Tierra, y conocido el tiempo que emplea en recorrerla, llegó á saberse que marcha en el espacio con una velocidad de 1 kilómetro por segundo próximamente: un cuarto de legua en el tiempo que damos dos pasos.

Es conveniente no olvidar que mientras la Luna circula en torno de la Tierra, esta á su vez circula alrededor del Sol; los dos movimientos se verifican simultáneamente; mas ¿cómo? De la manera que lo haria una persona que al ir de paseo con nosotros se entretuviera en correr alrededor nuestro, pasando por delante y por detrás. Pues lo mismo hace la Luna en torno de la Tierra, describiendo su órbita con la velocidad que ya conocemos. La Luna acompaña á nuestro globo á través del espacio como fiel compañera, como un guardian celoso, como un sirviente á su señor y por esto es el satélite de la Tierra.

CAPITULO X.

EL MUNDO LUNAR.

CAPITULO X.

EL MUNDO LUNAR.

Nos hallamos en una noche tranquila y hermosa de verano, ya tarde, algunas horas despues de haberse puesto el Sol. Se ha mitigado el calor del dia, la atmósfera no es tan sofocante y una suave brisa refresca el ambiente: todo está tranquilo, todo reposa sobre la Tierra, y hasta la Naturaleza misma parece envuelta en el manto encantador de la poesia y del misterio.

La Luna brilla en el cielo y presenta en toda su plenitud su disco plateado semejante á un espejo gigantesco. Algunas estrellas, las mas notables por su luz, se distinguen diseminadas, como pequeñas chispas de fuego; y las mas débiles apenas se perciben, ofuscadas por el resplandor que despide la Luna que se ostenta magestuosa como la reina de la noche.

Miremos un instante al astro que nos envia su blanca y tranquila luz. Su disco no brilla igualmente por todas partes; algunas se muestran agrisadas como si fuesen manchas, y de tal modo distribuidas que afectan vagamente la forma de un rostro humano (1). Mas si la observamos con un

(1) Esta creencia es tan antigua como el mundo, y reconoce por causa la sencillez de los primeros observadores. Los antiguos aryas

telescopio este aspecto desaparece, porque se distinguen mejor los detalles, y se descubre claramente, acercando el astro á nosotros, lo que á la simple vista no se puede percibir.

Muy desigual se ve con estos instrumentos la superficie de la Luna: en unas partes altas montañas; en otras, regiones planas formando inmensas llanuras. A donde quiera que enfilemos el anteojo, veremos destacarse de una manera clara y sorprendente las cimas y los valles, las cordilleras y sus precipicios espantosos, los circos y los cráteres apagados... como que con los mejores telescopios se ve la Luna á la distancia de 50 leguas, en vez de las 96.000 que está de nosotros, ni mas ni menos que como veriamos en la Tierra desde la cumbre de una montaña elevada el paisaje que se estendiera en torno nuestro hasta perderse en el horizonte.

La geografía de nuestro satélite se conoce con tanta exactitud como la de la Tierra.

Cuantos paisajes y extraños relieves ofrece su accidentada superficie han sido estudiados, contados, medidos y dibujados con tanto esmero como si viviéramos en ese mundo cercano. Esto ha permitido construir *mapas geográficos* ó *selenográficos* de la Luna con la misma exactitud y minuciosidad que se construyen los de la Tierra; pero no ha sido esto bastante. El espíritu humano, sediento de ha-

veian en las manchas del disco lunar la figura de un corzo, y por esto llamaban á la Luna *mrigadhara*, (portadora del corzo); pero de todas las semejanzas imaginadas, ha prevalecido siempre la del rostro humano; y asi entre otros pueblos, vemos á los griegos que en tiempo de Agesianax, siguiendo la tradicion, creian firmemente que la superficie de la Luna estaba configurada de aquella manera, como todavía lo creen la mayoría de nuestros contemporáneos.

