



RELAZIONE TECNICA E PROGRAMMA LAVORI ALLEGATI ALLA ISTANZA
DI PERMESSO DI RICERCA DI IDROCARBURI LIQUIDI E GASSOSI
CONVENZIONALMENTE DENOMINATA "SAN SALVATORE" -

1 - PREMESSA

L'area in istanza è situata in prossimità della città di Pescara e comprende nella parte a Sud quella di Chieti. Essa risulta ubicata, da un punto di vista geologico, nella cosiddetta "Fossa di Pescara" dove lo spessore della serie clastica plio-pleistocenica ha avuto un notevole sviluppo con potenza, per le zone più profonde, di oltre 5.000 metri.

L'enorme spessore di tale serie caratterizzata da litotipi prevalentemente argillosi e sabbiosi e la conseguente presenza di reservoirs e coperture rende sicuramente interessante, da un punto di vista minerario, l'area oggetto della presente istanza come dimostrano i vicini giacimenti sia on che offshore ("Cellino" - "Colle Tavo" - "Filetto" - "Fratello E. e N.").

L'interesse minerario della Società scrivente in questa zona è testimoniato dalla presenza attraverso joint ventures in qualità di operatore o di partner, in permessi di ricerca sempre nella "Fossa di Pescara" quali "Pineto", "Roseto degli Abruzzi", "Morro d'Oro", "Campli", "Collevecchio" e l'istanza di permesso denominata "Gagliardi".

2 - INQUADRAMENTO GEOLOGICO

Dal punto di vista geologico l'area in istanza è caratterizzata da importanti elementi sia di natura paleogeografica che tettonica (v. all. 1).

L'area infatti ricade nella parte meridionale della "Fossa di Pescara" rappresentata da una notevole depressione a livello del substrato carbonatico che ha permesso una deposizione clastica di diverse migliaia di metri. Nelle aree immediatamente a Sud e ad Ovest invece, il substrato carbonatico, coinvolto da fenomeni compressivi più o meno accentuati, è addirittura affiorante ("Maiella" - "Gran Sasso") o sepolto al di sotto di sedimenti clastici relativamente poco potenti (Piattaforma Apula).

L'area in istanza è quindi caratterizzata da un substrato carbonatico prepliocenico fortemente subsidente rispetto alle aree circostanti che hanno individuato, a partire dal Pliocene inferiore, un bacino prevalentemente allungato in direzione NNW-SSE.

In tale bacino con sviluppo massimo nel Pliocene medio è riconoscibile una progressiva migrazione verso est del depocentro, relativamente all'avanzamento del fronte orogenico appenninico.

La sedimentazione avvenuta nel bacino rapidamente subsidente è di tipo turbiditico con apporti maggiormente

sabbiosi in concomitanza dei movimenti tettonici compressivi che permettevano un maggiore smantellamento della catena retrostante ed un relativo avvicinamento dell'area dell'istanza alle fonti di apporto.

E' infatti riconoscibile nell'area per la serie pliocenica una prevalenza argillosa nel Pliocene inferiore con possibile incremento sabbioso nelle unità coinvolte dai fenomeni di sovrascorrimento, originariamente depositate più al margine del bacino.

Nel Pliocene medio, l'avvicinarsi del fronte orogenico comporta dapprima, lo sviluppo nella parte basale di una sequenza sabbiosa con intercalazioni argillose sempre più litologicamente dominanti verso l'alto (v. all. 2).

E' da notare che lo sviluppo delle sabbie nella parte bassa del Pliocene medio farebbe presumere, sulla base dei dati in nostro possesso, un apporto proveniente dal margine sud del bacino in rapporto ai movimenti gravitativi dei flysh alloctoni dell'"Aventino Sangro" il cui fronte risulta essere piuttosto vicino all'area in istanza (v. all. 1).

Nel Pliocene superiore, dopo la fase tettonica compressiva che ha generato anche nella parte occidentale dell'area in oggetto un fronte strutturale sovrascorso, riprende la predominanza dei litotipi sabbiosi talvolta conglomeratici sino alla chiusura del ciclo marino

plio-pleistocenico.

