

PUBLICACIONES DEL INSTITUTO GEOLÓGICO Y MINERO DE ESPAÑA
Serie: MEDIO AMBIENTE. RIESGOS GEOLÓGICOS Nº 8

Caracterización geomecánica de los materiales volcánicos de Tenerife



Editores:
Luis I. González de Vallejo
Mercedes Ferrer



MINISTERIO DE
EDUCACIÓN
Y CIENCIA



Instituto Geológico
y Minero de España

Índice

Presentación.	5
1. Introducción.	9
2. Síntesis geológica de Tenerife.	11
3. Descripción geológica de las formaciones volcánicas.	19
3.1 Coladas basálticas, traquitas y fonolitas.	19
3.2 Diques y pitones.	22
3.3 Depósitos piroclásticos.	23
3.4 Tobas.	29
3.5 Ignimbritas.	30
3.6 Aglomerados.	32
4. Discontinuidades en materiales volcánicos.	35
5. Procesos de inestabilidad.	41
6. Clasificación geotécnica de los materiales volcánicos.	51
7. Características geomecánicas de las coladas basálticas, fonolíticas y traquíticas. ..	53
8. Características geomecánicas de las tobas.	63
9. Características geomecánicas de las ignimbritas.	67
10. Características geomecánicas de los aglomerados.	69
11. Características geomecánicas de los depósitos piroclásticos.	71
12. Propiedades geotécnicas de los suelos volcánicos.	77
13. Problemas geotécnicos asociados a los materiales y a los procesos volcánicos. ..	81
14. Síntesis de propiedades geomecánicas.	85
15. Bibliografía.	95
Apéndice: Estaciones geomecánicas de macizos rocosos.	103
Coladas basálticas y escorias.	106
Tobas.	130
Diques.	138
Piroclastos.	142