

## CAPITULO VIII

### LECTURA DE MAPAS, EJERCICIOS Y RESOLUCION DE PROBLEMAS CARTO- GRAFICOS

74.—Quien sepa interpretar debidamente un mapa o un plano puesto ante su vista, fácilmente adquirirá completa idea del país que aquéllos representan, deduciendo numerosos conocimientos de índole geográfica, tanto en el orden físico, como en el humano, el económico, etc. El estudio de un mapa y la resolución de múltiples problemas sobre el mismo son de inestimable valor para el geógrafo, el geólogo, el ingeniero, el militar, el historiador...

En un mapa en el que el relieve del terreno esté representado por el método de las isohipsas o curvas de nivel, la mayor o menor separación de éstas y sus cotas correspondientes ponen de manifiesto al pri-

mer golpe de vista si la comarca representada es una llanura, una meseta o un país montañoso, y en este último caso, la complejidad de la orografía, forma de las sierras y macizos, pendientes de sus laderas, escarpes, existencia de puertos o collados que establece fácil comunicación entre ambas vertientes, etcétera. Sobre todo, en los mapas levantados por los modernos métodos fotogramétricos, en los que las formas de las curvas reproducen con mayor exactitud la fisonomía del suelo, podrá apreciarse si las formas del terreno revelan un país joven o de avanzada erosión; el geólogo identificará terrazas litorales o fluviales, fallas, valles tectónicos o de erosión, fenómenos de glaciario, etc.

La configuración de la red hidrográfica de una región pondrá en evidencia las corrientes consecuentes y las subsecuentes, y en relación con la morfología del terreno, y aún mejor, con la ayuda de los perfiles longitudinales de los ríos, acusará la existencia de capturas de los afluentes de un río por los pertenecientes a otra cuenca. Se deducirá la posibilidad del aprovechamiento de las aguas para la agricultura o para la obtención de energía eléctrica mediante la construcción de embalses en los lugares más apropiados. La pendiente casi nula de un río, sus frecuentes tuertos o curvas y su subdivisión en diversos brazos, acompañados a veces de charcas en sus márgenes en las épocas de estiajes, harán presumir la existencia de zonas insalubres.

Se descubrirán claras relaciones con el relieve y la

hidrografía de la situación de los núcleos urbanos. La existencia de grandes superficies forestales justificará la ausencia de población rural, en tanto que, extensiones de ricos cultivos, motivarán la dispersión de una densa población campesina.

El trazado de las vías de comunicación será fiel reflejo del relieve de un país y de la riqueza minera, agrícola e industrial de las zonas que cruzan.

La rápida enumeración que antecede es suficiente para hacer resaltar las innumerables y valiosas enseñanzas que es posible deducir del detenido estudio de un mapa, sobre el que pueden resolverse gran número de ejercicios y problemas, de los cuales pueden servir de ejemplos los que se exponen a continuación.

Por suponer que el material cartográfico que con mayor frecuencia han de manejar los alumnos de las clases de Geografía de nuestros diversos Centros docentes lo constituirán las hojas del Mapa Topográfico Nacional a la escala de 1 : 50.000, publicado por el Instituto Geográfico Español, a ellas se hace referencia en determinados casos al indicar la manera de resolver algunos de los ejercicios cartográficos expuestos en el presente capítulo.

75.—1. *Determinación de la latitud geográfica de un lugar.*—Las coordenadas geográficas de una ciudad o de un pueblo, a causa de la extensión superficial que el casco urbano abarca, por pequeña que sea, deben referirse siempre a un punto perfec-