

CONFERENCIA INVITADA 1

De la esfera al elipsoide: leyes y teorías geodésicas en la Edad Moderna

José Napoleón Hernández

Con el primer viaje de circunnavegación alrededor del mundo de Fernando de Magallanes y Sebastián Elcano, entre 1519 y 1522, queda demostrada una importante teoría geodésica durante el Renacimiento. Se demostró la primera figura geodésica de aproximación a la forma de la Tierra: la esfera. Aunque ya se conocía la esfericidad de la Tierra desde la Edad Antigua, este viaje vino a demostrar definitivamente su redondez. A partir de allí, durante la Edad Moderna, en Geodesia, aquella teoría predominará hasta finales del siglo XVII, cuando Newton plantea la segunda figura geodésica: el elipsoide de revolución, planteada en su inigualable obra: Principios matemáticos de la Filosofía natural, en 1687. Surge luego la disputa entre Newton y Cassini sobre el tipo de elipsoide, prolato u oblato, que será resuelta con la Expedición Geodésica Francesa.

Esta conferencia presentará los estudios de Newton, los de la Comisión Geodésica Francesa al Ecuador y Laponia para medición de 1° de meridiano; así como los aportes de Snell, Picard y Cassini y otros; para identificar su vinculación entre sus investigaciones y demostrar el avance de las teorías de aproximación de la figura de la Tierra, desde la esfera hasta el elipsoide, desarrolladas durante la edad moderna.