



FENÓMENOS NATURALES PELIGROSOS
 Algunos fenómenos naturales son perturbaciones del estado del tiempo (ciclones tropicales y extratropicales, tornados, tormentas, rayos, granizo, vientos violentos, tempestades de nieve, lluvia engelante, niebla espesa, temperaturas extremas y sequía). Otros están relacionados con el tiempo, el clima y el agua (inundaciones y crecidas repentinas, mareas de tempestad, fuertes marejadas, tempestades de arena o de polvo, incendios forestales o arbustivos, humo y calima, deslizamientos de tierras y de lodo, aludes, y enjambres de langosta peregrina).



**TEMPESTADES DE POLVO/
TEMPESTADES DE ARENA**

Las tempestades de polvo y de arena son masas de polvo o de arena elevadas a gran altura por vientos fuertes y turbulentos. Suceden principalmente en partes de África, Australia, China y Estados Unidos. Ponen en peligro la vida y la salud, especialmente de las personas que se encuentran al aire libre y lejos de un refugio. El transporte resulta particularmente afectado, ya que la visibilidad queda reducida a sólo unos metros.

**TEMPERATURAS
EXTREMAS**

Las olas de calor causan más víctimas en latitudes medias, en las que concurren valores extremos de temperatura y humedad durante varios días, en los meses cálidos. En un entorno urbano, las masas de aire opresivas pueden causar muchas víctimas, especialmente entre los más jóvenes, los ancianos y los enfermos. En 2003 gran parte de Europa occidental se vio afectada por olas de calor en los meses de verano. En Francia, Italia, los Países Bajos, Portugal, España y el Reino Unido, causaron unas 40 000 muertes. Los periodos muy fríos causan hipotermia y agravan las enfermedades circulatorias y respiratorias.

NEBLA Y SMOG

La niebla es una masa de gotas de agua diminutas, generalmente microscópicas, en suspensión en el aire. La niebla espesa afecta seriamente al transporte cuando la visibilidad disminuye mucho. Las autopistas, aeropuertos y puertos cierran por razones de seguridad. La niebla puede causar pérdidas económicas considerables. El smog es una combinación de niebla y contaminación del aire. Afecta seriamente a la salud humana.

**TORMENTAS,
RAYOS, TORNADOS**

Las tormentas violentas ocasionan descargas eléctricas repentinas en forma de rayos y truenos. Frecuentemente traen consigo fuertes lluvias, granizo, vientos intensos y, ocasionalmente, nieve. En algunas partes del mundo, desencadenan tornados. Los tornados son particularmente habituales en las grandes planicies de América del Norte, pero pueden ocurrir y ocurren en cualquier lugar, especialmente en latitudes templadas. Pueden causar daños graves. Otros fenómenos asociados son los descensos violentos de aire y las crecidas repentinas. En cualquier parte del mundo, los rayos durante periodos secos son un factor importante en el origen de los incendios incontrolados de bosques y praderas.

**TORMENTAS
DE GRANIZO,
TORMENTAS DE HIELO**

Las piedras de granizo pueden alcanzar un diámetro de más de 10 cm, y velocidades superiores a 150 km/h. En un año normal, la agricultura puede sufrir pérdidas superiores a 200 millones de dólares en todo el mundo. Las tormentas de granizo han causado también víctimas y grandes daños en ciudades de todo el planeta. En escasos minutos, una tempestad de granizo puede depositar una capa de hielo suficiente para cortar la electricidad y las líneas telefónicas y para desgajar ramas de los árboles. El hielo cubre carreteras, vías férreas y pistas de aterrizaje, haciendo la conducción extremadamente peligrosa, retrasando trenes y cerrando aeropuertos.

**INCENDIOS
FORESTALES O
DE ZONAS SILVESTRES**

Durante los periodos de sequía, o a raíz de ellos, los rayos o la actividad humana pueden causar incendios masivos y devastadores en casi todas las partes del mundo. Además de destruir bosques, praderas y cultivos, causar la muerte del ganado y de los animales salvajes, dañan o destruyen asentamientos humanos, y ponen en peligro la vida de los habitantes.

