

102650

SEAGULL EXPLORATION ITALY S.p.A.

R O M A

RAPPORTO FINALE DI PERFORAZIONE

POZZO ESPLORATIVO

"CORINNA 1"

Roma, November 1975

Relatore: dr. A. Ariatti

## I N D I C E

- 1) Informazioni Generali
- 2) Rapporto di perforazione
- 3) Osservazioni geologiche e minerarie
- 4) Conclusioni e Raccomandazioni

### Allegati :

- a) Log stratigrafico : scala 1:1,000
- b) Log Induction-Electrical : scala 1:1,000

INFORMAZIONI GENERALI

Nome del pozzo	Corinna 1
Permesso	BR.93.SE.
Località	Mare Adriatico - Zona B
Nave di perforazione	Glomar V
Coordinate	43° 58' 10,957"N 13° 58' 42,261"E
Fondo marino	metri 73,5
Altezza tavola rotary (dal fondo marino)	metri 82,9
Data inizio pozzo	13 giugno 1975 alle ore 14.00
Data completamento pozzo	8 agosto 1975
Profondità finale	3.276,6 metri
Risultato	Sterile

## 2) RAPPORTO DI PERFORAZIONE

Il pozzo è iniziato il 13/6/1975 alle ore 14.00 con la nave di perforazione "GLOMAR V". La tavola rotary era a 82.9 metri dal fondo marino..

Il pozzo era ubicato fra i punti di tiro 190 e 200 della linea W-4 della prospezione sismica a riflessione fatta dalla Digicon Inc. nel 1973.

Casing: (tutte le profondità sono riferite alla tavola rotary)

Sono stati usati i seguenti casings :

30" con scarpa a 131,7 metri

20" " " " 382,8 "

13.3/8" " " 1.543,7 "

9.5/8" " " 2.697,2 "

### Avanzamento di perforazione

La media giornaliera di avanzamento della perforazione è stata di metri 58,1 (fra il 13/6/1975 alle ore 14.00 e l'8/8/1975 alle ore 24).

### Deviazioni del pozzo

Le deviazioni del pozzo sono rappresentate dalle seguenti misurazioni fatte dalla "Tocto Deviation Survey" :

1° a 137,2 metri

1° 30' " 243,8 "

1° 45' " 396,2 "

0° 45' " 509,3 "

3° " 692,5 "

3°	a	749,2	metri
6°	"	1,019,9	"
4°	"	1,088,4	"
4°	"	1.181,7	"
3°	"	1.285,6	"
2° 15'	"	1.370,4	"
2°	"	1.477,4	"
2°	"	1.676,4	"
2°	"	1.781,9	"
3°	"	1.874,5	"
3°	"	1.981,2	"
2°	"	2.048,3	"
1° 45'	"	2.084,2	"
1° 45'	"	2.169,6	"
2°	"	2.232,4	"
2° 15'	"	2.443,0	"
2°	"	2.590,8	"
5°	"	2.877,0	"
6° 15'	"	2.929,7	"
7° 30'	"	2.993,4	"

Scalpelli :

Sono stati usati i seguenti scalpelli :

a) Durante la perforazione con il diametro 36"

17.1/2" scalpello N. 1 DS e 36" - per allargare foro.

b) Durante la perforazione con il diametro 26"

17.1/2" scalpello N.1 (RR) - DS e 26" - per allargare foro

c) Durante la perforazione con il diametro 17.1/2"

17.1/2" scalpello N.2 DS

17.1/2" " N.3 DS

17.1/2" " N.4 DS

d) Durante la perforazione con il diametro 12.1/4"

12.1/4" scalpello N.5 V2H

12.1/4" " N.6 V2H

12.1/4" " N.7 V2H

12.1/4" " N.8 3JS

12.1/4" " N.9 DGH

12.1/4" " N.10 V2H

12.1/4" " N.11 DGH

12.1/4" " N.12 5JS

12.1/4" " N.13 3JS

12.1/4" " N.14 3JS

e) Durante la perforazione con il diametro 8.1/2"

8.1/2" scalpello N.15 V2H

8.1/2" " N.16 V2H

8.1/2" " N.17 V2H

8.1/2" " N.18 F3

8.1/2" " N.19 3JS

8.1/2" " N.20 3JS

Fango

Fango di circolazione:

- a) E' stata usata acqua marina per la perforazione con il diametro da 36" e 26", senza circolazione in superficie

(circolazione circoscritta al fondo marino)

b) Per la perforazione con diametro 17.1/2" è stato usato fango del tipo Dextrid/Staflo-Seawater.

Caratteristiche del fango : peso : 9,8 - 10,5 lb/gal  
1,18 - 1,26 kg/l)

viscosità : 31 - 43 Marsh

c) Durante la perforazione con diametro 12.1/4", è stato usato fango del tipo Dextrid/Staflo Seawater fino a m.2712,7

Caratteristiche del fango : peso : 8,9 - 9,8 lb/gal  
1,07 - 1,18 kg./l

viscosità : 31 - 40 Marsh

d) Durante la perforazione con diametro 8.1/2" è stato usato fango tipo Dextrid/Staflo Seawater fino a m. 3.040,4.

Caratteristiche del fango : peso : 9,0 - 9,4 lb/gal  
1,08 - 1,13 kg/l

viscosità : 32-40 Marsh

e) Durante la perforazione con diametro 8.1/2" è stata usata acqua marina da 3040,4 a 3276,6 metri.

#### Perdita circolazione fango

A 1551,4 metri perdita di 60,4 m.cu.

" 2133,6 - 2169,6 metri perdita di 12,7 m.cu.

