

# EL SISTEMA SOLAR (V): LA LUNA, LA ETERNA COMPAÑERA

Pedro Arranz y Alex Mendiolaño

*La luna es un objeto gordo y brillante que no nos deja ver nada; incluso cuando está muy brillante, no podemos verla ni a ella misma*

*(ALBERTO MARTOS socio de la AAM, en una de sus charlas sobre la Luna)*

siderado la Luna como la dueña del tiempo, del devenir y del destino. La Luna mientras iba creciendo y decreciendo, desapareciendo y reapareciendo tres días después delgada y frágil, iba desgranando los meses. Ofrecía un tiempo concreto y vivo, un tiempo que transcurre y habla a los sentidos, un tiempo que podía sentirse intuitivamente y que va consumiendo hasta la muerte, incluso a ella misma. Eso sí, mientras perpetua-

tas crecen por el calor lunar y las hierbas lo hacen en dirección a la Luna. Todavía hoy, algunos campesinos suelen sembrar durante la Luna nueva pensando que así aseguran a la semilla un crecimiento en sintonía con el de la Luna; por el contrario, prefieren recoger legumbres durante la Luna menguante, temiendo con-

DATOS PRINCIPALES	LUNA	TIERRA
Distancia mínima a la Tierra (millones km.)	356	---
Distancia máxima a la Tierra (millones km.)	406	---
Período de rotación (días)	27,3	1
Período de revolución en torno a la Tierra	27,3	---
Inclinación orbital media respecto a la Eclíptica	5°	23°27'
Velocidad orbital media (km/s)	1,02	30
Diámetro ecuatorial (km.)	3.476	12.756
Masa (nº veces la masa de la Tierra)	0,0123	1
Densidad media (gr/cm <sup>3</sup> )	3,34	5,52
Gravedad (respecto a la terrestre)	0,165	1
Temperatura media (noche) (°C)	-170°	+14°
Temperatura media (día) (°C)	+92°	+25°

## SEÑORA DEL TIEMPO Y DE LAS AGUAS Y MADRE DE LA VEGETACION

En algunas tradiciones se dice que Dios tenía dos soles y que guardaba uno de ellos de reserva; hasta que un día, no sabiendo que hacer con el que envejecía inútilmente en un rincón, lo lanzó al cielo y lo convirtió en la Luna.

Muchas civilizaciones han con-

mente la Luna “muere” y “nace” de nuevo, no sucede lo mismo con el hombre: una vez muerto, ya nunca vuelve.

Pero también muchísimas historias y leyendas nos presentan a la Luna dominadora de las aguas y señora de la vegetación. Desde muy temprano los hombres advirtieron que el mar sube y baja y relacionaron estos latidos de las aguas terrestres con el ritmo lunar. Para algunas culturas antiguas, las plan-

triar el ritmo cósmico caso de interrumpir la vida de un organismo cuando la Luna “crece”.

Algunas religiones centroafricanas son un claro exponente de todas estas consideraciones. Los pigmeos, por ejemplo, tienen a la Luna como la “madre de la vegetación y de las cosas vivas”. La fiesta de la Luna nueva (que está reservada exclusivamente a las mujeres), tiene lugar justo antes de la época de lluvias, y para glorificarla, las mujeres se untan con jugos vegetales y con arcilla, tornándose blan-

cas como la luz lunar. Luego, beben un alcohol de plátanos fermentados y bailan hasta la extenuación invocando y suplicando a la Luna que aleje los espíritus de los muertos y que proporcione a la tribu niños, caza, pescado y frutos en abundancia.

Desde la Antigüedad, la Luna ha ejercido una importante influencia en la imaginación de los seres humanos. Y también ha sido, y continúa siendo, una inagotable musa inspiradora para poetas y cantantes. ¿Quién no conoce alguna canción (o muchas) donde se menciona la Luna?.

