EXCURSION GEOTURISTICA POR GRAN CANARIA



Francisco José Pérez Torrado

Licenciado en Ciencias Geológicas por la Universidad de Salamanca, se doctoró en Ciencias del Mar por la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Su área de investigación es el volcanismo ligado a islas oceánicas y en la actualidad ejerce como Profesor Ayudante en la Facultad de Ciencias del Mar de la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria.



José Mangas Viñuela

Doctor en Ciencias Geológicas por la Universidad de Salamanca, su faceta Investigadora está orientada hacia la Geología Económica (yacimientos minerales del Oeste Peninsular) y Regional (Archipiélago Canario). En la actualidad es Profesor Titular de Universidad en la Facultad de Ciencias del Mar de la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. La isla de Gran Canaria ofrece una gran variedad de materiales y morfologías volcánicas, originados por diferentes estilos eruptivos. En este artículo describimos brevemente la génesis y evolución geológica de la isla y proponemos un itinerario geoturístico de un día.

The volcanic island of Gran Canaria shows a broad range of volcanic materials and morphologies, originated by different eruptive mechanisms. In this paper, we briefly describe the geological evolution of the island and we propose one day field trip.

Introducción

√ ran Canaria ocupa una posirción central dentro del Archipiélago Canario y con una superficie aproximada de 1.560 Km² representa la tercera isla en extensión después de Tenerife y Fuerteventura. Morfológicamente se presenta como un edificio cupuliforme, con una planta casi circular de unos 45 Km de diámetro y un perfil transversal cónico coronado por una altitud máxima de 1.949 m (Pico de las Nieves). La isla se encuentra profundamente excavada por una red de barrancos que partiendo desde sus zonas de cumbres se dirigen radialmente hacia sus sectores costeros y dejan al descubierto los diferentes materiales geológicos que han contribuido a su crecimiento subaéreo. En ella se observa un marcado contraste entre sus sectores septentrionales, más lluviosos y fértiles, y los meridionales, más secos y estériles, debido fundamentalmente a la influencia que los vientos alisisos húmedos del N y NO ejercen sobre esas vertientes septentrionales durante gran parte del año.

Gran Canaria es una isla turística por excelencia, por lo que no representa problema alguno obtener alojamiento en cualquier época del año. Existen dos principales núcleos turísticos, uno situado en el sur de la isla asociado a la famosa playa de Maspalomas y otro en el norte, en la propia capital. Para una completa información sobre hoteles, restaurantes, fiestas populares, etc., deben dirigirse al Patronato de Turismo de Gran Canaria localizado en la capital (C/León y Castillo n.º 17. Teléfo-

nos: (928) 362222-362422-362622), donde le facilitarán de manera gratuita toda una serie de folletos y mapas.

A continuación, antes de describir el itinerario geológico propuesto, exponemos brevemente cuál ha sido la evolución geológica de Gran Canaria. Al final de este artículo, se señalan una serie de publicaciones dedicadas monográficamente a la geología de esta isla, en las que el lector interesado podrá encontrar una información más amplia y detallada.

Historia geológica de Gran Canaria

La construcción geológica de Gran Canaria se inició durante el Mioceno, con una fase de vulcanismo submarino cuyos materiales representan aproximadamente el 75 % de su volumen total. Estas rocas submarinas, al contrario que ocurre en otras islas canarias como La Palma, Gomera o Fuerteventura, no pueden ser observadas en su superficie.

«La fase de volcanismo subaéreo en Gran Canaria se caracteriza por la emisión de rocas a lo largo de tres grandes ciclos magmáticos»



■ ITINERARIOS GEOLOGICOS ■

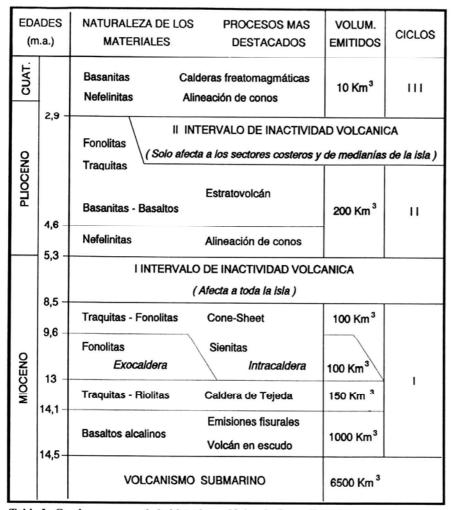


Tabla I.-Cuadro-resumen de la historia geológica de Gran Canaria.

