

LIBROS

RECENSIONES

*El valle del Nansa y las claves para la interpretación del relieve cantábrico**

Aunque todavía resulta modesta en cantidad, la producción de estudios acerca de aspectos concretos del relieve de la franja cantábrica peninsular ha aumentado considerablemente en los últimos años. Pero, por el contrario, los estudios geomorfológicos regionales con que hoy se cuenta para conocer el conjunto del relieve de esta porción peninsular son escasísimos, y, por añadidura, se deben en su mayoría a geógrafos y geólogos franceses que, como H. Nonn, J. Hazera, G. Mary o G. Bertrand, se ocuparon en sus respectivas tesis doctorales de diferentes sectores de la costa y las montañas cantábricas.

Tal escasez es tanto más grave por cuanto que los estudios parciales corren el riesgo de perder cada vez con mayor frecuencia las perspectivas generales con las que deberían realizarse para resultar realmente provechosos. No es éste desde luego el caso del trabajo de Manuel Frochoso que nos ocupa, su tesis doctoral sobre la geomorfología del valle del Nansa, en la que demuestra un profundo conocimiento no sólo del territorio estudiado, sino también de las investigaciones geológicas y geomorfológicas previamente realizadas por otros autores, tanto de las referidas al propio valle del Nansa, como de las que tienen por objeto porciones más o menos extensas de la franja cantábrica peninsular.

Estas son razones más que suficientes para saludar con alegría la publicación de este trabajo sobre el relieve del valle del Nansa, que ha sido posible, además de por el esfuerzo del propio autor, gracias al concurso del Servicio de Publicaciones de la Universidad de Cantabria y de la sociedad Saltos del Nansa.

El autor aborda su estudio en tres planos suce-

sivos y complementarios: la configuración general del valle en el marco general de la vertiente cantábrica, la organización morfoestructural en la que se inscribe el valle y a la que debe una parte importante de sus rasgos morfológicos, y, en tercer lugar, el modelado del valle, esto es, el estudio de las formas del relieve diferenciadas genéticamente en función de los procesos que las explican. Estos tres puntos de vista convergen y se funden en un cuarto y pequeño apartado referido a la evolución morfológica del valle y al modo en que se articulan espacialmente los conjuntos de modelado resultantes de tal evolución.

Desde el punto de vista de su configuración general, el valle del Nansa se halla en el lugar de encuentro entre dos grandes conjuntos: a Poniente, el de los valles cantábricos occidentales, con una divisoria de aguas bien definida, en torno a los 2.000 m. de altitud máxima, cotas también rebasadas por los macizos bien desarrollados hacia el Sur, dentro de la cuenca del Duero; hacia el Este, el de los valles orientales, con una divisoria mucho más difusa y unas cotas más bajas en las culminaciones, sucediéndose entre ellas y la costa cantábrica una serie de relieves mucho menos vigorosos que en el sector occidental.

También en el plano morfoestructural es el valle del Nansa un lugar de encuentro, en este caso entre el macizo Asturiano, integrado por el zócalo paleozoico, y las Montañas Pirineo-Cántabras, constituidas por la cobertera meso-cenozoica. Y no es desde luego ajena tal coincidencia de hechos morfológicos y estructurales a la distinta influencia que la naturaleza y la disposición del roquedo tienen sobre la organización general del relieve en uno y otro sector. Pese a ello, el autor pone claramente de manifiesto cómo esa influencia estructural tiene un límite en la compartimentación de la vertiente cantábrica en valles, razón más que suficiente para

* FROCHOSO SANCHEZ, Manuel: *Geomorfología del valle del Nansa*. Servicio de Publicaciones de la Universidad de Cantabria, Santander, 1990, 286 pp.

subordinar este apartado estructural al previamente referido a la configuración morfológica general. El valle del Nansa constituye, en efecto, una cuenca alargada de Norte a Sur, que interrumpe por consiguiente de un modo nítido el dispositivo estructural, dirigido fundamentalmente de Oeste a Este, tanto en el extremo oriental del Macizo Asturiano como en el conjunto de las Montañas Pirineo-Cántabras.

