

¿Que es lo que se oye á mis pies
 Mientras yo remonto el vuelo?
 El sonido de un flautin
 Que maneja un ángel bello,
 Mientras dirige á su gusto
 Un globulillo pequeño,
 Uno de los mas enanos
 Del gran rebaño del cielo.
 Globito objeto de risa,
 Al verle correr infiero,
 Que es de jabon una bola
 Que nace y perece á un tiempo.
 Pregunto al niño celeste
 Si es su juguete en el cielo.
 Enorme gigante dice
 Juzga, mira y sé modesto.
 Me inclino hacia aquella bola,
 Y al tomarla entre los dedos,
 Veo que se agita en ella
 De humanos un hormiguero.
 Mi confusion es profunda
 ¿Es ese globillo el nuestro?
 —Sí, dice el ángel, y pocos
 Visteis los dos hemisferios
 Tu vista distingue en él
 Montes, que al humano género,
 Parecen fieros gigantes
 Y un Océano que por cierto,
 Es pequeña gota de agua
 Y pudiera un un momento
 Ahogar á todos los hombres
 Aunque es vaso tan pequeño.

III.

LA LUNA.

La tarde trae el silencio;
 Desde esas rocas desiertas
 Sigo el carro de la noche
 Que por los aires se ostenta.
 Un rayo de luna entonces
 Sobre mi frente atraviesa
 Y viene á herir suavemente
 Mis ojos que le contemplan.
 Dulce reflejo de un globo
 De llamas ¿que es lo que intentas?
 ¿Vienes á traer al alma
 La luz de esperanza incierta?
 ¿Vienes para revelarme
 Los secretos de la esfera
 El misterio de los mundos
 Donde sin duda te esperan?
 ¿Tienes con los desdichados
 Inteligencias secretas?
 ¿Vienes á brillar sobre ellos
 Siendo de esperanza prenda?
 ¿Al corazon fatigado
 Qué porvenir le revelas?
 ¿Eres aurora del dia
 De la duracion eterna?

LAMARTINE.

La antorcha destinada á la iluminacion de las noches terrestres, astro por excelencia de la meditacion y del misterio, ha tenido siempre el privilegio de atraer las miradas y los pensamientos de los hombres. Parece que reinando sobre el imperio del silencio y de la paz, es mas solitario, es mas misterioso que ningun otro; su luz blanca y helada viene todavia á confirmar la primera impresion y perma-

nece en el pensamiento como representante de la noche misma.

Desde los siglos antiguos se le habia nombrado soberano de las noches silenciosas; llamábase á este astro Diana, de los cuernos de plata, Febea de la rubia cabellera.

La Luna, unida por los lazos indisolubles de la atracción á la Tierra, de la cual ha salido, gravita alrededor de nosotros como un fiel satélite. En el momento de su mayor claridad, cuando llega á la fase de su plenitud, abre al asomar por el horizonte la hora de la aparicion de las estrellas, y siguiendo sensiblemente su curso de Oriente á Occidente, parece su guia celeste.

Sin embargo, como dá la vuelta al globo de Occidente á Oriente en 27 dias poco mas ó menos, se observa pronto que cada dia sale mas tarde que las estrellas, á las cuales parecia servir de guia, y que posee un movimiento independiente del de la esfera celeste. En efecto, es el astro mas cercano y nos pertenece á título de satélite.

La distancia de la Tierra á la Luna, ha sido medida por un procedimiento análogo al que hemos espuesto en la página 134 para la medida de las distancias de las estrellas. Dos astrónomos (como lo hicieron entre otros Lalande y la Caille en 1756, en Berlin y en el cabo de Buena Esperanza) se sitúan en un mismo meridiano el uno en un punto y el otro en el opuesto y miden la distancia de la Luna á sus zénits respectivos; en el momento en que el astro pasa por su meridiano. Los suplementos de los ángulos hallados son determinados por la misma operacion y el ángulo que es la suma de las latitudes, se origina de la posicion misma de los observadores. Tirando despues la tangente se tiene la paralaje horizontal y la distancia de la Tierra á la Luna.

