuentra bien señalado el inicio del recorrido. Desde aquí nos adentraremos primero en las coladas de composición traquibasáltica emitidas por el Volcán de Los Corrales, para, a continuación, atravesar las coladas fonolíticas de Montaña Blanca recubiertas de pumitas. A lo largo de este primer tramo se han seleccionado tres paradas que se localizan en el mapa que se presenta a continuación (véase figura 10).



Figura 10. Paradas propuestas en el Tramo 1 del itinerario. Elaboración propia.

El trayecto empieza por un camino adaptado a la suave topografía de las coladas que sugiere pronto una primera parada a escasos metros del inicio para disfrutar de las primeras vistas del paisaje.

- Parada 1. La aparición más “esperada”. Prácticamente desde que empezamos a andar, comienza a asomar el imponente Teide, figura de referencia e imagen más buscada del Parque (véase figura 11.2). Cuando apenas llevamos 200 m de recorrido, a la altura de la primera mesa divulgativa que encontramos en el sendero (véase figura 11.1), tenemos una excepcional imagen del Teide y sus coladas negras, Montaña Blanca, Montaña Rajada y las propias coladas de Los Corrales que estamos empezando a atravesar (véase figura 11.3).

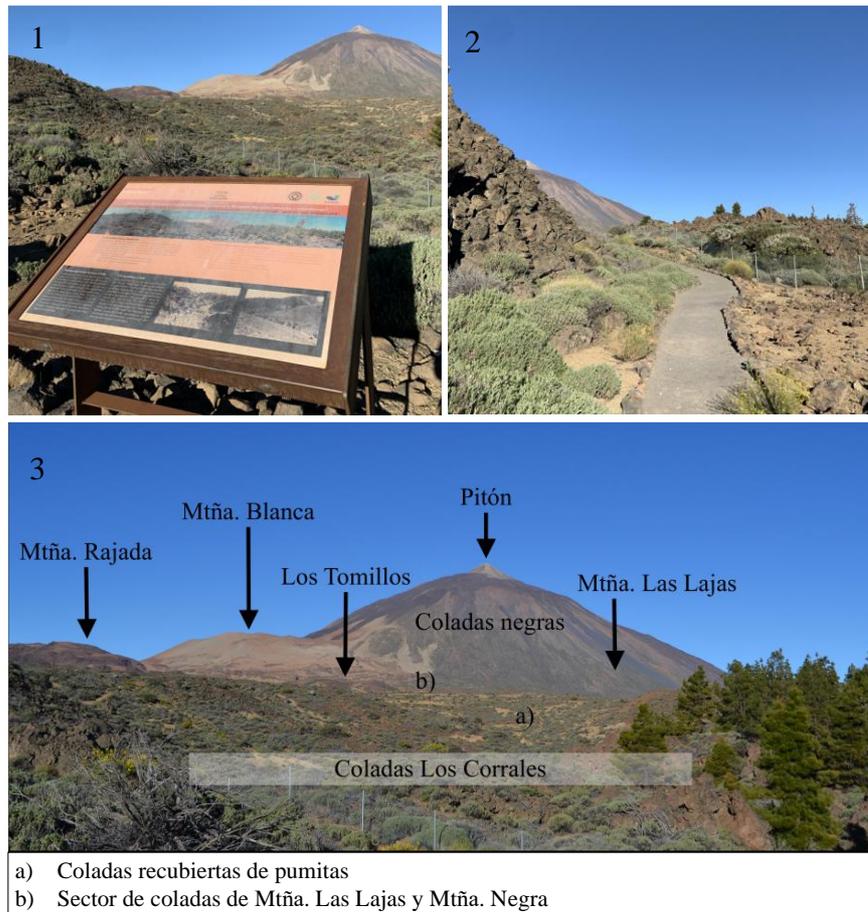


Figura 11. Parada 1. 1. Mesa divulgativa. 2. Inicio del sendero. 3. Vista desde la Parada 1.

Desde la primera parada y durante este primer tramo del itinerario se contempla una bella perspectiva de *Las coladas negras del Teide*, una de las unidades intermedias con mayor relevancia fisonómica en el paisaje (Martínez de Pisón et al., 2008), lo que permite que puedan ser vistas desde prácticamente todo el recorrido. Está integrada por derrames lávicos de tipo aa y de composición traquifonolítica que fueron emitidos por el Pitón durante la última erupción del Teide (véase figura 12).



Figura 12. Coladas negras del Teide en su sector N-NE.

El característico color negro de sus lavas es debido a su textura vítrea y composición química. Las coladas se extendieron en todas las direcciones de manera radial, aunque se derramaron preferentemente por el flanco norte del estratovolcán, rodeando el domo de Pico Cabras. Por el flanco sur se dispusieron de forma similar en torno a Montaña Blanca, aunque cubriendo una menor extensión; además, otros frentes de estas coladas se separaron y se desplazaron ladera abajo hasta alcanzar parte de Montaña Blanca, donde generaron lo que se conoce como los Huevos del Teide, unos fragmentos esféricos de diámetros métricos que se desprendieron de estas coladas (véase figura 13). Su juventud geológica es la causa principal de la ausencia de cubierta vegetal en prácticamente todo su desarrollo espacial (Martínez de Pisón et al., 2011).



Figura 13. Huevos del Teide sobre Montaña Blanca. Extraído de «BOMBAS DE ACRECIÓN. PARQUE NACIONAL DEL TEIDE» de J.M. Rejero/CENEAM-MMA. Recuperado de <https://www.miteco.gob.es/es/ceneam/centro-de-documentacion-ceneam/fototeca/fototeca-ceneam.aspx>. Centro Nacional de Educación Ambiental. © Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico.

También se puede reconocer el conjunto domático de *Montaña Blanca* y *Montaña Rajada* que presenta una gran riqueza morfológica y variedad de elementos menores, indicativos de dinámicas eruptivas de rasgos muy diferenciados, tipo efusiva en Montaña Rajada –con lavas fonolíticas muy viscosas–, y explosiva en Montaña Blanca –sobre todo en sus fases finales–, que generaron una amplia cubierta de pumitas (Martínez

de Pisón et al., 2011). Entre las formas eruptivas destacan los dos grandes lomos piroclásticos de Montaña Blanca y el cráter, las agujas de profusión y los lóbulos rocosos de los dorsos oriental y septentrional de Montaña Rajada (véase figura 14). Cuando los grandes relieves del Teide y Pico Viejo se habían formado, el volcanismo postcaldera continuó activo y dio lugar a nuevas erupciones al este Montaña Blanca y sus volcanes periféricos que ocuparon ampliamente el NE de la caldera, entre las que destaca Montaña Rajada, (R. Rodríguez, 2016). Montaña Rajada es el mejor ejemplo de domo colada exógeno del archipiélago y recibe su nombre por las grietas que componen sus coladas marrones oscuras que, una vez emitidas, se deslizaron lentamente por su alto grado de viscosidad y se rompieron en bloques de aristas cortantes, que dieron como resultado la espectacular apariencia que hoy presenta. Estas coladas están además dominadas por la presencia de obsidiana, material vítreo usado por los guanches para fabricar algunos de sus utensilios, tales como cuchillos o *tabonas*. Montaña Blanca, por su parte, es el elemento volcánico más sobresaliente con sus 2.770 m; se trata de una protuberancia volcánica de grandes dimensiones que, tras emitir en un primero momento coladas fonolíticas hacia el norte, expulsó las pumitas que ahora recubren hacia el NE gran parte de las coladas adyacentes y las zonas deprimidas o llanos de los alrededores. Esta unidad es un espacio que aparentemente no presenta cubierta vegetal, pero contiene diversas especies florísticas de contrastes fenológicos muy marcados (Martínez de Pisón et al., 2011). Este conjunto eruptivo puede ser visto a lo largo de casi todo el itinerario.



Figura 14. Conjunto domático de Montaña Blanca-Montaña Rajada en su sector N.

Asimismo, las coladas que se recorren conforman una nueva unidad intermedia del paisaje del Parque y de las Cañadas Nororientales, que corresponde a *El sector de las coladas de Montaña de Los Corrales*. Esta unidad se desarrolla hasta llegar al cruce con el sendero nº6 Montaña de Los Tomillos que se dirige hacia Montaña Blanca. Se trata de unas coladas de lava de tipo basáltico emitidas en direcciones radiales durante la erupción postcaldera de Montaña de Los Corrales, y que conserva aún partes de algunos elementos morfoestructurales como canales de derrame (Martínez de Pisón et al., 2011). Estas coladas, a pesar de corresponder al tipo pahoehoe, se definen también por una morfología superficial de fragmentos heterométricos (véase figura 15), resultado de la fragmentación de la cobertura, y muestran superficies de transición hacia coladas aa, por ello, con un aspecto mucho más escoriáceo (Martínez de Pisón et al., 2011). En las zonas más bajas de este malpaís se pueden ver depositadas las pumitas emitidas en la última erupción – hace unos 2.000 años– de Montaña Blanca. Las coladas de Los Corrales avanzaron hacia el Portillo de la Villa introduciéndose en el valle de La Orotava y descendiendo algunos kilómetros por la ladera (R. Rodríguez, 2016). Es una unidad caracterizada desde el punto de vista del paisaje vegetal por un matorral pluriespecífico de elevado recubrimiento en general donde las especies dominantes son el rosalillo de cumbre (*Pterocephalus lasiospermus*), la retama (*Spartocytisus supranubius*), el codeso (*Adenocarpus viscosus*) o la hierba pajonera (*Descurainia bourgaeana*), y que en el norte se asocia con una mancha de plantación de pino canario (*Pinus canariensis*) (Martínez de Pisón et al., 2011).



Figura 15. Fragmentos heterométricos en las coladas de Los Corrales.

