

AGIP S.p.A.

GERM

RELAZIONE TECNICA ALLEGATA  
ALL'ISTANZA DI PROROGA DELL'OBBLIGO  
DI PERFORAZIONE NEI PERMESSI ALTAMURA  
BARLETTA E BITONTO

SEZIONE CARBURI	
15 MAR. 1984	
1796	
Sez.	
-0012-	

Il Responsabile  
Dr. A. BIANCOLI



S. Donato Mil.se, Marzo 1984  
Rel. GERM n° 18/84

INDICE

1. - SITUAZIONE DEI PERMESSI	Pag. 1
2. - SITUAZIONE DEI LAVORI	Pag. 3
3. - SITUAZIONE DELLA RICERCA	Pag. 6
4. - CONCLUSIONI	Pag. 7

1.- SITUAZIONE DEI PERMESSI

I permessi Altamura, Barletta e Bitonto fanno parte di una vasta area detenuta in contitolarità da AGIP (65%) , TEXACO Limited (25%) e TEXACO Exploration Italia (10%) e comprendente in totale 16 permessi (All. 1).

La situazione dei permessi della Joint Venture è riassunta nella tabella seguente:

- Barletta, Bitonto, Ceglie Messapico, Galatina, Gioia del Colle, Laterza, Minervino, Ostuni, Putignano, Rutigliano, Statte, Otranto,

Data di assegnazione	5.5.1981
Data di consegna del decreto	30.6.1981
Scadenza impegni di perforazione	30.6.1984
Scadenza primo periodo di vigenza	5.5.1985

- Altamura, Brindisi, Casarano, Sava,

Data di assegnazione	16.6.1981
Data di consegna del decreto	31.7.1981
Scadenza impegni di perforazione	31.7.1984
Scadenza primo periodo di vigenza	16.6.1985

L'obbligo di esecuzione delle indagini geofisiche è stato adempiuto in tutti i permessi del Progetto Puglia.

In data 30.10.1981 è stata presentata una istanza di permesso di prospezione non esclusivo nel sottofondo marino adiacente alla costa pugliese tra Manfredonia e Brindisi.

Tale permesso è stato concesso con decreto 20.9.1982

(DP1.AG).

In quest'area sono stati eseguiti lavori di prospezione regionale che hanno permesso di completare la ricostruzione strutturale oltre che affinare i criteri di previsione stratigrafica.

## 2. - SITUAZIONE DEI LAVORI

I lavori nell'area del Progetto Puglia sono iniziati in regime di permesso non esclusivo di prospezione assegnato il 15.2.1980 ed avente una superficie di 1.523.000 ettari.

Le indagini geofisiche eseguite durante questo periodo sono le seguenti:

### a) Gravimetria

Sono state eseguite misurazioni su 7090 stazioni (contrattisti GUS e OGS) che, integrate con un precedente rilievo AGIP e con dati acquistati durante la vigenza dei permessi, hanno coperto l'intera area con una densità media di 0,5 - 1 stazione per Km<sup>2</sup>.

Il lavoro è durato 15 mesi/squadra ed è costato 434,5 milioni di Lire.

### b) Magnetometria

E' stato reinterpretedo il rilievo aereomagnetometrico dell'area comprendente la terraferma pugliese, l'Adriatico meridionale e parte dello Jonio, eseguito tra il luglio e il dicembre 1977 (32.000 Km di profili).

### c) Magnetotellurica

Nell'agosto 1980 la CGG ha rilevato 5 profili, per uno sviluppo totale di 123 Km (41 stazioni).

La spesa sostenuta è stata di 60 milioni, comprensiva del processing dei dati.

### d) Sismica

E' stata realizzata una campagna sismica pilota com -

prendente 5 profili sismici sperimentali.

Tre di queste linee sono state rilevate in corrispondenza dei pozzi Canosa 1AX, Monopoli 1 ed Ugento 1 per verificare la corrispondenza dei dati sismici con i dati geologici acquisiti in sottosuolo.

Sul terreno sono state sperimentate molteplici geometrie sia della sorgente di energia che dei ricevitori. Sono state impiegate oltre a metodologie tradizionali anche sistemi di energizzazione meno usati, tra gli altri gli scoppi in aria nell'intento di attenuare l'effetto delle riverberazioni superficiali connesse alla presenza dei calcari fratturati e carsificati, che affiorano in Puglia.

La compagnia contrattista che ha eseguito il rilievo e l'elaborazione dei dati è stata la CGG. Il costo delle linee test (25 Km) è stato di oltre 700 milioni di lire.

