

La Isla de San Borondón

Como se produce el fenómeno.

Conocidos los hechos que anteceden, veamos como se verifica el espejismo de San Borondón. De las tres clases en que se clasifica el fenómeno que estudiamos, inferior, superior y lateral, tenemos que al no presentarse la isla mítica invertida respecto al suelo, como si se reflejara en una superficie especular, es necesario descartar, como se comprende perfectamente, las dos primeras clases de espejismo que hemos mencionado; pero nos queda el lateral, que se produce cuando los estratos de aire que al principio indicábamos se encuentran verticalmente, en cuyo caso, la imagen del objeto reflejado es directa, refiriendo el observador la posición del objeto a la prolongación de los rayos reflejados y procedentes de él.

Hemos dicho que los estratos de aire, para que se produzca el espejismo lateral, tienen que ser verticales, y para que aquellos se formen es preciso, en primer lugar, que la atmósfera estuviera serena. Esta última condición se cumplía, pues la isla se hacía visible al amanecer o al atardecer de los días de mayor tranquilidad atmosférica, según los testimonios que hemos consultado.

Los estratos verticales se forman al establecerse unas corrientes de masas de aire ascendentes originadas al recibir el calor de la porción de mar de temperatura más elevada que la circundante con la que estuvieran en contacto, o bien, por surgir una corriente de aire de temperatura distinta.

La última suposición parece la más probable, puesto que el fenómeno se verificaba cuando soplaba el **favonio**, o viento frío del NO. "El Oeste-Nor-Oeste que suele reinar, cuando se divisa la tierra de San Borondón, es uno de los vientos más húmedos y fríos de nuestro clima. Cuando está más limpio el horizonte y soplan los aires del Poniente, es cuando se descubre la nueva isla." Y en otro pasaje dice el mismo Viera: "San Borondón se avista aquellos días en que el horizonte está más claro, y en que soplan los vientos favonios u occidentales..."

Teniendo a la vista el grabado adjunto, y representando por NO. uno de los estratos a que hacemos referencia y que coinciden con la dirección del favonio, los demás se disponen paralelamente a esta dirección y tendrán temperaturas distintas como consecuencia de la mezcla del aire desigualmente calentadas.

Suponiendo que en este estrato se verificara la reflexión, podemos hallar la imagen de un punto de la Palma, por ejemplo, de la parte más meridional, pero prescindiendo para simplificar, de las refracciones que experimentan en los distintos estratos los rayos procedentes del punto en

cuestión, y que dan por resultado que la imagen no sea precisamente su simétrica respecto al estrato reflectante, sino un poco más alejada. Haciendo lo mismo con otro punto de la parte septentrional, se tendría la imagen de La Palma sobre un plano vertical, como si se le hubiese dado un corte según A. B.

Como puede observarse, la posición que tiene A' B', es la que le solían asignar los que han tenido la dicha de contemplar la fantástica isla. También se comprende que esta posición puede variar algo según la disposición de los estratos aéreos y los lugares desde donde se les observó.

Siendo las capas más bajas las menos densas, cualquier rayo luminoso que procedente de un objeto elevado se dirija hacia el suelo, llega a éste atravesando capas cada vez menos refrigentes (sabemos que un gas es menos refrigente cuanto menor es su densidad); el ángulo de incidencia crece de capa en capa hasta llegar por fin al ángulo límite, pasado el cual la refracción se transforma en reflexión total. Proyéctase entonces el rayo luminoso hacia arriba y sufre una serie de refracciones sucesivas en sentido contrario a las primeras, porque ahora va atravesando capas cada vez más refrigentes. Llega, pues, el rayo luminoso al ojo del observador, según la dirección que habría seguido si hubiese partido de un punto situado debajo de la superficie de la tierra o del mar.

Tal es el proceso científico del fenómeno que estudiamos; cuando el espejismo es lateral, la imagen del objeto reflejado es directa, como sucede con la isla de San Borondón.