Los astrónomos arriba citados encontraban el valor del

ángulo bajo el cual se vé desde la Luna el rádio de la Tierra, de 57' 40". Las últimas medidas lo fijan en 57' 2", lo que demuestra que la distancia media del centro de la

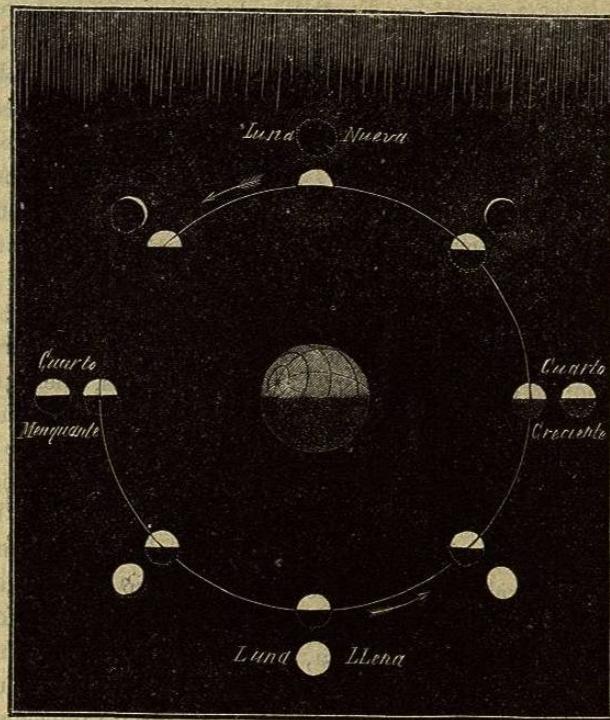


Fig. 50.—Esplicacion de las fases de la Luna.

Luna al centro de la Tierra es un poco mayor de 60 ródios terrestres; es decir que un puente de 30 tierras nos llevaria al centro de la Luna.

De todos los astros este es el que primero y mejor hemos conocido. Desde la invencion de los primeros telesco-

prios, (época de la cual apenas nos separan 250 años) instrumentos primitivos cuyo poder estaba lejos de alcanzar hasta las regiones estelares y no podía ser aplicado eficazmente sino al astro vecino, astrónomos, astrólogos, alquimistas, todos los que estudiaban la ciencia se sintieron atormentados por el mas vivo deseo de penetrar con la vista en las regiones de esa tierra celeste. Las primeras observaciones de Galileo no hicieron menos ruido que el descubrimiento de América; y un gran número de personas vió en el descubrimiento de aquel astrónomo el de un nuevo mundo mas interesante que la América, pues que estaba fuera de la Tierra. Es uno de los espectáculos mas curiosos de la historia, el del movimiento prodigioso que se verificó á propósito del mundo de la Luna.

El primer paso es el que cuesta, dice un antiguo proverbio: en efecto, en la época de que hablamos, apenas se dió en óptica el primer paso, cuando se reclamó el segundo con avidez y luego el tercero; y como los progresos de la ciencia no eran tan rápidos como los deseos y se pasaban muchos años sin que pudieran llegarse á distinguir los reinos de la Luna y las ciudades de sus habitantes, la imaginación exaltada tomó la delantera y partió sin mas tardar para el nuevo mundo celeste. Publicáronse entonces viajes curiosísimos á la Luna, asombrosas escursiones, imperdonables extravagancias, y los estudios sérios se quedaron muy atrás ante las visiones de los ánimos impacientes (1).

Entre tanto, los descubrimientos astronómicos marchaban rápidamente y los astrónomos, animados por las

(1) Los lectores que tengan curiosidad de conocer estos viajes pseudocientíficos, hallarán su descripción crítica en nuestra obra titulada *Los Mundos imaginarios y los Mundos reales*.

primeras revelaciones del telescopio, emprendieron el estudio completo de la superficie lunar.

