



GOBIERNO DE
MÉXICO



CONACYT
Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología



El eclipse lunar del 15 de mayo de 2022

Dra. Marija Strojnik
Centro de Investigaciones en Óptica, A.C. (CIO)

El eclipse es un fenómeno astronómico que toma lugar una o dos veces al año, cuando la sombra de la Tierra oculta la iluminación del Sol sobre la superficie de la Luna. El domingo pasado, el 15 de mayo de 2022, tuvimos la oportunidad de observar un eclipse total de Luna en León y casi en todo México. Afortunadamente, ciertos fenómenos astronómicos como el eclipse en cuestión, no requieren de un aparato óptico. A simple vista cualquier persona puede apreciarlo y maravillarse.

Alrededor de las 9:30 pm, la sombra de la Tierra (la umbra) empezó a ocultar poco a poco a la superficie lunar. En la figura adjunta (Fig. A), la Luna en la esquina izquierda arriba casi está cubierta por la sombra. Solamente una pequeña parte está todavía del color normal de la Luna, es decir, gris o casi blanco.

Una hora después, alrededor de las 10:30 pm, la sombra de la Tierra ocultó completamente la superficie de la Luna. Solamente los rayos rojos del Sol, que iluminan la Luna, se desviaron y la iluminaron, vistiéndose de rojo. El fenómeno que provoca el color rojo de la Luna es el mismo que causa el color rojo del cielo en el atardecer o en el amanecer (ver Fig. B). Los rayos del Sol atraviesan mucha distancia dentro de la atmósfera de la Tierra. Esta funciona como una lente convergente, la misma que usa la gente en sus anteojos cuando ven bien los objetos distantes, pero mal a los objetos cercanos.

Por el color rojizo la Luna también era llamada "Luna de sangre" por los pueblos originarios de América del Norte. Las siguientes cuatro imágenes de la Luna muestran su belleza roja en todo su esplendor. Todavía se pueden distinguir los mares en la superficie lunar, que son un poquito más oscuros. El eclipse total duró alrededor de una hora y media.

Cerca de la media noche, la Luna empezó a salir de la sombra de la Tierra, durante un proceso que dura alrededor de una hora. Mostramos dos imágenes de la sombra parcial. En la primera, la parte de la Luna no-iluminada parece roja, porque esta parte es pequeña todavía. Cuando la parte iluminada ya es grande, como en la última imagen en la esquina derecha en frente, la cámara detecta la Luna iluminada como un objeto pálido sin colores, y la sombra como oscuridad. La Luna se ve como la conocida Luna creciente, pero está recargándose como una media esfera.

En un poco tiempo la Luna fue nuevamente la Luna llena que conocemos y admiramos una vez cada mes lunar, porque ya se desplazó a la vista plena del Sol. La Luna se hace más y más blanca, porque la luz del Sol es casi blanca.



GOBIERNO DE
MÉXICO



CONACYT
Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología



FIG. A



FIG. B

