

61.—*El Renacimiento.*—Los primeros años del siglo XVI ven aparecer los mapas en que figuran las nuevas tierras descubiertas, y entre los principales cartógrafos americanos figuran Juan de la Cosa, Reinel, Nuño Toreno, Diego Ribero y Alonso de Santa Cruz. Pero hay dos nombres que dominan la Cartografía de esta época: Abraham Ortelius y Gerardo Mercator, los dos flamencos. El primero publicó el *Theatrum Orbis Terrarum* (1570), primera gran colección de mapas, y el segundo el *Atlas sive Cosmographicae Meditationes* (1595). Mercator inventó, además, la corrección al sistema de proyección cilíndrica. La Cartografía recibió un poderoso impulso con la invención de la imprenta, permitiendo la reproducción rápida, cuidada y numerosa, y las gentes se fueron aficionando a los mapas bien presentados. La Cartografía flamenca hace escuela durante casi un siglo, destacándose el nombre de Jansonius (1653), aparte de los dos citados. En 1700 aparece el *Mapa Mundi*, del francés Delisle, que rectifica los enormes errores de longitud introducidos en las cartas por Ptolomeo. En 1761, en fin, el planisferio de D'Anville da un buen modelo de ejecución gráfica. Pero la Cartografía exacta y rigurosa había de nacer de los progresos de los métodos científicos aplicados a la Astronomía y de la perfección de los procedimientos gráficos.

62.—*Edad Moderna.*—El siglo XVIII empieza impulsando eficazmente la medida verdaderamente cien-

tífica de las dimensiones de la Tierra y el cómputo de los grados. Los progresos de la Astronomía permiten multiplicar las determinaciones de longitud y de latitud; el empleo del barómetro da los valores de altitud. Picard y Cassini empiezan ya en el siglo XVII la medida del meridiano entre Calais, Dunquerque y Perpiñán, y en 1734 los españoles Jorge Juan y Ulloa realizan la misma operación en América Central. Cassini de Thury realiza la primera gran obra cartográfica de gran envergadura, basada en trabajos de triangulación: el mapa de Francia a escala 1:86.400. Desde principios del siglo XIX la nación que marcha a la cabeza de los trabajos cartográficos es Alemania, y los nombres de Berghaus, Kiepert y Petermann son bien conocidos. La famosa editorial cartográfica Justus Perthes fué fundada en 1785. En casi todas las naciones cultas existen establecimientos dedicados a la publicación de Atlas y mapas, y los procedimientos gráficos modernos permiten dar a estas obras una belleza y una sensación de realidad admirable.

63.—*La Cartografía española.*—La serie de cartógrafos españoles podríamos hacerla arrancar del cronista de Carlos V, Esquivel, bachiller oriundo de Vitoria, que ya en su tiempo, según se dice, realizaba operaciones geodésicas. Empezó la ejecución de un gran Atlas de España por orden de Felipe II, pero no logró terminarlo, y, al parecer, lo que pudo hacer se conserva en la Biblioteca de El Escorial. Un grupo de cartógrafos de origen portugués trabajó luego en Es-