

Terremoto Lisboa 1755

Tema: Terremoto Lisboa 1755

03 Noviembre

De: twister

Siempre tendemos a ver la paja ajena y a no recordad los sucesos catastroficos de nuestra tierra aqui voy a exponer la informacion del terremoto de Lisboa del 1 de noviembre de 1755 que causo un gran tsunami en Cadiz y otras zonas ya que se cumplio el aniversario de este hace 2 dias.

El terremoto de Lisboa ocurrido el dia de todos los santos del año 1755 tiene la consideracion de estar considerado como el mas destructivo de todos los que han existido dentro de nuestra peninsula y nuestra vecina Portugal.

Este terremoto se dejó sentir en casi la totalidad del territorio español y portugués desencadenó un tremendo tsunami que barrió literalmente todo el golfo de Cádiz ocasionando un número elevado de víctimas ocasionando la desaparición de otras 500 que nunca más fueron encontradas. Ese día se registraron varios temblores el primero se inició a las 9:50h otro a las 10h y el último a las 12 los dos últimos tuvieron su epicentro en el océano Atlántico.

En Lisboa se cifraron 10000 muertes y en Sevilla quedaron destruidas el 7% de las viviendas y dañadas en torno al 88%. Decir que la Giralda se vio muy afectada por el terremoto. En Madrid alcanzó igualmente mucha intensidad y decir que se produjo gran conmoción por la muerte de dos niños de apenas 10 años de edad por la caída de una Cruz del "colegio Imperial" y otra de la fachada del "buen suceso".

Según describe el catálogo nacional de riesgos geológicos los efectos del tsunami se fueron multiplicando por las costas españolas. Siendo mayores cuanto más alejados del epicentro que lo ocasionó.

En Cádiz después de las 11 horas el mar desplazó piezas de las murallas de Cádiz de 10 toneladas a 40 o 50 yardas de distancia, el mar invadió la población hasta 3 veces con un intervalo de 6 minutos primero y de 15 la última vez. Según algunos autores la última ola pudo tener un tamaño en torno a los 35 metros de altura y el mar se retiró de la playa a media legua (más de 2 kilómetros) dejando ver zonas infranqueables y dejando sobre las piedras y la arena toda clase de fauna marina. Decir que el gobernador ordenó el cierre inmediato de las murallas de Cádiz ante la brusca retirada del agua con lo cual se permitió que se salvaran muchas vidas.

Destacar que muchos murieron cuando se disponían a remontar a San Fernando y las olas fatales les cogieron en un pequeño islote donde queda a un lado la Costa Atlántica y la Bahía al otro siendo desplazados hacia la bahía y apareciendo los cuerpos destrozados por las olas y ahogados en la bahía de Cádiz apareciendo allí incluso carruajes con sus caballos.

En El Cabo San Vicente el mar también se retiró media legua y a continuación el mar subió 30 metros arrasando con todo a su paso, decir que en Potimao 2.5 Km hacia el interior la ría que posee se llevó por delante 12 metros de muralla y destrozó un convento.

Asimismo en otras zonas de la provincia como Conil, Sanlúcar de Barrameda, Puerto de Santa María y Jerez de la frontera pudo sentirse el terremoto, Conil fue la más afectada quedando completamente destruida, en San Fernando hubo 26 muertos.

Como curiosidad decir que las olas remontaron el Guadalquivir hasta llegar a Sevilla, en Gibraltar aún no

dejándose sentir con tanta violencia el mar subió 2 metros.

Fuera de España la ola gigante también causó daños se tiene noticia que esta llegó con gran intensidad a la costa occidental de Marruecos desde Tanger hasta Agadir donde el mar destruyó las murallas y causó muchos muertos con menor intensidad alcanzó Francia, Gran Bretaña, Irlanda, Bélgica y Holanda.

Informes recogidos de Antigua Martinica y Barbados demuestran que la ola incluso cruzó el Atlántico pues subió el nivel del mar 1 metro en estas latitudes.

Como dato importante para predecir este fenómeno decir que 24 horas antes los animales se comportaron de forma completamente anómala aquí en Cádiz hasta el punto que según algunos informes algunos animales de carga se negaban a cruzar el istmo que separa a Cádiz de San Fernando según se dice de forma popular deslizando a sus amos, y muchos perros mostraron comportamientos muy violentos desde 48 horas antes incluso. Algunos autores afirman incluso que bandadas de estorninos que se encuentran aquí por estas fechas abandonaron la ciudad 3 días antes.

Asimismo 24 horas antes se produjo una alteración importante en los niveles del agua de los pozos y el caudal de algunas fuentes.

El mayor índice de daños (En la península correspondió a algunos pueblos de Huelva, Cádiz y Sevilla).

Se sabe que este no ha sido el único pues en la época romana se produjo uno de pequeña intensidad y cuando Cádiz estaba habitada por fenicios según muestran algunos grabados y manuscrito de la época existió uno que debió ser aun mucho más violento que este y que debió afectar con gran fuerza también a la costa de Huelva y otras poblaciones.

