

Localización dun sismo.

INTRODUCCIÓN “

Aproximadamente na medianoite do día 28 de decembro ocorreu un sismo de magnitude 5,2 (mb) nas inmediacións da localidade de Lisboa. A información foi enviada aos concellos próximos, a protección civil e as autoridades autonómicas competentes en temas de desastres naturais. A localización preliminar do sismo foi obtida mediante a análise dos sismogramas obtidos en cinco estacións de rexistro pertencentes a rede de alerta sísmica do país.

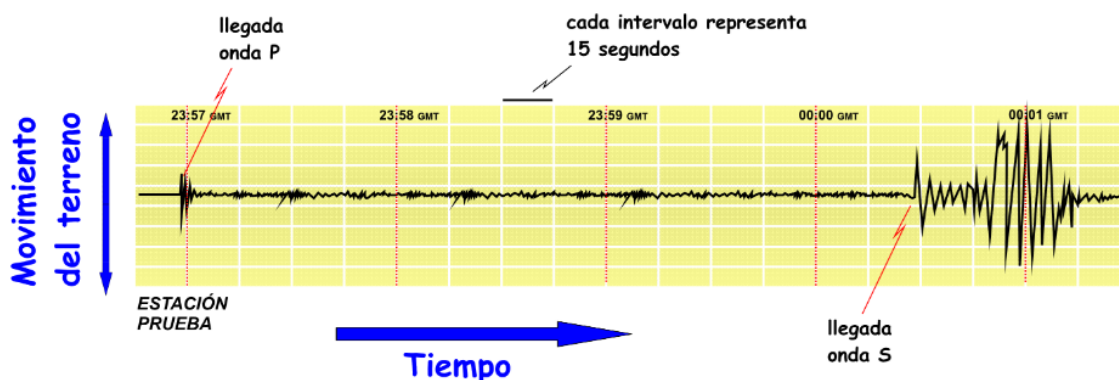
Obxectivo da actividade:

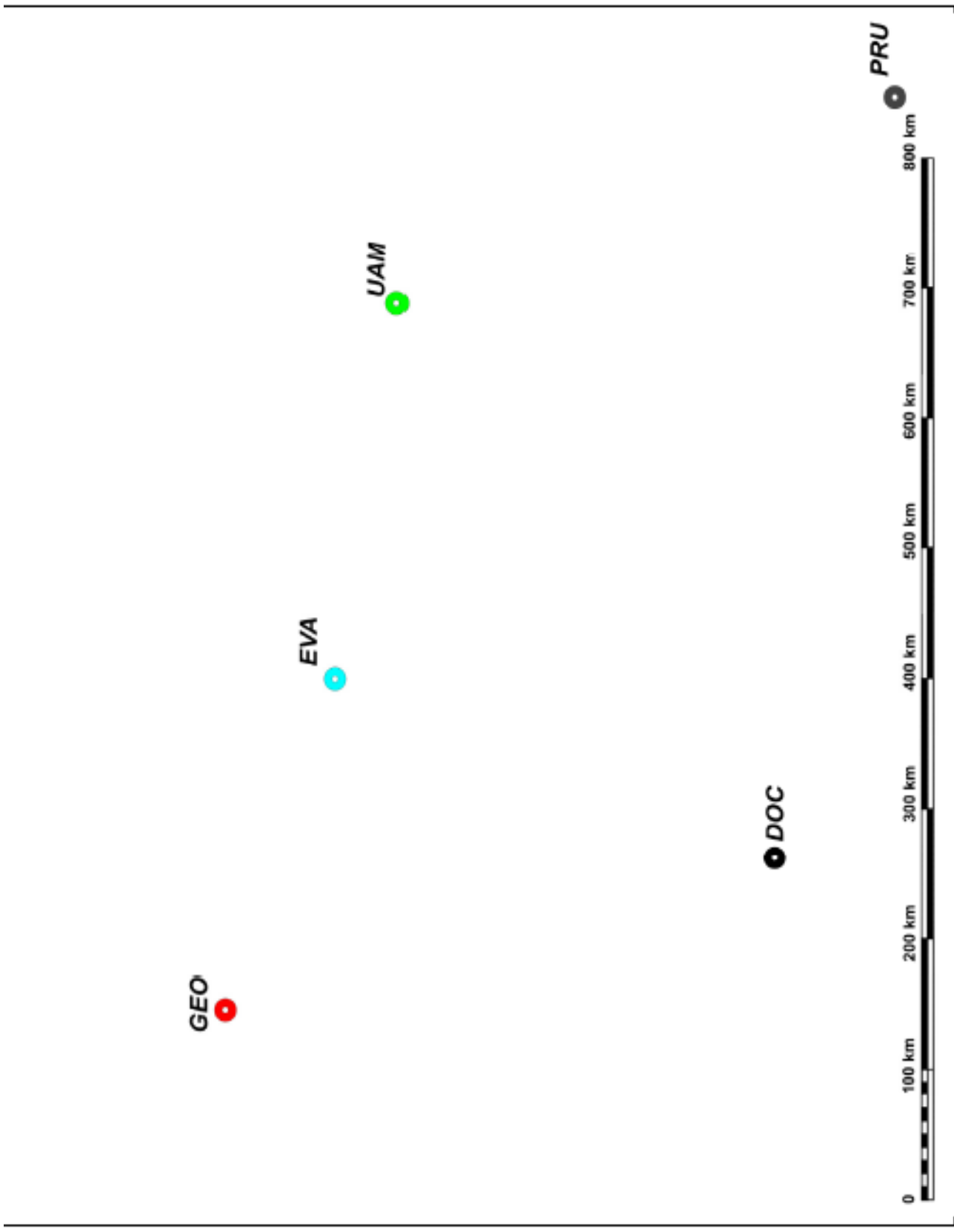
Calcular a posición do epicentro do terremoto no mapa adxunto, a partir dos sismogramas das 5 estacións de rexistro sísmico que recibiron sinal do terremoto.

