

A photograph of a volcanic landscape. The foreground is a dark, rocky slope. In the middle ground, there are several hills with distinct layers of different colors, including dark grey, reddish-brown, and light tan. The background shows more distant, rounded hills under a clear blue sky.

*EL PARQUE NACIONAL  
DE TIMANFAYA*

*Aunque todo el Archipiélago es de origen volcánico y aunque en todas las islas pueden encontrarse huellas de erupciones modernas geológicamente hablando, es en Lanzarote donde estas manifestaciones alcanzan mayor importancia tanto en valor absoluto como relativo. Son erupciones ocurridas en el siglo XVIII las que han modelado gran parte de los paisajes de la isla.*

*(Foto A. Camoyán/I.C.F.)*

## La Isla y los Volcanes

La Isla de Lanzarote, con 795 km.<sup>2</sup> de superficie, es la cuarta en extensión de las que componen el archipiélago canario. Es una isla alargada, de formación antigua, muy desgastada por la erosión, por lo que sus montañas, de redondeado perfil, no alcanzan cotas importantes. Su altura principal la constituye Las Peñas del Chache, con 671 m.; por ello, la totalidad de la isla queda incluida en la zona climática cálida y seca que corresponde a estos lugares por la latitud, cuando no ha sido contrarrestada por los efectos de la altura.

Lanzarote es una isla con acusada personalidad. A su originalidad y belleza se une la circunstancia, desgraciadamente tan poco frecuente en nuestro país, de que la afluencia de un turismo muy importante no ha supuesto el envilecimiento de sus paisajes por la especulación y la codicia. Gracias a la prudente tutela de las autoridades insulares, ha constituido la base de un desarrollo equilibrado en que las nuevas instalaciones y servicios complementan y potencian los valores naturales, en un claro ejemplo de lo que puede y debe ser una política razonable de fomento y utilización del turismo.

Aunque todo el archipiélago es de origen volcánico y aunque en todas las islas pueden encontrarse zonas de erupciones modernas, con malpaíses y coladas de lava poco alterados por la meteorización, es en Lanzarote donde estos materiales alcanzan verdadera importancia, tanto absoluta como relativamente. No se trata de erupciones geológicamente recientes, procedentes del período Cuaternario, sino ocurridas en épocas históricas, las que han dado lugar a sus paisajes más característicos, en los que predominan las tonalidades negras y rojizas de lapillis y arenas y las oscuras de las lavas basálticas. En muchos lugares su grado de conservación es tal que podrían recordar el aspecto primitivo de las islas antes de que los agentes de la meteorización abrieran el camino al mundo vegetal.

Los fenómenos eruptivos modernos más importantes tuvieron lugar en el siglo XVIII, en un proceso casi ininterrumpido que se extendió durante los años 1730 a 1736, dan-



do lugar a la invasión por lavas, arenas y lapillis de más de 20.000 Ha. de terrenos que cambiaron totalmente la faz de la isla en su parte central. Según Hernández-Pacheco, el inmenso campo de lavas originado es sólo comparable, por su importancia, a los existentes en la Isla de Hawai o a la corriente de Laki producida en Islandia por las erupciones de 1783. El área afectada por estas erupciones tiene forma triangular, limitada al O. por la línea de costa comprendida entre las salinas de Janubio y Punta Gaviota; el límite meridional es una alineación que desde las mencionadas salinas de Janubio sigue por Yaiza hasta Montaña Blanca, donde se inicia el tercer lado del triángulo que, pasando por Tamía y Tinguatón, termina en Punta Gaviota.

El núcleo central donde se registraron las erupciones más importantes lo constituye el llamado Macizo del Fuego o de Timanfaya, donde, en un espacio relativamente reducido, pueden localizarse más de 25 cráteres. Las erupciones se produjeron según una línea de fractura vulcano-tectónica, orientada en dirección O.S.O.-E.N.E., coincidiendo con la que en época anterior determinó las primeras erupciones originadas en el período Cuaternario. El geólogo finlandés Hausen, autor de publicaciones muy interesantes sobre la geología de las Islas, recorrió toda esta línea desde su origen, en el Volcán del Golfo, hasta los de Montaña Ortiz y Caldera Colorada, en su extremidad E.N., encontrando indistintamente conos pertenecientes a las dos series. Resulta realmente extraño que ambos procesos, perfectamente similares, estén separados por un tan largo período de tiempo, durante el que no existe constancia de ninguna clase de actividad volcánicas.

Los volcanes más importantes del siglo XVIII se encuentran en la parte central de esta línea de fractura, entre la Montaña del Fuego y la Montaña Rajada, aunque, por supuesto, la situación de las calderas y conos a lo largo de esta zona no es estrictamente lineal, ya que se encuentran también algunos más o menos separados de la alineación principal.

La abundancia de cráteres y grietas responde a un fenómeno muy repetido en el vulcanismo isleño; durante un mis-

mo proceso de actividad, los vertimientos y salidas de lava se verifican cada vez por sitios diferentes. No se encuentra aquí la figura del clásico volcán con un cráter bien diferenciado por el que se canaliza la salida de los productos, bien sean gases o magmas. El autor de este trabajo pudo comprobar personalmente este fenómeno durante la erupción del Volcán de Nambroque, en la Isla de la Palma, en el año 1949. En aquella ocasión los conos superiores emitieron solamente lapillis y gases, mientras que las lavas fluyeron por grietas abiertas en las laderas, dando la impresión de que el magma ascendente se vertía por las roturas y zonas de fractura que no podían resistir la presión ejercida desde el interior.

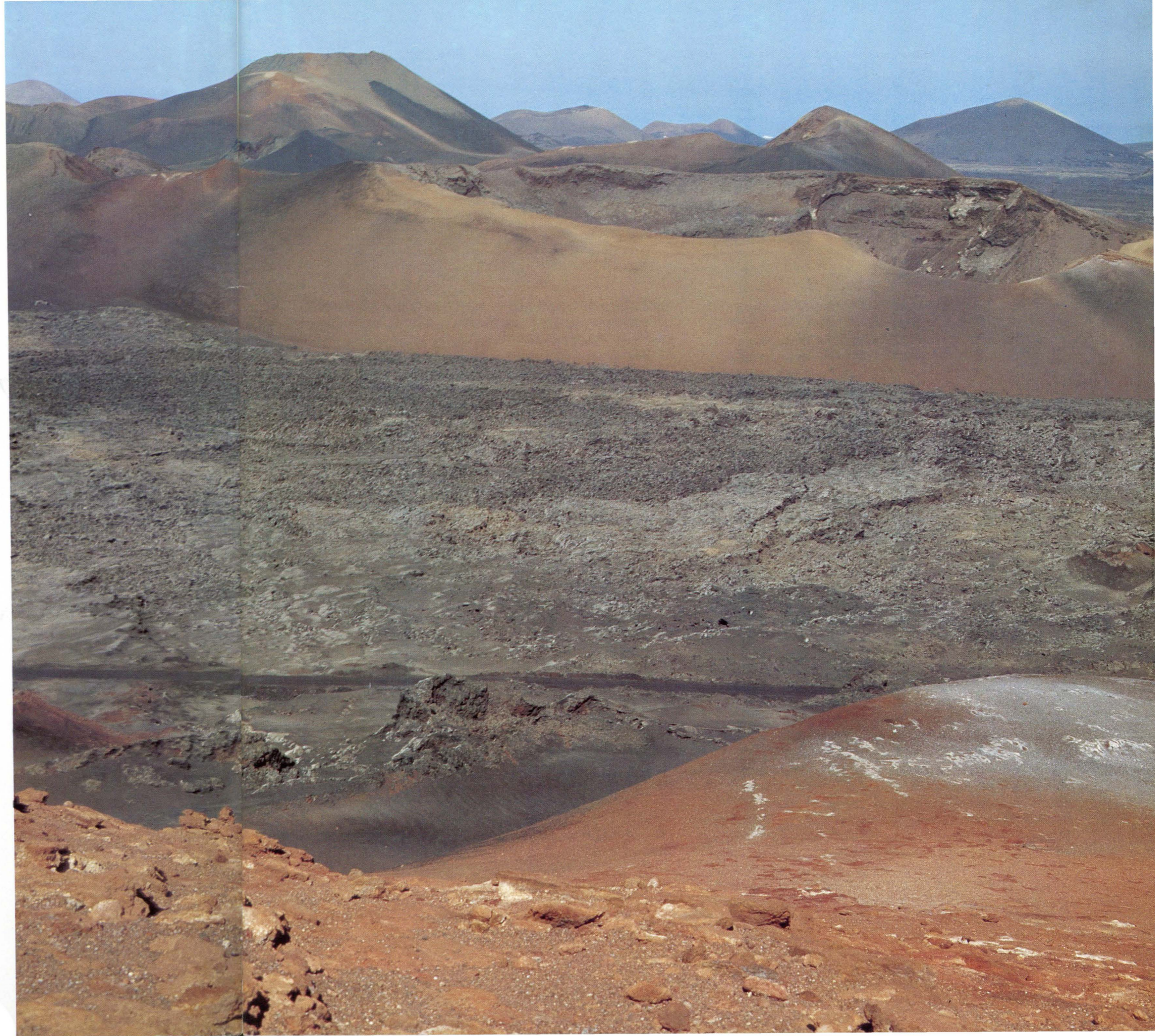
Las erupciones de Timanfaya respondieron, en gran parte, a este mismo esquema. Los lapillis y productos piroclásticos se acumularon principalmente en torno a los conos y partes superiores, mientras que los principales vertimientos de lava se produjeron por una serie de grietas formadas a lo largo de la alineación anteriormente indicada. Pero en este caso también debieron existir importantes cráteres de explosión, como lo demuestra la gran cantidad de escorias y bombas que pueden encontrarse.

Desde 1736 se inició un largo período de calma que duró hasta 1824, en que se registró una nueva fase de actividad. Fue precedida, desde 1812, por una serie de pequeños y localizados fenómenos sísmicos que se repitieron casi todos los años. La erupción fue mucho más breve y de menos importancia que la anterior. Duró tan sólo desde el 31 de julio, en que se inició en el Volcán de Tao, hasta el 25 de octubre en que terminó en el de Tinguatón, con período de calma entre ambas fechas. Durante este proceso se produjo la apertura de tres cráteres, los de Tao y Tinguatón, anteriormente citados, y otro en la propia Montaña del Fuego.