Destacar que hubo una pérdida económica estimada de 84000 millones de ptas.

Aquí podéis ver las zonas más afectadas por el terremoto (no por el tsunami)



como dirección de interés destacar: <http://www.geo.ign.es/servidor/sismo/cnis/catsunami.html>

Para conocer el origen de estos movimientos sísmicos, desde 1998 un equipo de científicos españoles y portugueses llevan a cabo el proyecto denominado "Grandes fuentes de terremotos y Tsunamis en el Suroeste de la Península Ibérica", que incluye un estudio en detalle del área submarina comprendida entre el Banco Gorringer y el Cabo de San Vicente.

Como Curiosidad decir tambien que las gentes de Cadiz sacaron la patrona de la ciudad en procesión cuando las olas estaban acechando la ciudad y fue en ese momento cuando el agua se retiró y desde entonces se encuentra señalado el punto donde comenzó el retorno del agua con una imagen de ésta, y mas curioso todavia es el hecho de que en el año 1837 la autoridad no dio consentimiento a la procesion de la palma y entonces se produjo una gran tempesta un temporal el dia 12 como no se ha conocido otro en cadiz las olas saltaban por encima de las murallas(estas tienen 10 metros de altura) llegando a inundar zonas del barrio la palma el dia 13 el mar empezo a subir hasta que ya el dia 14 inundo media ciudad las gentes se amotinaron sacaron a la fuerza la procesion y doce horas mas tarde ceso bruscamente el temporal.(Que conste no soy capillita lo pongo como dato anecdótico y realmente curioso a mi juicio).

"Yo le doy mi querer al querer, y lo doy para toda la vida,si quisiera vivir de placer me buscaba un amor de cantina"

Respuesta de: Tartesso

Espectacular información, en serio, ánimo y de dónde has sacado tantos datos?
Tartesso

Respuesta de: twister

de periodicos paginas de inet y de la cabeza jeje

"Yo le doy mi querer al querer, y lo doy para toda la vida,si quisiera vivir de placer me buscaba un amor de cantina"

Respuesta de: Almansa

Muy buen reportaje.

Alguna vez había oído del terremoto de Lisboa, pero no sabía que había afectado una zona tan amplia (toda la Península) y con tantos muertos (10000 en Lisboa , e incluso 2 en Madrid)

Aparte de la ola que provocó el terremoto (tsunami) que como comentas pudo tener 35 m .

Es bueno recordar estas situaciones, ya que no sería de extrañar que volvieramos a tener en la Península algún terremoto importante.

No se, pero en caso de un terremoto de estas proporciones seguro que muchas edificaciones no estarían preparadas para soportarlo (un ejemplo también sería Italia donde el terremoto del jueves de 5,4 ° Escala Richter dejó 26 niños y tres adultos muertos por el hundimiento de un colegio) .

En el país hay una información gráfica bastante buena de como se producen los Terremotos

<http://www.elpais.es/multimedia/internacional/terre2.htm> .

Saludos.

Respuesta de: twister

Gracias Almansa y tartesso (me olvide antes) muy bueno el enlace Almansa muy buena la explicacion que hace el pais del fenomeno me ha encantado la verdad.

Respecto a lo que dices mucho me temo que es verdad, España no esta preparada para afrontar estas situaciones aunque pocos paises lo estan.

"Yo le doy mi querer al querer, y lo doy para toda la vida,si quisiera vivir de placer me buscaba un amor de cantina"

Respuesta de: clarillo

Desde Fregenal de la Sierra:

Felicidades a twister por su trabajo.

Tengo alguna información sobre lo ocurrido aquí en el terremoto que nos ocupa, a ver si la encuentro y la pongo.

Un saludo.

Respuesta de: caravaqueño

VAYA NO ME HABLES DE TERREMOTOS EL ULTIMO QUE PASAMOS AKI EN MURCIA FUE EN AGOSTO CREO RECORDAR DE UNOS 3 GRADOS.EL EPICENTRO EN BULLAS A 19 KILOMETROS DE MI CIUUDAD,VAYA Y SE MOVIA LA CAMA COMO EN LA PELI DE EL EXORCISTA,AKI ALGUNOS CONSTRUCTORES SE VAN TOMANDO EN SERIO LA AMENAZA FUTURA DE LOS POSIBLES TEREMOTOS, Y EN LA MEMORIA DE EL PROYECTO TE PONEN EL REFORZAMIENTO DE LOS CIMIENTO PARA POSIBLES SACUDIDAS.

Descripción de los grados de intensidad MSK

Grado I: La sacudida no es percibida por los sentidos humanos, siendo detectada y registrada solamente por los sismógrafos.

Grado II: La sacudida es perceptible solamente por algunas personas en reposo, en particular en los pisos superiores de los edificios.

Grado III: La sacudida es percibida por algunas personas en el interior de los edificios y solo en circunstancias muy favorables en el exterior de los mismos. La vibración percibida es semejante a la causada por el paso de un camión ligero. Observadores muy atentos pueden notar ligeros balanceos de objetos colgados, mas acentuados e los pisos altos de los edificios.

