

Rodríguez Delgado, O. (2007). 3. El paisaje vegetal de Las Cañadas: su transformación por la intervención humana. En Afonso-Carrillo, J. (Ed.), *Reflexiones sobre una naturaleza en constante evolución*. pp. 47-102. Actas de la II Semana Científica Telesforo Bravo. Instituto de Estudios Hispánicos de Canarias. ISBN: 978-84-611-8957-1.

3. El paisaje vegetal de Las Cañadas: su transformación por la intervención humana

Octavio Rodríguez Delgado

Profesor titular de Botánica. Universidad de La Laguna.

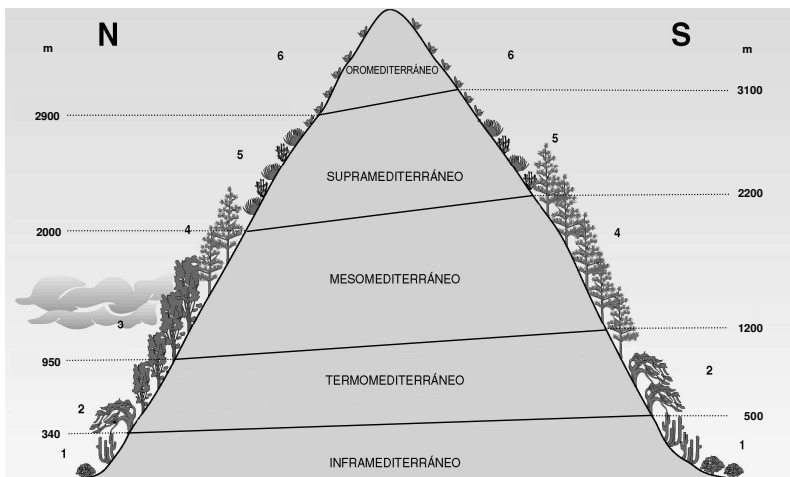
En este trabajo trataremos de poner de manifiesto como ha evolucionado la cubierta vegetal de Las Cañadas del Teide, territorio que desde 1954 tiene la categoría de Parque Nacional. En este sentido, tanto el estudio diacrónico de los textos descriptivos como de las imágenes nos demuestra, sin ninguna duda, que la vegetación de la cumbre sufrió un duro castigo durante siglos, desde la llegada a la isla de los guanches, pues continuó con igual o mayor intensidad después de la Conquista. Pero la flora y la vegetación se ha recuperado de una manera espectacular tras la prohibición del pastoreo, así como del aprovechamiento de leña y cisco, de modo que hoy se puede asegurar que el retamar de la cumbre se encuentra en el mejor estado de los últimos dos milenios, en los que el hombre y su ganado han actuado con intensidad en esta formación vegetal, afectando tanto a su cobertura como a su diversidad.

La flora y la vegetación de Las Cañadas

La peculiar ubicación geográfica de las Islas Canarias en el Océano Atlántico, pero muy cerca del continente africano y no lejos de la cuenca mediterránea, unido a unas condiciones bioclimáticas muy particulares, han condicionado su rica biodiversidad. La distribución de las plantas y las comunidades vegetales que caracterizan el paisaje insular, en su mayoría de origen africano o mediterráneo, van a depender de cuatro parámetros fundamentales: la altitud, la orografía, la exposición a los vientos alisios húmedos del nordeste y la distancia al vecino continente.

Por los motivos indicados, la vegetación terrestre canaria posee una gran diversidad y un alto grado de endemidad. Así, en las islas se pueden reconocer desde la costa hasta la cumbre una serie de pisos de vegetación, condicionados fundamentalmente por el clima: tabaibal dulce y cardonal, bosques termófilos, monteverde o laurisilva, pinar y retamar-codesar de cumbre. Además, dependientes de las condiciones particulares del sustrato, se pueden reconocer saladares, comunidades del cinturón halófilo costero de roca, vegetación psamófila o de arenas, bosquetes de tarajales y palmerales, además de diversas comunidades acuáticas y rupícolas. Todas estas comunidades vegetales constituyen hábitats naturales ricos en plantas endémicas y albergan en su interior una interesante fauna asociada, también con un elevadísimo porcentaje de endemidad. Pero la distribución de estos tipos de vegetación no es igual en todas las islas, sino que va a depender de la proximidad al continente y de su altitud.

En el pasado, las grandes formaciones que caracterizan el paisaje vegetal del Archipiélago cubrían toda la superficie insular y se distribuían según las características del clima o del suelo, constituyendo la vegetación potencial climatófila o edafófila, respectivamente. La climatófila seguía una clara disposición en bandas altitudinales, que tienen desigual desarrollo en las vertientes septentrionales, más húmedas y con una discontinuidad clara en la zona afectada por las nubes del alisio del nordeste, que en las vertientes meridionales, característicamente áridas. La siguiente figura muestra, a modo de ejemplo, el esquema de cómo era la sucesión altitudinal de la vegetación potencial climatófila en la isla de Tenerife, la de mayor altitud y superficie de todo el archipiélago:



1. Tabaibales y cardonales; 2. Bosques termófilos (sabinars, almacigales y acebuchales); 3. Monteverde (laurisilva); 4. Pinar; 5. Retamar de cumbre; 6. Comunidad de violeta del Teide. [M. del Arco & O. Rodríguez, 2000, corr. M. del Arco 2006].

Centrándonos en la cumbre de Tenerife, las condiciones ambientales son bastante rigurosas, con precipitaciones que oscilan entre 350 y 500 mm, temperatura media de 6 a 11 °C, con heladas que se prolongan desde octubre hasta mayo y nevadas en los meses invernales. Ello propicia la aparición de adaptaciones al frío y a la sequedad, siendo frecuentes los biotipos almohadillados.

A pesar de su aparente homogeneidad vegetal, en el territorio que abarcan las Cañadas del Teide se pueden reconocer en la actualidad varias unidades de vegetación, de las que las más representativas, desde un punto de vista exclusivamente fisonómico y paisajístico, se pueden sintetizar en el siguiente esquema:

a) Retamar con hierba pajonera: desde la Caldera de Pedro Gil hasta la Montaña de la Mostaza, aproximadamente.

b) Retamar con rosalito cumbre, preferentemente en exposiciones sur y desde la Montaña de la Mostaza hasta Boca de Tauce y altos de Chío.

c) Retamar con codesos, preferentemente en las laderas del Teide.

d) Retamar con pinos canarios, en la vertiente norte de las faldas del Teide y en las cumbres del circo de Las Cañadas al sur y suroeste.

e) Retamar con cedros en las cumbres de La Fortaleza y cumbres de los escarpes del circo de Las Cañadas.

f) Vegetación rupícola.

g) Vegetación hidrofítica, sobre todo en las fuentes del Topo de la Grieta y El Riachuelo.

Todas estas unidades están más o menos enriquecidas con numerosas especies endémicas, autóctonas e introducidas (adventicias y naturalizadas), que han elevado hasta 178 el número de plantas vasculares citadas hasta el presente en el Parque Nacional del Teide.



El tajinaste azul y el cardo de plata, dos bellos endemismos de la cumbre tinerfeña.

Veamos a continuación las principales comunidades, desde el punto de vista de la vegetación potencial climatófila y edafófila.

Retamar-codesar de cumbre (*Spartocytisetum nubigeni*)

Denso matorral pulvinular endémico de Tenerife, constituido por arbustos retamoides xeromorfos con hojas reducidas, que se instala tanto sobre suelos relativamente bien estructurados, como sobre piroclastos y malpaíses de todo el territorio de la cumbre, por encima de los 2.000 m de altitud. Fisonómicamente, destaca en esta comunidad el porte almohadillado o hemisférico, como respuesta a la excesiva rudeza climática de estas altitudes.



El retamar de cumbre; a la derecha en su variante con el tajinaste rojo.

Está dominado por la retama del Teide (*Spartocytisus supranubius*), a la que acompañan un conjunto de plantas leñosas endémicas, como el tajinaste rojo (*Echium wildpretii* subsp. *wildpretii*), el tajinaste azul (*E. auberianum*), la magarza de cumbre (*Argyranthemum teneriffae*), la hierba pajonera (*Descurainia bourgeauana*), la estornudera (*Andryala pinnatifida* subsp. *teydensis*), la tonática (*Nepeta teydea*), la fistulera (*Scrophularia glabrata*), etc. Es particularmente llamativa la variante con tajinaste rojo, que prospera en los taludes y pequeños fondos de los cauces temporales que se labran en el relieve tras la fusión de las nieves o durante los temporales (o gotas frías) del otoño e invierno, por lo general sobre pedregales y lapillis.

Es la asociación dominante en el Parque Nacional y la que más se ha visto favorecida por la creación del mismo, dado que la retama del Teide era la planta más castigada por el ganado, al ser un excelente forraje de verano, así como por los leñadores, pues la leña de este arbusto siempre fue muy apreciada en el uso doméstico. La cobertura que ocupa se ha multiplicado en el último medio siglo.

Matorral de alhelí, rosalito y pajonera (*Erysimo scoparii-Pterocephalum lasiospermi*)

Se trata de un matorral constituido por pequeños arbustos, primocolonizador de lapillis recientes y pedregales, así como de derrubios provocados por actividades de carácter antrópico (construcción de pistas y carreteras), casi exclusiva de las cumbres insulares. Constituye la primera etapa de sustitución, por decapitación de los suelos, tanto de los retamares (*Spartocytisetum nubigeni*) como de los escobonales y pinares (*Sideritido-Pinetum canariensis*); en estos últimos ocupa los lugares aclarados o

convertidos por fuegos y erosión de los suelos en pedregales semi-móviles. Las especies más frecuentes son: el alhelí del Teide (*Erysimum scoparium*), la hierba pajonera (*Descurainia bourgeauana*), el rosallito de cumbre (*Pteroccephalus lasiospermus*), la malpica de cumbre (*Carlina xeranthemoides*) y la fistulera (*Scrophularia glabrata*). Tiene su óptimo entre los 1.900 y los 2.100 *m.s.m.* (ocasionalmente hasta los 2.200 m de altitud), con frecuencia entremezclada con el retamar.

Esta asociación, debido a sus apetencias como primocolonizadora de lugares removidos o alterados, así como por la circunstancia de que algunas de sus especies más significativas no tenían interés como forraje ni como combustible, debió de ocupar una superficie mayor antes de la declaración del Parque Nacional, cuando el pastoreo y la extracción de leña eran actividades continuas e intensas en ese territorio. En la actualidad sigue teniendo gran relevancia, sobre todo en los márgenes de pistas y carreteras, así como en el entorno de núcleos habitados o visitados por el turismo.



A la izquierda el matorral de alhelí, rosallito y pajonera y a la derecha la violeta del Teide.

Comunidad de violeta del Teide (*Violetum cheiranthifoliae*)

Asociación que prospera exclusivamente en los ambientes glerícolas (pedregales y lapillis) situados en las cotas más altas de la isla. Aunque es poco común, asciende por las faldas del Pico del Teide, hasta casi su cima, pero también ha sido detectada en las montañas que circundan el Circo de Las Cañadas (Pasajirón, Roque de la Grieta, Topo de la Grieta y Guajara) y citada incluso para Izaña. Pobre en especies, está caracterizada por la famosa violeta del Teide (*Viola cheiranthifolia*), hemicriptófito que prospera en los depósitos de lapilli o en otros ambientes glerícolas entre los 2.400 y los 3.500 m, aunque suele estar acompañada por el canutillo del Teide (*Silene nocteolens*), el cardo de plata (*Stemmacantha cynaroides*) y la magarza de cumbre (*Argyranthemum teneriffae*).

Esta comunidad ha sufrido altibajos a lo largo del siglo XX. Se vio gravemente afectada por la masa de turistas que subían de forma incontrolada al Pico en el teleférico, muchos de los cuales se la llevaban de recuerdo; la creación de un servicio de guardería por la propia compañía que explota este servicio ha permitido controlar este daño. Asimismo, la población que existía

en Izaña se considera extinguida por la expansión de las instalaciones del Instituto Astrofísico de Canarias.

Pinar (*Sideritido solutae*-*Pinetum canariensis*)

En esta asociación se incluyen los pinares naturales y los escobonales. El típico pinar canario es una formación vegetal abierta, caracterizada por el pino canario (*Pinus canariensis*), que prospera sobre cualquier tipo de roca volcánica por encima de la zona de nubes del monteverde en el Norte de Tenerife y directamente por encima de los bosques termófilos en el Sur de la isla, en terrenos con precipitaciones que rondan 450-550 mm, y temperatura media anual entre 11 y 15 °C, con heladas y alguna nevada en los meses invernales. Es éste un territorio seco, en el que se deja sentir la influencia del alisio cálido y seco del Noroeste, que habitualmente sopla por encima de los 1.500 m, y esta sequía se acentúa aún más en las fachadas que miran al Sur. En el pasado, el pino compartió su territorio con el cedro (*Juniperus cedrus*) que, a causa de no resistir el fuego y por la explotación de su madera, ha desaparecido de la mayoría de los pinares. El sotobosque del pinar es pobre y, en general, se compone de las mismas especies que constituyen los matorrales cuando el pinar es talado; las principales son el escobón (*Chamaecytisus proliferus* subsp. *angustifolius*), las jaras o jarones de monte (*Cistus symphytifolius*) y de cumbre (*C. osbaeckiaefolius*), el corazoncillo (*Lotus campylocladus*), que tiende a formar facies en estaciones algo alteradas por el pastoreo intensivo y la remoción de la “*pinocha*” o que han sido sometidas a fuegos rastreros, el poleo de monte (*Bystropogon origanifolius*), la magarza (*Argyranthemum adauctum* subsp. *dugourii*) y las chajoras o chahorras (*Sideritis soluta* y *S. oroteneriffae*), entre otras. En esta amplia asociación se han reconocido cuatro subasociaciones, dos de las cuales están representadas en el Parque Nacional: la primera con jara de cumbre, de afinidades por las rocas fonolíticas ácidas; y la segunda de umbrías y zonas ecotónicas con el retamar.



El pinar con las dos subasociaciones presentes en Las Cañadas: a la izquierda con la de jara de cumbre y a la derecha en el ecotono con el retamar.