(N. del T.)

llar la verdad, no se ha satisfecho con este resultado obtenido por la esploracion telescópica, y ha ido mas allá poniendo al servicio de la Astronomía el maravilloso arte de la fotografía, auxiliar importante hoy de las ciencias experimentales y de las artes. Con este procedimiento aplicado á la ciencia desde el año de 1846, se han llegado á obtener pruebas de una nitidez incomparable, donde no falta el mas mínimo detalle, y cuyas dimensiones pueden aumentarse considerablemente, como se hace con los retratos de una persona ó con los de un monumento.

¿Qué mundo es mas digno de ser visitado por el hombre que el de la Luna? Brillando está sobre nosotros, como un Sol en miniatura, solícita y cariñosa, sin abandonarnos en nuestra carrera por los espacios, ligada íntimamente á nuestros destinos, y solo separada por una distancia que representa un paso en el Universo. A pesar de esta cercania, jamás podrá visitarla el hombre; pero ya que nuestro cuerpo, carga pesada, no pueda abandonar la Tierra, nuestro pensamiento corre á su albedrio lanzándose sin obstáculo hasta los objetos mas remotos. ¿No nos representamos, como si los viéramos, aquellos de que nos acordamos? Cuando nos fijamos en la forma, en el color, en el aspecto de una cosa, ¿no se graba su imágen en nuestra imaginacion? Pues bien, hagamos con el pensamiento un viaje á la Luna... Será imaginario, mas no lo serán las cosas que observemos, porque como son en realidad, así las describiremos. Desde luego para hacer el viaje necesitamos un ferro-carril, un express que, caminando á razon de 12 leguas por hora, nos trasporte á la Luna en nueve meses. Mas esta travesía es muy lenta. Si pudiéramos marchar con la velocidad de una bala de cañon que recorre 400 metros por segundo, permaneceríamos en el camino nueve dias solamente. Son he-

chos fingidos, pero que nos proporcionan ideas claras de la distancia grandísima, relativamente á nosotros, que media de la Tierra á la Luna. Así, busquemos otro conductor, otro vehículo mas eficaz: en este caso, ninguno mejor que la luz que camina mas deprisa que cuantos hemos dicho. Un rayo de luz tardaria poco mas de un segundo en llegar de la Luna á nosotros: con igual velocidad puede nuestro pensamiento recorrer el espacio: partamos pues... Ya hemos llegado.

Nos encontramos sobre un terreno sembrado de enormes pedruscos, amontonados como sillares desplomados de un muro en ruinas. Altas montañas, picos agudos, crestas hendidas nos cercan por todas partes. Subamos á una de las mas altas cimas. Desde aquí observamos que la montaña es hueca, que nuestras miradas se pierden en una garganta sin fin... estamos sobre un volcan, junto á su cráter: cráter inmenso, profundo, apagado hace siglos.

La montaña por donde hemos trepado es de las mas elevadas de la Luna: tiene 6.000 metros de altura. Desde ella dominamos comarcas dilatadas: á nuestros piés distinguimos rápidas pendientes, hondos valles, quebraduras, horribles precipicios. En torno nuestro montañas, volcanes, cráteres: apenas se ve otra cosa. Unos, estrechos como los volcanes de la Tierra; otros, inmensos, profundos, cercados por una valla festoneada formando circos.

Las montañas de la Luna son muy altas. Muchas miden 5.000, 6.000 metros: más que el Mont-Blanc, la mas elevada de Europa. Una de ellas, llamada Doerfel (porque tienen sus nombres como las de la Tierra), se eleva á 7.603 metros; el monte Newton á 7.264, casi tanto como las mas empinadas de la Tierra. Comparadas con el tamaño de la Luna, inferior al de la Tierra, bien puede decirse que son

mucho mas altas que las nuestras. Los circos tienen unas dimensiones mas asombrosas: uno de ellos, el circo de Clavius, mide 55 leguas de anchura, y se emplearian quince dias para darle la vuelta.

Fig. 45.—Montañas, cráteres y circos de la Luna, iluminados por el Sol.