En este malpaís podemos observar el curioso contraste de color oscuro de las coladas más escoriáceas de Los Corrales, con sus fragmentos heterométricos, y el color brillante y claro de las pumitas que se han depositado en las zonas deprimidas. Además, desde esta parte del recorrido se puede ver la Montaña de Los Tomillos, vinculada a la unidad de paisaje intermedia de los *Conos piroclásticos*. Esta unidad es discontinua, pues se trata de espacios muy aislados que se localizan en mayor medida en el atrio oriental y en las laderas bajas de Pico Viejo (Martínez de Pisón et al., 2011). Estos conos son construcciones de piroclastos generalmente basálticos de morfología anular o en herradura que introducen discontinuidades puntuales en el paisaje, y suelen estar colonizados por un matorral discontinuo.

En los bordes del sendero, podemos observar unidades locales como los *Llanos y recuencos pumíticos* (véase figura 16), que son zonas deprimidas y llanas más bajas que su entorno, que se encuentran entre las coladas y están rellenas de pumitas y recubiertas de un matorral abierto y discontinuo de elementos jóvenes de rosalillo de cumbre (*Pterocephalus lasiospermus*). En los de mayor tamaño aparecen manchas discontinuas de retama (*Spartocytisus supranubius*), rosalillo (*Pterocephalus lasiospermus*) y/o codeso (*Adenocarpus viscosus*), donde el recubrimiento ronda el 20-40% de la superficie.



Figura 16. Llanos y recuencos pumíticos en las coladas de Los Corrales con elementos jóvenes de rosalillo (*Pterocephalus lasiospermus*).

A medida que seguimos avanzando por este primer tramo, podemos observar con detalle, la unidad local de las *Coladas basálticas con fragmentos heterométricos de Montaña Los Corrales*, que cuentan con un matorral pluriespecífico de elevado recubrimiento en general (véase figura 17). En estos derrames lávicos donde el recubrimiento de pumitas desdibuja muy poco las coladas, aparece una formación

arbustiva abierta, compuesto principalmente por retamas (*Spartocytisus supranubius*) y rosalillo de cumbre (*Pterocephalus lasiospermus*), a los que se añaden el codeso (*Adenocarpus viscosus*), la hierba pajonera (*Descurainia bourgaeana*), fistulera (*Scrophularia glabrata*), la margarita del Teide (*Argyranthemum teneriffae*) y la tonática (*Nepeta teydea*).



Figura 17. Coladas negras basálticas de Los Corrales.

También se puede reconocer –siempre a nuestra derecha– el bosque de pino canario (*Pinus canariensis*) que forma parte de la unidad local *Sector de coladas del límite norte del Parque*. Se genera aquí una discontinuidad espacial rotunda en la fisonomía de conjunto del nordeste del Parque Nacional, debido a las plantaciones de pino canario (*Pinus canariensis*) (véase figura 18).



Figura 18. Entrada del bosque de pinar en las coladas de Los Corrales.

Tras recorrer esta primera parte del itinerario, nos encontramos en la transición a las coladas recubiertas de pumitas; en este espacio es donde proponemos la segunda parada de nuestra ruta.

- Parada 2. “Icebergs de lava” en un mar de pumitas. Al adentrarnos en las coladas recubiertas de pómez emitidas por Montaña Blanca, empieza a aparecer una impresionante imagen (véase figura 19.2) que corresponde al Teide, Montaña Blanca y la zona de Roque del Peral. Al llegar al cruce de caminos que marca el inicio del sendero nº6 Montaña de los Tomillos –que conecta con Montaña Blanca– (véase figura 19.1), la panorámica que descubrimos es extraordinaria, y una de las más completas del itinerario, pues desde aquí se obtiene por primera vez la visión de La Fortaleza y El Cabezón (véase figura 19.3). En estas coladas aparecen promontorios o bloques de lava parecidos a los “icebergs” de las aguas del ártico que flotan sobre un extenso mar de pumitas.



Figura 19. Parada 2. 1. Señalización. 2. Vista al comenzar a entrar en las coladas recubiertas de pumitas. 3. Vista panorámica desde la Parada 2.

Las coladas recubiertas de pumitas conforman una unidad intermedia de paisaje que ocupa una amplia superficie del sector oriental del atrio (Martínez de Pisón, et al., 2011), pero el área que se atraviesa en este primer tramo corresponde a las coladas emitidas por Montaña Blanca. Una vez se llega al cruce del sendero nº 6 de la red del Parque, el itinerario se adentra en las coladas procedentes de este edificio, ascendiendo por la pared lateral de éstas y continuando hasta la zona más alta en un altiplano (2.084 m). Estas coladas (véase figura 20) tienen una edad aproximada de 2.000 años y son las últimas y más llamativas expulsadas desde Montaña Blanca; las primeras emisiones corresponden a lavas fonolíticas que se introdujeron en el valle de La Orotava y que dieron lugar posteriormente a una importante fase explosiva subpliniana que originó una columna eruptiva de unos 10 km de altitud que emitió 0,25km³ de pumitas, que se dispersaron hacia el NE con un viento de 10 m/s (R. Rodríguez, 2016). Este manto de pómez recubre en la actualidad esta unidad, desdibujando la morfología superficial de detalle, y condiciona una vegetación de bajo recubrimiento general que se adapta a una variedad de biotopos al ampliar la escala de detalle (Martínez de Pisón et al., 2011).



Figura 20. Coladas recubiertas de pumitas emitidas por Montaña Blanca.

Tras la segunda parada, continúa el recorrido ascendiendo por la pared lateral de las coladas. A lo largo de este sendero podemos observar con más atención estos flujos lávicos que forman parte de la última y más reciente erupción de Montaña Blanca y conocer más de cerca unidades locales como los **Llanos y recuencos pumíticos** (véase figura 21). Esta unidad ya aparecía en las coladas de Montaña Los Corrales y ahora puede verse también al borde del sendero, configurando sectores como los Llanos del Morro del Sordo y los Llanos del Roque del Peral, que presentan manchas discontinuas de retama (*Spartocytisus supranubius*), rosalillo (*Pterocephalus lasiospermus*) y/o codeso (*Adenocarpus viscosus*), donde el recubrimiento ronda el 20-40%. También se reconocen otros llanos de menor tamaño entre las coladas que, en ocasiones, se presentan incluso sin recubrimiento vegetal.



Figura 21. Llanos y recuencos pumíticos en las coladas recubiertas de pumitas.

Asimismo, en este tramo se identifican los **Montículos formados por bancos de pumita**, una unidad local configurada por acumulaciones de pumitas (véase figura 22) que en gran parte proceden de las erupciones de Montaña Blanca, y en las que se desarrolla un matorral abierto en el que abunda el rosalillo (*Pterocephalus lasiospermus*), y se integran también el codeso (*Adenocarpus viscosus*) y la retama (*Spartocytisus supranubius*). Los **Resaltes rocosos de las coladas recubiertas de pumitas** también hacen su aparición en este tramo, recubiertos con matorral diverso de retama (*Spartocytisus supranubius*), donde pueden aparecer también elementos dispersos de cedro (*Juniperus cedrus*). Llaman la atención estas líneas rocosas que se divisan entre las coladas (véase figura 23) y que aparecen a lo largo del recorrido hasta llegar al segundo tramo.



Figura 22. Montículos de pumitas en las coladas de Montaña Blanca.



Figura 23. Resaltes rocosos de las coladas recubiertas de pumitas.

Siguiendo el sendero, cuando se ha recorrido 1,5 km del itinerario después de aproximadamente 30 minutos de paseo, se llega a la unidad local conocida como ***Roque del Peral***. Es un pequeño escarpe rocoso constituido por formas erosivas que sobresale entre las coladas recubiertas de pumitas (véase figura 24). Por su altitud (2.105 m) y forma es visible desde gran parte del recorrido, pero con mayor detalle desde la tercera parada del itinerario. Esta unidad local destaca en su entorno tanto por su morfología de relieve ruiniforme, como por su menor recubrimiento vegetal respecto a las coladas que la rodean, pues sólo presenta ejemplares aislados de vegetación rupícola. Desde aquí se obtienen unas bonitas imágenes del paisaje y por ello constituye la tercera parada propuesta del itinerario.



Figura 24. Diferentes vistas de Roque del Peral desde el itinerario.

- Parada 3. La muralla en ruinas de lava. Los restos erosivos del Roque del Peral destacan en el entorno por su morfología y menor recubrimiento vegetal. Llegaremos aquí dejando atrás la señal del Parque (véase figura 25.1) que nos indica además por dónde continua el camino. Como si de las ruinas de una muralla se tratara, desde esta parada, la naturaleza parece ofrecer un mirador natural que otorga una visión diferente del Teide, con una espléndida imagen del Pitón (véase figura 25.2); se contempla el pinar por el límite norte (véase figura 25.3) y unas maravillosas vistas de La Fortaleza y El Cabezón (véase figura 25.4)

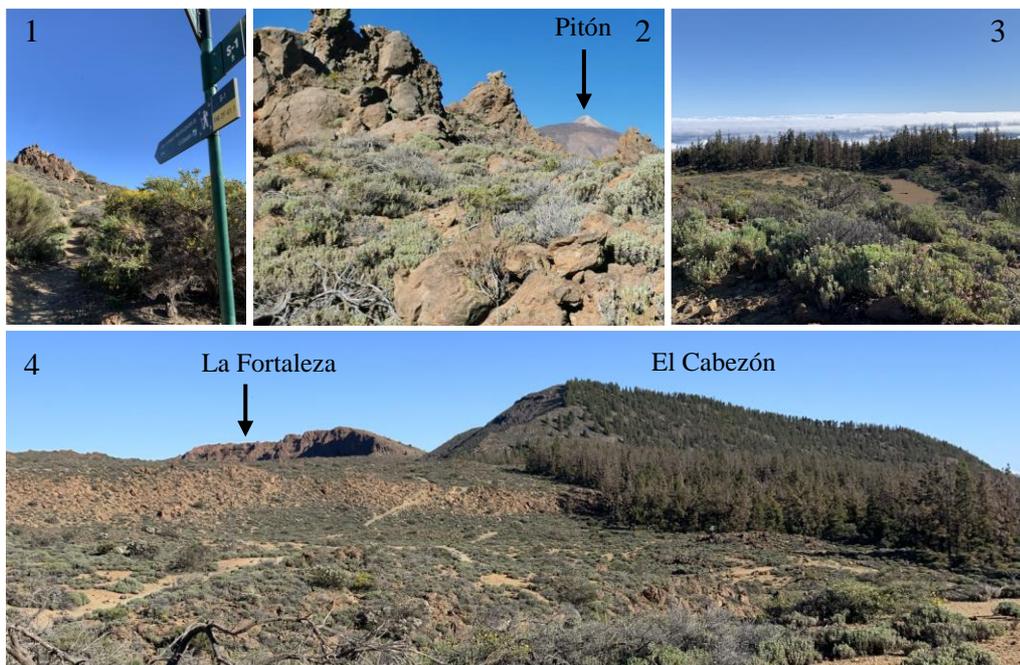


Figura 25. Parada 3. 1. Señalización. 2. Pitón. 3. Entrada del pinar. 4. La Fortaleza y El Cabezón.

