

1011
ID 1778



PERMESSO POZZALLO

RELAZIONE TECNICA ALLEGATA ALL'ISTANZA DI RINUNCIA IN DATA

23 OTT. 1984

I N D I C E

1. SITUAZIONE LEGALE
2. INQUADRAMENTO GEOLOGICO REGIONALE
3. LAVORI SVOLTI
 - 3.1 Rilievi sismici
 - 3.2 Fotogeologia
 - 3.3 Perforazione
4. COSTI
5. CONSIDERAZIONI TECNICHE E MOTIVAZIONI DELLA RINUNCIA

1. SITUAZIONE LEGALE

Il permesso POZZALLO di ha 15475, situato nelle provincie di Siracusa e Ragusa, è stato conferito alla FIAT RIMI S.p.A. con decreto assessoriale n° 573 del 22 Luglio 1981, pubblicato sulla G.U.R.S. n° 51 del 31 Ottobre 1981.

La scadenza del 1° periodo di vigenza è il 31 Ottobre 1984.

2. INQUADRAMENTO GEOLOGICO REGIONALE

Il permesso POZZALLO è situato nella zona sud-orientale della Sicilia.

Questo settore è ubicato nel dominio paleogeografico denominato "Plateau Ibleo" ed ha subito durante il Mesozoico e parte del Terziario la tipica evoluzione di un margine continentale in via di sprofondamento.

Durante il Neogene ha avuto un ruolo di avampaese della catena sudvergente formatasi più a N.

In generale, per quanto riguarda forme e dimensioni si sono mantenuti gli originali domini; localmente però esistono evidenti faglie compressive.

3. LAVORI SVOLTI

3.1 Rilievi sismici

- L'esplorazione è iniziata con due linee sismiche ad esplosivo P1 e P2, eseguite nel gennaio-febbraio 1980, in regime di "permesso di prospezione", dalla Western (F12) per un totale di circa 22 Km.

Il processing è stato eseguito dalla Seiscom Delta ed i risultati sono stati molto scarsi.

- Dal 30 Agosto al 4 Settembre 1982 una linea sismica di Km 10 (SR-308 F-82), con esplosivo, è stata rilevata e processata dalla C.G.G. di Massy.

Questa linea, pur essendo di qualità migliore delle precedenti, ha mostrato come le condizioni geologiche più superficiali ostacolano notevolmente la penetrazione dell'energia sismica (Fig. 1).

Rilievi Vibroseis 1983:

La GLOBE EXPLORATION con il gruppo sismico GLOBE 8 ha effettuato due rilievi sismici a riflessione nei periodi 22 febbraio/ 29 marzo 1983 e 7 settembre/ 15 novembre 1983, per un totale di Km 208,48.

I parametri di acquisizione sono stati i seguenti:

- geometria di stendimento: off-end con gap di 160 m
- copertura 2400%
- pattern geofoni: 54 geofoni distanziati ciascuno di m 3 (3,5) su tre file parallele di 18 geofoni, sfalsate tra di loro
- numero sweep per V.P.: 10
- pattern vibratori: 72 m, interspazio di 12 m
- sweep frequency: 14-12 Kz (14-68) (12-64)
- distanza tra i gruppi: 40 m
- numero di tracce: 48
- passo di campionatura: 4 m.s.
- tempo di vibrata: 12 sec.
- tempo di ascolto: 4 sec.
- filtri di registrazione: 12 Hz low cut - 90 Hz al ias

Per il secondo rilievo i parametri di acquisizione sono stati generalmente mantenuti. Sono stati variati il numero delle vibrate, da 10 a 18, e il campo delle frequenze portato tra 12 e 64 Hz.

Processing:

I dati sismici sono stati elaborati dalla Western a Milano, secondo una frequenza standard ed in particolare sono stati applicati i seguenti programmi:

- deconvoluzione predittiva a fase minima
- Picker miser
- coherency stack 2400%.

Risultati:

I risultati ottenuti hanno dimostrato una discontinua distribuzione delle riflessioni sismiche: in generale nella zona più occidentale del permesso i dati sono molto scarsi e di difficile attribuzione mentre, nella parte centrale e quella orientale, sono correlabili, sia per gli orizzonti superficiali che per quelli profondi. L'esame delle sezioni sismiche mostra una generale immersione verso sud del tetto della Form. Taormina, (obiettivo minerario) mentre i livelli sovrastanti sono essenzialmente suborizzontali (Form.ni Streppenosa, Villagonia, Giardini, Busambra, Hybla, Amerillo, Ragusa).

In quest'area è evidente la presenza di vulcaniti, che dai dati di pozzo e di superficie si attribuiscono alla fase tettonica distensiva del Creta superiore.

Sono presenti, in particolare nell'area Nord, evidenti strutture per faglia inversa con trend NE-SO localmente connesse con faglie a rigetto orizzontale.

