

10537



RELAZIONE TECNICA ALLEGATA ALL'ISTANZA DI RINVIO  
DELL'OBBLIGO DI PERFORAZIONE NEL PERMESSO DI RICERCA  
DI IDROCARBURI LIQUIDI E GASSOSI DENOMINATO  
CONVENZIONALMENTE CAPO RIZZUTO.

---

1. PREMESSA

Il permesso "CAPO RIZZUTO" occupa l'intero  
Bacino di Crotone che si e` impostato, a partire dal  
Serravalliano, su un substrato metamorfico (Unita'  
di Longobucco) di competenza alpina, e si e`  
sviluppato fino al Pleistocene superiore. In questo  
intervallo temporale si sono depositate tre  
successive sequenze sedimentarie, separate da  
altrettante "unconformity", che testimoniano le piu`  
importanti crisi tettoniche che hanno investito  
l'area generando le anticlinali di "Luna" ed "Hera  
Lacinia", mineralizzate a gas rispettivamente nelle  
formazioni "San Nicola" (Serravalliano-Tortoniano)  
ed "Hera Lacinia" ("Ponda equivalente",  
Tortoniano-Messiniano inferiore).

L'area e` stata richiesta per valutare la  
potenzialita` mineraria di tre possibili obiettivi:  
- tetto della formazione conglomeratico - arenacea  
"San Nicola", mineralizzato a gas nei pozzi  
"Luna" ed indiziato al pozzo "Vitravo-1". Si

DEL CO...  
DIREZIONE...  
UFFICIO...  
13 MAR 1982

ipotizzavano trappole di tipo strutturale nella porzione centro-occidentale del permesso;

- cuneo clastico sviluppatosi sul fianco interno dell'anticlinale di "Hera Lacinia", dovuto allo smantellamento del paleoalto omonimo durante il Tortoniano superiore-Messiniano inferiore e attribuibile all'evoluzione di una conoide sottomarina. Si prevedevano trappole miste e/o stratigrafiche ("mounts s.l." o "canali s.l.") alla base della conoide stessa;

- intercalazioni porose prevedibili nella soprastante successione terrigena pliocenica, che potevano dare origine a trappole stratigrafiche.

---

## 2. SITUAZIONE DELLA RICERCA

Dalla data di assegnazione del permesso sono stati eseguiti lavori di geologia, geofisica, interpretazione e sintesi.

### 2.1. Geologia

a) Sintesi geologica regionale, basata sui dati di superficie reperibili in letteratura e su quelli disponibili in sottosuolo (sismica e pozzi);

b) rilevamento geologico di superficie relativo all'intero permesso, per 24 giorni/geologo;

c) revisione e aggiornamento della sintesi geologica

in funzione dei nuovi dati acquisiti e della interpretazione dei dati di sottosuolo (sismica e sondaggi).

## 2.2. Geofisica

Al momento del conferimento del permesso "CAPO RIZZUTO", la Joint Venture era già in possesso delle linee RCB (1975-1976) CR (1977, 1978 e 1979) e PAP (1982-1983), registrate sugli ex permessi "Roccabernarda" e "Papanice", pari a circa 380 km.

La reinterpretazione dei dati preesistenti ha consentito di ricostruire la situazione strutturale dell'area e di confermare la validità degli obiettivi citati nella premessa, che venivano localizzati principalmente lungo il bordo orientale dell'area in prossimità del limite con la concessione "Capo Colonne".

Per questo motivo è stato programmato un nuovo rilievo sismico, che il Gruppo RIG-40 ha eseguito tra il 21.9 e il 28.11.1990. Sono state registrate otto linee sismiche (CZ-107/114-90FR), pari a 106,130 km, utilizzando i seguenti parametri:

- sorgente di energia esplosivo;
- intertraccia 30 m;
- copertura teorica media in sottosuolo 1.600%.

Il rilievo sismico 1990 è stato elaborato

presso il Centro PRAKLA di Hannover. Per ciascuna sezione sono state prodotte le versioni: STACK-TVF, Migrata, Ampiezza Preservata.

Successivamente, per valutare meglio il tema di ricerca rappresentato dal cuneo clastico alla base dell'anticlinale di "Hera Lacinia", sono state acquistate da AGIP le linee sismiche CRT-1, 2 e 5 pari a 21 km di lunghezza.

### 2.3. Interpretazione sismica

L'assetto strutturale nel sottosuolo del permesso e` stato ricostruito in base a tutti i dati disponibili (circa 510 km di sismica e 15 pozzi compresi alcuni "Luna" ed "Hera Lacinia").

Lo studio ha confermato il modello geologico gia` noto e qui di seguito sintetizzato.

Nell'area si susseguono, dal basso verso l'alto, tre successioni sedimentarie discordanti.

La successione inferiore e' costituita da una sequenza serravalliano-messiniana discordante sull'Unita' di Longobucco. Comprende le formazioni "San Nicola", "Ponda" e la serie "Messiniana preevaporitica-evaporitica" e forma una vasta sinclinale (bacino di Crotone) ad asse circa meridiano.

