

Los Roques son el conjunto de domos volcánicas más impresionantes de Canarias.

## Parque Nacional de Garajonay

### CUARENTA AÑOS CONSERVANDO Y RESTAURANDO LOS ANCESTRALES BOSQUES DE LAURISILVA CANARIA

Por Ángel B. Fernández López, director conservador.

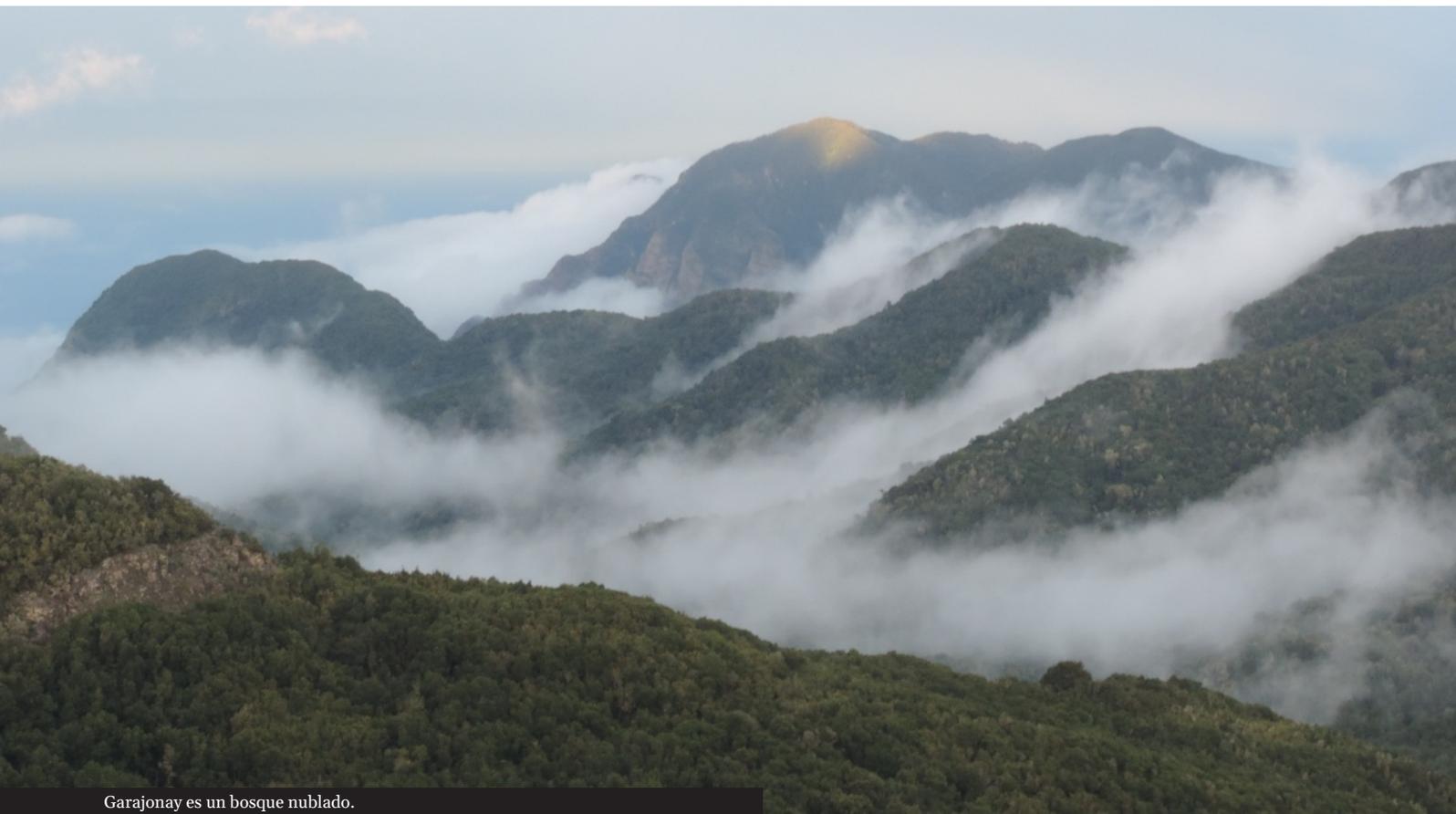
En marzo de 1981, hace cuarenta años, salía publicada en el Boletín Oficial del Estado la ley de creación del Parque Nacional de Garajonay.