È stata sperimentata anche la tecnica Vibroseis (linea TA 303-80 V - Taranto/Monopoli - 43 Km) per verificare non solo la affidabilità del metodo ma anche i termini di economicità.

Le operazioni di campagna ed il processing sono state affidate alla Società Prakla di Hannover; il rilievo ha richiesto 3 mesi/squadra dimostrandosi più dispendioso di quello a dinamite (circa 550 milioni di lire). A seguito di questi rilievi sperimentali sono state definite le tecniche di acquisizione e di elaborazione per i successivi rilievi realizzati durante la vigenza dei permessi di ricerca.

Dopo l'assegnazione dei 16 permessi di ricerca, sono state pertanto realizzate le campagne sismiche seguenti:

21.6.81 - 22.5.82	Km	279,5
23.11.81- 15.2.82	"	69
6.9.82 - 11.11.82	"	56,5
22.8.83 - 3.11.83	"	93,6
		-----
	Km	498,650

Il costo complessivo delle campagne sismiche è stato di oltre 6 miliardi di Lire. A questi rilievi vanno aggiunte le linee rilevate off-shore nel permesso non esclusivo di prospezione D.P1.AG. Scopo di questo rilievo era anche quello di evitare le difficoltà derivanti dalla presenza di insediamenti abitativi ed industriali che sarebbero state incontrate durante l'acquisizione di una linea lungo la costa adriatica.

Il rilievo di 273 Km è stato eseguito dalla Prakla nel febbraio 1982 (costo 100 milioni di Lire).

Gli studi effettuati e l'interpretazione delle linee rilevate hanno permesso l'ubicazione nel permesso Minervino del pozzo Puglia 1 (profondità prevista sino a 8000 m) avente le seguenti coordinate: 41° 03' 26" N  
3° 45' 13",5E

Nelle vicinanze della ubicazione sono stati eseguiti tre pozzi per l'approvvigionamento idrico dell'impianto, attualmente sono in corso prove di portata. L'inizio della perforazione, che sarà eseguita da un impianto EMSCO C 3 della SAIPEM appositamente modificato, è previsto entro il giugno 1984.

### 3. - SITUAZIONE DELLA RICERCA

L'analisi delle indagini geofisiche eseguite ha permesso di confermare l'ipotesi iniziale secondo cui le Murge settentrionali sono la zona strutturalmente più elevata fra quelle comprese nel Progetto Puglia.

E' stato possibile infatti individuare l'andamento dell'orizzonte profondo denominato pre-Burano ed attribuito, in base a criteri geologici applicati alle caratteristiche dei segnali sismici e a considerazioni sul modello strutturale dell'area, al top della serie ercinica (All. 2). Questo orizzonte ha un'importanza fondamentale per l'esplorazione di quest'area dal momento che la serie cretaceo-giurassica e la parte superiore di quella triassica sono costituite da una monotona successione calcareo-dolomitica nella quale non sono conosciuti livelli impermeabili di copertura e pertanto la ricerca può avere attualmente come obiettivo solamente eventuali reservoir al di sotto della successione delle evaporiti triassiche o di coperture ancora più antiche.

#### 4. - CONCLUSIONI

Il Progetto Puglia , date le caratteristiche degli obiettivi è stato condotto estendendo le operazioni di esplorazione su una vasta area e utilizzando conoscenze regionali acquisite su scala mediterranea.

Nei paragrafi precedenti sono stati descritti i lavori di prospezione effettuati dal 1980 nell'area del Progetto Puglia e su un permesso di prospezione nel limitrofo off - shore dell'Adriatico meridionale.

Le ricostruzioni geologiche hanno permesso di confermare un notevole interesse per i temi di ricerca profondi, costituiti dalla serie sedimentaria attribuibile alla sommità del ciclo ercinico.

L'area assume ulteriore interesse anche in considerazione della presenza di idrocarburi liquidi nel limitrofo off - shore (rinvenimenti di Rovesti nel permesso F.R1.AG e Aquila nel permesso F.R2.AG) che confermerebbero l'esistenza di una roccia madre molto probabilmente triassica. Anche il recente rinvenimento di Orsino (Perm. Genzano di Lucania) è una importante conferma di una naftogenesi profonda peraltro già nota nell'ambito dell'Appennino meridionale (giacimenti ad olio di Pisticci, Torrente Tona, e Serra del Riposo).

Integrando queste considerazioni con le ricostruzioni strutturali realizzate a seguito delle prospezioni geofisiche (sismica, gravimetria e magnetometria) si è potuto identificare un importante complesso strutturale esteso nell'area dei permessi MINERVINO, BARLETTA, BITONTO e ALTAMURA.

