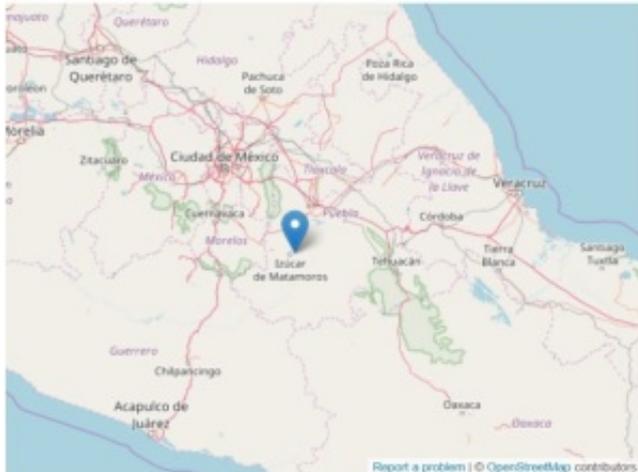




**Istituto Nazionale di
Geofisica e Vulcanologia**



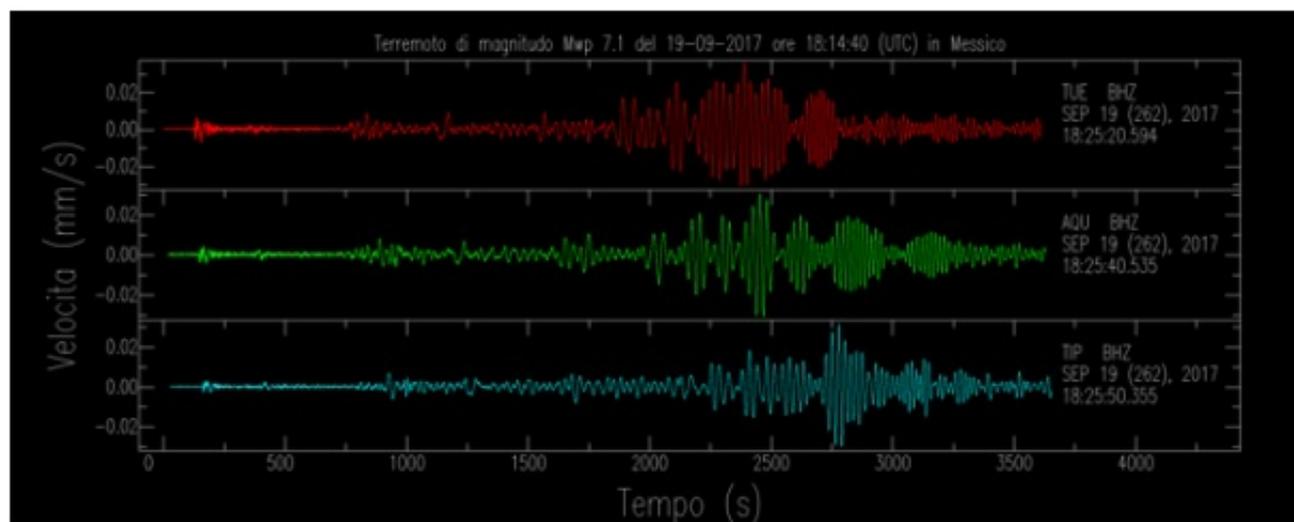
Localizzazione del terremoto di magnitudo 7.1

avvenuto il 19 settembre 2017 alle ore 20:14 italiane nel Messico centrale

Roma, 21 settembre 2017 – Un terremoto di magnitudo 7.1 è avvenuto il 19 settembre 2017 alle ore 20:14 italiane (ore 13:14 locali) in Messico centrale.

I dati ricevuti in tempo reale nella sala di monitoraggio sismico dell'Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia (INGV) hanno permesso di localizzare l'evento: epicentro a circa 55 km da Puebla e 120 km da Città del Messico, con coordinate geografiche (lat, lon) 18.61, 98.43 ad una profondità superiore ai 50 km.

Va ricordato che per terremoti di questa magnitudo la rappresentazione dell'evento con un punto (l'ipocentro) non è adeguata, in quanto a muoversi è una faglia di dimensioni all'incirca 50 km x 20 km. Essendo questa faglia ubicata a circa 200 chilometri dalla costa, non è stata diramata un'allerta tsunami per questo terremoto, diversamente da quello di magnitudo 8.0 dell'8 settembre 2017.