Garajonay es sobre todo laurisilva. Representa la muestra que mejor se conserva de los bosques húmedos de Canarias. Este exuberante ecosistema forestal siempre verde, caracterizado por árboles de hojas lauroides y una espléndida profusión de musgos y helechos, entre otros, que llegan a cubrir el suelo y los propios árboles, es el tapiz de vida más complejo y diverso de Canarias. También es agua, desde sus nieblas que envuelven de magia el bosque, hasta los riachuelos que se despeñan para regar y dar de beber al resto de la isla. También es geología, con sus impresionantes domos volcánicos, los Roques, diques volcánicos, conocidos localmente como taparuchas y profundos acantilados que exponen impresionantes apilamientos de coladas basálticas, todas ellas manifestaciones de las raíces volcánicas de un territorio desmantelado por la erosión. Y también es un espacio cultural donde se conservan algunos de los mayores santuarios de los antiguos gomeros, sin olvidar las huellas de los usos ganaderos y forestales vigentes hasta hace pocas décadas y presentes en la memoria de mucha gente que los vivieron.

### La excepcional laurisilva canaria

La laurisilva canaria es, en parte, un excepcional refugio, donde habitan hoy en día especies muy próximas a algunas de las que formaron parte de los extintos bosques subtropicales que poblaron el sur de Europa y norte de África hace millones de años. Un mundo, por tanto, superviviente de especies antiguas, que llamamos paleoendemismos, que se han librado de la extinción al abrigo de un clima oceánico más estable y benigno que en los continentes vecinos. Un bosque relíctico, auténtico eslabón perdido de la historia de la vegetación en la Tierra, que afortunadamente perdura en Canarias.

Otro aspecto fascinante de este bosque es la extraordinaria abundancia de especies endémicas formadas más recientemente como consecuencia del aislamiento. Son los neoendemismos formados en una explosión de evolución impulsada por el aislamiento insular, que convierten a la laurisilva canaria en un libro abierto de la evolución en islas. La laurisilva es la capital de los endemismos en la Unión Europea. No hay en ningún otro lugar de la Unión Europea una concentración tan alta de especies únicas que solo viven en una zona pequeña de la Tierra. El prota-



Garajonay es un bosque nublado.

gonismo de plantas y animales endémicos en la laurisilva es extraordinario.

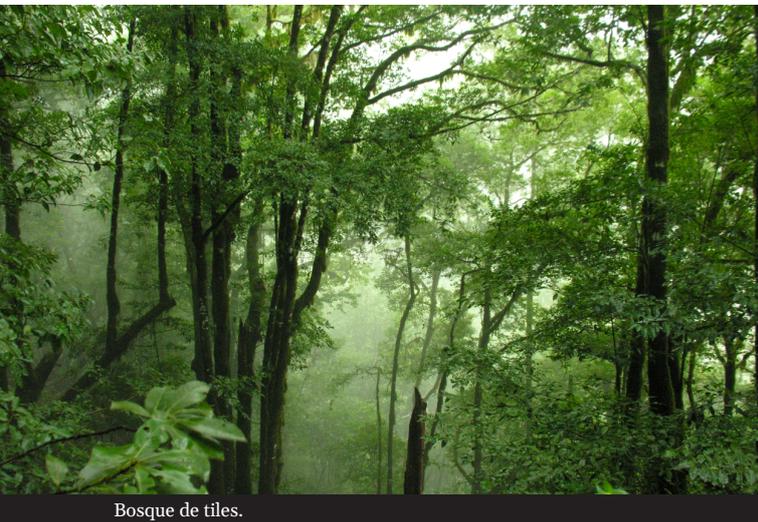
Por otro lado, la laurisilva de Canarias, junto con la de los archipiélagos de Azores y Madeira, constituye una manifestación natural singularísima por su situación geográfica. Nada parecido se encuentra en esta parte del planeta. Su parentela más cercana se localiza en ecosistemas forestales situados en lugares muy alejados del planeta, en zonas de latitud templado cálida con lluvia repartida a lo largo del año, algo que tiene lugar en las fachadas orientales de los continentes como son, entre otros, el sur de Corea, Japón y China, este de Australia, Tasmania...