Los límites altitudinales del pinar genuino oscilan entre 1.500 – 2.000 m en vertiente norte y 1.100 – 2.000 m en vertiente sur, pero estos límites son frecuentemente rebasados en las situaciones mixtas con las comunidades vegetales colindantes y como consecuencia de la gran competitividad del pino sobre sustratos sálidos, ácidos y sobre coladas volcánicas recientes.

Los pinares de Tenerife han incrementado su superficie debido a las repoblaciones y plantaciones efectuadas por el Servicio Forestal del Estado después de la Guerra Civil; muchas de ellas fueron efectuadas en el dominio del retamar, lo que supuso una grave alteración en el equilibrio ecológico de esta parte de la isla. Parte de estas plantaciones, las situadas al Norte del Parque, no han prosperado debido al rigor climático del lugar, pero las situadas en la parte Sur, expuestas a meridión, sí lo han hecho y la especie dominante presenta un buen aspecto. En este sector se observan ejemplares jóvenes de pino canario, lo que parece demostrar un cierto avance de esta comunidad. Incluso, algunos de los pinos bien desarrollados que se conservan entre la base de Guajara y los Roques de García son restos de esas antiguas plantaciones de pino canario que han sobrevivido a las talas. También se plantaron por la misma época pinos de Monterrey (*Pinus radiata*), que ya fueron erradicados debido a su carácter exótico.

El escobonal, representa una facies arbustiva oligoespecífica y dinámica del pinar, a veces densa, en la que domina el escobón, cuya extensión pasada dependió principalmente de los incendios, el pastoreo y el aprovechamiento maderero.

Complejos rupícolas de alta montaña

Los riscos, malpaíses recientes, sustratos muy inclinados y muros artificiales, son los ambientes propicios para el desarrollo de las comunidades rupícolas, muy diversificadas y ricas, que se asientan sobre la superficie casi desnuda del sustrato o en sus grietas. Aunque se extienden desde la costa hasta la cumbre, su óptimo se alcanza en los ambientes húmedos de las medianías del Norte de las islas. Son numerosas las plantas endémicas, buena parte de ellas de biotipo suculento y pertenecientes a la familia de las Crasuláceas, así como a las Compuestas. Esta riqueza hace que los ecosistemas rocosos de las islas constituyan su principal reservorio de flora endémica.

En el Parque Nacional se reconocen varias comunidades incluidas en complejos exoseries rupícolas, que se instalan en los paredones que rodean el circo de Las Cañadas, como la de pastel de risco (*Greenovietum aureae*) y la del bejequillo peludo (*Cheilanthes guanchicae*-*Aeonietum smithii*), así como varias comunidades líquénicas, preferentemente orientadas al Norte, entre ellas *Ramalinetum bourgeanae* y *Stereocaulium vesuvianum*. En todas estas comunidades, la pequeña superficie que ocupan y su escasa cobertura

hacen difícil el estudio de su evolución a lo largo del siglo XX, debido a que este tipo de vegetación pasa totalmente desapercibida en las fotografías y en los textos literarios.



A la izquierda la comunidad de bejequillo peludo y a la derecha la de mastranto y cuchillera de Las Cañadas.

Vegetación de agua dulce

Aunque las Islas Canarias no son muy ricas en ambientes dulceacuícolas, existen numerosas comunidades vegetales típicas de ellos, si bien de escasa entidad. Por lo general pueblan las riberas y cauces de los barrancos, charcos y estanques, fuentes, manantiales, rezumaderos, atargeas y otros puntos húmedos más o menos permanentes.

En el interior del Parque Nacional se reconocen dos asociaciones: el sauzal (*Rubus-Salicetum canariensis*) y la comunidad de mastranto y cuchillera de Las Cañadas (*Mentha-Caricetum calderae*), pero ninguna de ellas tiene entidad cartográfica en este lugar, debido a la reducidísima superficie que ocupan.

El estudio diacrónico del paisaje vegetal a través de fuentes escritas y gráficas

El estudio del paisaje a lo largo del tiempo aporta una visión dinámica de los ecosistemas y, más allá de un mero ejercicio de descripción, permite tomar conciencia de los cambios naturales y, sobre todo, del poder transformador del ser humano sobre la naturaleza. Las modificaciones del paisaje son perceptibles sobre todo cuando los cambios son bruscos, originados por hechos casuales y esporádicos, a veces de índole catastrófica, mientras que suelen pasar desapercibidos los que se producen de forma gradual; estos sólo se aprecian cuando se logra comparar dos situaciones cronológicamente alejadas.

La evolución del paisaje a través de las imágenes

La fotografía es un elemento esencial de la propaganda turística. Por este motivo, en casi todas las guías y libros de viajes publicados sobre

Tenerife desde mediados del siglo XIX podemos encontrar imágenes de enorme valor histórico dedicadas a muchos lugares de la isla, entre los que el Teide y Las Cañadas ocupan un lugar de honor por su carácter simbólico y su protagonismo en el paisaje de la isla, de la que constituyen el principal reclamo turístico. Lo mismo ocurre con la edición de tarjetas postales, cuya circulación se puso de moda en el último tercio de dicha centuria por extranjeros residentes en Tenerife, a los que se sumaron enseguida algunos fotógrafos locales. A ellas se suman las fotografías aéreas (a diferentes escalas) obtenidas a partir de diversos vuelos. Entre las imágenes más antiguas y las más recientes media casi un siglo y medio, intervalo suficientemente largo para reconocer, en un primer nivel de detalle, los cambios cualitativos y cuantitativos producidos en paisajes, hábitats y ecosistemas por la actividad humana. Cuando las fotografías no están fechadas, el tipo de cámara y negativo (cristal o plástico), así como los medios de transporte utilizados para acceder al Teide nos permiten situar la imagen en su época. Asimismo, tanto las instantáneas de primavera-verano como las de otoño-invierno nos dan una idea de la baja densidad del retamar en las épocas anteriores a la declaración del Parque Nacional.



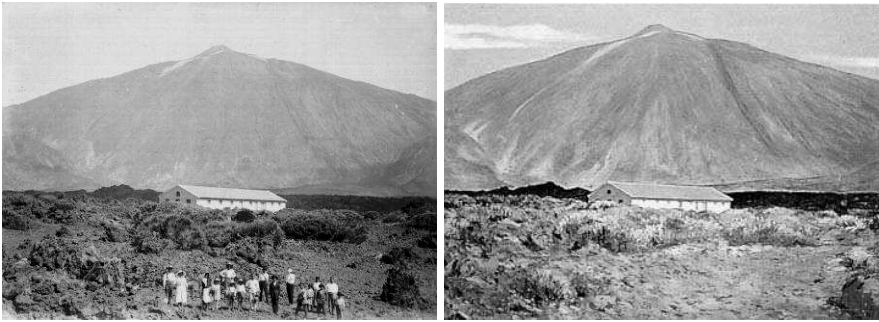
El incomparable marco del Teide ha sido el más elegido para la imagen artística (postales, portadas de discos, películas, etc.).



En las fotografías también se perpetúan excursiones o paseos familiares. A la derecha, interesante grabado de Williams, en el que se aprecia la laxitud del retamar y la presencia de las cabras, principales responsables de dicha situación.

También son muchos los grabados que desde el siglo XVII recogen imágenes del Teide o Las Cañadas, la mayoría incluidos en publicaciones

sobre las islas. No obstante, el grabado del Teide más difundido figuraba en el reverso del billete de mil pesetas emitido por el Banco de España en 1978. También la pintura artística nos permite apreciar la evolución del Parque Nacional, siempre que posea cierto realismo; la mayoría de los artistas han realizado sus obras directamente en Las Cañadas, pero otros se han apoyado en fotografías preexistentes o realizadas por ellos mismos, que luego contrastan sobre el terreno.



Fotografía de la Caballeriza del Sanatorio y cuadro sobre la misma de Manuel Martín González.

Asimismo, a lo largo del siglo XX el cine ha recogido el espectacular paisaje volcánico de Las Cañadas. En 1924 se filmó el primer documental, titulado *Excursión al Pico de Teide* y realizado por el cineasta lagunero José González Rivero; y en 1930 se estrenó un cortometraje sobre el Teide realizado por la Casa Bleichert de Alemania con la finalidad de promocionar el funicular que se proyectaba instalar en el Pico. Desde entonces han sido innumerables los documentales rodados en Las Cañadas, sobre todo tras su declaración como Parque Nacional, así como muchas películas que han elegido este escenario, siendo la más recordada *Hace un millón de años*, protagonizada por Charlton Heston y Raquel Welch. También la Filatelia, a través de sellos y matasellos, y la Heráldica han recogido la imagen del Teide y Las Cañadas; no obstante, a los efectos de nuestro estudio poco valor tienen estos tipos de representaciones, por su escaso nivel de detalle.

La descripción del paisaje vegetal a través de los textos impresos

Casi tanto como las fotografías, las estampas literarias, en especial las descripciones minuciosas, suponen también una fuente de información imprescindible para conocer el paisaje vegetal del pasado y su evolución o transformación por procesos naturales o antrópicos:

«...entre aquellos pinos y el Pico no crece ninguna hierba, arbustos, árboles, ni verde, excepto la ya citada retama». [Glas 1764, pág. 88].

«... la única vegetación estaba constituida por matorrales de codeso y retama, dispuestos alternativamente y a considerable distancia unos de

otros... Cada 800 metros cuadrados, o quizás algo más, hay un arbusto de retama, pero ni una partícula, ni un indicio de otra especie vegetal». [Piazzzi Smyth 1856, págs. 105, 107].

«Una especie de gran retama, con las ramas duras, de hojas muy pequeñas, desplegaba por todas partes sus grandes penachos olorosos de flores blancas. Estábamos en la región de las retamas (*Cytisus nubigenus*)». [Verneau, 1891, pág. 231].

«Debido al aislamiento de tales parajes y a la incultura de los cabreros y leñadores que a ellos acuden, se encuentra gravemente amenazada de extinción, toda esta interesantísima y bella vegetación, habiendo algunas especies descritas en épocas anteriores que ya no es posible encontrar hoy, y otras muchas en las que los ejemplares que existen son tan contados que hacen prever su próxima desaparición, si no se toman urgentes medidas para su defensa». [Menéndez 1946, págs. 149].

La combinación de texto e imagen nos permite mejorar la percepción del paisaje en la época a la que ambos medios hacen referencia. Asimismo, las referencias fijadas a través de la toponimia son un recurso valioso a la hora de investigar la modificación de territorios, paisajes, hábitats, ecosistemas y costumbres.

La presencia y actuación del hombre sobre el paisaje vegetal de Las Cañadas

La intensa ocupación de Las Cañadas no terminó con los guanches. Al contrario, tras la conquista de la isla se consolidaron antiguos usos, como el pastoreo, y se añadieron otros nuevos, como el aprovechamiento apícola, las actividades extractivas de leña y cisco de retama, el carbón, el azufre, el hielo y la arriería en las rutas de la cumbre. Gran parte de esos usos tradicionales fueron desapareciendo lentamente al compás de los cambios y las nuevas necesidades económicas de la isla; otros fueron específicamente prohibidos a partir de la declaración del Parque Nacional, por entrar en claro conflicto con las medidas de conservación dispuestas en el Plan Rector de Uso y Gestión, como es el caso del pastoreo de cabras.

Los aprovechamientos vegetales

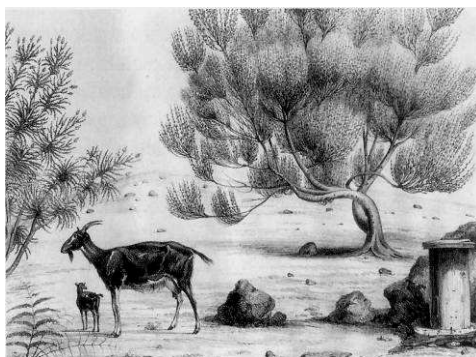
La explotación de las retamas del Teide fue muy intensa en el pasado, tanto para leña como para alimento del ganado, limitándose en la actualidad a la producción de la tradicional miel de retama. Diversos naturalistas explicaron dichos usos con toda claridad:

«Como este arbusto es tan gallardo por la espesura y albor rojizo de sus ramilletes, no menos que por lo grato de su olor, sirve de adorno en nuestros templos; y sus flores en espíritu de vino adquieren una fragancia

semejante a la del bálsamo del Perú. Las abejas que las liban, dan la miel más pura, dulce y abundante. Las cenizas de esta retama son las mejores que se conocen para el blanqueo de los lienzos; y sus ramas, para preparar los cueros en las tenerías, cuya infusión toma el color de tinta». [Viera y Clavijo c. 1810, pág. 380].

«Se desarrollan cerca de allí las retamas, esos hermosos arbustos que constituyen el ornato de Las Cañadas. Las cabras comen sus tallos, mientras las abejas liban sin cesar en sus aromáticas flores, la pródiga Naturaleza surte a las necesidades de estos seres, ya que sin la retama, tan abundante en ese extenso paraje, ni los rebaños, ni los enjambres podrían subsistir, con lo que los habitantes de las Bandas se verían privados de sus principales recursos». [Sabin Berthelot 1827, págs. 112-113].

«Las abejas revolotean sin cesar alrededor de esta planta que prefieren a cualquier otra. Sin ellas no se produciría esta miel deliciosa que iguala a la del Monte Hymete. Las colmenas son colocadas en los lugares más abrigados de la planicie. Sin esta Genista de las Cañadas tampoco las cabras cuyos rebaños son llevados durante una parte del año en estas altitudes podrían suministrar a los habitantes de la isla dos recursos fundamentales como la leche y la miel. Incluso su leña es útil al viajero cuya curiosidad le conduce al Pico del Teide dado que las ramas secas sirven para mantener el fuego durante su vivac». [Sabin Berthelot 1842, pág. 180].



El pastoreo y la apicultura, dos usos tradicionales del retamar.

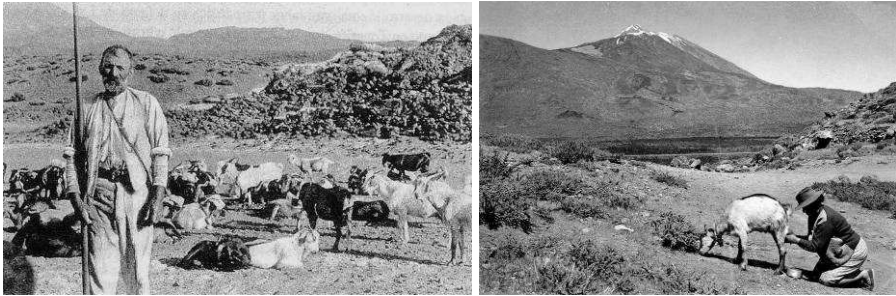
El pastoreo

Todos los textos antiguos atestiguan la importancia que la ganadería tuvo para los guanches, así como el carácter nómada de éstos, pues pasaban con sus rebaños la estación más fría y lluviosa en la costa y la más cálida y seca en la cumbre.

