

La extrema lentitud, con que la orilla inferior del sol parecia desprenderse del horizonte, nos maravilló sobre manera porque esta orilla no se hizo visible hasta las 4<sup>h</sup> 56' 56". El disco del sol, muy llano, estaba bien terminado sin que durante su salida hubiese en él ni doble imágen, ni una prolongacion de la orilla inferior. Siendo triple la duracion del sol á la que debiamos esperar en esta latitud, es preciso creer que una niebla, ó sea bruma, muy uniformemente extendida, ocultaba el verdadero horizonte, y seguia al sol á medida que este astro se elevaba.

El camino que tuvimos que abrirnos nos fué extremadamente fatigante. La subida rápida y las piedras de lavas huían bajo nuestros pies. Despues de tres horas de marcha, llegamos por la extremidad del Mal-pais, á una pequeña llanura llamada la *Rambleta*, en cuyo centro se levanta el *Piton* ó *Pan de Azucar*. Por la parte de Orotava la montaña se semeja á estas pirámides con gradas que se encuentran en el Fejoun y en Méjico : porque las llanuras de la Retama y de la *Rambleta* forman dos pisos, el primero de los cuales es cuatro veces mas alto que el

segundo. Si se supone la altura total del pico de 1904 toesas, la *Rambleta* es de 1820 toesas sobre el nivel del mar. Allí es donde se encuentran los respiraderos que los indigenos llaman *Narices del pico*. Algunos vapores acuosos y cálidos salen de tiempo en tiempo de muchas hendiduras que atraviesan el sol : vimos subir allí el termómetro á 45°, 2. Los vapores no tienen olor alguno y parecen de agua pura.

La parte mas escarpada de esta montaña, el *Piton*, que forma la cumbre de ella nos faltaba aun que subir. La ladera de esta pirámide, cubierta de cenizas volcánicas y de fragmentos de piedra pomez, está de tal modo inclinada que seria casi imposible llegar á la cumbre, si no se siguiese una antigua corriente de lavas, que parece salida de la crátera y cuyos residuos han resistido á las injurias del tiempo y forman una muralla de rocas escorificadas que se prolonga en medio de las cenizas volcánicas. Subimos el *Piton* agarrandonos á estas escorias, cuyas puntas son cortantes y que, á mitad, descompuestas se nos quedaban muchas veces en la mano. Casi media hora empleamos en subir una colina, cuya

altura perpendicular apenas es de 90 toesas. El Vesuvio, que es tres veces mas bajo que el volcan de Tenerife, termina en una pirámide de cenizas tres veces mas elevada, pero cuya ladera es mas suave y accesible. Entre todos los volcanes que he visitado, ninguno ofrece mas grandes obstáculos que el pico, sino los de Jorullo en Méjico, porque la montaña está enteramente cubierta de cenizas movibles.

Llegados á la cumbre del Piton nos asombramos cuando apenas encontramos sitio para sentarnos con comodidad. Una pequeña pared circular de lavas porfiricas con base de pechstein nos hizo detener y nos impedia la vista de la crátera. <sup>1</sup> El viento del oeste soplabá con tanta violencia, que nos costó mucho trabajo el mantenernos en pie. Eran las ocho de la mañana y estabamos muertos de frio, aun cuando el termómetro se sostuvo un poco por cima del punto de congelacion.

La crátera del pico no se parece, en su entrada

<sup>1</sup> La *Caldera* del Pico; denominacion que trae á la memoria los *Oulos* de los Pirineos. Ramon, *Viaje al Monte-Perdido*, pag. 255.

ni orillas, á las de la mayor parte de los otros volcanes que he visitado, como por ejemplo las cráteras del Vesuvio, de Jorullo y de Pichincha. En estos, el Piton conserva su figura cónica hasta la superficie; todo el declive está inclinado con la misma cantidad de grados y cubierto uniformemente de una cama de piedra pomez extremadamente dividida: Cuando se llega á la cumbre de estos tres volcanes, nada impide el ver sus abismos. El pico de Tenerife y el Cotopaxi tienen por el contrario una estructura muy diferente; presentan en su superficie una cresta ó una pared circular que rodea toda la crátera: esta pared, vista desde lejos, parece un pequeño cilindro colocado sobre una trunçada pirámide. Esta construccion particular se distingue en el Cotopaxi <sup>1</sup>, con la simple vista, á una distancia de mas de dos mil toesas; por esta razon nadie ha llegado hasta la crátera de este volcan. La cresta que rodea la crátera, como un parapeto en el pico de Tenerife, es tan elevada que impediria enteramente llegar á la Caldera si no se encontrase, de

<sup>1</sup> *Atlas pintoresco*, lam. 10.

la parte del este, una brecha que parece el efecto de un derrame de lavas muy antiguas. Nosotros bajamos por esta brecha hácia el fondo del embudo, cuya figura es elíptica; y su grande eje está dirigido del Noroeste al Sudoeste casi N. 55° O<sup>1</sup>. La anchura mas grande de la abertura, nos pareció de trescientos pies, y la mas pequeña de doscientos, lo que está de acuerdo con las medidas de los SS<sup>tes</sup> Verguin, Varela y Borda, cuyos viageros asignan 40 y 30 toesas á los dos ejes<sup>2</sup>.