Sí, la Luna, esa eterna compañera de viaje de la Tierra, que es – después del Sol- el cuerpo celeste más brillante y el que ha ejercido mayor fascinación en el hombre. Además, también es el más fácil de observar. Incluso a simple vista podemos apreciar continuos cambios en su apariencia. Todo el mundo sabe que la Luna crece, mengua, desaparece y renace; es decir, presenta diferentes fases. Cuando se halla entre la Tierra y el Sol, no la veremos, ya que nos presenta su hemisferio en sombra. Es la **Luna Nueva** o Novilunio. A partir de ahí, ofrece una fina hoz, vuelta hacia el Sol, que va ganando anchura, has-



ta que, aproximadamente a la semana, tiene lugar el **Cuarto Creciente**

(**FIGURA 1-Foto Pedro Arranz**)), donde nos muestra medio disco iluminado. Esta claridad va creciendo con los días y transcurrido el mismo período de tiempo (7d.6h.), habrá alcanzado el Plenilunio o **Luna Llena**. Aunque la mitad de la Luna está constantemente iluminada por el Sol, sólo en esta fase es cuando enteramente se ve esta mitad, momento en el que la Tierra se encuentra entre el Sol y su satélite natural. Luego, su parte iluminada comienza a restringirse, quedándose, al cabo de otra semana, en la mitad. Es el turno del **Cuarto Menguante**, antes de volver otra vez al Novilunio. Se ha completado el ciclo de las fases lunares, también llamado lunación o mes lunar, que dura 29 días y 12 horas



**Figura 2; Foto: Pedro Arranz**  
**“La Luna Llena”.**

Por término medio la Luna aparece unos 50 minutos más tarde cada día. Debido a la inclinación de los planos de las órbitas lunar y terrestre, la Luna se encuentra alta en invierno y baja en verano (al contrario que ocurre con el Sol, que está alto en verano y bajo en invierno).

De todos es conocido que las mareas son debidas a la fuerza de atracción de la Luna (fig. 2). La pérdida de energía debida a las mareas oceánicas, produce una disminución en la velocidad de rotación de nuestro planeta. Por tanto, la Tierra poco a poco se va declarando y llegará un momento en el que nuestro “día” durará 2 semanas. Pero no hay que preocuparse, el ritmo de frenada tan sólo es de aproximadamente 2 milésimas de segundo ¡por siglo!.

Pero la acción de la Luna sobre la Tierra parece que no se ciñe solamente a las mareas. No olvidemos que nuestro satélite recoge y refleja sobre la Tierra una parte (aunque débil –sólo el 7%-) de la radiación solar, y tal circunstancia pudiera explicar ciertas posibles correlaciones entre su presencia en el cielo y algunos fenómenos biológicos y meteorológicos. De hecho, varios estudios detallados revelan una cierta influencia de la Luna en el clima (meteorología) terrestre.

## LA LUNA COMO CUERPO CELESTE

El hombre ha comenzado a salir de su “cuna materna” y, hasta el momento, el primer y único cuerpo extraterrestre que ha pisado, es La Luna. De su suelo hemos “sustraído” una serie de muestras (unos 400 kilos de rocas) para su posterior análisis en los laboratorios terrestres. Este maravilloso suceso revolucionó nuestra visión del Cosmos y abrió una puerta a nuestras incursiones en otros mundos. En su yerba superficie no sólo quedan las pisadas dejadas por los astronautas, también –cómo no- se dejó otro tipo de “huella”, ya que unas 20 toneladas de “basura” fueron abandonados allí por los programas espaciales.