Después de la conquista, en la cumbre se llevaban a cabo dos modalidades de pastoreo. En primer lugar se efectuaba una ganadería de cría de cabras en régimen de suelta, por lo que las cabras pastaban

libremente aprovechando la flora de este piso de vegetación, sobre todo la retama, y abrevaban en las numerosas fuentes existentes en el entorno. Asimismo, Las Cañadas era una zona esencial dentro de las rutas de trashumancia de Tenerife, tanto del Norte como especialmente del árido Sur de la isla. Al igual que hacían los guanches, los rebaños aprovechaban las retamas de la cumbre durante la primavera y verano, siendo trasladados de nuevo a los montes y a la costa durante el otoño e invierno.

Los cabreros construyeron en Las Cañadas pequeñas chozas para descansar y guarecerse de las inclemencias del tiempo, en muchos casos superpuestas a las de los aborígenes. Solían tener planta rectangular y muros de piedra seca que sostenían una cubierta ligera, normalmente formada por un entramado de elementos vegetales obtenidos en el propio entorno. Con frecuencia se adosaban a grandes rocas buscando su protección y estaban acompañadas en ocasiones de pequeños corrales o rediles para guardar el ganado.



El pastoreo tradicional de la cumbre hizo retroceder mucho al retamar. A la derecha, ordeñando una cabra en Boca de Tauce.

Según los propios pastores, las cabras se comían casi todas las hierbas y los arbustos de Las Cañadas, sobre todo cuando estaban florecidos. Y, al tener preferencia por las flores y los brotes tiernos de las ramas, limitaban el desarrollo de las plantas y dificultaban su propagación natural. Ello contribuyó a un enorme retroceso de la vegetación, tal como pusieron en evidencia casi todos los viajeros:

«Las cabras del Pico, cuyo peto es de un moreno muy subido, son estimadas como manjar delicioso; se nutren con hojas del Spartium, y desde tiempo inmemorial son salvajes en estos desiertos». [Humboldt 1799, pág. 107].

«En la fuente de Piedra nos encontramos con tres cabreros de Granadilla... Esa buena gente había salido del pueblo al amanecer a fin de juntar el ganado y trasladarlo a otra zona de pastoreo. “Las cabras de Las Cañadas” –nos dijo uno de ellos, respondiendo a nuestras preguntas– “se quedan por aquí sólo una parte del año; en invierno hay que llevarlas pa’ la costa, porque el frío, la nieve y los temporales no dejan vivir aquí a

naiden. Cuando queremos apañar las cabras corremos detrás d'ellas y las metemos en un sitio aparente"». [Sabin Berthelot 1827, pág. 113].

Desde comienzos del siglo XX se levantaron voces, tanto en La Orotava como en otros lugares de la isla, que pedían el control o la erradicación del pastoreo en las cumbres de la isla, sobre todo el furtivo, y se tomaron duras medidas de represión que dieron mucho trabajo a guardas forestales y guardias civiles. Pero esa actividad sólo se suprimió de Las Cañadas tras la declaración del Parque Nacional del Teide.

La leña, el carbón y la rama de retama

Durante siglos, los campesinos de las comarcas colindantes con Las Cañadas compartieron las tareas agrícolas con la recogida de leña, cisco y elaboración de carbón, como práctica habitual. Esta actividad económica complementaria se incrementaba de forma alarmante durante las épocas de crisis. Por ello, a la explotación de las especies arbóreas y arbustivas del monte pronto se sumó la materia prima proporcionada por los extensos retamares de la cumbre.

La demanda de leña como fuente de energía imprescindible para usos domésticos fue tan grande, que muchos recolectores sin escrúpulos prendían fuego a las retamas o las desgajaban clandestinamente para obtener mayor cantidad, lo que fue denunciado reiteradamente por los guardamontes, quienes detuvieron a muchos carboneros y leñadores furtivos, con la ayuda de la guardia civil y la policía municipal. Los vecinos, sobre todo de La Orotava, se lucraban con los aprovechamientos comunales de leña, así como con los remates de retama y escobón. Y muchos de los viajeros que subieron al Teide dejaron constancia en sus relatos de las consecuencias devastadoras de este intenso carboneo:

«La leña de que nos servíamos para alimentar el fuego era excelente. El terreno estaba salpicado de matorrales alternativos de codeso y retama, y cada una de las especies competía con la otra para arder más fácilmente, incluso aún cuando estuvieran verdes, por lo que es fácil suponer como lo hacían una vez bien secas, tan asombrosamente secas como generalmente llegaban a estar. Pero también existía una clara distinción entre las propiedades combustibles de ambas especies: el codeso, con su corteza de fibras nerviosas y las innumerables protuberancias puntiagudas de sus ramas, era inmejorable para iniciar el fuego, mientras que la retama, con sus gruesas, compactas y suaves ramas, tronco y raíces, era un excelente material para mantenerlo vivo». [Piazzzi Smyth 1856, pág. 150].

«Las ramas de la retama producen tanta leña y contienen tan poca savia que incluso arbustos vivientes pueden arder fácilmente; la Retama sirve como leña cuyo fuego no desarrolla humo alguno». [Schenck 1907, pág. 167 (391)].

«Pero, en lo que mayor importancia forestal encierra la declaración de Parque Nacional, que estudiamos, es en la protección y repoblación de la retama blanca del Teide, ya citada, especie arbustiva bellísima que presta encanto singular al paisaje majestuoso de las Cañadas, especialmente en la época de la floración, y la cual vienen destrozando los dañadores con tenacidad inaudita tanto para la obtención de carbón como para la extracción del abundante cisco que deposita bajo la extensa área de su ramaje. Por escapar hoy estos daños a la actuación directa del personal de este Distrito Forestal, ya que los lugares que estudiamos se hallan fuera de los linderos de los montes públicos catalogados, no han encontrado hasta hoy adecuado remedio o restricción». [Leoncio Oramas y Díaz-Llanos 1934, sin paginar].



El carboneo perduró en la cumbre hasta la segunda mitad del siglo XX. En la recolección de leña y cisco participaba toda la familia.

Desde el siglo XIX el Ayuntamiento de La Orotava remataba los aprovechamientos de leña de retama para carboneo y de leñas muertas para hogares. Asimismo, entre los agricultores plataneros siempre se tuvo como el de mejor calidad el estiércol procedente de la retama, para beneficiar el cultivo del plátano, por lo que este aprovechamiento forestal fue muy solicitado para cama de ganado, debido a la gran higroscopicidad del citado arbusto para absorber los nutrientes derivados de la orina del ganado vacuno; y para ello también se recogía rama verde, lo que contribuyó a aumentar el daño sobre la cubierta vegetal. Ya bien avanzado el siglo XX muchos rematadores eran, además de dicha Villa, de Tacoronte, El Ravelo (El Sauzal), La Esperanza (El Rosario) y Los Realejos. En la recogida de cisco participaban tanto hombres como mujeres, que por lo general permanecían toda la semana en la cumbre, en chabolas construidas al efecto, en muchos casos sufriendo las inclemencias meteorológicas del invierno, pues la recolección se efectuaba a lo largo de todo el año. La dura faena consistía en recoger todas las partes viejas de la retama hasta hacer el “jace” (de 50 a 100 Kg) que, tras pesarlo, se amontonaba para luego

trasladarlo en camiones o bestias hacia sus destinos. Las subastas de cisco de retama, tanto verde como seca, continuaron hasta la década de los ochenta, en que se suprimió este tipo de aprovechamientos, lo que permitió una rápida recuperación de la vegetación. Mientras que el carboneo, junto con el aprovechamiento de leña, perduró en la cumbre hasta la declaración del Parque Nacional, en 1954.

La apicultura

Ya hemos mencionado la importancia que tenía la retama para la obtención de la miel de mayor prestigio de las islas. El traslado de las colmenas a las proximidades de las áreas de floración en primavera y verano, con el fin de obtener una mayor producción de miel, tiene una larga tradición en Tenerife, que se fue imponiendo en Las Cañadas como consecuencia de las ordenanzas dictadas por el Consejo de la isla durante el siglo XVI, que prohibía el establecimiento de colmenas cerca de las áreas ocupadas por los viñedos. Ya en el siglo XIX está muy documentada la explotación de la intensa floración de la retama y el codeso, aunque también son excelentes melíferas tajinastes, chajoras, malpicas, alhelís, etc. Muchos naturalistas recogen esta actividad en la cumbre tinerfeña:

*«Don Antonio nos dio a probar la miel deliciosa que las abejas extraen de las flores de la hermosa retama que crece en el circo del Pico. Al comienzo del mes de mayo, todos los habitantes de las aldeas de Chasna, Chinama, Granadilla y El Río suben a las Cañadas con sus colmenas, hechas con el tronco hueco del drago, y las esconden en las grietas de las rocas. Entonces millones de abejas se dispersan por las grandes y hermosas flores odoríferas del *Spartium nubeginum* y en poco tiempo llenan las colmenas. Durante el verano se recoge dos veces la miel que depositan en ellas y siempre se obtiene una gran cantidad; y en Hyblaou, Hymettus y Chamouny, no se produce la que estas abejas elaboran en ese lugar, pues su gusto es aromático y delicioso, su color bello y su transparencia perfecta».* [Leopoldo von Buch 1825, págs. 26-27].

«Las abejas revolotean sin cesar alrededor de esta planta que prefieren a cualquier otra. Sin ellas no se produciría esta miel deliciosa que iguala a la del Monte Hymete. Las colmenas son colocadas en los lugares más abrigados de la planicie». [Sabin Berthelot 1842, págs. 180].

Las colmenas tradicionales o fijistas están constituidas por “corchos” elaborados con troncos huecos de árboles, principalmente palmeras, dragos, pinos o mocanes; se colocan verticalmente sobre el suelo que, si presenta irregularidades, se acondiciona previamente con grandes bloques de piedra. La importante actividad colmenera ha salpicado de topónimos la zona, como la Montaña Colmenar, y ha dejado vestigios de sus antiguos emplazamientos, consistentes en asientos formados por grandes lajas y rodeados en ocasiones por pequeños muros protectores. Esta

es una de las actividades que se continúan permitiendo en el Plan Rector de Uso y Gestión del Parque Nacional, por lo que en la actualidad están señalados dentro de él unos diez asentamientos, destacando entre ellos los de Pedro Méndez y Lomo Amarillo, donde los apicultores colocan sus colmenas generalmente desde mayo hasta agosto, en que se levanta la veda y comienza la temporada de caza. Para señalar el lugar de ubicación y cuidar las colmenas queda en la actualidad un único vigilante en Las Cañadas, Domingo Luis, que todavía pernocta durante al menos tres meses en una chabola o choza.



Apicultor y colmenas tradicionales en Las Cañadas.

Los aprovechamientos de azufre, piedra pómez y otras rocas volcánicas

La riqueza geológica de Las Cañadas ha dirigido hacia este lugar la mirada de muchas personas interesadas en explotar los recursos de diversa índole que alberga, tanto minerales como hídricos.

Desde comienzos del siglo XVI está documentado el aprovechamiento de los depósitos de azufre del Teide. Posteriormente, sería el Ayuntamiento de La Orotava el que concedería las licencias para su explotación, en el propio volcán. Los azufreros desempeñaban estas labores como ocupación temporal, compaginada en muchas ocasiones con la recogida de nieve. Ambas actividades servían de complemento a los escasos recursos económicos del campesino de las comarcas aledañas a Las Cañadas. A finales del siglo XIX algunos empresarios se comenzaron a interesar por explotar legal e intensivamente el azufre del Teide, aunque continuó su extracción ilegal, sobre todo en las épocas de crisis, como la de la I Guerra Mundial, en las que escaseaba este producto y la demanda de los agricultores era perentoria. Esta actividad extractiva, al igual que ocurría con la del hielo, no estaba exenta de importantes riesgos, por lo que con cierta frecuencia morían congelados en la nieve algunos de los trabajadores que se dedicaban a ella. Por este motivo, algunos viajeros relataban como al subir al Pico veían cruces de madera que, según los guías, señalaban los lugares en los que habían muerto dichas personas.



El azufre de la cima del Teide era extraído por mineros y transportado por arrieros hasta los pueblos. A la izquierda, la caseta de los azufreros en 1890. A la derecha, la cantera de piedra pómez de Montaña Blanca aún en explotación.

La piedra pómez se ha usado desde muy antiguo en Canarias tanto para cama de ganado vacuno como para cubrir terrenos de cultivo, por su higroscopicidad y capacidad para retener la humedad, así como para pulimentar útiles de cocina, baños y suelos, como componente de argamasa, etc.; e incluso se exportaba a Inglaterra desde el siglo XIX para su uso en la construcción. Por este motivo, entre 1884 y 1955 se solicitaron al Ayuntamiento de La Orotava 38 concesiones para la explotación de canteras de este material en Las Cañadas, sobre todo en Montaña Blanca, Montaña Rajada y Montaña Majúa, de las que se concedieron por lo menos 24. Las explotaciones continuaron tras la declaración del Parque Nacional en 1954, hasta que por la Ley 5/1981, de 25 de marzo, quedaron canceladas definitivamente todas las concesiones mineras en vigor.

Asimismo, durante 17 años (de 1954 a 1972) la administración del Parque Nacional autorizó a unos 300 peticionarios, la mayoría de ellos empresarios de la construcción, la extracción de más de 2.000 camiones de rocas y piedras volcánicas de Las Cañadas. Los lugares de extracción de estos minerales fueron, principalmente: El Riachuelo, Valle de Ucanca, Los Azulejos, La Ruleta, Llano de Maja, Boca Tauce, Llanos de Gaspar, faldas del Teide, El Sanatorio y Montaña Majúa. Y los materiales más solicitados fueron: piedras de revestir o lajas, piedra de color (roja, azul, marrón, negra o verde), lava, obsidiana, arena volcánica y zahorra; de todos ellos, el más apetecido por su extraño color verde fue el yacimiento de Los Azulejos. La creación del ICONA y la promulgación en 1975 de la Ley de Espacios Naturales Protegidos, terminaron afortunadamente con este saqueo.

