

Indice

PROLOGO	vii
PREAMBULO	viii
PREFACIO	ix
INTRODUCCION	xi
Agradecimientos	xiii
PARTE I - Geología, Geólogos y Riesgos Geológicos	1
RESUMEN de la PARTE I	14
Bibliografía	15
PARTE II - Riesgos causados por Materiales Geológicos	20
MINERALES REACTIVOS	21
Suelos Expansivos	21
El riesgo por arcillas expansivas en España	24
Aridos Reactivos en el hormigón	27
Drenaje ácido	27
El papel del geólogo en la lucha contra los minerales reactivos	31
Bibliografía	31
ASBESTOS	33
La sustancia y sus usos	33
Los peligros de los asbestos	35
La controversia sobre los asbestos	35
La legislación y los asbestos	36
El papel del geólogo en la eliminación de los asbestos	37
Los asbestos en España	38
Bibliografía	41
RADON Y OTROS GASES PELIGROSOS	43
Reconocimiento del problema del radón	43
La radiación de los materiales geológicos	44
Relaciones entre radón en espacios cerrados y los materiales geológicos	44
¿Por qué el radón es un peligro?	45
Medidas del radón	46
La controversia sobre el radón	47
Otros gases tóxicos	48
El riesgo por radón en España y en Europa	50
El proyecto Mapa de Radiación Natural de España (MARNA)	53
Radón en Europa	55
El papel del geólogo en la reducción de los riesgos por gases	55
RESUMEN de la PARTE II	56
Bibliografía	57
PARTE III - Riesgos derivados de los Procesos Geológicos	61
TERREMOTOS	61
Intensidad y magnitud de los terremotos	62
Distribución de los terremotos	63
La génesis de terremotos y el concepto de Tiempo Geológico	64
Los peligros de los terremotos	65
El riesgo sísmico en España	67
La reducción de los daños por terremotos	69
El papel del geólogo en la reducción de los riesgos por terremotos	70
Bibliografía	74
VOLCANES	79
Acontecimientos volcánicos	79
Vulcanismo y el Concepto de Tiempo Geológico	81
La explosividad de los volcanes	83

El papel del geólogo en la reducción de los Riesgos Volcánicos	92
Bibliografía	94
DESLIZAMIENTOS Y ALUDES	97
Dónde ocurren los deslizamientos	97
Riesgos por deslizamientos	99
Indicadores de inestabilidad natural	99
Causas humanas de roturas rápidas en laderas	101
Deslizamientos y el concepto de tiempo geológico	105
Importancia y Extensión de los Movimientos de Ladera en España	107
El papel del geólogo en la disminución de la peligrosidad por movimientos de ladera	111
Bibliografía	114
SUBSIDENCIA	116
Dónde se produce la subsidencia	116
Subsidencia y el concepto de tiempo geológico	124
Los peligros de la subsidencia	125
El riesgo de subsidencia en España	126
El papel del geólogo en la mitigación de los daños por subsidencia	129
Bibliografía	129
INUNDACIONES	131
Génesis de las inundaciones	131
La Génesis de las inundaciones y el concepto de Tiempo Geológico	135
Los peligros de las inundaciones	138
Cómo mitigar los efectos de las inundaciones	139
Controversias sobre el control de las inundaciones	140
Las inundaciones en España	142
El papel del geólogo en la predicción y el control de las inundaciones	147
Bibliografía	149
RIESGOS COSTEROS: Ondas de Tormenta, Maremotos y erosión costera	152
Génesis de los Riesgos Costeros	152
La importancia del Sustrato Geológico en la Erosión Costera	156
Riesgos Costeros y el Concepto de Tiempo Geológico	159
Los Peligros de los Riesgos Costeros	163
Las Posibles Consecuencias Globales del Desarrollo Costero	164
El papel del geólogo en la Reducción de los Riesgos Costeros	164
RESUMEN DE LA PARTE III	166
Bibliografía	166
<i>PARTE IV - El Sistema Español de Cobertura de los Riesgos Catastróficos</i>	168
EL CONSORCIO DE COMPENSACION DE SEGUROS	168
Los riesgos catastróficos: el caso español	168
Marco legal de la cobertura	171
¿Cómo y cuándo actúa el Consorcio como asegurador?	172
Los riesgos cubiertos	173
Obligación de aseguramiento	174
Daños indemnizables	174
Sumas aseguradas, franquicia y plazo de carencia	175
Financiación de la cobertura del Consorcio: recargos, provisiones técnicas y garantía del Estado	176
¿Cómo afronta el Consorcio los especiales requerimientos de esta cobertura?	177
La cobertura de los riesgos catastróficos en otros países	178
RESUMEN DE LA PARTE IV	180
APENDICE A - Dónde obtener asistencia técnica de los Geólogos	181
APENDICE B - Dónde obtener la ayuda de las organizaciones aseguradoras	192
INDICE DE PALABRAS CLAVE	195