El conocimiento actual que se tiene de la Luna se debe principalmente a los ingenios espaciales tripulados y no-tripulados enviados a ella. Los soviéticos fueron los primeros en mandar una sonda a la Luna. Ocurrió en el año 1959 y la sonda, que llamaron *Luna*, tomó las primeras imágenes de la cara oculta. En julio de 1964, el ingenio norteamericano *Ranger 7*, impactó sobre la superficie lunar. Casi dos años más tarde, de nuevo los soviéticos, lograron que su *Luna 9* se posara exitosamente sobre terreno lunar y enviara las primeras fotografías desde la superficie. Los 7 *Surveyor* norteamericanos (algunos lograron posarse), fueron el preámbulo del trascendental programa Apolo. En diciembre de 1968, el *Apollo 8*, por vez primera se instalaba en órbita luna con 3 astronautas a bordo. Y, por fin, en la madrugada del 21 de julio de 1969 (hora peninsular) Neil Armstrong tuvo el honor de ser el primer hombre que pusiera el pie en la superficie lunar. En sucesivas misiones Apolo, otros astronautas caminaron por el suelo de nuestro satélite. Algunos, como los del Apolo 17 (la última misión de este proyecto, ver fig. 3), incluso recorrieron más de 30 kilómetros por la Luna montados en un "todoterreno". En 1994, y tras un largo parón, una sonda, la *Clementine*, del departamento de defensa norteamericano reconvertida para investigaciones puramente científicas, volvió a orbitar la Luna. Durante las 10 semanas que estuvo girando a su alrededor realizó una detallada cartografía de la superficie, aportando los primeros indicios de la existencia de agua helada en nuestro satélite.

Y, por último, en enero de 1998, la NASA envió a la Luna la nave *Lunar Prospector*, que representa la primera misión desde que finalizara el programa Apolo (hace ya 26 años) y entre cuyos objetivos destacan: hacer mapas globales de la Luna, determinar la composición de la corteza lunar, y caracterizar su campo gravitatorio y magnético.

La Luna, el satélite natural de la Tierra, tiene un diámetro que es una cuarta parte del terrestre (3.476 Kms) y una masa 81 veces menor. Es el objeto celeste más próximo, distando de nosotros una media de 384.400 kms. Para hacernos una idea de lo que esta distancia significa, imaginemos que si hubiera una autopista que nos uniera con ella, circulando en un vehículo a la nada despreciable velocidad constante de 175 km/h, tardaríamos en llegar aproximadamente 3 meses. La Luna no está achatada en los po

los, como sucede en la Tierra, y su forma es muy parecida a la de una esfera.

**Fig. 2 "La Luna en Cuarto**



**Creciente" (Foto: Alex Mendiola)**

El sistema Tierra-Luna es algo singular, pues no existe nada parecido (excepto posiblemente el sistema Plutón-Charonte), en lo que respecta a planetas con satélites, ya que el tamaño y posición de la Luna son totalmente inusuales en nuestro entorno.

Pero el hecho más significativo y curioso de nuestro único satélite natural es que su período de rotación es sincrónico respecto a la Tierra. Así pues, como tarda el mismo tiempo en girar una vez sobre sí misma que en dar una vuelta completa a la Tierra, vemos aproximadamente siempre la misma cara de la Luna. Pero esto no es una casualidad del capricho del Universo, sino que se debe al resultado de las fuerzas gravitatorias recíprocas del sistema Tierra-Luna; de efecto similar al de muchos satélites del resto de los planetas del Sistema Solar, los cuales se comportan de manera similar (1).

(1) La libración, es decir, la oscilación aparente debida al movimiento de la Luna respecto a la Tierra, hace visible todos los meses casi el 60% de la superficie lunar.

Gases como el hidrógeno, helio, vapor de agua, nitrógeno y oxígeno, sólo pueden encontrarse en la Luna como meros indicios. En cambio, el argón se constituye como elemento fundamental de la «atmósfera» lunar. Sin embargo, ésta es tan sumamente tenue (su densidad es menor a 1/1000000000 de la terrestre) y con una concentración de partículas tan baja (similar a la que hay en la atmósfera de la Tierra a 800 kms. de altitud), que se considera prácticamente inexistente. No olvidemos tampoco

que la Luna posee una escasa fuerza de gravedad ( $1,57 \text{ m/s}^2$ , o sea 6 veces menor que la terrestre), que fue incapaz de retener gas alguno durante su historia cósmica.