Los bosques de laurisilva de Garajonay destacan por ser la representación mejor conservada de este magnífico ecosistema y esta fue la razón para su inclusión en la Red de Parques Nacionales de España. Efectivamente, los bosques de laurisilva sufrieron en el pasado un enorme retroceso y degradación como consecuencia de la presión humana. Hoy apenas queda una tercera parte de la superficie original, que ya de por sí era un territorio muy reducido que no alcanzaba las 90 000 has, debido a las condiciones de aridez dominantes en Canarias. Además, la mayor parte de lo que queda son bosques degradados o de reciente recolonización sobre terrenos abandonados en las últimas décadas. Se estima que las zonas que pueden ser conside-

radas en buen estado de conservación apenas alcanzan las 5000 has, refugiadas en las zonas más escarpadas de su territorio original. En Garajonay, como en ningún otro lugar de Canarias es posible adivinar como fueron las selvas de Canarias antes de la llegada del ser humano a las islas. Aquí se conservan la mayor parte de los árboles más altos y más grandes de la laurisilva canaria, concretamente el 85% de los árboles con más de 60 centímetros de diámetro a la altura del pecho. No es que en La Gomera el clima o el suelo sean más favorables. Simplemente se trata de que aquí sobreviven árboles más viejos que no han caído cortados bajo los efectos de la matarasa en la misma medida que en las restantes islas. La clave ha sido un trato histórico más respetuoso. Asociado a este legado de grandes árboles antiguos, senescentes e incluso madera muerta, se mantiene una compleja diversidad de formas de vida que no encuentran condiciones y sustratos adecuados para habitar los bosques más transformados, mucho más pobres y menos exuberantes, y que son mayoría en las Islas.

Bajo la aparente monotonía que parece dibujar el manto forestal que cubre sus paisajes, el bosque de Garajonay asombra con su variedad derivada de la multitud de condiciones ambientales que se producen, concentradas en un territorio relativamente pequeño. Es una selva de selvas, donde se encuentran todos los tipos de laurisil-

va, desde la laurisilva de barbusano en las altitudes más bajas, los monumentales bosques dominados por tiles o viñatigos en los fondos de barranco, los fantasmagóricos brezales de crestería, los musgosos y exuberantes bosques de laurisilva situados en ámbitos de mayor incidencia de nieblas o los artísticos fayales, brezales de caprichosas formas propios de la vertiente sur.



Bosque de tiles.

## Gestión de la vegetación

Respecto a la gestión de la vegetación, el Parque ha venido desarrollando dos fórmulas muy diferenciadas, pero complementarias, de actuación. Por un lado, en las áreas ocupadas con hábitats naturales se consolida el cese de la explotación para permitir el desarrollo de la naturaleza de acuerdo con su dinámica natural, en la línea propugnada por la UICN para la categoría II de Parques Nacionales. Se partía de un sistema forestal sometido a usos y aprovechamientos forestales y ganaderos desde la llegada del ser humano a las Islas con consecuencias negativas para la biodiversidad nativa. Son muchas las especies de flora que sufrieron fuertes retrocesos históricos asociados a los usos, quedando con poblaciones muy reducidas, generalmente en sitios escarpados de difícil acceso. Pero, a diferencia de lo ocurrido en la mayor parte de los montes de laurisilva de las Islas, los montes públicos de La Gomera mantenían todavía amplios remanentes de bosques antiguos con árboles viejos de gran tamaño. Se partía, por tanto de una situación privilegiada para iniciar un proceso de recuperación espontánea y naturalización del ecosistema mediante el cese de la explotación. En realidad, la reducción de los usos tradicionales había comenzado mucho antes de la creación del Parque, a finales de la década de los cuarenta y principios de los cincuenta del siglo pasado, con la prohibición del pastoreo y desde finales de los sesenta, con la paulatina desaparición de la demanda de leñas y maderas a causa de la generalización de los combus-