Sobre esta erupción se posee mucha más información, aunque siempre procedente de testigos presenciales o de la documentación administrativa oficial. No parece que ningún especialista ni científico cualificado presenciase el suceso. Da la sensación de que en este caso, por su menor importancia y aparatidad y no afectar a zonas habitadas, no se pro-

*El núcleo donde se registraron las erupciones más importantes lo constituye el llamado Macizo del Fuego o Timanfaya. En esta zona, en un espacio relativamente pequeño, pueden localizarse más de 25 cráteres. Las erupciones del siglo XVIII se produjeron sobre una línea de fractura que coincide, sensiblemente, con la que dio lugar a principios del cuaternario a otra serie de erupciones, por lo que las aparatos volcánicos de ambas series se encuentran entremezclados.*

*(Foto A. Camoyán/I.C.F.)*



dujo el ambiente de angustia y de terror que existió en el siglo anterior. Por el contrario, parece que constituyó un foco de atracción de visitantes, tanto de la propia isla como de fuera, que subían a contemplar los volcanes y a observar su desarrollo, sin que nunca en sus relatos se reflejasen situaciones de peligro.

Lo verdaderamente nuevo e interesante en esta fase fueron las grandes emisiones de agua salada, producidas por el Volcán de Tinguatón, particularidad de la que no se tiene constancia en ninguno de los casos anteriores. Las erupciones con grandes vertimientos de agua, bien en estado líquido bien como vapor, son conocidas en otros lugares. Hernández-Pacheco cita a estos efectos el Volcán del Agua, en Guatemala, en el año 1541, las erupciones del Cotopaxi, en 1877 y las muy importantes del año 1881 en Islandia. También se conocen casos en que se produjeron grandes avalanchas de barro y lodo, como los de Java, en 1822, o en Azores, en 1903. Teniendo en cuenta que la ortodoxia científica descarta la posibilidad de emisiones de agua desde el foco eruptivo interior, hay que buscar en cada caso cuál pudo ser la fuente externa de procedencia. Los casos más frecuentes son los del vaciado de lagunas u otros depósitos de agua, producido por la rotura del vaso, como consecuencia de las convulsiones y sacudidas que normalmente acompañan o preceden a las erupciones propiamente dichas. En el caso de Lanzarote, teniendo en cuenta la escasez de precipitaciones y la naturaleza de sus suelos, no puede pensarse en depósitos acumulados de agua de lluvia. Lo más probable es que el agua vertida procediese del mar. La altura del Tinguatón, de apenas 300 m., y su distancia a la costa, unos 6 km., hacen que esta hipótesis sea perfectamente verosímil.

Desde 1824 los volcanes de Lanzarote han entrado en una fase de calma. Sin embargo, en el archipiélago han continuado produciéndose algunas manifestaciones eruptivas, todas ellas de poca importancia, como son las del Chinyero, en Tenerife, en el año 1909, y las ocurridas en la Isla de la Palma, en los años 1949 y 1972.

Las erupciones de Lanzarote, tanto por su duración como por la cantidad de productos emitidos, son de las más impor-

tantes conocidas en períodos históricos. Su interés queda de manifiesto por el gran número de científicos y vulcanólogos que han visitado la isla y los estudios y publicaciones que existen sobre el tema. Para no citar sino las obras más importantes, podrían indicarse las de Leopoldo Von Buch (1853), Hartung (1857), Von Fristch (1867), Calderón y Arana (1884), Simony (1892), Sappe (1906), Brun (1808), Gagel (1910), Fernández Navarro (1919), Herández-Pacheco (1920), Bravo (1954) y Hausen (1959).

## El Parque Nacional

El Parque Nacional de Timanfaya se halla situado en la parte centro-occidental de la Isla de Lanzarote, en los términos municipales de Yaiza y Tinajo, quedando comprendido entre las siguientes coordenadas geográficas: 28° 57' 40" y 29° 3' 10" de latitud Norte; 10° 1' 50" y 10° 8' 40" de longitud Oeste. El perímetro exterior tiene una longitud aproximada de 30 km. y su superficie es de 5.107 ha.

Los terrenos pertenecen en su casi totalidad a los Ayuntamientos de Tinajo y Yaiza, con el carácter de bienes de propios. Existen algunos enclaves de propiedad privada, constituidos por una serie de parcelas en régimen de minifundio extremado. En general son de muy poco valor y corresponden a antiguos terrenos no invadidos por las lavas o lapillis de las últimas erupciones, dando lugar a lo que se conoce con el nombre de islotes.

La distribución de la propiedad se recoge en el siguiente cuadro:

	Has.	%
Terrenos propiedad del Ayuntamiento de Tinajo	2.197	43,02
Terrenos propiedad del Ayuntamiento de Yaiza	2.700	52,86
21 fincas privadas, término de Tinajo . . . . .	9	0,17
114 fincas privadas, término de Yaiza . . . . .	201	3,95
	5.107	100,00

El Parque supone, aproximadamente, una cuarta parte de la zona afectada por las grandes erupciones históricas anteriormente descritas. Ha sido delimitado de manera que, incluyendo las zonas más interesantes desde los puntos de vista geológico y paisajísticos, se reduzcan, en lo posible, los terrenos de propiedad privada comprendidos en el perímetro.

La topografía del Parque Nacional es relativamente suave, sobre todo si se compara con la que es habitual en los paisajes canarios. La parte superior la constituye una línea de crestas con alturas del orden de los 400 m., cuyo accidente más importante es el Macizo del Fuego o de Timanfaya, con laderas muy pendientes que descienden unos 150 m., desde donde se prolongan por otras más aplaceradas constituidas por grandes coladas de lavas que rellenaron todas las depresiones y nivelaron desigualdades, formando una superficie muy uniforme, con pendientes medias de apenas el 6 %, que llegan hasta la propia línea de costas.

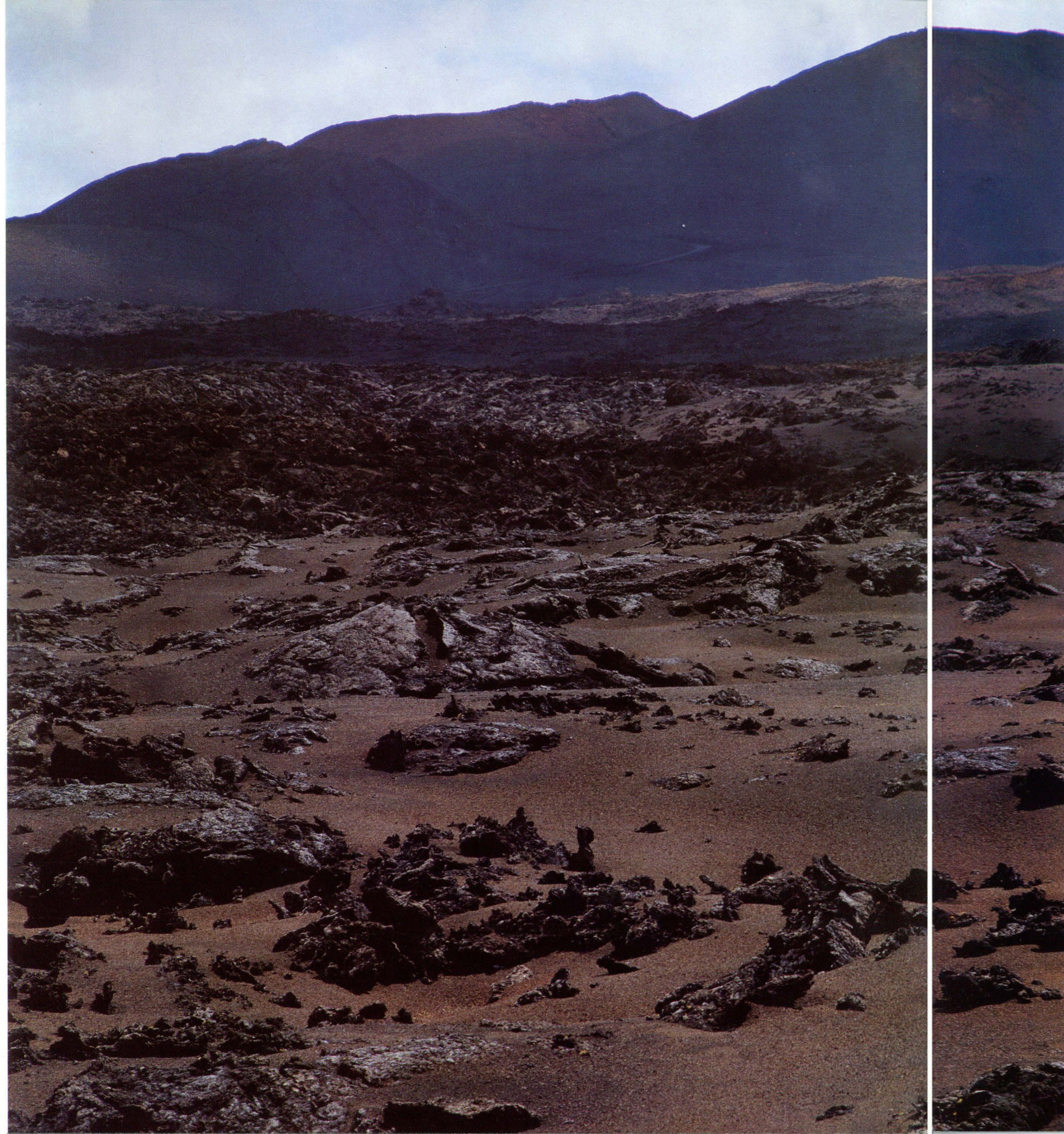
Las zonas de crestas y laderas superiores están formadas, principalmente, por productos piroclásticos, grandes mantos de lapillis de coloración rojiza o negra, procedentes de las últimas erupciones, aunque también se encuentran lavas antiguas y capas de tosca que corresponden a la vieja Montaña de Timanfaya. Como se ha indicado, las erupciones del siglo XVIII se produjeron sobre una línea de fractura que coincide sensiblemente con la que dio lugar a las primeras erupciones cuaternarias, por lo que los aparatos volcánicos de ambas series se hallan entremezclados, aunque los que ahora predominan son los más modernos, cuyos productos han recubierto en gran parte a los procedentes de las series anteriores.

