

AL MINISTERO IND. COM. ART. - UNMIG

Via Molise, 2

ROMA

Sezione UNMIG - NAPOLI

Via Medina, 40

NAPOLI

|                                  |        |
|----------------------------------|--------|
| SEZIONE IDROCARBURI<br>di NAPOLI |        |
| 28 NOV. 1988                     |        |
| Prot. N.                         | 1423   |
| Sez.                             | Posiz. |



22 88

PROT. 1002/1988  
DEL 22.11.1988

PERMESSO VITULANO. - OBBLIGO INIZIO LAVORI

PERFORAZIONE - ISTANZA DI DIFFERIMENTO - NOTA

AGGIUNTIVA.

In data 29 luglio 1988, è stata presentata a codesto Ministero istanza di differimento di otto mesi del termine di inizio lavori di perforazione, di cui al permesso in oggetto. Con nota n. 405589 del 18.10.1988, pervenuta a questo ufficio il 31.10.1988, codesto Ministero ha richiesto una relazione integrativa a quella a suo tempo trasmessa. La presente è finalizzata a fornire a codesto Ministero quei maggiori elementi richiesti per la valutazione dell'istanza di differimento.

*Il Dirigente*  
*Atti*

**Premessa**

Il permesso VITULANO è situato in posizione esterna agli affioramenti della Piattaforma Appenninica, in un'area attualmente caratterizzata, in superficie, da successioni

alloctone lagonegresi-molisane. In relazione alla geologia strutturale dell'area, lo studio degli assetti strutturali non può interessare il solo permesso VITULANO, ma va eseguito su scala regionale. Il permesso in oggetto, infatti, è ubicato su un trend NW-SE denominato "Trend Interno", subparallelo ad un altro denominato "trend esterno", situato più a NE del primo. Ambedue i trends sono costituiti da elementi profondi di Piattaforma carbonatica Apula Interna, variamente scollati e giustapposti, costituenti il tema di ricerca ad olio.

Nel trend esterno è stata svolta una intensa e fattiva ricerca, che ha portato ai rinvenimenti ad olio di COSTA MOLINA, MONTE ALPI, CALDAROSA, BENEVENTO e CASTELPAGANO, ubicati a SE del "Trend Strutturale Esterno" (Piattaforma Apula Interna). Attualmente è in atto l'esecuzione del sondaggio TEMPA DEL VENTO 1 ed altri prospects, già individuati od in via di definizione (COSTA MOLINA NORD, CALDAROSA SUD, BUCCINO, PICERNO, TAURASI, PERAZZETTA, MOLINARO), fanno parte di un più vasto programma di esplorazione meccanica profonda che dovrà essere realizzato a breve scadenza.

Nel trend interno l'attività eseguita ha portato



alla individuazione di quattro prospects: MORCONE,

attualmente interessato da perforazione,

(concessione S.MARCO DEI CAVOTI; Agip 80% - SEM

20%), Vitulano (permesso omonimo, Agip 100%),

Altavilla (permesso Fontanarosa, SORI 70% - FINA

15% - TOTAL 15%), nonchè Sassano (omonimo permesso

- Agip 100%). L'attività che sarà svolta sull'area

che interessa i prospects di cui sopra e sulle

aree intermedie dei permessi Solofra (Agip 100%)

e Lioni (SPI 100%), consentirà di valutare

interamente le prospettive geominerarie del trend.

In considerazione di quanto più sopra detto circa

l'opportunità di condurre gli studi a livello

regionale ne deriva l'esigenza di sviluppare la

ricerca, per quanto possibile, in

unitaria.

#### Stato della ricerca

Per quanto concerne l'attività svolta,

presente che si è verificato un ritardo ed un

incremento dei costi, dovuti a notevoli

difficoltà, in parte di natura logistica, in parte

di natura geologica. Relativamente al primo tipo

di difficoltà, la stessa è legata alla scarsa ed a

volte inesistente viabilità, che ha comportato

spesso l'esigenza di far ricorso a mezzi speciali.



