

Una de las características más claras del cambio climático es la imprevisibilidad meteorológica. La gota fría no es desde luego un fenómeno nuevo en el Mediterráneo, más bien todo lo contrario, pero puede alcanzar una intensidad no conocida, con una rapidez imposible de prever y, por lo tanto, que impide avisar a la población a tiempo. Ocurre lo mismo con los huracanes en el Atlántico: siguen apareciendo en la misma época, pero como acaba de ocurrir con el ciclón Michael en Estados Unidos, su comportamiento es mucho más peligroso y errático. En este caso, un frente pasó en apenas dos días de ser una tormenta tropical a convertirse en un letal huracán de fuerza 5, desconcertando a los expertos.

Las previsiones [meteorológicas] son cada vez más difíciles de ajustar cuando se producen fenómenos extremos. Por eso, las medidas de prevención son esenciales, como demuestra la tragedia ocurrida la semana pasada en Sant Llorenç (Mallorca), que costó la vida a 12 personas y un desaparecido. Era imposible prever una tromba de agua tan intensa y tan prolongada, pero sí era posible saber que el municipio podía inundarse porque ya había ocurrido seis veces desde 1850, la última hace 11 años.

En España existen decretos y leyes de todas las Administraciones (...). Sin embargo, el problema es que estas medidas no se aplican y esto tendrá efectos cada vez más graves porque durante los años de bonanza la urbanización en zonas costeras españolas fue tan intensa como caótica. (...) El Ministerio para la Transición Ecológica cifra en 1.342 las áreas de riesgo potencial significativo de inundación, mientras que diferentes organizaciones ecologistas calculan que hay 40.000 construcciones en ellas. Resultaría casi imposible derribarlas, pero sí se pueden tomar medidas para prepararlas ante lo imprevisible. La erosión de los suelos y el hormigón son problemas añadidos. De hecho, algunas ciudades como Copenhague han puesto en marcha planes para instalar suelos permeables en previsión del aumento de las inundaciones, porque está claro que el clima solo va a ir a peor.

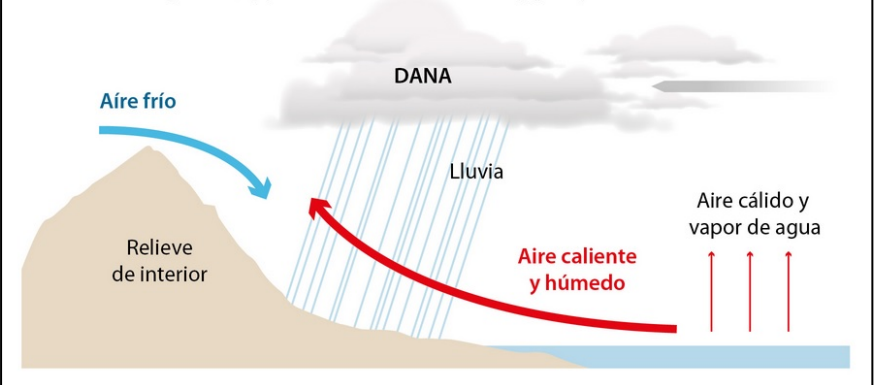
(...) No existe ningún modelo científico para prever un terremoto, pero sí se adoptan medidas para reducir sus efectos. En las zonas que pueden verse afectadas por fenómenos climáticos extremos tendría que actuarse con la misma mentalidad. Lo ocurrido en Mallorca fue sin duda un desastre natural, pero empeorado por la acción humana.

Fenómeno de la gota fría / *phénomène de "l'épisode cévenol"*.



El fenómeno de la gota fría

La DANA (depresión aislada en niveles altos) es una bolsa de aire frío en niveles altos de la atmósfera que al chocar con el aire cálido y húmedo del mar Mediterráneo se descuelga de la circulación general, y provoca fuertes tormentas y precipitaciones



Desastres no solo naturales

Catastrophes pas seulement naturelles

Una de las características más claras del cambio climático es la imprevisibilidad meteorológica.

L'une des caractéristiques les plus évidentes du changement climatique est l'imprévisibilité météorologique / le caractère imprévisible de la météorologie.

La gota fría no es desde luego un fenómeno nuevo en el Mediterráneo, más bien todo lo contrario, pero puede alcanzar una intensidad no conocida, con una rapidez imposible de prever y, por lo tanto, que impide avisar a la población a tiempo.