El *Pitón del Teide* se puede observar desde aquí asomando tras el resalte rocoso y es visible durante prácticamente todo el recorrido, pues es la unidad intermedia más elevada del Parque, con sus 3.718 m, siendo una de las cumbres –junto a Pico Viejo– a partir de la cual se disponen el resto de unidades del estratovolcán (Martínez de Pisón et al., 2008 y 2011). Es un edificio de forma troncocónica superpuesto a La Rambleta (3.500 m) constituido por coladas y piroclásticos de composición traquiobsidiánica y coronado por un pequeño cráter originado durante la actividad subhistórica reciente del Teide (véase figura 26). Desde esta unidad se produjo la erupción fonolítica terminal del Teide, hace aproximadamente unos 800 años, que dio lugar a las coladas negras (Infraestructura de Datos Espaciales de Canarias). Debido a la altitud, la inclinación de los flancos, el grado de fragmentación del sustrato y los procesos morfodinámicos que se dan en la unidad, no existe una cubierta vegetal con una significativa biomasa (Martínez de Pisón et al., 2011).

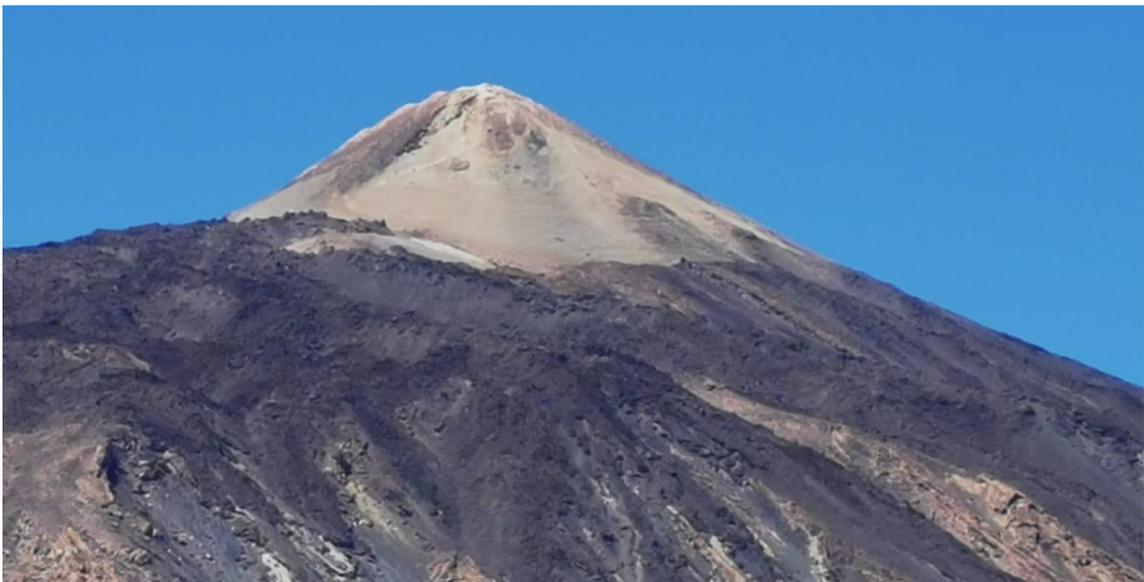


Figura 26. Pitón del Teide y sus coladas negras.

Desde esta tercera parada, y a medida que seguimos recorriendo las coladas recubiertas de pumitas, podemos ver también de nuevo a escala local –siempre a nuestra derecha del sendero– el *Sector de coladas del límite norte del Parque* con bosque de pino canario (*Pinus canariensis*) adentrándose ahora en las Coladas recubiertas de pumitas emitidas por Montaña Blanca hacia el N-NE (véase figura 27).

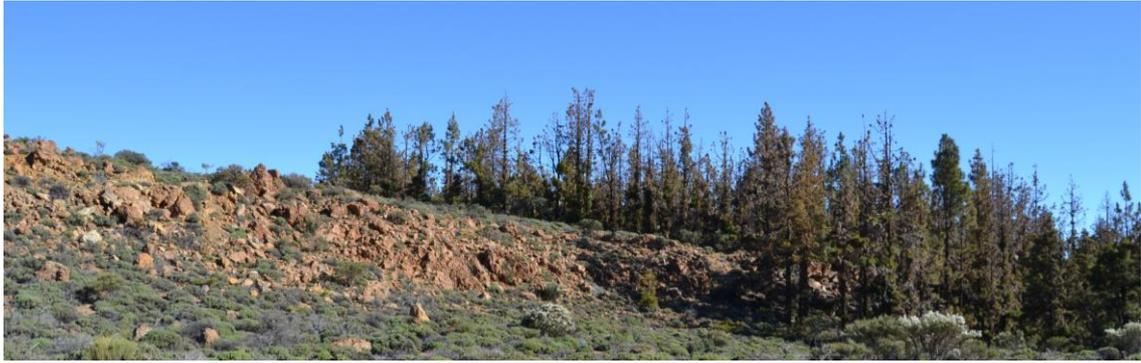


Figura 27. Entrada del pinar en las coladas recubiertas de pumitas.

Cuando nos acercamos al altiplano de las coladas (2.084 m), podemos encontrar también elementos que nos introducen en la cultura del territorio. Se trata de algunos de *Los restos rocosos obsidiánicos* (véase figura 28) en las coladas de Montaña Blanca, que corresponden a emisiones de lava con alta viscosidad en el magma. La obsidiana es un material vítreo que los guanches –primeros pobladores de Tenerife– extraían en estas montañas durante su estancia en los meses de verano para fabricar utensilios cortantes (Arnay, 2011); a estas piedras agudas y afiladas se les denominaba “tabonas” (Trapero, 2007), palabra que da nombre a las coladas del Tabonal Negro que se disponen hacia el sur de Montaña Rajada y Montaña Blanca. En este sector cimero se conocen lugares donde los aborígenes explotaron dichos recursos y que corresponden a yacimientos relacionados con la talla y la extracción de obsidiana (Arnay, 2011).



Figura 28. Restos rocosos obsidiánicos.

Desde el altiplano es desde donde mejor se observa la imagen de la unidad local de la *Ladera nororiental de El Cabezón*, con la entrada del bosque de pino canario (*Pinus canariensis*) que dibuja una discontinuidad espacial muy nítida, la cual puede verse desde

el final del primer tramo del itinerario, y a lo largo del segundo cuando nos acercamos a la Cañada de Los Guancheros (véase figura 29).



Figura 29. Ladera nororiental del Cabezón con pinar desde el altiplano.

Tramo 2. Descenso “al lago de pómez”. Una vez que se ha atravesado el altiplano que alcanza los 2.084 m, y tras un recorrido aproximado de media hora, comienza el agradable y suave descenso a la Cañada de Los Guancheros (2.030 m) y, por tanto, el segundo tramo del itinerario. En este pequeño tramo se salvan los 44 m de desnivel para llegar al “lago de pómez” que se sitúa en la base de La Fortaleza, pudiendo disfrutar de las bonitas vistas en este lugar. Cuando llegamos al final del descenso, en el contacto con el llano, se contempla una bella panorámica que se ha seleccionado como la parada 4 del itinerario (véase figura 30).

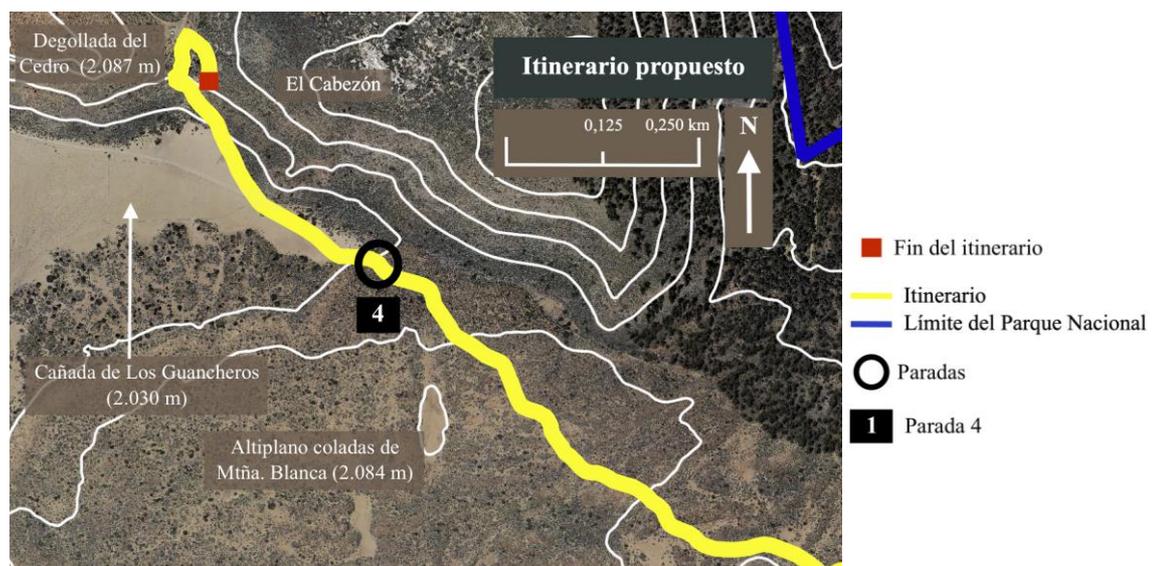


Figura 30. Parada propuesta en el Tramo 2 del itinerario. Elaboración propia.