Y para las alfombras de flores de la Villa de La Orotava se viene utilizando, desde hace más de siglo y medio, entre otros materiales, la flor de retama y chajora, que se recolecta la víspera del Corpus, previa licencia de la administración del Parque, que la concede para no romper la centenaria tradición. Asimismo, a comienzos del siglo XX comenzó a confeccionarse con motivo de la Octava del Corpus la magna alfombra de la Plaza del Ayuntamiento de La Orotava; el material elegido para ella está

constituido por tierras de distintos colores y tonalidades, obtenidas a partir de las rocas volcánicas de Las Cañadas. Para que esta centenaria tradición no desaparezca, el Plan Rector de Uso y Gestión del Parque Nacional del Teide contempla la recogida de tierras y cenizas en pequeña escala, sólo para la confección de esta alfombra de la Villa de La Orotava.

El agua y el hielo

El aprovechamiento de las aguas de Las Cañadas dio lugar a diversos pleitos entre particulares, vecinos y Ayuntamiento de La Orotava, sobre todo motivadas por la canalización de las aguas de los nacientes. Esta actividad dio lugar a la construcción de diversos aljibes y a la instalación subterránea de tuberías en distintos lugares del actual Parque Nacional. Asimismo, entre 1925 y 1948 se presentaron en dicho Ayuntamiento diez solicitudes de perforación de galerías en Las Cañadas, todas ellas denegadas.



La nieve, luego transformada en agua o hielo, constituyó un recurso económico para muchas de las familias de la isla.

Desde mediados del siglo XVIII hasta la aparición del hielo industrial, en el primer tercio del siglo XX, algunos tinerfeños se ganaban la vida recogiendo nieve de cuevas o pozos situados en los alrededores de Las Cañadas, para luego venderlo entre las clases acomodadas de las ciudades y pueblos importantes, como Santa Cruz, La Laguna, La Orotava, Los Realejos y Güímar, que lo utilizaban con fines médicos, sobre todo como antiinflamatorio, o para elaborar helados y sorbetes.

Inicialmente, los neveros transportaban el producto desde los depósitos naturales de las faldas del Teide e Izaña a lomos de mulas.

Algunos de dichos depósitos naturales conservaban el agua sólida durante todo el año, como la célebre Cueva del Hielo, visita obligada para la mayoría de los viajeros que subían al Pico; mientras que otras cuevas sólo constituían lugares de acopio invernal.



El manantial de El Riachuelo, la Cueva del Hielo en 1900 y los neveros o pozos de nieve de Izaña, incoados como B.I.C. en 2002.

Pero ante la elevada demanda, desde finales del siglo XVIII se comenzaron a construir pozos artificiales en los lugares más propicios de la cumbre. Llenaban estos depósitos de nieve durante el invierno y, una vez colmatados, los tapaban con ramajes y varias capas de piedra pómez o picón basáltico, aprovechando el poder aislante y refractario de estos materiales, con el fin de conservar el hielo hasta el verano, época de mayor demanda y mejores precios. Por lo general tenían estructura cilíndrica, una profundidad de unos ocho metros y un diámetro de alrededor de cinco; y contaban con una escalera de piedra para acceder a su interior. Estos pozos permanecieron en explotación hasta el siglo XIX. En este siglo el Ayuntamiento de La Orotava ya obligaba a los neveros a pagar un impuesto como industriales, fijando el lugar donde se podían construir dichos pozos.

La caza

A raíz de la conquista de la isla se introdujo en ésta el conejo, que debido a su enorme potencial reproductor enseguida invadió el territorio

insular, aclimatándose incluso a las cumbres, pues en el relieve volcánico de Las Cañadas encontró un lugar ideal para construir sus madrigueras y en el retamar, con su cortejo de plantas endémicas, la alimentación que necesitaba. Para controlarlo se ha permitido la caza, única forma de mantener a raya su proliferación, aunque nunca podrá ser erradicado del lugar, pues existe una elevada población y se reproduce con rapidez.



A la izquierda, un cazador, con perro y hurón. Y a la derecha, el muflón: suelta de los primeros ejemplares y cazadores posando con un trofeo.

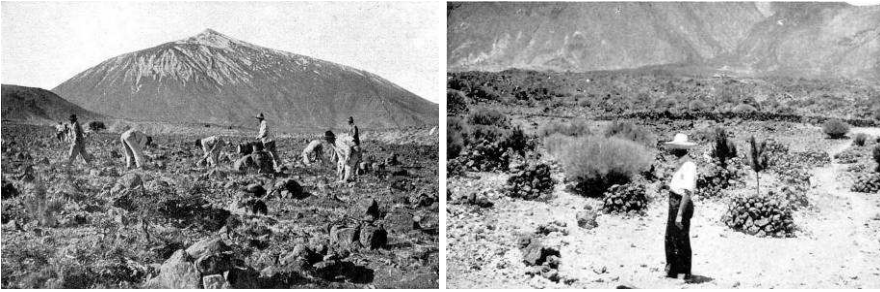
No ocurre lo mismo con la introducción del muflón con fines cinegéticos. En 1971 se trajeron de la Península 12 ejemplares, entre ellos una hembra preñada, con el fin de potenciar la caza mayor. Permanecieron en cautividad durante un año, en el que nacieron otros dos, y luego fueron soltados en el Parque. Pero el muflón es difícil de cazar, se mueve con sigilo, sobre todo en los malpaíses, y espera para comer a las horas de menor presencia humana, antes de amanecer y a última hora de la tarde. Por este motivo se cazan pocos ejemplares, de modo que su población ha aumentado desmesuradamente (en los ochenta se hicieron censos de aproximadamente mil muflones), lo que provoca serias alteraciones sobre la flora y los recursos vegetales de este espacio natural. Y para garantizar la supervivencia de las plantas endémicas que crecen en el Parque, el Plan Rector de Uso y Gestión recientemente aprobado establece actuaciones sobre este animal, proponiendo “*su erradicación total*”.

Las plantaciones forestales

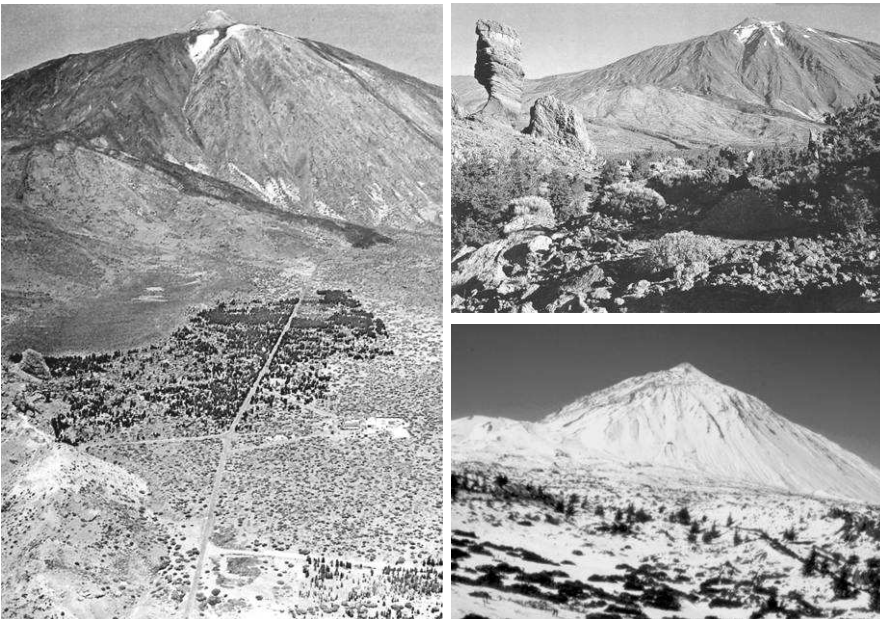
Las plantaciones de pino canario, efectuadas en los altos del Valle de La Orotava en su mayor parte entre 1940 y 1960, alcanzaron los retamares de cumbre, tanto bajo Izaña como entre El Portillo de la Villa y El Cabezón; lo mismo ocurrió con las hechas en los altos de San Juan de la Rambla y en La Guancha, entre La Fortaleza y Las Abejeras. En total, se

plantaron 30 Ha de pino canario dentro de los límites del Parque Nacional, casi todas ellas antes de la declaración del mismo.

Por su parte, las plantaciones del Suroeste se llevaron a cabo entre 1960 y 1980. En los altos de Santiago del Teide se llevaron a cabo cerca de la Montaña de los Poleos; y en Guía de Isora entre El Encerradero y la Montaña de Sámara, a ambos lados de la carretera C-823 (Km 4-8) y dentro del Parque Nacional hasta Cañada del Capricho.



Plantación de pinos en Las Cañadas en los años cuarenta y cincuenta del siglo XX.
[Foto reproducida en Ceballos y Ortuño 1951].



El pinar de Cañada Blanca, a la izquierda, llegó a tener un considerable desarrollo. Arriba, el desaparecido bosque de *Pinus radiata* de los Roques de García. Abajo, a la derecha, el bosque de *Cedrus atlantica* de El Portillo, el último talado.

Simultáneamente, a partir de 1946 se hicieron plantaciones experimentales en Las Cañadas con *Pinus radiata*, pino americano que extrañamente consiguió un mejor desarrollo que el canario, lográndose que

prosperara un bosque de unas 70 Ha en Cañada Blanca, a 2.200 *m.s.m.* y junto a los Roques de García. Con buen criterio, este bosque, junto con el de la Cañada del Capricho, fue talado a mediados de los años ochenta por iniciativa del biólogo Antonio Machado Carrillo, por entonces director-conservador del Parque Nacional. Además, se efectuaron plantaciones con la misma especie en las inmediaciones de El Portillo, en la periferia del Parque Nacional del Teide, que aún persisten.

También se hicieron ensayos en las proximidades de El Portillo con *Cedrus atlantica*, especie que unía a su belleza unas condiciones de resistencia muy apreciables, formándose un pequeño bosque aclarado, que también fue talado en el año 2000.

Los visitantes: científicos, turistas y excursionistas

Un lugar tan espectacular e interesante desde el punto de vista paisajístico y científico siempre ha sido un foco de atracción para todos los visitantes que se han acercado a la isla, así como un lugar de visita periódica obligada para los residentes en ella. La mayoría de los viajeros foráneos que llegaban a Tenerife con la ilusión de subir al Teide, se desplazaban desde Santa Cruz hasta el Puerto de la Cruz y desde esa localidad iniciaban la dura subida, por lo general acompañados de guías y a lomos de bestias. Las paradas se realizaban siempre en los mismos puntos, siendo uno de los más clásicos el Pino de las Meriendas. El medio de locomoción que usaban para subir al Teide, hasta bien entrado el siglo XX, eran exclusivamente caballerías (caballos, mulas o burros), que sólo llegaban hasta el refugio de Altavista. Desde allí hasta la cima del Teide el ascenso y descenso se tenía que realizar a pie, como en la actualidad. Las panorámicas de Las Cañadas desde Montaña Blanca, Altavista, La Rambleta y el Pico, así como del Pan de Azúcar desde este último lugar, constituían uno de los principales atractivos del ascenso.



Viajeros en la subida al Teide, según F. de P.M. (1850). Y a la derecha el Pino de las Meriendas, una parada clásica del ascenso.

De ese modo, obsesionados por alcanzar la cima del Teide y con el fin de estudiar su naturaleza, clima y altitud, desde comienzos del siglo XVIII llegaron a Tenerife muchos científicos europeos, la mayoría embarcados en las grandes expediciones de la época. Casi todos ellos culminaron la ascensión al Pico, atraídos por la figura de este volcán activo, así como por su “*extraordinaria*” altura, la forma y la composición de Las Cañadas, la estratificación de la vegetación o las características de su clima. Por ello, los naturalistas se sentían más atraídos por esta isla siempre que por las restantes del archipiélago. Sus descripciones nos relatan el estado de conservación de lo que hoy son espacios naturales protegidos; en especial, aportan una información muy interesante sobre la flora y la vegetación del actual Parque Nacional, describiendo el retamar, por entonces fuertemente afectado por el aprovechamiento de leña y el pastoreo.



Descanso durante el ascenso al Pico (Graham-Toler, 1890). A la derecha, panorámica tomada desde Montaña Blanca (1906).

Por su parte, la Botánica, impulsada en ese mismo siglo XVIII, también atrajo a las cumbres tinerfeñas a numerosos expertos, como Masson, Broussonet, Bonpland y Humboldt. Las observaciones de este último sobre los pisos de vegetación en Tenerife dieron origen a una nueva ciencia, la Geobotánica. Y en el siglo XIX siguieron llegando a la isla numerosos geólogos, ecólogos, astrónomos y botánicos, que convirtieron al Teide y Las Cañadas en uno de los lugares más estudiados del planeta.

En la actualidad, este Parque Nacional es el más visitado de España, pues cada año recibe alrededor de cuatro millones de visitantes, de los que un alto porcentaje sube en el teleférico hasta La Rambleta. Reyes, príncipes, políticos, científicos, artistas y otras ilustres personalidades de todas las nacionalidades no han dejado de visitar el Teide durante sus estancias en esta isla. Esta enorme presión humana se siente aún más en lugares como El Portillo, Montaña Blanca y los Roques de García, donde la afluencia de turistas puede llegar a ser agobiante. Por ello, el Parque ha diseñado una red de senderos, zonas de aparcamiento y centros de visitantes, con el fin de controlar las visitas, que son vigiladas por el servicio de guardería.

Asimismo, los vecinos de la isla han encontrado desde siempre en el Teide y Las Cañadas un lugar ideal para pasar un día de ocio. Es raro el

colegio que no haya programado entre sus actividades extraescolares una visita a Las Cañadas, pues además de pasar un rato agradable en el campo permite explicar sobre el terreno diversos aspectos sobre la gea, la flora y la fauna de este espacio natural. Tras las nevadas invernales se incrementa el interés de los tinerfeños por subir a la cumbre de la isla, con el fin de disfrutar del paisaje nevado o para deslizarse por la nieve, ya sea de forma improvisada sobre tablas o plásticos, o de forma más seria con esquís, aunque esto es menos habitual.



En los Roques de García se produce una de las mayores concentraciones de visitantes de todo el Parque Nacional. Muchos turistas suben en el teleférico hasta la estación terminal, aunque ya no se permite el ascenso masivo hasta el Pico.