L'épisode cévenol / Le phénomène de pluies cévenoles n'est bien entendu pas un phénomène nouveau en Méditerranée, bien au contraire, mais il peut atteindre une intensité inconnue / jamais vue / inédite, avec une rapidité impossible à prévoir et qui donc empêche de prévenir la population à temps.

Ocurre lo mismo con los huracanes en el Atlántico:

Il se produit la même chose avec les ouragans en Atlantique :

siguen apareciendo en la misma época, pero como acaba de ocurrir con el ciclón Michael en Estados Unidos, su comportamiento es mucho más peligroso y errático.

ils apparaissent toujours à la même époque mais, comme cela vient de se produire avec le cyclone Michael aux Etats-Unis, leur comportement est beaucoup plus dangereux et erratique / leur comportement est beaucoup plus dangereux et leur itinéraire imprévisible.

En este caso, un frente pasó en apenas dos días de ser una tormenta tropical a convertirse en un letal huracán de fuerza 5, desconcertando a los expertos.

- Dans ce cas précis, un front est passé en à peine deux jours de tempête tropicale à ouragan mortel de force 5, déconcertant les experts.*

- *Dans le cas mentionné, en à peine deux jours, un front qui était une tempête tropicale s'est transformé en ouragan mortel de force 5, dérouter les experts.*

Las previsiones [meteorológicas] son cada vez más difíciles de ajustar cuando se producen fenómenos extremos.

Les prévisions météorologiques sont de plus en plus difficiles à établir avec justesse lorsque se produisent des phénomènes extrêmes.

Por eso, las medidas de prevención son esenciales, como demuestra la tragedia ocurrida la semana pasada en Sant Llorenç (Mallorca), que costó la vida a 12 personas y un desaparecido.

En cela, les mesures de préventions sont essentielles, comme le démontre la tragédie qui s'est produite la semaine dernière à Sant Llorenç (Majorque), provoquant la mort de 12 personnes ainsi qu'un disparu.

Era imposible prever una tromba de agua tan intensa y tan prolongada, pero sí era posible saber que el municipio podía inundarse porque ya había ocurrido seis veces desde 1850, la última hace 11 años.

Il était impossible de prévoir des trombes d'eau aussi intenses et aussi prolongées, mais par contre il était possible de savoir que la commune pouvait être inondée car cela s'est déjà produit à six reprises / car cela est déjà arrivé six fois depuis 1850, la dernière il y a 11 ans.

En España existen decretos y leyes de todas las Administraciones (...).

En Espagne il existe des décrets et des lois de toutes les Administrations.

Sin embargo, el problema es que estas medidas no se aplican y esto tendrá efectos cada vez más graves (...)

Cependant, le problème est que toutes ces mesures ne sont pas appliquées ce qui aura des effets de plus en plus graves, (...)

(...) porque durante los años de bonanza la urbanización en zonas costeras españolas fue tan intensa como caótica. (...)

(...) car pendant les années d'expansion économique l'urbanisation en zones côtières / l'urbanisation du littoral a été aussi intense que chaotique.

El Ministerio para la Transición Ecológica cifra en 1.342 las áreas de riesgo potencial significativo de inundación, mientras que diferentes organizaciones ecologistas calculan que hay 40.000 construcciones en ellas.

Le Ministère pour la Transition Ecologique chiffre à 1 342 les zones à risque potentiel significatif d'inondation, pendant que / alors que différentes organisations écologistes calculent que s'y trouvent 40 000 constructions.

Resultaría casi imposible derribarlas, pero sí se pueden tomar medidas para prepararlas ante lo imprevisible.

Il serait presque impossible de les détruire / démolir, mais par contre / en revanche on peut prendre des mesures pour les préparer face à l'imprévisible.

La erosión de los suelos y el hormigón son problemas añadidos.

L'érosion des sols et le béton viennent s'ajouter au problème / compliquent le problème.

De hecho, algunas ciudades como Copenhague han puesto en marcha planes para instalar suelos permeables en previsión del aumento de las inundaciones, porque está claro que el clima solo va a ir a peor.

De fait, certaines villes comme Copenhague ont mis en marche des plans pour installer des sols perméables en prévision de l'augmentation des inondations, car il est clair que le climat ne pourra aller que de mal en pis / le climat ne fera qu'empirer.

(...) No existe ningún modelo científico para prever un terremoto, pero sí se adoptan medidas para reducir sus efectos.

Il n'existe aucun modèle scientifique pour prévoir un tremblement de terre, mais par contre on adopte des mesures pour en réduire les effets.

En las zonas que pueden verse afectadas por fenómenos climáticos extremos tendría que actuarse con la misma mentalidad.