Il ciclo sedimentario intermedio

(Messiniano-Infrapliocene) risulta scollato ed avanscorso verso sud (sondaggio LILIANA-1) e verso est (sondaggi LUNA 1 e 5). La superficie di scollamento e scivolamento e' situata alla base della formazione "Detritico Salina" ed e' caratterizzata da uno o piu' orizzonti sismici molto evidenti.

Il ciclo sedimentario superiore (Plio-Pleistocene), tende a suturare le paleodepressioni e presenta un andamento strutturale caratterizzato da blande ondulazioni.

Sono stati mappati cinque orizzonti sismici rappresentati da:

- Isocrone dell'orizzonte "A" (probabile base "Ponda"/tetto "San Nicola");
- Isocrone dell'orizzonte "B" (particolare del tetto della "Ponda");
- Isocrone dell'orizzonte "C" (base del Messiniano);
- Isocrone dell'orizzonte "D" (situazione alla base del Messiniano avanscorso);
- Isocrone dell'orizzonte "E" (tetto delle evaporiti Messiniane);
- Isocrone dell'orizzonte "F" (nel Pliocene inferiore).



I primi tre orizzonti (isocrone "A","B","C") appartengono al ciclo sedimentario inferiore, mentre i restanti appartengono alla successione scollata e avanscorsa.

Le isocrone degli orizzonti "A", "C" ed "E", evidenziano una ampia sinclinale, con asse nord-sud, i cui fianchi occidentale ed orientale risalgono rispettivamente verso gli alti di "Botricello" e "Marcedusa" nella porzione SO del permesso, e di "Hera Lacinia" nella concessione "Capo Colonne".

Mentre l'orizzonte "A" evidenzia un probabile trend positivo a sud del pozzo "Crotone-1", con possibile culminazione e chiusura in corrispondenza dell'incrocio fra le linee CZ-108 e CZ-112, gli orizzonti "C" ed "E" non rivestono interesse per la ricerca.

L'orizzonte "B" (all. 1) rappresenta il tetto di un evento sismo-stratigrafico compreso tra la discordanza tortoniana, evidente sul fianco occidentale dell'anticlinale "Hera Lacinia", ed il piano di avanscorrimento. Corrisponde alla superficie di involuppo di un insieme di elementi sedimentari anastomizzati di tipo torbiditico generati dallo smantellamento delle aree emerse ad oriente (paleoalto di "Hera Lacinia").

L'oggetto, non ancora sufficientemente definito, potrebbe culminare a 2.125 msec TWT, in prossimità dell'incrocio delle linee PAP-12 e CZ-110.

L'orizzonte "D" (all. 2) consente di localizzare possibili situazioni stratigrafiche alla base del Messiniano avanscorso, probabilmente attribuibili a corpi sedimentari torbiditici di significato analogo a quello dell'orizzonte "B", chiusi per on lap di tutti i fianchi sulla successione sottostante.

Il calcolo del GOIP, eseguito sui "lead" ricostruiti con le isocrone degli orizzonti "B" e "D" (corpo meridionale), utilizzando i parametri petrofisici desunti dai pozzi "Hera Lacinia" e considerando una saturazione in acqua del 50%, fornisce un valore di 750 milioni di Smc di gas metano. Applicando un fattore di recupero del 60% le riserve, sull'insieme strutturale preso in considerazione, potrebbero ammontare a 450 milioni di Smc.

L'orizzonte "F" (all. 3), corrispondente ad una discordanza nel Pliocene inferiore, lascia intravedere una situazione stratigrafica che, in corrispondenza di un nose lungo il fianco occidentale del bacino, potrebbe risultare chiusa a nord dell'incrocio fra le linee CZ-114-90FR e

CZ-107-90FR.

---

### 3. CONCLUSIONI

Da quanto sopra esposto si possono trarre le seguenti conclusioni:

- a) gli studi fin qui condotti confermano la validita` dei temi di ricerca perseguiti;
- b) la ricostruzione geometrica delle possibili trappole presenta ancora margini di incertezza tali da non permettere l'ubicazione di un eventuale sondaggio esplorativo;
- c) la stima delle possibili riserve, anche se eseguita su "lead" non ancora perfettamente definiti, fornisce risultati incoraggianti per il proseguimento della ricerca;
- d) i lavori programmati per completare gli studi, illustrati a parte, non potranno essere completati entro la scadenza dell'obbligo di perforazione (31.8.1992).

---

### 4. INVESTIMENTI EFFETTUATI

Dalla data di conferimento del permesso, sono stati effettuati investimenti pari a 1.640 milioni di lire cosi` suddivisi:

- Rilevamento e sintesi geologica: 60 MM

- Prospezione sismica 1990 : 1.480 MM
- Acquisto linee preesistenti : 50 MM
- Interpretazione : 50 MM

Milano, 12 MAG. 1992

FIAT RIMI S.p.A.

---

*Marta m*

All. 1 Isocrone dell'orizzonte "B"

All. 2 Isocrone dell'orizzonte "D"

All. 3 Isocrone dell'orizzonte "F"