Si tratta di una zona di alto interessata da intensi fenomeni tettonici, ma nondimeno caratterizzata da lievissime pendenze.

La copertura è costituita dai termini evaporitici del "Burano", mentre la roccia serbatoio è individuata nella serie dolomitica del Trias medio o nella serie ercinica sottostante ad essa.

La conferma delle previsioni geologiche ed una eventuale scoperta del pozzo Puglia 1, avendo intrinseci presupposti di particolare interesse minerario, aprirebbero a ulteriori importanti prospettive per l'intera area Pugliese.

Il pozzo Puglia 1 pertanto corona una prima fase dell'intervento esplorativo e comunque permetterà una migliore definizione di ulteriori interventi.

Data la profondità degli obiettivi (8000 m) il pozzo sarà eseguito dall'impianto EMSCO-C3, opportunamente modificato, e sarà completato con un profilo di tubaggio a componenti non standard e specificamente progettati.

Inoltre, dovendo far fronte a imponenti perdite di circolazione durante la perforazione della piattaforma carbonatica mesozoica, è stato necessario perforare tre pozzi per l'approvvigionamento di acqua dolce (necessità di non utilizzare fanghi a base di additivi che potrebbero inquinare la falda acquifera pugliese) che, muniti di singole stazioni di pompaggio, saranno connessi al piazzale.

Il pozzo Puglia 1 è pertanto stato ubicato nel permesso Minervino in corrispondenza della culminazione di una importante struttura che si estende anche ai permessi limitrofi (all.2).

Si può pertanto constatare come i risultati del succita to pozzo siano determinanti per la corretta ed economica impostazione degli ulteriori sondaggi.

D'altra parte anche in considerazione delle tecniche specifiche che richiede la perforazione (modifica dell'impianto, utilizzo di componenti di tubaggio non standard, necessità di notevole approvvigionamento idrico) non risulterebbe tecnicamente corretto, nè economicamente giustificabile, procedere alla perforazione contemporanea di più pozzi.

In queste circostanze tuttavia le società contitolari della J.V. sono chiamate al rispetto degli impegni di inizio degli obblighi di perforazione secondo le seguen ti scadenze:

- Perm. Minervino : 30.6.1984
- Perm. Altamura : 31.7.1984
- Perm. Barletta : 30.6.1984
- Perm. Bitonto : 30.6.1984

Considerando il fatto che tali impegni sono rispettati nel permesso Minervino con la perforazione del pozzo Pu glia 1, si ritiene indispensabile procrastinare gli impegni negli altri permessi sino a quando questa perforazione fornirà ulteriori informazioni.

L'AGIP pertanto in qualità di rappresentante unico della J.V. ravvisa giustificabile l'istanza di proroga degli impegni di perforazione nell'ambito dei permessi ALTAMURA, BARLETTA e BITONTO.

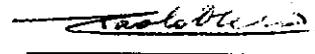
L'AGIP comunque si impegna ad informare l'Autorità mine raria sullo stato di avanzamento dei lavori e ad esprimere ulteriori considerazioni entro la scadenza del pri

