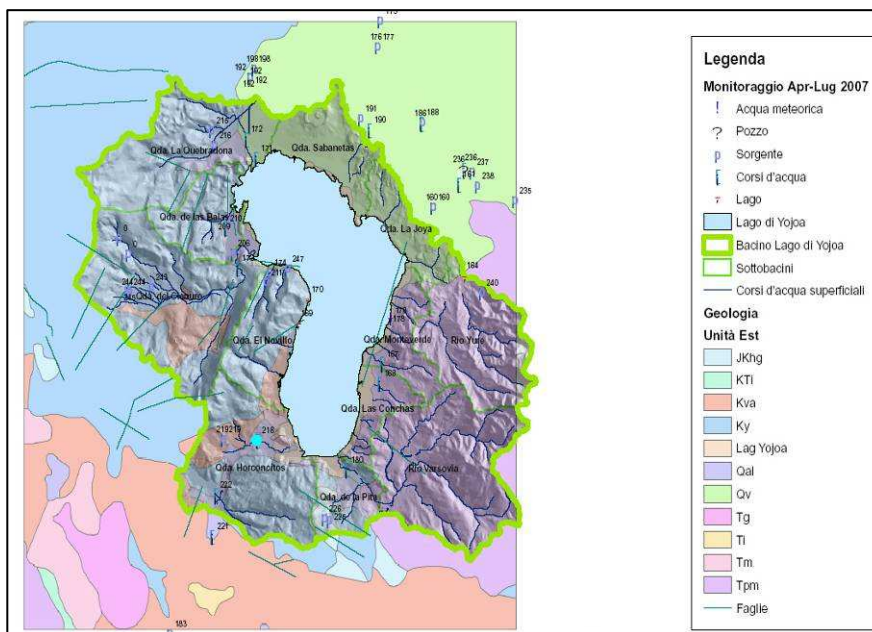


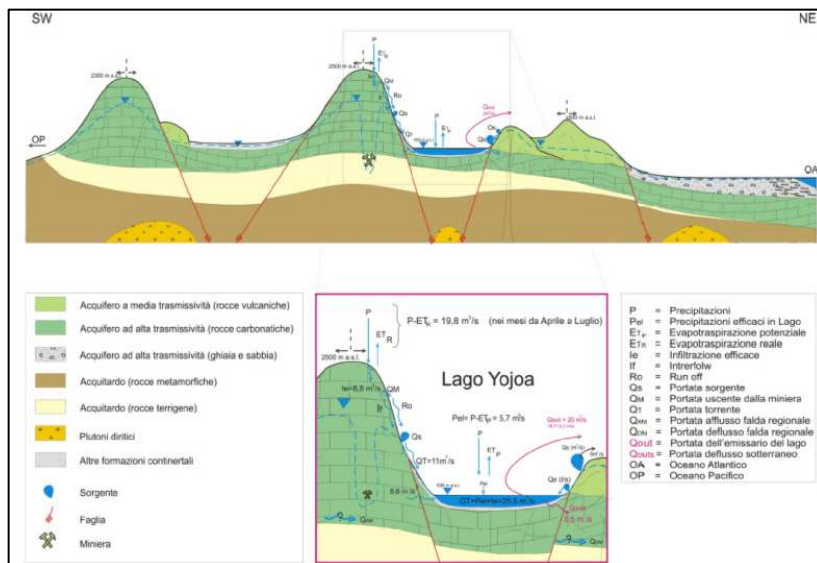
Studio idrogeologico del Bacino del Lago Yojoa - Honduras

Geologos sin Fronteras ha dato incarico di eseguire uno studio idrogeologico e ambientale sul Lago di Yojoa in Honduras. Lo scopo principale dello studio consiste nell'elaborare un quadro descrittivo delle caratteristiche geologiche, idrogeologiche e ambientali del lago e del bacino idrografico cui appartiene. Il lago di Yojoa, con i suoi circa 83 km² di estensione è il lago più grande dell'Honduras. È ubicato nella regione centro-occidentale del paese, circa 135 km a Nord-Est di Tegucigalpa e a 75 km a Sud di San Pedro Sula; è lungo circa 15 km in direzione Nord-Sud e largo circa 6 km in direzione Est-Ovest; ha una quota media di 635 m s.l.m. e un volume medio di circa 1.500 Mm³.



Piano di Monitoraggio Acque – Lago Yojoa (Honduras)

Il suo livello idrometrico è controllato artificialmente per la produzione di energia elettrica. Tra i mesi di Aprile e Luglio 2007 con la Fondazione Nando Peretti, è stato condotto un monitoraggio quantitativo e qualitativo dei corpi idrici nella zona del Lago di Yojoa.



Modello concettuale del Lago Yojoa (Honduras)

In particolare sono state monitorate le acque di sorgenti, di corsi idrici superficiali (torrenti e canali), del lago e della falda con lo scopo di verificare la portata di sorgenti e corsi idrici superficiali, alcune proprietà fisiche delle acque come temperatura, pH e conducibilità elettrica ed alcune caratteristiche chimiche come durezza e concentrazione di ione calcio, magnesio, cloruro e solfato.

I dati sperimentali raccolti sono stati organizzati e rappresentati in un geo-database. I dati chimico-fisici di base e i risultati analitici dei campioni d'acqua sono stati elaborati statisticamente mediante

l'analisi in componenti principali (PCA) nell'ottica di riconoscere dei gruppi di variabili fra loro correlate e dei gruppi di campioni aventi caratteristiche simili.

Successivamente, sulla base dei risultati elaborati e delle informazioni raccolte, è stato definito il modello concettuale del bacino del Lago Yojoa che rappresenta tutte le unità idrogeologiche esistenti. Poiché il



Bacino del Lago Yojoa è un ecosistema caratterizzato da tre grandi problematiche connesse tra di loro (ambientale, socio-economica e produttiva) come conclusione del lavoro è stata fatta un'analisi qualitativa e quantitativa dei principali fattori di pressione insistenti sul Bacino del Lago Yojoa, esplicitata con una Matrice di Leopold.