

El País, 10 de diciembre de 1999.

Cataluña, Única, pág. 8 - Reportaje

J. M. MARTÍ FONT Barcelona **El metro cumple dos siglos**

Un metro es la longitud del trayecto recorrido en el vacío por la luz durante un periodo de  $1/299792458$  de segundo. Entre 1899 y 1960 era la distancia, a la temperatura de 0 grados centígrados, entre dos trazos paralelos marcados sobre el prototipo internacional de platino iridiado depositado en el pabellón de Breteuil, en la ciudad francesa de Sèvres. Originalmente, sin embargo, el metro fue definido como la cuarentamillonésima parte de la longitud del meridiano terrestre, y hoy se cumplen dos siglos desde que quedó fijada esta medida, precisamente en la ciudad de Barcelona.

Fue durante la Revolución francesa. En 1790, en París, la Asamblea Nacional tomó la decisión de establecer una norma práctica y segura, una medida sencilla, que fuera aceptable en todo el mundo, para las longitudes y los pesos, con la intención de acabar con la confusión que creaba la inmensa variedad de baremos y racionalizar el modo de medir.

Se optó por utilizar el sistema decimal y establecer el metro (del griego metrón, que quiere decir medida) en la diezmillonésima parte del cuadrante del meridiano terrestre. Pero, para ello, había que medir previamente el meridiano y se escogió el de París, en el tramo entre Dunkerque y Barcelona. La Asamblea Nacional francesa se lo encargó a dos equipos de científicos dirigidos, el primero, por J. B. Delambre, que realizó el sector Dunkerque-Rodez, y el segundo por Pierre F. Méchain, que lo completó hasta la capital catalana.

Durante más de ocho años, entre 1792 y 1799, los científicos recorrieron en línea recta, sobre el meridiano de París, la distancia que separa Dunkerque de Barcelona efectuando triangulaciones con los medios técnicos de la época, ayudados por numerosos ciudadanos ilustrados que se sumaban con entusiasmo al proyecto.

Méchain era un experimentado geodesta que había presidido las operaciones que unieron con una triangulación París y Greenwich, calculando la diferencia de latitud entre los dos puntos. Era también un excelente astrónomo que había descubierto hasta 11 cometas, una actividad que le llevó a darse cuenta de que Urano no era un cometa como creía haber descubierto, sino un planeta del sistema solar. En Barcelona fue acogido por la comunidad científica local, bastante numerosa en aquella época marcada por el impulso de la Ilustración. Méchain y su equipo entraron por los Pirineos a principios de año y completaron la última triangulación el 10 de diciembre de 1799, hace hoy 200 años.

Los vértices de esta triangulación eran la terraza de la Fonda de Oro, en la calle de Escudellers, una de las más famosas de la época y en la que se alojaba el científico francés, la Torre del Reloj del puerto de Barcelona, que entonces era un faro, y la torre del homenaje del castillo de Montjuïc. Había nacido el sistema métrico decimal. El acta de nacimiento es del 19 de Frimario del año VIII, es decir, el 10 de diciembre de 1799, y fue firmada, al parecer sin mucho entusiasmo, por el primer cónsul Bonaparte. El sistema métrico decimal ha tenido éxito. No tanto como pretendían sus creadores, pues aún no es universal, como lo demuestra que el fallo de la sonda espacial enviada recientemente al planeta Marte se ha debido,

precisamente, a una confusión entre millas y kilómetros.

La ciudad de Barcelona se adelantó ayer a las autoridades francesas para conmemorar los dos siglos de este momento histórico. El Estado vecino lo celebrará el próximo 14 de julio, como parte de las fiestas del milenio, y tiene previsto realizar un pasillo verde desde Dunkerque hasta la frontera española, siguiendo el meridiano, que, aseguran, podrá ser visto desde el espacio.

Barcelona ha sido más modesta. "Des d'aquest emplaçament, el científic Pierre F. Méchain va efectuar el darrer mesurament triangular que va donar lloc al naixement del sistema mètric decimal", reza la pequeña placa colocada ayer en la base de la Torre del Reloj, del Port Vell de Barcelona. Al acto asistieron el concejal de Cultura del Ayuntamiento, Ferran Mascarell, y el presidente de la Autoridad Portuaria de Barcelona, Joaquim Tosas, además del presidente de la Sociedad Catalana de Matemáticas y catedrático de la Universidad Politécnica de Cataluña, Sebastià Xambó, que realizó una extensa y divertida exposición sobre la evolución de las medidas y sus implicaciones científicas, y anunció que el próximo año se celebrará en Barcelona el Congreso Mundial de Matemáticas. No podía faltar el alma mater de esta conmemoración, el veterano periodista radiofónico Teodor Garriga, sin cuyo impulso no hubiera habido ni placa ni conmemoración.