Por su parte, la fase de vulcanismo subaéreo se caracteriza por la emisión de rocas a lo largo de tres grandes ciclos magmáticos denominados Ciclo I o Antiguo, Ciclo II o Roque Nublo y Ciclo III o Reciente, y que se encuentran separados entre sí por períodos de inactividad volcánica. En la **Tabla I** se indican las principales características de cada uno de estos ciclos y en la **Figura 1** se presenta un mapa geológico esquemático.

Ciclo I o Antiguo

Tuvo lugar durante el Mioceno, desde los 14 a los 8,5 m.a. aproximadamente. Comenzó con la emisión de más de 1.000 Km³ de lavas basálticas alcalinas (Formación Basáltica) durante unos 300.000 años. Estos materiales conformaron un edificio volcánico de pendientes suaves (volcán en forma de escudo) cuyas dimensiones originales fueron tal vez semejantes a las de la isla actual. El mecanismo de emisión fue

hawaiano (erupciones de muy baja explosividad con salida del magma en forma de lavas) y posiblemente alimentado a través de una red de fracturas.

Inmediatamente después de emitirse estos basaltos fisurales, se produjo una diferenciación en la cámara magmática, originándose consecuentemente cambios en la composición química del magma y en sus mecanismos de emisión. Así, comenzaron las primeras erupciones volcánicas de composición traquítico-riolítica y carácter altamente explosivo, que dieron lugar a depósitos piroclásticos denominados «ignimbritas». Estos depósitos representan los primeros materiales de la Formación Traquítico-Riolítica y su brusca salida ocasionó un vacío en la parte superior de la cámara magmática a consecuencia del cual se originaría un hundimiento de su techo. Se formó así una caldera de colapso (Caldera de Tejeda) de unos 15 Km de diámetro localizada en la zona central de Gran Canaria, teniendo las primeras rocas afectadas por este fundimiento una edad de unos 14.1 m.a.

Posteriormente, continuaron sucediéndose erupciones muy explosivas con emisión de ignimbritas alternando con algún episodio lávico, y todos estos materiales se extendieron tanto por el exterior como por el interior de la caldera, alcanzándose las mayores potencias en esta última zona.

La continua diferenciación magmática originó un nuevo cambio en la composición química del magma, y por ello los siguientes depósitos piroclásticos y lávicos fueron de naturaleza fonolítica (Formación Fonolítica). Sus centros de emisión se situaron de forma más o menos periférica a la Caldera de Tejeda.

En las etapas finales del Ciclo I se produjo la consolidación del magma en condiciones subsuperficiales, desarrollándose tres episodios de carácter intrusivo: a) rocas sieníticas en las zonas centrales de la caldera, datadas en 11,8 m.a. y por lo tanto contemporáneas con la Formación Fonolítica; b) diques traquítico-fonolíticos que en conjunto dieron lugar a una morfología de cono invertido (cone sheet). Estos diques atravesaron todas las rocas anteriores, incluidas las sienitas, originando un abombamiento del terreno en su área de influencia, y c) domos fonolítico-nefeliníticos en disposición circular, siguiendo más o menos los límites externos del área de influencia del «cone sheet». Estas intrusiones representan la última actividad ígnea del Ciclo I.

Más tarde, se inició un período de fuerte actividad erosiva que se prolongó durante más de 3 m.a. (I Intervalo de inactividad volcánica) y dio lugar a un relieve caracterizado por barrancos de distribución radial. Los materiales procedentes de esta actividad erosiva (arenas y conglomerados de cantos fonolíticos) se acumularon principalmente en las zonas bajas de la costa NE, E y S de la isla, constituyendo el denominado «Miembro Inferior de la Formación Detrítica de Las Palmas» (FDP).