Desde siempre, los niños de los colegios han ido de excursión al Teide. La nieve siempre ha atraído a muchos excursionistas a la cumbre tinerfeña.



A la izquierda, foto del año 1999 realizada por Martín-Carbajal. Aunque no está muy extendido, el esquí se ha practicado desde hace años en Las Cañadas.

En los últimos años se han establecido ciertas medidas restrictivas, no permitiéndose el acceso desde la terminal superior del teleférico en La Rambleta a la cima del Pico por el sendero “Telesforo Bravo”, salvo que se disponga de un permiso especial expedido en la oficina del Parque Nacional, aunque sí se permite en dirección a los miradores de la Fortaleza y de Pico Viejo.

Los observatorios meteorológicos

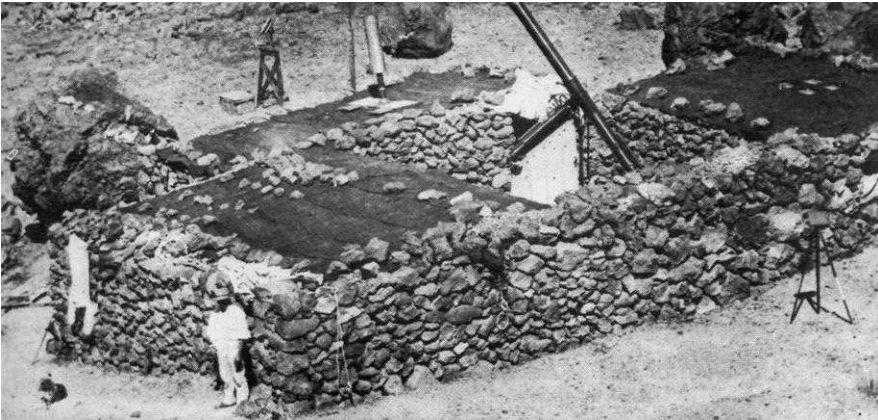
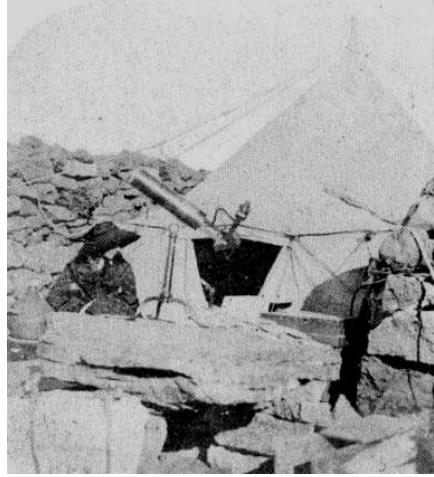
Los estudios astronómicos siempre han tenido una estrecha relación con el Teide, pues sus ventajas como punto de observación ya fueron señaladas por naturalistas y astrónomos del siglo XVIII. Y a lo largo del siglo XIX esta misma idea atrajo a investigadores franceses, ingleses, españoles y alemanes.

En el verano de 1856 llegó a Tenerife el célebre astrónomo británico Charles Piazzi Smyth y su mujer Anne Duncan, excelente científica y fotógrafa, a la que debemos las primeras fotografías estereoscópicas tanto del Teide como de la isla. El matrimonio estableció un observatorio provisional en la cima de Guajara, a 2.715 *m.s.m.*, tercera altura de la isla después del Teide y Pico Viejo, donde permanecieron poco más de un mes. A continuación estableció un segundo observatorio en Altavista, a unos 3.300 *m.s.m.*; allí instalaron su telescopio, junto a la cabaña utilizada por los recogedores de azufre y hielo, y en él estuvieron otro mes. Los resultados de estos trabajos tuvieron una gran repercusión entre los astrónomos y, como reconocimiento a la labor de Piazzi Smyth, bautizaron accidentes lunares con los nombres del Teide y Tenerife.

Posteriormente, en 1910, el astrónomo francés Jean Mascart también montó durante algunos meses un telescopio en Guajara con el fin de observar el paso del cometa Halley, aprovechando en parte los muros de la cabaña construida medio siglo atrás por la expedición de Piazzi Smyth.

A comienzos del siglo XIX, los responsables de la Comisión internacional para la aerostación científica propusieron la conveniencia de instalar un observatorio en la cumbre de Tenerife y en 1909 el Ayuntamiento de la Villa de La Orotava arrendó 25 Ha de terreno en la Cañada de la Grieta para el establecimiento de este observatorio. Pronto llegaron de Alemania dos edificios prefabricados, móviles y desmontables, que una vez instalados en el lugar elegido permitieron a los científicos alemanes dar comienzo a sus observaciones meteorológicas. La caseta de madera, que fue donada a la Sociedad Científica por el Káiser Guillermo II, servía de alojamiento a los observadores y a su aparataje; y el otro barracón, donado probablemente por el Conde Fernando de Zeppelin, también servía de albergue, cuando era necesario por insuficiencia de la anterior, así como para alojar a un pequeño destacamento militar, formado por un sargento y cuatro soldados de Infantería, que se instaló allí por iniciativa del Gobierno

como auxilio dado a la Comisión Científica, dado su aislamiento, permaneciendo en el lugar hasta 1915.

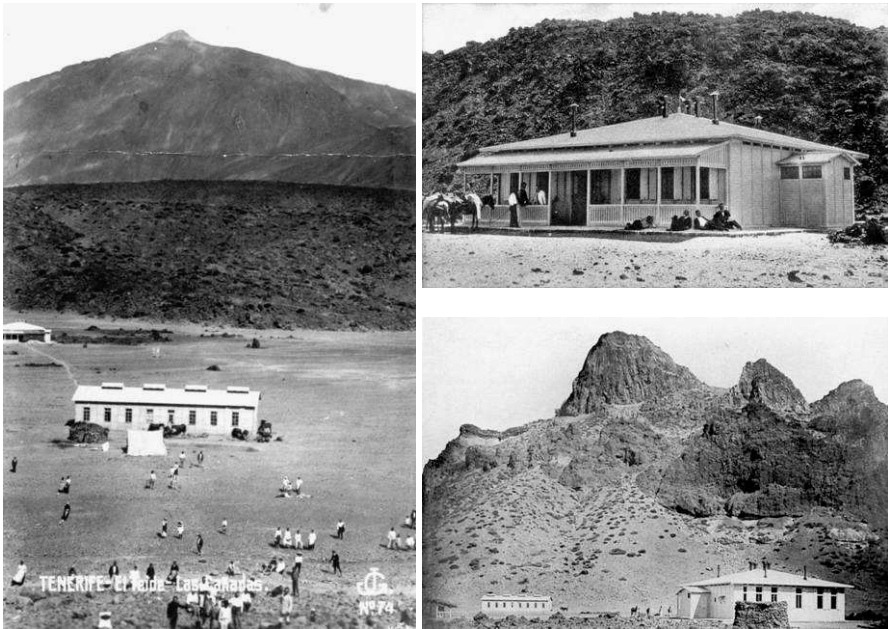


Arriba, el observatorio de Piazz Smyth en Guajara; y abajo, el construido por el mismo astrónomo en Altavista, con el telescopio Pattinson. Ambos de 1856.



Las instalaciones del observatorio de Mascart fueron construidas en Guajara en 1910 sobre las ruinas del de Piazz Smyth, con el fin de observar al cometa Halley.

Los celos de otras potencias europeas, sobre todo del Reino Unido, de las actividades de los científicos germanos dieron motivo a incidentes diplomáticos, que se resolvieron en 1912 con la firma de un convenio y la dirección conjunta hispano-alemana del observatorio. Pero en 1913 se dio por terminado el convenio y abandonaron el lugar los alemanes, por lo que el Observatorio de La Cañada de la Grieta pasó a depender solamente del Instituto Geográfico y Estadístico, que dispuso del material que allí existía, lo que permitió continuar los trabajos meteorológicos, mientras se terminaba por el Gobierno español el nuevo observatorio que se estaba construyendo en Izaña. No obstante, en ese mismo año y en el siguiente dos comisiones alemanas efectuaron observaciones de electricidad atmosférica, así como estudios de conductibilidad del aire y declinación magnética.



Visión de conjunto de las instalaciones del observatorio alemán en la Cañada de la Grieta hacia 1914, con la recordada "*Caseta del Káiser*" y el barracón.

Como ya se ha indicado, el interés militar del observatorio de Las Cañadas era evidente en una época caracterizada por la rivalidad y la carrera de armamentos entre las potencias europeas. Por ello, el Gobierno español se comprometió a construir un centro meteorológico en la cumbre tinerfeña, en el que podrían trabajar científicos de otras naciones, y en 1909 firmó el compromiso internacional para su construcción; pero la creación del nuevo observatorio se demoró durante años. En 1911 se eligió como sitio más idóneo para su construcción la zona de Izaña, donde los terrenos fueron cedidos gratuitamente al Estado por las sociedades "Heredamiento" y "Empresa de Aguas de Orotava". Las obras fueron subastadas en 1913 y la

instalación se inauguró oficialmente el 1 de enero de 1916, por cuyo motivo se clausuró al año siguiente el observatorio provisional de la Cañada de la Grieta. El edificio del nuevo observatorio estaba conectado por línea telefónica directa con La Orotava, de donde diariamente subían la correspondencia y las provisiones dos arrieros; mientras que el agua se traía de varias fuentes situadas en el municipio de Güímar, de donde también se trajo a finales de los años veinte la corriente eléctrica. A partir de la creación del Observatorio Meteorológico de Izaña, y ante la inexistencia de personal cualificado para la realización de estos trabajos, la Administración española tuvo que organizar un Cuerpo Facultativo de Meteorólogos. En la actualidad, este observatorio acoge a varios proyectos internacionales de investigación atmosférica y contribuye con sus datos a la predicción meteorológica en la zona de Canarias.



A la izquierda, las primeras instalaciones del Observatorio Meteorológico de Izaña.
Y a la derecha, aspecto reciente del Observatorio Astrofísico del Teide.

El Observatorio Astrofísico del Teide

En las últimas décadas, Las Cañadas se han consolidado como un lugar privilegiado para la investigación astronómica, con la instalación de varios observatorios que dependen del Instituto de Astrofísica de Canarias. El prestigio del cielo tinerfeño entre la comunidad científica ha hecho que investigadores de todo el mundo acudan a él para realizar sus mediciones e investigaciones acerca de la intensa actividad solar, que proviene tanto de las reacciones termonucleares en el interior del Sol como de los campos magnéticos, cuyas manifestaciones principales son las manchas solares.

El Observatorio del Teide (OT) constituye un referente internacional de la investigación astrofísica y, más concretamente, del campo de la física solar, del que se ocupan dos de los espectaculares telescopios de Izaña, dentro del Parque Nacional del Teide, el Telescopio de Torre de Vaco (VTT), fruto de un consorcio entre cuatro instituciones de astronomía alemanas, y el Telescopio Heliográfico para el Estudio del Magnetismo y las Inestabilidades Solares (Themis), construido por instituciones franco-italianas. Es, junto con el del Roque de los Muchachos en La Palma, el observatorio con mayor concentración de telescopios

solares del mundo. Ambas instalaciones han convertido a las islas en un lugar de referencia mundial para las ciencias que investigan el universo.

Instalaciones turísticas: los refugios, el parador nacional y el teleférico

Como ya hemos indicado, la continua afluencia de visitantes a Las Cañadas ha obligado a las autoridades a habilitar a lo largo del tiempo una serie de instalaciones, algunas de ellas totalmente imprescindibles para prevenir los riesgos que entraña la climatología extrema de este lugar.

Como se puede apreciar en los textos de los viajeros, antes de la construcción del actual refugio, los que subían al Teide utilizaban como primera zona de acampada al aire libre las Estancias de los Ingleses y de los Alemanes, situadas en cotas muy inferiores, protegidas por grandes rocas volcánicas y con abundante leña en los alrededores; pero algunos también acampaban en la zona de Altavista, a 3.270 m de altitud. Sin contar con la cabaña de piedra construida por Piazzi Smyth en 1856 para instalar su observatorio temporal, que luego fue derruida, en 1880 ya existía en ese lugar una pequeña casa de madera, levantada clandestinamente por los mineros del azufre. Ante el incremento del número de turistas que querían ascender al Pico, el inglés George Graham-Toler, que residía en La Orotava, construyó un refugio de alta montaña en Altavista con un fin puramente humanitario, en terrenos cedidos por el Ayuntamiento de dicha Villa, que dirigió personalmente durante unos treinta años; este primer edificio constaba de dos habitaciones, cocina y cuadra, y su construcción concluyó en 1896. Debido a su avanzada edad, en 1927 lo cedió al Ayuntamiento de La Orotava, pero con la condición de que se crease un Patronato que tuviera a su cargo todo lo que se relacionase con el albergue, es decir, su administración, conservación, reparación, modificación, destino, uso y enajenación. En 1933 el Cabildo lo tomó en arrendamiento, con objeto de acondicionarlo y explotarlo económicamente, entrando en funcionamiento al año siguiente. En 1949, el Ayuntamiento de La Orotava lo cedió en propiedad a la Junta Insular de Turismo, junto a una amplia superficie para ampliar las instalaciones. En 1950, la Dirección General de Turismo encargó el proyecto del actual refugio al arquitecto Tomás Machado, se demolió el antiguo edificio y se procedió a construir el nuevo, de mayor capacidad y dotado de más comodidades que el anterior. En 1952 el Cabildo se hizo cargo de la gestión directa del mismo, con grandes esfuerzos por mantenerlo en un adecuado estado de uso, lo que no ha resultado fácil, debido a la dureza de las condiciones meteorológicas, que deterioran considerablemente el edificio, obligando a realizar constantes obras de mantenimiento. En 2002, el Pleno del Cabildo de Tenerife aprobó las condiciones que regirían la convocatoria del concurso para la gestión del refugio de Altavista, con la intención de mejorar la rentabilidad de dicha instalación, utilizando para ello la fórmula denominada gestión interesada,

por la que tanto el administrador como el contratista participan en los resultados de la gestión.



A la izquierda, el refugio de Altavista en 1906 y 1946. A la derecha, el refugio de Montaña “Edmundo Herrero” [Fotografía de José Méndez Ponte].