El aspecto de la Luna á la simple vista, esa cara grosera que se observa con un poco de buena voluntad en su disco pálido, se habia transformado en el campo de los telescopios y se observaron desde luego partes muy brillantes y partes muy oscuras. Examinando el astro mas atentamente con anteojos de mayor potencia, se averiguó que el aspecto de los pormenores cambiaba segun que el Sol se encontraba de un lado ó de otro de la Luna. Los dias en que el Sol estaba á la izquierda de los signos brillantes se veian líneas oscuras á su derecha, mientras que en el caso contrario las líneas oscuras se presentaban á la izquierda. De aquí fue fácil deducir que las partes brillantes eran montañas, y las partes oscuras que estaban á su inmediación eran valles ó llanuras bajas, y que en fin, las grandes manchas grises que se veian en algunos sitios eran paisajes cuyo suelo reflejaba menos perfectamente la luz solar.

Sabíase ya que las fases de la Luna son producidas por la iluminación del Sol, pues que cuando vemos enteramente la parte iluminada de la Luna en la época del plenilunio, es cuando nos hallamos entre el Sol y la Luna y vemos enteramente el lado que el Sol alumbra. Sabíase además que en la época de la Luna nueva, el Sol se encuentra detrás de este astro é ilumina el hemisferio que no vemos y que en los dos cuartos nosotros formamos un ángulo recto con la Luna y el Sol y no podemos ver entonces mas que la mitad de la Luna que es la parte iluminada por el astro del dia.

Las observaciones hechas con el telescopio confirmaron esta esplicacion, demostrando que la marcha de las sombras en la superficie lunar, es inversa á la marcha del Sol.

Después, hace de esto solamente unos cuantos años, se confirmó esta observación por el análisis de la luz de que hemos hablado anteriormente, porque analizando los rayos que nos envía la Luna, se han encontrado en ellos exactamente los mismos elementos que en la luz emitida directamente por el Sol.

Teníase pues á la vista un globo opaco como la Tierra, iluminado como ella por el Sol y accidentado como ella en su superficie por valles y montañas. Bastaba y sobraba todo esto para escitar la curiosidad; los astrónomos estudiaron pues especialmente á nuestra vecina y levantaron su carta geográfica ó por mejor decir seleno-gráfica, pues que como es sabido *μη* significa Tierra y *σεληνη* Luna.

Como las ideas astrológicas sobre las influencias físicas y metafísicas, morales ó inmorales de la Luna, estaban todavía en pleno vigor y como el hombre no puede sino con grande dificultad emanciparse del error, aun cuando lo quiera, lo cual por desgracia sucede raras veces como es sabido, pues

Para las verdades
El hombre es de hielo,
Para las mentiras
Parece de fuego.

Los astrólogos continuaron interpretando el lenguaje de la Luna, según las reglas de la horoscópica y los astrónomos hicieron una descripción que se resentía de las opiniones reinantes. Diéronse á las grandes manchas oscuras el nombre de mares y á las pequeñas el de lagos ó pantanos. Después se bautizaron los mares, lagos, valles, montañas, golfos, penínsulas, etc., con denominaciones unidas al recuerdo de virtudes mas ó menos legítimamente atribuidas al astro de la noche. Tuvimos pues y tenemos todavía en la Luna: el mar de la Fecundidad, el lago de los

Sueños y el mar de la Serenidad, el pantano de las Nieblas, el océano de las Tempestades, el lago de la Muerte, el mar de los Humores, el pantano de la Putrefacción, la península de las Meditaciones, el mar de la Tranquilidad, etc., etc., y otros nombres que, como se vé por los que preceden, no todos son de un gusto esquisito ni de un sentimiento gracioso.