La falta de atmósfera implica una serie de importantes connotaciones como, por ejemplo, el continuo tormento que sufre la desolada superficie por parte de las radiaciones solares y los meteoritos. Además, debido a que no existen corrientes de aire, las oscilaciones de temperatura entre una zona expuesta al Sol y otra en sombra, o entre el día y la noche, son muy acusadas (entre  $+110^\circ\text{C}$  y  $-150^\circ\text{C}$ ). Sería más impactante aún que pasar de repente del frío polar al calor desértico, con el agravante añadido de la imposibilidad de oír sonido alguno, dada la inexistencia del medio propagador (el aire). Por último, cabe citar la carencia de crepúsculos, siendo las zonas en sombra totalmente oscuras y las iluminadas cegadoramente claras.

En la Luna, sorprendentemente, existe un ligero magnetismo que varía de intensidad de un lugar a otro. Es esta una de las preguntas que intentará aclarar la sonda Luna Prospector.

Hoy, nuestro satélite está frío y quieto, sin núcleo fundido, aunque en otros tiempos presentó una actividad geológica notable. En este sentido, hay que mencionar los destellos luminosos observados y registrados por distintos observadores (desde el siglo XVIII) en varios puntos de la superficie lunar. Nos referimos a los **Fenómenos Lunares Transitorios** o TLP (acrónimo de *Transient Luna Phaenomena*). Se cree que tales resplandores no son la manifestación de algún tipo de erupción vol-

cánica; más bien parece que se trata de emanaciones de gases fríos que salen de su interior.

Recientemente, la nave Luna Prospector ha revelado que nuestro satélite no es un cuerpo totalmente seco. La Luna esconde millones de toneladas de agua en forma de escarcha o cristales de hielo mezclado con el suelo pulverizado. Todo este agua puede proceder de cometas o meteoritos.

## ORIGEN Y TOPOGRAFIA DE LA LUNA

Hoy por hoy no se conoce muy bien como se formó nuestra compañera celeste, aunque son cuatro las teorías predominantes a este respecto. Vamos a intentar comentarlas muy brevemente.

1.- La primera, llamada hipótesis de la «fisión», predice que debido a la rápida rotación de la primitiva Tierra (3 horas), una parte de la masa terrestre se desprendió y formó la Luna. La diferente densidad y composición química de ambos cuerpos son pruebas suficientes, en principio, como para descartar esta hipótesis.

2.- Según una segunda teoría, conocida como de «captura», la Luna era un cuerpo que divagaba por el espacio y que fue capturado por el campo gravitatorio terrestre, quedando en órbita alrededor de la Tierra. Tampoco esta teoría resulta del todo fiable porque si así hubiera ocurrido la órbita de la Luna -originalmente parabólica- debiera haber pasado a ser elíptica, y sin embargo es casi circular.

3.- La tercera teoría, la de «precipitación» o «acreción», dice que la Luna se originó por la acreción de partículas (procedentes del material que sobró durante

la génesis de nuestro planeta) que formaron una especie de anillo de materia que orbitaba en torno a la Tierra. Poco a poco, estos trozos se fueron juntando por un proceso de acreción, formando primero una protoLuna y, con el tiempo, la continua acreción de materia proporcionó a nuestro satélite la masa y dimensiones actuales. De nuevo, tampoco ésta es demasiado convincente puesto que, entre otras cosas, la composición química de la Tierra y la Luna debiera ser similar y no sucede así.

4.- La última hipótesis, formulada muy recientemente, nos habla de que un cuerpo planetario de enormes dimensiones colisionó violentamente con la Tierra. Tal formidable impacto provocó que los núcleos de ambos cuerpos se fundieran y que el material rocoso desprendido (que permaneció dando vueltas a la Tierra en una órbita casi circular), fuera agrupándose hasta originar la actual Luna.