Grado IV: El sismo es percibido por personas en el interior de los edificios y por algunas en el exterior. Algunas personas se despiertan, pero nadie se atemoriza. La vibración es comparables a la producida por el paso de un camión pesado con carga. Las ventanas, puertas y vajillas vibran. Los pisos y muros producen chasquidos. El mobiliario comienza a moverse. Los líquidos contenidos en recipientes abiertos se agitan ligeramente.

Grado V: El sismo es percibido en el interior de los edificios por al mayoría de las personas y por muchas en el exterior. Muchas personas que duermen se despiertan y algunas huyen. Los animales se ponen nerviosos. Las construcciones se agitan con una vibración general. Los objetos colgados se balancean ampliamente. Los cuadros golpean sobre los muros o son lanzados fuera de su emplazamiento. En algunos casos los relojes de péndulo se paran. Los objetos ligeros se desplazan o vuelcan. Las puertas o ventanas abiertas batan con violencia. Se vierten en pequeña cantidad los líquidos contenidos en recipientes abiertos y llenos. La vibración se siente en la construcción como la producida por un objeto pesado arrastrándose.

En las construcciones de tipo A son posibles ligeros daños (clase 1). En ciertos casos modifica el caudal de los manantiales.

Grado VI: Lo siente la mayoría de las personas, tanto dentro como fuera de los edificios. Muchas personas salen a la calle atemorizadas. Algunas personas llegan a perder el equilibrio. Los animales domésticos huyen de los establos. En algunas ocasiones, la vajilla y la cristalería se rompen, los libros caen de sus estantes, los cuadros se mueven y los objetos inestables vuelcan. Los muebles pesados pueden llegar a moverse. Las campanas pequeñas de torres y campanarios pueden sonar.

Se producen daños moderados (clase 2) en algunas construcciones del tipo A. Se producen daños ligeros (clase 1) en algunas construcciones de tipo B y en muchas del tipo A.

Grado VII: La mayoría de las personas se aterroriza y corre a la calle. Muchas tienen dificultad para mantenerse en pie. Las vibraciones son sentidas por personas que conducen automóviles. Suenan las campanas grandes.

Muchas construcciones del tipo A sufren daños graves (clase 3) y algunas incluso destrucción (clase 4). Muchas construcciones del tipo B sufren daños moderados (clase 2). Algunas construcciones del tipo C experimentan daños ligeros (clase 1).

En algunos casos, se producen deslizamientos en las carreteras que transcurren sobre laderas con pendientes acusadas; se producen daños en las juntas de las canalizaciones y aparecen fisuras en muros de piedra. Se aprecia oleaje en las lagunas y el agua se enturbia por remoción del fango. Cambia el nivel de agua de los pozos y el caudal de los manantiales. En algunos casos, vuelven a manar manantiales que estaban secos y se secan otros que manaban. En ciertos casos se producen derrames en taludes de arena o de grava.

Grado VIII: Miedo y pánico general, incluso en las personas que conducen automóviles. En algunos casos se desgajan las ramas de los árboles. Los muebles, incluso los pesados, se desplazan o vuelcan. Las lámparas colgadas sufren daños parciales.

Muchas construcciones de tipo A sufren destrucción (clase 4) y algunos colapso (clase 5). Muchas construcciones de tipo B sufren daños graves (clase 3) y algunas destrucción (clase 4). Muchas construcciones de tipo C sufren daños moderados (clase 2) y algunas graves (clase 3). En ocasiones, se produce la rotura de algunas juntas de canalizaciones. Las estatuas y monumentos se mueven y giran. Se derrumban muros de piedra.

Pequeños deslizamientos en las laderas de los barrancos y en las trincheras y terraplenes con pendientes pronunciadas. Grietas en el suelo de varios centímetros de ancho. Se enturbia el agua de los lagos. Aparecen nuevos manantiales. Vuelven a tener agua pozos secos y se secan pozos existentes. En muchos casos cambia el caudal y el nivel de agua de los manantiales y pozos.

Grado IX: Pánico general. Daños considerables en el mobiliario. Los animales corren confusamente y emiten sus sonidos peculiares.

Muchas construcciones del tipo A sufren colapso (clase 5). Muchas construcciones de tipo B sufren destrucción (clase 4) y algunas colapso (clase 5). Muchas construcciones del tipo C sufren daños graves (clase 3) y algunas destrucción (clase 4). Caen monumentos y columnas. Daños considerables en depósitos de líquidos. Se rompen parcialmente las canalizaciones subterráneas. En algunos casos, los carriles del ferrocarril se curvan y las carreteras quedan fuera de servicio.

Se observa con frecuencia que se producen extrusiones de agua, arena y fango en los terrenos saturados. Se abren grietas en el terreno de hasta 10 centímetros de ancho y de más de 10 centímetros en las laderas y en las márgenes de los ríos. Aparecen además, numerosas grietas pequeñas en el suelo. Desprendimientos de rocas y aludes. Muchos deslizamientos de tierras. Grandes olas en lagos y embalses. Se renuevan pozos secos y se secan otros existentes.