Información:

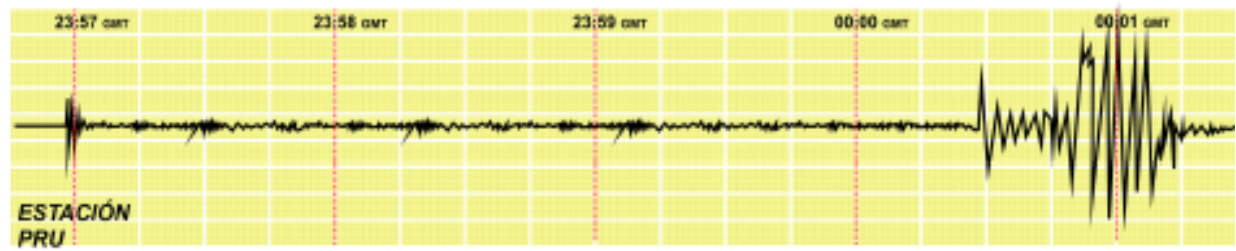
As ondas P son as ondas sísmicas máis rápidas e son as primeiras en chegar as estacións de rexistro. Despois chegan as ondas S e posteriormente as ondas superficiais.

Exemplo de rexistro sismico

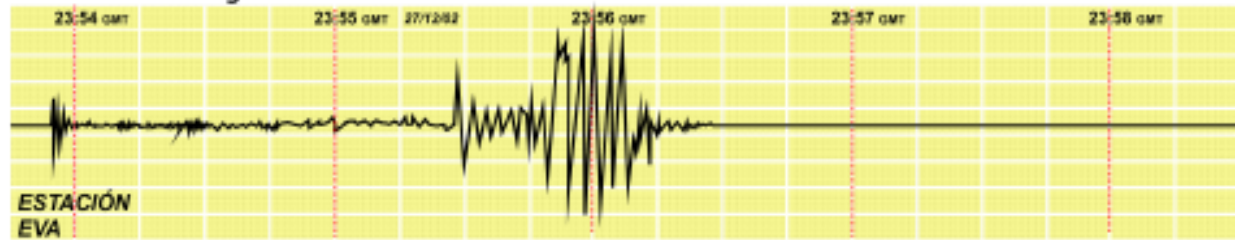




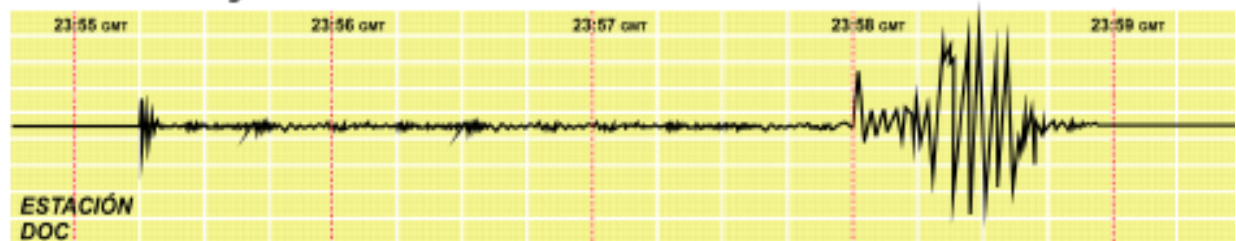
Diferencia de llegada onda P onda S:



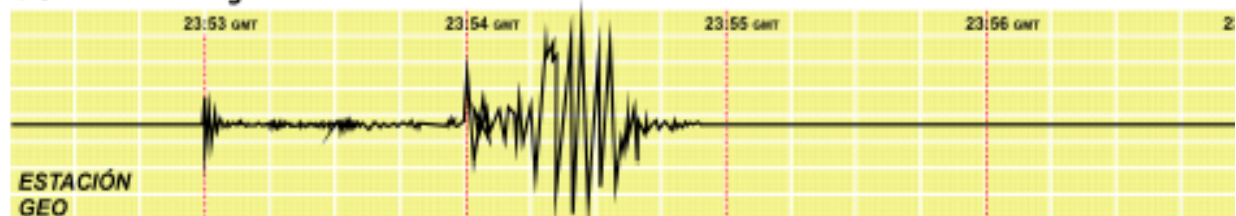
Diferencia de llegada onda P onda S:



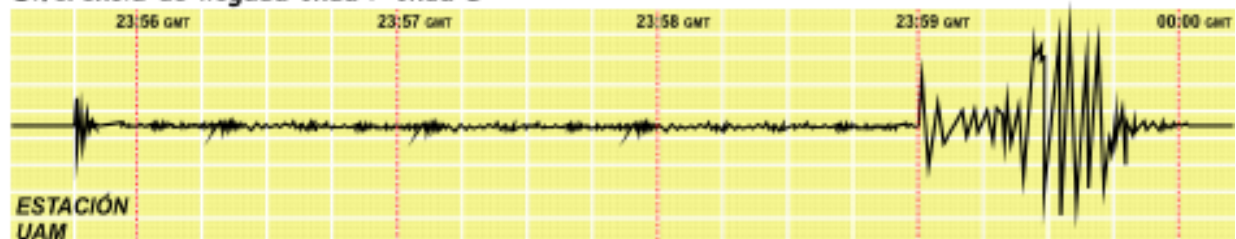
Diferencia de llegada onda P onda S:



Diferencia de llegada onda P onda S:



