

FINORA RITENUTO MARGINALE

## Metano abiotico: una possibile risorsa energetica

*Una ricerca dell'Ingv ha identificato quattro giacimenti in Europa, di cui uno in Italia nei pressi di Genova*



La ricerca di risorse energetiche di nuova natura capaci di rispondere alla crescita della domanda porta a considerare vie in passato sottovalutate o ritenute marginali. È il caso del metano abiotico che non viene generato come il comune metano dalla degradazione della sostanza organica contenuta nelle rocce sedimentarie grazie all'intervento di microrganismi oppure dalla temperatura. Questo è, appunto, noto come metano biotico, perché c'è di mezzo del materiale biologico. L'abiotico, invece, può formarsi nelle rocce presenti a grandi profondità della Terra senza sostanza organica. E noi lo conosciamo perché i vulcani quando eruttano regalano anche questo gas proveniente dalle viscere terrestri, ma si trova anche nelle zone idrotermali o in certe rocce ed è il frutto di reazioni chimiche inorganiche.

**POTENZIALITÀ** - Ora una ricerca dell'Istituto nazionale di geofisica e vulcanologia (Ingv), assieme ad altri istituti di ricerca internazionali, ha fatto chiarezza sulla realtà del metano abiotico e delle potenzialità da esso offerte. Il primo dato riguarda la sua scoperta in dosi rilevanti (80-90%) all'interno di rocce emerse in superficie a seguito di terremoti e poi alterate dall'acqua della pioggia. L'alterazione produce idrogeno che, combinato con l'anidride carbonica dell'aria, genera metano. Questa possibilità sembrava ristretta. Invece a seguito di un'indagine guidata dal geologo Giuseppe Etiope dell'Ingv e pubblicata sulla rivista *Review Geophysics* è emerso che in Europa ci sono quattro zone nelle quali il metano abiotico scaturisce e si trovano in Turchia, Grecia, Portogallo e Italia.

**IN ITALIA** - I nostri giacimenti sono stati localizzati sulle colline vicino a Genova, in particolare nelle Terme di Genova ad Acquasanta. «Abbiamo rilevato», precisa Etiope, «che il gas abiotico è prodotto naturalmente in rocce ignee a bassa temperatura, al di sotto di cento gradi centigradi, in quantità significative e in numerose aree». La prospettiva di un'estrazione commerciale rimane tuttavia ancora lontana e richiede ulteriori ricerche. Lo sviluppo di queste indagini ha nel frattempo aperto due altre prospettive.

**MARTE** - Nell'atmosfera di Marte si è rilevata la presenza di metano, ma la sua origine non è ancora chiara. Una delle ipotesi è che sia, appunto, di natura abiotica. La seconda è legata all'origine della vita, in particolare al passaggio dalla chimica inorganica a quella organica. La reazione chimica che produce questo gas potrebbe forse «essere alla base», conclude Etiope, «di quei processi capaci di innescare il ciclo organico alimentando i primi batteri».

7 agosto 2013 | 11:21