Per ottenere una migliore definizione dell'andamento di alcune possibili strutture, è stato eseguito un ulteriore rilievo nella parte centro orientale del permesso dove:

- i dati sismici sono migliori e più correlabili
- l'obiettivo (Form. Taormina) risulta meno profondo come confermano anche i dati del sottosuolo in nostro possesso.

La squadra C.G.G. 40 ha eseguito dal 26 marzo al 13 aprile 1984 un rilievo sismico con esplosivo, per un totale di Km 39,7.

Non sono stati utilizzati i vibratorii per difficoltà di accesso in una zona intensamente coltivata.

I parametri di acquisizione sono stati:

- shot pattern di 18 fori in linea (quando possibile)
- copertura 1200% e 1600%
- pattern geofoni: a rombo con 27 geofoni
- passo campionatura: 2 ms
- durata di registrazione: 7 s
- numero di tracce: 96

Il processing è stato eseguito dalla stessa C.G.G. che, oltre ai programmi standard, ha anche applicato:

- statistiche automatiche (Satan)
- coerenza spaziale (Amcod).

Risultati:

Le linee sono caratterizzate, dal punto di vista della qualità sismica, da un discreto responso.

La verifica della possibilità di avere chiusure verso Nord non ha trovato conferma.

3.2 Fotogeologia

E' stata eseguita l'interpretazione fotogeologica delle immagini Landsat nell'area del permesso, da cui sono stati rilevati gli andamenti strutturali superficiali.

3.3 Perforazione

L'attività di perforazione è consistita nell'esecuzione di un pozzo stratigrafico alla profondità di m 101 denominato Poggio Salmeci S. 1.

Coordinate: Long. 2° 27' 51"

Lat. 36° 44' 43"

4. COSTI

Rilievo	WESTERN	1980	Km	22	Lit.	273 x 10 ⁶
"	C.G.G.	1982	"	10,09	"	98 x 10 ⁶
"	GLOBE Vibr.	1983	"	208,64	"	1140 x 10 ⁶
"	C.G.G.	1984	"	39,68	"	272 x 10 ⁶
TOTALE SISMICA			Km	280,41	Lit.	1783 x 10 ⁶
Interpretazione Landsat					"	10 x 10 ⁶
Pozzo stratigrafico TD 101 m					"	5 x 10 ⁶
TOTALE INVESTIMENTI					Lit.	1798 x 10 ⁶

5. CONSIDERAZIONI TECNICHE E MOTIVAZIONI DELLA RINUNCIA

Nel permesso POZZALLO è stato eseguito un buon reticolo di linee sismiche (280,41 Km) (Fig. 2) con le tecniche più aggiornate.

Tuttavia tali rilievi non hanno portato ad una soddisfacente ricostruzione dell'andamento strutturale del tetto della Form. Taormina, unico obiettivo minerario in quest'area.

Lo scarso responso a livello degli obiettivi profondi e la difficoltà di individuazione delle faglie sono dovute molto probabilmente allo spessore della serie calcarea-dolomitica senza grandi variazioni di velocità, ed alla diffusa presenza di vulcaniti.

Mentre a Nord del permesso lo spessore della serie dalla superficie al tetto della dolomia è dell'ordine di 2500-3000 m, nell'area del permesso, a causa dell'ispessimento delle "argille nere" della Form. Streppenosa può arrivare a 5000 m circa. A nostro avviso la presenza di questa serie abbastanza monotona costituisce un filtro per l'energia sismica e di conseguenza il tetto delle dolomie sulle sezioni sismiche non presenta una riflessione caratteristica per cui, senza pozzi di taratura, risultano molto incerte sia la ricostruzione strutturale dello obiettivo che la sua presunta profondità.

Lo stesso problema si riscontra in offshore dove alcuni pozzi programmati per raggiungere il tetto delle dolomie della Form. Gela a 4500 m, sono rimasti nelle argille nere della Streppenosa, pur superando i 5000 m.

Questo è anche il caso del pozzo Archimede 1, perforato sul permesso CR 15 FG, dove la nostra Società ha partecipato con forti investimenti.


Pertanto, in mancanza di una ricostruzione attendibile del tetto delle dolomie della Form. Taormina, non è stato possibile completare con un pozzo esplorativo il programma di ricerca inizialmente previsto nel permesso Pozzallo.

Ciononostante siamo del parere che, in un prossimo futuro, con il supporto di maggiori conoscenze derivanti dall'attività di ricerca in corso nei permessi limitrofi e nell'offshore, quest'area, che mantiene un indubbio valore geopetrolifero, possa essere oggetto di un nuovo ciclo di ricerche con prospettive migliori delle attuali.

FIAT RIMI S.p.A.

Il Direttore Tecnico

Gianni Bonati



Milano, 12 ottobre 1984

GB/gc