

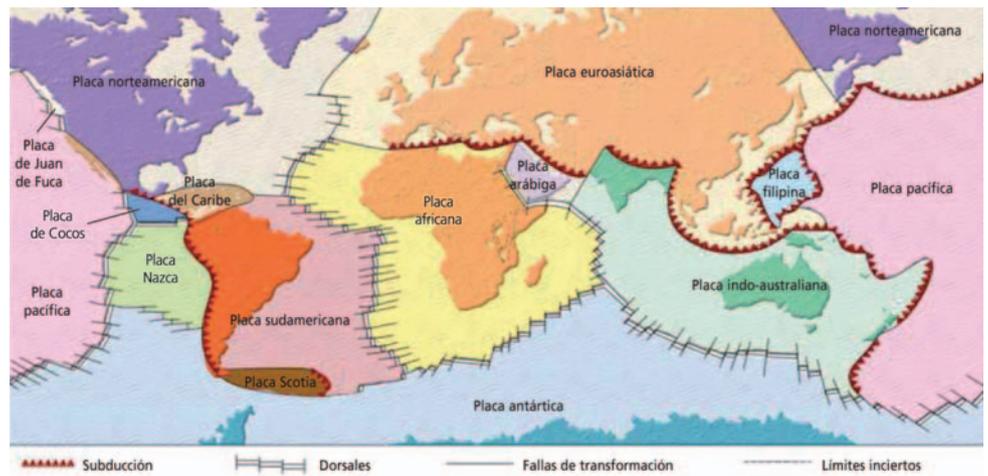
1. Las placas litosféricas y sus límites

2. Algunos riesgos en España: el desastre de Biescas y los incendios

3. Paisaje kárstico

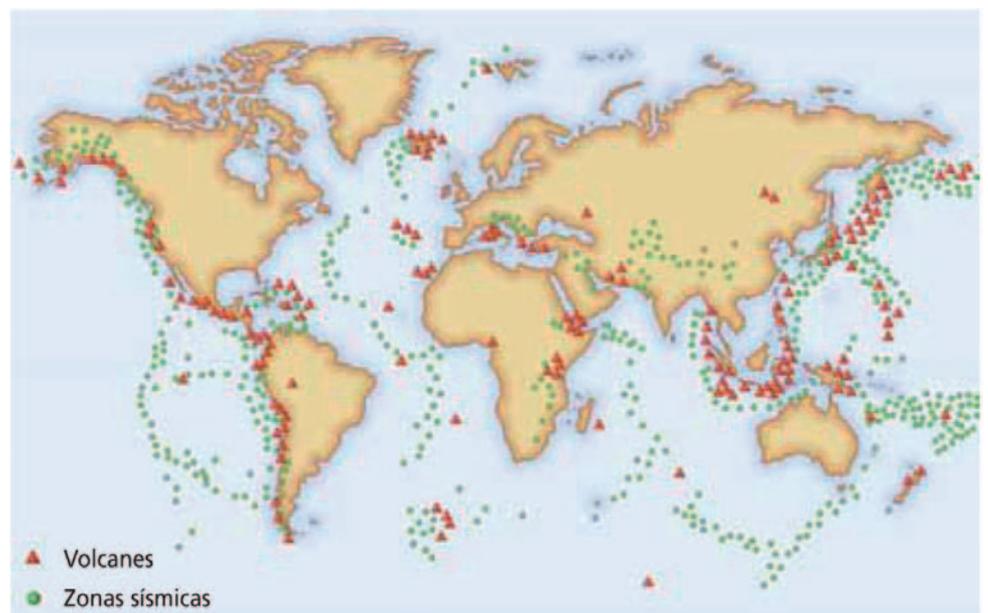
1. Las placas litosféricas y sus límites

La superficie del planeta se encuentra fragmentada en placas que se mueven y en cuyos límites o bordes se manifiestan principalmente los fenómenos volcánicos y sísmicos, que causan una importante cantidad de daños, tanto personales como materiales.



Placas litosféricas y sus bordes. La superficie del planeta se encuentra fragmentada en 14 grandes placas: Pacífica, Nazca, Cocos, Juan de Fuca, Norteamericana, Sudamericana, Caribe, Euroasiática, Africana, Árabe, Filipina, Indoaustraliana, Antártica y Scotia.

La distribución mundial de la mayoría de los volcanes y terremotos es una de las pruebas que permitió el conocimiento de los límites de las placas litosféricas.



Distribución mundial de volcanes y terremotos.

2. Algunos riesgos en España: el desastre de Biescas y los incendios

■ La tragedia de Biescas

El 7 de agosto de 1996 murieron 87 personas y 183 resultaron heridas como consecuencia de una riada sufrida por el camping Las Nieves, en Biescas, Huesca (Aragón).

El camping estaba situado sobre el cono de deyección del barranco de Arás justo antes de su desembocadura en el río Gállego, a pesar de lo cual se permitió su construcción.

El día de la desgracia se produjo una gran tormenta en la cabecera del barranco, con precipitaciones que los técnicos sitúan en casi 100 litros por metro cuadrado en menos de 15 minutos, lo que se supone agravado por el embalsamiento de agua producido por la acumulación de troncos y ramas, que se deshizo en un momento concreto dando lugar a una auténtica pared de agua que bajó por el barranco cargada de troncos y rocas para arrasar el camping sin respetar el pequeño canal que la mano del hombre le había preparado al agua. La avalancha se calcula en unos 500 metros cúbicos por segundo de agua cargada con 13 000 toneladas de roca y madera.