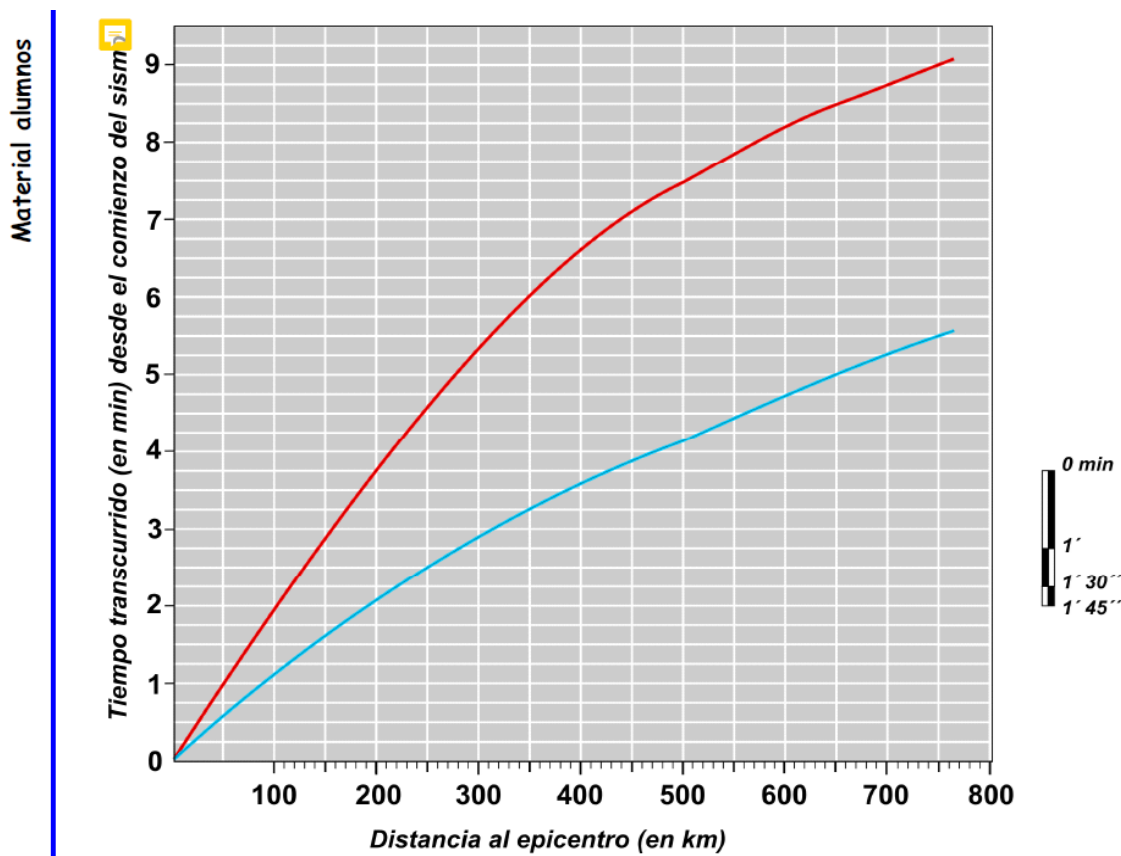
Diferencia de llegada onda P onda S:



Registros sísmicos de las estaciones PRU, EVA, DOC, GEO y UAM.

Define os tempos de chegada das ondas P e S en cada sismograma, e **calcula a diferenza de tempos de chegada entre a onda P e a onda S para cada unha das estacións**.

Neste gráfico represéntanse as curvas de velocidades (espazo-tempo). Das ondas P e S. Representa os tempos de diferenza entre a primeira chegada das ondas P e a primeira chegada das ondas S que obtiveches dos sismogramas. Para cada unha das estacións de rexistro.



Para elo, debes **representar eses tempos como segmentos paralelos o eixo de ordenadas** (utilizade a escala de tempo a dereita do gráfico), de forma que un extremo do segmento toque a curva vermella e o outro a curva azul. Unha vez representados, le directamente o valor de distancia ao epicentro no eixo das abscisas. Esa lectura darache a distancia en quilómetros que hai entre cada estación e o epicentro do terremoto.

Despois no mapa adxunto traza unha circunferencia con centro en cada estación de rexistro. O radio de esa circunferencia debe ser a distancia que

obtívese no gráfico de curvas de velocidade (a distancia defínese coa escala gráfica adxunta ao mapa). O punto onde se cortan as circunferencias define o epicentro do terremoto.