



De l'observació a la modelització

Jornades sobre física de la Terra
Barcelona, juny de 1991

Del 3 al 5 de juny se celebraren a Barcelona unes Jornades sobre Física de La Terra, dedicades al tema De l'Observació a la Modelització i celebrades com a homenatge al P. Josep Oriol Cardús, de l'Observatori de l'Ebre. Les Jornades foren organitzades pel Laboratori d'Estudis Geofísics Eduard Fontserè, de l'Institut d'Estudis Catalans, i es desenvoluparen a la seu del mateix Institut. Reberen el suport de la CIRIT-Direcció General d'Ensenyament Universitari (Generalitat de Catalunya) i la Universitat de Barcelona. Aquestes Jornades van ser una continuació de les "*I Jornadas sobre investigación instrumental en Ciencias de la Tierra*" (Granada, 1984), "*Xarxes sísmiques: instrumentació i aplicació a la sismotectònica*" (Maó, Menorca, 1986) i les "*III Jornadas sobre instrumentación y proceso de datos en Ciencias de la Tierra*" (Lanzarote, Illes Canàries, 1990). Les Jornades es plantejaren com un homenatge al P. Cardús, antic director de l'Observatori de l'Ebre, donada la seva trajectòria personal i científica, per haver situat l'Observatori en una posició capdavantera dins la comunitat científica internacional i per la seva presència a les organitzacions científiques internacionals. I a través d'ell, varen voler ser també un homenatge al mateix Observatori de l'Ebre i a la seva tasca de gairebé un segle d'activitat científica, on hi trobem personalitats tan destacades com la dels Pares Cirera, Rodés i Romañá.

El contingut de les Jornades se centrà en l'anàlisi i debat de l'estat actual del procés de modelització, o bé d'utilització de models ja establerts, com a pas previ a la quantificació i predicció dels distints fenòmens geofísics observats, tot posant l'èmfasi en les línies de treball actualment en curs als diversos centres i institucions de l'Estat espanyol. En concret, els temes tractats foren els següents:

1) *La Terra busca els seus models*: sessió dedicada a una discussió genèrica sobre els models matemàtics comunament utilitzats en geofísica, els motius de la seva utilització, les seves deficiències i la generació de nous models. (Moderador: Juan José Egozcue, Universitat Politècnica de Catalunya.)

- 2) *Hidrologia subterrània i migració de contaminants*: on s'estudià l'explotació racional i el manteniment de la qualitat química de l'aigua. (Moderadora: Maria José Mejón, Generalitat de Catalunya.)
- 3) *Caracterització geofísica de la litosfera: estructura i evolució geodinàmica*: on s'analitzaren els distints mètodes geofísics que poden aportar un coneixement de l'estructura i evolució geodinàmica de la litosfera. (Moderador: Manel Fernandez, Institut de Ciències de la Terra, CSIC)
- 4) *Passat i futur dels observatoris geofísics*: sessió plantejada com un debat sobre la mateixa concepció d'observatori geofísic, el paper que han de representar avui dia els observatoris i la seva relació amb la investigació, tant teòrica com aplicada. (Moderadors: Manuel Catalán, Real Instituto y Observatorio de la Armada en San Fernando i Gonzalo Payo, Observatorio Geofísico Central de Toledo, IGN.)
- 5) *Xarxes sísmiques i processament de dades*: en què es discutiren les distintes concepcions de xarxa sísmica, les relacions entre elles, emmagatzement i intercanvi de dades i calibració dels processos d'anàlisi de dades. (Moderadors: Gerardo Alguacil, Observatorio de Cartuja, Granada; José M. Martínez Solares, Instituto Geográfico Nacional, i Antoni Roca, Servei Geològic de Catalunya.)
- 6) *Mecanisme i predicció dels terratrèmols*: on s'analitzà les possibilitats de predicció de terratrèmols a partir d'un coneixement del procés físic del focus sísmic. (Moderador: Agustín Udias, Universidad Complutense, Madrid.)
- 7) *Geomagnetisme*: on s'analitzaren les noves tendències en el camp de la investigació geomagnètica, especialment pel que fa referència a les tècniques de modelització regional. (Moderadora: Alicia Garcia, Museo Nacional de Ciencias Naturales, CSIC.)

Com a resum general de les sessions, i corrent el risc de fer una valoració simplista, podem dir que, des de fa uns quinze anys, la geofísica ha experimentat un desenvolupament espectacular, fet que es manifesta en una gran activitat tant quantitativa com qualitativa, tant en l'àmbit nacional com internacional. Normalment, però, la metodologia i tècniques emprades són les desenvolupades a institucions d'altres països, amb escassa incidència en la recerca teòrica i/o metodològica. Són destacables, tanmateix, els avenços en recerca instrumental.

Antoni M. Correig