Estos aparatos volcánicos han sido estudiados y descritos con todo detalle por geólogos de renombre, como Sapper y Hernández-Pacheco, cuyos trabajos se han utilizado básicamente para la exposición que se hace a continuación. El núcleo principal de las erupciones históricas fue el llamado Macizo del Fuego, que se superpone al antiguo de Timanfaya, donde, en un espacio relativamente reducido, de no más de 6 x 9 km., pueden identificarse numerosos conos y

cráteres, algunos de ellos perfectamente conservados, a los que se conoce genéricamente como los Cráteres de Timanfaya o de la Montaña del Fuego. Este Macizo se prolonga hacia el O. por la serie de Montaña Rajada y de las Cuatro Calderas Quemadas, y hacia el E., separado por una gran grieta por la que manó una inmensa cantidad de lava, por otro grupo de volcanes de carácter principalmente explosivo, entre los que destacan la Caldera de los Cuervos, Montaña de los Rodeos, Los Miraderos, Montaña de Fuencaiente, Pico Partido y Montaña Negra.

El Macizo del Fuego desciende hacia el NO. por una serie de mesetas escalonadas de ásperas laderas, ocupadas por cráteres muy diversos en cuanto a su tamaño y aspecto. En su extremidad se aprecian perfectamente los restos de un antiguo volcán anterior a las erupciones del siglo XVIII, que se distingue por sus viejas lavas rojizas. Entre el Macizo del Fuego y el de las Montañas Quemadas se encuentra una alineación de nueve pequeños volcanes, de 4 ó 5 m. de altura, muy perfectos y de una gran simetría, que se supone son conos adventicios formados sobre una grieta irradiada del núcleo principal. El Macizo desciende hacia el S. por una empinada ladera de más de 40°, cubierta de lapillis, negros en algunos lugares, rojos-ladrillo en otros, no faltando los sitios en que aparecen mezcladas estas coloraciones, lo que confiere al conjunto un aspecto singular.

Las Cuatro Calderas Quemadas, con la Montaña Rajada y algunos otros cráteres de menor importancia, constituyen las llamadas Calderas Occidentales. Se presentan según una alineación orientada en el sentido E.-O. Los cráteres de todas ellas, muy semejantes, tienen forma ovalada, con su eje principal de 500 a 600 m. de longitud, orientado perpendicularmente a la línea general de la alineación. Estos cráteres presentan sus paredes interiores con abruptas pendientes, bordes irregulares y grandes grietas producidas seguramente por violentas explosiones. La Montaña Rajada debe su nombre a una gran hendidura abierta en la pared del cráter; es un volcán algo mayor que los de las Calderas Quemadas y dentro del cráter principal se encuentra otro secundario de altura muy reducida.



*Las erupciones del Timanfaya respondieron en general, a un esquema muy clásico en el vulcanismo canario. Mientras que los lapillis y demás productos piroclásticos se acumularon, principalmente en torno a los conos y partes superiores, las lavas fluyeron por una serie de grietas producidas a lo largo de la línea de fractura. Sin embargo, también debieron existir cráteres de explosión importantes, como lo demuestra la gran cantidad de escorias y bombas que pueden encontrarse.*

*(Foto Blassi/I.C.F.)*

En el límite meridional del Parque y separado como 1 km. hacia el E. del Macizo de Timanfaya, se encuentra uno de los aparatos volcánicos más interesantes de todo el conjunto, la Caldera de los Cuervos, cuyo aspecto exterior es el de un modesto cono de escorias y lapillis, que apenas si se eleva unos 50 m. de la llanura exterior, pero con el fondo del cráter 150 m. más abajo de los bordes. Este cráter constituye un círculo muy perfecto, de apenas 200 m. de diámetro, y forma una caldera de empinadas paredes que responde muy convencionalmente a la idea de lo que es el cráter de un volcán. Próximo a la Caldera de los Cuervos, continuando en dirección E., se encuentra otro volcán que se conoce indistintamente con el nombre de Montaña de los Rodeos o Montaña de los Cuervos, que presenta hacia el NE. un ancho portillo en su pared por la que desbordó un gran torrente de lava que arrastró la enorme losa de la pared que quedó desplazada unos 150 m. y en la misma posición que tenía cuando formaba parte de la montaña. Según la tradición, fueron las lavas de estos volcanes las que el 10 de octubre de 1730 sepultaron la pequeña aldea de Timanfaya.

En su conjunto, el paisaje del Parque Nacional es puramente volcánico y mineral, y en él puede encontrarse un muestrario completo de todos los productos originados en los procesos eruptivos. Hernández-Pacheco los clasifica en los siguientes grupos, según su manera de solidificación, que determina aspectos muy diferentes:

1. Lavas que emanaron fluidas de grietas o cráteres y se solidificaron sobre la superficie del suelo. En éstas se pueden distinguir, a su vez:
  - 1.1. Fragmentos escoriformes repartidos por el campo lávico, pero generalmente acumulados en los bordes y frente de las coladas.
  - 1.2. Formaciones de témpanos o lastrones, de superficie rugosa y frecuentemente cordada. Deben distinguirse los lastrones que permanecen en posición horizontal en el mismo sitio y situación en que se solidificaron, y los que aparecen en posiciones diversas, generalmente de revuelta confu-

sión como consecuencia de haber sido arrastrados después de su formación por corrientes de lava. Estas formaciones dan lugar a uno de los aspectos más duros y atormentados de los paisajes del Parque.

2. Lavas cuyo estado fragmentario es consecuencia de fenómenos explosivos.
  - 2.1. Escorias de volumen variable que recuerdan, por su aspecto, al carbón de cok y que aparecen generalmente en las proximidades de los volcanes que las han producido. Su diámetro no suele ser menor de 1 cm. y aunque guardan gran semejanza morfológica con los fragmentos escoriformes anteriormente descritos, se distinguen de ellos en que son el resultado de proyecciones que se depositan siempre en lugares próximos a los focos de erupción.
  - 2.2. Lapillis formados por granos de 4 a 6 mm. de diámetro muy esponjosos y de superficie lustrosa y vitrificada, que fueron lanzados al aire y se solidificaron antes de llegar a tierra, pudiendo ser arrastrados por los vientos dominantes durante la erupción y depositados lejos de los focos de emisión.
  - 2.3. Cenizas de tamaño fino, hasta microscópico, también solidificadas en la atmósfera y que, al igual que los lapillis, han podido ser arrastradas por los vientos hasta lugares muy alejados de los puntos de procedencia. Son partículas que pueden estar constituidas por elementos vítreos o por microlitos y fragmentos de cristales.

Grandes extensiones del Parque Nacional están constituidas por superficies aplaceradas producidas por la solidificación tranquila de los magmas muy fluidos que rellenaron las depresiones y nivelaron las desigualdades existentes, para dar lugar a una superficie de muy escaso relieve en el que no se aprecian tampoco fragmentos sueltos de bordes. Numerosas grietas cortan esta costra, dando el aspecto de un piso

formado por grandes y ásperas losas. A través de estas grietas, de profundidad muy variable, puede apreciarse, en general, la existencia de otras series análogas subyacentes. El espesor de las coladas lávicas periféricas que no han sido recubiertas por otras posteriores, viene a ser de 2 a 3 m. En algunos lugares los campesinos han levantado los lastrones o retirado los lapillis, formando hoyos en cuyo fondo ha quedado al descubierto el antiguo suelo vegetal, en el que han plantado higueras y otros frutales que se desenvuelven perfectamente al resguardo de los vientos. Estos cultivos, que no existen dentro del Parque, dan lugar a uno de los paisajes más característicos de la isla.

En general, las lavas son de color negro, pues los matices cenicientos que a veces presentan se deben a los líquenes que empiezan a recubrirlas. Por excepción, algunas de las coladas vertidas por las bocas situadas al SO. del Macizo del Fuego presentan superficialmente un color amarillento, consecuencia, probablemente, de especiales condiciones de enfriamiento y que no debe confundirse con los fenómenos de oxidación por efectos de la intemperie durante largos períodos de tiempo, que determina la coloración rojiza o amarillenta de las lavas antiguas.

Como accidentes interesantes dentro del campo de lavas se encuentran diversos conos adventicios que pueden considerarse como volcanes incipientes; los hornitos formados por acumulación de lavas, que presentan cavidades internas de paredes vitrificadas, a las que deben su nombre, seguramente formados por gases retenidos; y las grietas o cavernas, algunas de las cuales constituyen verdaderos túneles. Fuera del Parque se encuentran algunos tan importantes como los de las Cuevas de los Verdes o la de los Naturalistas, de varios kilómetros de longitud; los que existen en el campo lávico moderno son siempre de dimensiones mucho más modestas.

Estos túneles no son exclusivos de Lanzarote, pero es aquí donde alcanzan su máxima espectacularidad. Su origen debe relacionarse con los fosos que se encuentran en los campos formados por lavas muy fluidas, de las que hay un ejemplo muy representativo junto a la propia Montaña del Fuego y corresponde a antiguos barrancos o arroyos por los que

corrieron las lavas como lo hacen las aguas de lluvia. En algún momento las lavas pudieron rellenar el cauce, rebotando por sus bordes e inundando los terrenos contiguos, donde alcanzarían espesores relativamente pequeños en comparación con la masa acumulada en el interior del barranco, por lo que se solidificarían rápidamente. La masa que circulaba por el cauce mantendría mejor el calor por su propia acumulación y únicamente las partes en contacto con el suelo y las paredes se solidificarían, formando un revestimiento en el viejo cauce. De esta manera el canal iría aumentando en altura, no por profundizar el fondo que, como se ha visto, iría elevándose, sino por el crecimiento de las paredes al superponerse nuevas capas en los bordes.

Si el canal así constituido se vacía rápidamente sin dar lugar a la consolidación de las lavas que corren por él, queda constituido como un foso abierto. Pero, por lo general, al llegar a zonas de menor pendiente o disminuir el flujo de lavas, empiezan éstas a solidificarse, comenzando por la parte superior en contacto con la atmósfera, iniciándose la formación de un techo sólido que, si alcanza suficiente consistencia, puede permanecer como una bóveda y el foso acaba transformándose en un túnel.

