

El terremoto lorquino registrado por un pluviómetro

JUAN A. GARCÍA VALERO Y JOSE A. PARODI PERDOMO. AEMET, MURCIA

Aunque el pluviómetro es un aparato diseñado para el registro de la precipitación, también se ha podido comprobar su capacidad para detectar terremotos cuando éstos se producen en su cercanía. Este hecho tan curioso lo ha desvelado el pluviómetro de la estación automática que la Agencia Estatal de Meteorología (AEMET) tiene situado en el observatorio de



Mecanismo balancín de un pluviómetro

la localidad murciana de Lorca. En esta población, el miércoles 11 de mayo de 2011, se registraron dos terremotos de magnitud 4.5 (a las 15:05 GMT) y 5.1 (16:47 GMT) en la escala Richter (como puede comprobarse en los datos proporcionados por el Instituto Geográfico Nacional, ver Tabla.1). El mecanismo de funcionamiento del pluviómetro ha facilitado el registro de ambos seísmos. Éste consta de un sistema de balancín, cuyo

número de oscilaciones se relaciona con la caída del agua por acumulación de las gotas de lluvia sobre unas pequeñas cazoletas que tiene este balancín en cada uno de sus lados (ver Fig. 2). En este caso, su movimiento fue consecuencia de ambos fenómenos tectónicos pues como puede verse en las imágenes del radar (Fig. 3 y 4) no se detecta precipitación alguna. Como se aprecia en la gráfica del pluviómetro (Fig. 1) se observan dos valores puntuales a las horas en que se registraron ambos terremotos (15:05 y 16:47 GMT). Se puede comprobar también, como la mayor intensidad del segundo de ellos queda reflejada perfectamente en las gráficas proporcionadas por el pluviómetro. Un aspecto a comentar es que otras Estaciones Meteorológicas Automáticas (EMAs) con similares características situadas en localidades cercanas, donde la población también pudo sentir apreciablemente el efecto de los terremotos, no registraron lo mismo que pudimos apreciar en el pluviómetro de Lorca. Sería interesante comprobar si otros pluviómetros, en cualquier otra parte del mundo, han registrado terremotos de manera similar con anterioridad. Por último, queremos aprovechar estas líneas para expresar nuestro apoyo a todas las víctimas y damnificados.

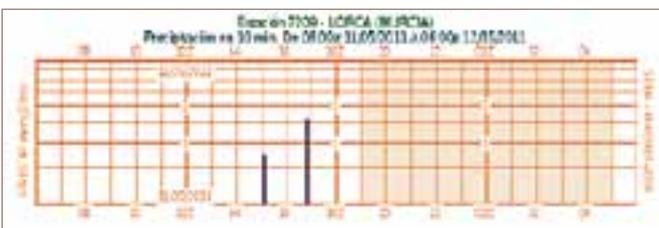


Gráfico de la precipitación diaria registrada por el pluviómetro de Lorca



Imágenes del radar de Murcia de AEMET, a las 15:10 y 16:50 GMT.

Evento	Fecha	Hora (GMT)	Magnitud	Localización	Int. Máxima
• 1060610	11/05/2011	23:23:34	5.4	ATLÁNTICO-MARRUECOS	
• 1060545	11/05/2011	22:16:46	1.4	SE LORCA MU	Sentido
• 1060532	11/05/2011	21:48:22	3.1	SW CABO SAN VICENTE	
• 1060455	11/05/2011	20:37:45	3.9	E LORCA MU	Sentido
• 1060430	11/05/2011	19:28:18	2.9	NE LORCA MU	
• 1060384	11/05/2011	16:53:15	2.9	E LORCA MU	
• 1060340	11/05/2011	16:24:25	5.1	NE LORCA MU	Sentido
• 1060324	11/05/2011	15:55:30	3.0	SW CABO SAN VICENTE	
• 1060256	11/05/2011	15:05:13	4.5	NE LORCA MU	Sentido

Registro de seísmos del día 11 de mayo de 2011. Fuente: Instituto Geográfico Nacional