

ASPECTOS GEOMORFOLOGICOS Y PALEOCLIMATICOS DEL SECTOR ORIENTAL

DE LA SIERRA DE GUADARRAMA

Blanca Ruiz Zapata (*)

Eduardo Acaso Deltell (*)

Luis F. Rebollo Ferreiro (*)

(*) Departamento de Geología. Facultad de Ciencias.
UNIVERSIDAD DE ALCALA DE HENARES.

INTRODUCCION

Se presentan, en este trabajo algunos de los aspectos relacionados con el análisis de la morfogénesis del Sistema Central a través de la interpretación de las formas de su modelado. De dicha interpretación, así como del estudio del contenido polínico de los sedimentos turbosos de la zona, se pretende dar una visión de la evolución paleoclimática de la región, durante el Cuaternario.

Se ha planteado dicho trabajo de manera que sea posible ajustarlo a un itinerario que permite ir recorriendo las diferentes formas de modelado presentes en la zona. Asimismo, y dadas las características de la zona y su proximidad a Madrid, se analizarán igualmente otros aspectos relacionados con temas de carácter geoambiental.

El itinerario que proponemos está basado en el que llevamos realizando en la asignatura de "Geología" impartida en el 1º curso de las licenciaturas de Ciencias Biológicas y de Farmacia de la Universidad de Alcalá de Henares, y que con pequeñas modificaciones puede ser igualmente aplicado a los alumnos de B.U.P. y de C.O.U.

GEOLOGIA DE LA ZONA

La región estudiada se localiza al Norte de Madrid, en el sector oriental de la Sierra de Guadarrama (Sistema Central).

Dicha zona constituye el margen noroccidental de la Depresión del Tajo, formado por materiales ígneos y metamórficos, localmente recubiertos por una débil cobertura de rocas sedimentarias (cretácicas y cenozoicas). Constituye el horst y separa las fosas del Duero y del Tajo.

El modelado es altamente complejo, debido a la existencia de grandes fallas, que individualizan pequeñas depresiones internas -como la del río Lozoya-, y al retoque efectuado por diversos agentes mor-

fogenéticos, fundamentalmente de carácter glacial y periglacial, responsables del aparato morrénico presente en la zona, el cual, particularmente en el Macizo de Peñalara, constituye un espléndido ejemplo del modelado en regiones frías, tanto por su estado de conservación como por el desarrollo de tres complejos atribuidos al Würm A, B y C, así como por la presencia de depósitos de turba, terrassetes, lóbulos de soliflucción y otras formas periglaciares.

EL ITINERARIO

El itinerario propuesto se desarrolla fundamentalmente por las cabeceras de los ríos Guadarrama y Lozoya.

Se inician las observaciones en el tramo de Madrid a Torreldones, donde puede apreciarse la formación detrítica de borde de la facies Madrid y el desarrollo del primer piso de la vegetación (encinas, fundamentalmente), así como el impacto urbanístico de la zona.

Asimismo, en los alrededores de Torreldones puede apreciarse una de las grandes fracturas que levanta el horst, poniendo en contacto los materiales hercínicos (en este caso granitos y rocas afines) con los depósitos detríticos que rellenan la fosa del Tajo.

La 1ª parada se realizará en el Puerto de Navacerrada. De camino se habrá ido observando la morfología de la región, los grandes relieves y el piedemonte, así como el piso del rebollo y del pino. En el mismo puerto podrá analizarse la problemática relacionada con aspectos de tipo ambiental que afectan a ésta y otras zonas de montaña (impacto urbanístico, rotura de pendiente de laderas, etc.).

La 2ª parada, se realizará en el Puerto de Cotos. Desde allí se inicia el ascenso hasta el Macizo de Peñalara.



En este itinerario se hará una primera observación de las características geomorfológicas generales del sector oriental del Sistema Central y un bosquejo de la historia geológica de la región. Una segunda observación y análisis, desde el Refugio de Zabala, de los complejos morrénicos, depósitos de turba, pulido glacial, canchales y demás formas.

Desde la laguna se completarán

las observaciones pertinentes y se comentarán los aspectos de tipo paleopalinológico.

Finalmente, la 3ª parada completa la excursión con una visita al Centro Nacional de Educación Ambiental en la Naturaleza (C.E.N.E.A.N.), en Valsain, donde se ofrece la posibilidad a alumnos y profesores de las Ciencias Naturales en general de disponer de un nuevo recurso didáctico para el conocimiento del medio.