

# Prólogo

La puesta al día de métodos y técnicas geodésicas y su particular repercusión en la geodesia española viene siendo el interés constante de las investigaciones que se desarrollan en el Instituto de Astronomía y Geodesia, Centro Mixto de la Universidad Complutense de Madrid (Sección Departamental de Astronomía y Geodesia del Departamento de Física de la Tierra, Astronomía y Astrofísica I) y del Consejo Superior de Investigaciones Científicas. En algunas de estas investigaciones también participan científicos de Centros extranjeros con los que se mantienen Convenios de Cooperación Científica.

Entre estas investigaciones pueden destacarse las que se incluyen en este volumen con el título global de *Observaciones geodésicas y gravimetría*. Los capítulos que constituyen la obra han sido escritos procurando exponer de forma clara y concisa no sólo los resultados obtenidos sino la metodología utilizada, de forma que la obra, además de informar del estado de los temas tratados, pueda servir de consulta con fines didácticos para profesores y estudiantes de nuestra Universidad.

La gran precisión alcanzada por los modernos instrumentos y técnicas de observación (Capítulo 1) hace que las medidas obtenidas deban ser sometidas a un riguroso análisis estadístico (Capítulo 2), que sea absolutamente necesario tener en cuenta la superficie del geoide (Capítulo 3) y que se apliquen precisas correcciones por efectos perturbadores de pequeña magnitud (Capítulo 4), si no se perderían todas las ventajas de la alta precisión de los datos. Un problema concreto y completo se presenta en el Capítulo 5, donde se trata por primera vez en España el ajuste de la red gravimétrica de primer orden y se muestran los resultados de gran interés en Geodesia y Geofísica. En el último capítulo del libro se presenta el tratamiento de los llamados problemas mal propuestos, como herramienta básica para resolver problemas inversos en Ciencias de la Tierra, lo que da un contexto teórico-práctico al presente volumen.

M. J. SEVILLA