Las orillas exteriores de la *Caldera* están casi cortadas á pico: su aspecto es análogo al que ofrece la *Somma* vista desde *l'Atrio dei Cavali*. Bajamos al fondo de la crátera por un rastro de lavas quebradas que conducia á la brecha oriental del recinto. El calor no era sensible sinó en

<sup>1</sup> *Viage de la Flora*, t. I, pag. 94; *Manuscrito del deposito de la Marina*, cuaderno 7, p. 15; *Viage de Marchand*, t. II, p. 11.

<sup>2</sup> M. Cordier, que ha visitado la cumbre del pico despues que yo, valua el grande eje á 66 toesas (*Diario de Física*, t. 57, pag. 62). Lamanon la cree de 50 toesas, pero el señor Odonell da á la crátera 550 varas (236 toesas) de circunferencia.

algunas hendiduras longitudinales, de las cuales se desprendian algunos vapores acuosos con un ruido particular. Algunos de estos respiraderos ó hendiduras se encontraban fuera del recinto en la orilla exterior del parapeto que circunda la crátera. Introduciendo en ella el termómetro le vimos subir rapidamente á 68 y 75 grados. Indicaba sin duda una mas alta temperatura; pero no pudimos observar el instrumento hasta despues de haberle retirado de miedo de no quemarnos las manos. M. Cordier ha hallado muchas hendiduras cuyo calor igualaba al del agua hirviendo, pero que no presentaba ningun gusto particular; y los ensayos que muchos físicos<sup>1</sup> han hecho con los reactivos, prueban que las humaredas del pico no exalan sino agua pura y el interior de este embudo anuncia un volcan que desde millares de años no ha vomitado fuego sino por los flancos. Por el transcurso del tiempo y por la accion de los vapores se han desprendido estas paredes y han cubierto la hoya de grandes piedras de lavas de lithoides. Se llega sin peligro

<sup>1</sup> *Viage de Lapeyrouse*, t. III, pag. 2.

al fondo de la Caldera; cuya profundidad fué valuada por M. Edens en 1715 á 115 pies; y M. Cordier en la observacion y medida que hizo de ella en 1803 la juzgó con solo 110; pero, á valuarla con la simple vista, se la cree de menos profundidad. Su estado actual es el de un solfataro y ofrece mas bien un objeto de observaciones curiosas que no un aspeco imponente. La majestad del sitio consiste en su elevacion sobre el nivel del mar, en la profunda soledad de estas altas regiones y en la extension que se descubre desde la cima de la montaña.

La pared de lavas compactas, que forma el recinto de la Caldera, es de una blancura de nieve en su superficie é igual á la que reyna en la solfatara de Puzol. Cuando se quiebran estas lavas que, desde lejos se tendrian por piedra de cal, se reconoce en ellas un interior ó corazon moreno obscuro. El pórfido, con base de Pecten, está emblanquecido exteriormente por la accion lenta de los vapores del gas ácido sulfúrico. En la crátera del pico, la humedad es mas de temer, por lo general, que el calor, y si se permanece mucho tiempo sentado sobre el suelo

se encuentran roidos los vestidos. La accion del ácido sulfúrico se dirige sobre las lavas porfiricas; la alumbre, la magnesia, el álcali de sosa y los óxidos metálicos son quitados poco á poco y solo queda muchas veces la Silice, que se reúne en placas punteagudas cualiformes.

Estando sentado en la borda setentrional de la crátera, hice un agujero de algunas pulgadas de profundidad; y aplicando á él el termómetro, subió rapidamente á 42°. De aquí puede inferirse cual debe ser el calor que reina en esta solfatara á una profundidad de 30 á 40 toesas. El azufre, reducido en vapores, se deposita en hermosos cristales que no exceden sin embargo á los que el caballero Dolomien ha traído de Sicilia<sup>1</sup> que son octaedros semidiáfanos muy brillantes y con abertura conchoide. Estas masas, que harán quizá algun dia el objeto, de un beneficio, están constantemente mojadas de ácido sulfuroso. Tuve la imprudencia de envolverlas para conservarlas; pero noté bien pronto que el

<sup>1</sup> Estos cristales tienen 4 á 5 pulgadas de largura. *Drée, Cat. de un museo mineralógico, pag. 21.*

ácido no solamente habia comido el papel que la contenia, sino desgraciadamente una parte de mi diario mineralógico.

