

Meridiano

"Señor Aronnax, estamos a ciento treinta y siete grados y quince minutos de longitud oeste..."

- ¿De qué meridiano?, preguntaba yo vivamente, esperando que la respuesta del capitán me indicara tal vez su nacionalidad.

- Señor, respondí, tengo diversos cronómetros regulados sobre los meridianos de París, de Greenwich y de Washington. Pero en vuestro honor, haré uso del de París."

Este célebre pasaje de la novela de Julio Verne Veinte mil leguas de viaje submarino muestra bien el problema de los meridianos y en consecuencia el de la especificación de la longitud. Si bien la definición del grado cero de latitud no plantea problema, y este grado puede fijarse sin discusión en el gran círculo notable constituido por el ecuador, no ocurre lo mismo con el grado cero de longitud. Ningún meridiano está señalado a priori. Cualquier gran círculo que pase por los dos polos puede ser el meridiano de origen; existe por lo tanto una infinidad de ellos.

La medida de un segmento de un meridiano (un arco de círculo, pues...) ha sido, desde la Antigüedad, una preocupación de los geógrafos-cosmógrafos. Eratóstenes (275-194), conservador de la biblioteca de Alejandría, contó los pasos de un hombre desde Alejandría hasta Philae, a varias centenas de kilómetros. La diferencia de altura del sol al mediodía, en la misma fecha, en el mismo punto en las dos extremidades del arco de círculo medido de este modo, le permitió calcular con una precisión asombrosa las dimensiones de la esfera terrestre. En el siglo XVIII, período enamorado de ciencia y de precisión, se multiplicaron los trabajos. Jean Picard midió la longitud del arco de círculo de París a Amiens contando el número de vueltas de una rueda de carretilla. La confección de la carta del Reino de Francia por tres generaciones de Cassini durante el siglo XVIII exigió la medida de un segmento de meridiano, de Dunkerque a Collioure. Se piensa también en la célebre expedición de Maupertuis en América del Sur.

Ya que existe una infinidad de meridianos que pueden ser retenidos como origen, la preferencia por el elegido depende de una decisión puramente humana, de hecho política y no científica. Los geógrafos griegos habían optado por hacerlo pasar por un punto relevante. Dicearco (347-285) tiene la idea genial de situar todos los puntos del mundo conocido a partir de dos ejes perpendiculares que se cruzan en la isla de Rodas; el eje norte-sur era el meridiano de origen. Hiparco (190-125) trabaja sobre una proyección en paralelogramo que es una suerte de prefiguración de la proyección de Mercator. Desgraciadamente no conservamos ninguna de estas cartas; probablemente desaparecieron todas en el incendio de la célebre biblioteca de Alejandría.

La carta más antigua de la cual poseemos reproducciones (muy tardías) es la famosa carta de Ptolomeo. Claudio Ptolomeo era un griego de Alejandría que vivió del 90 al 168 d.J.C. La biblioteca ya se había incendiado en su época, Egipto se había convertido en una provincia romana, pero la tradición científica e intelectual griega permaneció viva en Alejandría. Astrónomo y geógrafo, Ptolomeo elabora la carta del mundo conocido en su época. Por medio de una serie de círculos, fija la latitud y la longitud de alrededor de 8.000 puntos, que le sirven de red para confeccionar su mapa. Igualmente hace pasar el meridiano cero, o meridiano de origen, por la isla de Rodas.

La mayor parte de los geógrafos árabes de la Edad Media conocen muy bien los trabajos de los griegos y consideran a Ptolomeo como su maestro. Su deseo de colocar al mundo árabe-musulmán en el centro del mundo coincide bastante bien con la elección griega de hacer pasar al meridiano cero por Rodas, puesto que este mismo meridiano pasa por Egipto. Algunos, sin embargo, lo localizan más al este, para que atraviese la brillante capital intelectual del Islam, Bagdad. Se ve que la selección del meridiano de origen no pasa más por consideraciones científicas, sino por consideraciones religiosas y geopolíticas. Se transforma en una elección de poder y de soberanía.

Ante la anarquía reinante, durante la cual cada país decide su meridiano de origen, Richelieu convoca, en 1634, a una asamblea internacional de matemáticos, astrónomos, geógrafos, para decidir acerca de dicho meridiano, puesto que cada nación se decidía por el suyo, lo que provocaba grandes confusiones. Esta asamblea docta decide hacerlo pasar por la punta occidental de la isla de Ferro, en las Canarias. Luis XIII proclama esta decisión por medio de las Letras Patentes. Esto no serviría gran cosa, ya que cada país continúa haciendo lo que le place y decide sobre su meridiano de origen, como se ha visto más arriba, con el pasaje

de Julio Verne.

En 1884, una conferencia internacional mantenida en Washington decide, so pretexto de que el Reino Unido es la primera potencia marítima mundial, que el meridiano de origen pasaría por el observatorio real británico, situado en Greenwich, en el suburbio este de Londres, y por consiguiente los 180° de longitud oeste y los 180° de longitud este se descontarían a partir del cero de Greenwich. La misma conferencia decide que la hora de Greenwich sería llamada Greenwich Mean Time (hora G.M.T.) y serviría de base para calcular la longitud.

Francia, en plena crisis nacionalista, sólo aceptó esta decisión en 1911; algunos franceses hablaron entonces del meridiano de Saumur (ciudad por la cual pasa el meridiano de Greenwich!) y, rechazando hablar de la hora G.M.T., se referían al "Tiempo medio de París atrasado 9 minutos 21 segundos"! Añ en 1934, el Atlas Escolar Schrader y Galloudec ofrecía todas sus cartas basadas en el meridiano de París...

Para celebrar la entrada en el Tercer Milenio, los franceses estuvieron invitados a un gigantesco picnic del norte al sur de su país a lo largo de todo el trazado del meridiano de París, rebautizado, en estos tiempos de ecología, como "meridiano verde", y plantado con árboles. La fiesta se arruinó un poco, porque llovía a torrentes ese día; pero la idea era genial...

Bibliographie