En cualquier caso, la Luna ha demostrado ser un astro relativamente pobre en cuanto a la actividad «selenológica» (del griego “selene”= Luna) se refiere. Al no tener la Luna una atmósfera densa, no se han podido producir en la Luna los fenómenos de la erosión que tanto han cambiado la faz de la Tierra. Por otra parte, el escaso número de fallas y regiones montañosas encontradas en nuestro satélite, indica que en él no ha habido una marcada actividad superficial y subsuperficial. Según las muestras de roca traídas a la Tierra por los astronautas en los años 60 y 70, parece que la gran mayoría de las formaciones lunares son de origen basáltico.

Ahora que parece confirmada la existencia de cantidades significativas de agua helada en los polos lunares, ya se habla de bases lunares como trampolín para la conquista de otros planetas, de la futura colonización de la Luna, etc. ¿Nos habrá abierto nuestro satélite definitivamente sus puertas de para en par?. De momento, lo único claro es que parece haberse recuperado el interés perdido por la luna.

En la Luna se distinguen a simple vista dos tipos principales de terreno. Por un lado están unas extensas formaciones oscuras, llamadas *mare* (del latín maría = mar), cuya superficie no muestra ningún relieve significativo. La oscuridad de estas regiones lunares se deben al cubrimiento del terreno más viejo por una capa de lava basáltica, que en su momento, salió del interior lunar a su superficie, expandiéndose por vastas áreas de la superficie de nuestro satélite.

Las otras regiones son más claras y se llaman *terrae* (de terra=tierra, continente), palabra utilizada sólo en oposición terminológica al de los «mares», ya que como bien es sabido, en la Luna no existe división entre mares y continentes. Estas zonas están muy accidentadas, ya que son los vestigios de los terrenos más antiguos, los cuales han sido castigados durante un larguísimo período de tiempo por el continuo bombardeo de meteoritos.(Fig. 4)

En 1657 el astrónomo jesuita Riccioli trazó un mapa de la Luna y probablemente dió origen al sistema de nomenclatura en uso todavía actualmente. Las grandes llanuras o «mares» les puso nombres simbólicos, tales como Mar de la

Tranquilidad (Mare Tranquilitatis) y a los grandes cráteres el nombre de famosos astrónomos (como Kepler o Tolomeo), filósofos (como Aristóteles o Platón) o matemáticos e historiadores (como Gauss o Plinio). Algunas formaciones fueron denominadas con los correspondientes nombres terrestres: bahías, golfos, valles, etc. Las montañas tomaron nombre de conocidas montañas de la Tierra, como los Alpes. Con el advenimiento de la era espacial y el descubrimiento de detalles cada vez más finos se fueron adaptando nuevos nombres, que -salvo unos pocos casos- mantuvieron el criterio fijado en 1932 por la Unión Astronómica Internacional.

Los rasgos morfológicos de la Luna se pueden dividir en 3 grupos principales: los **mare**, los **cráteres** o circos lunares y los **montes**.

>>> Del primer grupo podemos destacar el *Mare Tranquilitatis* (donde por primera vez alunizó el ser humano), el *Mare Fecunditatis*, el *Mare Serenitatis*, el *Mare Nectaris*, o el *Mare Imbrium*. Sugieren nombres latinos que significan Mar de la Tranquilidad, Mar de la Fecundidad, Mar de la Serenidad, Mar del Néctar o Mar de las Lluvias.

>>> Los cráteres son muy variados en aspecto y dimensiones. Así por ejemplo los cráteres *Copérnico* y *Erastótenes* son prácticamente redondos, muy profundos y con anillos montañosos provocados por el impacto del meteorito. La mayoría de los cráteres suelen ser circulares, rodeados de un borde montañoso y en el medio de algunos de ellos surge un pico central. Ciertos cráteres son gigantes-

cos circos circulares, como *Bailly* y *Clavius*, cuyo diámetro supera los 230 kilómetros.