Dentro de este esquema pueden producirse toda clase de situaciones en función de la velocidad de evacuación de las lavas, lo que, a su vez, depende de la pendiente del terreno y de su fluidez, que pueden ser muy variables. El cura de Yai-za, en su relato, que luego se comentará, hablaba de lavas que corrían como el agua y de otras que lo hacían como miel. La serie completa de estos aparatos comprende, pues, fosos completamente descubiertos, fosos con techo en parte de su trayecto, o sea sólo parcialmente transformados en túneles, como el que existe cerca de la Montaña Rajada, túneles de un solo piso, como el de la Cueva de los Naturalistas, y túneles con varios pisos superpuestos, como el de la Cueva de los Verdes.

Los fenómenos más interesantes que se pueden percibir en la actualidad y que deben considerarse como manifestaciones residuales de las grandes erupciones pasadas, son los de naturaleza geotérmica existentes en la Montaña del Fue-

go. Estos manifiestan la existencia de emanaciones caloríficas a través de grietas naturales o perforaciones practicadas en el suelo y se han llegado a medir temperaturas del orden de 400°C, suficientes para provocar la ignición de leñas y otros materiales combustibles.

Aunque el fenómeno debe afectar a toda la montaña, sus manifestaciones principales se observan en el llamado Islote de Hilario y en ciertas zonas de las paredes del antiguo cráter. Parece como si en el subsuelo de la montaña existiera una fuente de calor que sale al exterior a través de grietas y otros accidentes que determinan una mayor conductividad térmica.

Sobre cuál pueda ser el origen de estas manifestaciones, los especialistas no acaban de ponerse de acuerdo. Resulta curioso que el fenómeno solamente se aprecie en una zona tan localizada y concreta y que no se observe en ningún otro lugar de la inmensa zona afectada por las erupciones. Mientras Von Buch y Hartung opinan que el calor se produce por la oxidación de restos de materiales metálicos existentes en las escorias del interior, Hernández-Pacheco lo atribuye a la existencia de algunas grandes masas de lavas todavía candentes. T. Bravo supone que el carbonato de cal preexistente en el canal fue transformado en cal viva, debido al calor desprendido por las erupciones, y que esta cal viva por lenta absorción de humedad, se reduce con desprendimiento de calor. Chamorro habla de posibles fenómenos de radiactividad. Hausen se limita a consignar su naturaleza postmagnética, etc., pero el hecho es que el fenómeno existe y que constituye una de las principales atracciones para los numerosos visitantes que recorren estos parajes. Contemplar cómo arden las ramas o papeles que se introducen en algunas grietas especialmente preparadas, o la vaporización súbita, en forma de geiser, del agua que se vierte en unos tubos colocados con esta finalidad, es un número obligado y supone un magnífico colofón que imprime verismo y realidad a las explicaciones recibidas durante la visita.

De alguna manera ayuda a comprender que estas corrientes petrificadas, los conos y cráteres que se recortan silenciosos contra el cielo, las grietas que profundizan en el subsue-



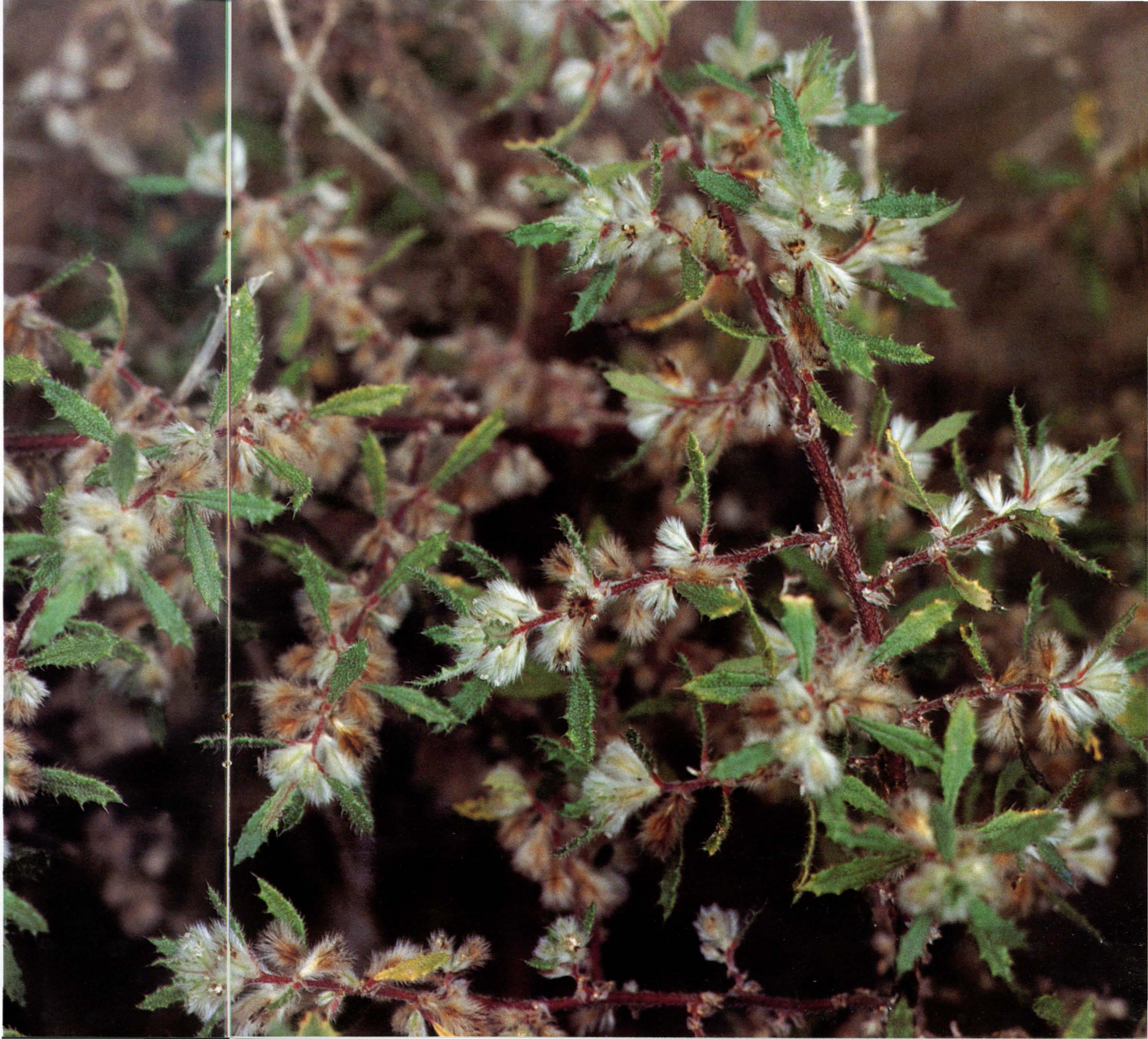
lo, no siempre han constituido el paisaje estático y sin vida que hoy podemos contemplar, sino que fuerzas poderosas imprimieron un dinamismo que remodeló toda esta parte de la isla, que las lavas corrían realmente, los conos despedían gases y piedras y de las grietas fluían coladas que se perdían en el mar. Nos recuerda también que, a pesar de su calma aparente, Timanfaya puede despertar otra vez en cualquier momento.

#### Flora y Fauna

Timanfaya es un Parque geológico por excelencia. Sus paisajes están caracterizados por las lavas y demás productos de los volcanes, cuya forma y tonalidad determinan una extraña y agreste belleza en la que la vida parece ausente. Calificativos como «paisaje lunar», «sinfonía mineral», etc., son comúnmente utilizados en sus descripciones. También se ha dicho frecuentemente que su aspecto debe ser el que existía en la superficie de la tierra hace millones de años, antes de que se iniciasen los procesos biológicos de colonización. Todo lo cual, como sentimiento, como una primera impresión, puede estar justificado, pero no corresponde a la realidad. Ese misterioso proceso que llamamos vida, no renuncia nunca a extenderse por todos aquellos lugares y situaciones que le ofrecen la más pequeña posibilidad, y el Parque Nacional de Timanfaya ha empezado a ser colonizado por el mundo vegetal, todavía de manera apenas perceptible en la mayor parte de su superficie, pero iniciando un proceso que en cientos o miles de años determinará la existencia de una cubierta viva, de acuerdo con las posibilidades del medio. Estas no han de ser muchas, al menos mientras no cambien las circunstancias actuales. A la falta de suelo se unen condiciones climáticas de sequedad extrema. En un año normal, las lluvias pueden ser del orden de 150 mm., pero son frecuentes series de 3 ó 4 años en que las precipitaciones apenas si alcanzan los 60 mm. La principal aportación de humedad es, tal vez, la de los vientos marinos, que inciden sobre suelos de condiciones higroscópicas extraordinarias. No existen, por lo tanto, cursos de agua ni permanen-

*La ratonera*  
(*Forsskaolea*  
*angustifolia*) un  
endemismo canario  
propio de la zona árida  
inferior, es posiblemente  
la especie más común en  
el Parque donde se  
encuentra en todos los  
islotes. Se trata de un  
pequeño arbusto de  
hojas lanosas por el  
envés y bordes espinosos.  
Flores pequeñas e  
insignificantes de tono  
rosado.

(Foto G. López.)



*La aulaga majorera (Launaea arborescens) en una mata espinosa de 40 a 60 cm. de altura, de flores amarillas y con latex abundante en las ramas y raíces. Es un elemento característico de las zonas áridas y subdesérticas desde la Macaronesia hasta Africa Oriental. En Timanfaya es común en los islotes y puede vivir en el propio malpaís. Por su facilidad de ignición es la gran protagonista de las exhibiciones crematorias de la Montaña del Fuego.*  
(Foto G. López.)