- Parada 4. El gran llano. Es en este lugar del descenso –bien señalizado (véase figuras 31.1 y 31.2)– por el sendero hacia La Cañada de Los Guancheros, en el que se disfruta de unas magníficas panorámicas y vistas de La Fortaleza, El Cabezón y el Teide, y más distanciada, la silueta de Pico Cabras. También desde aquí se observa el amplio llano endorreico al que llegaremos tras salvar el desnivel. En esta cuarta parada (véase figura 31.3) se obtiene la mejor visión del conjunto de los escarpes residuales que quedan en el norte del Parque.



Figura 31. Parada 4. 1. Señalización del sendero Recibo Quemado en el descenso a la Cañada de Los Guancheros. 2. Señalización de senderos. 3. Panorámica desde la Parada 4.

En este corto pero interesante segundo tramo, nos adentramos en otro horizonte y dominio del Parque Nacional que corresponde al límite norte del Edificio Cañadas, la subunidad de La Pared más septentrional, donde el lago de pómez inunda todo el llano, y donde se encuentra La Cañada de Los Guancheros, unidad intermedia del paisaje de las Cañadas Nororientales. Los *Llanos endorreicos* corresponden a una unidad discontinua, conformada por espacios llanos –los más bajos en altitud de su entorno– que se inundan cuando hay precipitaciones torrenciales o por la fusión de la nieve, y donde se acumulan

los materiales de menor granulometría desalojados por los procesos morfoclimáticos propios de esta montaña, procedentes de las coladas del atrio, la pared y el estratovolcán (Martínez de Pisón et al., 2011). Se localizan por norma general al pie de la pared, aunque también se pueden reconocer entre las coladas domáticas del atrio oriental. Se trata de espacios donde la vegetación no es continua debido a la actividad morfogenética y las variaciones topográficas internas; se adapta además a las variaciones del sustrato y funcionalidad de los procesos de modelado (Martínez de Pisón et al., 2011). La Cañada de Los Guancheros (véase figura 32) es uno de estos llanos y corresponde a un espacio comprendido entre las coladas antiguas de Montaña Blanca y el escarpe de La Pared (R. Rodríguez, 2016), donde la cubierta vegetal es prácticamente inexistente, salvo en las zonas más cercanas a la base de La Fortaleza y El Cabezón, donde aparecen pequeñas concentraciones de rosalillo (*Pteroccephalus lasiospermus*), retama (*Spartocytisus supranubius*) y codesos (*Adenocarpus viscosus*).



Figura 32. Cañada de Los Guancheros con La Fortaleza al fondo.

Este llano tiene gran relevancia, no sólo por su valor natural, sino por su gran valor patrimonial desde el punto de vista de la cultura del territorio; se trata de una llanura sedimentaria de grandes dimensiones, rellena de materiales sueltos pumíticos de la última erupción de Montaña Blanca (R. Rodríguez, 2016), que evoca al pasado aborígen, pues en esta área (Arnay, 2011), al pie de La Fortaleza y en la Cañada de Los Guancheros, hay una zona de significativa concentración de yacimientos, donde se localizan numerosos yacimientos de superficie –cabañas, refugios, abrigos– (Arnay, 2011). Los guanches tenían sus asentamientos en las zonas costeras y de medianías, pero en verano se desplazaban a las cumbres con sus rebaños en busca de pastos, por ello pasaban la

temporada estival en Las Cañadas, lo que ha motivado la existencia de numerosos restos arqueológicos como los previamente mencionados (Durbán y De la Rosa, 2015).

También desde este llano, antes de adentrarnos en el último tramo del itinerario, se puede observar la **Ladera sur de El Cabezón**, una unidad local, diferenciada por su vegetación con un matorral casi monoespecífico de rosalillo. Al igual que ocurre en La Fortaleza, en la ladera sur del Cabezón se desarrolla un matorral denso de rosalillo (*Pterocephalus lasiospermus*), con algunas retamas (*Spartocytisus supranubius*), codesos (*Adenocarpus viscosus*) y hierba pajonera (*Descurainia bourgaeana*). Esta subunidad puede verse desde La Cañada de Los Guancheros y durante el ascenso a la Degollada del Cedro a lo largo del tercer tramo del itinerario (véase figura 33).



Figura 33. Ladera sur del Cabezón con matorral de alto grado de recubrimiento.

Del mismo modo, destacan los **Salientes rocosos del Cabezón**, con vegetación rupícola, que configuran otra unidad local en el paisaje. En la ladera sur del Cabezón, aparecen restos y salientes rocosos que afloran entre el matorral con escasa vegetación, resaltando a este elemento del paisaje (véase figura 34).



Figura 34. Resaltes rocosos del Cabezón.

Tramo 3. Ascenso al castillo de lava. Desde el punto más bajo de todo el recorrido comienza el ascenso hasta el final de nuestro itinerario, el mirador de la Degollada del Cedro. En este tercer y último tramo, subiremos por el collado que atraviesa el sendero n°29 de la red del Parque, dejando atrás la Cañada de Los Guancheros, custodiados a ambos lados por los imponentes escarpes de La Fortaleza y el Cabezón. En este tercer tramo se sugieren dos paradas (véase figura 35).

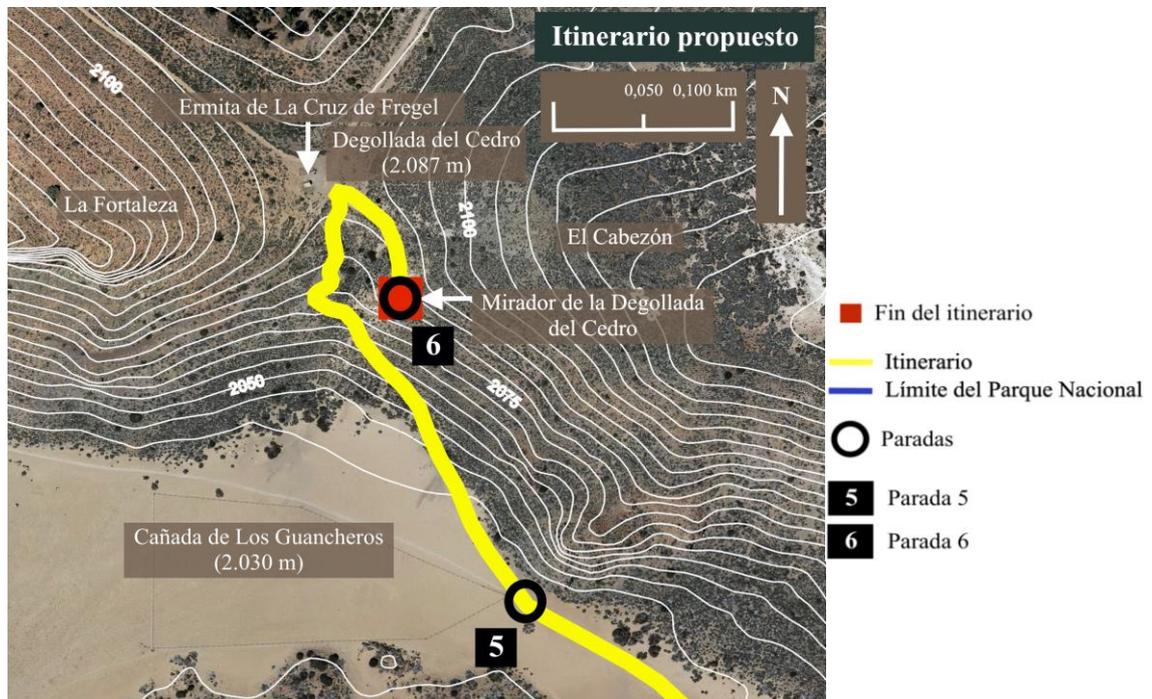


Figura 35. Paradas propuestas en el Tramo 3 del itinerario. Elaboración propia.

Antes de comenzar la subida que nos lleva a la cima y a la mejor panorámica del recorrido, tenemos una espectacular imagen desde la base de La Fortaleza donde se contemplan algunas de sus originales morfologías y cambios de vegetación, por lo que aquí se propone la Parada 5 del itinerario.

- Parada 5. A los pies de La Fortaleza. Situados al comienzo del sendero nº29 Degollada del Cedro –bien señalizado (véase figura 36.1 y 36.2)– y aún en el llano de La Cañada de Los Guancheros, nos encontramos a los pies de La Fortaleza y El Cabezón. Desde aquí se identifica el camino que debemos subir (véase figura 36.4) para llegar al mirador y que supone el final del recorrido donde podremos contemplar una espectacular imagen del escarpe, los taludes y el coluvión basal de la formación de La Fortaleza (véase figura 36.3).