La experiencia ha enseñado á los viajeros que las cumbres de montañas muy elevadas rara vez presentan una vista tan hermosa y efectos pintorescos tan variados como las cimas, cuya altura no excede á las del Vesuvio, del Rigi, y de Puy de Dôme. El pico de Tenerife, por su forma punteaguda y elevada, igualmente que por su posicion local, reúne las ventajas que ofrecen las cumbres menos altas que nacen de una muy grande elevacion. No solamente se descubre desde la cima un inmenso horizonte de mar que sobresale sobre de las montañas mas altas de las islas adyacentes, sino que tambien se ven los montes de Tenerife y la parte habitada de las costas en una proximidad propia para hacer producir los mas hermosos contrastes de forma y color. Se podría decir que el volcan destruia con su masa á la pequeña isla que le sirve de base, pues que sale del centro de las aguas á una altura tres veces mayor que la en que se hallan suspendidas las nubes en verano. Si su crá-

tera, medio apagada despues de algunos siglos, despudiese mangas de fuego, como la de Stromboli en las islas Eulonias, el pico de Tenerife, semejante á un fanal, dirigiria al navegante en un circuito de mas de 260 leguas.

Nuestra vista, desde lo alto de estas solitarias regiones, se extendia sobre un mundo habitado; gozamos del admirable contraste que ofrecen los flancos áridos del pico, sus rápidas pendientes cubiertas de escorias, sus llanuras desprovistas de vegetacion con el aspecto risueño de los terrenos cultivados; vimos las plantas divididas por zonas, segun que la temperatura disminuye por la altura del sitio. Algunos líquenes comienzan á cubrir las lavas escorificadas y lustrosas por su superficie. Una violeta<sup>1</sup>, vecina de la *viola decumbens*, se eleva sobre la ladera del volcan hasta á la altura de 1740 toesas, y no solamente excede á las otras plantas herbáceas sino tambien á las gramíneas, que en los Alpes y á la espalda de las Cordilleras, tocan

<sup>1</sup> *Viola cheiranthifolia*. Véanse nuestras plantas equinociales, t. I, p. 3, lám. 37.

inmediatamente en los vegetales de la familia de los criptogamos. Las frondosas retamas, cargadas de flores, adornan los pequeños llanos que los torrentes han ahondado, y que estan encumbrados por el efecto de las erupciones laterales; por bajo del Retamar viene la region de los helechos bordada de la de los brezos arborescentes. Algunos montes de laureles, de rhamnus y madroñeros separan los Ericas de las laderas plantadas de viñas y arboles frutales; extendiendose un rico y verde matiz desde la llanura de las Retamas y la zona de las plantas alpinas hasta los grupos de datiles y de musa, cuyos pies parecen ser bañados por el Océano. Como no hago sino indicar aqui lo principal de esta descripcion botánica, daré en adelante algunos detalles sobre la geografia de las plantas de la isla de Tenerife.

El pico de Teides no tiene la ventaja de estar situado en la region equinoccial; pero la sequedad de las columnas de aire, que perpetuamente se levantan sobre las llanuras inmediatas del Africa y que los vientos del Este atraen con rapidez, dan á la atmosfera de las islas Ca-

narias una transparencia, que no solamente excede á la del aire de Napoles, sino tambien á la pureza del cielo de Quito y del Perú.

Descubrimos, bajo nuestros pies, á Palma, la Gomera y la Gran Canaria. Las montañas de Lanzarote, despejadas de los vapores á la salida del sol, fuéron muy en breve cubiertas de espesas nubes. Admitiendo el efecto de una refaccion ordinaria, la vista abraza desde la cima del volcan, en un tiempo sereno, una superficie del globo de 5700 leguas cuadradas, igual á la cuarta parte de la superficie de la España.

El frio que experimentamos en la cima del pico era muy considerable para la estacion en que estabamos. El termómetro, apartado del suelo y de las humaredas que exhalan vapores cálidos, bajó, á la sombra, á 2°, 7. El viento era Oeste, y por consiguiente contrario al que atrae á Tenerife, durante una gran parte del año, el aire cálido que se levanta por encima de los desiertos ardientes del Africa.