Grado X

La mayoría de las construcciones del tipo A sufren colapso (clase 5). Muchas construcciones de tipo B sufren colapso (clase 5). Muchas construcciones de tipo C sufren destrucción (clase 4) y algunos colapso (clase 5). Daños peligrosos en presas; daños serios en puentes. Los carriles de las vías férreas se desvían y a veces se

ondulan. Las canalizaciones subterráneas son retorcidas o rotas. El pavimento de las calles y el asfalto forman grandes ondulaciones.

Grietas en el suelo de algunos decímetros de ancho que pueden llegar a un metro. Se producen anchas grietas paralelamente a los cursos de los ríos. Deslizamientos de tierras sueltas en las laderas con fuertes pendientes. En los ribazos de los ríos y en las laderas escarpadas se producen considerables deslizamientos. Desplazamientos de arenas y fangos en las zonas litorales. Cambio del nivel de agua en los pozos. El agua de canales y ríos es lanzado fuera de su cauce normal. Se forman nuevos lagos.

Grado XI

Daños importantes en construcciones, incluso en las bien realizadas, en puentes, presas y líneas de ferrocarril. Las carreteras importantes quedan fuera de servicio. Las canalizaciones subterráneas quedan destruidas.

Respuesta de: Ejavi

A mi siempre me ha llamado mucho la atención este tema. Aunque uno sobre todos ellos. Y es que según se escribe en muchos libros de geología el terremoto podría ser calificado como el más fuerte conocido. Incluso algunos autores llegan a decir que su potencia pudo ser equivalente a uno de 9 grados en la escala de Richter.....o como se escriba.

9 !!!, cuando con uno de 7 ya se producen tantos daños.....

Y que sorprendente es que hasta las campanas de Bélgica y Holanda sonaban por causa del seísmo.

Menuda brutalidad.

Excelente Twister, aunque que pena que te me has adelantado jeje.

Respuesta de: pedro

hola.

Aquí os pongo unos datos curiosos referido a los terremotos.

Solo en el año 1997 se registraron 93 terremotos en el mundo.

Estos son los 10 peores terremotos registrados en el mundo.

	PAIS	FECHA	MAGNITUD RICHTER	UBICACION (EPICENTRO)
1°	Chile	22/05/1960	9.5 Mw	38.2 S 72.6 W
2°	Alaska	28/03/1964	9.2 Mw	61.1 N 147.5 W
3°	Rusia	04/11/1952	9.0 Mw	52.75 N 59.5 E
4°	Ecuador	31/01/1906	8.8Mw	1.0 N 81.5 W
5°	Alaska	09/03/1957	8.8 Mw	51.3 N 175.8 W
6°	Islas Kuriles	06/11/1958	8.7 Mw	44.4 N 148.6 E
7°	Alaska	04/02/1965	8.7 Mw	51.3 N 178.6 E
8°	India	15/08/1950	8.6 Mw	28.5 N 96.5 E
9°	Argentina	11/11/1922	8.5 Mw	28.5 S 70.0 W
10°	Indonesia	01/02/1938	8.5 Mw	5.25 S 130.5 E

Y estos los terremotos mas destructivos registrados en el mundo.

FECHA	LUGAR	MUERTES	MAGNITUD
23/01/1556	China, Shansi	830.000	n/a
11/10/1737	India, Calcuta**	300.000	n/a
27/07/1976	China, Tangstan	255.000*	8.0
09/08/1138	Siria, Aleppo	230.000	n/a
22/05/1927	China, Xining	200.000	8.3
22/12/ 856 +	Irán, Damghan	200.000	n/a
16/12/1920	China, Gansu	200.000	8.6
23/03/ 893 +	Irán, Ardabil	150.000	n/a
01/09/1923	Japón, Kwanto	143.000	8.3
28/12/1908	Italia, Messina	70.000 a 100.000	7.5
/09/1290	China, Chihli	100.000	n/a
/11/1667	Caucasia, Shemakha	80.000	n/a
18/11/1727	Irán, Tabriz	77.000	n/a
01/11/1755	Portugal, Lisboa	70.000	8.7
25/12/1932	China, Gansu	70.000	7.6
31/05/1970	Perú	66.000	7.8
/ /1268	Asia Menor, Silicia	60.000	n/a
11/01/1693	Italia, Sicilia.	60.000	n/a
30/05/1935	Pakistán, Quetta	30.000 a 60.000	7.5
04/02/1783	Italia, Calabria	50.000	n/a
20/06/1990	Irán	50.000	7.7

Saludos desde Oviedo.

Respuesta de: alberto-cv

En clase de Riesgos medioambientales me acuerdo que la profesora nos comentó que muchos de los muertos fueron personas que se quedaron viendo como retrocedía el mar, luego al volver los pilló allí mismo. No siempre llueve a gusto de todos

Respuesta de: GOTICO

Felicidades por tan excelente información.

