

BALTEANU, D., 1983.- *Experimental de teren in geomorfologie*. Editura Academiei Republicii Socialiste România, 157 pp., Bucuresti.

Desde hace muchos años (con precedentes incluso en el último decenio del siglo XIX) se están llevando a cabo numerosos experimentos de campo y mediciones de procesos geomorfológicos en Rumanía. No es aventurado afirmar que este país cuenta con una escuela de Geomorfología de entre las más avanzadas de Europa, dotada con importante y sofisticada instrumentación y costosa infraestructura de laboratorio. Recientemente los estudios experimentales han cobrado un nuevo impulso en torno a un grupo de geomorfólogos jóvenes, bien relacionados con geógrafos y geólogos anglosajones; entre aquellos cabe destacar al prof. D. Balteanu, autor del libro que reseñamos a continuación y uno de los responsables de la Reunión que la Comisión de la U.G.I. sobre experimentos en Geomorfología celebró en Bucarest en agosto de 1983.

El libro del prof. Balteanu recoge las investigaciones llevadas a cabo durante 12 años en los Subcárpatos de Buzau. Esta región se halla afectada por numerosos procesos geomorfológicos y por levantamientos neotectónicos, con un sustrato poco consolidado (molasas neógenas) que favorece la actividad de los agentes erosivos. A partir de 38 áreas experimentales y de tomas de muestras de agua y de aluviones se ha elaborado un estudio sólido sobre la actual dinámica de vertientes y de cauces, partiendo previamente de una detallada cartografía geomorfológica para situar cada proceso en un contexto más amplio. No debe olvidarse que toda medición y todo experimento de campo no tienen apenas interés por sí mismos sino es por su capacidad comparativa y de generalización. A partir de ejemplos detallados pueden establecerse leyes universales sobre el funcionamiento de las vertientes bajo determinadas condiciones ambientales.

Los estudios llevados a cabo incluyen varios aspectos de la dinámica geomorfológica:

- Seguimiento de pequeñas parcelas experimentales en las que se relaciona la escorrentía con la erosión y con diferentes usos del suelo.
- Análisis muy pormenorizado de los procesos determinantes de los movimientos en masa.
- Evolución de las cárcavas en diferentes litologías.

- Impacto de las repoblaciones forestales en áreas muy degradadas.
- Areas origen de los depósitos aluviales.
- Consecuencias de la erosión en laderas sobre los modelos de cauces y en aterramiento de embalses.

En este libro se estudian más detalladamente los tres primeros puntos, especialmente todo lo relacionado con los movimientos en masa, dominantes en la región estudiada. Presentan una enorme variedad de formas y escalas, desde la reptación superficial a los grandes desprendimientos profundos y desde la soliflucción lenta a coladas de barro de diferente tamaño. Coladas, cicatrices, nichos, grietas son formas visibles por doquier y contribuyen a configurar la imagen de los Cárpatos y Subcárpatos como regiones jóvenes y muy dinámicas desde un punto de vista geomorfológico.

La variabilidad espacial y velocidad de evolución de cárcavas y rigolas son estudiadas también con detalle. D. Balteanu demuestra que el número de cárcavas es 20 veces mayor en rocas arenosas que en arcillosas y que esa proporción aún es mayor si se refiere a las rigolas. La evolución de sus cabezas muestra una enorme actividad, pues las medidas tomadas señalan un retroceso medio de 5 a 7 m/año. Su contribución a los sedimentos transportados por los ejes fluviales es muy variable de unos años a otros en función del régimen de lluvias.

Mención especial merecen los grandes acontecimientos pluviométricos y geológicos. Lluvias de gran intensidad y terremotos son relativamente frecuentes en los Subcárpatos, y poseen una gran influencia en la evolución de las vertientes. Con objeto de analizar su impacto, el autor realiza estudios muy detallados de algunos grandes fenómenos, con cortes topográficos precisos. Con ocasión de un terremoto importante (7,2 en la escala de Richter) se comprobó su diferente repercusión en laderas de distintas exposiciones y se evaluó el volumen removido en el conjunto de la región.

A lo largo del libro quedan muy claras dos cuestiones: la importancia de la relación entre escorrentía e infiltración y las estrechas vinculaciones existentes entre dinámica de vertientes y modelos de cauces para lo que se han tomado numerosas medidas de la carga transportada en diferentes cauces fluviales bajo distintas condiciones pluviométricas. Ambas cuestiones son la prueba de que el estudio no ha sido sólo teórico; el autor ha trabajado mucho en el campo y ha aprendido a interpretar el paisaje geomorfológico de forma global. Las dificultades de idioma (que con un pequeño esfuerzo puede seguirse) no son un impedimento para una fácil comprensión del contenido del libro que, sin duda, aporta muchísima información sobre métodos y resultados aplicables a muchas otras regiones. José M. GARCIA-RUIZ.