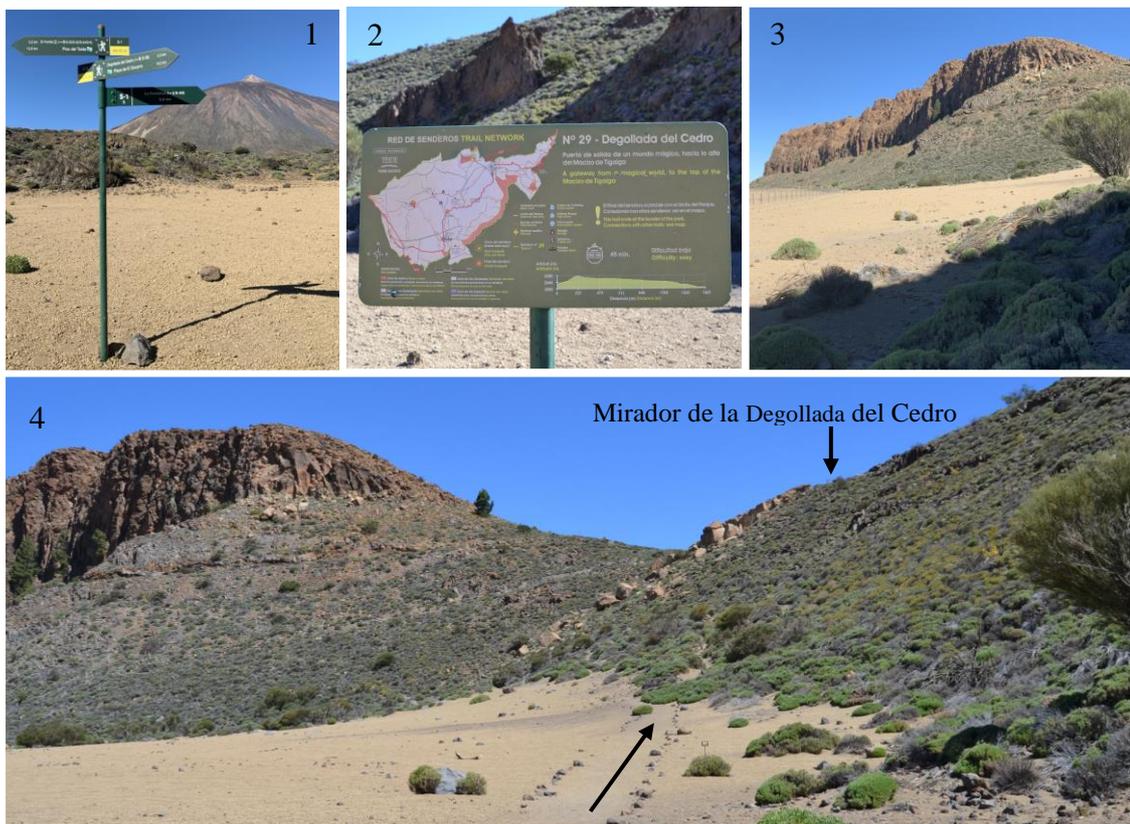


Figura 36. Parada 5. 1. Señales de senderos antes del ascenso a la Degollada del Cedro. 2. Señalización de inicio del sendero nº29 Degollada del Cedro. 3. Vistas de La Fortaleza. 4. Camino del tercer tramo del itinerario.

La Fortaleza, es una unidad intermedia del Parque que representa el único vestigio del Antiguo Edificio Cañadas que queda en el norte del parque. Este sector comprende los topónimos de La Fortaleza y El Cabezón. Se trata de un relieve prominente de color rojizo que se presenta ante nuestra vista durante el itinerario cuando nos aproximamos a La Cañada de Los Guancheros (véase figura 37). Está formado por lavas fonolíticas muy viscosas que se han acumulado y solidificado sobre la propia boca eruptiva (Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico). Este farallón de paredes verticales tiene unos 128 m de altura y morfológicamente constituye la parte alta del gran Macizo de Tigaiga (R. Rodríguez, 2016). Destacan en su morfología los cejos rocosos verticales y los taludes detríticos; en cuanto a la cubierta vegetal, debido a la existencia de variaciones de funcionalidad de los procesos de gravedad, existe una llamativa alternancia de tipos de vegetación: en el dorso se pasa de un matorral muy cerrado en la cumbre amesetada, al denso pinar de la vertiente norte que destaca también sobre El Cabezón. Llamam la atención además los cedros (*Juniperus cedrus*) que se reconocen entre los paredones escarpados y el talud, y algunos elementos de pino canario (*Pinus canariensis*); en el coluvión basal aparecen también llamativos tajinastes rojos (*Echium wildpretii*) en primavera.



Figura 37. La Fortaleza desde la Cañada de Los Guancheros.

En La Fortaleza se pueden diferenciar a su vez los **Taludes y el coluvión basal** con matorral cerrado y pluriespecífico, de especies como el rosalillo de cumbre (*Pteroccephalus lasiospermus*), hierba pajonera (*Descurainia bourgaeana*), codeso (*Adenocarpus viscosus*), alhelí del Teide (*Erysimum scoparium*), moralitos (*Rhammus*

integrifolia), retama (*Spartocytisus supranubius*), tajinastes rojos (*Echium wildpretii*) y ejemplares aislados de cedros (*Juniperus cedrus*) y pinos (*Pinus canariensis*) (véase figura 38); los **Escarpes presentan** vegetación rupícola y elementos de cedro canario (*Juniperus cedrus*), pino canario (*Pinus canariensis*) y moralitos (*Rhammus integrifolia*) (véase figura 39); y el **Cortafuegos** con matorral casi monoespecífico de rosalillo. La formación arbustiva que se desarrolla en los taludes y que asciende prolongándose hacia el norte –al interrumpirse el pinar por la presencia de un cortafuego– está compuesta casi en su totalidad por rosalillo (*Pterocephalus lasiospermus*) (véase figura 40).



Figura 38. Taludes y coluvión basal de La Fortaleza.



Figura 39. Escarpes de La Fortaleza.



Figura 40. Matorral de rosalillo visto desde La Degollada del Cedro.

Tras este corto ascenso, llegamos a La Degollada del Cedro, el final de nuestro itinerario. Desde su mirador se tiene la mejor panorámica de la cara norte del Teide; por este motivo, se propone aquí la última parada con el número 6.

- Parada 6. La mejor recompensa. Corresponde al Mirador de la Degollada del Cedro, final de nuestro itinerario. Las vistas que aquí se contemplan compensan el esfuerzo realizado, pues la bella panorámica es también la más completa y diversa. No sólo se puede observar el paisaje de todo el sector norte del Parque, sino que se puede diferenciar perfectamente las unidades intermedias que se han ido identificado a lo largo del sendero con otras menores (véase figura 41.3). En la mesa divulgativa (véase figuras 41.1 y 41.2) del mirador se expone información complementaria sobre este lugar del Parque.

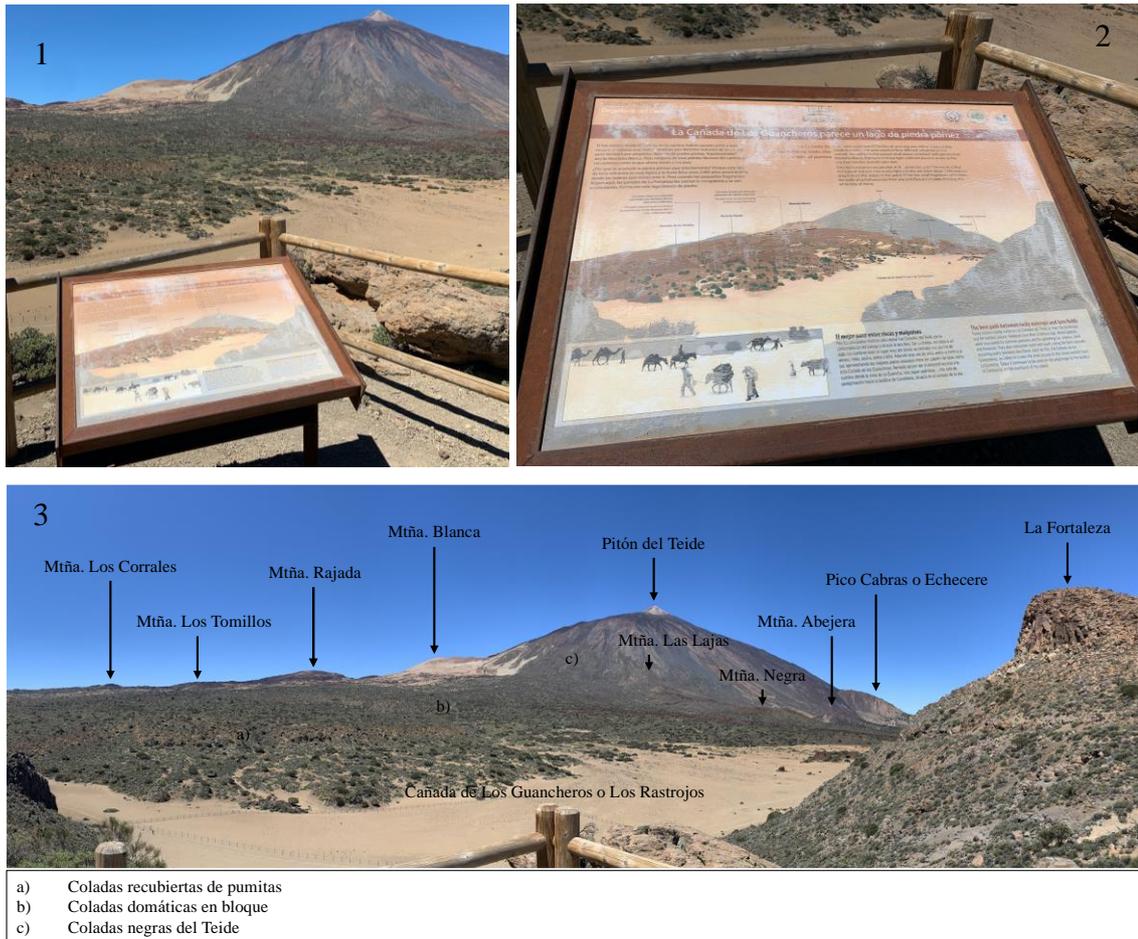


Figura 41. Parada 6. 1. Mirador de La Degollada del Cedro. 2. Mesa divulgativa del Mirador de la Degollada del Cedro. 3. Panorámica desde la Parada 6 en el Mirador de la Degollada del Cedro.