Dicho terremoto, además de lo que decís, tuvo otras consecuencias menos conocidas. En efecto, fue un resulvivo para los filósofos ilustrados de tradición optimista. Para Voltaire, por ejemplo, fue un golpe muy duro que tiró por tierra muchas de sus convicciones optimistas sobre la historia y el sentido del ser humano. El debate entre Voltaire y Rousseau sobre el problema del mal está mediatizado por dicho terremoto.

En fin, no quiero aburrirlos más. Pero los acontecimientos como los terremotos, los eventos climáticos y las grandes pestes han tenido importantísimas consecuencias para el desarrollo del pensamiento humano. La peste del siglo XIV, por ejemplo, puso en jaque todo el pensamiento escolástico sobre el puesto del ser humano como rey de la creación. De hecho, supuso y cambio radical en la forma de entender la vida humana.

Saludos

Respuesta de: Hugo

Quería también felicitarte twister, por la información tan completa que has dado en relación al terremoto de Lisboa.

Solo como complemento a la amplia información que ha enviado twister, decir que en el lugar donde yo vivo Ayamonte (Huelva), el terremoto provocó más de 1.000 muertos, que la Isla de San Bruno que se encontraba frente a la costa en la desembocadura del Guadiana, desapareció, y cambio la fisionomía de esta zona costera.

Saludos

Respuesta de: Tramuntana

FELICIDADES Twister! maravillosa recopilación de datos sobre uno de los fenómenos geológicos más destructivos y sobre el que siento verdadera pasión. Yo iba a estudiar geología pero al final me decidí por biología, cosas de la vida. Yo sé que el Cádiz fenicio se encuentra bajo tierra por culpa de un terremoto que hubo por aquella época.

Yo recuerdo muy bien los dos terremotos que se dejaron sentir aquí en la ciudad de BCN. Uno fue de mañana, me desperté antes de que sonara el despertador, y mientras miraba el techo todo empezó a vibrar, mi cama se movía, los cristales retumbaban, justamente como si pasara un camión por delante de mi habitación. Y quería decir que aquello me recordó a la película del Exorcista y me levanté bastante angustiado a ver la tele. El otro recuerdo que fue a mediodía más o menos, estaba jugando a la consola en mi habitación sobre un taburete a dos patas, todo empezó a vibrar y casi me caí de la silla.

Uno de ellos tuvo el epicentro sobre el mar, enfrente de las costas tarraconenses.

Salu2 a todos!!

Respuesta de: twister

Muchísimas gracias a todos me alegro que os haya gustado y daros también las gracias por todas las aportaciones hechas son muy interesantes ah Hugo perdona que se me haya escapado lo de la Isla de San Bruno ¡¡es verdad!!.

"Yo le doy mi querer al querer, y lo doy para toda la vida, si quisiera vivir de placer me buscaba un amor de cantina"

Respuesta de: Cumulonimbus

Pues yo ahora mismo me entero de esto. Nunca lo he oído comentar en el cole o el insti en las asignaturas de historia. Nunca he oído nada en la tele. Y nunca se lo he oído comentar a mis padres que se empapan un mogollón de libros de historia .

No parece que me acabo de creer los datos dados, aunque evidentemente es lo único que tenemos. Lisboa NO es una zona sísmica para nada, el choque entre las placas eurasiática y africana se da de las Béticas hacia el Este y el vulcanismo de las Canarias no tiene su origen en el choque de placas (creo q eran bolsas magmáticas aisladas) ¿Algún geólogo que justifique la tan extraordinaria ubicación de semejante monstruo?.

En cuanto a la tabla de Pedro, ¿como es posible que yo en mi vida haya escuchado de terremotos que tuvieran mas de 8 grados en la escala Richter?, ¡Y me pones uno de 9,5 que es mas de 100 veces mas poderoso que el que hubo en Kobe, y mas de (ahi es nada) 10000 veces mas poderoso que el de Italia de la Escuela !. Deduzco que debieron darse en zonas poco habitadas y pasaron desapercibidos ¿alguien puede ilustrarme?.

"Dios no juega a los dados con el universo" A. Einstein

Respuesta de: twister

Cumulonimbos por desgracia este terremoto es uno de los mas famosos de la historia Sismica y de hecho marco el inicio del estudio de ésta asimismo el Tsumami esta considerado uno de los 10 mas destructivos del mundo y en cuestion de tamaño de la ola entre los 5 peores. De Hecho no hay que confundir el tamaño de la ola de un tsunami con su poder de destruccion uno de los mas destructivos y conocidos en japon apenas alcanzaba la subida del mar 5 metros pero la onda de la ola se concentraba en una pequeña bahia rodeada de montañas con lo cual la onda se comio de lleno al pequeño pueblo pesquero que alli habitaba concentrando en el toda su energia. Los datos de este tsunami lo tengo en un reportaje en video si kieres puedo ponerlo someramente aki para k lo busques en inet.

En cuanto al de lisboa uffff existe mucha informacion en inet creeme.