A mediados del siglo XX, se construyó una caseta entre Los Azulejos y el Llano de Ucanca, con motivo de la construcción de la carretera. En 1965, Obras Públicas cedió esta construcción al Grupo Montañero de Tenerife para su uso como refugio de montaña, contribuyendo a su acondicionamiento, al igual que lo hicieron el Cabildo y numerosos simpatizantes. Fue inaugurado en ese mismo año con la finalidad de acoger a los senderistas o excursionistas, que en elevado número recorrían estos bellos parajes de la cumbre tinerfeña. Lleva el nombre de Refugio de Montaña “Edmundo Herrero”, en honor del que fuera presidente de la Federación Tinerfeña de Montañismo durante seis años. En la actualidad sirve de cobijo nocturno a los escaladores y montañeros de dicho Grupo, que centran sus actividades en el Parque Nacional.

A mediados del siglo XX, coincidiendo con el inicio del turismo de masas, el nuevo Ministerio de Información y Turismo decidió crear una Red de Paradores Nacionales de Turismo. En esta coyuntura, por iniciativa del canario Tomás Cerviá Cabrera, subsecretario de Turismo, se iniciaron las gestiones para construir uno de ellos en Las Cañadas. El proyecto inicial, reformado en 1951 por el arquitecto Tomás Machado, se construyó en Cañada Blanca, a una cota de 2.150 *m.s.m.*, siendo el más alto de España,

una vez cedidos los terrenos por el Ayuntamiento de La Orotava en 1952. Este parador fue inaugurado oficialmente en 1960 y en él tuvo lugar la constitución de la Junta de Canarias, precursora del actual Gobierno Autónomo, en 1978. Hoy administra esta instalación la empresa pública Paradores de Turismo de España S.A. Por su ubicación, así como por las características del paisaje, del aire y del cielo, este parador es considerado como uno de los más llamativos de España.



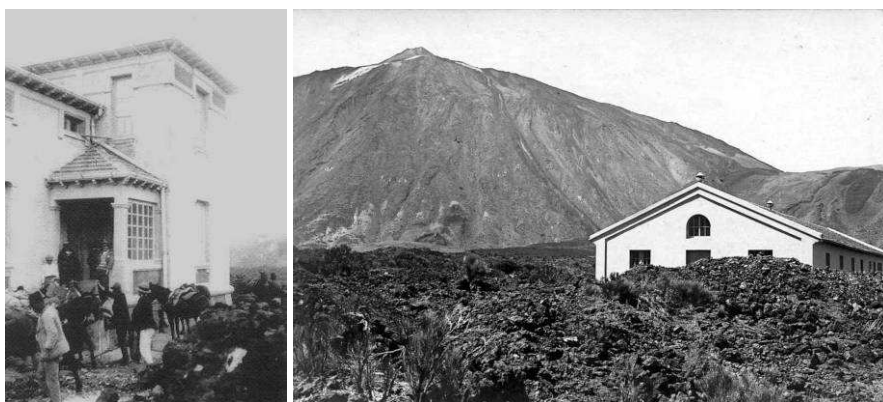
El parador nacional, en 1991. A la derecha, la base del teleférico en la actualidad.

Asimismo, con el fin de atraer al turismo universal, en 1929 el diputado Andrés Arroyo González de Chaves ideó un primer proyecto para dotar al Pico del Teide de un medio mecánico para su ascensión, que fue frustrado por la perturbación política, económica y social que sacudió a España durante la II República, la Guerra Civil y la posguerra. Pero en 1956, el mismo político, que no había renunciado a su ilusionante idea, logró apoyos económicos para constituir la empresa del funicular-teleférico. En 1959, la Sociedad “Teleférico del Pico de Teide” gestionó ante el Ayuntamiento de La Orotava la cesión de terrenos para su montaje e instalación, que se basaba en el proyecto reformado del ingeniero Ochoa Benjumea; en 1960 la Corporación municipal aprobó una primera permuta de terrenos, previo informe favorable del Ministerio de la Gobernación, y en 1966 acordó una nueva permuta. Gracias a ello se pudieron construir las dos estaciones del teleférico (la terminal a 3.350 *m.s.m.*), las torretas, la carretera de acceso a la estación inferior y las dependencias anexas para motores y depósito. Hoy, la estación inicial cuenta con servicio de tienda de *souvenirs*, bar y restaurante. Las instalaciones del teleférico han sido muy discutidas por políticos y ecologistas, y su permanencia o desaparición objeto de numerosos debates, ya que se pone en duda que este servicio particular pueda ser compatible con las medidas de conservación que debe tener un Parque Nacional.

Otras instalaciones sanitarias y de utilidad pública

Desde que el médico Tomás Zero lo recomendó a sus pacientes el traslado a Vilaflor o a Las Cañadas para curar su tuberculosis, muchas

personas se desplazaron a estos lugares. En Las Cañadas, los afectados tenían que buscarse un cobijo, por lo general bastante tosco, constituido por paredes de piedra seca y techo de ramaje, por lo tanto, expuesto a las inclemencias del tiempo. Dichos enfermos, acompañados casi siempre por algunos familiares, permanecían allí desde la primavera hasta comienzos del otoño. Como curiosidad, en 1918 el número de personas que permanecían en Las Cañadas intentando curarse de la grave enfermedad ascendía a dos centenares, que malvivían en chozas; pero los resultados terapéuticos del clima de este lugar fueron muy eficaces, pues la mayoría de los pacientes que aquí estuvieron se curaron definitivamente de su dolencia.



Los desaparecidos edificios de la Casa del Médico y de las caballerizas, en El Sanatorio.



Instalaciones del centro emisor de Televisión Española y de Retevisión en Izaña.

En 1920, se había creado en La Orotava “La Junta de Fomento de Las Cañadas”, que comenzó a presionar a los políticos canarios para construir un Sanatorio antituberculoso en el Teide. Se eligió como lugar más adecuado la “Meseta de la Cruz”, cerca de la Cañada del Montón de Trigo, a 2.200 *m.s.m.*. En 1921 el Ayuntamiento de la Villa acordó ceder gratuitamente dichos terrenos al Estado y en 1922 comenzaron las obras, que consistieron en la vivienda del médico, un garaje y establos, pero nunca llegaron a ejecutarse las restantes por falta de apoyos, a pesar de la gran

demanda y del clamor de la población que reclamaba su terminación. A finales de los años ochenta del pasado siglo, un incendio fortuito destruyó la casa del médico y, años más tarde, se demolió el edificio de los establos o caballerizas y se retiraron los materiales que habían quedado de ambas construcciones, gracias a lo cual dicho lugar recuperó su aspecto original.

Desde la década de los treinta del siglo XX, la vigilancia forestal de Las Cañadas estaba encomendada al Puesto de la Guardia Civil de La Orotava; además, la presencia de los guardias infundía seguridad tanto a las personas que trabajaban en aquellos parajes como a los viandantes. Pero como no tenían un local propio para permanecer en las cumbres, en 1949 el Ayuntamiento de La Orotava cedió gratuitamente al Estado una parcela en Las Cañadas para la construcción una casa-cuartel, que se levantó equidistante de El Portillo y el Parador, en el lindero norte de la carretera de La Orotava a Vilaflor y en las mismas faldas del Teide. Estuvo en servicio durante 30 años, hasta que por su impacto medioambiental fue demolido, pasando la Guardia Civil a un cuartelillo anexo al Parador Nacional. En la actualidad las tareas de vigilancia forestal en los montes y cumbres de la isla las lleva a cabo el servicio del SEPRONA de la Guardia Civil.

En 1963, el Ayuntamiento de La Orotava cedió al Ministerio de Información y Turismo una parcela de terreno de propiedad municipal en Izaña, con una superficie de 600 m², para alojar a los equipos técnicos de Televisión Española en Canarias. El centro emisor se construyó con rapidez y se inauguró en enero de 1964, dado el interés del Gobierno para que los canarios contásemos con este medio de comunicación. Durante muchos años, allí estuvieron centralizados todos los enlaces de radio y televisión, hasta que se construyó en Gran Canaria el centro de La Isleta, hoy tecnológicamente superior al de Izaña. A estas instalaciones se fueron sumando las de otras emisoras de televisión, radio y telefonía móvil.

Además, en 1978 se inauguró en Las Cañadas una agencia auxiliar de Correos, considerada la más alta de España, con un matasello especial que representaba la efigie del volcán y la leyenda “Parque Nacional del Teide”; esta estafeta fue cerrada a comienzos de los años noventa, ignorándose las causas que motivaron tal medida. Y también se construyó en el interior del Parque una gasolinera, cerca de la estación inferior del teleférico, que tras muchos años de servicio fue demolida recientemente.

Las vías de comunicación

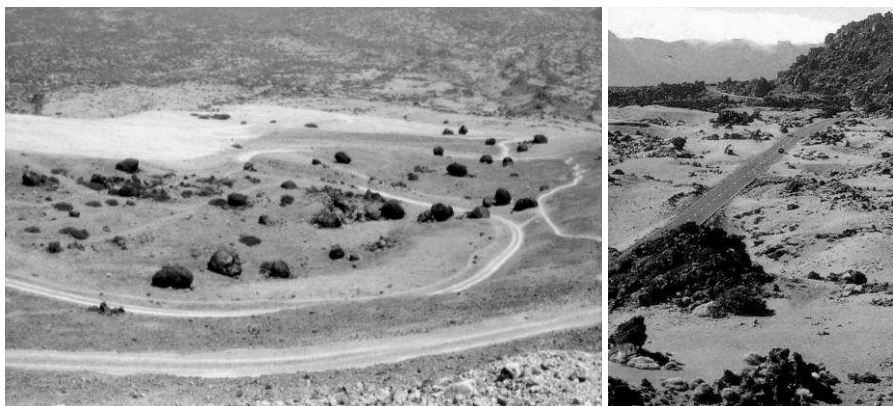
Ya hemos visto como el Parque Nacional del Teide ha sido un lugar muy frecuentado desde siempre con motivo de los aprovechamientos tradicionales, así como por estar situado en el centro de la isla y constituir por tanto un paso obligado para comunicar la vertiente norte con la sur, además de soportar una enorme afluencia de turistas. Hasta bien entrado el siglo XX el único medio de transporte de personas y mercancías era la

bestia de carga (caballo, mula, burro y, ocasionalmente, camello). Gracias a los arrieros podían llegar a Las Cañadas, e incluso al Teide, viajeros y científicos. Además, eran el único medio para transportar el hielo, el azufre, la piedra pómez, la leña y el cisco de retama. A lo largo del camino real que comunicaba el Norte con el Sur de la isla, el arriero transportaba todo tipo de productos (semillas, papas, granos, gofio, leña, carbón, etc.), ejerciendo por cuenta propia o empleándose, junto con sus animales de carga, para realizar el transporte que le era requerido a cambio de un salario. Algunas de estas especialidades arrieras a través de las rutas de Las Cañadas originaron la aparición de ciertas especialidades del oficio, como es el caso de la venta ambulante de lechones de cría por parte de los ganaderos de Icod el Alto, que fueron conocidos popularmente con el nombre de “*cochineros*”.



A la izquierda, arrieros y viajeros a lomos de bestias en Siete Cañadas (hacia 1900). Y a la derecha, subiendo por el sendero de Montaña Blanca.

Las Cañadas están atravesadas por una serie de senderos, entre los que destacan los de El Portillo-Montaña Blanca-Pico Teide, que constituía el principal acceso al Teide hasta bien entrado el siglo XX; el de Boca de Tauce a Pico Viejo, utilizado en el pasado por los vecinos del Suroeste de la isla que querían subir a la cima del Teide y cuyo primer tramo está hoy transformado en una pista; el que atraviesa Las Siete Cañadas, hoy convertido en una pista, tramo del antiguo camino real de Chasna que discurría desde La Orotava hasta Vilaflor, que fue en el pasado uno de los caminos más importantes de la isla; el que partiendo de Garachico se unía al anterior por las estribaciones del Pico, abierto en el siglo XIX; y el de La Fortaleza, que constituía el acceso a Las Cañadas desde La Guancha y San Juan de La Rambla. Además, desde el cruce de Boca de Tauce parte un antiguo sendero que conduce a los Roques del Cedro, pasando por los Roques de Chavao; a partir de éste descenden otros por las laderas de Guía de Isora, uno de los cuales conduce a esta localidad y otro al impresionante pinar de Tágara. En la actualidad, en el Parque Nacional se han habilitado otros senderos, fundamentalmente turísticos, como los que acceden a los Roques de García y ascienden a una parte de los mismos, o el que bordea el volcán de Arenas Negras, en la zona de El Portillo.



La pista de Montaña Blanca, entrecruzándose con el sendero antiguo. A la derecha, la carretera general, también a su paso por esta Montaña.

También se han construido varias pistas, como la de Montaña Blanca, para facilitar la explotación de piedra pómez en grandes cantidades, que se entrecruza en parte con los antiguos senderos de acceso al Pico; y la del Filo de Las Cañadas, que partiendo del Llano de Maja bordea el Circo, conectando con ella las que se dirigen a Fasnía y Arico. Y en cuanto a carreteras, la de La Orotava a Vilaflor por Las Cañadas o faldas del Teide comenzó a construirse en 1918 y se terminó en 1946. En los años cuarenta se construyó con presos políticos la carretera de La Esperanza a El Portillo, obra de vital importancia para comunicar al núcleo capitalino Santa Cruz-La Laguna con el Observatorio de Izaña y Las Cañadas. Más reciente es la carretera TF-38, que une Boca de Tauce con el núcleo de Chío (Guía de Isora), que atraviesa en una gran recta el malpaís de Pico Viejo.

Todas estas vías de comunicación, aparte de provocar un claro impacto paisajístico, acercan a la población a muchos lugares del espacio protegido, incrementando la acción antrópica sobre éste.

El caserío de El Portillo

Con la construcción de la carretera de acceso al Teide, surgió el caserío de El Portillo de la Villa, que ya estaba consolidado en 1950, sobre todo como lugar de segunda residencia de los vecinos de La Orotava y, en menor medida, de Santa Cruz de Tenerife y La Laguna, que buscaban en Las Cañadas un clima sano donde pasar cortos períodos, especialmente durante la época estival.

Las casas fueron surgiendo junto a la Cruz del Portillo y, si bien al principio eran viviendas particulares, con el paso del tiempo y el aumento de la afluencia turística fueron proliferando en torno a la carretera los bares-restaurantes. A ellos se han sumado instalaciones públicas, como el servicio de guardería, el puesto de la Cruz Roja y el Centro de Visitantes o de Interpretación del Parque Nacional.