tibles fósiles y la madera de importación. Esta situación hizo posible que las restricciones de los aprovechamientos fueran asumibles socialmente. De esta manera, en los hábitats naturales, los aprovechamientos se limitaron a la extracción de residuos de árboles o ramas muertas procedentes de intervenciones selectivas para la reducción del riesgo de incendios en lugares estratégicos. El cese de la explotación desencadenó una notable dinámica de cambio en la composición y estructura del bosque. Una de las consecuencias más notables de ello es una notable recuperación y naturalización del bosque.

Una situación muy diferente tenía lugar en áreas ocupadas en el momento de la creación del Parque por plantaciones forestales, principalmente pino insigne, pino canario implantado fuera de su hábitat de distribución natural y, en menor medida, pino carrasco y eucalipto. La mayor parte de dichas plantaciones habían sido realizadas en los años sesenta por el Patrimonio Forestal del Estado. Los consorcios realizados en aquellos momentos con los ayuntamientos tenían el objetivo de sustituir amplias zonas cubiertas por esplendidos bosques de laurisilva, junto con otras áreas más alteradas, por plantaciones de coníferas. Un incendio producido en febrero de 1967, escapado de las quemas de residuos de corta del monte nativo, sirvió como detonante para el surgimiento de una oposición frontal a la continuación de estas actuaciones por parte de los ayuntamientos. De esta forma el monte gomero se libró de una gran debacle ecológica. No obstante, las plantaciones fueron realizadas en las zonas intervenidas antes del incendio. Con el Parque Nacional, por parte del ICONA, heredero del organismo promotor de estas plantaciones, se da un giro de 180° en la filosofía de la gestión, iniciándose un importantísimo programa de eliminación de las plantaciones y recuperación de los bosques de laurisilva. Este programa, en una labor cuidadosa y tenaz que mantuvo su continuidad hasta el año 2012, logró que la mayor parte de las cumbres y vertientes sur del parque recuperasen su cobertura de vegetación nativa. El gran incendio de 2012 quemó casi al completo las zonas restauradas. A pesar de la desastrosa regresión ecológica que este incendio produjo, los efectos positivos del programa perduran parcialmente con la evolución postincendio de la vegetación promovida en dichos programas de restauración.

El parque inició, a partir de 1983, un pionero programa de recuperación de especies de flora amenazada en un momento que ni siquiera existían Catálogos de especies protegidas. Hoy sabemos que Garajonay y su entorno albergan la segunda o tercera Área Importante para la conservación de especies de flora amenazada de España, lo que da idea del importante reto de gestión que supone la recuperación de especies de flora amenazada en el parque. Este programa, que ha ido ampliando el número de especies gestionadas hasta superar la treintena, así como

la escala de trabajo, convierte posiblemente a Garajonay en el Espacio Protegido de España con mayor número de especies amenazadas gestionadas. Los avances logrados han sido enormes, lográndose que muchas especies, antes muy raras, refugiadas en muchos casos en lugares de difícil acceso, a causa del impacto de los herbívoros introducidos principalmente, hayan aumentado notablemente sus poblaciones y comiencen a expandirse y a ser visibles para el disfrute de todos, convirtiéndose en algunos casos en una nueva atracción para los visitantes. Pero lo más importante de todo esto son los avances alcanzados en parar y empezar a revertir el vaciamiento de diversidad del ecosistema, y el proceso masivo de extinción que ello llevaba aparejado, iniciado con la llegada del ser humano a las Islas.