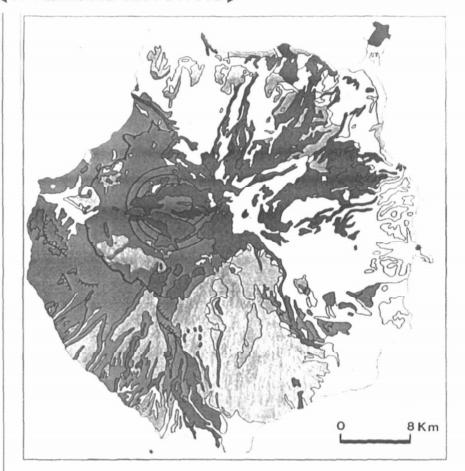
Ciclo II o Roque Nublo

Sus primeros signos de actividad volcánica, desarrollados hacia los 5,3 m.a. en el Plioceno Inferior, se caracterizaron por erupciones estrombolianas localizadas preferentemente en los sectores meridionales de la isla y que

dieron lugar a pequeños conos piroclásticos, con algunas lavas nefeliníticas asociadas, que se alinearon según directrices NO-SE. Posteriormente, hacia los 4,6 m.a., la actividad se desplazó hacia los sectores centrales de la isla donde se mantuvo hasta la finalización de este Ciclo II. Durante este último episodio, se llegó a desarrollar un complejo edificio volcánico (el estratovolcán Roque Nublo) en cuya evolución geológica se diferencian tres fases:

«Durante el Ciclo II se llegó a desarrollar un complejo edificio estratovolcánico de al menos 2.500 m de altura»

- a) Fase inicial (entre los 4,6 y 3,9 m.a.). Caracterizada por el apilamiento de lavas de composición química muy variada (desde basaltos alcalinosbasanitas hasta traquitas-fonolitas) emitidas mediante erupciones estrombolianas. Estas lavas discurrieron por la red de paleobarrancos excavados en los materiales miocenos, alcanzando algunas de ellas la línea de costa y ganando una superficie el mar de al menos 40 Km². Hacia el final de esta fase ocurrieron las primeras intrusiones de domos de composición fonolítica.
- b) Fase madura (entre los 3,9 y 3 m.a.). Durante esta fase, comenzaron a sucederse en el edificio estratovolcánico erupciones explosivas de tipo vulcaniano-freatomagmático emitidas desde sus zonas aplicables, con erupciones estrombolianas originadas a partir de fisuras y conos adventicios desarrollados en sus laderas. Las primeras erupciones generaron unos potentes depósitos piroclásticos conocidos como «Aglomerados o Brechas Roque Nublo», dominantes del paisaje actual de las cumbres grancanarias.
- c) Fase final (entre los 3 y 2,7 m.a.). El estratovolcán se encontraba en su etapa de mayor desarrollo alcanzando alturas de más de 2.500 m sobre el nivel del mar. Este sobredimensionamiento del edificio, unido a su morfología asimétrica, hizo que sus laderas S, más cortas y abruptas que las N, se



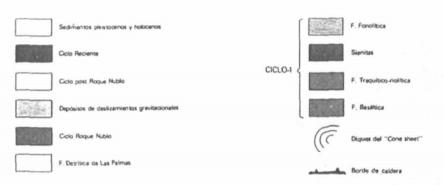


Figura 1.—Mapa Geológico de Gran Canaria (tomado de ITGE, 1992). Los materiales que aparecen en la leyenda como Ciclo post Roque Nublo y Ciclo Reciente, pertenecen ambos al Ciclo III descrito en este artículo.

encontraran gravitacionalmente inestables. Por ello, movimientos sísmicos ligados a las intrusiones de domos fonolíticos tardíos, a actividad explosiva de las brechas, etc., desencadenaron el colapso gravitacional de esas laderas S, lo que originó gigantescas avalanchas de materiales que recorrieron más de 20 Km desde el centro de la isla. Con este proceso se inició el desmantelamiento del estratovolcán.

