

ZACHAR, O., 1982.- *Soil erosion*. Elsevier, 547 pp., Amsterdam.

El libro del prof. Dusan Zachar forma parte de una serie editada por Elsevier sobre diversos aspectos científicos del suelo. En este caso se aborda la siempre problemática y candente cuestión de la erosión, que ha sido estudiada desde muy diferentes puntos de vista en numerosas ocasiones por científicos anglosajones. Los resultados de tales estudios han sido muy variados y frente a avances importantes en la creación de un cuerpo conceptual coherente, otras veces el lector tiene la sensación de que se manejan tópicos poco elásticos o de que el autor es demasiado teórico y poco conocedor de la realidad de campo; esto último tiende a suceder cuando los libros están realizados por y para técnicos superiores, con objetivos muy concretos y poco dados a establecer relaciones.

El prof. Zachar ha intentado explicar de forma casi exclusivamente cualitativa el fenómeno de la erosión de los suelos. Tras algunas precisiones terminológicas dedica un capítulo a los diferentes criterios de clasificación de la erosión. Así en un apartado clasifica a los agentes erosivos (agua, hielo, nieve, viento, etc.); en otra clasifica las formas resultantes de la erosión pluvial y eólica; y en nuevos apartados crea clasificaciones sobre la intensidad de la remoción del suelo, sobre los tipos de suelos erosionados, etc. En los siguientes capítulos se dedica a plantear los problemas y métodos de la investigación sobre la erosión (capítulo 3), a explicar los factores que controlan los procesos erosivos (capítulo 4) y, finalmente, a presentar un esquema sobre la distribución espacial de la erosión a escala planetaria (capítulo 5).

Creemos que el profesor Zachar acierta en dos aspectos nada desdeñables. En primer lugar incorpora a su libro de forma insistente la importancia del papel del hombre en el desencadenamiento y aceleración de procesos erosivos y en la pérdida de productividad. El sobrepastoreo, la deforestación, los incendios periódicos y, en muchos casos, la ausencia de técnicas de gestión conservadoras favorecen el aumento de la escorrentía o de la energía cinética de las gotas de lluvia. El tipo de usos del suelo, rotaciones de cultivos, sistemas de protección del suelo, son factores determinantes en lo que se ha dado en llamar erosión antrópica o acelerada.

En segundo lugar, el libro del profesor Zachar incluye un espectacular despliegue de fotografías muy expresivas y de gran calidad donde, de forma precisa, se presentan multitud de fenómenos y de formas a diferentes escalas

y en distintos ambientes de nuestro planeta. En ese sentido el libro es admisible y muy aleccionador.

Sin embargo, a nuestro modo de ver *Soil erosion* no proporciona la perspectiva ecológica que pretende entre sus objetivos; existe demasiada desconexión entre los diversos problemas tratados y demasiada dispersión al abordarse cada forma y proceso de erosión en diferentes apartados y con distintos puntos de vista. El esquema está sistematizado pero no así la exposición que es, por otra parte, demasiado descriptiva.

Por otro lado interesa poner de relieve que no se han establecido apenas relaciones entre los procesos de erosión y la hidrología de vertientes. Dado que la erosión tiene que ver en última instancia con la capacidad de infiltración, con el modo en que el agua circula en superficie y en el interior del suelo, con los caminos que sigue el agua en el sentido de la pendiente y con la proporción de agua de lluvia que fluye ladera abajo, es bastante improbable que pueda llegarse a conclusiones *ecológicas* sobre la erosión si no se tienen en cuenta los procesos hidrológicos. Hidrología y geomorfología de procesos están íntimamente relacionadas y ninguna puede explicarse por sí misma. Asimismo hubiéramos esperado más datos de campo y experimentales (a los que sólo se alude para señalar su existencia como métodos), con incorporación de esquemas detallados acerca de cómo suceden las cosas en una vertiente.

Por último –y ésta es una cuestión que se repite con cierta insistencia en muchos libros sobre erosión– no hay apenas información sobre movimientos en masa de diversa escala; como procesos de arranque y transporte desmantelan localmente o de forma generalizada el suelo de las laderas. Además, a la luz de los nuevos conocimientos sobre procesos, es difícil separar a la erosión hídrica propiamente dicha de los movimientos en masa; todos esos procesos guardan estrechas relaciones entre sí –positivas o negativas– que conviene no olvidar en la explotación y ordenación del espacio. José M. GARCIA-RUIZ.