Sismogramma del terremoto di magnitudo 7.1 avvenuto il 19 settembre 2017 alle ore 20:14 italiane nel Messico, registrato da tre stazioni sismiche della Rete Sismica Nazionale

Situato all'interno di tre grandi placche tettoniche, il Messico è una delle regioni sismicamente più attive al mondo. Il movimento relativo di queste placche crostali provoca frequenti terremoti e, di tanto in tanto, eruzioni vulcaniche. La maggior parte della terraferma messicana è situata, infatti, sulla placca nord-americana che si muove verso ovest.

Il terremoto si è verificato in una regione sismicamente molto attiva, dove i terremoti sono frequenti a causa dello scorrimento della placca oceanica di Cocos sotto le placche del Nord America e dei Caraibi.

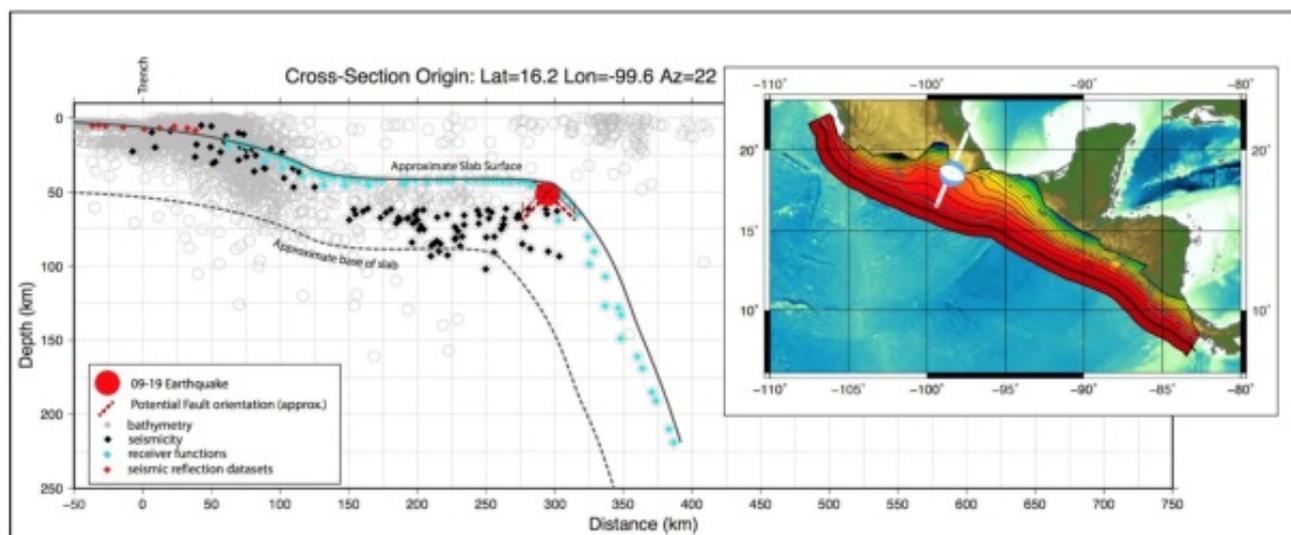
Il Messico ha una lunga storia di terremoti distruttivi e di eruzioni vulcaniche. Il 19 settembre 1985, un terremoto di magnitudo 8.0 provocò più di 9.500 vittime a Città del Messico.



Localizzazione

dell'epicentro del terremoto del 19 settembre 2017 e della sismicità precedente (fonte: USGS)

Il terremoto del 19 settembre 2017 è avvenuto molto probabilmente all'interno della placca di Cocos, dove questa si approfondisce e si inflette sotto il continente nordamericano. La maggior parte dei forti terremoti della regione messicana avviene lungo le coste pacifiche, compreso quello del 19 settembre 1985 che causò migliaia di vittime, ma ci sono precedenti importanti anche nella regione continentale, come l'evento del 15 giugno 1999, magnitudo 7.0.



Schema del processo di “subduzione” della placca di Cocos al di sotto del Messico. Si notano gli ipocentri dei terremoti all'interno della placca laddove si inflette e si approfondisce verso est (fonte: USGS)

La capitale del Messico, pur essendo ubicata ad oltre un centinaio di chilometri di distanza dall'epicentro del terremoto del 19 settembre 2017, ha subito gravi danni e crolli totali di alcuni edifici. La città è, infatti, costruita su un antico bacino lacustre i cui sedimenti tendono ad amplificare la durata e l'ampiezza dello scuotimento, producendo una sorta di effetto ‘budino’. Per questo motivo il terremoto del 1985 provocò così tanti crolli e vittime nella capitale pur trovandosi a circa 400 chilometri di distanza dall'epicentro.