Al mismo tiempo que tenían lugar estas emisiones volcánicas, en la zona costera de la isla y fruto de un período transgresivo en el que se encontraba inmersa, se fueron depositando sedimentos marinos de grano fino dando lugar al denominado «Miembro Medio de la FDP». Estos sedimentos se encuentran muy bien representados en la costa N-NE, en cotas que oscilan entre los 50 y los 110 m de altura sobre el nivel actual del mar. Asimismo, se estableció una red de barrancos que drenaron las laderas del estratovolcán, y en sus desembocaduras formaron extensos depósitos conglomeráticos que se intercalaron entre niveles de brechas volcánicas y lavas. Este conjunto de materiales ha sido denominado como

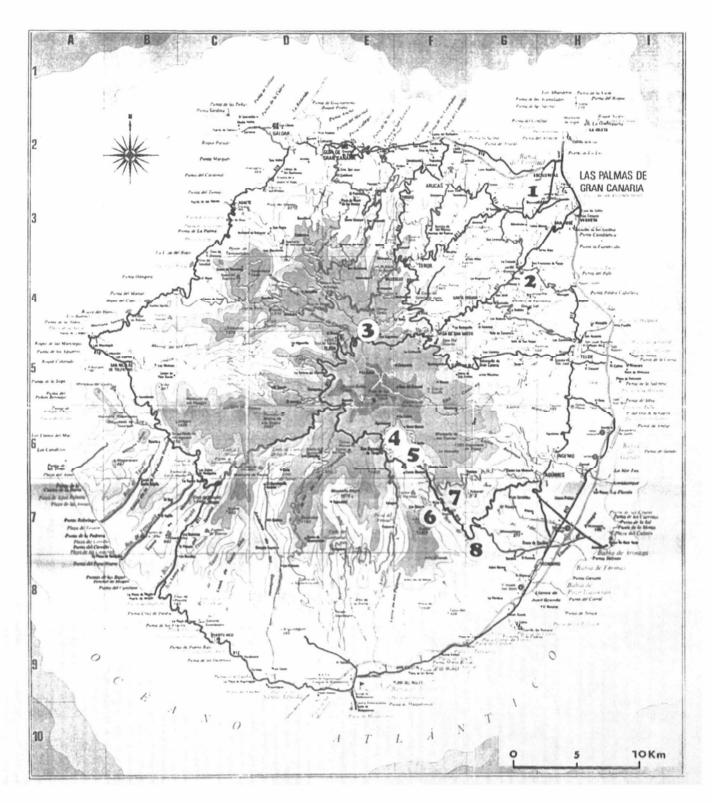


Figura 2.-Mapa de situación de las paradas propuestas en el itinerario geoturístico.

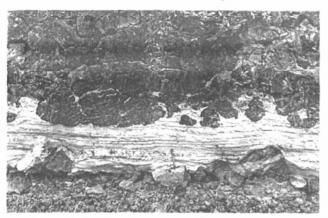


Foto 1.—Detalle de pillow-lavas en sección transversal. Obsérvese las estructuras de carga que provoca en el sedimento marino inferior.

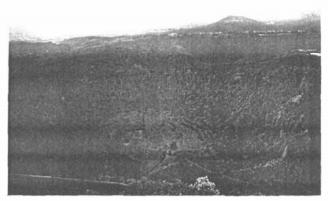


Foto 2.-Vista parcial de la Caldera de Bandama.

«Miembro Superior de la FDP» y también se encuentran ampliamente representado en los sectores costeros del N-NE de Gran Canaria, donde se apoya sobre los depósitos del Miembro Inferior y Medio.

Entre el final del Ciclo II y el comienzo del III, se desarrolló el II Intervalo de inactividad volcánica que solo afectó a los sectores costeros y de medianías de la isla, ya que en los centrales se solaparon los últimos episodios activos del Ciclo II (intrusión de domos fonolíticos) con los primeros del Ciclo III. Durante este II Intervalo de inactividad y prolongándose en el Ciclo III, se originaron depósitos de deslizamientos gravitacionales constituidos por brechas con cantos de muy diferentes naturalezas.

Ciclo III o reciente

Este ciclo está caracterizado por la emisión de lavas y piroclastos de naturaleza basanítico-nefelinítica. Al igual que en los Ciclos I y II, se observa una

«La última erupción en Gran Canaria se produjo hace aproximadamente 3.500 años, por lo que desde el punto de vista geológico, la actividad volcánica del Ciclo III aún no ha finalizado» migración de la actividad volcánica desde zonas meridionales hacia zonas septentrionales de la isla. Los edificios volcánicos originados se alinearon según ciertas direcciones estructurales, algunas de las cuales, como la NO-SE y la NE-SO, se repiten en otras islas del archipiélago. El tipo de actividad en todos ellos fue estromboliana, y únicamente se vio alterada localmente por fenómenos de interacción aguamagma, originándose violentas explosiones y dando lugar a pequeñas depresiones caldéricas (Calderas de Bandama y Los Marteles, entre otras).