22 1988

|                     |        |
|---------------------|--------|
| SEZIONE IDROCARBURI |        |
| maniera di NAPOLI   |        |
| 28 NOV. 1988        |        |
| Prot. N.            | 7423   |
| Sez.                | Postz. |

Per quanto riguarda il secondo tipo di difficoltà, si fa presente che la presenza in superficie delle unità lagonegresi-molisane, mal si presta alla penetrazione dell'energia sismica con i metodi convenzionali, per cui si è reso necessario ricercare e far ricorso a metodologie sofisticate. Giova ricordare, infatti, che il Bacino Lagonegrese-Molisano, interposto fra le Piattaforme Appenninica ed Apula Interna, aveva, in origine, una larghezza non inferiore ai 200 km. Le intense fasi tettoniche compressive, che si sono verificate a più riprese nell'Appennino, hanno, di fatto, cancellato il Bacino in questione e conseguentemente le sue successioni sono state totalmente sradicate dal loro substrato originario pre-triassico. Attraverso complicati fenomeni tettonici, esse sono state globalmente traslate verso est, finendo in sovrapposizione alla Piattaforma Apula Interna. Tali traslazioni non hanno interessato le sole successioni bacinali, ma hanno coinvolto anche le zone isopiche confinanti, per cui l'originaria successione (da ovest) Piattaforma Appenninica - Bacino Lagonegrese/Molisano - Piattaforma Apula Interna (conosciute, come rapporti, in quanto frutto di



pazienti ricostruzioni palinspastiche) non risulta più tale. L'attuale situazione, che possiamo semplificare associando l'Appennino ad un edificio a falde di ricoprimento, se, da una parte, offre ampie tematiche di ricerca (corpi carbonatici variamente scollati e sovrapposti), dall'altra rende quest'ultima estremamente difficile e complessa, in quanto, su base sismica, è sempre molto aleatorio attribuire elementi strutturali ad un dominio piuttosto che ad un altro. A queste incertezze se ne sommano frequentemente altre, derivanti dal cattivo responso sismico; è noto, infatti, che una certa caoticità di rapporti fra elementi variamente sovrapposti ed appartenenti a domini diversi, non favorisce la penetrazione di energia sismica, determinando spesso fenomeni di dispersione.

#### **Sequenza nell'esecuzione dei rilievi sismici.**

Il programma approvato con Decreto di conferimento prevedeva

#### **- Indagine geologica e geofisica.**

- Studi di carattere geologico, per un costo di  $50 \times 10^6$  lire;

- rilievi gravimetrici, per un costo di  $30 \times 10^6$  lire;



- registrazione di 120 km di sismica, per un

costo di  $1.800 \times 10^6$  lire

- Perforazione: - esecuzione di un pozzo a 4.000

m, per un costo di  $8.000 \times 10^6$  lire

Totale previsione spese d'intervento pari a 9.800

milioni di lire.

Per quanto attiene all'attività effettivamente

svolta, si fa presente che i programmi relativi

alla geologia ed alla gravimetria sono stati

realizzati come da previsione e con un costo

complessivo di 80 milioni di lire.

Per quanto riguarda la sismica, è necessario

evidenziare che per la assoluta indisponibilità

iniziale di dati, derivante dal fatto che l'area

del permesso non era stata mai prima interessata

da registrazioni, nonché per la difficoltà via

via incontrate e di cui si è detto in premessa, si

è reso necessario modificare il programma

originario. Le modifiche riguardano metodi e mezzi

di rilievo, nonché i km di linee da eseguire. A

fronte di quanto sopra, dopo una prima campagna

eseguita nel periodo maggio/giugno 1986, sono

state programmate ed eseguite tre ulteriori

campagne, rispettivamente negli anni 1987 e 1988.

Nel seguito si riportano in sintesi i dati

AGIP S.p.A.  
Un Procuratore  
Dr. G. Florio



relativi alle quattro campagne.

