

Actividades del grupo de trabajo sobre «Reconocimiento y cartografía geomorfológicas» de la U.G.I.

por **MARÍA SALA**

El grupo de trabajo para el Reconocimiento y cartografía geomorfológicas fue creado en 1980, durante el XXIV Congreso Internacional de Geografía celebrado en Tokio, y vino a sustituir a la comisión que había trabajado en esta línea de investigación geomorfológica desde 1968 (Sala, 1980). Tiene como presidente a H. Th. Verstappen (Países Bajos), como vicepresidente a J. Demek (Checoslovaquia) y como secretario a C. Embleton (Reino Unido). Una de las tareas más importantes que este grupo de trabajo ha debido llevar a cabo ha sido la de coordinar la labor de geomorfólogos de países europeos a fin de culminar dos importantes síntesis geomorfológicas, iniciadas por la anterior comisión, una cartográfica y otra escrita. El hecho de que ambas estuviesen terminadas en 1984, año del XXV Congreso Internacional de Geografía, hay que agradecerlo en gran medida a la incansable labor de C. Embleton, quien, ya desde la última etapa de trabajo de la anterior comisión, ha llevado el peso de la coordinación y justificación de estos trabajos.

Por lo que se refiere al mapa geomorfológico internacional de Europa, a escala 1:2,5 millones¹ (Embleton, 1981), las 16 hojas que lo componen han sido definitivamente concluidas por los diversos autores. Están ahora en trámite las negociaciones para concluir un acuerdo con el Instituto Cartográfico de Praga a fin de llevar a cabo la impresión y comercialización de las mismas a través de la UNESCO. La leyenda del mapa se basa en la 6.^a versión elaborada por el grupo y publicada en Brno en 1978 (Bashenina y cols., 1983). Debido al carácter internacional de esta leyenda, ha sido necesario llegar a soluciones de compromiso a fin de ensamblar los diferentes puntos de vista. También han debido solventarse dificultades lingüísticas para dilucidar el significado y equivalencias de los términos técnicos en diferentes lenguas. La leyenda aparece en inglés, francés, alemán y ruso, y representa, por tanto, la primera a esta escala, que es fruto de un acuerdo internacional. Dos son los principales elementos en que se basa: morfoestructuras y relieve. Las morfoestructuras, término introducido por los geomorfólogos soviéticos para referirse a los modelos espaciales de

la estructura geológica, comprenden 179 categorías. Bajo el epígrafe relieve se especifican las formas tanto de origen endógeno como exógeno, estas últimas clasificadas en función del proceso geomorfológico dominante en su modelado.

En cuanto al texto sobre geomorfología de Europa, si bien en un principio se planteó solamente como una memoria explicativa del mapa geomorfológico, posteriormente pareció más conveniente estructurarlo de manera que constituyese un tratado completo e independiente. Para ello se decidió subdividir la obra en dos apartados, uno general para presentar los rasgos generales del continente europeo, tales como la tectónica, las morfoestructuras, las zonas morfoclimáticas, y otro regional en el que se vieran con un cierto detalle las características del modelado de las principales unidades geomorfológicas. La dirección de la obra ha estado a cargo de C. Embleton y ha sido editada por Macmillan Press de Londres. Su aparición a principios del año 1984 representa la culminación de muchos años de trabajo y reuniones de este grupo de científicos, y puede considerarse como libro de consulta obligada para todo investigador interesado en el tema. El libro consta de 465 páginas, más de 200 ilustraciones, 130 citas bibliográficas y un índice con más de 3.400 entradas.

Los problemas que la elaboración de un trabajo de tal envergadura presenta son múltiples, tal como señala Embleton en el prefacio del libro. Uno de los principales, el de verter en un inglés comprensible y fluido los trabajos de los diversos autores. Si evidentemente la responsabilidad de esta tarea recae en el director de la obra, no es menos cierto que la colaboración de J. Demek ha sido decisiva a causa de su conocimiento de las lenguas de Europa oriental, así como del inglés y francés. Por otro lado, la división regional, basada en la estructura más que en el relieve, ha significado en muchos casos el que una misma unidad haya tenido que ser tratada por autores de diferentes nacionalidades, lo cual puede comportar problemas de continuidad en el tratamiento. A pesar de todo, se ha dado a los autores libertad en el desarrollo de las partes que les han sido encomendadas, teniendo en cuenta que cada uno ha debido afrontar fuentes de información más o menos abundantes y diversas, tratar áreas más o menos variadas en cuanto a formas e historia geomorfológica, pero se sugirió como conveniente el atenerse al esquema: rasgos generales del relieve, geología, formas estructurales, evolución terciaria y cuaternaria, glaciaciones pleistocenas, formas costeras. El libro, por tanto, tal como dice su director en el prólogo, representa una amalgama y un compromiso en la explicación geomorfológica del que es probablemente el continente más complejo del mundo. A continuación detallamos los diferentes capítulos del libro y la extensión de los mismos, así como el nombre de sus diferentes autores.