*El salado blanco (Polycarpaea divaricata) es una planta xerófila, muy poco lignificada, francamente abundante en todas las islas. Ofrece una gran variabilidad morfológica en sus hojas, lo que ha servido para establecer diversas variedades que más bien deben considerarse como formas ecológicas debidas a la amplitud del temperamento de la especie que le permite habitar un área que comprende desde la zona costera hasta los 1.500 m. de altitud.*

*(Foto G. López.)*





*La mecha (Phagnalon rupestre) es una mata leñosa de 10 a 30 cm. de altura, de hojas blancas y tomentosas. Aunque es una especie mediterránea y macaronésica de área muy amplia, en Timanfaya es muy escasa, habiendo sido citada tan sólo en la Montaña de los Halcones.*

*(Foto G. López.)*

tes ni estacionales. A título de curiosidad puede citarse la Fuente de los Miraderos, próxima a Caldera Roja, de la que mana un hilillo de agua casi permanentemente y que parece el único superviviente de los manantiales que, según referencias históricas, existían en aquella zona.

La colonización vegetal se produce desde dos frentes diferentes: el del desarrollo natural de los seres vivos por vía de sucesión, esto es, el de la conquista por la vida del mundo mineral; y el de la expansión de las plantas supervivientes refugiadas en los islotes no afectados por las últimas erupciones, con ayuda también de neoelementos introducidos, especialmente adaptados a las condiciones del medio.

Las manifestaciones vegetales más importantes se encuentran, pues, en estos islotes, situados principalmente en los confines meridionales y orientales del Parque, que representan verdaderos oasis en los que se han refugiado muchas plantas pertenecientes al fruticeto y al crasicaulete de la zona cálida inferior junto con otras introducidas por el hombre.

Resulta sorprendente la relativa variedad y riqueza de la flora que se encuentra en los pequeños islotes de Hilario, el Chinero, los Conejos, Montaña Bermeja, Betancores, Tremesana o Montaña de los Halcones que, en su conjunto, apenas si suponen un centenar de hectáreas perdidas en la

inmensidad del Parque. G. Kunkel ha realizado para el ICONA el estudio de la vegetación del Parque Nacional (1) y sus resultados merecen ser analizados.

El inventario de las especies vasculares existentes, comprendiendo tanto las herbáceas como las leñosas, las autóctonas y las introducidas, supone 177 especies de 138 géneros, pertenecientes a 42 familias, a las que hay que añadir otras 10 especies originariamente cultivadas, que no se reconocen como establecidas por sus propios medios. Este mismo autor establece para la flora de la isla un total de 493 especies, de las que un 36% de las mismas se encuentran representadas en el Parque Nacional.

Del análisis de las especies referenciadas se desprende que 3 de ellas son endémicas de Lanzarote: la lengua de vaca (*Echium pitardii* A. Chev.), pequeña planta anual de hojas ovaliformes y flores azules, bastante frecuente en las montañas de los Halcones, Bermeja y Tremejana; el tojío (*Odontospermum intermedium* Link.), mata leñosa que puede alcanzar hasta 60 cm. de altura, con hojas lanceoladas, verdes grisáceas, y vistosas flores de color amarillo, también relativamente abundante en el Chinero y Montaña Bermeja; y el salado blanco (*Polycarphaea robusta*, Pitard.), planta de base leñosa que puede alcanzar hasta 50 cm. de altura, de hojas pequeñas, gruesas y carnosas, de color casi blanco, y flores también pequeñas, amarillentas, dispuestas en pseudo-umbelas terminales, que se encuentra en pequeñas colonias al SE. de la Montaña de Timanfaya. Otras 13 especies son endemismos canarios y 9 endemismos macaronésicos.

Otras plantas de interés son el berode (*Kleinia neriifolia*, Haw.); la aulaga (*Launaea arborescens*, Murb.), mata espinosa bastante frecuente en islotes y montañas, colonizadora de terrenos de malpaís y gran protagonista de las cremaciones de la Montaña del Fuego; la tabaiba dulce (*Euphorbia balsamifera*, Aiton.), muy espectacular, aunque poco abun-

dante, la tabaiba salvaje (*E. obtusifolia*, Poir.), que ya aparece con más frecuencia en las montañas Bermeja, Los Halcones y Tremejana; la tederá (*Psoralea bituminosa*, L.), especie de amplia distribución mediterránea; la hierba de risco (*Lavandula pinnata*, L.), encontrada en la Montaña de Tremejana; la interesante salvia de risco (*Leucophaea pumila*, Christ.), endémica de las Canarias orientales; el tomillo (*Micromeria varia*, Benth.), pequeña mata leñosa que crece en las grietas de los riscos; el tarajal (*Tamarix africana*, Poir.), arbusto leñoso del que se conoce una colonia en la parte alta de la Montaña de Tremejana, y la ratonera (*Forsydia angustifolia*, Retz.), probablemente la especie más común en el área, endemismo canario frecuente en todos los islotes.

Entre las plantas cultivadas pueden mencionarse la pitera (*Agave americana*, L.), el melocotonero (*Amygdalus persea*, L.), el algarrobo (*Ceratonia siliqua*, L.), la higuera (*Ficus carica*, L.), la tunera (*Opuntia ficus-indica*, L.), la palmera canaria (*Phoenix canariensis*, Ch.), muy abundante en la isla, pero escasamente representada en el Parque, y la vid (*Vitis vinifera*, L.) y algunas gramíneas, como la cebada, todas las cuales sirven de testimonio de lo que debieron ser los cultivos de la zona antes de que fueran arrasados por los volcanes.

Mención especial merece una planta sudamericana introducida en Canarias desde hace más de un siglo, que se manifiesta con extraordinaria agresividad en los lugares más desolados, en que sus hojas, de color verde intenso, constituyen muchas veces la única nota de verdor. Se trata del bobo (*Nicotiana glauca*, Gr.), que aparece a lo largo de las carreteras, en los islotes y hasta en el propio malpaís y es bastante frecuente dentro del Parque.

Se incluye a continuación, siempre siguiendo a Kunkel, el inventario de plantas leñosas existentes en el Parque, en el que se han señalado con el símbolo (EL) los endemismos locales, con el de (EC) los canarios y con (EM) los macaronésicos. De las 30 plantas incluidas en la lista, el 16% son endemismos locales, otros tantos endemismos canarios y el 6% macaronésicos.

(1) G. Kunkel. *La Vida Vegetal del Parque Nacional de Timanfaya*. Naturalia Hispánica, núm. 15. ICONA, Madrid, 1978.

Las plantas inferiores que indican un principio de colonización de la materia inerte por el mundo vegetal, son muy abundantes y se manifiestan por una pátina de suaves tonalidades en amplias zonas de lavas y malpaís. Sin haber sido estudiadas todavía de un modo exhaustivo, se han podido diferenciar 5 especies de algas, 15 de musgos y cerca de 200 de líquenes.

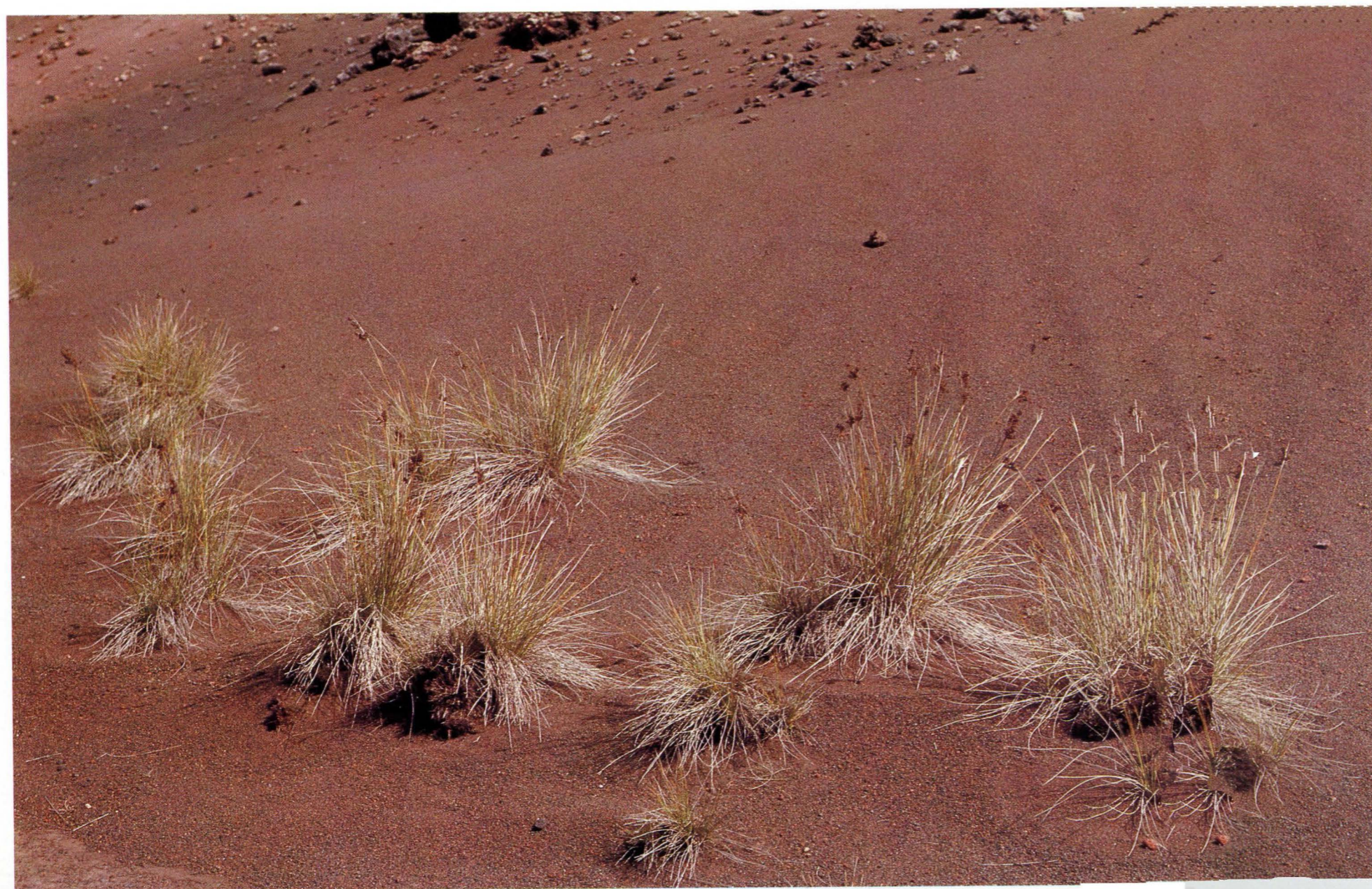
(Foto A. Camoyán/I.C.F.)

