

10 1706



RELAZIONE FINALE ALLEGATA ALL'ISTANZA  
DI RINUNCIA DEL PERMESSO DI RICERCA DI  
IDROCARBURI LIQUIDI E GASSOSI CONVENZION-  
NALMENTE DENOMINATO "PIZZOFERRATO"

o-o-o-o-o-o

1) PREMESSA

Il permesso "PIZZOFERRATO", che si estende sui territori delle provin-  
cie dell'Aquila, Chieti e Isernia, è stato conferito alla Società scrivente  
in data 28.1.1976 e verrà a decadere in data 21.1.1983.

Gli obiettivi principali che al momento del conferimento si intendeva-  
no perseguire erano rappresentati dalla possibile presenza di idrocarburi  
liquidi nella parte superiore del substrato calcareo miocenico e mesozoico,  
ritenuto autoctono, sotto l'alloctono della coltre molisana.

2) LAVORI ESEGUITI NEL PRIMO PERIODO DI VIGENZA DEL PERMESSO

2.1 - Rilievi sismici

Sono state effettuate n° 3 campagne di sismica a riflessione per un  
totale di 241,935 Km di profili ed una spesa complessiva di £ 935.812.398  
così suddivise :

ANNO	SOCIETA'	Km	COPERTURA	SORGENTE
1976	C.G.G.	122,100	600 %	Esplosivo
1977	C.G.G.	16,710	2400%	Vibroseis
1978	C.G.G.	103,125	2400%	Vibroseis

2.2 - Interpretazione geologica e strutturale

Il permesso PIZZOFEERRATO è geologicamente situato ad Est delle catene  
calcaree dell'Appennino abruzzese nel bacino Sannitico-Molisano interessato,  
nel corso del Pliocenico inferiore, da enormi apporti di materiale sotto

forma di coltri gravitative e di flysch.

Superficialmente, la maggior parte del permesso è ricoperta dai terreni argillo-arenacei del "Flysch d'Agnone" (Tortoniano-Messiniano) sovrastante la coltre alloctona dell'"Alto Molise", la quale risulta costituita dalla sovrapposizione di unità elementari di "Argille Scagliose" e di "Calcari di Ateleta", affioranti principalmente nella zona centro-orientale dello stesso.

Tale complesso di materiali, mobilizzato principalmente al Miocene superiore, sembra stato rimesso in movimento durante la fase tettonica appenninica. Nei pozzi vicini ROSELLO 1 e MESSER MARINO 1, l'alloctono riposa su di un Pliocene inferiore ritenuto autoctono e discordante su di un substrato calcareo mesozoico.

Data la complessità strutturale della zona, l'interpretazione sismica ha presentato notevoli difficoltà. Ciò nonostante, è stato possibile riconoscere e cartografare tre orizzonti sismici :

- 1) Calcari di Ateleta che formano una sinclinale di asse SO-NE
- 2) La base dell'alloctono che mostra una zona di alto strutturale nella parte centro-meridionale del permesso.
- 3) Orizzonti profondi che potrebbero corrispondere alla base del Pliocene - tetto Miocene ed al tetto dei calcari mesozoici.

Al livello di questi orizzonti, estendendosi regionalmente, si individua , nella parte meridionale del permesso, una vasta zona di alto strutturale. Tale alto presenta una culminazione a 2400 ms/TD con una chiusura strutturale di 300 ms/TD per una superficie chiusa di circa 35 Km<sup>2</sup>.

L'obiettivo principale della ricerca è da individuarsi nella parte superiore del substrato calcareo mesozoico, ritenuto autoctono.

Come obiettivi secondari vengono tenuti in considerazione possibili livelli sabbiosi miocenici o pliocenici inferiori autoctoni ed eventuali livelli sabbiosi o calcarei all'interno della coltre alloctona.

### 2.3 Perforazione

In data 14.06.1979 sono iniziati i lavori del Genio Civile per l'esecuzione del pozzo esplorativo PESCOENNATARO 1 ubicato nel punto di coordinate :

X = 1° 52' 39",008 Est Monte Mario

Y = 41°52' 36",587 Nord

Z suolo : 1053 m.

La profondità prevista per il top dei calcari autoctoni è di 3500-3900 m e la profondità finale prevista di 4200-4500 m.

## 3) LAVORI ESEGUITI NEL SECONDO PERIODO DI VIGENZA DEL PERMESSO

### 3.1 Rilievi sismici

Nel 1981 è stata effettuata, dalla Società contrattista C.G.G. una campagna di vibrosismica per un totale di 85,085 Km di profili, con copertura 4800% ed una spesa complessiva di f. 850.442.479.

### 3.2 Interpretazione geologico-strutturale e perforazione

Sulla base dell'interpretazione geologico-geofisica dei dati ottenuti nel corso del primo periodo di vigenza è stato ubicato il pozzo PESCOENNATARO 1 (PCP 1) perforato da Luglio 1980 a Giugno 1981 con esito positivo. Tale pozzo ha messo in evidenza un "reservoir" impregnato ad olio pesante tra 2705 m e 2727 m/TR nelle facies calcaree di età Cretacico superiore.

