



Cristián Rodríguez

El eclipse

El rendimiento del eclipse en conocimientos científicos será enorme, pues además del fenómeno del oscurecimiento del Sol, por interposición de la Luna entre el Sol y la Tierra, que permite realizar observaciones que no pueden hacerse a causa del resplandor del Sol, la presencia de un cometa en el firmamento, que se distinguirá mejor a causa del eclipse y podrá analizarse con más precisión que en otros casos de visitación de esas errantes luminarias, es lo cierto que desde el punto de vista de los habitantes de Costa Rica que presenciaron el eclipse, éste, como espectáculo, dejó mucho que desear, sin que quepa en este caso, echarle la culpa, al Gobierno, que bastantes dolores de cabeza tiene con la inflación. Claro está que para quien nunca ha visto un eclipse de Sol, el fenómeno fue muy impresionante. Para mí, que contemplé un eclipse total en Nueva York, en

1924, el efecto fue muy distinto y mi primera reacción fue la de que me devolvieran el dinero.

El eclipse total a que me refiero también pudo verse en la mañana, antes de abrirse las oficinas y establecimientos comerciales. Yo vivía en la calle 85 oeste, a pocas cuadras del Museo de Historia Natural, y por lo regular tomaba el tren del ferrocarril elevado que pasaba por Columbus Avenue, en la gran estación de la calle 86.

Todo el mundo estaba preparado para el espectáculo celeste, pues los periódicos le habían dedicado muchas páginas informativas en días sucesivos anteriores, y los buhoneros, a quienes nunca les da el Sol en la cama, supieron aprovechar aquella oportunidad única. Se habían provisto con mucha anticipación de toda clase de accesorios para la venta: trozos rectangulares de vidrios, con cantos romos, para ahumar a la llama de una vela o de la mecha de una lámpara de keroseno, trozos de películas negativas, oscuras, lo mismo que trozos de cartón fino, en el que se había practicado un agujero diminuto, en caso que quisieran ver proyectado sobre una pantalla de papel la imagen del Sol oscurecida por el eclipse. Estos accesorios eran baratos; pero los había de mayor precio: consistían en un pedazo de cartulina oscura, en el centro de la cual se había practicado un agujero cuadrado, obturado por un pedacito de negativo translúcido.

A pesar de haber transcurrido casi cincuenta años, recuerdo muy bien el suceso. Vi el comienzo del eclipse a través de un vidrio ahumado, que yo mismo había preparado, y después de un rato tuve que tomar el elevado hasta la calle 34, desde donde podía dirigirme por la calle o subterráneamente hasta el edificio donde trabajaba, que estaba situado en la calle 31 y la séptima avenida. Era un edificio de muchos pisos y creo que "El Exportador Americano", ocupaba el 14 o 15. El dueño del mismo debe de haber sido supersticioso, pues no había piso 13, sino que del 12 pasaba al 14. La pared norte tenía una magnífica vista, por estar situado frente a la estación de Pensylvania de arquitectura clásica. A la derecha se hallaba un edificio que vi construir, de una compañía de seguros, y más allá, calle de por medio, estaba el hotel Pennsylvania, que ahora tiene otro nombre. Luego seguían hacia el norte, el enorme edificio de Macy, que se extendía a lo ancho, de la séptima avenida a la sexta. Conforme avanzaba el tren el cielo se oscurecía cada vez más hasta dar la impresión de que era de noche. Las luces del alumbrado urbano se encendieron y durante una media hora o cosa así estuvimos transportados, en la imaginación, a los países hiperbóreos, donde la noche ocurre en el día. Lo más patético de todo eso, fue el oprobioso engaño que la naturaleza perpetró en los pájaros,

que no pudieron llevar buena cuenta de las horas, creyeron que había llegado la hora del ocaso del Sol y se acogieron al refugio de los árboles. Por extraño que parezca, en la ciudad de Nueva York crecen más árboles que en la capital de Costa Rica.

Cada eclipse total del Sol en la época moderna ha revelado nuevos hechos respecto de la naturaleza del Sol y permitido observar cuerpos celestes que la refulgencia de este impide observar. Así, en 1919, se estudió en Africa meridional y en Sur América, el eclipse que ofreció la primera comprobación de la teoría de la relatividad. Einstein había predicho que cierta estrella se vería, al ocurrir el eclipse, en cierto sitio del firmamento, mientras que los astrónomos clásicos, que basaban sus cálculos en la geometría euclídeana, de tres dimensiones y en la que la luz sigue una línea recta, aseguraban que la estrella aparecía en otro sitio. Einstein estaba en lo cierto, y desde entonces se le tuvo más respeto al melenudo genio, el amigo de Ben Gurion, recién muerto. Una vez se retrataron juntos los dos amigos. Un comentarista irónico escribió al pie del retrato de los dos ilustres despeinados: "**Not a comb between them**", que traducido libremente puede interpretarse en el sentido de que no había entre los dos un peine ni para remedio.

La importancia del eclipse total de Sol está en que permite estudiar, sobre todo, la corona, que se extiende por todos lados a muchos cientos de millares de distancia, lo mismo que el llamado "Viento solar". Así se ha podido determinar con precisión la composición química de los gases que forman el Sol, principalmente hidrógeno y los dos isótopos de éste, el deuterio y el triptio. El helio, segundo elemento de la Tabla Periódica, se forma mediante un complicado proceso de fusión de los isótopos del hidrógeno, lo cual es fuente inagotable de energía. En realidad, fue la postulación de esa fusión, hecho por Bethe, la que hizo posible más tarde la producción de la bomba termonuclear, que es mixta, en la cual se hace la fisión del uranio con el único objeto de producir una temperatura más alta que la que existe en el interior del Sol; ella permite fundir los dos átomos de deuterio y producir helio; se genera entonces la consiguiente energía de la llamada "bomba de hidrógeno". La envoltura de la bomba termonuclear era al principio de acero inoxidable (aleación de hierro y níquel), pero el acero no adquiere una radiactividad suficientemente mortal, para el presunto enemigo contra quien se esgrime, por lo cual la envoltura se hace actualmente de cobalto. Inhumano como es el uso del cobalto en la guerra nuclear, ha tenido el resultado beneficioso de permitir una aplicación mejor regulada de la radiación mediante el cobalto radiactivo, en un reactor mal llamado "bomba de cobalto".