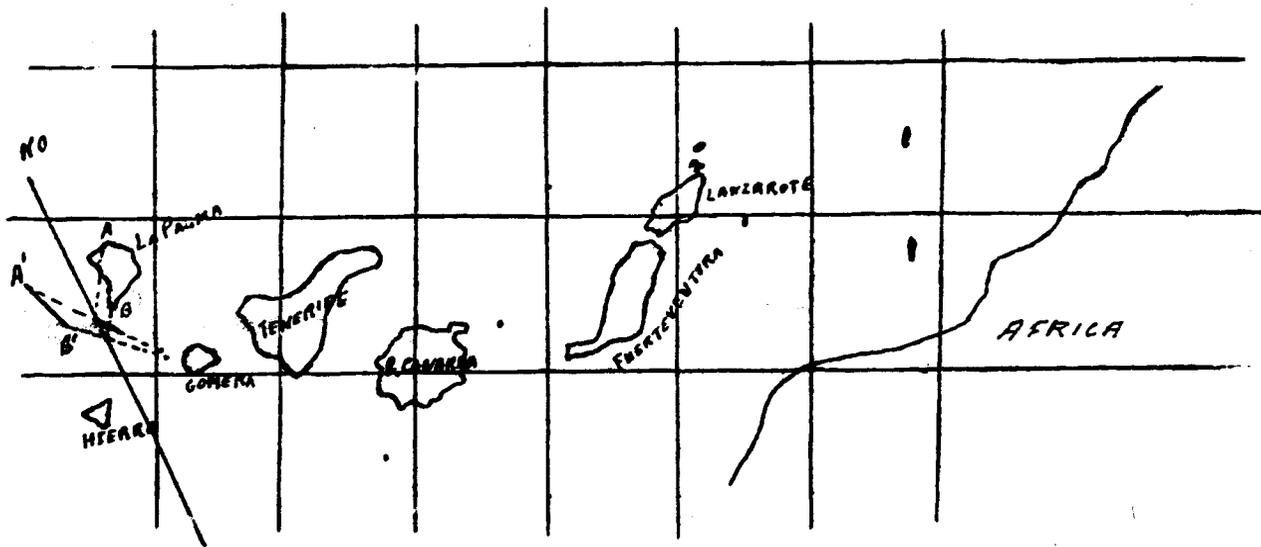
En cuanto a la refracción, el rayo refractado está situado en el plano determinado por el rayo incidente y la normal, o sea en el plano perpendicular, en el punto de incidencia a la superficie de separación de los dos medios. (4).

(Continuará).

B. BONNET.

(4) En el "Courrier de Sciences", y en el "Monitor científico industrial", dice el doctor Chil, se refiere la ascensión de varios sabios portugueses al Teide, desde cuya cima al salir el Sol, contemplaron retratadas en varios puntos del horizonte las que, según el cálculo de uno de aquellos sabios, que había viajado por el Norte de América, eran las montañas Apalaches, situadas a más de mil leguas de distancia de Canarias y que se extienden desde las fronteras de Georgia al cabo meridional de la embocadura del río San Lorenzo. Sin exponer, por ahora las objeciones que nos sugiere tal afirmación, de la cual no nos dá la fecha el doctor Chil debemos consignar que ya Viera y Clavijo conocía tan sorprendente y único caso de espejismo. Hé aquí sus palabras:

"¿Por qué no se ha de aventurar la conjetura de que todo el misterio de las apariciones de San Borondón consisten en las refracciones de las cumbres de algunas tierras distantes, situadas mucho más allá de nuestro horizonte visible, en aquellos días en que la atmósfera que las baña, adquiere algunos aumentos de densidad?... ¿Pero qué tierra, vista por refracción, puede ser esta? Aquí estriba la dificultad, y el paso más osado de la conjetura. ¿Será acaso San Borondón alguna parte de la América Septentrional? ¿Será alguna de las cumbres de *los montes-Apaches* en la Floñida, los cuales están situados en nuestro mismo paralelo?" Si co-



Esquema de la formación del espejismo. A. La isla de la Palma dá, por reflexión, una imágen deformada. B. simulando otra tierra, San Borondón, que tanto preocupó a marinos y cartógrafos. Yendo en su busca, Colón se lanzó a mares ignotos, descubriendo la América. El nombre de Antillas, dado a los primeros grupos de islas, conocidos en el Nuevo Mundo, evocan aún el recuerdo inmortal de la isla fantástica. ©

nocléramos la fecha de los periódicos a que se refiere el doctor Chili podría aclararse si fué Viera el inspirador o no de los sabios portugueses, o si tomó la noticia de éstos.