Para llegar hasta esta parada se realiza el ascenso a la *Degollada del Cedro* (véase figura 42). Aquí se pueden observar dispersos en la superficie, depósitos grises con aspecto arenoso que forman parte de la última manifestación geológica ocurrida en el Edificio Cañadas, antes de la posterior formación de La Caldera (R. Rodríguez, 2016).



Figura 42. Ascenso hacia la Degollada en el tercer tramo del itinerario.

Este punto situado en lo alto del Macizo de Tigaiga, supone una puerta de salida y/o entrada al Parque Nacional del Teide y presenta la Ermita de la Cruz de Fregel (véase figura 43), que constituye otro elemento de significado cultural del paisaje en el itinerario.



Figura 43. Ermita de la Cruz de Fregel. 1. Ermita desde el Mirador de La Degollada del Cedro. 2. Vista de detalle. 3. Ermita y depósitos grises.

La devoción a la Santa Cruz relacionada con la mentalidad religiosa de siglos pasados, la influencia de las órdenes religiosas (especialmente la franciscana), y la labor desarrollada por las cofradías de la Santa Vera Cruz y Misericordia, son hechos que explican la proliferación de cruces en lugares como el término municipal de Los Realejos (M.J. Hernández, 2018). “Antiguamente era frecuente la sacralización de lugares, de ahí que encontremos cruces en caminos, en sus comienzos y pasos peligrosos, en las fuentes, o en las entradas de las casas” (M.J. Hernández, 2018). Es el caso de la Cruz del Guindaste sobre una roca dentro del mar, la Cruz de la Montaña del Fraile rematando la cima de este monumento natural, la cruz de la Corona que, cobijada en su templete, domina el valle, o la Cruz de Fregel o de la Degollada, sobre los dos mil metros de altitud al borde de Las Cañadas (M.J. Hernández, 2018), como podemos observar en esta última parada del itinerario.

Desde la Degollada del Cedro se puede ver la unidad local de la ***Ladera norte de La Fortaleza*** con plantación de pinar. En el límite norte del parque en La Fortaleza aparece un bosque de pinos (*Pinus canariensis*) que se desarrolla hasta casi llegar a la cumbre de este farallón, donde dibuja una línea neta debido a la presencia de un cortafuego. Aquí se identifica un matorral de rosalillo (*Pterocephalus lasiospermus*) enriquecido con elementos de retama (*Spartocytisus supranubius*) y codeso (*Adenocarpus viscosus*) (véase figura 44).



Figura 44. Entrada del pinar desde la Degollada del Cedro.

Desde este lugar podemos contemplar la aparición de nuevas unidades de paisaje como son ***Las coladas domáticas en bloque***. Esta unidad intermedia es discontinua y está conformada por piezas que se adentran en la unidad de coladas cubiertas de pumitas desde el complejo domático Montaña Blanca y Montaña Rajada, y que corresponden a flujos

lávicos unitarios (Martínez de Pisón et al., 2011). Son coladas emitidas por los aparatos que forman parte del conjunto de edificios volcánicos periféricos y de carácter domático, que están asociados al edificio Teide-Pico viejo, tales como Montaña Blanca y Montaña Rajada (Arozena y Beltrán, 2006). Éstos expulsaron grandes volúmenes de lava hacia el sur del atrio oriental y hacia el noreste –visibles desde el itinerario–, de carácter muy viscoso, dando lugar a las formas llamativas de sus derrames lávicos masivos, con superficies irregulares, de grandes bloques separados por profundas grietas y sin recubrimiento pumítico (Martínez de Pisón et al., 2011). Esta unidad presenta una entidad estrictamente morfológica, pues de sus rasgos morfológicos y su relativa juventud geológica se deriva un sustrato hostil para la vida vegetal (véase figura 45). Aunque estas coladas pueden empezar a vislumbrarse desde el primer tramo del recorrido, sobre todo desde las zonas de mayor altitud y a medida que nos acercamos al altiplano de las coladas de Montaña Blanca, es ya en el mirador de la Degollada del Cedro cuando mejor pueden observarse en su desarrollo espacial.



Figura 45. Coladas domáticas en bloque en el atrio oriental. Extraído de «Coladas domáticas en bloques del atrio oriental» de Martínez de Pisón et al., 2011. Recuperado de *El Parque Nacional del Teide: Inscripción en la Lista del Patrimonio Mundial*, p.329. © Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico.

También desde aquí se observa la unidad intermedia que recibe el nombre de **Sector de coladas de Montaña de Las Lajas y Montaña Negra**. Se trata de un conjunto de coladas de lava localizadas al norte del Parque (véase figura 46) –en el atrio oriental,

con rasgos heterogéneos y apariencia uniforme como resultado de la falta de sus elementos estructurales mayores, de la preservación de elementos de mayor resalte y del discontinuo tapiz pumítico que rellena las depresiones que se ubican entre las lavas (Martínez de Pisón et al., 2011). Destacan las formas del conjunto de domos de Montaña de Las Lajas con sus bocas eruptivas y el cono piroclástico de Montaña Negra. Esta unidad cuenta con un matorral donde domina claramente la retama (*Spartocytisus supranubius*), y puede ser vista y diferenciada por ello con gran facilidad desde el último tramo del itinerario, aunque comience a aparecer antes de iniciar el descenso hacia la Cañada de Los Guancheros.



Figura 46. Sector de coladas de Montaña de Las Lajas y Montaña Negra. Extraído de «Coladas indiferenciadas del sector de Montaña de Las Lajas y Montaña Negra» de Martínez de Pisón et al., 2011. Recuperado de *El Parque Nacional del Teide: Inscripción en la Lista del Patrimonio Mundial*, p.330. © Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico.

En este sector vuelve a aparecer una representación de los **Conos piroclásticos** en las Montaña de Las Lajas y Montaña Negra (véase figura 47).



Figura 47. Cono piroclástico de Montaña Negra en primer plano y Montaña de Las Lajas al fondo.

Pero desde este mirador llama la atención por su original morfología la unidad intermedia de **Pico Cabras**. Esta unidad está definida por la existencia de un aparato domático; aparece muy bien diferenciada, pues provoca una ruptura muy marcada en el perfil septentrional del Teide (Martínez de Pisón et al., 2011), y su forma y color destacan entre las coladas negras que lo rodean (véase figura 48). Pico Cabras –también conocido como Ehecere– es un cúmulo-domo fonolítico que surgió en el volcanismo postcaldera (R. Rodríguez, 2016); está caracterizado por un canal de derrame que coincide con el eje del edificio y que dibuja lo que parece ser un cráter alargado en la dirección de la pendiente (Martínez de Pisón et al., 2011). La parte central de las coladas circularon más rápido que las laterales y dio lugar a “canales de desagüe” con prominentes *levées* -paredes laterales– en los márgenes (R. Rodríguez, 2016). La topografía de este edificio es la que condiciona la localización discontinua de la cubierta vegetal: se reconoce un matorral de rosalillo (*Pterocephalus lasiospermus*) y retama (*Spartocytisus supranubius*) en el fondo de los canales, en la base de los flancos y en pasillos entre lóbulos. También entran ejemplares de pino canario (*Pinus canariensis*) aislados a este sector desde de la plantación de pinar septentrional. Contiguo a este domo aparece otro que es Montaña Abejera. Aunque durante el recorrido entre las coladas esta unidad puede ser vista en la lejanía, las mejores vistas se obtienen desde el último tramo, concretamente desde del Mirador de La Degollada del Cedro, última parada donde ahora nos encontramos.



Figura 48. Domos periféricos de Pico Cabras (1) y Montaña Abejera (2).

4. CONCLUSIONES

Con los resultados obtenidos en este trabajo pueden extraerse las conclusiones que se exponen a continuación:

-El turismo y los Parques Nacionales están indudablemente ligados, pues se comprueba el auge que ha tenido en los últimos años el turismo de la naturaleza en estos espacios protegidos, como puede verse reflejado en el Parque Nacional del Teide, que recibe cada año la visita de 3,5 millones de turistas, siendo con esta cifra el más visitado tanto a nivel regional como estatal. En este espacio se desarrolla una amplia Red de Senderos conformada por 41 itinerarios; se puede encontrar una serie de miradores habilitados en puntos de máximo interés, centros de visitantes, puntos de información y museos, un jardín botánico, un teleférico, un parador, así como otros servicios como paradas de guagua, aparcamientos, centro de primeros auxilios, restaurantes, etc.

-En estos espacios protegidos se proponen diversas actividades, entre las que destacan los itinerarios turísticos. Dichos itinerarios –fundamentalmente los de paisaje natural– desarrollados en el ámbito de la geografía del paisaje, pueden ser un producto turístico viable, pues el concepto *paisaje*, por su visión integrada de los territorios, coincide con gran parte de la demanda de los turistas y visitantes. Esta demanda de visiones globales de paisaje puede verse reflejada en el contenido de los paneles informativos en las áreas protegidas, los museos y centros de visitantes, las páginas web que los promocionan, etc., pues en estas plataformas se expone la información que interesa a turistas y visitantes: la cultura, geología, biología o la historia de los espacios y paisajes que se visitan. Con respecto a esta idea del paisaje, sería conveniente plantear

desde el punto de vista del turismo, el conocimiento del paisaje natural más allá del disfrute de la imagen visual, y suministrar al turista y/o visitante un conocimiento global e interrelacionado del entorno natural y cultural del espacio que visita, así como de sus configuraciones territoriales. De esta forma se potenciaría un acercamiento con mayor profundidad al paisaje que se ve y visita, de manera que no solo sea observado como un “cuadro” de belleza o singularidad notoria, sino como un todo integrado en el que descansa la fisonomía exclusiva de un lugar. La creación de itinerarios facilitaría en este sentido el contacto con la naturaleza, que es parte de la atracción turística de lugares como los Parques Nacionales, y dotaría a estas áreas protegidas de un carácter divulgativo, didáctico y de disfrute de la naturaleza.