No pudimos menos de admirar sobre la cumbre del pico el color de la bóveda azulada del cielo. Su intensidad al zenith nos pareció

corresponder á 41° del cyanómetro. Por las experiencias de Saussure se sabe que esta intensidad aumenta con la rareza del aire, y que el mismo instrumento indicaba en la misma época 39° en el priorato de Chamouni y 40° en la cima de Mont-Blanc. Esta ultima montaña es de 540 toesas mas elevadá que el volcan de Tenerife; y sí, á pesar de esta diferencia se veia allí el cielo de un azul mas claro, este fenómeno debe atribuirse á la sequedad del aire africano y á la proximidad de la zona tórrida.

En la cumbre del pico, no vimos ninguna traza de Psora, de Ledicea ni de otras plantas cryptogramas, ni ningun insecto volaba por los aires. Se encuentran sin embargo algunos hymenoteros unidos á masas de azufre humedecidas con ácido sulfuroso y entapizando la abertura con las humaredas. Hay abejas que parecen haber sido atraidas por las flores del spartium nubigenum y que los vientos oblicuos han llevado á estas altas regiones, como las mariposas halladas por M. Ramond, en la cumbre del Monte Perdido. Estas últimas perecen de frio, mientras que las abejas del pico son tostadas

al aproximarse imprudentemente á las grietas en donde buscan el calor.

A pesar del que se siente en los pies á la orilla de la crátera, la piramide está cubierta de nieve durante muchos meses del invierno. Es muy probable que bajo estos casquetes de nieve se formen grandes bóvedas parecidas á las que se encuentran bajo los hielos de la Suiza, cuya temperatura es constantemente menos elevada<sup>1</sup> que la del suelo en que reposan. El viento impetuoso y frio que soplabá, despues de la salida del sol, nos obligó á buscar un abrigo al pie del Piton. Teniamos la cara y las manos heladas, mientras que nuestras botas estaban quemadas por el suelo sobre que marchabamos. En pocos minutos bajamos el pan de azucar, que tanto trabajo nos costó subir y esta rapidez era en parte involuntaria porque muchas veces rodabamos sobre las cenizas. Dejamos con bastante sentimiento este sitio solitario, en que la naturaleza parece manifestarse en toda su

<sup>1</sup> Véase la excelente obra de M. Stafer, *Viage pintoresco de l'Oberland*, pag. 61.

grandeza y majestad; nos lisongeabamos de volver á ver algun dia las islas Canarias, pero este proyecto, como tantos otros que formabamos entonces, no fué ejecutado.

Atravesamos lentamente el Malpais, sobre cuyas piedras de lavas movibles, el pie no descansa con seguridad; pero á la proximidad de la estacion de los Roquedos, la bajada es mucho mas penosa; la yerba, corta y apretada, es tan escurridiza que para no caer es preciso inclinarse continuamente hácia atras. En la arenosa llanura del Retamar, el termómetro se elevaba á 22° 5, calo que nos pareció sofocante comparandole con la sensacion del frio que el aire nos habia hecho tener en la cumbre del volcan. Gozamos en fin de un poco de fresco en la hermosa region de los helechos y de la Erica arborescente.

Al aproximarnos á la villa de Orotava, encontramos grandes bandas de Canarios. Estos pájaros, tan conocidos en Europa<sup>1</sup>, eran de un

<sup>1</sup> Fringilla Canaria. El caballero La Caille cuenta, en la relacion de su viage al Cabo, que en la isla del Salvage, son tan abundantes estos Canarios, que en cierta época no puede andarse por los campos sin quebrar los huevos.

verde bastante uniforme y algunos de ellos tenian una pinta amarilla en la espalda: su canto era el mismo que el de los Canarios domésticos: sin embargo se ha observado que los que se cojen en la isla de la Gran Canaria, y en el islote de Monte-Clara, cerca de Lanzarote tienen la voz mas fuerte y mas armoniosa. Bajo todas las zonas entre los pájaros de una misma especie, cada banda tiene un lenguaje particular. La diferencia que tienen los canarios amarillos la han tomado en Europa; y los que vimos en jaulas en Orotava y en Santa-Cruz de Tenerife, habian sido comprados en Cadiz. Entre todos los pájaros que se producen en las islas Canarias, el capirote es el que tiene el canto mas agradable. Este pájaro, que es desconocido en Europa, jamas ha podido ser domesticado; tanto ama él su libertad. Admiré sobre todo su dulce y melodioso gorgo en un jardin cerca de la Orotava; pero no pude verle bastante cerca para pronunciar á que género pertenece.

En las islas Canarias no hay papagayos ni monas; y aunque aquellos hagan emigraciones en el nuevo continente hasta la Carolina septen-