

Prólogo

En 1985 la Editorial Complutense publicó la monografía *Mecanismo de los terremotos y tectónica* (Eds. A. Udías, D. Muñoz y E. Buforn) que tuvo una excelente acogida en los ambientes sismológicos de habla española y se haya actualmente agotada. Esta monografía ha sido durante muchos años prácticamente la única referencia en español sobre el problema del mecanismo de los terremotos. El deseo de proporcionar una nueva monografía, también en lengua española sobre el tema del mecanismo de los terremotos ha llevado a los editores científicos a preparar este número 6 de FISI-CA DE LA TIERRA con el título de *Mecanismo focal de los terremotos*. La idea de esta publicación es la de poner al día el estado de los estudios sobre el mecanismo de la fuente sísmica. Para ello se presentan cuatro trabajos de carácter general que presentan la teoría fundamental y los métodos de determinación del mecanismo y tres de aplicaciones a terremotos de americanos. En el artículo de Udías se hace una presentación resumen de la teoría de los modelos cinemáticos tanto puntuales como extensos en los que se introduce también los procesos de nucleación, propagación y parada. Madariaga desarrolla la teoría de la dinámica de la fractura desde los modelos de falla circular uniforme a los que introducen el efecto de fricción y la presencia de una o varias asperezas. Zahradnik hace una presentación detallada del problema de la disipación de la energía en la fuente sísmica y su propagación en las ondas sísmicas. Buforn presenta los métodos más usados en la determinación del mecanismo desde la solución del plano de falla a la inversión del tensor momento sísmico, con especial atención al método de análisis de formas de ondas. Los tres últimos trabajos presentan aplicaciones del estudio de la fuente sísmica a terremotos americanos. Mendoza estudia tres terremotos en América, determinando la distribución de los desplazamientos sobre el plano de falla con un modelo cinemático. Chávez-García, Sánchez-Sesma, Campillo y Bard hacen un

estudio detallado de los efectos de la fuente, propagación y emplazamiento del terremoto de Michoacan de 1985. Finalmente, Ruegg analiza la relación entre las deformaciones de la corteza terrestre y la ocurrencia de terremotos aplicando los resultados del ciclo sísmico del norte de Chile.

Los editores científicos dedican este volumen a la memoria de Jorge Lomnitz-Adler cuya contribución a este volumen estaba prevista y cuya temprana muerte ha privado a la sismología de una brillante promesa.

E. BUFORN, A. UDÍAS y R. MADARIAGA