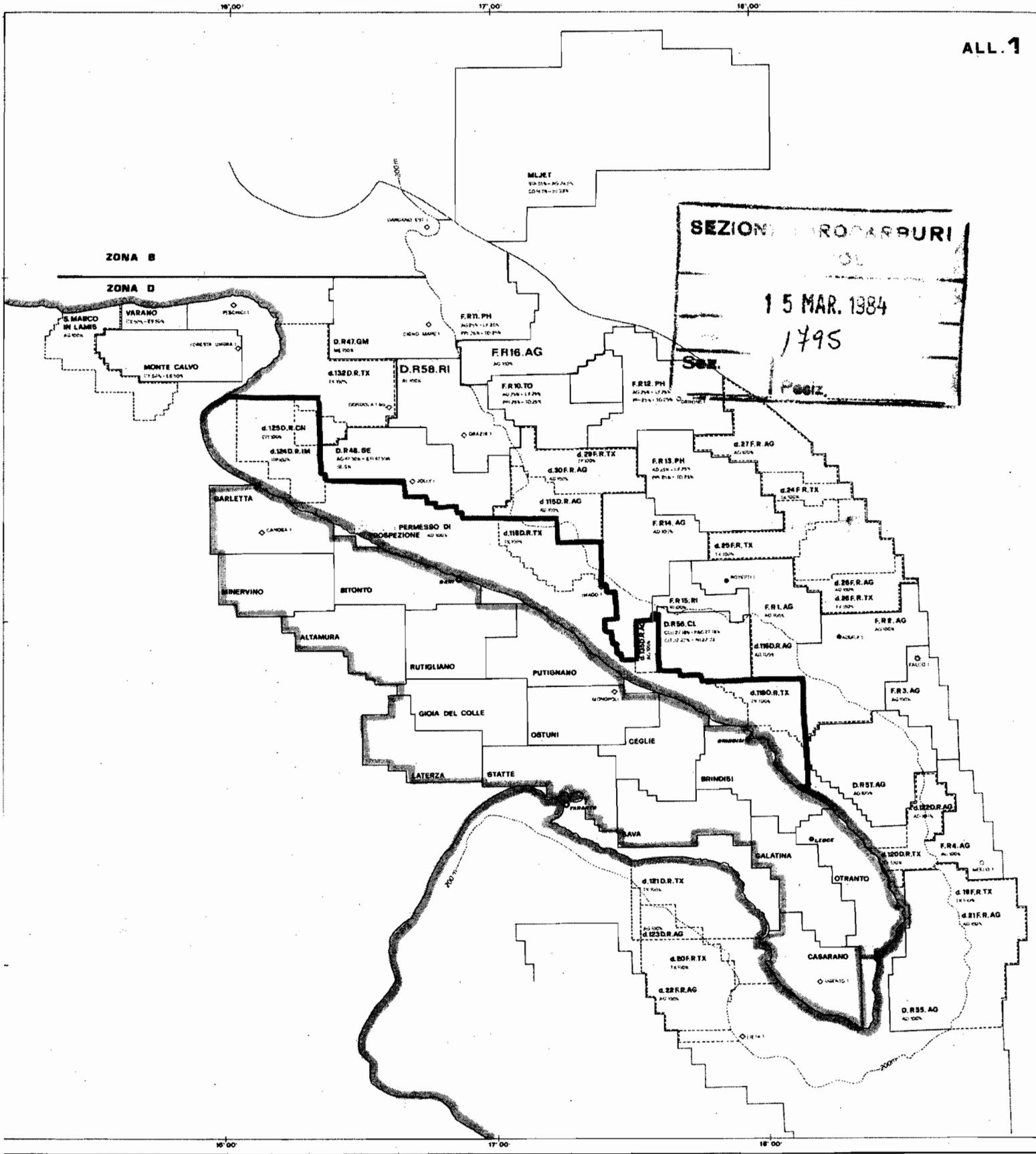
mo periodo di vigenza per precisare i tempi di esecuzione dei pozzi nell'ambito dei permessi in questione. Per i restanti permessi detenuti dalla J.V., ove non è stato definito l'obiettivo, che comunque risulterebbe a grandissima profondità, si stanno approntando le istanze di rinuncia volontaria, che saranno presentate prima della scadenza degli impegni di perforazione.

E. Legnani



P. Melis





SEZIONE DI ROCCAPURI

15 MAR. 1984

1795

0012

ZONA B

ZONA D

S. MARCO IN LAMIS

VARANO

PESCHICI

MONTE CALVO

D. R. 47. GM

D. R. 58. RI

F. R. 16. AG

G. 1320. R. TX

F. R. 10. TO

F. R. 12. PH

F. R. 12. PH

G. 1250. R. CH

G. 1260. R. IM

D. R. 48. SE

G. 200. R. TX

G. 300. R. AG

F. R. 13. PH

G. 270. R. AG

SARLETTA

PERMESSO DI PROSPERAZIONE

G. 1150. R. AG

F. R. 14. AG

G. 250. R. TX

BIRNERVINO

BITONTO

ALTAMURA

F. R. 15. RI

F. R. 14. AG

G. 260. R. AG

G. 260. R. TX

F. R. 15. AG

RUTIGLIANO

PUTIGNANO

D. R. 50. CL

G. 1100. R. AG

F. R. 16. AG

GIOIA DEL COLLE

OSTUNI

CEGLIE

G. 1100. R. TX

F. R. 17. AG

LATERZA

STATTE

BRINDISI

D. R. 51. AG

G. 1200. R. AG

AVA

SALATINA

OTRANTO

F. R. 18. AG

G. 1210. R. TX

G. 200. R. TX

G. 220. R. AG

G. 1200. R. TX

G. 1200. R. TX

G. 1200. R. TX

G. 210. R. AG

G. 200. R. TX

G. 220. R. AG

G. 200. R. TX

G. 220. R. AG

D. R. 55. AG

G. 200. R. TX

G. 220. R. AG

16°00'

17°00'

18°00'