1. Marco estructural y tectónico de la Europa continental (Embleton, Bashenina), 1-17.
2. Principales rasgos estructurales y tectónicos de los fondos oceánicos cercanos al continente (Leont'ev), 18-29.
3. Formas exógenas de Europa (Aseev, Blagovolin, Serebryanni), 30-48.
4. Islandia (Rudberg), 49-54.
5. Escudo de Fenoscandia (Rudberg, Aseev), 55-74.
6. Plataforma rusa (Aseev, Bashenina, Rubina), 78-91.
7. Macizos caledonianos (Embleton, Rudberg), 92-131.
8. Llanuras europea central y occidental (Embleton, Duphorn, Galon, Gellert, ten Cate, Joly), 132-164.
9. Europa herciniana (Embleton, Demek, Joly, Sestini), 165-230.
10. Los Alpes (Leser, Castiglioni, Fink), 231-267.

11. Los Pirineos y el complejo de la cuenca del Ebro (Sala, García-Ruiz), 268-293.
12. El macizo Ibérico (Sala), 294-322.
13. La cordillera Bética y la cuenca del Guadalquivir (Sala), 323-340.
14. Los Apeninos y Sicilia (Sestini), 341-354.
15. Los Cárpatos (Demek, Bashenina), 355-373.
16. La península balcánica (Demek, Gams, Vaptsarov), 374-386.
17. Las llanuras del norte del Mar Negro y la península de Crimea (Blagovolin), 387-392.
18. El Cáucaso y Armenia (Dumitrashko), 393-403.
19. Los Montes Urales (Bashenina, Chizhova), 404-412.
20. Morfología submarina de los alrededores de Europa (Leont'ev), 413-420.

Una obra que abarca tal diversidad de paisajes y que ha sido realizada por tan elevado número de especialistas (más de veinte) ha de comportar inevitablemente una diversidad de enfoques, no sólo en función de las preferencias de cada autor, sino por los condicionamientos más arriba mencionados. Sin embargo, esta diversidad sirve a Baker (1984), en su recensión del libro, para llevar a cabo un análisis de las preocupaciones nacionales de la geomorfología europea. Así, constata como en la geomorfología del área francesa, de hecho poco representada en el libro si se tiene en cuenta la tradición geomorfológica de este país, el énfasis se pone en la morfogénesis climática. Lo mismo pasa en los trabajos geomorfológicos sobre la Península Ibérica donde, de forma más extensa y gráfica, se establece la relación entre formas y procesos climáticos. Para las Islas Británicas la preocupación geomorfológica que refleja el texto se centra en el problema de las superficies de erosión (sobre las que tan extensamente se escribió en Inglaterra en los albores de la geomorfología), la evolución del drenaje (o geomorfología fluvial) y los efectos de las glaciaciones cuaternarias. En la Europa soviética el interés se centra en la identificación de morfoestructuras, es decir, en los relieves generados por una combinación de tectónica activa y de degradación controlada por el clima. La participación germana es escasa y queda quizá por ello a nivel de simple descripción, lo cual no deja de sorprender para un país con tanta tradición geomorfológica. Extensa y analítica, en cambio, es la parte dedicada a la Europa central, en la que se contempla el relieve como resultado de la interacción entre procesos endógenos y procesos exógenos. Algunas áreas, como Italia, Grecia y los Balcanes, reciben tratamientos más bien sumarios. El libro, también según Baker, contribuye a dar realce a la investigación geomorfológica, y pone las bases para dar nuevo impulso a la geomorfología regional, a la que augura un prometedor futuro en base a los avances tecnológicos de la percepción remota.

Referencias bibliográficas

- BAKER, V. R.: The European Landscape. *Science*, 225, 161-162 (1984).
- BASHENINA, N. V. y cols.: *Legend to the International Geomorphological Map of Europe* (Sixth version, revised by C. Embleton, I. Maresova y A. Matousek, Brno., 1983).
- EMBLETON, C.: Commission on geomorphological survey and mapping. *Z. Geomorph.*, 25, 213-218 (1981).
- EMBLETON, C.: *Geomorphology of Europe*, Macmillan Pub. London (1984).
- SALA, M.: Reunión de la Comisión de la U.G.I. «Investigación y Cartografía geomorfológicas». *Revista de Geografía*, XIV, 104-106 (1980).