"Yo le doy mi querer al querer, y lo doy para toda la vida, si quisiera vivir de placer me buscaba un amor de cantina"

Respuesta de: cold

Por cierto, estadísticamente hay un terremoto de gran magnitud cada 100 años en España, el último fue en 1884 (Arenas del Rey, GRANADA).....ESTAMOS PASADOS DE FECHA

Las áreas de mayor riesgo son Pirineos, Levante y el sur. España cuenta con uno de los sistemas más modernos del mundo para el seguimiento de los terremotos. La red sísmica cuenta con 36 sismógrafos.

por cierto cada semana se puede sentir un pequeño terremoto en el territorio español, el último:

6 de Agosto, 2002	Terremoto principal
Hora origen (<i>hora oficial</i>)	08 h 16 m 19s.
Latitud N	37.92°
Longitud W	1.82°
Profundidad	Superficial
Magnitud (<i>escala Richter</i>)	4.6
Intensidad máxima (<i>escala M.S.K</i>)	V
Zona epicentral	SW de Bullas (Murcia)
Area de perceptibilidad	>300 km

Respuesta de:

me gusta el frio jiji

Respuesta de: cold

ESTA ES LA ESCALA DE MEDIR TSUNAMIS.

Escala de Ambraseys-1962

I - Muy ligero	Ola tan débil que sólo es perceptible por mareógrafos.
II - Ligero	Ola advertida por personas que viven cerca de la playa y están familiarizadas con el mar. En general observado en playas muy planas.
III - Bastante fuerte	Advertido por todos. Inundación de costas con pendiente suave. Pequeños veleros arrastrados a la playa. Pequeños daños en estructuras ligeras situadas cerca de la costa. En los estuarios inversión de la corriente de los ríos cierta distancia aguas arriba.
IV - Fuerte	Inundación de la playa hasta cierta altura. Ligera erosión de terrenos de relleno. Daños en malecones y diques. Daños en estructuras ligeras próximas a la playa. Pequeños daños en estructuras sólidas de la costa. Grandes veleros y pequeños barcos arrastrados tierra o mar adentro. Detritos flotantes en las costas.
V - Muy fuerte	Inundación general de las playas hasta cierta altura. Daños en muelles y estructuras sólidas próximas a la playa. Destrucción de estructuras ligeras. Gran erosión de tierras cultivadas y objetos flotantes y animales marinos esparcidos por la costa. Exceptuando los barcos grandes, todos los demás tipos de embarcaciones son arrastrados tierra o mar adentro. Gran oleaje en los estuarios de los ríos. Daños en las construcciones portuarias. Personas ahogadas. Ola acompañada de un fuerte ruido.
VI - Desastroso	Destrucción completa o parcial de construcciones hasta una cierta distancia de la playa. Inundación de las costas hasta gran altura. Fuertes daños en barcos grandes. Árboles arrancados o rotos. Muchas víctimas.

El de Cadiz de 1755 fue de fuerza 6

El 14 del 8 de 1978 un sismografo capto un tsunami de intensidad 1 en Cadiz

me gusta el frio jiji

Respuesta de: cold

Y el ultimo terremoto detectado por un sismografo fue.....

AYER!!!!!!!!!!!!!!!

3 de NOVIEMBRE 2002 a las 21 horas 17 minutos

Magnitud (Mb): 1.8

**Zona epicentral : Suroeste de ALHAMA DE GRANADA
(GRANADA)**

me gusta el frio jiji

Respuesta de: Nystrom

8'7!!!

Pos menuda tela marinera, porque me he quedado literalmente perplejo de cómo un hecho histórico como éste, sin igual, se me haya pasado. No sabía nada, ni siquiera me lo podía haber imaginado nunca. Una magnitud 8'7 era impensable para mí en nuestra querida península hasta el día de hoy.

Hasta me he acojonado y todo de pensar lo que podría pasar si algo así se repite.

No obstante, esa magnitud 8'7 tiene que estar calculada muy a cuento de la vieja y basada en precarias informaciones sismológicas desde unas cuantas estaciones por aquí y por allá, ya que la escala de Richter es del siglo XX. Independientemente, me sorprende bastante el primer cuadro colgado por pedro, que coloca Mw como unidad en la susodicha escala, cuando no debería llevar ningun orden de magnitud.

A todo esto, en lo que respecta a mí, no me aburres en absoluto GOTICO, es muy interesante lo que narras. Podríamos llegar a la conclusión de que la naturaleza pone en su sitio al hombre a lo largo de su experiencia terrenal, tarde o temprano lo hace, y es en ese momento cuando se le hace patente su irremediable levedad. Como contrapunto, decir que yo siempre estuve un poco de parte de Rousseau...

Yo jamás he notado un terremoto, no sé lo que puede ser eso, debo ser alguien poco sensible al entorno porque en Barcelona los ha habido moderados, tal y como cuenta Tramuntana. Sin embargo, puedo imaginarme lo que fue esa ola, menuda mole de agua, tuvo que ser imparable.

Por la ubicación aproximada del epicentro me hago a la idea de que uno de los puntos más afectados sería la isla de Madeira, más que Cádiz. Por otra parte, en el mapa de twister se observa claramente que los efectos del terremoto se dejaron sentir primordialmente en zonas llanas, evitando las áreas de montaña en lo posible. Esto es algo debido al efecto de pared que ejerce el relieve o porque en las montañas se carece de datos o testigos? Si alguien lo sabe molaría que respondiera.

