

norte de África en 18 horas, y el globo aterrizó al amanecer del 21 de marzo de 1999 en el desierto egipcio.

Esta expedición fue, sobre todo, una aventura extraordinaria. En el ámbito científico, los modelos numéricos mostraron su capacidad para predecir trayectorias para períodos de tiempo relativamente largos, incluso aunque el cálculo de trayectorias tiende a aumentar las incertidumbres del pronóstico. Pero

también, fue esencial el lado humano – desde el principio se creó un espíritu de equipo y una comprensión mutua entre los constructores del globo, los pilotos y los meteorólogos. El seguimiento en los medios de comunicación de esta expedición ha tenido difusión mundial; podemos decir con toda seguridad que en esta ocasión la ciencia de la meteorología se ha revelado extremadamente positiva. □

El eclipse total solar del 11 de Agosto de 1999



Se produce un eclipse solar cuando la Luna pasa por delante del Sol, según se mira desde la Tierra, siendo sólo posible en la fase de Luna Nueva. En un eclipse total, se puede ver la corona del Sol. Esta es un halo de gas caliente (de 2.000.000 °C aproximadamente) y tenue alrededor del Sol, que hierve desde la superficie. El gas se escapa de la corona para formar el viento solar. Un eclipse solar total puede tener una duración máxima de 7,5 min. Cuando la Luna se encuentra en su punto más alejado con respecto a la Tierra, no cubre por completo la superficie del Sol, dejando visible un anillo de luz; que es lo que se conoce como eclipse anular (Véanse las fotos de la pág. 82).

Desde la Antigüedad, los eclipses han atemorizado, confundido y desconcertado al hombre. Por ejemplo, los chinos creían que un eclipse lo causaba el dragón celestial al comerse el Sol. Unas tablillas que se encontraron en el noroeste de Méjico demostraron que los Mayas



Se podían ver personas de todas partes y edades, testigos entusiastas del último eclipse solar total de este siglo y probablemente de toda su vida. Se advirtió de manera considerable sobre las precauciones que había que tomar por motivos de seguridad.

81



Mapa cortesía de Fred Espenak, Sky y Telescope (estas dos últimas son cadenas de TV británicas).

empezaron a hacer predicciones de los eclipses y se guardan archivos de hace 2 000 años. El filósofo griego Tales predijo un eclipse que ocurrió el 25 de mayo del año 585 a.C. De repente, el eclipse oscureció el cielo al atardecer, asustando a las tropas del Rey Alyattes de los Lidios y a las del rey Cyaxares de los Medas que mantenían una batalla. ¡Los soldados asustados, hicieron rápidamente las paces y se marcharon!

El diámetro del Sol es 400 veces más grande que el de la Luna, y la Luna está 400 veces más cerca de la Tierra que el Sol. El Sol y la Luna cubren apro-



Arriba: El eclipse solar del 11 de agosto de 1999 como se vislumbraba a través de las nubes en el sur de Inglaterra. (Foto: Jeff Walker).

Derecha: El eclipse solar del 11 de agosto de 1999 visto en sus diferentes etapas, incluyendo el anillo de diamante (en el centro) (foto de Francisco Diego) y la corona (abajo) (foto de Carlos Diego).



ximadamente el mismo área del cielo, de tal forma que parece que tienen el mismo tamaño. Durante la fase de Luna Nueva, ésta se coloca entre el Sol y la Tierra. Sin embargo no siempre la Luna Nueva produce un eclipse solar, porque la órbita de la Luna está ligeramente inclinada con respecto a la órbita de la Tierra alrededor del Sol. Tan sólo cuando la órbita de la Luna se sitúa en línea directa entre el Sol y la Tierra dará la sombra de la Luna sobre ésta. Dicha sombra se llama umbra y durante un eclipse solar la oscuridad barre la Tierra aproximadamente en una franja de 100 km. de ancho a 1 700 km. h-1. Aquellas personas que se encuentran en la umbra, ven el Sol completamente oculto por la Luna. Las que están fuera de esta trayectoria, en una área conocida como la penumbra, ven un eclipse parcial, donde la Luna sólo oculta una parte del Sol.

El último eclipse total del siglo XX, tuvo lugar el miércoles 11 de agosto de 1999. La trayectoria de la umbra de la Luna empezó en el Atlántico y cruzó Europa central, el Oriente Medio y la India, donde terminó al atardecer en la Bahía de Bengala. Fue visible (y visto) por millones de personas.

Dentro de la más ancha trayectoria de la penumbra de la Luna se pudo ver un eclipse parcial, que incluyó el noreste de América del Norte, toda

Europa, norte de África y la mitad occidental de Asia.

El próximo eclipse total se observará en todo el este de África en el 2001. Las otras zonas del globo tendrán que esperar hasta el año ¡2090! La singularidad del acontecimiento y el halo de misterio que lo rodea explica el gran interés que el suceso de 1999 ha suscitado. En algunas zonas de Europa, el tiempo frustró a los cazadores de eclipses: permanecieron los cielos nublados y tuvieron que conformarse con vistas momentáneas y ocasionales.

El público estuvo bien informado del suceso, sobre todo en lo que a temas de seguridad se refiere.