Dans les zones qui peuvent être touchées par des phénomènes climatiques extrêmes il faudrait agir avec le même esprit.

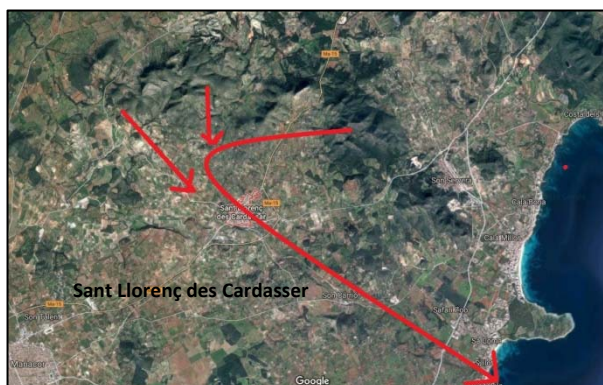
Lo ocurrido en Mallorca fue sin duda un desastre natural, pero empeorado por la acción humana.

Ce qui s'est produit à Majorque a sans doute été une catastrophe naturelle, mais aggravée par l'action de l'homme.

Video en

https://elpais.com/elpais/2018/10/10/videos/1539170235_261671.html?rel=str_articulo#1539333764589

Relieve en torno a Sant Llorenç des Cardassar



Documentos complementarios:

1 - La tragedia de Mallorca revela fallos en la coordinación y el urbanismo

José Manuel Abad Liñán, *El País*, 11.10.2018

Las graves inundaciones que han asolado varias localidades del levante de la isla de Mallorca, especialmente la localidad de Sant Llorenç, (...) han causado 10 muertos y un desaparecido (...). Estas son algunas de las claves que explican la magnitud del fenómeno.

La peculiar orografía del terreno. Las montañas, con gran pendiente, que rodean la zona afectada actuaron como una especie de rampa por la que ascendió el aire húmedo y este alimentó aún más la tormenta formada sobre la cumbre. Además, el barranco que atraviesa la población sirvió para que confluyera sobre una misma línea la mayor parte del agua que descargaba la tormenta. (...)

Los coches aparcados en la zona de paso. En el lugar se encontraban aparcados numerosos vehículos que se vieron arrastrados por la riada. Para Celso García [profesor de Geografía Física de la Universidad de Illes Balears], sería necesario prohibir el aparcamiento en zonas que están en la cercanía de torrentes cada vez que haya aviso de tormentas. (...)

Viviendas construidas en el cauce del torrente. (...) En su mayoría, son viviendas antiguas, de una o dos plantas, y apenas hay construcciones recientes.

La difícil previsión meteorológica. Para Daniel Santos, físico e investigador en meteorología, predecir un fenómeno de esta magnitud es "tremendamente difícil". "La secuencia [de la tormenta] estaba bajo vigilancia de la Aemet, pero hay situaciones que son muy locales y muy puntuales", cree el experto. "Las tormentas fuertes son un fenómeno que se desarrolla en horas, implican una predicción a muy corto plazo, aunque se pueden usar modelos". La Aemet avisó de fenómenos intensos para varias comunidades autónomas, no solo Baleares, pero en ninguna se produjeron lluvias tan intensas como las del levante mallorquín.

Falta de personal en un primer momento y luego, cierta descoordinación. El Consell de Mallorca dispone de varios parques de bomberos distribuidos por la isla. De los más cercanos a Sant Llorenç, los ubicados en Manacor, Felanitx y Artà, en el momento inicial solo pudieron desplazarse los del último pueblo. Acudieron tres agentes, que recibieron el primer aviso a través del 112 en torno a las seis y media de la tarde y se personaron aproximadamente una hora más tarde. Avanzada la noche, en opinión del delegado de Bomberos de UGT en Baleares, Pere Rullán, hubo "un exceso de efectivos" y "se echó en falta coordinación".

Daños en las infraestructuras. Las carreteras, cortadas o muy afectadas por la tromba, dificultaron el desplazamiento de los equipos de emergencia. Un puente en Artà quedó inutilizado. La tormenta también cortó algunas líneas telefónicas.

