REGIONE CAMPANIA

D.G. 50.09 - DIREZIONE GENERALE PER IL GOVERNO DEL TERRITORIO

STAFF tecnico operativo 50.09.92 - Sistemi Informativi Territoriali

SCHEDA PER L'INVENTARIO DEI GEOSITI CAMPANI

DESCRIZIONE DEL GEOSITO NA153 Sorrento - Marina Piccola

La penisola di Sorrento, che corrisponde alla dorsale montuosa prevalentemente calcareo-dolomitica dei Monti Lattari, è celebre nel mondo per la bellezza dei suoi paesaggi. Dal punto di vista paesaggistico i due versanti della penisola presentano un marcato contrasto: vertiginose pareti calcareo dolomitiche ne caratterizzano il versante sud (noto come "costiera Amalfitana") mentre
Un paesaggio collinare meno aspro caratterizza il versante nord ("costiera di Sorrento"). I motivi di questo contrasto sono da ricercarsi nella differente conformazione geologica: le coste meridionali sono state modellate dall'erosione di imponenti gradini di faglia che nel corso del Pliocene e del Pleistocene hanno portato al sollevamento della successione carbonatica; i dolci declivi dei versanti nord coincidono invece con superfici di strato e sono sovente modellati su rocce di natura arenaceo-argillosa più recenti.
Diversi depositi quaternari e alcune particolari morfologie aprono invece uno squarcio sulla storia di sollevamento e di variazioni del livello del mare più recenti. Infine, le piroclastiti e le ignimbriti sparse sul territorio ricordano l'intensità della storia vulcanologica recente della Campania.

La falesia in tufo di Marina Piccola

Sporgendosi dal belvedere di Piazza della Vittoria, si può osservare la falesia impostata nel "Tufo Grigio" o "Ignimbrite Campana". L'intera piana su cui sorge Sorrento è costituita da questa spessa coltre tufacea di origine flegrea (oltre 70 m di spessore). Si tratta di una cinerite saldata, spessa alcune decine di metri, nella quale sono disperse abbondanti scorie. Si può ammirare l'intera successione affiorante percorrendo le scale che, dal belvedere, portano alla spiaggia sottostante. Per la risalita è possibile approfittare di un comodo ascensore (a pagamento).
Il Tufo Grigio è stato il prodotto della più grande eruzione esplosiva del vulcanismo campano verificatasi circa 39000 anni fa (Fisher et al., 1993; Civetta et al., 1997; Rosi et al., 1996; De Vivo et al., 2001), quando un'enorme nube piroclastica si espanse su tutta la regione campana.

La formazione del Tufo Grigio Campano, o "Ignimbrite Campana" Auctt., è la formazione più importante dei Campi Flegrei continentali. È presente in superficie e sottosuolo nell'intera area della Piana Campana e si estende per centinaia di km^2 nelle aree continentali e marine limitrofe. Questa formazione è costituita esclusivamente da piroclastiti, in grande prevalenza depositi ignimbritici, ed è legata alla eruzione dell'Ignimbrite Campana o Tufo Grigio Campano che ha profondamente modificato la paleogeografia del campo vulcanico flegreo provocando la formazione di una caldera

di collasso oggi occupata in parte dal mare (Golfo di Pozzuoli) e colmando con decine di metri di depositi cineritici e tufacei la Piana Campana.
L'eruzione dell'Ignimbrite Campana è la più grossa eruzione esplosiva avvenuta nell'area mediterranea negli ultimi 200.000 anni. Durante l'eruzione furono emessi almeno 300 km^3 di magma e si depositarono ceneri vulcaniche su un'area vastissima estesa ad est fino alla Russia (Giaccio et al., 2008). Quest'eruzione esplosiva di elevata energia generò una colonna eruttiva alta circa 40 km che ha disperso verso est un deposito di pomici da caduta. Successivamente si generarono flussi piroclastici (miscele di gas, cenere e frammenti di magma incandescente che scorrono a velocità elevata) capaci di superare rilievi di oltre 1000 metri e di scorrere sul mare, e che hanno messo in posto depositi ignimbritici e di brecce piroclastiche che ricoprono l'intera Piana Campana ed i rilievi circostanti; i depositi che costituiscono la formazione del Tufo Grigio Campano si presentano in diverse facies sedimentarie.
Grazie alla sua bassa densità, la corrente piroclastica attraversò la baia di Napoli (allora in larga parte emersa a causa del più basso livello del mare legato al progressivo deterioramento climatico) fino a Sorrento, scavalcando i Lattari, e raggiungendo Minori e Maiori. Parte del carico solido sedimentava, preferenzialmente nei bassi topografici, accumulando uno spesso deposito che si saldava, a causa delle elevatissime temperature.
L'attuale piana è dunque il colmamento di un paleo-golfo marino ad opera di questi materiali vulcanici. L'alta falesia che margina il terrazzo è dovuta allo smantellamento, ad opera del moto ondoso, della parte più esterna del banco tufaceo.

Descrizione elaborata da

Iannace A., Ascione A., Cinque A., Parente M., Santo A., Scarpati C., Vitale S., 2016, Itinerario 9 Costiera Amalfitana, Costiera Sorrentina e Monti Lattari. In: Calcaterra D., D'Argenio B., Ferranti L., Pappone G., Petrosino P., 2016, Guide Geologiche Regionali: Campania e Molise. Società Geologica Italiana, pp. 257-276.

Isaia R., Iannuzzi E., Sbrana A., Marianelli P., Donadio C., Conforti A., D'Argenio B., 2017, Note Illustrative della Carta Geologica d'Italia alla scala 1:50.000 foglio 446-447 Napoli.