Algunos cráteres (como del citado Copérnico) arrojaron en el momento de originarse por impacto meteorítico, grandes cantidades de materia en todas direcciones. Este fenómeno es fácilmente observable en forma de largas estrías brillantes que se extienden sobre la superficie lunar hasta 1000 kilómetros o más, como en el caso del cráter *Tycho*. Las estelas o radiaciones discurren prácticamente en línea recta sin modificar su curso al paso de otros accidentes lunares y tampoco muestran sombras. Dichas radiaciones resultan muy llamativas sobre todo en la fase de Luna llena o próxima al plenilunio.

En el polo sur lunar, donde la sonda Lunar Prospector ha encontrado agua en forma de hielo, se encuentra el cráter *Schrödinger*, con 312 km. de diámetro.

>>> El tercer grupo principalmente lo componen las cadenas montañosas que en algunos casos se les dió el nombre de conocidas cordilleras terrestres, como los *Pirineos* (Fig 5) los *Apeninos*, los *Cárpatos* (ambos con alturas máximas de 6.500 metros), o los *Alpes* (con picos de hasta 3.800 metros).

Existen también otras formaciones interesantes. Por ejemplo, depresiones de gran anchura (valles) como el *valle Alpino* o el *valle Rheita*; o también fallas, como el famoso *Muro Recto* (Rupes Recta), con una longitud de 150 km .

## PAISAJES CELESTES Y LUNARES DESDE ALLI Y DESDE AQUI

Como el período de rotación de la Luna es idéntico al de revolución, en su cielo siempre aparece la Tierra en el mismo sitio, aunque su «día» dura aproximadamente 14 días y medio (lo mismo que su noche).

Al igual que sucede en Mercurio, el cielo de la Luna es perpetuamente negro ya que no existe atmósfera que disperse la luz solar.

En el hemisferio lunar donde la Tierra es siempre invisible, mientras el Sol no haga acto de presencia, reinará la total oscuridad. Desde la cara donde la Tierra figura de modo permanente, podremos ver a nuestro planeta azul con un diáme-