La última erupción volcánica en Gran Canaria, datada mediante C¹⁴ sobre un resto de pino carbonizado, se produjo en el Montañón Negro (al Noroeste de la Cruz de Tejeda) hace aproximadamente 3.500 años, por lo que desde el punto de vista geológico, la actividad volcánica del Ciclo III aún no ha finalizado.

Itinerario geológico

El itinerario geológico que aquí proponemos puede ser desarrollado durante un día y pretende dar una visión general de los diferentes procesos y materiales geológicos que han intervenido en la construcción de Gran Canaria, quedando indicadas sus paradas en el mapa de la Figura 2.

Parada 1.-Lavas almohadilladas (pillow-lavas) del Ciclo Roque Nublo

Comenzamos nuestra excursión saliendo de Las Palmas de Gran Canaria por el Barrio de Guanarteme y tomando una pequeña carretera que va hacia Tamaraceite. En esta carretera y después de pasada una gasolinera, nos desviaremos a la derecha por un camíno asfaltado que conduce a un polvorín militar. Junto a este camino, al borde del Barranco de Tamaraceite, se observa un afloramiento espectacular de lavas almohadilladas e hialoclastitas, datados en = 4,4 m.a. y producidas por la entrada en el mar de lavas subaéreas con estructuras pachoe-hoe.

En el borde izquierdo de la carretera se aprecian también detalles de las pillow, como grietas de retracción en disposición radial, películas externas vítreas, etc. Estas pillow se apoyan sobre sedimentos marinos del Miembro Medio de la Formación Detrítica de Las Palmas en los cuales originan estructuras de cargas que pueden incluso aislar una pillow del conjunto (Foto 1). A su vez, los sedimentos del Miembro Medio se apoyan sobre depósitos conglomeráticos del Miembro Inferior, cuyos cantos fonolíticos en el contacto presentan tonalidades rojizas y huellas producidas por organismos marinos litófagos.

Parada 2.–Conjunto volcánico de Bandama

Para llegar a él, debemos regresar a Las Palmas desde la parada anterior y tomar la carretera 811 (conocida como la carretera del centro) que en sus primeros 6 Km es una autovía. Hacia el Km 10 (pasadas las poblaciones de Tafira Alta y Monte Lentiscal) nos desviaremos a la izquierda por una carretera que conduce directamente a Bandama.

El Pico y la Caldera de Bandama constituyen un conjunto volcánico relativamente reciente pertenecientes al Ciclo III. Ambos edificios se formaron durante un mismo episodio eruptivo en el que se sucedieron fases de carácter fretomagmático y otras típicamente estrombolianas. El Pico de Bandama corresponde a un cono de cínder formado por la acumulación de lapillis y escorias basálticas, bien estratificadas y depositadas en torno a su boca eruptiva. El cráter tiene forma en herradura, abierta hacia el NE, con un diámetro de 375 × 250 m. La Caldera, por su parte, es una depresión en forma de cono truncado e invertido. Posee un diámetro que oscila entre los 1.100 y 850 m a la altura de sus bordes y los 200 m en su fondo, y sus paredes son muy escarpadas, con desniveles medios de 200 m (Foto 2). Inicialmente, la Caldera pudo ser un cono volcánico similar al Pico y su origen caldérico se debió presumiblemente a la acción combinada de episodios explosivos freatomagmáticos que crearon un vaciado en la cámara magmática a favor del cual se produjeron fenómenos de colapso de sus paredes.