" 2485 - 2590,8 " " " 25,4 " "

" 3030,9 - 3040,4 " " " 73,1 " "

" 3198,9 - 3200,4 " " " 27,0 " " (acqua marina)

#### Carote

Sono state prelevate 4 carote alle seguenti profondità:

N.1 fra 1566,7 - 1575,8 metri recupero : 83,5%

N.2 " 2084,2 - 2093,3 " " 57,1%

N.3 " 2610,6 - 2619,7 " " 90,1%

N.4 " 2993,4 - 3002,5 " " 97,3%

Operazioni di pescaggio

- a) A 2192,7 metri, a seguito dello svitamento della scatola dello stabilizzatore superiore, sono rimasti nel pozzo : scalpello da 12.1/4", N.10, scalpello "sub" , 2 giunti da 8" DCS, stabilizzatore, 1 giunto da 8" DC e stabilizzatore (testa del pesce a metri 2160,5 metri) RIH w. 10.1/8", sbagliata la mira e pescatore a spirale fino alla testa del pesce. Agganciato e recuperato pesce.
- b) Presa delle aste a 2421,3 metri. Utilizzati 15,9 metri di gasolio e 400 l. EZ-Spot. Le aste sono state liberate.
- c) Presa delle aste a 2619,5 metri. Impiegati 9,5 m.cu. gasolio e 200 l. EZ Spot. Le aste sono state liberate.
- d) Presa delle aste a 3.200,4 metri. Imnesso fango con 6,4 m.cu. gasolio e 400 l. EZ\_Spot. Le aste sono state liberate.

Logs elettrici

- Induction electric Log
- continuous dipmeter
- Continuous dipmeter (risultati compiuterizzati)
- Compensated Neutron - Formation density
- Borehole Compensated Sonic Log
- Neutron
- Borehole Geometry Log

Drill Stem Tests

Nessuno.

Operazioni Speciali

Nessuna.

Tappi cemento per abbandono pozzo

N.1	da	3267,5	a	2967,2	con	12.800	kg.	cemento	Classe	D
N.2	"	2773,7	"	2621,3	"	4.700	"	"	"	"
N.3	"	247,5	"	146,3	"	11,100	"	"	"	"

Tappo cemento nella colonna da 13.3/8".

3) OSSERVAZIONI GEOLOGICHEA) Aspetti geologici

Strutturalmente il pozzo è stato ubicato sulla culminazione di una anticlinale definita per mezzo di una prospezione sismica a riflessione di dettaglio. L'anticlinale ha un orientamento N-S ed è interessata da faglie normali su entrambi i fianchi. La convergenza sui fianchi dell'anticlinale delle formazioni del terziario e del Cretaceo è notevole nel tratto compreso fra 1,6 e 1,10 millisecondi. La superficie chiusa della struttura è di 28 km. quadrati; la chiusura verticale è dell'ordine di parecchie centinaia di metri ed aumenta con la profondità.

B) Serie stratigrafica

La successione stratigrafica incontrata nel pozzo è la seguente:

da 0 a 1420 metri	Quaternario - Pliocene
1775 "	Miocene - Oligocene
2065	Eocene Medio Inferiore
-----	discordanza
2435	Cretaceo superiore
2510	Cretaceo inferiore
-----	probabile discordanza
3276,6	Giurassico

Per la descrizione litologica del pozzo vedasi il log allegato al presente rapporto.

### C) OSSERVAZIONI STRUTTURALI

Tutte le linee sismiche rivelano, in corrispondenza della culminazione della struttura, la presenza di un'area povera di dati dovuta a diffrazioni. Quest'area coincide con un ispessimento del tratto centrale della successione calcarea del Mesozoico.

Questa anomalia sismica è stata interpretata come probabilmente dovuta alla presenza di un "corpo" biostromale o ri-foide nella serie del Giura superiore. Come ipotesi secondaria è stata presa in considerazione la possibile presenza di lenti di sale nel Triassico.

### D) OSSERVAZIONI GEOLOGICHE E MINERARIE

L'obiettivo del pozzo era quello di controllare il cuore dell'anomalia sismica, affetta dalle diffrazioni, la quale a causa della presenza di pinch-outs sui fianchi, era stata interpretata come dovuta a paleo-alti nel Mesozoico.

#### 4) CONCLUSIONI E RACCOMANDAZIONI

Il pozzo Corinna 1 ha confermato che l'anticlinale perforata corrisponde ad un alto strutturale già instaurato nel Giura medio superiore e che ha continuato a svilupparsi fino al Miocene. Ciò è confermato dall'assenza dell'Oligocene, dalla forte riduzione dello spessore delle formazioni dell'Eocene-Cretaceo e Giura medio superiore rispetto ai pozzi circostanti, e dalla presenza di parecchie trasgressioni.

I diversi intervalli porosi perforati non hanno tuttavia rivelato alcuna presenza di idrocarburi. Si può dedurre da ciò che la naftogenesi e la conseguente migrazione di olio non hanno avuto luogo durante l'Eocene-Giura inferiore. La Trasgressione del Miocene sulle calcareniti porose dell'Eocene ha, molto probabilmente, impedito l'accumulo di idrocarburi gassosi (vedasi manifestazioni di gas nel Miocene), distruggendoli.

L'anomalia sismica è risultata più antica del Lias medio e si trova ad una profondità maggiore di quella supposta e, probabilmente, a 4.000 metri. Un approfondimento del pozzo fino ad oltre i 4.000 metri, sarebbe stato praticamente impossibile con l'impianto Glomar V per cui si è proceduto alla chiusura del pozzo mediante tappi di cemento.

L'obiettivo Triassico resta ancora da controllare e sarà preso in considerazione nella seconda fase dell'esplorazione del permesso.