Cuando se trató de nombrar las montañas, ocurrió en primer lugar la idea de darles el nombre de los astrónomos cuyas tareas habían sido mas útiles á los progresos del conocimiento de la Luna y habían ilustrado mas brillantemente el estudio de esa belleza del espacio. Pero una consideración de prudencia detuvo á Hevelio, autor de la *Selenografía*. ¿Cuál era esta consideración? No es muy difícil de adivinar: Hevelio temió escitar el sentimiento de la envidia. Tal astrónomo, que aquí en la Tierra no había podido entrar en posesión de una vara de terreno, se habría creído muy honrado recibiendo una pequeña herencia de tierras lunares; tal otro, rico propietario, se habría disgustado mucho (como sucede siempre entre personas de esta clase) de no ver aumentar sus propiedades con algun rincón de luna. Entonces, para no herir susceptibilidades se dió simplemente á las montañas de la Luna el nombre de las montañas de la Tierra. Hubo por consiguiente Alpes, Apeninos, Carpacios, etc. Sin embargo, el vocabulario de las montañas no fue suficiente y entonces se volvió á la idea de usar los nombres de personas científicas, pero se apeló á los de los muertos. Aristóteles, Platon, Hiparco, Tolomeo, Copérnico, tuvieron cada uno su propiedad en la Luna. Ciertos viajeros, como el autor del *Viaje al mundo de Descartes*, han dicho que visitando esos diferentes países del mundo lunar, encontraron á los grandes hombres cuyos nombres habían recibido arbitrariamente, los cuales habían

tomado posesion de sus respectivos dominios en el siglo xvi y establecido en ellos sus residencias. Segun dice el autor de este viaje, aquellas almas inmortales, continuaban allí sus obras y sus sistemas inaugurados sobre la Tierra. Asi en el monte de Aristóteles se habia levantado una verdadera ciudad griega, poblada de filósofos peripatéticos, guardada por centinelas armados de proposiciones, antítesis y sofismas y en cuyo centro habitaba el maestro en un magnífico palacio.

Del mismo modo en el Circo de Platon habitan almas ocupadas incesantemente en buscar el prototipo de las ideas. Hace dos años se hizo un nuevo repartimiento de propiedades lunares, con algunas de las cuales han sido generosamente enriquecidos algunos astrónomos amigos nuestros.

Sin tratar ahora de si los habitantes de la Luna son las almas de aquellos cuyos nombres ilustres han servido para calificar los reinos de la Tierra, podemos continuar nuestra relacion diciendo que los conocimientos satisfactorios tan rápidamente adquiridos acerca de nuestro satélite, son debidos á su gran proximidad á la Tierra y á la facilidad con que podemos ver todo lo que pasa en su superficie. Está en efecto tan cerca de nosotros, que comparada su distancia con aquellas de que hemos hablado en los capítulos precedentes, es una cosa insignificante. Aun para aquellos que no han visitado con el pensamiento las regiones ultra-terrestres, el camino de la Tierra á la Luna no es muy largo. Los navegantes que han dado cuatro ó cinco veces la vuelta al globo, han recorrido una distancia igual, pues para dar la vuelta al globo, las irregularidades del camino producen el doble de la circunferencia geométrica. Un cuerpo que cayese sobre la Tierra desde la órbita lunar no tardaria en caer mas que tres dias, una hora, 45 minutos y 13 segun-

dos. Para ir de aquí á la Luna se tardaria un poco mas tiempo; pero si pudiéramos usar la celeridad del vapor llegaríamos en menos de un año. En su distancia mínima no está mas que á 28 veces y media la anchura de la Tierra, es decir, á unas 90,650 leguas, lo cual como se vé, es una distancia verdaderamente insignificante.

A esta proximidad sin duda, se debe la gran reputacion del astro lunar entre nosotros. Ningun astro, sin exceptuar el Sol, ha tenido tanta influencia. El mundo entero ha sido accesible á ella, los hombres como los animales, los minerales y las plantas. Hemos dicho mas arriba que las opiniones astrológicas respecto de este astro eran de las mas singulares; permítasenos citar algunas porque son demasiado curiosas para que podamos pasarlas en silencio. Eligiremos, pues, dos ó tres buenos astrólogos muy versados en el conocimiento de la Luna y les interrogaremos. Ante todo, veamos cuál es segun ellos, la accion general del satélite sobre la Tierra.