Aprovechando la situación que nos ofrece la cima del Pico de Bandama, podemos obtener una excelente panorámica de los campos de volcanes más recientes de Gran Canaria, aunque desgraciadamente muchos de ellos se encuentren parcialmente desmantelados. De oeste a este, observaremos el volcán de Arucas. Monte Lentiscal. Tafira, el conjunto de conos alineados de la isleta (al final de la ciudad de Las Palmas de Gran Canaria), los del Valle

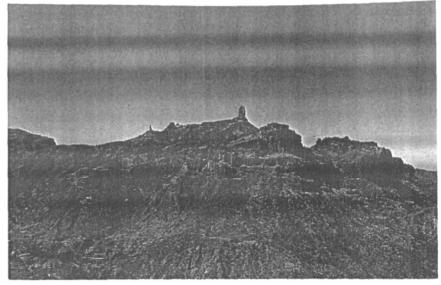


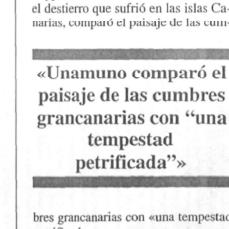
Foto 3.-Vista general de la cuenca de Tejeda. En el fondo, materiales del Ciclo I y discordantemente sobre ellos, lavas y brechas del Ciclo II que corresponde con los restos del estratovolcán Roque Nublo.

de Jinamar, Santidad, Cuatro Puertas, Gando (al lado del aeropuerto), Arinaga, etc.

Parada 3.-Mirador de la Cuenca de Tejeda

Después de visitada Bandama, regresamos a la carretera 811 y continuaremos por ella hasta llegar a la Cruz de Tejeda. Son aproximadamente unos 25 Km de recorrido pero por una carretera muy sinuosa, por lo que recomendamos tomárselo con calma e ir disfrutando del paisaje. Se atraviesan materiales del Ciclo III y también del Ciclo II. Una vez llegado al destino, podemos realizar el almuerzo en algunos de los restaurantes situados en este punto (uno de ellos pertenece a la red de Paradores Nacionales) o comprar en los numerosos chiringuitos que ofrecen a los turistas una gran variedad de souvenirs.

Con las pilas recargadas, podemos retomar el interés por la geología grancanaria. Desde el mirador del Parador se obtiene una buena panorámica de la red de barrancos que componen la Cuenca de Tejeda. En ella, el modelado erosivo es espectacular, destacándose diversos cerros testigos (Roque Nublo y Roque Bentaiga, entre otros), mesas (Acusa y Junquillo), laderas en trapps o andenes, etc. Ya Unamuno, en el destierro que sufrió en las islas Canarias, comparó el paisaje de las cum-



bres grancanarias con «una tempestad petrificada».

Esta Cuenca de Tejeda está labrada sobre materiales de los tres ciclos magmáticos. En líneas generales, apa-



Foto 4.-Domo fonolítico de Risco Blanco. Obsérvese los pliegues de arrastre que provoca en las rocas en las que intruye.

ITINERARIOS GEOLOGICOS

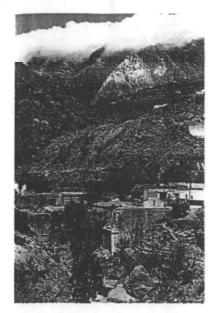


Foto 5.-Restos del puente que fue destruido en el deslizamiento de Rosiana del año 1956. Al fondo y dominando el paisaje, Risco Blanco.

recen en el fondo de estos barrancos materiales del Ciclo I, con excepción de sus basaltos más antiguos. Discordante sobre estos materiales, se encuentran lavas y potentes depósitos de brechas volcánicas del Ciclo II los cuales constituyen los restos del desaparecido estratovolcán Roque Nublo (Foto 3). Finalmente, en la parte superior de algunos barrancos, afloran localmente coladas y piroclastos del Ciclo III, como por ejemplo el volcán de Juan Gómez, a la izquierda del mirador, que dio lugar a una colada que alcanzó el fondo del Barranco de Tejeda.

Parada 4.-Risco Blanco

Desde la Cruz de Tejeda se continúa por la carretera 811 hasta alcanzar el municipio de San Bartolomé de Tirajana. Durante todo este trayecto vamos atravesando materiales del Ciclo I que fueron depositados dentro de la Caldera de Tejeda, así como las intrusiones posteriores de sienitas y los diques del cone-sheer. Por ello, dichos materiales presentan un aspecto muy alterado y en donde resulta difícil distinguir a veces la roca de caja que queda entre los diques. Siempre encima de estos materiales y en discordancia, se observan los depósitos de lavas y brechas del Ciclo II.