Por último, a modo de anécdota, me enteré que dentro de unos días, no sé si en toda España o sólo Catalunya, se ha acordado hacer saltar en el patio de todos los colegios a la completa integridad de los niños; todos a la misma hora. A modo de experimento serviría para calcular las consecuencias sismográficas que el ser humano puede inducir. A ver si nos vamos a pasar y vamos a despertar al de ahí abajo, jeje.

Saludos

Blackheim - Nimbonic Art

Respuesta de: twister

Estos últimos datos los he sacado de la revista de protección civil:

Hora origen: 10 horas 16 minutos

Coordenadas epicentrales: 36° 30' N - 10° 00' W

Profundidad focal: Entre 20 y 40 Km

Intensidad máxima sentida en España: VIII (escala EMS-98)

Intensidad epicentral estimada: XI - XII

Superficie total afectada: 8 y 10 millones de Km²

Momento sísmico M₀: 5'75 x 10²¹ newton.m

Magnitud momento M_w: 8'5

Energía liberada: 2'9 x 10¹⁷ julios

Pérdidas económicas en España (pts 1999): 84.000 millones

Víctimas mortales en España: 1.275

Total de víctimas: Entre 15 y 20 mi

Asimismo también pone algo que se me ha escapado y cuentan mucho por aquí desde siempre y es que como efecto secundario se produjo la percepción visual de ondas sobre la superficie terrestre y en la madrugada anterior se pudo observar efectos luminosos en el cielo (esto se comenta mucho en Cádiz)

Hay va el enlace <http://pcivilpalma.eresmas.com/terremotos.htm>

Por cierto Gótico me remito a lo dicho por Nystrom :)

"Yo le doy mi querer al querer, y lo doy para toda la vida, si quisiera vivir de placer me buscaba un amor de cantina"

Respuesta de: Suramericano

Un saludo. Muy ilustrativa toda la información sobre terremotos que han compilado en este tópico. Lo del terremoto y maremoto de Lisboa en 1755 lo sabía hace bastante tiempo y lo destructivo que fue, pero nunca me ha dejado de llamar la atención el hecho de que se haya producido semejante catástrofe en un lugar de tan poca actividad sísmica de importancia.

No sabía que había hecho tanto daño en el sur de España y que el maremoto hubiera afectado a algunas ciudades españolas como Cádiz. Tampoco sabía que en España hubiera temblores con tanta frecuencia y que cada 100 años más o menos hubiera uno de importancia.

En cuanto al terremoto de Chile de 1960, efectivamente cumulonimbus se produjo al sur del país, cerca de la ciudad de Valdivia, en lugares de escasa población y también produjo un poderoso maremoto en el Pacífico que llegó muy lejos.

Los terremotos son realmente fenómenos sobrecogedores. La zona donde vivo es de actividad sísmica importante y una buena cantidad de ellos he sentido, siendo el más importante el del 18 de Octubre de 1981 alrededor de las 12:20 de la madrugada, cuando yo dormía y sentí que la cama volaba en el aire. Durante aquel sismo se registraron unos 50-60 muertos, casi todos en un caserío ubicado a unos 30 km de aquí llamado El Palmar de la Copé que quedó en buena parte sepultado. La intensidad fue de 5,6 en la escala de Richter. En Venezuela han ocurrido varios terremotos destructivos, pero el gran monstruo fue el del Jueves Santo de 1812 (26 de Marzo) a las 4 de la tarde cuando un poderosísimo terremoto asoló gran parte del país, dejando miles de muertos y destruyendo ciudades tan distantes a 800 km como Caracas y Mérida.

Aparte de la intensidad hay otro elemento muy importante que influye en el poder destructivo de un sismo y que es la duración del mismo. Generalmente los terremotos muy destructivos duran unos cuantos segundos y hasta un minuto.

Aquí hace un buen tiempo que no se registra un temblor de importancia y eso me preocupa porque la energía acumulada puede ser alta para el próximo. Un detalle adicional que de seguro los que han sentido temblores han notado: el ruido que en ocasiones precede a un temblor, es para cagarse!

Saludos venezolanos

Respuesta de: lopezrey

Muy buenas.

En la sección de efemérides del INM, aparece el terremoto de Lisboa. Éste provocó la caída del campanario de la iglesia del pueblo de Viso del Marqués un municipio que está en Ciudad Real muy cerca de la frontera de Jaén.

Bravo por el artículo.

Polán a 18km al SW de Toledo. 648m sobre el mar

Respuesta de: Niebla chorrera

twister muy buena información.

Caravaqueño, me parece estupendo que se tengan en cuenta los movimientos sísmicos a la hora de construir, la zona de Murcia suele ser la de más actividad en la península.

Otra cosa que siempre me ha llamado la atención, es para qué sirven los estudios sísmicos, y el trabajo de la gente que se dedica a ello, ya sé que para algo servirán, pero para lo que es predecir, yo creo que sirven de poco.

