

Le rocce metamorfiche del complesso di Monte Calamita

Da Porto Azzurro si prende la strada per Rio Marina. Dopo 2,5 km si gira a destra per la Spiaggia di Reale. Si parcheggia nelle adiacenze del Campeggio. Si prende il sentiero verso est costeggiando la costa fino ad arrivare sulla parte nord-occidentale del promontorio ove esiste ancora un ripiano con un manufatto in cemento da cui si apre il panorama sull' area mineraria di Terra Nera e sull' omonimo laghetto.

In questa zona (Fig. 1) affiora il contatto tra l'Unità Porto Azzurro e le unità sovrastanti embricate (Unità Acquadolce e Unità Monticiano-Roccastrada) tramite la Faglia di Zuccale. Sul promontorio affiorano le rocce polimetamorfiche dell'Unità Porto Azzurro intruse da filoni magmatici di colore chiaro (Fig. 1).

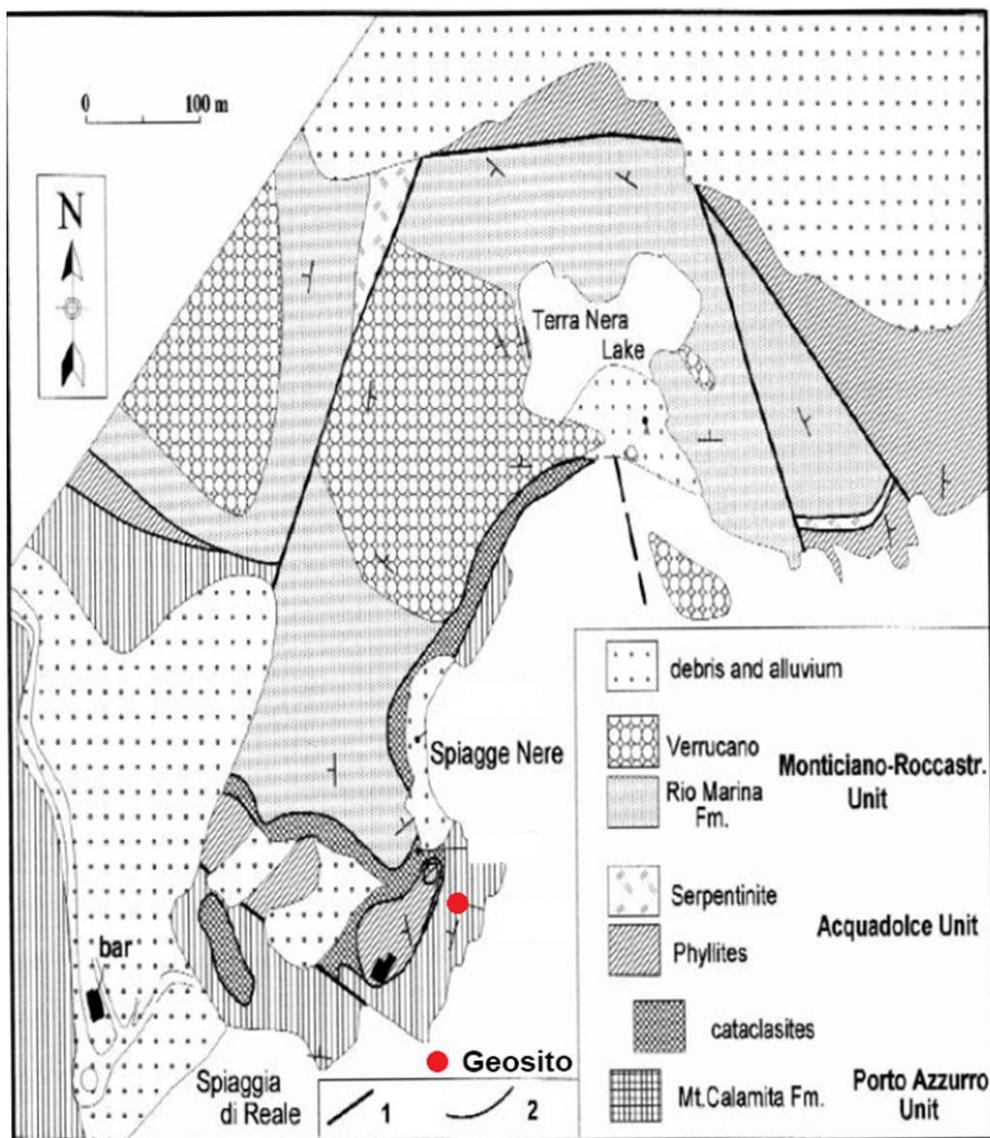


Figura 1 Schema geologico della Spiaggia di Reale-Spiagge Nere-Miniera di Terranera .
1) faglia normale ad alto angolo, 2) faglia normale a basso-angolo



Figura 3 Complesso di Monte Calamita con vene di quarzo (V) che è iniettata dai filoni aplitici/microgranitici (F) a Spiaggia di Reale-Terranera



Figura 2 Contatto del Complesso di Monte Calamita. (MCF) con le sovrastanti Brecce di Zuccale (ZC) a Terranera. I filoni aplitici intrusi nel Complesso di Monte Calamita che si interrompono bruscamente contro la soprastante cataclasite.

È evidente che tutte le strutture del Complesso di Monte Calamita (dicchi aplitici inclusi) si interrompono bruscamente contro questa superficie (Fig. 3). La superficie di contatto immerge a basso angolo verso O/NO.

Guardando al Nord, possiamo vedere una bella vista dell'area mineraria del Lago di Terranera.

Complesso di Monte Calamita

La formazione è costituita da filladi quarzitiche e micascisti polideformate di colore grigio e grigio-verdastro il cui protolito è probabilmente di età Paleozoica (Puxeddu et al., 1984; Pandeli et al., 1994; Garfagnoli et al., 2005) (Fig. 2). La scistosità principale di queste rocce è verosimilmente di età Alpina (27-30 Ma) ed è fortemente interessata dalla cristallizzazione tardiva di minerali termometamorfici statici (per esempio biotite e andalusite) causati dalla intrusione del plutone monzogranitico di Porto Azzurro (5,9 Ma l'età radiometrica: Borsi e Ferrara, 1971; Saupe et al., 1982; Ferrara e Tonarini, 1985; 1993; Maineri et al., 2003), che affiora ovest di questa zona (spiaggia di Barbarossa). Queste rocce non mostrano qui evidenze di mineralizzazioni a ferro e sono tagliate da filoni magmatici biancastri di spessore da centimetrico a decimetrico e di composizione aplitica (con quarzo, K-feldspati e tormalina nera) che appartengono allo sciame filoniano della intrusione del plutone monzogranitico di Porto Azzurro. In particolare il quadro strutturale delle rocce del Complesso di Monte Calamita è caratterizzato alla mesoscala da piegamenti (F2) di tipo serrato fino ad isoclinale di dimensioni centimetriche/decimetriche che presentano un piano assiale a bassa inclinazione e che deformano la scistosità principale S1 di tipo continuo. Queste pieghe sono poi state deformate da altre (F3) di tipo da aperto a chiuso alla scala metrica/decametrica e con piano assiale generalmente sub-verticale. Alle pieghe F2 è associato un clivaggio di crenulazione, mentre alle F3 è legato un clivaggio di frattura. Raramente

sono riconoscibili relitti di pieghe isoclinali D1 di taglia centimetrica. Le F3 sono infine tagliate dai dicchi aplitici. Queste rocce vengono a contatto superiormente con un orizzonte cataclastico mi-