3 - STRATIGRAFIA

La litostratigrafia prevista nell'area, sulla base degli affioramenti e dei dati di sottosuolo disponibili, è sintetizzabile nel seguente modo:

Pliocene superiore - Pleistocene

Argilla e argilla sabbiosa con livelli di sabbia con spessore medio nell'area di 800-1.000 metri.

Pliocene medio

Argilla più o meno siltosa con qualche livello sabbioso nella zona occidentale dell'area, passante ad oriente a sabbie argillose e sabbie con intercalazioni di argilla soprattutto nella parte bassa. Spessore medio 3.000 metri.

Pliocene inferiore

Argilla più o meno marnosa passante ad ovest ad argilla con qualche livello siltoso-sabbioso con potenza mediamente di 1.000 metri.

Miocene superiore

Gessi e marne.

4 - ASSETTO STRUTTURALE

Come precedentemente accennato, gli accentuati fenomeni compressivi che hanno originato nelle aree circostanti intensi accavallamenti con unità carbonatiche affioranti, hanno comportato nella serie pliocenica, qui molto



potente, sovrascorimenti limitatamente alla parte più occidentale dell'area (v. all. 1-2).

E' infatti riconoscibile, dai dati in nostro possesso un trend anticlinalico con faglia inversa frontale allungato in direzione N-S che probabilmente è proseguibile verso nord nella concessione offshore B.C5-AS ("Fratello"), mentre a sud esso dovrebbe arrestarsi in prossimità del fronte carbonatico sovrascorso della Maiella.

Tale motivo anticlinalico è con tutta probabilità complicato da alcune faglie inverse che individuano nello ambito generale ulteriori unità tettoniche relativamente sovrascorse tra loro.

Questo fatto sarebbe connesso alle diverse fasi tettoniche presenti a partire già dal Pliocene inferiore, successivamente mascherate più o meno parzialmente da quella parossistica del Pliocene superiore.

Il complicato assetto strutturale potrebbe inoltre spiegare le accentuate pendenze nella serie del Pliocene medio, riscontrate ai pozzi "Pescara 3" e "Caprara 1" eseguiti nell'area in istanza su questo stesso trend.

La parte centro-orientale dell'area non dovrebbe essere interessata dagli analoghi stress compressivi, ma rappresentare l'avampaese almeno per la tettonica pliocenico superiore con la possibilità solamente di

ampie e blande anticlinali anch'esse a direzione all'incirca nord-sud.

5 - TEMI DI RICERCA

I principali obiettivi che le Società istanti intendono perseguire nell'area in oggetto sono visibili nell'allegato 2 e possono essere così sintetizzati:

- ricerca di gas nel corpo strutturale principale per la serie del Pliocene medio ed inferiore;
- ricerca di gas al di sotto della faglia di sovrascorimento per tamponamento della porosità presente nel Pliocene medio contro la faglia stessa e/o sua strutturazione;
- ricerca di gas in situazioni di onlap per livelli porosi del Pliocene medio sull'unconformity al top del motivo strutturale principale;
- ricerca di gas nelle trappole di tipo stratigrafico per le sabbie del Pliocene medio basale;
- ricerca di gas nel Pliocene medio-inferiore blandamente strutturato nell'avanpaese nella parte centro-orientale dell'area in istanza.

La ricerca nel corpo strutturale principale sul quale sono stati effettuati i due pozzi "Pescara 3" e "Caprara 1" resta tuttora valida poichè questi non risultano ubicati, come precedentemente detto in situazione strutturalmente favorevole, probabilmente a causa delle compli-

cazioni che possono mascherare il reale assetto tettonico e giacitura della stratificazione.

Questo tema di ricerca risulta ancor più interessante se si tiene conto del fatto che il pozzo "Caprara 1" pur attraversando la serie pliocenica con pendenza mediamente compresa tra 10° e 15° ha rinvenuto abbondanti manifestazioni di gas; anche una prova eseguita nel Pliocene medio ha rinvenuto acqua e gas.

Altro tema di ricerca interessante non ancora esplorato nell'area è quello di una trappola sempre nel Pliocene medio al di sotto del piano di sovrascorrimento principale dovuto alla strutturazione di livelli porosi avvenuta in risposta allo stress compressivo o comunque alla terminazione contro faglia dei livelli stessi.