### INVENTARIO DE PLANTAS LEÑOSAS O PERENNES DEL PARQUE NACIONAL DE TIMANFAYA

	Nombre vulgar	Código
<b>Cyperaceae</b>		
<i>Cyperus Kalli</i> Murb. . . . .	Junquillo	—
<i>Juncus acutus</i> L. . . . .	Junco	—
<b>Asteraceae</b>		
<i>Andryala glandulosa</i> Lam. . . . .	Estornudera	(EM)
<i>Kleinia neriifolia</i> Haw. . . . .	Berode	(EC)
<i>Launaea arborescens</i> Murb. . . . .	Aulaga	—
<i>Odontospermum intermedium</i> Link. . . . .	Tojio	(EL)
<i>Phagnalon purpurascens</i> Sch. . . . .	Romero	(EC)
<i>Phagnalon rupestre</i> D.C. . . . .	Mecha	—
<i>Phagnalon saxatile</i> Cass. . . . .	Romerillo	—
<b>Caryophyllaceae</b>		
<i>Polycarpaea divaricata</i> Poir. . . . .	Salado blanco	—
<i>Polycarpaea nivea</i> Webb. . . . .	Salado blanco	(EM)
<i>Polycarpaea robusta</i> Pitard. . . . .	Salado blanco	(EL)
<b>Celastraceae</b>		
<i>Gymnosporia senegalensis</i> Loesener. . . . .	—	—
<b>Chenopodiaceae</b>		
<i>Salsola longifolia</i> Forssk. . . . .	Brusca	—
<i>Salsola vermiculata</i> L. . . . .	Mato	—
<i>Suaeda vera</i> Forssk. . . . .	Matamoro	—



	Nombre vulgar	Código
<b>Cistaceae</b>		
<i>Helianthemum canariense</i> Pers. . . . .	Turmero	(EM)
<b>Euphorbiaceae</b>		
<i>Euphorbia balsamifera</i> Aiton. . . . .	Tabaiba dulce	(EC)
<i>Euphorbia obtusifolia</i> Poir. . . . .	Tabaiba salvaje	(EC)
<b>Fabaceae</b>		
<i>Lotus lancerottensis</i> W.B. . . . .	Corazoncillo	(EL)
<i>Psoralea bituminosa</i> L. . . . .	Tedera	—
<b>Geraniaceae</b>		
<i>Pelargonium capitatum</i> Aiton. . . . .	Malvarrosa	—
<b>Lamiaceae</b>		
<i>Ajuga iva</i> L. . . . .	Hierba clin	—
<i>Lavandula pinnata</i> L. fil. . . . .	Hierba risco	(EM)
<i>Leocophae pumila</i> Christ. . . . .	Salvia de risco	(EL)
<i>Micromeria varia</i> Benth. . . . .	Tomillo	(EL)
<b>Rubiaceae</b>		
<i>Rubia fruticosa</i> Ait. . . . .	Tazaigo	(EM)
<b>Solanaceae</b>		
<i>Lycium intricatum</i> Boiss. . . . .	Espino	(EM)
<i>Nicotiana glauca</i> Graham. . . . .	Bobo	—
<b>Tamaricaceae</b>		
<i>Tamarix africana</i> Poir. . . . .	Tarajal	—



*Un caso singular lo constituyen dos plantas superiores que en determinadas ocasiones son capaces de colonizar directamente las arenas y lapillis no meteorizados del volcán. Se trata de un junco (*Juncus acutus*) y de la malvarrosa (*Pelargonium capitatum*) que a veces se encuentran sobre las negras arenas de las laderas enfrentadas directamente a los vientos. Se trata en ambos casos de plantas introducidas cuya presencia sólo puede explicarse por la condensación de la humedad atmosférica en suelos de gran capacidad higroscópica.*  
(Foto A. Camoyán/I.C.F.)

Si estas plantas son las que realmente pueden percibirse en paisajes muy concretos del Parque, desde un punto de vista estrictamente científico, tal vez son todavía más interesantes las plantas inferiores que suponen la primera manifestación de la vida en el mundo mineral. A este respecto se transcriben los siguientes párrafos de la referida obra de Kunkel:

«Pocas plantas son capaces de llegar a establecerse en la superficie lisa de una roca desnuda a causa de la extrema deficiencia de agua y sustancias nutritivas, a la gran exposición al sol y a las temperaturas extremas a que están sujetas. Generalmente tan sólo los líquenes crustáceos son capaces de crecer en esta situación. Estos prosperan durante los períodos de tiempo húmedo y quedan en estado de desecación durante las sequías. El líquen está formado por un hongo que vive en forma parásita a costa de algas terrestres que el mismo encierra, tomando los hidratos de carbono a costa del huésped que, a su vez, está protegido de las sequías por la masa miceliar del hongo.»

«Nuestro xerosere comienza con unas manchas blancas: se trata del *Stereocaulium vesubiani*, Klement, una asociación de líquenes pobre en especies pero altamente especializados que, formando sustratos, creciendo sobre sí y aumentando lentamente en especies, es reemplazado luego por el *Ramalinetum bourgeanae*, Follmann. Donde ya existen mínimas aglomeraciones de tierra, pronto aparece el *Diploschistium albescentis*, Klement, preparando el lugar para los musgos y pequeñas hierbas anuales. El *Roccelletum canariensis*, Follmann, es ya una formación más avanzada que habita riscos de más edad o de humedad atmosférica casi permanente y donde, en otros sitios, pueden existir musgos y hasta fanerógamas crasas.»

Estas plantas inferiores son muy abundantes y se manifiestan por una pátina de suaves tonalidades en amplias zonas de lava y malpaíses. Sin haber sido estudiadas de manera exhaustiva, se han diferenciado 5 especies de algas, unas 15 de musgos y probablemente alrededor de 200 especies de líquenes, de las que han sido clasificadas y descritas, por el

momento, 27 principales que figuran en la obra de referencia.

Un caso singular, completamente diferente, lo constituyen dos plantas superiores que, en determinadas condiciones, son capaces de colonizar directamente las arenas y lapillis no meteorizados del volcán. Se trata de un junco (*Juncus acutus*, L.), planta que puede alcanzar hasta los 2,5 m. de altura y que aparece en formaciones de líneas de nivel en ciertas laderas de picón del Macizo del Fuego, enfrentadas directamente a los Alisios y cuya presencia solamente puede explicarse por la condensación de la humedad atmosférica en un suelo altamente higroscópico formado por una mezcla de lapillis y cenizas. Un caso semejante lo constituye la malvarrosa (*Pelargonium capitatum*, Aiton.), bastante extendida en el Parque, donde se desarrolla sobre las negras arenas de la ladera de Timanfaya imponiendo una nota de frescura y de color.

En cuanto a la fauna del Parque Nacional, apenas si puede hablarse de ella. La pobreza general de animales superiores, característica de estas islas, alcanza en Timanfaya dimensiones extremas, lo que no puede extrañar dada la escasez de vegetación. Solamente un pequeño vertebrado, el lagarto de Haria (*Lacerta atlantica*) parece encontrarse a gusto en estos parajes, donde su presencia es bastante frecuente. Otros vertebrados introducidos, como pueden ser el conejo o el ratón de campo, tan abundantes en otras localidades isleñas, tienen aquí una presencia apenas esporádica. Diversas aves surcan los cielos del Parque, aunque su estancia en el mismo debe considerarse como accidental y limitada a los islotes y laderas en que la vegetación está presente.

La relación de especies observadas es la siguiente:

#### AVES

- Cuervo (*Corvus corax tingitanus*).
- Alpíspa (*Motacilla cinerea cinerea*).
- Caminero (*Anthus bertheloti*).
- Calandria (*Calandrella rufescens polatzeki*).
- Gorrión moruno (*Passer hispaniolensis*).

- Millero (*Acanthis cannabina harterti*).
- Pájaro piano (*Bucanetes githagineus aurantum*).
- Herrerillo (*Parus caeruleus degener*).
- Hornero (*Phylloscopus collybita canariensis*).
- Alpupú (*Upupa epops*).
- Paloma (*Columba livia*).
- Tajora (*Haematopus ostralegus meadewaldoi*).
- Engaña muchachos (*Cursorius cursor bannermani*).
- Gaviota (*Larus argentatus atlantis*).
- Perdiz (*Alectoris barbara koenigi*).
- Cernicalo (*Falco tinnunculus dacotiae*).
- Guincho (*Pandion haliaetus*).
- Pardela (*Calonectris diomedea*).

#### Arqueología e Historia

La historia del Parque Nacional de Timanfaya es la de sus volcanes. Antes de 1730 no se conoce ninguna noticia ni sucedido que haya merecido ser consignado por los cronistas e historiadores. Parece ser que las vegas de Timanfaya y Los Miraderos, destruidos por los volcanes, constituían una de las zonas más feraces de la isla. Aunque siempre se suele potenciar lo que ha quedado destruido por una catástrofe espectacular, en este caso parece ser que corresponde bastante a la realidad, pues en un relato muy anterior, del año 1590, el ingeniero Torriani, que recorrió la isla para estudiar sus planes de fortificación, alaba esta zona por su «hermosura extensa y alegres llanuras». La región estaba poblada de caseríos y pequeños lugares, aunque la población no podía ser muy numerosa, limitada como estaba por las posibilidades de una economía basada en cultivos de cereal de secano, complementados por una ganadería de cabras que pastaba en terrenos de antiguos malpaíses, colonizados por tabaibas, berodes, aulagas y otras plantas de características análogas.

Existe constancia de que, al menos, quedaron destruidos 23 caseríos, que debían albergar una población de cerca de



*La fauna vertebrada del Parque es muy reducida quedando limitada a unas pocas aves y a un reptil, el lagarto de Haria (Lacerta atlantica). Este lagarto endémico en las islas e islotes orientales, parece perfectamente adaptado a las duras condiciones que imperan en el Parque donde es realmente abundante.*  
(Foto S. Saavedra/I.C.F.)