Vivienda particular y uno de los restaurantes del caserío de El Portillo.

La declaración del Parque Nacional del Teide

Este Parque Nacional fue declarado por Decreto de 22 de enero de 1954, con el propósito de proteger en su integridad los grandes valores que atesora: gea, flora y vegetación, fauna, aguas y atmósfera, así como por sus valores arqueológicos. Enseguida se dictan medidas para evitar el deterioro de la zona y corregir los daños existentes. Las primeras fueron espectaculares, como la inmediata prohibición del pastoreo y la posterior de la extracción de leña, hasta el punto de que en pocas décadas se incrementó espectacularmente la cobertura de la cubierta vegetal y especies que eran muy raras e incluso estaban en peligro de extinción se multiplicaron por doquier, como la hierba pajonera (*Descurainia bourgeauana*) y el rosalito de cumbre (*Pterocephalus lasiospermus*). Tras la declaración también se tomaron medidas para proteger los árboles singulares que crecían en el interior del Parque, como el cedro centenario conocido como el “*Patriarca del Teide*”, cuyo entorno ha sido acondicionado para evitar su deterioro.



El “*Patriarca del Teide*” y el centro de visitantes de El Portillo.

Por la Ley 5/1981, de 25 de marzo, fue reclasificado y ampliado. Posteriormente se le han añadido otras franjas del pre-parque, pertenecientes a distintos municipios, hasta sumar una superficie total de 18.980 hectáreas. Cuenta con dos centros de visitantes, situados en El

Portillo y Cañada Blanca (en el Parador Nacional). El primero está dotado además con un pequeño jardín botánico, en el que se pueden observar la mayor parte de las plantas autóctonas que crecen en el Parque Nacional.

El Plan Rector de Uso y Gestión (PRUG) fue aprobado por Real Decreto 2423/1984, de 14 de noviembre. Según la zonificación prevista en el mismo, y teniendo en cuenta su mayor o menor grado de protección, se establecieron cuatro demarcaciones: las zonas de reserva, a las que sólo se puede acceder *“con fines científicos y de gestión”*; las zonas de uso restringido, con un acceso público peatonal; las de uso moderado, destinada a fines educativos; y las de uso especial, para los administradores. Y el 24 de octubre de 2002 el Consejo de Gobierno de Canarias aprobó el nuevo PRUG, con el objetivo de *“proteger el paisaje, la integridad de la fauna, flora y vegetación autóctonas”* del espacio natural más visitado de España, estableciendo *“las medidas necesarias para que se incorporen a este parque los terrenos privados de las cumbres de Vilaflor, propiedad del Ministerio de Defensa”*.

En 2003 el Teide se convirtió en el primer Parque Nacional español adherido al Sistema Comunitario de Gestión y Auditoría Medioambientales (EMAS). Con el alta en este registro europeo se pretendía obtener un distintivo ambiental relativo a sus instalaciones y sistema de gestión, lo que permitiría mejorar el control interno del cumplimiento de la legislación, ahorrar costes, mejorar la imagen pública y aumentar la motivación de los empleados. Y en la actualidad se trabaja en la inclusión del Teide en la lista de Bienes Naturales del Patrimonio Mundial de la UNESCO.

La evolución del paisaje vegetal del Parque Nacional en imágenes

Entre las imágenes más antiguas y las más recientes de Las Cañadas, de las que se dispone, media casi un siglo y medio, intervalo suficientemente largo para reconocer, en un primer nivel de detalle, los cambios cualitativos y cuantitativos producidos en paisajes, hábitats y ecosistemas por la actividad humana, como la apertura de pistas y carreteras, la construcción de diversos edificios públicos o privados, y las repoblaciones forestales.

Asimismo, si comparamos fotografías aéreas de Las Cañadas de los años 1964 y 1996, se observa que en la mayor parte del territorio, sobre todo en el Llano de Maja, Cañada Blanca y Llano de Ucanca, se ha producido un incremento de la superficie vegetal, que ha ganado terreno no sólo por el crecimiento de los arbustos existentes sino, de forma muy significativa, por la aparición de nuevas plantas en zonas que al comienzo del período estudiado se encontraban desprovistas de vegetación.

Esta visión diacrónica nos permite apreciar, de forma generalizada, la baja densidad que tenía el retamar en las épocas anteriores a la declaración del Parque Nacional y como ésta se ha incrementado desde entonces.

Llano de Maja: Aunque no estaba incluido en los límites iniciales del Parque Nacional, al formar parte del preparque también se vio beneficiado por las medidas de control dictadas para aquel, como la erradicación del pastoreo y la extracción de leña y cisco de retama. No obstante, continuó siendo afectado por un campo de tiro militar, que llenó de pequeños cráteres de explosión una parte del llano y alteró el resto con el paso de vehículos y la acampada de los soldados. Incluso una planta endémica de estas cumbres, *Stemmacantha cynaroides* (el cardo de plata) vio reducida la población de este lugar por los disparos de los cañones. Tras el abandono del campo de tiro por los militares, la invasión del llano por la vegetación ha sido espectacular, tanto por *Spartocytisus supranubius* (retama del Teide) como por *Descurainia bourgeauana* (hierba pajonera) y *Echium auberianum* (cardo azul o picante); asimismo, el cardo de plata, que estaba a punto de extinguirse en este lugar se ha recuperado considerablemente.



Arriba en 1971 y abajo en 2002.

El Portillo: En la zona de El Portillo se aprecia con claridad el incremento de edificios y, sobre todo, el desarrollo del pinar de *Pinus radiata*, que ha alcanzado una considerable densidad en detrimento del retamar. En sentido contrario, el corte reciente de los ejemplares de *Cedrus atlantica* (cedro del Atlas) ha permitido la recuperación de la vegetación potencial. En las zonas más o menos llanas, situadas fuera del área de influencia humana, se aprecia un claro aumento de la cobertura del retamar.



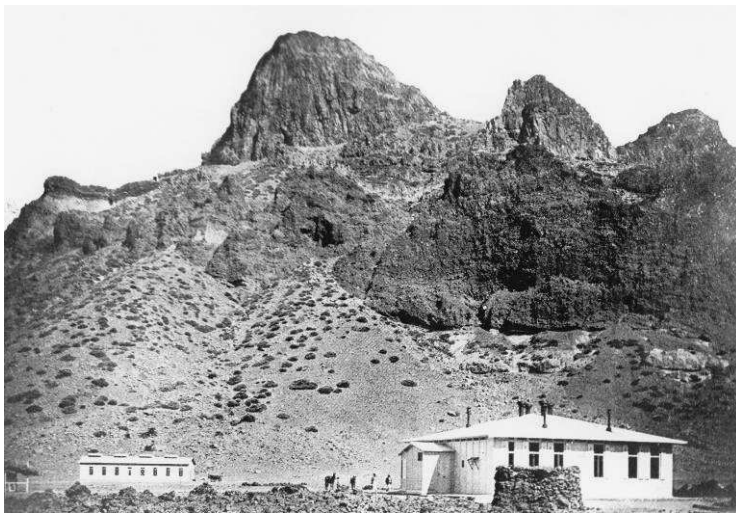
Arriba en 2000 y abajo en 2002.

Cañada de los Guancheros: En el paso de la Cañada de los Guancheros, bajo La Fortaleza, se puede apreciar el incremento del retamar al pie de los riscos y el aumento de la cobertura vegetal en las laderas, donde en el pasado sólo existían contadas retamas y ahora se aprecia una composición florística más variada.



Arriba en 1879 y abajo en 2002.

Cañada de la Grieta: La presión humana en esta Cañada fue muy importante a comienzos del siglo XX, pues como hemos visto, entre 1909 y 1917 se estableció en ella un observatorio provisional alemán, con la instalación de dos casetas desmontables, cuyas bases aún se reconocen. Además, se levantaron media docena de chozas de cabreros en la base del Topo de la Grieta, cuyas paredes aún se conservan. Si a ello se suma el continuo paso de personas y cabras por el Camino de Chasna y el aprovechamiento de leña y cisco, se comprende la escasa cobertura vegetal del lugar en la primera mitad del siglo XX, que en la actualidad se encuentra en plena fase de recolonización, tanto en el llano como en los malpaíses.



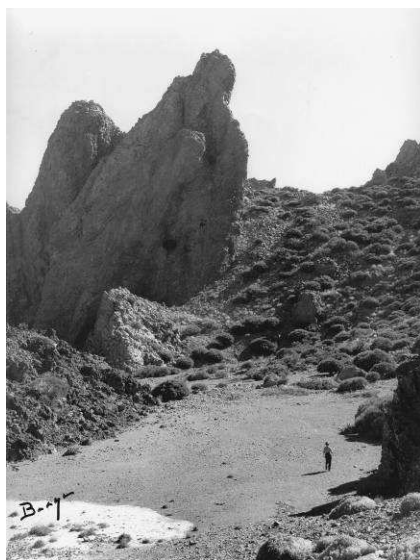
Arriba en 1910 y abajo en 2002.

Cañada del Montón de Trigo: Como en el resto de las cañadas, en ésta se puede comprobar la recolonización del llano por *Pterocephalus lasiospermus* (rosalito de cumbre) y *Spartocytisus supranubius* (retama del Teide), pues se hallaba desprovisto de vegetación en los años cuarenta por la presión del ganado y los aprovechamientos de leña y cisco. También se aprecia el aumento de la cobertura vegetal en la base de las laderas y el impacto de la pista actual.



Arriba en los años cuarenta del siglo XX y abajo en 2002.

Cañada de la Mareta: Esta pequeña cañada, completamente limpia de arbustos a finales de los años cincuenta, antes de la construcción de la pista, está siendo invadida en la actualidad por los arbustos dominantes de la vegetación potencial, *Pterocephalus lasiospermus* (rosalito de cumbre) y *Spartocytisus supranubius* (retama del Teide).



Arriba en 1957 y abajo en 2002.

Cañada del Capricho: En este lugar se efectuó una plantación de *Pinus canariensis* y *Pinus radiata* en los años cuarenta, que alcanzó un considerable desarrollo. Tras su erradicación a finales de los años setenta, la recuperación del retamar ha sido espectacular, aunque todavía queda algún pino canario, que probablemente ha crecido de forma natural a partir de las semillas que quedaron en el banco del suelo.



Arriba en 1972 y abajo 2002.

Llano de Ucanca: Es, sin ninguna duda, el lugar del Parque Nacional en el que se aprecia con mayor claridad la recuperación de la vegetación. La invasión del llano y de la parte baja de las colinas que la circundan ha sido espectacular desde mediados del siglo XX hasta la actualidad, como se puede apreciar en las fotografías, pues a comienzos de dicha centuria prácticamente no crecía ningún arbusto en su interior.



Arriba en la segunda década del siglo XX y abajo en 2002.

Roques de García: En los Roques de García se ha pasado por tres etapas. La primera, anterior a los años cuarenta, caracterizada por un retamar laxo. La segunda, dominada por una densa plantación de *Pinus radiata*, con una pequeña zona recreativa en su interior. Y la tercera, marcada por la erradicación de los pinos y la recuperación del retamar, que posee en la actualidad una considerable cobertura, a pesar de la presión turística que está sufriendo aquel enclave.



Arriba en 1920 y abajo en 2002.

Cañada Blanca: En este gran llano del Parque, lo más espectacular que se aprecia es la desaparición del pinar de *Pinus radiata*, plantado en los años cuarenta y de considerable extensión, que lo caracterizó durante varias décadas. La sorprendente recuperación del retamar, tras el corte de los pinos, es un ejemplo de gestión en un espacio natural protegido.



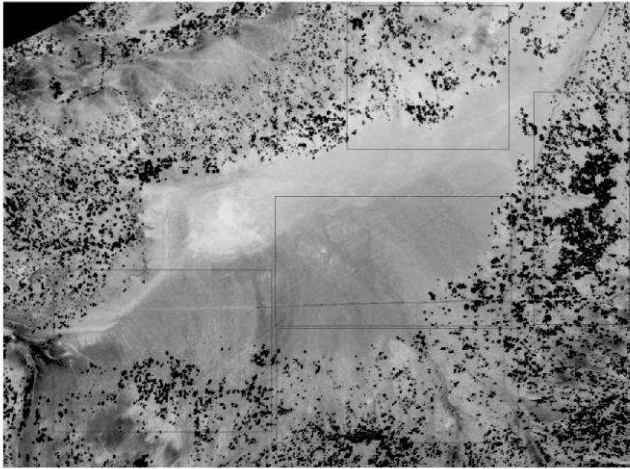
Arriba en 1972 y abajo en 2002.

El Sanatorio: En la zona de El Sanatorio lo primero que sorprende en las fotografías es la desaparición de dos grandes edificios: la casa del médico, destruida en un incendio, y las caballerizas, demolidas por acuerdo del Patronato de Parque Nacional. Además, en la primera fotografía se puede apreciar como en los alrededores de la casa del médico no quedaba ninguna retama, salvo una completamente seca en medio del malpaís, mientras que en la actual, la recolonización del retamar es sorprendente, lo que también se aprecia, aunque de forma no tan espectacular, en la segunda fotografía.



