

CHARLES PIAZZI SMYTH Y EL NACIMIENTO DE LA ASTRONOMÍA EN CANARIAS

Cuando la astronomía empezaba a ocupar un capítulo importante en la ciencia europea de mediados del siglo XVIII, el Teide iba a despertar su atención por su condición óptima para realizar observaciones del cielo, siguiendo las sugerencias hechas por Isaac Newton en su obra *Optics* en 1704, que recomendaba subir a las montañas para situarse por encima de todos los niveles de las nubes para observar mejor el cielo. Gilbert-Charles LeGendre, marqués de Saint-Aubin (1688-1746), declaró que si él pudiera establecer algunos astrónomos en un observatorio en la cumbre del Teide “tal vez todas las distancias de los planetas y de las estrellas fijas, todas las magnitudes de los globos, toda la forma del universo y la colocación entera de los cielos, recibirían una mutación portentosa por medio de las nuevas observaciones”. Por su parte, el marinero escocés residente en Canarias George Glas (1725-1765) en 1761 no dudó en resaltar la idea de establecer un observatorio en la montaña de Tenerife en su *Description of the Canary Islands*, publicado en Londres en 1764, siguiendo las recomendaciones de Newton:

No hay lugar en el mundo más apropiado para un observatorio que la Estancia, si se construyera allí una casa caliente y cómoda, o para instalar astrónomos cuando dura el buen tiempo, o sea, todo el mes de julio, agosto y septiembre, podrían hacer sus observaciones; tomar nota acerca del tiempo por encima de las nubes y de su naturaleza y propiedades. Pero si alguna persona intenta visitar el Teide, yo le aconsejaría que esperara un buen tiempo claro, que llevara una buena tienda de campaña, agua en abundancia y algunas provisiones consigo, para poder quedarse en la Estancia cuatro o cinco días, durante los cuales podría subir dos o tres veces a la cima del Teide y realizar sus observaciones tranquilamente.

George Glas se refería a la *Estancia de los Neveros*, donde hoy se encuentra el Refugio de Altavista.

El interés por la astronomía también ocupó la atención de algunos de los ilustrados isleños como a José de Anchieta y Alarcón, natural de La Orotava (1705), y sobre todo de José de Viera y Clavijo (1731-1813), quien en su *Noticias de la Historia General de las Islas Canarias*, indicó que el Teide había sido considerado el sitio del mundo más apropiado para las observaciones del cielo y de la atmósfera por la inmensa mayoría de los naturalistas.

Charles Piazzi Smyth (1819-1900) tuvo la suerte de ser el primero que gozó de ese placer de observar el cielo desde las Cañadas del Teide en el verano de 1856. Es el auténtico protagonista de la historia astronómica del Teide en el siglo XIX y con él comienza, como tal, la astronomía moderna en Canarias. Proyectó el viaje a Tenerife cuando se encontraba como astrónomo en Edimburgo. Vino acompañado de un buen equipo de ayudantes y por su esposa, Jessie Duncan, quien estuvo en todo momento a su lado, incluso jugó un destacado papel en el proceso de revelado e impresión de sus fotografías estereoscópicas. Eran las imágenes que se obtenían mediante una cámara de dos objetivos situados a una distancia similar a la que separa los ojos (65 mm.). Estas imágenes al ser contempladas con el visor adecuado producen efecto tridimensional.

Fue una auténtica aventura. Piazzi Smyth luchó incansablemente para obtener la ayuda del Almirantazgo, la Royal Society y de muchos amigos para que le prestaran los instrumentos necesarios para sus experimentos. Lo único que consiguió sin esfuerzo fue el barco *Titania*, propiedad de Robert Stephenson. Consiguió dos telescopios: un potente refractor de montura ecuatorial de 7¼ pulgadas de diámetro, prestado por Hugo Lee Pattinson, un químico metalúrgico que tenía su propio observatorio privado, y un ecuatorial de 5 pies de distancia focal adquirido hacía algunos años al reverendo R. Sheepshanks, propiedad del Observatorio de Edimburgo.

El *Titania* llegó a Santa Cruz de Tenerife el 8 de julio de 1856. Parte de la expedición permaneció en el yate y Piazzi Smyth y su esposa con los acompañantes se trasladaron al Puerto de la Cruz, donde se alojaron en la fonda Casino situada en la Plaza del Charco, la única que existía en el pueblo, abierta en 1853 por Nicolás Martínez, hoy está el «El Rincón del Puerto». Aquí le ayudaron el vicecónsul de Gran Bretaña en el Puerto de la Cruz, Andrew Goodall, el súbdito británico Charles Smith, residente en Sitio Litre, y un relojero alemán apellidado Kreitz.

Charles Smith le sugirió lo alto del Guajara, a 2.715 metros, como la mejor estación para realizar sus observaciones astronómicas. Es el tercer punto más alto de la isla, después del Teide y Pico Viejo. Allí trasladó el telescopio ecuatorial de Sheepshanks, el más ligero, las tiendas de campaña, el material de campamento y otros instrumentos de observación, en una caravana de veinte mulas, y la misma cantidad de muleros, y cinco caballos, conducidos también por isleños, donde iba el sobrino del vicecónsul, Andrew Carpenter, que actuaba como intérprete.

