

## RESEÑA

Oya, M. (2001),  
*Applied geomorphology for mitigation of natural hazards*,  
Kluwer Academic Pub.,  
Dordrecht, 167 p., 18 láminas en color, mapa anexo.

El científico japonés Masahiko Oya, elaboró este libro con un conjunto de estudios geomorfológicos por él realizados de 1956 a 1993. Consiste esencialmente en mapas geomorfológicos para representar superficies afectadas por procesos peligrosos, en primer lugar inundaciones, comunes en las costas japonesas, por tifones y *tsunamis*.

Los tres primeros capítulos, de once, tratan temas generales de apoyo, entre ellos de la cartografía geomorfológica con enfoque a las áreas de inundación; los estudios geomorfológicos en Europa; el mapa geomorfológico como elemento para representar el relieve, con el fin de entender los efectos de fenómenos como las inundaciones y valorar las zonas amenazadas.

El cuarto capítulo es una explicación breve y sencilla de la orografía y clima de Japón, y una comparación con Europa. Incluye también los movimientos tectónicos del Cuaternario, y las oscilaciones del nivel del mar en el Holoceno; el análisis de una cuenca hidrológica coreana y de la cuenca del Mekong, perteneciente a seis países asiáticos. El resultado principal es un mapa geomorfológico que calcula la superficie amenazada por inundaciones excepcionales.

En los capítulos cinco y seis presenta casos de estudio geomorfológico en el Japón y Polonia, aplicado a las inundaciones. En el séptimo pasa a los movimientos neotectónicos formadores del relieve, lo que incluye las montañas japonesas que en el Cuaternario se han elevado 1 000-1 500 m, y la formación de 2000 volcanes. A esto agrega los datos de las lluvias más intensas del país. Presenta un mapa de movimientos

neotectónicos y otro de energía del relieve del Japón. Explica procesos gravitacionales del pasado, asociados a erupciones volcánicas y lluvias. Presenta también un análisis del relieve litoral, en función de las últimas glaciaciones y señala la importancia de los mapas geomorfológicos para valorar el peligro por ascenso del nivel del mar, probablemente de 50 cm en el siglo XXI.

El capítulo ocho se refiere a la geomorfología de los lagos costeros de Japón y su afectación por actividad humana. El análisis del relieve lo aplica en problemas de uso del agua, inundaciones, ascenso del nivel del mar y conservación del ambiente.

Un bosquejo sobre la geomorfología de Tokio y un breve estudio de seis inundaciones por tifones entre 1947 y 1982, es lo esencial del noveno capítulo.

El décimo está dirigido al tema del proceso de licuefacción desencadenado por sismos y explica como por medio de un mapa geomorfológico se pueden señalar las zonas más vulnerables.

El último capítulo trata sobre cartografía geomorfológica aplicada a las inundaciones, para el Japón y el sureste de Asia, donde el fenómeno es común. Muestra un estudio en Sumatra y otro en el valle del Brahmaputra.

Son 146 páginas de texto, 18 láminas en color. Un apéndice en 11 páginas resume en cuadros la información de 43 mapas del libro, con datos sobre el área estudiada, el año de publicación, autores y casa editorial. A esto siguen dos temas: Cronología histórica del Japón y la edad glacial del Cuaternario.

Contiene 46 referencias bibliográficas, la gran mayoría de autores japoneses, entre ellos Oya que se menciona en 34. Aparte, un mapa morfológico escala 1: 75 000, de 1956, a color, de una zona costera de Japón. En este apartado hubiera sido conveniente reforzar los conceptos de la cartografía geomorfológica mencionando otros autores bien conocidos en el mundo.

El lenguaje es breve, sencillo y sustancioso, lo mismo el escrito que el cartográfico, en muy buena combinación. El autor tiene la virtud de decir mucho con pocas palabras.

Libro de interés teórico y práctico, no sólo en Japón, sino a nivel mundial. Sin embargo, es desigual el tratamiento de los diversos temas y algunos ameritaban un estudio más profundo, como las oscilaciones del nivel del mar y la neotectónica.

*José Lugo Hubp*  
Instituto de Geografía, UNAM