Así pues, se trata de un fenómeno natural que se convirtió en desastre debido a la intervención humana. Se sabe positivamente que estos fenómenos ocurren y, de hecho, los propios conos de deyección son prueba de ello. El tiempo de retorno puede ser de decenas o cientos de años y los humanos pueden minimizar este riesgo o pensar en infraestructuras que los eviten, pero cuando el fenómeno ocurre se puede producir el desastre.

■ Los incendios en España

Comunidad Autónoma	Incendios 1991-2004	
	Número	Superficie (ha)
Andalucía	16 744	253 151
Aragón	4 863	63 520
Principado de Asturias	18 397	138 143
Islas Canarias	978	19 394
Cantabria	4 576	53 427
Cataluña	10 182	144 709
Castilla y León	26 716	423 228
Castilla-La Mancha	9 771	111 649
Comunidad Valenciana	7 693	314 341
Extremadura	14 895	170 460
Galicia	142 638	338 978
Islas Baleares	1 784	11 204
La Rioja	1 454	3 028
Comunidad de Madrid	3 532	17 864
Región de Murcia	1 902	29 881
Navarra	1 288	2 796
País Vasco	2 586	12 063
TOTAL	269 999	2 107 836

Elaborado por WWF con datos del Ministerio de Medio Ambiente.

La mitad de los incendios forestales de la Unión Europea se registran en España, que supera en superficie afectada a países del entorno mediterráneo como Portugal, Italia, Grecia o Francia. Incluso una región como Canarias, no especialmente proclive a este tipo de riesgos, han sufrido en el verano de 2007 importantes incendios.

Las causas de los incendios forestales son conocidas y predecibles: desde los factores ecológicos a los factores sociales o económicos y a la combinación de todos ellos. Las características del territorio y el tipo de vegetación son determinantes.

La existencia en nuestro país de grandes masas forestales de una sola especie arbórea y pirófitas, favorece la extensión del fuego y los grandes incendios. Además, el abandono de los bosques y la reducción de las prácticas silvícolas, agrícolas y ganaderas que de siempre han servido para controlar el estado de las masas forestales, acrecienta la vulnerabilidad de nuestros ecosistemas forestales ante los incendios. Se sabe que más de la mitad de los incendios son intencionados. Por ello la persecución debería ser una de las actuaciones de especial atención.

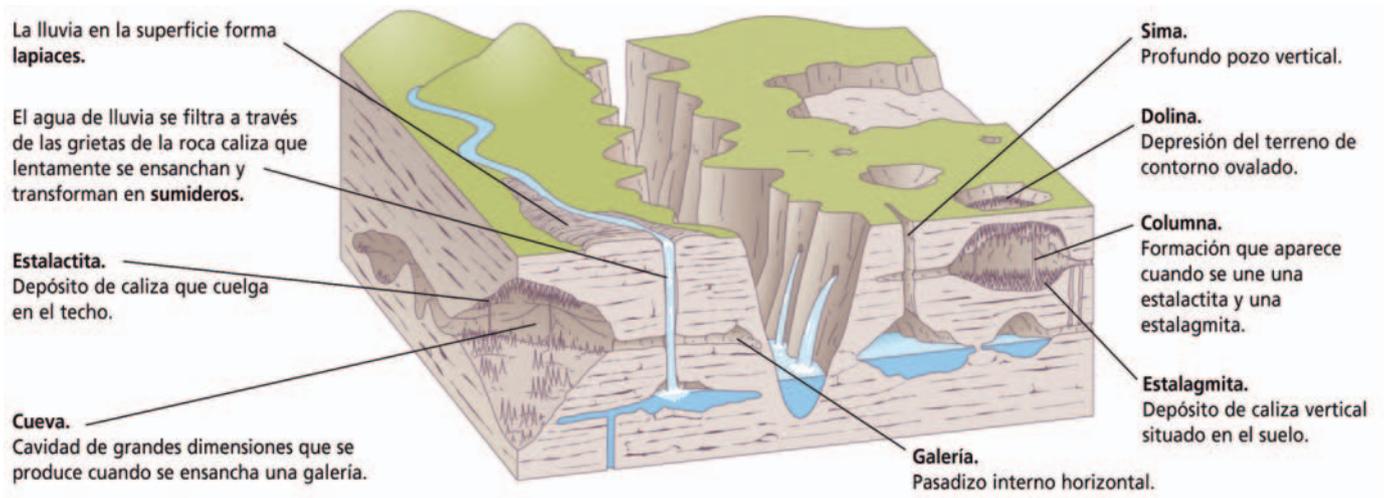
El modelo de estrategia adoptada para la lucha contra los incendios forestales se basa principalmente en la extinción del fuego en los meses de mayor riesgo a partir del uso del agua y de maquinaria pesada, y en menor medida en los trabajos de prevención durante todo el año.

3. Paisaje kárstico

El modelado kárstico es el resultado de la acción del agua sobre las calizas.

Las formas más características del karst se clasifican en:

- Externas. Se encuentran en la superficie. Las más conocidas son **cañones, surgencias, lapiazes, sumideros, dolinas, uvalas** y **poljés**.
- Internas. Ubicadas en el interior de los macizos calcáreos: **ríos subterráneos, galerías, cuevas, estalactitas, estalagmitas** y **columnas**.



Elementos característicos de una formación kárstica.