En lo alto del Guajara construyeron un refugio que consistía en seis compartimentos descubiertos entre los gruesos muros e instalaron una gran piedra plana sostenida con tres pilares que servía como mesa. Entre los muros colocaron las hamacas y las tiendas para proteger los instrumentos de las incidencias del tiempo, y, sobre todo, de los fuertes vientos. Precisamente las salvajes ráfagas de viento le impedían dormir, y, en muchas ocasiones, levantaron las casetas y tiraron las cámaras mientras Piazzi Smyth sacaba fotografías. El joven astrónomo estaba cansado de las molestias de la calima y fuertes vientos en el Guajara. Para evitarlos decidió trasladarse hasta una altitud incluso mayor. El 21 agosto, el grupo subía al Teide hasta Altavista. El joven Carpenter y el resto de hombres comenzaron a construir los muros de protección en Altavista.

Piazzi Smith y su esposa Jessie descendieron del Teide y fueron a buscar el potente telescopio ecuatorial de 7¼ pulgadas de Pattinson, depositado en una de las habitaciones de la fonda del Puerto de la Cruz por las dificultades que presentaba su traslado a la montaña. El telescopio ecuatorial de Pattinson estaba embalado en tres enormes cajas imposible de subirlas hasta Altavista. Cuando Piazzi Smyth llegó al Puerto de la Cruz se le planteó el problema de cómo podía transportarse esas tres enormes cajas a lomos de mulas a Altavista. Desde luego tendría que desmontarlo para que se pudiera meter en cajas más pequeñas. ¿Pero qué mecánico podría hacerlo? Desde Inglaterra se le había dicho que si se desmontaba plantearía graves problemas a la hora de intentar montarlo de nuevo, pues las diversas piezas con las que se construye un ecuatorial necesitaban personal cualificado para su montaje. Afortunadamente en el pueblo residía un relojero alemán, apellidado Kreitz, cuyos conocimientos de mecánica eran amplios. Con la ayuda de tres hombres que el vicecónsul había contratado, Kreitz comenzó a desmontar las pesadas piezas metálicas de la base, extrajo los ejes del anclaje, quitó los anillos, las abrazaderas y las piezas ópticas y lo embaló en trece cajas. De esa manera el telescopio ecuatorial de Pattinson pudo ser transportado en siete caballos. El 30 de agosto comenzó Piazzi Smyth su nueva ascensión al Teide con el telescopio de Pattinson para experimentar aún mejor el espectáculo del firmamento.

Cuando Piazzi y Jessie Smyth llegaron a Altavista ya el refugio había sido construido. Se trataba de unos muros de 1,20 metros de ancho y 1,82 de alto, formando unas cinco habitaciones en un recinto de piedra de unos 55 metros cuadrados. En su interior instalaron el telescopio con toda la prudencia que demandaba su montaje y el carpintero del barco construyó una silla para observar.

Durante los meses que Piazzi Smyth y sus ayudantes permanecieron en Tenerife reunieron una formidable cantidad de observaciones meteorológicas en las dos estaciones de montaña elegidas por él (la montaña del Guajara y Altavista en el Teide) y durante las excursiones alrededor de la isla. Hizo un enorme esfuerzo para recoger las características geológicas del Gran Cráter (las Cañadas); examinó la Cueva del Hielo, tarea difícil para un astrónomo, pero que el escocés se puso serio y redactó un largo informe sobre los resultados; realizó observaciones de la Luna, los planetas, distinguió perfectamente Saturno y sus anillos, observó las estrellas dobles como nunca antes se había hecho, la luz zodiacal, la radiación ultravioleta del Sol y la infrarroja de la Luna, etcétera. Particular importancia tiene los dibujos que Piazzi Smyth hizo de Júpiter. Son impresionantes. Estuvo tres noches dedicado a la observación del planeta, llegando a afirmar que las bandas que

cruzan su disco eran zonas nubosas. Se le había sugerido que hiciera observaciones de las manchas solares, pero como estaba cerca del periodo mínimo de tales manchas y no pudo conseguirlo.

El 19 de septiembre, después de 65 días en las Cañadas del Teide (del 14 de julio hasta el 19 de agosto en lo Alto del Guajara y el resto del tiempo en el Refugio de Altavista en el Teide), Charles, Jessie y el resto del grupo abandonaron el lugar con destino a Puerto de la Cruz. Pernoctaron de nuevo en la fonda Casino, mientras el *Titania* estaba anclado en la rada de Santa Cruz. Se dedicaron pasear y hacer turismo. El día 26 de septiembre Charles y Jessie abandonan en Puerto de la Cruz y se dirigieron a Santa Cruz.

Antes de abandonar la isla, Charles Piazzzi Smyth agradeció sinceramente a todos los residentes en la isla que le ayudaron: a John Murray, el cónsul británico en Santa Cruz de Tenerife; a Andrew Goodall y su sobrino Andrew Carpenter; Francisco Aguilar, Charles Smith, Martín Rodríguez, Lewis G. Hamilton, al alemán Kreitz y a todas las autoridades españolas por las ayudas prestadas durante su estancia en Tenerife.

El *Titania* partió del puerto de Santa Cruz de Tenerife a las 6 de la mañana del sábado 27 de septiembre y llegó al puerto de Southampton el 14 de octubre de 1856.

En memoria de los trabajos realizados por Charles Piazzzi Smyth en Tenerife, en la superficie de la Luna el astrónomo alemán German Schröeter dio el nombre de *Pico* a uno de los promontorios y el británico R.W. Birt le daría otro con el nombre *Tenerife*. Estas montañas se encuentran entre el gran cráter Platón y el Mare Inbrium o mar de las Lluvias, aunque más cerca al primero.

Lo suficiente para escribir un libro de 450 páginas titulado "Tenerife, an Astronomer's Experiment: or Specialities of a Residence above the Clouds". Piazzzi Smith terminó creyendo en las hadas y en la numerología de las pirámides, pero estaba absolutamente cierto sobre la instalación de observatorios en la montaña.