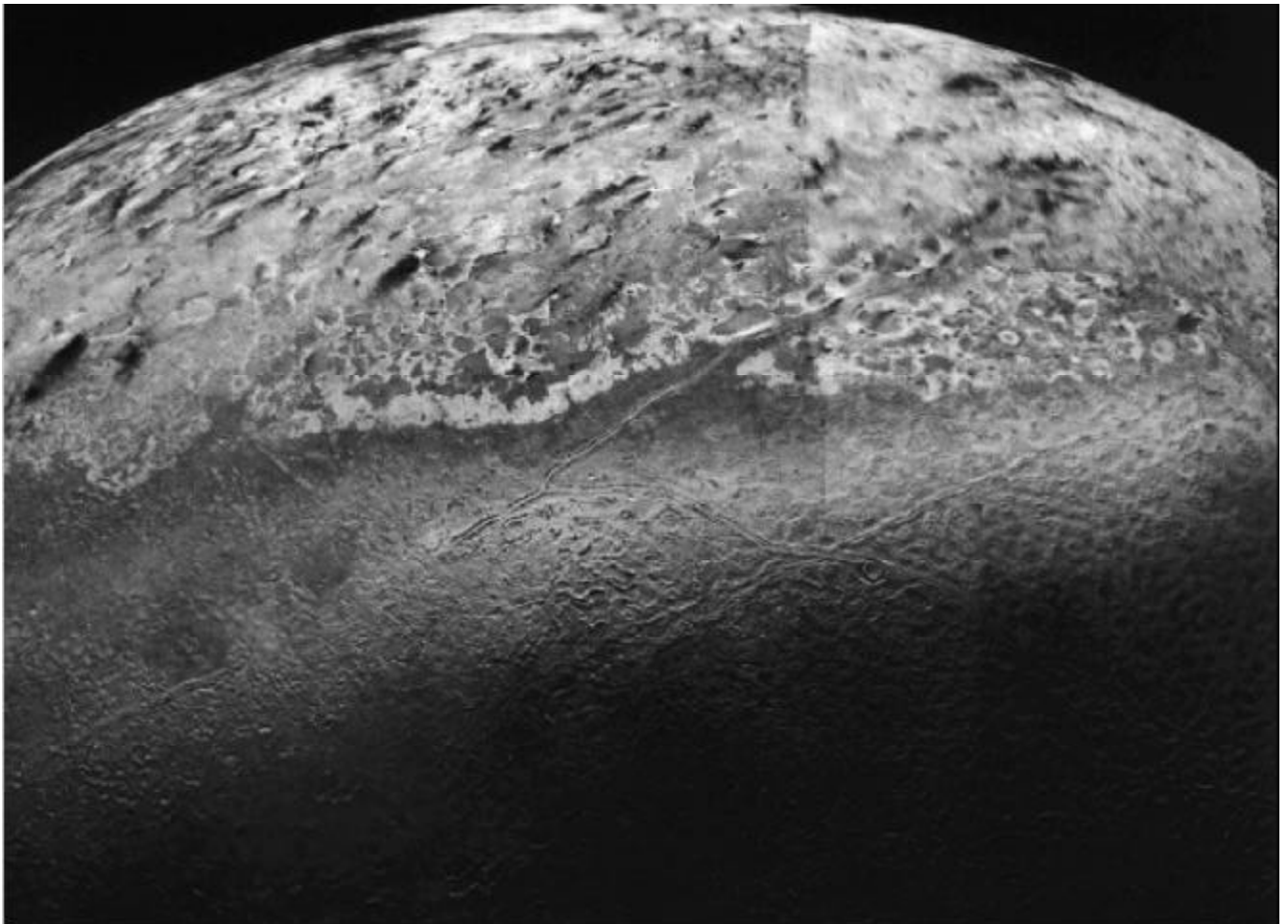
tro cuádruple que el que presenta la Luna vista desde aquí, sucediéndose en la misma serie de fases que la Luna nos presenta. Naturalmente, con la diferencia que la Tierra tendrá un disco mucho mas grande y luminoso (unas 90-100 veces más luminoso -en fase llena- que la Luna llena) que el de la Luna vista desde aquí. Un maravilloso espectáculo que -de momento- solo podemos contemplar a través de las magníficas fotografías que nos dejaron algunas de las naves exploradoras de nuestro satélite celeste.

Desde la Luna sí que disfrutaríamos de lo lindo con los eclipses de sol: dispondríamos de varias horas para contemplar y fotografiar la fase de totalidad!. También debe ser una gozada ver desde allí

a la Tierra con un anillo rojo a su alrededor durante un eclipse de Luna...

El disco solar se recortará majestuosamente en un cielo repleto de luminarias que brillan bastante mejor aún que en los mejores lugares de la Tierra. El eje de rotación lunar no apunta a la Polar, sino a una estrella de la constelación de Draco (zeta-Draconis) y como tarda 28 días en completar un giro, en 1 hora se habría movido tan sólo poco más de medio grado. Luego, no sería necesario seguimiento para hacer buenas fotografías.

Lo que no podríamos ver (y además sería una gran amenaza para nuestra integridad) son los meteoros, puesto que al carecer de atmósfera, todas las partículas, sea cual



fuere su tamaño, impactarían contra el suelo sin que nada lo impidiese.

Sobre su desértica y polvorienta superficie, sin ningún rastro acuoso ni vital, tendríamos un sepulcral silencio (al no haber atmósfera, las ondas sonoras no se propagarían) y una soledad inimaginable. Eso sí, nos moveríamos con total soltura ya que tendríamos que hacer un esfuerzo 6 veces menor que en la Tierra (una persona de unos 70 kilos de peso, allí no llegaría a los ¡12 Kg!).

Pero, desafortunadamente, no estamos en la Luna (bueno, algunas veces sí), sino en la Tierra; de modo que mejor que intentemos desde aquí, ver lo más posible de allí.