Questo risultato ha confermato l'immagine stratigrafico-strutturale della zona data dalla prima interpretazione geologica e geofisica : sotto la coltre alloctona dell'alto Molise, il pozzo ha infatti trovato un Pliocene inferiore argilloso ritenuto autoctono ed un Miocene superiore calcareo discordante sui calcari mesozoici.

La prova di strato eseguita tra il 7 e il 14 Maggio 1981 sul livello 2710-2725 m/TR ha evidenziato la presenza di idrocarburi liquidi (olio pesante).

E' stato deciso di eseguire delle prove di lunga durata. Purtroppo nel corso di queste sono state prodotte forti percentuali di acqua, verosimilmente non rappresentative, del livello provato. Diversi elementi inducono a ricercare l'origine di quest'acqua nella mancata tenuta della cementazione tra la zona provata e gli spari effettuati nelle zone inferiori (ad acqua).

In seguito a questi risultati all'interpretazione della nuova campagna sismica, è stato possibile tracciare una carta in isocrone dell'orizzonte attribuito al tetto dei calcari autoctoni. Si è giunti pertanto alla conclusione che il pozzo PCP 1 si troverebbe in posizione di fianco rispetto ad una zona con culminazione strutturale di 100 à 150 ms TS più alta (situata 3 Km circa più ad Ovest) e che la culminazione di PESCOENNATARO farebbe parte di un trend strutturale più importante d'orientamento Nord-Est - Sud Ovest. La carta in isobate sembra confermare la localizzazione del pozzo PCP 1 sul fianco Est della struttura di PESCOENNATARO.

Per avere una migliore conoscenza della struttura in seguito all'esito positivo di PCP 1 si è previsto di ubicare il secondo pozzo, PCP 2, al



top delineato sulla carta in isobate summenzionata.

Il costo totale del pozzo PCP 1 è stato di f. 7.909.069.743.

#### 4) LAVORI ESEGUITI NEL TERZO PERIODO DI VIGENZA DEL PERMESSO

##### 4.1 Rilievi sismici

Nel 1982 è stata effettuata una campagna di vibrosismica per un totale di 9,310 Km di profili con copertura 2400% ed una spesa complessiva di f. 217.189.335.

##### 4.2 Interpretazione geologico-strutturale e perforazione

In seguito ai risultati del pozzo PCP 1 ed all'interpretazione sismica finale, il pozzo PESCOENNATARO 2 è stato ubicato, nel punto con coordinate  $X = 1^{\circ} 51' 02'', 130$  E M.M. -  $Y = 41^{\circ} 52' 32'', 931$  N, a circa 3 Km dal PCP 1, in posizione strutturale più alta, sul medesimo trend che si allunga verso SO.

L'obiettivo del PCP 2 era quello di provare l'estensione verso Ovest dell'accumulo d'olio evidenziato a PCP 1.

- Il tetto dei calcari autoctoni miocenici è stato raggiunto a 2611,5 m/TR, ossia 138,5 m più alto che a PCP 1.

- Malgrado la posizione strutturale favorevole il pozzo PESCOENNATARO 2 ha dato risultati petroliferi negativi :

- le caratteristiche petrofisiche del reservoir sono deboli a nulle, così come la fratturazione;
- i calcari sono acquiferi: essi hanno prodotto in test 200 m<sup>3</sup> d'acqua, con salinità dell'ordine di 12 gr/l, senza alcuna traccia di idrocarburi.

L'esito negativo può essere imputabile sia alle caratteristiche facio-

logiche dell'obiettivo calcareo sia alla probabile assenza di chiusura strutturale.

Questi risultati provano l'estensione estremamente ridotta dell'accumulo di idrocarburi riconosciuto a PCP 1 e dunque del suo modesto volume, devalorizzando l'interesse petrolifero del permesso.

Il costo totale del pozzo PCP 2 è stato di £. 13.467.384.998.

#### 5) CONCLUSIONI

I rilievi sismici ed i due pozzi realizzati sul permesso in oggetto hanno permesso di mettere in evidenza la distribuzione discontinua delle rocce reservoir e la difficoltà di controllo strutturale dei calcari autoctoni Mio-Cretacei al di sotto della coltre alloctona molisana.

Il pozzo PCP 2 ha inoltre confermato l'esiguità dell'accumulo di idrocarburi scoperto a PCP 1.

Questi risultati sfavorevoli, associati alle difficoltà tecnologiche di approccio dei prospetti, limitano l'interesse tecnico e non giustificano il proseguimento dell'esplorazione nell'area in oggetto.

In conseguenza a quanto sopra esposto, i contitolari del permesso PIZZOFERRATO sono unanimamente addivenuti alla decisione di presentare istanza di rinuncia.