## Principales amenazas

Todos los esfuerzos de restauración y conservación que hemos descrito, serían inútiles si no se abordan las dos principales amenazas que tiene el parque: los incendios y las especies invasoras. Su gestión y control son la base de la conservación, no ya en el Parque Nacional, sino en Canarias. Sin ello, todo lo que se haga serán medidas cosméticas, significando el abandono de una conservación auténtica.

El incendio es el más peligroso enemigo de la conservación del parque. El extremado clima estival, los grandes barrancos, la inflamable vegetación de la periferia del parque potenciada por el abandono rural y la desaparición casi total de las áreas agrícolas, suponen condiciones sumamente favorables para la generación de grandes incendios muy destructivos. Pero el único causante de los incendios en La Gomera es exclusivamente el ser humano.

Los grandes incendios como el del año 2012 que quemó muy intensamente un 20 % de la superficie del parque y en menor medida el de 1984, han tenido efectos devastadores sobre los ecosistemas de laurisilva afectados. Sin entrar en detalles, porque el asunto es bastante complejo, destacamos algunas de sus repercusiones más negativas. Las coberturas forestales y sus complejas estructuras y servicios ambientales asociados, como la captación de agua de nieblas, fueron destruidas y tardarán muchas décadas en recuperarse plenamente. También la composición arbórea de los bosques ha sufrido una importantísima regresión, saliendo perjudicadas la mayor parte de las especies arbóreas, especialmente las más exigentes, en favor del brezo arbóreo (*Erica arborea*), de forma bastante localizada la faya (*Morella faya*), y sobre todo el matorral de sustitución, que sacan ventaja de su carácter pionero. Tan es así que en algunas zonas la cobertura forestal ha llegado a desaparecer sustituida por matorral. También un importante número de especies de flora rara o amenazada han sufrido una considerable regresión en sus poblaciones, lo que viene a evidenciar el papel histórico del fuego en el empobrecimiento generalizado que presentan los ecosistemas naturales de las Islas. Este empobrecimiento también ha sido observado en algunos grupos faunísticos como es el caso del diverso grupo de los moluscos, sin olvidarnos de repercusiones muy evidentes como la casi total desaparición de las palomas de monte (*Columba bollii*) en los sectores afectados. También el suelo, de cuya calidad y conservación depende el crecimiento de bosques vigorosos y bien desarrollados, ha sufrido enormes pérdidas y una degradación de su actividad biológica que no han recuperado todavía. El gran incendio evidenció también otras cosas como que en la actualidad tiene el potencial de progresar por casi todo el territorio insular y poner en riesgo las poblaciones humanas o que la difícilísima orografía insular multiplica los riesgos y el potencial destructor de los incendios. Esto último ha quedado demostrado con toda su crueldad con los 20 muertos del incendio de los Roques en 1984. La lucha contra los incendios forestales supone uno de los componentes de la gestión más importantes del parque. Aparte de los dispositivos de extinción de incendios durante el periodo estival para atender las emergencias que puedan surgir, se desarrolla un importante esfuerzo en el mantenimiento de áreas cortafuegos situadas estratégicamente en las áreas de mayor riesgo, principalmente en su vertiente sur. En ellas se trata de alcanzar un difícil equilibrio, reduciendo la combustibilidad, a la vez que respetando en la medida de lo posible el paisaje y la diversidad mediante el tratamiento selectivo de la vegetación más inflamable. Asimismo el desarrollo de programas de prevención social para reducir las causas que originan los incendios es y debe continuar siendo una línea cada vez más importante.



El interior de Garajonay conserva impresionantes árboles centenarios.  
Foto: A.B. Fernández. Fototeca CENEAM.

