

Architettura stratigrafica ed evoluzione del Golfo di Pozzuoli negli ultimi 15 ka: una nuova prospettiva sulla caldera del Tufo Giallo Napoletano, Campi Flegrei, margine tirrenico orientale

M. Sacchi¹, F. Pepe², M. Corradino², D. Insinga¹, F. Molisso¹

¹CNR-IAMC, Istituto per l'Ambiente Marino Costiero, sede di Napoli, Italia

²Università di Palermo, DiSTeM-Dipartimento di Scienze della Terra e del Mare, Palermo, Italia

I Campi Flegrei rappresentano un distretto vulcanico attivo che si sviluppa al confine tra il settore emerso e sommerso del margine continentale campano. Il distretto vulcanico occupa una superficie di circa 200 km², è strutturalmente dominato da una caldera di collasso del diametro di circa 8 km formatasi in seguito all'eruzione del Tufo Giallo Napoletano (TGN), un deposito ignimbrítico del volume di 30-50 km³ *Dense Rock Equivalent*, datato a 15 ka B.P. circa, ed è attivo da almeno 78 ka B.P. circa.

L'obiettivo di questo lavoro è di ricostruire l'architettura stratigrafica e l'evoluzione vulcanotettonica tardo-Quaternaria del sistema caldera di collasso - faglia anulare - risorgenza intra-calderica del settore sommerso della caldera del TGN. A tal fine è stata analizzata una fitta maglia di profili sismici a riflessione monocanale di alta (Sparker) ed altissima (Subbottom Chirp) risoluzione. I dati sismici sono stati successivamente integrati sia con quelli ottenuti dall'analisi di carotaggi a gravità e batimetrici multibeam che con quelli disponibili in letteratura e, nell'insieme, analizzati in ambiente GIS.

I nuovi dati indicano che il settore interno dell'area collassata a seguito dell'eruzione del TGN evolve inizialmente in condizioni di mare basso. L'area intra-calderica viene successivamente interessata dalla formazione di una struttura antiforale (risorgenza intra-calderica) il cui tasso di sollevamento è stato comparabile con l'innalzamento eustatico nell'intervallo Pleistocene superiore – Olocene [Lambeck et al., 2011]. A circa 10 ka B.P. il settore centrale della struttura risorgente raggiunge l'esposizione subaerea (terrazzo morfologico de "La Starza").

La calibrazione dei profili sismici Chirp con markers tefro-stratigrafici riconosciuti in un carotaggio e datati al 1538 A.D., 79 A.D. indica l'instaurarsi di un periodo di subsidenza in epoca post-Romana, registrato dall'annegamento di 10-25 m del cuneo di progradazione infralittorale rispetto alle profondità di equilibrio funzionale attualmente segnalate in area Mediterranea. L'interpretazione sismostratigrafica rivela, inoltre, la presenza di fluidi che risalgono attraverso la zona di faglia anulare che delimita la caldera del TGN.

Bibliografia

Lambeck, K., Antonioli, F., Anzidei, M., Ferranti, L., Leoni, G., Scicchitano, G., Silenzi, S., (2011). *Sea level change along the Italian coast during the holocene and projections for the future*. Quaternary International, 232, 250-257.