-El Parque Nacional del Teide constituye un espacio protegido con excepcionales características para el desarrollo de tales itinerarios, pues sus valores de paisaje –natural y cultural– desde el punto de vista de la originalidad y diversidad son excelentes, motivo que implicó su declaración como Patrimonio de la Humanidad. Concretamente, Las Cañadas Nororientales conforman un área de gran interés turístico desde esta perspectiva; aquí se concentran gran parte de las rutas y servicios que presenta del Parque, debido a la complejidad del paisaje de este sector: corresponde a un espacio de tránsito entre el mundo de la erosión y el mundo de la construcción, entre la pared del antiguo edificio precaldera y el estratovolcán, por lo que este lugar se distingue por la riqueza de formas y procesos que contribuyen además a crear unas llamativas texturas y variedades de colores en la superficie volcánica. Desde este sector se contempla, asimismo, una de las mejores vistas del Edificio Cañadas, de la cara norte del Teide y las coladas negras del Teide.

5. BIBLIOGRAFÍA

Arnay, M (2011). Arqueología. En M. Durbán y J. Reverón (Coords.), *El Parque Nacional del Teide: Inscripción en la Lista del Patrimonio Mundial* (1a ed., pp. 365-382). Madrid: Organismo Autónomo de Parques Nacionales.

Arnay, M. (Coord.), Febles J.V., Núñez, J.R. (Coord.), Hernández, R. y Martín, V. (2003). *Estudio Histórico del Camino Real de Chasna*. Madrid: Organismo Autónomo de Parques Nacionales.

Arozena, M.E. (1991). *Los paisajes naturales de la isla de la Gomera*. Santa Cruz de Tenerife: Excmo. Cabildo Insular de La Gomera.

Arozena, M.E. (2007). El paisaje del Parque Nacional del Teide. En E. Martínez de Pisón (Coord.), *La conservación del paisaje en los Parques Nacionales* (pp. 213-242). Madrid: Universidad Autónoma de Madrid.

Arozena, M.E. y Beltrán, E. (2006). Geografía de la vegetación de las coladas domáticas del atrio de las Cañadas del Teide (Tenerife. I. Canarias). *Serie Geográfica*, 13, 43-64. Recuperado de https://www.researchgate.net/publication/332157689_Geografia_de_la_vegetacion_de_las_coladas_domaticas_del_atrio_de_las_Canadas_del_Teide_Tenerife_I_Canarias

Asociación Volcanes de Canarias. (2015). Coladas Negras [Imagen digital]. Recuperado de <https://www.volcanesdecanarias.org/el-teide-como-se-ha-formado/>

Beltrán, E. (2000). *El paisaje natural de los volcanes históricos de Tenerife*. Las Palmas de Gran Canaria: Fundación Mapfre Guanarteme.

Beltrán, E. (2017a). Los paisajes actuales y del pasado de un espacio de montaña volcánica: la Reserva Natural Especial del Chinyero (Tenerife, Islas Canarias). *Cuadernos geográficos de la Universidad de Granada*, 56 (3), 162-186. Recuperado de <https://revistaseug.ugr.es/index.php/cuadgeo/article/view/5258>

Beltrán, E. (2017b). El Teide en la obra de Olivia Stone: el paisaje como recurso turístico. *Cuadernos de Turismo*, 39, 67-89. doi: 10.6018/turismo.39.290441

Beltrán, E., Dóniz, J. y Esquivel, I. (2019). La ruta de los almendros en flor (Santiago del Teide, Tenerife). Una propuesta-modelo para identificar el patrimonio natural y cultural de una montaña volcánica a través de itinerarios turísticos de paisaje. En *XXVI Congreso de la Asociación Española de Geografía: Crisis y espacios de oportunidad. Retos para la Geografía* (pp.1572-1573). Valencia: Asociación Española de Geografía.

Beltrán, E., Dóniz, J. y Esquivel, I. (2020) en prensa. “The Chinyero (Canary, Spain) volcanic landscape itinerary: a geoturistic proposal to identify the natural and cultural heritage in volcanic areas”, *Geomorphology, Geoheritage, Geoparks and Geotourism in Volcanic Areas, Geosciences*, 10 (6).

Bernal, J., Barreto, B., Solano, C. y Labarca, R. (2018). El itinerario geográfico. Una estrategia para el cuidado y preservación del paisaje litoral en la Península de Paraguaná, estado Falcón-Venezuela. *Academia*, 17 (39), 43-57. Recuperado de <http://www.saber.ula.ve/bitstream/handle/123456789/44642/art4.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Bertrand, G. (2010). Itinerario en torno al paisaje: una epistemología de terreno para tiempos de crisis. *Ería: Revista cuatrimestral de geografía*, 8, 5-38. Recuperado de <https://www.unioviado.es/reunido/index.php/RCG/article/view/1670/1568>

Cabezas, A., Fernández, L., Pérez, R., Fonzalida, M.M., Gesualdi, M.S., Nieto, J. y Perotta, S.A. (2011). Aportes para una lectura integrada del patrimonio natural y cultural. Itinerario Escoipe-Cachi (Salta). En *2º Congreso Iberoamericano y X Jornada “Técnicas de Reparación y Conservación del Patrimonio”*. Recuperado de <https://digital.cic.gba.gob.ar/handle/11746/1077>

De Bolòs, M. (1981). Problemática actual de los estudios de paisaje integrado. *Revista de geografía: Universidad de Barcelona*, 15, 45-68. Recuperado de <https://www.raco.cat/index.php/RevistaGeografia/article/view/45940/56766>

De la Fuente, G. (2015, enero 29). El Paisaje: Esencia de los nuevos destinos turísticos. [Entrada blog]. Recuperado de: <http://www.comunidadism.es/blogs/el-paisaje-esencia-de-los-nuevos-destinos-turisticos>

Dóniz, J., Beltrán, E. y Romero, C. (2009). Unidades geomorfológicas, biogeográficas y de paisaje del litoral volcánico de El Tamaduste (El Hierro, Islas Canarias, España). En *XXI Congreso de Geógrafos Españoles: Geografía, territorio y paisaje. El estado de la cuestión* (pp. 989-1006). Ciudad Real: Universidad de Castilla-La Mancha.

Dos Santos, P. (2011). Marco teórico-metodológico de los estudios del paisaje: Perspectivas de aplicación en la planificación del turismo. *Estudios y Perspectivas en Turismo*, 20, 522-541. Recuperado de: <http://www.estudiosenturismo.com.ar/PDF/V20/N03/v20n3a01.pdf>

Durbán, M. y Reverón, J. (Coords.). (2011). *El Parque Nacional del Teide: Inscripción en la Lista del Patrimonio Mundial*. (1a ed.). Madrid: Organismo Autónomo de Parques Nacionales.

Durbán, M. y De la Rosa, J.L. (Coords.). (2015). *Guía de visita del Parque Nacional del Teide*. Recuperado de https://www.miteco.gob.es/es/red-parques-nacionales/nuestros-parques/teide/guia-teide_tcm30-68119.pdf

Fernández, V. y Silva, R. (2015). Los paisajes en movimiento. El conocimiento paisajístico de Andalucía a través de la carretera. En *XXIV Congreso de la Asociación Española de Geografía, Análisis espacial y representación geográfica: innovación y aplicación* (pp.953-960). Zaragoza: Universidad de Zaragoza.

García, A. (2004). El itinerario geográfico como recurso didáctico para la valoración del paisaje. *Didáctica geográfica*, 6, 79-95. Recuperado de

https://repositorio.uam.es/bitstream/handle/10486/666616/itinerario_garcia_DG_2004.pdf?sequence=1&isAllowed=y

García, L.V. (2014). *El análisis del paisaje*. Recuperado de <http://www.garciamerino.eu/PUBLICACIONES/El%20análisis%20del%20paisaje%20para%20web.pdf>

Gómez, F.J. (1995). Análisis geográfico, ordenación del territorio y medio ambiente. *Lurralde: Investigación y espacio*, 18, 7-20. Recuperado de <http://www.ingeba.org/lurralde/>

Gómez, J. (2000). El paisaje integrado de las montañas andaluzas: Análisis de la metodología experimentada. *Cuadernos geográficos de la Universidad de Granada*, 30, 445-470. Recuperado de https://www.researchgate.net/publication/26418721_El_paisaje_integrado_de_las_montanas_andaluzas_Analisis_de_la_metodologia_experimentada

Gómez, J. y Riesco, P. (2013). La interpretación de los paisajes en Geografía: De la excursión tradicional al establecimiento de itinerarios y diseño de fichas para la aplicación del Convenio Europeo del Paisaje. En P. Paneque y J. F. Ojeda-Rivera (Eds.), *El viaje en la geografía moderna* (pp. 337-357). Sevilla: Universidad Internacional de Andalucía.

González, F. (1981). *Ecología y paisaje*. Madrid: H. Blume.