Plantaciones del pino insignie cubriendo las cumbres del Parque a mediados de los años 80.



Estado de la vegetación de laurisilva cubriendo estas mismas cumbres en el año 2011, tras los trabajos de restauración.



## Especies invasoras

Las especies invasoras son la otra gran amenaza para la conservación de la biodiversidad de Canarias y también del parque. Entre ellos destacan los herbívoros introducidos naturalizados, principalmente ovejas y cabras asilvestradas, a las que se ha añadido recientemente el muflón, introducido ilegalmente hace pocos años. Entre los herbívoros introducidos está también el conejo. Sus efectos no son tan llamativos como las superficies calcinadas por el fuego pero son igualmente destructivos. Se trata de una forma de muerte silenciosa que daña la vegetación. De hecho, la mayor parte de la impresionante lista de especies de plantas catalogadas en peligro de extinción en nuestro archipiélago y también en el parque tiene en estos herbívoros su principal amenaza. El impacto de los herbívoros en los ecosistemas de Canarias viene asociado a la llegada del ser humano y sus rebaños a las Islas. En las últimas décadas, sobre todo a partir de mediados de los años noventa, se reactivó su impacto, aunque, a diferencia del pasado, en forma de animales asilvestrados. A partir de entonces se inician actuaciones de control en el parque. La pasividad hasta hace muy poco frente a este problema en el resto de la Isla ha generado la situación actual con miles de cabezas pululando sueltas, produciendo un catastrófico deterioro de la flora y la vegetación en amplios sectores del territorio. Ello ha venido suponiendo también una especie de asedio con la llegada continua de animales al parque desde el exterior, lo que ha obligado a mantener e incrementar las acciones de control iniciadas en aquellos años. Afortunadamente, las actuaciones de eliminación han empezado recientemente a ser realizadas con determinación a escala insular, abriéndose una luz de esperanza para el futuro de los ecosistemas y las especies amenazadas de La Gomera. Pero para acabar con

esta lacra, las soluciones definitivas deben buscarse también en atajar la raíz del problema que es el insuficiente ordenamiento y control de la actividad ganadera, evitando la suelta descontrolada de animales. El problema de las invasiones de animales exóticos no se termina con los herbívoros. Gatos y ratas tienen un impacto notorio en el funcionamiento del ecosistema, al que se añade una larga y creciente lista de especies invasoras, la mayor parte de las cuales pasan desapercibidas por su pequeño tamaño, cuya incidencia en la conservación está por determinar, aunque en algunos casos sus efectos negativos empiezan a ser significativos.

Las plantas invasoras son otro problema importante de conservación del parque por su potencial expansivo y su capacidad para competir y desplazar la vegetación nativa. Son bastantes las especies exóticas que han llegado o amenazan con llegar al parque. En su mayor parte aprovechan áreas alteradas para empezar a invadir como son los bordes de las carreteras, áreas afectadas por incendios o el ganado pero también entran en áreas rocosas y en algunos casos incluso interiores de bosque bien conservados. En las zonas abiertas destaca la colonización de la tunera (*Opuntia sp.*), muy favorecida por el ganado en sitios abiertos. Contra esta invasión se han realizado importantes actuaciones de eliminación, especialmente en la escarpada cabecera del barranco de la Laja, localidad donde la infestación era mayor, que se complementaron con plantaciones y siembras de una amplia diversidad de plantas características de estos lugares de borde de monte, muchas de ellas muy escasas e incluso amenazadas. Otra especie sobre la que se actuó de una forma muy enérgica, desde hace algo más de una década, es la oreja de gato (*Tradescantia fluminensis*), originaria de los bosques húmedos de la Mata Atlántica de Brasil, que tiene la capa-



Población de saucos creada en el marco del programa de recuperación de especies amenazadas.

idad de invadir de una forma tremendamente agresiva los sombreados interiores de bosque. Con ello se ha conseguido disminuir notablemente su ocupación, aunque su capacidad de recolonización y regresar es considerable, debiéndose de reiterar operaciones de mantenimiento si queremos consolidar los logros alcanzados. Desgraciadamente el problema de las especies invasoras es un problema creciente que habrá que tener muy en cuenta en la gestión futura del parque.