Falta de instrumental adecuado. Los Bomberos del Consell de Mallorca echaron en falta el uso de una bomba rural pesada (BRP), un vehículo con tracción a las cuatro ruedas que permite a los agentes acceder a zonas de difícil acceso o incluso inundadas. El Consell dispone de varios de esos efectivos, pero no había ninguno de ellos en los tres parques más cercanos a Sant Llorenç. Los Bomberos de Palma disponen de uno de estos vehículos, según un representante sindical del cuerpo, que indican "malestar e incompreensión" por que se recurriera antes a refuerzos de la Península (la UME) que a agentes que estaban en la propia isla. "Varios bomberos nuestros se han prestado voluntariamente a colaborar a lo largo del día", indica el representante, sin que se haya solicitado su ayuda. La misma fuente señala que solo se requirió la presencia de dos bomberos de la capital, que volvieron a la ciudad de madrugada.

2 - Las ramblas de Sant Llorenç estaban catalogadas de máximo riesgo de inundación

Fernando J. Pérez, *EL PAÍS*, 11.10.2018

La riada que el pasado martes por la noche arrasó el municipio mallorquín de Sant Llorenç des Cardassar y que, según el balance provisional, ha causado doce muertos y un niño desaparecido, fue una tragedia pero difícilmente puede decirse que haya sido una sorpresa. El pueblo, situado al este de la isla, está catalogado al menos desde 2010 dentro de las “áreas de riesgo potencial significativo” dentro del plan de prevención de riesgos de inundación del Gobierno de las Islas Baleares, que sigue la directiva europea de 2007 sobre evaluación y gestión de los riesgos de inundación.

El torrente de Ses Planes, uno de los dos que confluyen en el municipio —el otro se llama Sa Blanquera— ha causado en el núcleo urbano al menos seis inundaciones relevantes desde 1850. Aunque ninguna de las avenidas anteriores causó víctimas personales, en la mayoría se registraron daños en viviendas, calles y puentes, según los informes de la Dirección General de Recursos Hídricos del gobierno autonómico (...).

En estos informes, que se remitían a datos de un estudio del año 1997 y a un Atlas de inundaciones de 2001, la administración balear identificó un total de 30 tramos de torrente con riesgo de avenida, entre ellos los poco más de dos kilómetros de la riera de Ses Planes, al que otorgó una prioridad “máxima”, al igual que al de Sa Blanquera. Estos tramos de mayor peligrosidad son aquellos que según los registros históricos han sufrido al menos tres inundaciones o una inundación con fallecidos en un periodo de 150 años. En la misma isla de Mallorca hay identificados nueve de estos puntos. (...)

Entre 1998 y 2004, la Unión Europea sufrió más de 100 inundaciones graves con más de 700 muertos. En 2006, una directiva obligaba a los Estados a elaborar mapas de zonas potenciales de inundación y de peligrosidad en caso de anegamiento temporal de terrenos por avenidas tanto fluviales como marítimas. Estos mapas deben contener la probabilidad de que se produzca una inundación — con distintos escenarios de intensidad—, la posible extensión, velocidad y calado del agua y las consecuencias adversas potenciales: habitantes, actividades económicas o zonas protegidas. Esta cartografía debería estar finalizada como muy tarde el 22 de diciembre de 2013. Los mapas identifican en España 1.342 áreas de riesgo potencial significativo de inundación, que ocupan 11.027 kilómetros de cursos fluviales y zonas marinas, según los estudios de las comunidades autónomas, las cuencas hidrográficas y las demarcaciones de costas. En total, se han estudiado en toda España 107.900 zonas inundables.

Además, se debían elaborar planes de gestión del riesgo de inundación, que se deberán centrar “en la prevención, protección y preparación, incluidos la previsión de inundaciones y los sistemas de alerta temprana”, según la directiva. Estos planes de gestión se deben revisar y actualizar cada seis años.

El propio estudio balear de 2010 ya señalaba que “cualquier zona identificada como potencialmente inundable o con cierta probabilidad de inundación es susceptible de sufrirla en un momento determinado”, y recordaba que el clima de las islas, con lluvias intensas muy localizadas y dispersas, sumado a la estrechez de las cuencas y la topografía, hacen a este territorio muy proclive a “inundaciones relámpago”.

El estudio de riesgo advertía: “Se trata de reducir los riesgos, ya que su total eliminación no es posible: cualesquiera que sean las medidas adoptadas siempre existirá una probabilidad de que resulten insuficientes”. Y a renglón seguido, señalaba un problema que ha agravado la riada de Sant Llorenç: “Con demasiada frecuencia el riesgo no solo no se reduce, sino que surgen nuevos problemas a un ritmo igual o superior al que se actúa para solucionar otros. Ello es debido, en gran medida, a una ocupación del territorio poco prudente a la vez que escasamente respetuosa con sus características hidrológicas naturales”.