500 habitantes. Al parecer no hubo víctimas humanas, aunque los daños fueron importantes, tanto en edificaciones —quedaron destruidas 240 casas— como en los ganados y las cosechas. El daño mayor fue la pérdida definitiva de los terrenos de cultivos, cubiertos por las lavas, lo que obligó a la emigración de la población que los ocupaba. Debió constituir una catástrofe considerable para aquella época.

Una comunicación del Cabildo de Lanzarote, de 17 de octubre de 1730, describe los desastres causados hasta aquella fecha por las erupciones. Después de enumerar los caseríos destruidos, los terrenos ocupados por las lavas, las pérdidas de ganado, etc., añade un párrafo que refleja la situación y estado de ánimo de aquella gente: «...siendo todo lo narrado nada en comparación del dolor que causa el lloro y lamento de los hombres, mujeres y niños, que se ven arrui-

nados, despojados de sus propiedades y expuestos en los campos a las inclemencias de los tiempos...» Un párrafo que, desgraciadamente, por una u otra causa, ha podido repetirse tantas veces en la historia del hombre.

No se conocen datos muy precisos de estas erupciones. Al parecer ningún científico se sintió especialmente interesado por ellas. La información que ha llegado hasta nosotros corresponde a relatos de testigos y algunas comunicaciones oficiales del Cabildo de Lanzarote a las autoridades de Tenerife. El documento más interesante es el manuscrito del párroco de Yaiza, don Andrés Lorenzo Curbelo, que presencié muy de cerca todo lo ocurrido desde la iniciación de las erupciones, el 1.º de septiembre de 1730 hasta finales de 1731 o principios de 1732, en que los habitantes de Yaiza, perdidas las esperanzas y atemorizados por lo que estaba



*En su conjunto el Parque Nacional de Timanfaya es puramente volcánico y mineral, y en él puede encontrarse un muestrario completo de todos los productos originados en los procesos eruptivos.*

sucediendo, emigraron a Gran Canaria con su párroco a la cabeza. También se encuentran datos de interés en el libro de Sinodales del Obispo Dávila, que recorrió la isla en visita pastoral a finales de enero de 1733.

El relato del párroco Curbelo es muy objetivo. Debía ser un hombre observador y con la facultad de escribir clara y sucintamente. Aunque carente de rigor científico, describe todo lo que presencié de una manera muy precisa, por lo que su testimonio ha sido de gran utilidad para los especialistas que estudiaron después el fenómeno. El primero que lo utilizó fue Leopoldo Von Buch, que lo transcribió en su obra *Physikalische Beschreibung der Canarischen Inseln*, de la que después se han tomado todas las referencias, pues el manuscrito original permanece extraviado. Se incluye a continuación un extracto del mismo, tomado de la versión de Hernández-Pacheco en su *Estudio Geológico de Lanzarote y las Isletas de Canarias*. Dice así:

«El 1 de septiembre, entre nueve y diez de la noche, la tierra se abrió de pronto cerca de Timanfaya, a dos leguas de Yaiza. En la primera noche una enorme montaña se elevó del seno de la tierra y del ápice se escapaban llamas que continuaron ardiendo durante diecinueve días.

Pocos días después, un nuevo abismo se formó y un torrente de lava se precipitó sobre Timanfaya, sobre Rodeo y sobre una parte de Mancha Blanca. La lava se extendió sobre los lugares hacia el Norte; al principio con tanta rapidez como el agua, pero bien pronto su velocidad se aminoró y no corría más que como miel. Pero el 7 de septiembre una roca considerable se levantó del seno de la tierra con un ruido parecido al del trueno y por su presión forzó la lava, que desde el principio se dirigía hacia el Norte, a cambiar de camino y dirigirse hacia el NW. y WNW. La masa de lava llegó y destruyó en un instante los lugares de Maretas y de Santa Catalina, situados en el valle.

El 11 de septiembre la erupción se renovó con más fuerza y la lava comenzó a correr. De Santa Catalina se precipitó sobre Mazo, incendió y cubrió toda esta aldea y siguió su camino hasta el mar, corriendo seis días seguidos con un ruido espantoso y formando verdaderas cataratas. Una gran

cantidad de peces muertos sobrenadaban en la superficie del mar, viniendo a morir a la orilla. Bien pronto todo se calmó y la erupción pareció haber cesado completamente.

El 18 de octubre, tres nuevas aberturas se formaron inmediatamente encima de Santa Catalina, que arden todavía, y de sus orificios se escapan masas de un humo espeso que se extiende por toda la isla, acompañado de una gran cantidad de escorias, arenas y cenizas que se reparten todo alrededor, viéndose caer de todos los puntos gotas de agua en forma de lluvia. Los truenos y las explosiones que acompañaron a estos fenómenos, la oscuridad producida por la masa de cenizas y el humo que recubre la isla forzaron más de una vez a los habitantes de Yaiza a tomar la huida, volviendo bien pronto, porque estas detonaciones no parecían acompañadas de otro fenómeno de devastación.

Hasta el 28 de octubre la acción volcánica se ejerció de esta manera durante diez días enteros, cuando de un golpe el ganado cayó muerto asfixiado en toda la comarca por un desarrollo de vapores pestilentes que se condensaron y cayeron en forma de gotas. El 30 de octubre todo estaba tranquilo.

Días después, el 1 de noviembre, los humos y las cenizas volvieron a aparecer, desprendiéndose constantemente hasta el 10. Entonces apareció una nueva corriente, que causó pocos daños porque todos los alrededores estaban ya quemados, arrasados y cubiertos de lava.

El 27, otra corriente se precipitó con una increíble velocidad hacia los bordes del mar; llegó a la orilla el 1 de diciembre y formó en medio de las aguas una pequeña isla, alrededor de la cual se encontraron muchos peces muertos.

El 16 de diciembre la lava, que hasta entonces se había precipitado hacia el mar, cambió de dirección y se dirigió hacia el SW., llegando a Chupadero, que bien pronto, el 17, no era más que un vasto incendio. Arrasó enseguida la fértil vega de Uga, pero no se extendió más allá.

El 7 de enero de 1731, nuevas erupciones vinieron a trastornar todas las precedentes. Corrientes incandescentes, acompañadas de humos muy espesos, salieron por las aberturas que se habían formado en la montaña. Las nubes de humo frecuentemente eran atravesadas por brillantes relám-

*Grandes extensiones del Parque Nacional están constituidas por superficies relativamente aplaceradas producidas por la solidificación tranquila de magmas muy fluidos que rellenaron las depresiones y nivelaron las desigualdades existentes. Numerosas grietas cortan esta costra dándole el aspecto de un piso formado por grandes y ásperas losas. A través de estas grietas de profundidad muy variable puede apreciarse, en general, la existencia de otras series análogas subyacentes. En general las lavas son de color negro, pues los matices cenicientos que a veces se observan se deben a los líquenes que empiezan a recubrirlas. Por excepción algunas de las coladas presentan tonos amarillentos, consecuencia probablemente de especiales condiciones de enfriamiento. Como accidentes interesantes dentro del campo de lavas se encuentran diversos conos adventicios que pueden considerarse como volcanes incipientes. Son los llamados hornitos, formados por acumulaciones de lavas que presentan cavidades internas de paredes vitrificadas, debidas, probablemente, a la existencia de gases retenidos.*

*(Foto A. Camoyan/I.C.F.)*



pagos de una luz azul y roja seguidos de violentos truenos, como en las tempestades, y este espectáculo era tan espantoso como nuevo para los habitantes, que no conocían las tempestades en esta comarca.

El 10 se vio elevarse una inmensa montaña que el mismo día se hundió en su propio cráter con un ruido espantoso y cubrió la isla de cenizas y piedras. Las corrientes de lava ardiendo descendieron como arroyos hasta el mar a través del mal-país. El 27 esta erupción había terminado.

El 3 de febrero un nuevo cono se levantó, quemó la aldea de Rodeo y, después de haber arrasado toda la comarca de esta aldea, llegó a los bordes del mar, continuando corriendo hasta el 28.

Nuevos conos, terminados por cráteres, se levantaron el 20 de marzo a una media legua más lejos; estos conos estuvieron en erupción hasta el 31 de marzo. El 6 de abril recomenzaron con más violencia, y arrojaron una corriente incandescente que se extendió oblicuamente del lado de Yaiza, sobre el campo de lava ya formado.

El 13 dos montañas se hundieron con un ruido espantoso, y el 1 de mayo este incendio volcánico parecía extinguido, pero se renovó el día 2 a un cuarto de legua más lejos, levantándose nueva colina, viniendo una corriente de lava a amenazar el lugar de Yaiza. El 6 de mayo estos fenómenos habían cesado y durante el resto del mes la inmensa erupción parecía estar enteramente terminada.

El 4 de junio tres aberturas se abrieron a la vez, fenómeno acompañado de violentas sacudidas y llamas que se desprendían con un ruido espantoso, y que vino a sumir de nuevo en la consternación a los habitantes de la isla. Esta erupción se verificó de nuevo cerca de Timanfaya. Los varios orificios se reunieron bien pronto en un solo elevado cono del cual salía lava que se precipitó hasta el mar.

El 18 un nuevo cono se levantó entre los que se elevaban ya sobre las ruinas de Mato, Santa Catalina y Timanfaya. Un cráter, abierto sobre el flanco de este cono, lanzaba cenizas y relámpagos, y de otra montaña, situada encima de Mazo, se desprendió un vapor blanco que no se había observado hasta entonces.

Hacia fines de junio de 1731 todas las playas y las orillas del mar del lado de W. se cubrieron de una cantidad increíble de peces muertos de todas especies, y algunos de formas que no habían sido nunca vistas. Por el NW. se veía desde Yaiza elevarse del seno del mar una gran masa de humo y llamas, acompañadas de violentas detonaciones, observándose la misma cosa del lado de Rubicón sobre la costa occidental.

En octubre y noviembre nuevas erupciones vinieron a renovar las angustias de los habitantes de la isla. El 25 de diciembre de 1731 la isla fue conmovida por temblores de tierra, los más violentos que se habían sentido en los dos años desastrosos que acababan de pasar, y el 28 de diciembre una corriente de lava salió de un cono que se había levantado y se dirigió a Jaretas, incendió la villa y destruyó la capilla de San Juan Bautista, cerca de Yaiza.»