Questo fenomeno dovrebbe essere stato favorito dal differente spessore della serie, che presenta nell'area una sensibile riduzione da ovest verso est.

Tale riduzione, unitamente alle variazioni di facies riconosciute nell'area soprattutto nel Pliocene medio basale potrebbe aver originato anche trappole esclusivamente di tipo stratigrafico.

Ulteriori possibilità sono associate a livelli del Pliocene medio risalenti verso ovest e trasgressivi sulla superficie morfologica al top dell'elemento strutturale in situazione quindi di "onlap" sull'unconformity medio

pliocenica.

Infine si evidenziano possibili obiettivi strutturali sempre nella serie del Pliocene medio, ma nella parte orientale dell'area.

E' infatti abbastanza probabile la formazione di blande ondulazioni anticlinaliche nell'ambito dell'avampaese quale reazione alle fasi tettoniche precedentemente descritte riferibili a tutto il Pliocene.

6 - CICLO ESPLORATIVO E PROGRAMMA LAVORI TECNICO-FINANZIARIO

Qualora l'area richiesta venga accordata, le Società istanti si propongono di eseguire un ciclo esplorativo da completarsi nel primo periodo di vigenza e che prevede i seguenti lavori e relativi investimenti.

a) Acquisizione e studio dati esistenti

Verrà fatta una sintesi geologica di tutti i dati disponibili anche in aree limitrofe sia di sottosuolo che di superficie, allo scopo di fornire un modello interpretativo al rilievo geofisico.

Il costo previsto per gli studi di cui sopra è di circa 50 milioni di Lire.

b) Rilievo sismico

Si prevede l'esecuzione di un rilievo sismico tale da permettere l'individuazione delle trappole precedentemente descritte.

Le tecniche di acquisizione ed elaborazione che ver-



ranno utilizzate, saranno adeguate agli obiettivi prefissati con le metodologie più sofisticate in modo da permettere una valutazione accurata dei temi di ricerca presenti nell'area.

La campagna sarà affidata ad una delle compagnie contrattiste specializzate già operanti in Italia.

Il rilievo consisterà nell'esecuzione di circa 130 km. di linee.

Il costo è stimato in circa 1,5 miliardi di Lire.

Tale rilievo sarà inoltre integrato con l'acquisizione di dati sismici preesistenti e comporterà una spesa addizionale di circa 500 milioni di Lire.

c) Perforazione

Qualora l'interpretazione del rilievo sismico metta in luce la definizione strutturale e/o stratigrafica di uno o più obiettivi di cui al punto 5, la scrivente eseguirà entro 30 mesi dal conferimento un pozzo esplorativo, la cui profondità finale sarà funzione del tema di ricerca individuato prevedibile al massimo in circa 4.000 metri.

L'impegno finanziario relativo è di 6 miliardi di Lire.

Pertanto, il ciclo dei lavori e gli investimenti relativi si possono così riassumere:

- acquisizione e studio dati esistenti

Lit. 50.000.000.-

- rilievo sismico Lit. 1.500.000.000.-

- acquisizione dati sismici

esistenti Lit. 500.000.000.-

- perforazione Lit. 6.000.000.000.-

L'impegno finanziario globale ammonta a Lit.

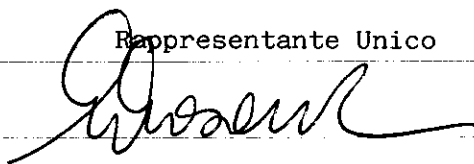
8.050.000.000.

7 - DESTINAZIONE DEGLI IDROCARBURI

La destinazione degli idrocarburi eventualmente rinvenuti a seguito del ciclo di ricerca sopra esposto, si presenta oltremodo facilitata se si tiene conto che in caso di scoperta di idrocarburi gassosi essi potranno essere immediatamente commercializzati mediante la loro immisione nella rete della Società Gasdotti del Mezzogiorno, di cui la FINA ITALIANA S.p.A. è un socio fondatore sino dalla sua costituzione.

FINA ITALIANA S.p.A.

Rappresentante Unico



Milano, 29 OTT. 1985

All.: n. 2