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 CE030 Lago di Vairano

Il lago di Vairano è ubicato nella piana alluvionale del Volturno a circa 3 km a sud est dall'abitato di Presenzano e a 3,5 km a nord ovest da Vairano Patenora. Esso ricade in un'area pianeggiante delimitata a SO dalle estreme propaggini orientali dell'edificio vulcanico del Roccamonfina e, a NO e SE, rispettivamente dai rilievi carbonatici delle dorsali di M.te S. Leonardo (894 m s.l.m.) e dall'allineamento M.te S. Nicola (562 m s.l.m.), M.te Caievola (588 m s.l.m.), M.te S. Angelo (465 m s.l.m.). Il lago di Vairano si sviluppa in un'area alluvionale corrispondente ad un paleoalveo del Fiume Volturno prima che esso venisse deviato lungo l'attuale percorso dalla costruzione e dall'apporto dei prodotti vulcanici dell'apparato del Roccamonfina.
La genesi del lago di Vairano viene spesso messa in relazione a quella del lago delle Corrèe poiché sono molto vicini. Gli Autori propongono due differenti origini: vulcanica come (Scherillo et al., 1965; 1966, 1968), e da sprofondamento secondo Gussone & Tenore (1834), Scacchi (1885), Del Prete et al., (2004; 2008).
I sostenitori dell'origine vulcanica proposero una genesi collegata alle fasi finali del vulcanismo del Roccamonfina ed al sistema di faglie regionali presenti nel settore, attraverso le quali masse calde sarebbero risalite riscaldando l'acqua della falda freatica e provocandone l'esplosione; altri Autori (in particolare Del Prete et al., 2004 e 2008) sulla scorta delle evidenze stratigrafiche (non ultima l'incongruenza tra l'età degli ultimi prodotti dell'attività del Roccamonfina e quella dei terreni più recenti coinvolti nello sprofondamento) propendono, invece, per una genesi da sprofondamento il cui meccanismo ancora non risulta completamente chiaro ma probabilmente da imputare a liquefazione dei livelli sabbioso-limosi nella coltre più superficiale del riempimento alluvionale.
Il lago si presenta come una depressione di forma sub-rettangolare avente il diametro maggiore di circa 200 m ed impostata nei depositi ghiaioso-sabbiosi della piana alluvionale. …. Le pareti sono verticali, ed il profilo del fondo è tipicamente concavo.
Le sponde e il letto del lago risultano in parte rimodellate da interventi antropici che lo hanno parzialmente bonificato mediante rinterro e piantumazione di pioppi. Il dislivello tra piana alluvionale circostante la depressione ed il livello del lago è di circa 5 m, la falda è affiorante e viene drenata da un canale artificiale di bonifica. La depressione è impostata su alluvioni, ghiaie calcaree alternate a piroclastiti rimaneggiate provenienti dalla zona circumvulcanica del Roccamonfina.
Dal punto di vista idrogeologico la presenza di un lago perenne all'interno della depressione testimonia dell'affioramento della falda che si livella ad una quota assoluta di circa 129 m s.l.m.

Sintesi tratta da:

Del Prete S., Guarino P.M., Nisio S., Santo A., 2008, I sinkhole in Campania. Memorie Descrittive della Carta Geologica d'Italia, LXXXV, pp. 149-211.