**LLUVIAS Y
NEVADAS INTENSAS,
VIENTOS VIOLENTOS**

Las lluvias y nevadas intensas son peligrosas para las comunidades vulnerables. Pueden dificultar las actividades de rescate y rehabilitación a raíz de un grave desastre, como ocurrió con el terremoto de Pakistán, en octubre de 2005. Pueden sumir en el caos el transporte por carretera y por ferrocarril, y la infraestructura y redes de comunicación. La acumulación de nieve puede causar el hundimiento de los tejados de los edificios. Los vientos fuertes entrañan un peligro para la aviación, para los marineros y pescadores, así como para estructuras muy elevadas como torres, mástiles y grúas. Las ventiscas son tempestades violentas que se desencadenan con temperaturas por debajo del punto de congelación y con vientos fuertes y ventiscas de nieve. Entrañan un peligro para las personas y para el ganado. Provocan el cierre de los aeropuertos, y siembran el caos en carreteras y ferrocarriles.

CICLONES TROPICALES

Los ciclones tropicales son áreas de presión atmosférica muy baja, situados sobre aguas tropicales y subtropicales, que se transforman en una enorme masa de viento en circulación acompañada de tormentas, de centenares de kilómetros de extensión. En la superficie, los vientos pueden alcanzar velocidades superiores a los 200 km/h. Todos los años se producen unos 80 ciclones tropicales. Sus nombres dependen del lugar en que se forman: tifones en el noroeste del Pacífico y en el sur del Mar de China; huracanes en el Atlántico, en el Caribe y el Golfo de México, y en el centro y nordeste del Pacífico; y ciclones tropicales en el Océano Índico y en la región del Pacífico Sur.

**DEGRADACIÓN
DEL MEDIO AMBIENTE**

Las tempestades erosionan las playas y las costas. Ocasionalmente dañan en ecosistemas frágiles, y frecuentemente únicos, como los manglares o los arrecifes de coral. El aumento de las temperaturas pone en peligro de extinción especies de animales, plantas, peces y aves, y blanquea los corales. Estos efectos no sólo entrañan una pérdida de diversidad biológica, sino que ponen en peligro los medios de subsistencia, muy particularmente en el sector turístico. El aumento del nivel del mar y las crecidas aceleran la intrusión de agua salada en las fuentes de agua superficiales y subterráneas.

Escalas temporales y espaciales de los fenómenos peligrosos

Cada fenómeno peligroso es en ciertos aspectos único. Los tornados y las crecidas repentinas son fenómenos de corta duración, violentos, que afectan a áreas relativamente pequeñas. Otros, como las sequías, progresan lentamente, pero pueden afectar a gran parte de un continente y a poblaciones enteras durante meses o incluso años.

Fenómenos peligrosos múltiples

Un fenómeno meteorológico extremo puede tener, simultáneamente o en rápida sucesión, múltiples manifestaciones. Además de los vientos fuertes y de las lluvias intensas, una tempestad tropical puede causar inundaciones y deslizamientos de lodo. En latitudes templadas, los fenómenos estivales violentos (tormentas eléctricas o tornados) pueden ir acompañados de granizo intenso y de crecidas repentinas. En invierno, las tempestades con fuertes vientos y nieve o lluvia engelante pueden también favorecer los aludes en las laderas de las montañas, y caudalosas escorrentías o crecidas cuando sobreviene la fusión de las nieves.

Fenómenos geofísicos peligrosos

Algunos Servicios Meteorológicos e Hidrológicos Nacionales y centros especializados tienen como misión investigar los fenómenos geofísicos peligrosos, como las erupciones volcánicas (cenizas transportadas por el aire), los tsunamis, las materias peligrosas transportadas por el aire (radionucleidos, sustancias biológicas y químicas), y la contaminación urbana intensa.

PELIGROS DEL TIEMPO, EL CLIMA Y EL AGUA

SEQUÍA

La causa principal de las sequías es el déficit de precipitaciones de lluvia. La sequía se diferencia de otros fenómenos peligrosos en que progresa lentamente, en ocasiones durante años, y su aparición puede estar encubierta por varios factores. En algunos casos, la existencia de una sequía se reconoce demasiado tarde para poder adoptar medidas de emergencia eficaces.

Las sequías pueden ser devastadoras: los suministros de agua se agotan, los cultivos no se desarrollan, mueren animales y cunden la malnutrición y el deterioro de la salud. Las sequías suelen darse en las regiones áridas de África, particularmente en el Sahel. En los últimos años, las sequías han afectado también a India y partes de China, el Oriente medio, Australia, partes de América del Norte, y Europa.

