

Assegno di Ricerca in **Caratterizzazione Serbatoi Geotermici**

Titolo: **Caratterizzazione serbatoi geotermici mediante modellazione numerica**

Progetto di Ricerca

Il progetto di ricerca prevede attività nell'ambito dello sfruttamento di risorse geotermiche. In particolare il progetto prevede lo sviluppo di una ricerca relativa alla caratterizzazione e produzione dell'energia geotermica da serbatoi di tipo sedimentario e di tipo vulcanico. Scopo del progetto è la caratterizzazione di bacini geotermici mediante simulazioni numeriche con codici della famiglia TOUGH: mediante interfaccia PETRASIM e con il simulatore accoppiato pozzo-serbatoio T2Well-EWASG. L'attività di ricerca comprenderà l'identificazione di siti idonei allo sfruttamento, sia di bacini geotermici in formazioni sedimentarie che di bacini geotermici di origine vulcanica. Dovranno inoltre essere implementate simulazioni numeriche con l'utilizzo di T2Well-EWASG in modalità multi-pozzo tipo doppietto geotermico.

Piano delle Attività

Il piano delle attività prevede:

- Ricerca bibliografica della geologia di potenziali siti sedimentari e vulcanici, con particolare riferimento all'individuazione di gradienti geotermici anomali che possano favorire lo sfruttamento della risorsa stessa (1°-5° mese).
- Analisi delle condizioni di ricarica (2°-5° mese);
- Caratteristiche termofisiche e petrofisiche dei materiali rocciosi (3°-5° mese);
- Realizzazione modello concettuale (4°-6° mese);
- Selezione di due ipotetici siti dei quali verrà simulato lo stato naturale che un loro possibile sfruttamento per produzione di energia elettrica (6°-10° mese);
- Simulazioni numeriche accoppiate pozzo-serbatoio con codice T2Well-EWASG (6°-11° mese)
- Stesura della relazione finale (12° mese).