**La prima campagna** (dal 08.05.86 al 17.07.86), ha comportato registrazioni per 78 km circa di linee, per un costo complessivo (acq. + proc.) di 958 milioni di lire. La campagna era finalizzata all'acquisizione di dati sui trends regionali. Il rilievo ha permesso di confermare l'ipotesi suggerita dalla geologia di superficie e dai dati derivanti dalla ricerca effettuata sui titoli limitrofi, cioè la presenza di un trend strutturale relativo al top della Piattaforma carbonatica, con direzione NW-SE.

**La seconda campagna** (dal 28.04.87 al 09.05.87), ha comportato registrazioni per 9 km di linee, per un costo complessivo (acq. + proc.) di 170 milioni di lire. Si è trattato di un test per la ottimizzazione dei parametri di acquisizione.

**La terza campagna** (dal 29.10.87 al 19.01.88), ha comportato registrazioni per 71 km di linee circa, per un costo complessivo (acq. + proc.) di 1.245 milioni di lire.

Si è trattato della esecuzione di un rilievo a maglia larga, concentrato però sull'area di maggiore interesse.

**La quarta campagna** (dal 14.06.88 al 03.09.88), ha

comportato la registrazione di 68 km di linee, per un costo complessivo di 1.382 milioni di lire. Si è trattato di un rilievo di dettaglio contemporaneamente di acquisizione di dati, relativo ad aree sulle quali il rilievo del 1987 non aveva dato alcun responso. Il rilievo di dettaglio era finalizzato alla ubicazione del pozzo esplorativo, in quanto i rilievi programmati ed effettuati in precedenza, pur avendo evidenziato una situazione di interesse, non avevano permesso di individuare una ubicazione ottimale.

#### Spese d'investimento per indagini geologiche e geofisiche

Per quanto concerne le spese d'investimento si fa presente che, a fronte di una previsione di 1.880 milioni di lire, i costi realmente sostenuti ammontano complessivamente ad oggi, a 3.835 (3.755 + 80) milioni di lire (con esclusione dei costi del processing relativo all'ultima campagna). Pertanto, per quanto concerne la sismica, a fronte di una previsione di 120 km di linee, per un costo di 1.800 milioni di lire, sono stati registrati 227 km di linee circa per un costo complessivo di 3.755 milioni di lire, con maggiori costi pertanto



di lire 1.955 milioni, rispetto alle previsioni.

Da quanto sopra emerge lo sforzo messo in atto dall'Agip, al fine di conseguire risultati ottimali, affrontando difficoltà di carattere logistico e di natura geologica, come riportato in premessa.

E' in corso il processing relativo all'ultima campagna ed i dati interpretativi dovrebbero essere disponibili nella primavera del 1989. A fronte di tutto quanto sopra, si desidera ribadire che il mancato rispetto dei termini di inizio lavori di perforazione è dovuto a fatti contingenti, in parte imprevedibili e comunque non dipendenti dalla volontà della scrivente, quali appunto il mancato responso sismico e l'esigenza dei tempi lunghi per la interpretazione dei dati e per la registrazione di ulteriori rilievi, finalizzati a dettagliare una situazione strutturale pur evidenziata. Si conferma l'esigenza di una proroga di otto mesi del termine inizio lavori di perforazione, con un differimento quindi dello stesso al 30.07.1989.

Alla presente si allegano:

1) Tab. 1 - Confronto tra sismica programmata ed eseguita.

2) Tab. 2 - Riepilogo acquisizione/elaborazione

3) Trends strutturali

4) mappa programmi sismici

Distinti saluti

San Donato Milanese, 22 NOV. 1988

AGIP S.p.A.