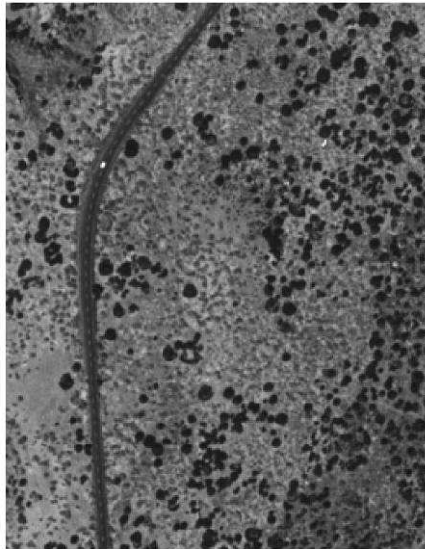
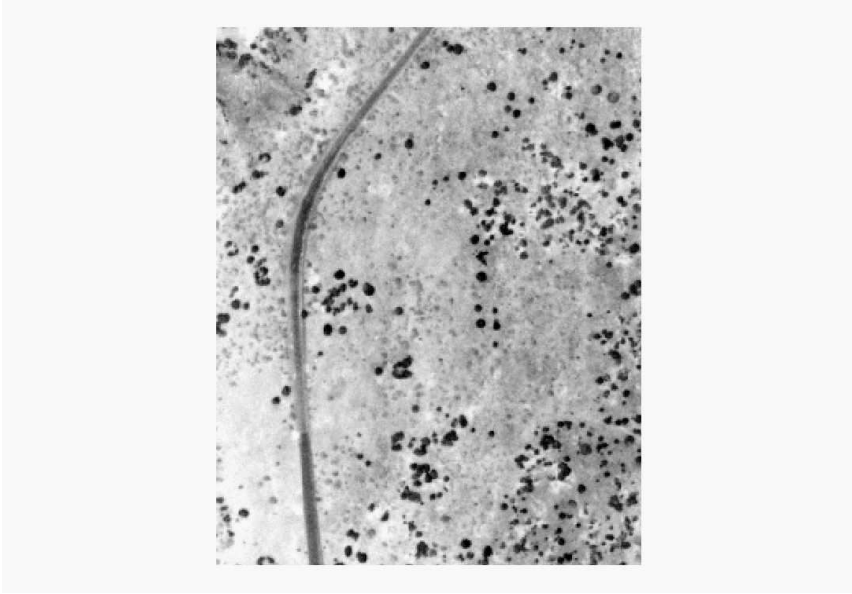
Arriba en 1905 y abajo en 2002.

Llano de Maja: Se observó un aumento muy notable de la superficie ocupada por el matorral, tanto en las zonas de lavas como en el llano, debido tanto al desarrollo de las plantas existentes al comienzo del mismo como por la aparición y crecimiento de muchos individuos nuevos. En algunas zonas se ha constatado un cambio espectacular, al aparecer manchas relativamente extensas de matorral formadas por individuos de gran porte, colonizándose buena parte del llano por plantas nuevas. El resultado fue un paisaje donde las manchas de matorral son grandes y estaban muy bien interconectadas, dando lugar a una gran cantidad de ecotonos.



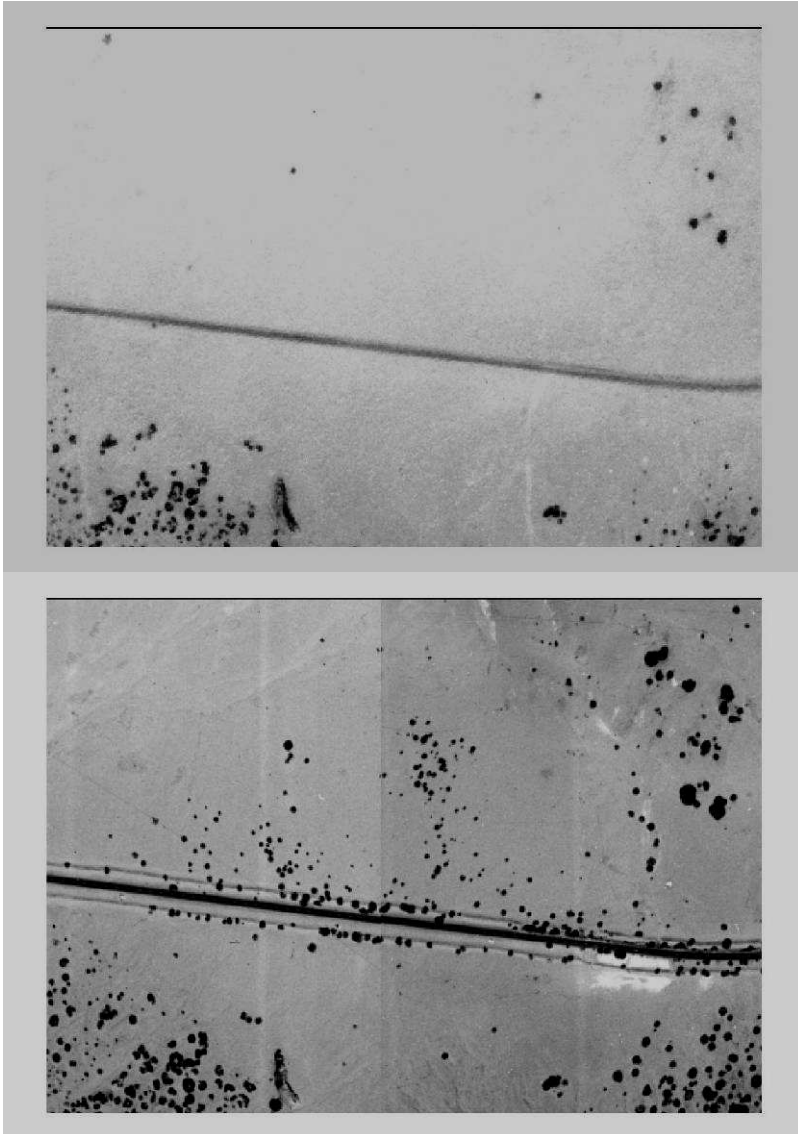
Arriba en 1964 y abajo en 1996.

Cañada Blanca: La fracción cubierta por el matorral aumentó más del doble debido a la aparición de gran cantidad de plantas nuevas y al crecimiento de las ya existentes al comienzo del periodo. Esto provocó un aumento de las manchas grandes formadas por la agregación de individuos de mayor porte, aumentando la cantidad de ecotonos (suelo cubierto-suelo desnudo) y favoreciendo a las especies que se benefician de la cobertura que ofrece el matorral.



Arriba en 1964 y abajo en 1996.

Llano de Ucanca: La carretera aparece como el eje que canalizó y orientó la dispersión de plantas. Las plantas jóvenes se fueron incorporando a la muestra territorial a lo largo de la línea que marca esta vía. Es de señalar que esta incorporación ocurrió principalmente al norte de la carretera. Según lo dicho, se produjo un incremento de la superficie ocupada por el matorral, siendo las cunetas las zonas donde el aumento de individuos se ha hecho más patente. La superficie ocupada por el matorral se ha multiplicado, debido tanto a la incorporación de plantas como al crecimiento de las que ya existían.



Arriba en 1964 y abajo en 1996.

Conclusiones

Las actuaciones humanas que han afectado al territorio hoy incluido en el Parque Nacional del Teide pueden considerarse bastante homogéneas en su conjunto. A lo largo del siglo XIX, así como en los primeros veinte años del siglo XX, la subida a las Cañadas y la ascensión a la cumbre del Teide se verificaba generalmente por un itinerario clásico que se iniciaba en La Orotava o en Puerto de la Cruz y continuaba hasta El Portillo, mientras que la bajada se hacía por la misma ruta de subida o en ocasiones por una alternativa que discurría por la ladera de Tigaiga, tal como se desprende de las descripciones del trayecto seguido por los viajeros, mayoritariamente por naturalistas extranjeros.

Llama poderosamente la atención, al leer estos relatos, que los naturalistas apenas mencionaban la presencia de algunos endemismos más, ubicados preferentemente en los paredones y acantilados del perímetro del circo. Unas 50 especies catalogadas, la mayoría consideradas como muy escasas, constituían el cortejo florístico de la retama y el codeso. Como ejemplo significativo puede citarse el de los cedros, de los que sólo se citaban dos o tres ejemplares aislados y los vestigios de alguno más.

Con la apertura de la carretera de La Orotava a Vilaflor la presión sobre la vegetación del Parque sufrió un incremento notable. Los camiones ya llegaban con facilidad a la cumbre y, por lo tanto, la extracción de leña y cisco se acentuaba de forma alarmante, acción que unida al pastoreo tradicional de miles de cabezas de ganado cabrío reducía la cobertura vegetal a unos límites extremos. Por dicho motivo, especies que hoy son abundantes como la hierba pajonera o el rosalito de cumbre estaban casi en peligro de extinción.

De ese modo, el paisaje vegetal de las Cañadas quedaba exclusivamente representado por un retamar más o menos laxo extendido por todo el territorio. Merecen citarse al respecto los comentarios dramáticos de Ceballos y Ortuño o Menéndez Rodríguez y Sventenius, quienes en la década de 1940 hicieron un diagnóstico negativo sobre el porvenir de la flora de las Cañadas.

Esta situación se mantuvo hasta la fecha de creación del Parque Nacional en 1954. A partir de ese momento se comenzaron a tomar medidas de protección, sobre todo la eliminación progresiva del pastoreo y la prohibición de la extracción de retamas para combustible. Sin embargo, durante bastante tiempo continuó la explotación de piedra pómez en Montaña Blanca, pero con equipos más efectivos que en el pasado, como palas mecánicas y grandes camiones. Asimismo, el Ejército incrementó sus maniobras militares en las cumbres del Sur e incluso se bombardeó durante años el Llano de Maja.

Todas estas actuaciones han ido desapareciendo a lo largo del tiempo, gracias a lo cual la recuperación de la vegetación comienza a ser notoria. En este sentido conviene destacar como positiva la tala a mediados de los años ochenta del pinar de *Pinus radiata* que había sido plantado en los años cuarenta en Cañada Blanca y Cañada del Capricho (ésta última mixta con pino canario), así como la erradicación de *Cedrus atlantica* en El Portillo en el año 2000. Desde el punto de vista paisajístico, pero afectando también a la recuperación de la cubierta vegetal, se debe consignar la eliminación de los restos de la Casa del Médico y la demolición de las Caballerizas, en la zona del Sanatorio, así como la del cuartel de la Guardia Civil y la gasolinera, a lo largo de la carretera general. Pero la introducción en el año 1971 de unas parejas de muflones, cuyo número se ha ido incrementando a lo largo de más de treinta años, ha tenido una incidencia negativa sobre la vegetación, que en casos concretos, como en el cardo de plata (*Stemmacantha cynaroides*), ha sido dramática.

Localmente, en distintos lugares del Parque, como el entorno de los Roques de García, alrededores del Parador Nacional, estación del teleférico, La Rambleta y caserío de El Portillo, la masiva afluencia de visitantes influye de manera negativa en el ambiente natural que rodea dichos parajes. La amplia red de senderos tampoco parece incidir en los extensos espacios de malpaíses y llanos de piedra pómez, más o menos recubiertos de vegetación potencial.

Tras su evolución progresiva, el aspecto de la vegetación actual es sorprendente, tal como se puede apreciar al comparar la diacronía en algunas de las fotos incluidas en este libro. Eliminada la extracción de piedra pómez de Montaña Blanca y las maniobras militares en el Llano de Maja, así como las plantaciones de *Pinus radiata* y *Cedrus atlantica*, sólo permanecen como elementos depredadores de la vegetación potencial el conejo y el muflón.

El análisis diacrónico del paisaje de Las Cañadas constituye un paso importante para comprender el pasado reciente, explicar el estado actual y prever, e incluso prevenir, las futuras consecuencias de las múltiples y complejas interacciones hombre-biosfera.

Referencias

- BERTHELOT, S. (1942). *Geographie Botanique*. En: P.B. Webb & S. Berthelot, *Histoire Naturelle des Iles Canaries*, tomo 3º, 1ª parte, págs. 179-180. París.
- BERTHELOT, S. (1997). *Misceláneas canarias*. Traducción de Manuel Suárez Rosales. Estudio crítico de Manuel Hernández González. Francisco Lemus Editor. 164 pp. + láminas. [La primera edición en

francés vio la luz en París en 1839, pero la subida al Teide que narra es de 1827].

- CEBALLOS FERNÁNDEZ DE CÓRDOBA, L. & F. ORTUÑO MEDINA (1951). *Estudio sobre la vegetación y la flora forestal de las Canarias Occidentales*. Ministerio de Agricultura. Madrid. 465 pp.
- GLAS, G. (1982). *Descripción de las Islas Canarias 1764*. Traducida del inglés por Constantino Aznar de Acevedo. 2ª edición. Instituto de Estudios Canarios en colaboración con Goya Ediciones. 174 pp.
- HUMBOLDT, A. DE (1995). *Viaje a las Islas Canarias*. Edición, estudio crítico y notas de Manuel Hernández González. Francisco Lemus Editor. 209 pp. + 16 láminas. [La primera edición en francés fue publicada en 1816 e incluida en su conocida obra “*Voyages aux régions equinocciales du Nouveau Continent*”].
- MENÉNDEZ, J. (1946). Prólogo de: E. Sventenius, Notas sobre la Flora de las Cañadas de Tenerife, *Bol. Inst. Nac. Invest. Agronom.* 15 (78): 149-171.
- ORAMAS DÍAZ-LLANOS, L. (1934). *Propuesta de declaración de parque y sitios nacionales, y monumento natural de interés nacional en el macizo montañoso central de la Isla de Tenerife*. Distrito Forestal de Santa Cruz de Tenerife. Sin páginar.
- PIAZZI SMYTH, C. (2002). *Más Cerca del Cielo. Tenerife, las Experiencias de un Astrónomo*. Ediciones IDEA. 414 pp. [El autor estuvo en Tenerife en 1856 y publicó sus observaciones astronómicas en Londres en 1858, en el libro *Report on the Tenerife and astromer's experiment of 1856*].
- RODRÍGUEZ DELGADO, O., & R. ELENA-ROSELLÓ (eds.) (2006). *Evolución del paisaje vegetal del Parque Nacional del Teide*. Parques Nacionales, Ministerio de Medio Ambiente. 364 pp.
- SCHENCK, H. (1907). Beiträge zur Kenntniss der Vegetation der Canarischen Inseln. Mit Einfügung hinterlassener Schriften A.F.W. Schimpers. Wiss. Ergebn. Deutsch. Tiefsee-Exped. Valdivia 1898-1899. Bd. II, Teil I, Nr.3.
- VERNEAU, R. (1981). *Cinco años de estancia en las Islas Canarias*. Traducida por José A. Delgado Luis. Notas históricas y mapas de Manuel J. Lorenzo Perera. Ediciones J.A.D.L., La Orotava, Tenerife. 310 pp. [La subida al Teide la efectuó el autor en 1891 y la primera edición en francés se publicó en ese mismo año].
- VIERA Y CLAVIJO, J. DE (1982). *Diccionario de Historia Natural de las Islas Canarias. Índice alfabético descriptivo de sus tres reinos: animal, vegetal y mineral*. Excmá. Mancomunidad de Cabildos de Las Palmas, Plan Cultural. 466 pp. Nueva edición, comentada por M. Alvar. Excmá. Mancomunidad de Cabildos de Las Palmas. [Este libro fue acabado de escribir hacia 1810 y publicado por primera vez en 1866.].