González, N., Carracedo, J.C. y Durbán, M. (2009). El Parque Nacional del Teide: patrimonio mundial de la UNESCO. *Anuario de Estudios Atlánticos*, 55, 519-568. Recuperado de <http://anuariosatlanticos.casadecolon.com/index.php/aea/article/view/972/972>

GSBejeque. (2017). Montaña de Los Tomillos [Imagen digital]. Recuperado de <https://es.wikiloc.com/rutas-senderismo/senderos-6-y-27-p-n-del-teide-y-montana-rajada-tenerife-21477762>

Guzmán, A. y Fernández, G. (2002). El turismo desde la geografía. *Revista bibliográfica de geografía y ciencias sociales*, 7 (365). Recuperado de <http://www.ub.edu/geocrit/b3w-365.htm>

Hernández, M.J. (2018). Cruces de mayo en Los Realejos. Chinegua. Recuperado de <https://revistachinegua.com/cruces-de-mayo-en-los-realejos/>

Hernández, R.A., (2014, septiembre 21). La importancia del patrimonio natural en el turismo. [Entrada blog]. Recuperado de <https://ramonhernandezc.wordpress.com/2014/09/21/la-importancia-del-patrimonio-natural-en-el-turismo/>

Infraestructura de Datos Espaciales de Canarias. *Descripción de las Unidades Geológicas de Tenerife*. Recuperado de http://www.idecanarias.es/resources/GEOLOGICO/TF_LITO_unidades_geologicas.pdf

Jardí, M. (1990). Paisaje: ¿una síntesis geográfica? *Revista de Geografía*, 24, 43-60. Recuperado de <https://www.raco.cat/index.php/RevistaGeografia/article/download/46049/56854>

Martínez de Pisón, E. (2002). Reflexiones sobre el paisaje. En N. Ortega Cantero (Coord.), *Estudios sobre historia del paisaje español* (pp.13-24). Madrid: Los Libros de la Catarata.

Martínez de Pisón (2009). Los paisajes de los geógrafos. *Geographicalia*, 55, 5-25. doi: 10.26754/ojs_geoph/geoph.200955798

Martínez de Pisón, E. (2010). Saber ver el paisaje. *Estudios geográficos*, 71, 395-414. doi: 10.3989/estgeogr.201013

Martínez de Pisón, E., Arozena, M.E., Beltrán, E. y Romero, C. (2008). El paisaje como criterio de valoración territorial: El Parque Nacional del Teide (Tenerife, Islas Canarias).

Turismo: Revista de Estudios de Turismo de Canarias y Macaronesia, 0, 155-178.
Recuperado de http://www.escuelairiarte.com/admin/archivos/Tur_2008_6.pdf

Martínez de Pisón, E., Arozena, M.E., Beltrán, E. y Romero, C. (2009). *Los paisajes del Parque Nacional de Teide*. Madrid: Organismo Autónomo de Parques Nacionales. Ministerio de Medio Ambiente y Medio rural y Marino. [L]
[SÉP]

Martínez de Pisón, E., Arozena, M.E., Beltrán, E. y Romero, C. (2011). Paisaje. En M. Durbán y J. Reverón. (Coords.), *El Parque Nacional del Teide: Inscripción en la Lista del Patrimonio Mundial* (1a ed., pp. 263-344). Madrid: Organismo Autónomo de Parques Nacionales.

Martínez de Pisón, E., Arozena, M.E., Beltrán, E. y Romero, C. (2011). Coladas domáticas en bloques del atrio oriental [Fotografía].

Martínez de Pisón, E., Arozena, M.E., Beltrán, E. y Romero, C. (2011). Coladas indiferenciadas del sector de Montaña de Las Lajas y Montaña Negra [Fotografía].

Mazzoni, E. (2014). Unidades de paisaje como base para la organización y gestión territorial. *Revista de Geografía*, 16 (2), 51-81. Recuperado de https://www.researchgate.net/publication/317535629_Unidades_de_paisaje_como_base_para_la_organizacion_y_gestion_territorial

Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico. *Fistulera (Scrophularia glabrata)* [Imagen digital]. Recuperado de <https://www.miteco.gob.es/es/red-parques-nacionales/nuestros-parques/teide/visita-virtual/flora/Fistulera.aspx>

Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico. *Moralito (Rhammus integrifolia)* [Imagen digital]. Recuperado de <https://www.miteco.gob.es/es/red-parques-nacionales/nuestros-parques/teide/visita-virtual/flora/Moralito.aspx>

Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico. *Teide: Itinerarios*. Recuperado de <https://www.miteco.gob.es/es/red-parques-nacionales/nuestros-parques/teide/guia-visitante/itinerarios.aspx>

Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico. Tonática (*Nepeta teydea*) [Imagen digital]. Recuperado de <https://www.miteco.gob.es/es/red-parques-nacionales/nuestros-parques/teide/visita-virtual/flora/Tonatica.aspx>

Molina, J., Tudela, M.L. y Guillén, V. (2014). Potenciación del patrimonio natural, cultural y paisajístico con el diseño de itinerarios turísticos. *Cuadernos de Turismo*, 34, 189-211. Recuperado de <https://revistas.um.es/turismo/article/view/203081/164321>

Muñoz, J.C. (2008). El turismo en los espacios naturales protegidos españoles, algo más que una moda reciente. *Boletín de la Asociación de Geógrafos Españoles*, 46, 291-304. Recuperado de https://www.researchgate.net/publication/40669967_El_turismo_en_los_espacios_naturales_protegidos_espanoles_algo_mas_que_una_moda_reciente

Nogué, J. (1989). Paisaje y turismo. *Estudios Turísticos*, 103, 35-46. Recuperado de https://turismo.janium.net/janium/Objetos/REVISTAS_ESTUDIOS_TURISTICOS/55237.pdf

Nogué, J. (1992). Turismo, percepción del paisaje y planificación del territorio. *Estudios Turísticos*, 115, 45-54. Recuperado de https://turismo.janium.net/janium/Objetos/REVISTAS_ESTUDIOS_TURISTICOS/69870.pdf

Ormaetxea, O. (1997). Concepto y método de paisaje: una propuesta docente. *Lurralde: Investigación y espacio*, 20, 333-344. Recuperado de https://www.researchgate.net/publication/28085236_Concepto_y_metodo_en_paisaje_u_na_propuesta_docente

Panadero, M., García, J.A. y Panadero, J.D. (2011). Paisaje y turismo: El corredor bético de Alcaraz (Albacete). *Cuadernos de Turismo*, 27, 679-700. Recuperado de https://www.researchgate.net/publication/237034105_PAISAJE_Y_TURISMO_EL_CORREDOR_BETICO_DE_ALCARAZ_ALBACETE

Panareda, J. M. (1973). Estudio de paisaje integrado: ejemplo del Montseny. *Revista de geografía: Universidad de Barcelona*, 7, 157-165. Recuperado de <https://www.raco.cat/index.php/RevistaGeografia/article/view/45875/56667>

Peinado, M., García J.L., González, E. y Ruiz R. (2009). Itinerarios geográficos y paisajes por la provincia de Ciudad Real. En *Guía de salidas de campo del XXI Congreso de Geógrafos Españoles*. Ciudad Real: Asociación Española de Geografía.

Pérez-Chacón, E. (2002). Unidades de paisaje: aproximación científica y aplicaciones. En F. Zoido y C. Venegas (Coords.), *Paisaje y ordenación del territorio* (pp. 122-135). Sevilla: Fundación Duques de Soria y Consejería de Obras Públicas y Transportes, Junta de Andalucía.

Pérez-Chacón, E y Suárez, C. (1984). Caracterización de las principales unidades vegetales de la cuenca Tejeda-La Aldea (Gran Canaria). *Botánica Macaronésica*, 11, 45-105. Recuperado de [http://descargas.grancanaria.com/jardincanario/documentosweb/botanica-macaronesica/11/Perez-Chacon_y_Suarez_1983\(1984\).pdf](http://descargas.grancanaria.com/jardincanario/documentosweb/botanica-macaronesica/11/Perez-Chacon_y_Suarez_1983(1984).pdf)

Prados, M.J. y Vahí, A. (2011). El diseño de itinerarios turísticos para la puesta en valor del patrimonio territorial. Las acequias de careo en el Parque Nacional de Sierra Nevada. *Cuadernos de Turismo*, 27, 785-809. Recuperado de <https://revistas.um.es/turismo/article/view/140221/126381>

Reyero, J.M. BOMBAS DE ACRECIÓN. PARQUE NACIONAL DEL TEIDE [Imagen digital]. Recuperado de <https://www.miteco.gob.es/es/ceneam/centro-de-documentacion-ceneam/fototeca/fototeca-ceneam.aspx>

Rodríguez, M.P. (2004). *Itinerarios turísticos en áreas protegidas: problemática y metodología para su elaboración*. (Tesis doctoral. Universidad de Las Palmas de Gran Canaria, Canarias). Recuperado de <https://accedacris.ulpgc.es/bitstream/10553/2077/1/246.pdf>

Rodríguez, R. (Ed.). (2016). *Parque Nacional del Teide: Guía Geológica*. (2ª ed.). Recuperado de http://www.igme.es/LibrosE/GuiasGeo/teide_2ed_sp/2/index.html

Roma, F. (2009). *Turismo y paisaje: Una geografía de la representación turística*. Recuperado de <http://www.francescroma.net/web/paisatge.PDF>

Tesser, C. (2000). Algunas reflexiones sobre los significados del *paisaje* para la Geografía. *Revista de Geografía Norte grande*, 27, 19-26. Recuperado de <https://repositorio.uc.cl/handle/11534/10431>

Trapero, M. (2007). *Estudios sobre el guanche: la lengua de los primeros habitantes de las Islas Canarias*. Recuperado de: <https://accedacris.ulpgc.es/handle/10553/11423>

Vargas, G. (2012). Espacio y territorio en el análisis geográfico. *Reflexiones*, 91 (1), 313-326. Recuperado de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=729/72923937025>

Yepes, V. (2016, septiembre 14). Los itinerarios temáticos como elementos diferenciadores del producto turístico global. [Entrada blog]. Recuperado de <https://victoryepes.blogs.upv.es/2016/09/14/los-itinerarios-tematicos-como-elementos-diferenciadores-del-producto-turistico-global/>

Zuluaga, P.A. (2006). Una mirada al paisaje como recurso turístico. *RIAT: Revista Interamericana de Ambiente y Turismo*, 2 (2), 76-82. Recuperado de <http://riat.utralca.cl/index.php/test/article/view/23/pdf>