Un Procuratore

Dr. G. Florio



22 1 88

PERMESSO "VITULANO"

Tab. 1

CONFRONTO TRA SISMICA PROGRAMMATA ED ESEGUITA

| S I S M I C A E S E G U I T A        |                            |                  |                       |   |   |   |   |   |  | S I S M I C A D A P R O G R A M M A                               |                                 |                                 |  |
|--------------------------------------|----------------------------|------------------|-----------------------|---|---|---|---|---|--|---|---------------------------------|---------------------------------|--|
| B<br>E<br>M<br>E<br>T<br>O<br>D<br>O | I<br>N<br>I<br>Z<br>I<br>O | F<br>I<br>N<br>E | L<br>I<br>N<br>E<br>E | R<br>I<br>L<br>E<br>V<br>A<br>-<br>T<br>E<br>N<br>° | K<br>M<br>C<br>A<br>M<br>P<br>A<br>-<br>G<br>N<br>A | K<br>M<br>C<br>U<br>M<br>U<br>L<br>A<br>-<br>T<br>I<br>V<br>I | M<br>E<br>D<br>I<br>A<br>K<br>M<br>M<br>E<br>S<br>E | C<br>O<br>S<br>T<br>I<br>C<br>A<br>M<br>P<br>.<br>L<br>I<br>T<br>x<br>1<br>0 <sup>6</sup> | C<br>O<br>S<br>T<br>I<br>C<br>U<br>M<br>U<br>L.<br>L<br>I<br>T<br>x<br>1<br>0 <sup>6</sup> | L<br>I<br>T.<br>K<br>M<br>L<br>I<br>T<br>x<br>1<br>0 <sup>6</sup> | K<br>M<br>L<br>I<br>N<br>E<br>E | K<br>M<br>L<br>I<br>N<br>E<br>E | C<br>O<br>S<br>T<br>I<br>L<br>I<br>T.<br>/x<br>1<br>0 <sup>6</sup> |
|                                      |                            |                  |                       |   |   |   |   |   |  |   |                                 |                                 |  |
| SIAC-01<br>esplos.                   | 08.05.86                   | 17.07.86         | 6                     |   | 77,865  | 77,865  | 32,3  | 958   | 958  | 12,3  |                                 |                                 |  |
| GG -<br>27.35.61<br>esplos.          | 28.04.87                   | 09.05.87         | 1                     |   | 9,640   | 87,505  | 20,3  | 170   | 1128   | 17,6  |                                 |                                 |  |
| GG -<br>27.35.61<br>esplos.          | 29.10.87                   | 19.01.88         | 5                     |   | 70,440  | 157,945   | 28,2  | 1245  | 2373   | 17,7  |                                 |                                 |  |
| GS - 1<br>esplos.                    | 14.06.88                   | 03.09.88         | 6                     |   | 68,640  | 226,585   | 23,3  | 1382  | 3755   | 20,1  |                                 |                                 |  |
| <b>T O T A L I</b>                   |                            |                  | <b>18</b>             |   | <b>226,585</b>                                      | <b>226,585</b>  |   | <b>3755</b>   | <b>3755</b>  |   | <b>120</b>                      | <b>120</b>                      | <b>1.800</b>   |

SEZIONE DI CARBURRI  
 APOLI  
 28 NOV. 1988  
 1423  
 Prot. N.  
 Sez.



Tab. 2

PERMESSO "VITULANO"

RIPILOGO ACQUISIZIONE ED ELABORAZIONE SISMICA

ACQUISIZIONE

ELABORAZIONE

| N° CAMPAGNA | INIZIO   | FINE     | CENTRO<br>DI PROCESSING | INIZIO DEL<br>PROCESSING | FINE DEL<br>PROCESSING |
|-------------|----------|----------|-------------------------|--------------------------|------------------------|
| 1           | 08.05.86 | 17.06.86 | WESTERN                 |                          | AGOSTO 1986            |
| 2           | 28.04.87 | 09.05.87 | CGG                     |                          | GIUGNO 1987            |
| 3           | 29.10.87 | 19.01.88 | CGG                     | 10.12.87                 | 20.05.88               |
| 4           | 14.06.88 | 03.09.88 | CGG                     | 20.07.88                 | in corso               |

|                     |      |           |  |
|---------------------|------|-----------|--|
| SEZIONE IDROCARBURI |      | DI NAPOLI |  |
| 28 NOV. 1988        |      | 7423      |  |
| Postiz.             | Sez. | Prot. N.  |  |