Lo único es que pueden determinar las zonas de más riesgo, y tomar medidas como adecuar las construcciones al riesgo.

En cuanto a la predicción, sólo he oído que predicen que después de un terremoto habrá más réplicas, toma ya, eso lo predigo hasta yo.

Que me perdone si hay algún geólogo o sismólogo por aquí, pero si es difícil el trabajo de un meteorólogo, y la predicción a largo plazo, el de un sismólogo es a mi entender "misión imposible".

Fa un fretorro que gela la punta el pitorro. Salut i força al canut!

Respuesta de: omega4

Pues, hablando de predecir terremotos, quiero aportar a este interesante foro unas notas que tengo sobre lo que se consideraban indicios o señales de terremotos en España, a finales del siglo XVI.

Señales de terremotos

- . Visión de un cometa negro, verde o "rubio"
- . Alteración o hinchazón de la mar, sin haber viento
- . Estremecimiento de las cosas que van puestas en la nave, "sin haber tempestad"
- . Aves despavoridas y temerosas
- . Agua de pozos turbia y hedionda, sin que haya causa
- . Salida de animales que habitan en cavernas, con aspecto atónito y aterrado
- . Sonido de la tierra "grueso y manso" en tiempo sereno y quieto
- . Se producen cerca del alba, en la noche. Cerca del mediodía, cuando ´ tienen lugar de día
- . Suelen acontecer en otoño y verano y "por la mayor parte de los lugares cercanos a la mar, y en las islas cercanas a tierra, y más en los lugares cavernosos y montuosos que en los llanos"

Lo incluyo como curiosidad. De Sismología no tengo ni idea. Parece que suelen estar muy vinculados a las erupciones volcánicas.

Saludos

Respuesta de: twister

Niebla chorrera yo pienso a mi juicio que la única forma de predecir un terremoto o tsunami es por el comportamiento anómalo de los animales, que se da siempre en todos los de gran intensidad así como la alteración de los pozos y sería interesante que hicieran un estudio serio y riguroso de una vez de por qué los animales poseen esa facultad para predecir a tan largo plazo cualquier fenómeno de gran magnitud, e interpretar por su comportamiento cuando se puede producir un desastre natural eso sí que ayudaría a salvar vidas.

Que me perdonen los geólogos. :)

"Yo le doy mi querer al querer, y lo doy para toda la vida, si quisiera vivir de placer me buscaba un amor de cantina"

Respuesta de: Nystrom

Yo ahora, leyendo a Suramericano, me estaba preguntando cómo puede el ruido de un terremoto preceder al propio terremoto, si el sonido va mucho más lento que la propagación misma de las ondas del seísmo. De hecho, las ondas P, las más rápidas, van a 4 o 6 km/s.

Últimamente hay estudios de teledetección geofísica que llegan a calcular algo acertadamente la posibilidad de ocurrencia de corrimientos de tierra. Someramente explicaré en qué consiste... Mediante el disparo de ondas electromagnéticas de distintas longitudes de onda hacia el suelo crean una especie de perfil vertical de densidades bajo tierra. Como si fuera un radiosondeo meteorológico pero en sentido inverso. A partir de esto pueden llegar a localizar zonas de tensión mecánica acumulada alta y susceptibles de fractura o recolocamiento. Aún así son estudios muy preliminares y en fase de experimentación, pero algo es algo. Saludos.

Blackheim - Nimbonic Art

Respuesta de: Cumulonimbus

Vaya por dios, me tengo que ir a la facultad con lo interesantísimo que está esto y no puedo buscar información . Pero creo recordar de mi geología de COU que las ondas que provocaban los daños eran las S, en concreto las Rayleigh y Love, mas lentas que las P. El sonido en sólidos no se por donde andará pero fijo que se propaga a mas de 2Km/s, y las estas ondas destructivas si creo que van mas despacito que el sonido en la tierra, de forma que éste llega a la superficie antes que el temblor, dandole tiempo incluso a recorrer por el aire la distancia necesaria.

"Dios no juega a los dados con el universo" A. Einstein

Respuesta de: Suramericano

Nystrom de hecho en el último de intensidad importante, que ocurrió el 31 de Mayo de 1994 a eso de la 1:30 de la tarde, yo estaba sentado en el pasillo de la casa observando el trabajo de un albañil en el fregadero de la cocina y repentinamente escucho un sonido hueco, que creí se trataba de algún camión que se acercaba, pero no! que vaaa! empezó a temblar, y pies para que te quiero: a correr!! La casa se bamboleó de lado a lado.

En otras ocasiones, en plena noche me he despertado por el sonido ese e inmediatamente comienza el meneo, Claro, no en todos los temblores se oye el ruido. Simplemente decirte Nystrom, que comentas que nunca has sentido un temblor, que es aterradorante y el miedo a esos fenómenos nunca se pierde. Con cualquier temblorcillo siempre termina uno con el cuerpo "tembloroso".

Saludos venezolanos

ram@meteored.com