Las montañas de nuestro satélite estan formadas por una piedra blanquecina, semejante á la creta. Esta piedra, al enviarnos los rayos del Sol, resplandece como una pared

blanca, cuyo reflejo nos deslumbra; y esta es la razon porque las regiones montuosas de la Luna nos parecen tan brillantes, las mas brillantes de su disco. El terreno de las grandes llanuras, por el contrario, no despide resplandor, parece que está formado de cieno enjuto de un color agrisado. Estas regiones de color sombrio constituyen las manchas que hemos designado en el disco lunar.

En vista del cuadro de desolacion que ofrece la topografía de la Luna, ¿cómo esplicarnos tantas ruinas, y el aspecto tristísimo de los estraños paisajes que tenemos á la vista? Solo pensando que en este país incomparable, por donde ahora viajamos, no hay aire ni agua. ¡Ni aire ni agua! Es decir, que no hay gases sobre su superficie, que no tiene una atmósfera bienhechora que la vivifique, como la Tierra. Y en efecto, nada que mitigue los rayos del Sol: ni un dia apacible y hermoso como muchos que disfrutamos en nuestro mundo. Al Sol, deslumbrados, abrasados; á la sombra de las rocas, ateridos por el frio: este es el clima de la Luna. La cara de las rocas que mira al Sol, vivamente alumbrada, la opuesta, en sombra profunda: nada de medias tintas.

En lontananza no se dibujan los vapores azulados, ó agrisados de la atmósfera terrestre: las altas montañas carecen de nieves; nada de torrentes en las rampas, ningun rio en el fondo de los valles. ¡Ni mares ni lagos! Cuando esto no se sabia, dióse el nombre de mares á las grandes esplanadas que simulan las manchas grises, sobre el disco de la Luna. Habia mar Mediterráneo, Océano de las Tempestades, Lago de los Sueños, Pantano de las Nieblas... cuyos nombres se conservan hoy para designar con ellos esos inmensos desiertos.

Por doquier desnudo el suelo, áridas las rocas; ni bosques, ni praderas; nada que nos indique la existencia

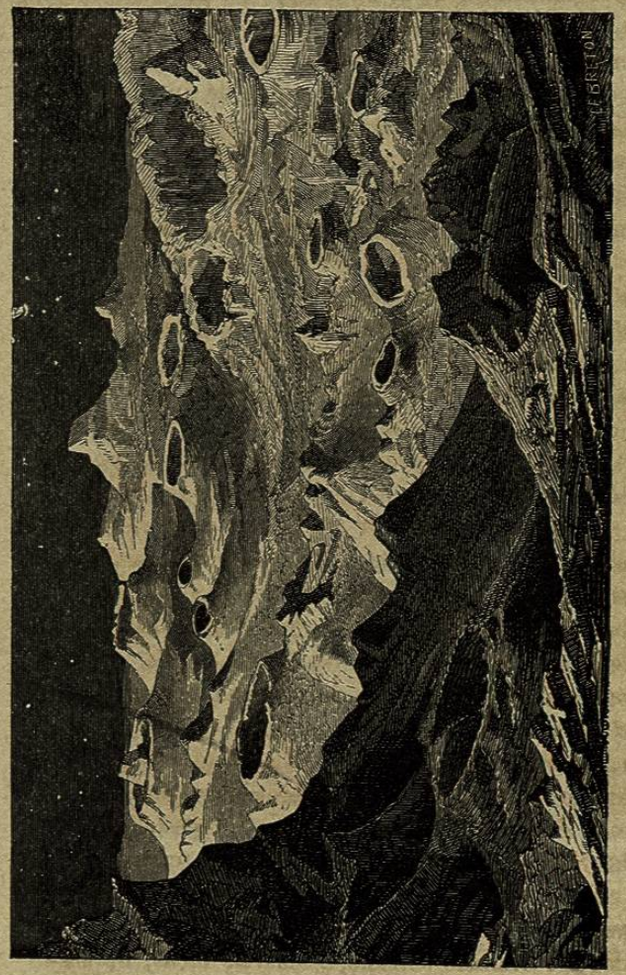

Fig. 46.—Paisaje de la Luna alumbrado por el Sol.—Volcanes y circos.