

aspecto de un cometa cuyo núcleo midiera miles de kilómetros de diámetro y que pasara del Sol a una fracción de unidad astronómica!

Estas consideraciones y otras que podría añadir, si la necesaria brevedad de una conferencia me lo permitiera, demuestran que el nuevo astro no es el planeta teórico de Lowell y que nada tiene que ver con él, sino que consiste en la aparición imprevista de un cuerpo celeste tal vez de origen exterior a nuestro sistema planetario. Pero no por ello el descubrimiento pierde interés. Todo lo contrario, pues al fin y al cabo el descubrimiento de un nuevo y pequeño planeta de nuestra familia solar y situado más allá de la órbita de Neptuno no es probable que nos resolviera ningún nuevo problema astronómico. En cambio, si se trata de un cometa o de un astro extraño a nuestra agrupación, aparte de la importancia de sus caracteres especiales, podría constituir una comprobación del hecho sumamente importante de que los astros procedentes de otras regiones del espacio y capturados o desviados por nuestro Sol describen inicialmente órbitas hiperbólicas, antes de ser perturbados por la acción atractiva de algún planeta grande.

Sólo el estudio de las observaciones continuadas, en general fotográficas, de las posiciones que vaya ocupando este astro misterioso podrá contestar al interrogante. El trabajo se abreviaría y la exactitud

aumentaría considerablemente si fuese posible encontrar la imagen de este astro en clisés antiguos. A este efecto se está procediendo en muchos Observatorios a la busca del astro a base de las efemérides retrospectivas, ya calculadas. Pero, aparte de este trabajo necesariamente prolongado que se está efectuando en los archivos fotográficos, todos los Observatorios que poseen ecuatoriales astrográficos potentes continúan la observación de este astro, y que ahora tendrá que suspenderse por su proximidad angular al Sol, si bien podrá reanudarse dentro de algunos meses, durante la segunda mitad de la noche. Entre estos Observatorios figura el de Fabra, en el que ya se han obtenido varias fotografías del nuevo astro, habiendo sido ampliada una de ellas y expuesta en el *stand* astronómico que posee dicho Observatorio en el Palacio de Proyecciones de la Exposición de Barcelona. Aparece como un pequeño punto brillante situado en las proximidades de la estrella δ de los Gemelos, estrella que es la única que se percibe a simple vista en este campo.

El descubrimiento del remoto astro transneptuniano, desde el cual el Sol brilla 1 600 veces menos que visto desde la Tierra, es una demostración elocuente de la variedad infinita de las manifestaciones naturales, y de que estamos solamente en los albores del conocimiento de la realidad en toda su belleza y en toda su amplitud.

José Comas Solá

LIGEROS APUNTES SOBRE LOS COMIENZOS DEL SERVICIO HIDROGRÁFICO EN FILIPINAS

Parece cierto que desde mediados del siglo XIII fueron conocidas las *cartas de marear*, ya que según Raimundo Llull las usaban los marinos del Mediterráneo en el año 1286 y la Marina Real de la corona de Aragón había dispuesto en las

ordenanzas navales de 1359 que cada galera hubiese de llevar precisamente dos *cartas de navegar* (1). Al infante Don Enrique de Portugal cabe la gloria de haber fundado en Sagres la Academia de pilotaje, cuyos matemáticos y pilotos se