El pueblo de San Bartolomé de Tirajana se encuentra situada en el interior de una amplia depresión de más de 5 Km de diámetro y cerrada por grandes escarpes de 200 a 350 m de altura. Estas paredes verticales están compuestas por un apilamiento de materiales del Ciclo II (que formaban parte de la antigua ladera SE del estratovolcán Roque Nublo) y en ellas nacen numerosos «calderos» que alimentan barrancos tan importantes como el de Tirajana o Fataga. Hacia el centro de estos escarpes se alza majestuoso un domo fonolítico de color blanco que domina el paisaje: es Risco Blanco.

Risco Blanco presenta unas dimensiones aproximadas de 500 × 400 m de diámetro y 400 m de altura. Atendiendo a su morfología y a su génesis, se clasifica como un cumulodomo de expansión endógena en forma de cáscara de cebolla, es decir, su crecimiento se realizó desde el interior al exterior por medio de sucesivos aportes magmáticos que fueron instruyendo en la zona de su núcleo. Este domo se invectó en los materiales del Ciclo Roque Nublo en los que provocó pliegues de arrastre (Foto 4). Este domo ha sido datado en unos 3,8 m.a., por tanto perteneciente al Ciclo Roque Nublo.

Parada 5.-Rosiana

Continuando por la carretera 811 y pasado San Bartolomé de Tirajana podemos seguir apreciando la depresión de tirajana. Observamos cómo al pie de sus escarpes se amontonan abun-

dantes depósitos brechiformes compuestos por bloques de muy diversos tamaños (algunos de dimensiones métricas) y naturalezas (tanto del Ciclo I como del II) inmersos en una matriz limo-arcillosa de carácter plástico. Estos depósitos han sido el resultado de grandes deslizamientos del terreno (landslides) que han actuado desde el Plioceno Superior (a partir del II Intervalo de inactividad volcánica) hasta la actualidad.

Uno de estos deslizamientos afectó en febrero de 1956 al barrio de Rosiana (entre los municipios de San Bartolomé y Santa Lucía de Tirajana). Coincidiendo con fuertes precipitaciones, este deslizamiento arrastró, a modo de alfombra, numerosas casas y un puente por el que discurría la antigua carretera, provocando el desalojo de unas 300 personas. Todavía se aprecian restos de estas casas, en donde las paredes que permanecieron en pie presentan una fuerte inclinación en la dirección del movimiento, así como del puente (Foto 5).

Parada 6.-Las Fortalezas de Ansite

Una vez alcazando el municipio de Santa Lucía de Tirajana tornaremos la carretera 815 y a la altura de su Km 49 nos desviaremos a la derecha para acercarnos a Las Fortalezas de Ansite (Fortaleza Grande y La Fortaleza). Según una leyenda, estos promontorios



Foto 6.-Vista general de las Fortalezas de Ansite. En primer término y a la izquierda, La Fortaleza labrada en lavas del Ciclo III que se apoyan sobre otras de la Formación Basáltica del Ciclo I.



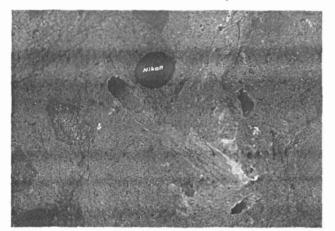


Foto 7.-Detalle de Brecha Roque Nublo con restos de moldes vegetales.

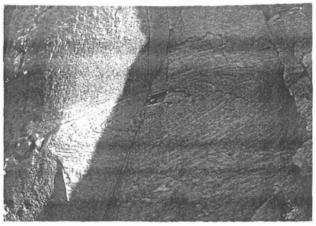


Foto 8.—Pliegues de flujo en ignimbritas traquítico-ríolíticas del Ciclo I.

rocosos llenos de cuevas (hasta hace poco tiempo aún se encontraban en ellas restos arqueológicos) fueron uno de los últimos reductos de los pobladores prehispánicos ante la conquista que llevó a cabo la Corona de Castilla. Así, el 29 de abril de 1483 algunos de estos aborígenes prefirieron arrojarse al vacío al grito de «¡Atis Tirma!» que caer hechos prisioneros.