A partir de esta fecha no se dispone de una información tan precisa, y para reconstruir lo sucedido hay que recurrir a la escasa documentación a que anteriormente nos hemos referido y a los estudios realizados por los vulcanólogos.

De las erupciones del año 1824 tampoco se posee ninguna información científica de primera mano. Existen también diversos relatos de testigos presenciales, de los que Hernández-Pacheco, en su obra anteriormente reseñada, resume el de don Baltasar Perdomo, cura de San Bartolomé. A continuación se reproducen algunos de los párrafos del mismo.

En relación con el primer volcán, el de Tao dice: «...el sábado 31 de julio, a las siete de la mañana se ha visto desde esta villa de Teguse en los terrenos de la Capellanía que goza el presbítero don Luis Duarte... una columna de humo espeso. Sucesivamente se observó lo mismo en otra peñita más al naciente, de la cual comenzó a salir una columna de fuego y vomitar lava que corría hacia el naciente...».

«El 22 amaneció con abundancia de humo cargado y fétido, y a las siete de la mañana principió el volcán a echar agua en alguna abundancia por las nuevas grietas y por otras que se abrían, la cual corría por la degollada de la parte sur, en cantidad en que la piedra, el cascajo y la arena de que está formada la montaña volcánica no era bastante para

absorberla e impedir que corriese, pero sin embargo no fue tan abundante que pudo retirarse mucho de la falda sin ser filtrada o consumida por las arenas».

«El Alcalde de la villa que pasó al volcán la encontró que es demasiado salada... hizo llenar una botella de la que salía en las mismas grietas de lo alto para remitirla a Santa Cruz y a Canarias para que hicieran experimentos químicos...»

«... el día 24 de septiembre, habiendo observado el comisionado de Tao que entre las once y las doce del día desapareció el humo de la boca grande o cráter del medio, por donde siempre salieron aquellas grandes columnas, bajó en compañía de otros al fondo de dicho cráter, en el que hay otra boca en su centro como de 3 varas en cuadro, figurando dicha boca un círculo imperfecto, que lo examinó y resulta tener poco más de 2 varas de profundidad, el fondo de piedra firme y en él una grieta o concavidad que se dirige al poniente, la cual no se atrevió a examinar.»

Sobre el segundo volcán, el de la Montaña del Fuego, el relato es el siguiente:

«... a eso del mediodía se oyó una gran explosión hacia el Poniente y parte media de la isla, y sin haber precedido terremoto ni otra señal, se presentó nueva erupción entre el pueblo de Tinajo y Yaiza, cuyo humo se advirtió en el Puerto de Arrecife, como a la una del día.

El Alcalde, guiado por el humo, llegó a las inmediaciones del nuevo volcán, situado en las Montañas del Fuego, a las seis de la tarde, y observó que arrojaba por tres bocas tanta porción de piedras inflamadas y lava líquida que excedía al de Tao, con un ruido tan tremendo que es mayor que el del mar cuando está muy violento y sus olas chocan con algunas rocas que tienen concavidades, que formaba una columna de humo, piedras y arenas que se elevaban hasta las nubes y que la arena caía a distancia de tres leguas. La lava corría con mucha violencia, como si fuera brea o plomo derretido, no amenazando a ningún pueblo por cuanto corría hacia el Norte a pasar a unirse con la lava antigua.

Tiene el volcán atemorizados a los habitantes, produciendo un ruido el día 30 de septiembre y los primeros de octubre que se oye a diez leguas de distancia e impide el reposo.

La noche del día 2 fueron los bramidos más tremendos y la erupción mayor, habiendo recorrido y destruido la lava muchos terrenos útiles y labrados, llegando al mar la corriente a las nueve de la mañana del día 3, con un ímpetu y arrogancia que los paisanos que estaban en las cercanías se atemorizaron con el ruido del choque de los dos elementos, levantándose una humareda tan terrible que de los lugares se figuraron que era otro volcán.»

Finalmente la erupción del Tinguatón se recoge de la siguiente manera:

«El Volcán del Tao y el Nuevo del Fuego, que habían cesado en sus emisiones de humo, arrojaron el 16, el primero alguna porción y el segundo una gran cantidad, haciendo un gran ruido, quedándose ambos en silencio, pero después de anochecer, a las seis y cuarto, se produjo un gran estrépito y se presentó al mismo tiempo una nueva erupción, con una columna de fuego tan recta e iluminada que se veía toda la isla, superando las grandes montañas que podían hacerle sombra y con unos bramidos tan terribles que, a pesar de estar acostumbrados a oír los dos volcanes anteriores, atemorizaron a los naturales.

El volcán se abrió inmediato al lugar de Tinguatón. En las primeras horas de la madrugada del 17 presentaba un gran cráter y tres pequeños y arrojaba mucha arena inflamada y tres brazos de lava: uno al Naciente, otro al Poniente y otro al Norte, de los cuales sólo el último tenía importancia, habiendo corrido en la noche más de un cuarto de legua sobre la lava del siglo XVIII.

A las once de la mañana se formó una tan gran columna de humo denso, negro y espantoso, que ni siquiera puede darse una idea. A las dos ya había disminuido en parte el humo, siguiendo así hasta las cuatro y media, que empezó a salir de aquella caldera y por la misma parte de la lava un torrente de agua tan fuerte que destruyó en poco tiempo la gran pared que formó la piedra y quedó libre su curso, dirigiéndose por el mismo volcán al Norte; el agua, de color de lejía, corría tanto que dicho volcán no le servía de obstáculo y así llegó la noche dejando a todos con admiración y espanto al ver reemplazado el fuego por el agua.



*Al contemplar estas corrientes petrificadas, los conos y cráteres que se recortan silenciosos contra el cielo, las grietas que profundizan en el subsuelo, hay que imaginar que tales elementos no han constituido siempre el paisaje estático actual, sino que fuerzas poderosas les imprimieron un dinamismo que remodeló toda esta parte de la isla, que las lavas corrían realmente, los conos desprendían gases y piedras y de las grietas fluían coladas que se perdían en el mar.*

*(Foto A. Camoyán/I.C.F.)*

El día 21 desde los bordes del cráter se observaba que se había formado una caldera muy pendiente y peinada al interior; su fondo muy plano e igual a excepción de algunos picachos que descubrían de la superficie del agua y arena que cubría el fondo y que al medio de ella y un poco a la parte del Norte tenía dos agujeros o bocas inmediatas la una a la otra, por las cuales subían dos columnas de agua que se unían y subían con tanta violencia como cuando arrojaba la piedra inflamada, en términos que su elevación podía llegar a 40 varas; esta agua caía perpendicularmente dentro de la misma caldera y se dirigía a la misma abertura o portillo que hizo la lava en la pared del Norte para salir de la caldera con un ruido que no se oía lo que se hablaba.

Sale el agua con gran porción y rapidez, de suerte que a poderse reunir y conducir por un canal no la resistiría el hueco de las dimensiones de una pipa. Dicha agua es de color de lejía y tan caliente como si estuviera hirviendo y salada como la del mar; se dirige por la lava nueva corriendo en muchos parajes sin dificultad.

El día 22 continuó el agua con el mismo ímpetu y dirección y el 23 cesó completamente el agua y el humo disminuyó. Poco después de la una se abrió la montaña por la parte de Poniente y volvió a arrojar agua con el mismo ímpetu y abundancia que antes y continuó así hasta la noche. El 24 cesó el agua y el humo disminuyó de suerte que de la montaña ya no sale otra cosa que humo. »

## **Instalaciones y Servicios**

El Parque Nacional cuenta, desde antes de su declaración, con una serie de instalaciones construidas por el Cabildo Insular de Lanzarote, concebidas dentro de la más pura línea de respeto a los valores naturales y realizadas con tanta perfección que pueden considerarse como modélicas, comparables a las de mayor calidad existentes en cualquiera de los Parques que hemos podido conocer.

Desde el camino vecinal de Tinajo a Yaiza parte el principal camino de acceso al Parque Nacional, una pista con fir-

me asfáltico que lleva al Islote de Hilario. Allí se encuentra un Centro de recepción, con un restaurante, tienda de souvenirs, servicios y aparcamientos para cuya construcción se han utilizado materiales del propio lugar y han sido realizados con un gusto tan exquisito que no suponen deterioro alguno para el paisaje, sino que más bien lo valoran y complementan. Es también aquí donde el personal del Servicio atiende a las demostraciones que se realizan para mostrar los fenómenos geotérmicos, consistentes principalmente en la quema de aulagas o papeles que se introducen en grietas o en la vaporización de agua por unos tubos colocados al efecto, que producen un surtidor de vapor, cuya altura depende de la cantidad de agua vertida.

Pero la instalación más interesante es la llamada Ruta de los Volcanes, un camino de unos 14 km. de recorrido que parte del restaurante y atraviesa las zonas más interesantes del Macizo de Timanfaya. La construcción de este camino es una obra maestra, con el ancho justo para permitir el paso de un autobús y tan perfectamente adaptado al terreno que no pueden apreciarse taludes ni desmontes que acusen los trabajos realizados; incluso la arena utilizada para el afirmado es la propia de la zona que atraviesa, por lo que resulta apenas perceptible a pocos metros de distancia.

Inicialmente vehículos especiales propiedad del Cabildo atendían este servicio, ya que los coches particulares no tienen acceso a la ruta, pero ante la afluencia de público han debido autorizarse también algunos autobuses de empresas turísticas especialmente acondicionados. Durante la hora que, aproximadamente, dura el circuito, funciona en los coches un servicio de interpretación por cinta magnetofónica en diversos idiomas, mediante el cual se explican los detalles de las zonas que se van contemplando. Se hacen varias paradas durante el recorrido en miradores o lugares con panorámicas especialmente destacadas e incluso está prevista la subida en camello a la Montaña del Fuego desde el llamado Valle de la Tranquilidad, excursión que suele tener gran aceptación entre el público visitante, tanto por el exotismo del sistema de transporte como por la calidad y belleza de los paisajes que se contemplan durante el recorrido.