**CONTAMINACIÓN
DEL AIRE**

Los contaminantes son partículas o gases nocivos procedentes de la industria, de los vehículos y de las actividades humanas. El humo y la calima son algunos efectos de los incendios forestales o de zonas silvestres, de la roza y quema de bosques o cultivos, o de las cenizas provenientes de erupciones volcánicas con atmósfera estable. El humo, la calima y la contaminación repercuten gravemente en la salud humana, y las poblaciones locales pueden verse obligadas a utilizar máscaras antigas. Reducen la visibilidad, y pueden perturbar el tráfico aéreo y vial. La contaminación del aire también provoca el smog, la lluvia ácida, el agujero de ozono y el aumento adverso del efecto invernadero. La estabilidad de la atmósfera suele favorecer la concentración de contaminantes.

PLAGAS DE LANGOSTA

Las plagas de langosta peregrina constituyen un azote en África, el Oriente medio, Asia y Europa meridional. Cuando el tiempo y las condiciones ecológicas favorecen la cría, los insectos se ven confinados en una pequeña extensión. Entonces dejan de actuar como individuos y comienzan a comportarse como grupo. En el plazo de pocos meses, se forman enormes enjambres que vuelan a favor del viento en busca de alimento. Las nubes de langosta pueden tener decenas de kilómetros de longitud y recorrer hasta 200 km al día. Una pequeña parte de una formación de mediano tamaño (aproximadamente una tonelada de langosta) ingiere en un día la misma cantidad de comida que diez elefantes, 25 camellos o 2 500 personas. Estas plagas ponen en peligro la vida de millones de agricultores y ganaderos en entornos ya de por sí frágiles. Las plagas de langosta durante una sequía, o a raíz de una sequía, pueden causar desastres todavía mayores, como sucedió en varios países del Sahel en 2005.

MAREAS DE TEMPESTAD

Las bajas presiones del aire en superficie en el centro de un ciclón tropical permiten que el nivel del mar aumente formando elevaciones de dos a cinco metros de altura y de hasta 80 kilómetros de longitud. Los fuertes vientos costeros empujan el agua hacia las costas, generando grandes olas que aumentan de tamaño al llegar a aguas poco profundas. La conjunción de olas de viento y de elevaciones causadas por las bajas presiones produce una marea de tempestad, es decir, un enorme volumen de agua lanzado sobre la orilla a gran velocidad y con fuerza enorme. Este fenómeno puede arrasar todo lo que encuentra a su paso. En 1970, una enorme marea de tempestad causó 300 000 víctimas mortales en las llanuras inundables de la costa de Bangladesh.

ALUDES

Un alud es una masa de nieve y hielo que se precipita repentinamente por la ladera de una montaña, frecuentemente arrastrando consigo tierra, rocas y piedras. Pueden ser muy destructivos, ya que avanzan a velocidades superiores a 150 km/h. La nieve en movimiento empuja también frontalmente el aire, creando una avalancha de viento suficientemente fuerte para causar daños estructurales graves en edificios, bosques y estaciones de montaña. Todos los años acontecen miles de aludes, que dejan un saldo promedio anual de 500 víctimas mortales en todo el mundo.

**DESPLAZAMIENTOS
DE TIERRA O DE LODO
(RÍOS DE LODO)**

Los deslizamientos de lodo y de tierra son fenómenos locales, por lo general inesperados. Se producen a raíz de fuertes lluvias o de un rápido deshielo, o del desbordamiento de un lago volcánico, y envían grandes cantidades de tierra, rocas, arena o lodo a gran velocidad por las laderas de las montañas, especialmente si éstas carecen de vegetación o han sido quemadas por incendios forestales o arbustivos. Pueden alcanzar velocidades superiores a 50 km/h y enterrar, aplastar o arrastrar personas, objetos y edificios. En 1999, tras dos semanas de lluvias continuas, los deslizamientos de tierra y de lodo arrasaron en Venezuela ciudades enteras y causaron la muerte de unas 15 000 personas.



Tiempo • Clima • Agua



Organización
Meteorológica
Mundial
Tiempo • Clima • Agua

PELIGROS NATURALES

DEL TIEMPO, EL CLIMA Y EL AGUA

- Ciclones tropicales
- Sequía
- Tormentas violentas
- Rayos
- Tornados
- Granizadas
- Tormentas de hielo
- Temperaturas extremas
- Tempestades de polvo/arena
- Niebla
- Lluvias y nevadas intensas
- Vientos violentos
- Mareas de tempestad
- Inundaciones y crecidas repentinas
- Deslizamientos de tierra/lodo
- Aludes
- Plagas de langosta
- Incendios forestales
- Contaminación del aire



PELIGROS NATURALES



Organización
Meteorológica
Mundial