Y en este sentido tenemos bastante suerte puesto que el gran tamaño y luminosidad de la Luna, nos permite observarla con cualquier instrumento óptico por pequeño que sea. Desde luego, si queremos quedar bien ante algún amigo que nunca haya mirado por un telescopio, sólo tenemos que apuntar a la Luna...

Poco después de la Luna nueva, se aprecia una sutil hoz blanquecina, quedando el resto del disco tenuemente iluminado, debido a que la luz solar que la Tierra refleja al hemisferio nocturno de la Luna y que a su vez la Luna refleja hacia la Tierra. Este débil resplandor grisáceo que completa el disco lunar se conoce como «luz cenicienta» o también «claro de Tierra» (**FIGURA 6**). En la tradición, la luz cenicienta era la Luna joven en brazos de la vieja o viceversa.

El peor momento para mirar la Luna es cuando está iluminada de frente; es decir cuando está en fase de llena porque, además de que nos deslumbra, apenas se aprecia contraste de los relieves y parece estar «aplastada». Aunque -como ya comentamos líneas atrás- en esta fase es cuando destacan plenamente las brillantes estelas que parten de algunos cráteres como Tycho, Copérnico, Kepler y Aristarco.

Los mejores períodos para mirarla son entre el último y el primer cuarto, cuando tiene menos resplandor. La sombra de las montañas y cráteres tienen la máxima longitud y ponen de relieve el áspero paisaje lunar. Con frecuencia se puede observar bien la Luna incluso en las horas diurnas.

Tras el primer cuarto, la Luna refleja una considerable cantidad de luz. Para proteger los ojos durante una observación prolongada con telescopio a bajos aumentos, debe colocarse un filtro en el ocular o reducir la abertura del tubo colocando un cartón en el que se haya practicado un orificio del diámetro deseado. Cuando se emplea un fuerte aumento, como el campo visual es mucho más pequeño, la cantidad de luz que llega al ojo será menor y puede que no necesitemos reducir la luminosidad.

Y siempre hay que mirar el *terminador*, o sea, el límite entre la parte oscura y la iluminada, ya que las luces y sombras proporcionan a los rasgos de esa línea una inusitada espectacularidad. Además, cada noche el terminador se desplaza, de modo que cada vez tendremos un espectáculo diferente. A nivel personal, nos quedamos con el período comprendido entre la 3ª y la 9ª noche tras la Luna nueva. ¿Por qué,

os preguntareis?. Pues, porque... Bueno, es demasiado para explicarlo con palabras... Comprobadlo y lo entenderéis perfectamente.

Existen muchas maravillas que podemos observar en la superficie de la Luna. Ayudados de un mapa (y con un pañuelo a mano por si en algún momento se nos cayera la ....), podemos ir pacientemente deleitándonos con la riqueza en accidentes y rasgos de nuestro satélite. Puede incluso que, con suerte, podamos apreciar alguno de esos enigmáticos TLP de los que hablamos con anterioridad. Así que, ¡manos a la obra!. Y qué decir de los eclipses de Luna (**Figura 7**)... Pues más de lo mismo. Que lo comprobéis por vosotros mismos. Y un dato: el próximo eclipse lunar visible desde la península, será el 21 de enero del año 2000. **Figura 3; Foto: Alex Mendiolagoitia "Eclipse parcial de Luna"**.

También son dignas de mención las Ocultaciones de planetas y estrellas por la Luna, especialmente las de estrellas brillantes como Aldebarán o las Pléyades. Puede, como escribió nuestro compañero y amigo Arturo Míguez, que sea una visión única, que suponga algo especial, algo que le deja a uno enganchado definitivamente a la Astronomía (ver Boletín nº 2 - 1998).

Pues sí, en rasgos generales, esta es la Luna: un mundo desértico e inhospitalario y, sin embargo, fascinante para contemplarlo con cualquier telescopio...