Por esa razón, como queda claramente de manifiesto en el texto y mapas correspondientes, la organización estructural se refleja en los caracteres morfológicos internos al valle, tanto a través de la explotación selectiva de los contrastes litológicos como gracias a la elevación tectónica, bien a través de fallas o bien a través del plegamiento, de los conjuntos rocosos más resistentes. Estos son, con frecuencia, los constituidos por los afloramientos del astillado borde oriental del Macizo Asturiano, de naturaleza fundamentalmente caliza, que dan lugar a la existencia de sierras cortadas perpendicularmente por el Nansa en bejos. Por el contrario, las indentaciones de rocas de la cobertera han favorecido, por su carácter más deleznable, el modelado de amplias depresiones sinclinales y transversales a su rumbo, causantes de grandes ensanchamientos en el perfil transversal del valle. En ellos, no obstante, es frecuente observar bellísimos relieves estructurales de detalle, gracias al carácter litológicamente alterante del roquedo de cobertera, como los asociados a las depresiones sinclinales de Colombres o de Merodio-Cabanzón.

Pero lo hasta ahora expuesto no supone que el papel de la estructura haya sido activo en todos los aspectos de la organización de las formas: buena parte del relieve, aunque condicionado por el tipo de rocas aflorantes y por el modo en que tectónicamente se organizan, se debe principalmente a los procesos modeladores que sobre ella han actuado, y cuyo estudio a partir de las formas del relieve y formaciones superficiales ocupa el tercer apartado. En él, el autor señala los que a su juicio son los principales hitos en la evolución morfológica del valle. Pero esta labor, advierte, no está exenta de dificultad, por la escasez o inexistencia de formas antiguas bien conservadas, circunstancia que obliga a rastrear huellas del pasado geomorfológico en las áreas circundantes y, en el caso de este trabajo, a realizar una magistral síntesis de lo que hasta ahora se conoce acerca del relieve de los tiempos preglaciares y del causado por la glaciación pleistocena en el conjunto del Norte peninsular.

La contribución original del autor al discernimiento de estos problemas no es menos provechosa; especialmente en lo tocante a los depósitos torrenciales que constituyen, aparte de las rasas de la franja costera y de las superficies de erosión del interior —que con frecuencia sirven de soporte a aquellos sedimentos—, los testimonios más antiguos de la historia geomorfológica. En virtud de su posición y características, tales depósitos, estudia-

dos sistemáticamente a lo largo y ancho del valle, y sobre todo en las cuencas intramontanas (Polaciones) y sectores ensanchados donde más fácil ha sido su conservación, son adscritos por el autor a tres fases de actividad torrencial.

A esos testimonios de la historia morfológica pre-würmiense se añaden en las más elevadas montañas los efectos que sobre su relieve tuvo la glaciación pleistocena. Distingue el autor a este respecto entre dos dominios, el conjunto de las Montañas de Reinosa, integrante de las divisorias de aguas principales, y el constituido por la sierra de Peña Sagra, que, gracias a su posición más avanzada hacia la costa, recibió una mayor cantidad de precipitaciones nivales y, por consiguiente, sufrió más extensamente los efectos de la acción glaciaria, pese a su menor altitud.

No obstante, la nítida definición de los límites de la glaciación y el hecho de enmarcar su estudio en un trabajo geomorfológico global, atribuyendo a otros sistemas modeladores formas y depósitos que, como parte de los depósitos torrenciales, habían sido explicados tradicionalmente por la acción glaciaria, contribuye a poner en su justo lugar la glaciación, no extendiéndola más abajo de donde razonablemente se puede, en virtud de los testimonios morfológicos observables, ni desdoblándola en dos fases diferenciadas, como algunos autores han venido haciendo en función de criterios poco sólidos.

Al análisis de todas estas formas citadas, hay que añadir las formas nivales y periglaciares, los ligeros retoques postglaciares y las formas cársicas, que por estar restringidas a un dominio litológico concreto y tener personalidad propia, son tratadas en un epígrafe específico.

Por último, resulta inevitablemente del tercer apartado el establecimiento de una secuencia morfocronológica y el esbozo de los elementos que articulan el relieve de las diferentes escalas consideradas. Pero el autor sólo traza las líneas maestras de ambos cuadros, temporal y espacial, como recordatorio y síntesis de los abundantes comentarios que a ambos aspectos dedica a lo largo de los tres primeros apartados, y especialmente en el correspondiente al análisis del modelado.

Sin embargo es en la cartografía que acompaña al trabajo, y sobre todo en el magnífico mapa en colores que representa la geomorfología de la totalidad del valle, donde aquella síntesis alcanza mejor expresión. Es de agradecer el esfuerzo empleado por Manuel Frochoso en la concepción y realización del mapa geomorfológico, pues constituye a mi entender una valiosísima aportación al conocimiento geomorfológico de la cordillera cántabra, en la medida en que se refiere a un espacio modélico, donde muy probablemente se encuentren las claves para entender buena parte del relieve del Norte peninsular.— JUAN CARLOS CASTAÑÓN ALVAREZ.