Geológicamente, estos promontorios representan restos erosivos en forma de cuchillos labrados sobre lavas del Ciclo II (Foto 6). Además, en esta área nos encontramos en un sector del borde sur de la Caldera de Tejeda que sólo se distingue mediante criterios litológicos: a partir de la Fortaleza Grande y hacia el SE comienzan a aflorar lavas pertenecientes a la Formación Basáltica del Ciclo I, mientras que hacia el NO (hacia el interior de la caldera) no existen estos materiales y en su lugar afloran lavas e ignimbritas traquítico-riolíticas que progresivamente presentan un mayor número de invecciones de diques.

Parada 7.–Restos vegetales en Brechas Roque Nublo

Una vez visitadas las Fortalezas, retomaremos la carretera 815 y seguiremos por ella hasta su Km 46 (casi enfrente de La Fortaleza). A mano izquierda, existe una pequeña presa construida sobre Brechas Roque Nublo que son el objeto de esta parada.

Se presentan con una morfología lenticular indicativa de la adaptación de estos materiales al paleocanal por el que debieron discurrir. Son depósitos fragmentarios en los que se distingue varios componentes: fragmentos de rocas anteriores (líticos), vidrios vesiculados (pómez) y/o densos, cristales y una matriz cinerítica. Estructuralmente presentan un carácter masivo, caótico, con muy mala clasificación de sus componentes y en su base destacan abundantes restos de moldes vegetales que presentan una orientación preferente (Foto 7). Estos depósitos son el resultado de la acción de unas especies de «nubes ardientes» que en su rápido movimiento van asolando la vegetación, incorporándola y orientándola en el sentido del flujo.

Parada 8.-Pliegues de flujo en ignimbritas traquítico-riolíticas

Continuando por la carretera 815, entre sus Km 44 y 41, vamos atravesando sucesivos depósitos ignimbríticos traquítico-riolíticos exocaldéricas del Ciclo I. En todos ellos suelen apreciarse bases planas obsidiánicas de color negro, debido a sus bruscos enfriamientos, pero a diferencia de las Brechas Roque Nublo, casi no presentan restos líticos y los vítreos se encuentran muy estirados confiriendo a la roca una estructura en «flamas». En ocasiones, las flamas llegan a presentar un enorme estiramiento llegando a formar estructuras boudinadas y pliegues cuyas charnelas suelen orientarse concordantemente con la dirección del flujo. Estas estructuras flameadas, los pliegues de flujo y las bases obsidiánicas, indican que la temperatura de emplazamiento de estas ignimbritas fue superior a los 600 °C.

Aunque la carrera es estrecha y sinuosa, y resulta difícil aparcar, merece la pena intentarlo para ver algunas de estas características, como los pliegues de la Foto 8 que son un caso extremo de pliegues en domo (los denominados coloquialmente por los tectónicos como «pliegues en condón»).

Con esta parada finaliza el itinerario propuesto. Desde ella es recomendable seguir la carrera 815, desviarnos
luego hacia el Cruce de Sardina y allí
tomar la autopista que conduce directamente a Las Palmas. Nos habremos
ganado un merecido descanso, una ducha refrescante y una buena cena. A
los amantes del pescado, existen numerosos restaurantes que ofrecen pescado fresco típico de Canarias (Sama,
Vieja, Cherne, etc.).

Esperamos que disfruten de este itinerario y les animamos para que pasen algunos días más entre nosotros y recorran otras áreas de Gran Canaria que tanto por sus contrastes paisajísticos, como por los de vegetación, etc., se ha ganado merecidamente el sobrenombre de «continente en miniatura».

Bibliografia recomendada

ARAÑA, V. y CARRACEDO, J. C. (1978):

«Los volcanes de las Islas Canarias. III:

Gran Canaria». Ed. Rueda, Madrid, 175 pp.

FUSTER, J. M.; HERNANDEZ-PACHECO,
A.; MUÑOZ, M.; RODRIGUEZ BADIOLA, E. y GARCIA CACHO, L. (1968):

«Geología y Volcanología de las Islas Canarias. Gran Canaria». Instituto «Lucas Mallada», C.S.I.C. 243 pp.

ITGE (1990): Mapa geológico de España a escala 1:25.000. Proyecto MAGNA: Gran Canaria (15 hojas y memorias explicativas).
 ITGE (1992): Memoria y mapa geológico de

Gran Canaria a escala 1:100.000.

SCHMINCKE, H. U. (1990): «Geological field guide of Gran Canaria». Ed. Pluto-Press (4th edition), 212 pp.