Cornelio Agripa, famoso geomántico, se expresa de este modo (1): «La Luna se llama Febea, Diana, Lucina, Proserpina, Hécate que arregla los meses, semi-formada; que ilumina las noches, errante, sin voz, con dos cuernos, conservadora, corredora nocturna, cornífera, soberana de las divinidades, reina del cielo, reina de los manes, que domina todos los elementos, á la cual responden los astros, obedecen los tiempos y los elementos, á cuya discrecion caen los rayos, germinan las semillas y crecen los gérmenes; madre primordial de los frutos, hermana de Febo, luciente y brillante, que traslada la luz de uno de los planetas al otro, iluminando con ella todas las divinidades,

(1) *Filosofía oculta*: véanse las curiosidades de las ciencias ocultas por el bibliófico Jacob.

conteniendo el comercio de las estrellas, distribuyendo luces inciertas á causa de sus encuentros con el Sol, reina de grande hermosura, señora de las playas y de los vientos, distribuidora de las riquezas, nodriza de los hombres, gobernadora de todos los estados, buena y misericordiosa protectora de los humanos por mar y tierra, moderadora de los reveses de fortuna, dispensadora de los bienes en union del destino, que alimenta todo lo que sale de la Tierra, que corre por diversos bosques, que reprime los insultos de los fantasmas, que tiene los claustros de la Tierra cerrados, que conserva las alturas del cielo luminosas, las corrientes saludables del mar, que gobierna á su voluntad el deplorable silencio de los infiernos y rige el mundo teniendo á sus pies el Tártaro; cuya magestad hace temblar á las aves que vuelan en el cielo, á las fieras que corren por las montañas, á las serpientes ocultas bajo la tierra y á los peces que circulan por el mar.»

Segun Lamartiniere: «Este planeta lunar es húmedo por sí; pero á causa de la irradiacion del Sol presenta diversos temperamentos. Como en su primer cuarto es cálido y húmedo, en este tiempo es bueno sangrar á las personas sanguíneas. En el segundo cuarto es cálido y seco y entonces conviene sangrar á los coléricos; en su tercer cuarto es frio y húmedo, en cuyo tiempo se puede sangrar á los flemáticos, y en su último cuarto es frio y seco, y entonces es buena ocasion para sangrar á los melancólicos..... Es cosa enteramente necesaria á los que estudian medicina conocer el movimiento de este planeta para discernir perfectamente las causas de las enfermedades. Y como frecuentemente la Luna se halla en conjuncion con Saturno, se le atribuyen las apoplegias, parálisis, epilepsias, ictericia, hidropesía, letargias, cataporia, catalepsias, catarros, convulsiones, perlesía, destilacion catarral, pesadez de cabeza, serosida-

des, ocupacion de estómago, flujo diarreico y lientérico, retencion y generalmente todas las enfermedades que se originan de los humores frios. He observado que este planeta tiene una gran influencia sobre las criaturas; que los niños que nacen en el cuarto menguante de la Luna, son mas enfermizos que los otros, tanto que los que nacen cuando no hay Luna, si es que viven, son débiles, entecos ó de poco ingenio y hasta idiotas: los que nacen bajo la influencia de la casa de la Luna que es Cáncer son de un temperamento flemático.»

Segun Eteilla: «La Luna domina sobre los comediantes, los tocadores de cornamusa, los carniceros, los veleros y cereros, los vendedores de cuerda y de agua de limon, los taberneros, plateros y aficionados á juegos de toda especie, los verdugos y domadores de fieras; y en su contraste, sobre los jugadores de profesion, los espías, los estafadores, las mujeres perdidas, los ladrones, los quebrados fraudulentamente, los monederos falsos y los mesoneros;» es decir, que la Luna domina sobre todos los que tienen un oficio ú ocupacion que les obliga á trabajar de noche hasta que sale el Sol ó á vender sus géneros por la noche; y en el contraste domina sobre todo lo que se avergonzaria de presentarse á la luz del dia ó de ser visto de las personas morigeradas. Asi cada lector al ver esto, puede esplicarse fácilmente bajo qué dominacion está, etc. Es bueno observar tambien, que la Luna domina sobre todos los negociantes en pequeño que no sacan mas que un débil interés de la nacion ó de los monopolizadores, sobre los usureros, los corredores, los comisionistas, los dependientes de la cúria, hombres sin empleo que sacan lo que pueden de los clientes y ponen por sus astucias á gentes honradas á punto de perderse.» No sin motivo se decia al oír estas acusaciones, está la Luna tan cerca de nosotros; porque si estu-