## Conocimiento e investigación

Otra importante tarea llevada a cabo por el Parque Nacional fue una notable mejora del conocimiento de sus recursos naturales y culturales, los procesos naturales clave de sus ecosistemas y los problemas de conservación, con el fin de orientar la gestión con el apoyo de la ciencia. La condición aislada de La Gomera y la inexistencia en Canarias de formación universitaria en biología hasta los años setenta, no había supuesto unas condiciones propicias para los estudios sobre la laurisilva gomera. La mayor parte de los trabajos hasta entonces habían sido realizados por investigadores extranjeros, destacando en el caso del estudio de la flora las impresionantes aportaciones del botánico Eric Sventenius, fundador del Jardín Canario. A finales de los setenta, ya con la propuesta de creación del Parque Nacional en marcha, el ICONA edita un trabajo sobre la flora del futuro Parque Nacional de Garajonay encargado al botánico G. Kunkel, que supone un gran avance. Con la creación del Parque Nacional se impulsa considerablemente la realización de estudios encargados en muchos

casos a Departamentos de la Universidad de La Laguna, sobre una variada gama de disciplinas. A destacar, por citar algunos ejemplos, los estudios sobre las aves, especialmente las palomas de la laurisilva, los murciélagos, la creación de un banco de datos sobre la fauna invertebrada, inventarios de los hongos, musgos y líquenes, estudio de los suelos, trabajos de arqueología asociados a la excavación del yacimiento del Alto de Garajonay y su adaptación al uso público, así como otros de índole socioeconómica. Por otra parte, también merece ser destacado el inicio a mediados de los años noventa de un programa de seguimiento ecológico, que viene desarrollándose desde entonces con una notable continuidad que puede considerarse pionero en los Espacios Protegidos de España. Consiste en la toma sistematizada de información ecológica del parque y su procesado y análisis posterior. Esto viene a ser como una especie de chequeo médico permanente del ecosistema. De esta manera, las largas series de datos obtenidas regularmente desde entonces, siguiendo métodos contrastados, constituyen hoy en día una fuente inestimable de información que ayuda a entender la evolución y el funcionamiento de los ecosistemas del parque así como evaluar la gestión realizada.

Por último, cerramos esta exposición sobre la trayectoria del Parque Nacional de Garajonay como proyecto de conservación, volviendo a referirme a su Ley de declaración. Uno de los aspectos limitantes de esta Ley está relacionado con su reducida superficie, apenas 3986 has. Ello hace de Garajonay el segundo Parque Nacional más pequeño de la Red estatal después de Daimiel. Esta superficie es inferior a la establecida por normativa legal para los Parques Nacionales en España. También los informes periódicos de evaluación del parque que realiza la UICN, reiteradamente plantean la conveniencia de su ampliación. El Parque Nacional incluye los montes públicos de los Ayuntamientos de la isla pero deja fuera notables manchas de laurisilva de enorme valor. Durante la tramitación de la Ley se llegaron a plantear unos límites más ambiciosos, pero seguramente el carácter de propiedad privada de esas áreas fue un obstáculo insalvable para conseguir su inclusión en el mismo. Con la creación de la Red Canaria de Espacios Naturales Protegidos en el año 1987 y posteriormente la creación de la Red Natura 2000, todos esos sectores están incluidos en alguna figura de protección. A pesar de ello, estas áreas sufren problemas de conservación que aconsejan un impulso de su gestión conservacionista. Sin duda, una posible opción para el futuro sería contemplar la posibilidad y conveniencia de una ampliación del Parque Nacional, no como un fin en sí mismo, sino entendida como una potente herramienta para afianzar, potenciar y completar la conservación y restauración del espléndido macizo forestal gomero.