

AGIP S.p.A.  
GERM



PERMESSO C. R130. AG

RELAZIONE TECNICA ALLEGATA ALL'ISTANZA DI  
DIFFERIMENTO DELL'OBBLIGO DI PERFORAZIONE

Il Responsabile  
dr F. FRIGOLI

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'F. Frigoli', is written below the typed name.

San Donato Mil.se, Maggio 1989  
FV/od - prot/024/89



RELAZIONE TECNICA ALLEGATA ALL'ISTANZA DI  
DIFFERIMENTO DELL'OBBLIGO DI PERFORAZIONE

SITUAZIONE LEGALE DEL PERMESSO

Il permesso C. R130. AG (Fig. 1) è stato assegnato il 16.04.1987 con data consegna decreto 30.05.1987.

L'obbligo sismico è stato assolto con un rilievo sismico 3D entro il termine di legge (30.05.1988), mentre l'obbligo di perforazione scadrà il 30.05.1989.

OBIETTIVI MINERARI

Il permesso ricade nell'Avampaele Ibleo ed è caratterizzato dalla presenza di una spessa coltre alloctona (Olistostroma) che ostacola la penetrazione dell'energia sismica nei terreni sottostanti, disturbando notevolmente i percorsi delle onde sismiche.

L'obiettivo principale della ricerca è costituito dai calcari liassici di piattaforma della F.ne Siracusa (F.ne Inici) che sono stati rinvenuti mineralizzati a olio nel pozzo PALMA 1.

Un ulteriore obiettivo minerario potrebbe essere rappresentato dai calcari e/o dolomie del Trias (F.ni Gela-Noto) qualora siano presenti le argille nere della F.ne Streppenosa, che però nell'area di PALMA non risultano evidenziate dai dati sismici.

22

89

LRF 500

RILIEVO SISMICO 3D

Per meglio definire la geometria di una struttura mesozoica (PALMA), già parzialmente esplorata durante la vigenza del precedente titolo minerario, è stato registrato nel periodo 29 Febbraio - 10 Marzo 1988 un rilievo sismico tridimensionale (3D).

Questo rilievo è stato parzialmente esteso nel contiguo permesso G.R7.AS (AGIP 51% Operatore - SHELL 49%) per verificare una possibile estensione della struttura in quest'area. Complessivamente sono stati acquisiti Km (7.665) di linee sismiche per un costo stimato di 2,633 miliardi di lire, incluso il processing. ap

Inoltre, ci si è accordati con la J.V. dell'adiacente permesso C.R126.LF (Fig. 1) per estendere senza soluzione di continuità il rilievo 3D anche in quest'ultima area, con l'impegno di scambiarsi i dati acquisiti. I preesistenti rilievi 2D indicavano infatti ad est di PALMA la presenza di altre situazioni strutturali favorevoli.

Il processing del rilievo 3D si è rivelato particolarmente laborioso e sta richiedendo tempi molto più lunghi del previsto. Ciò non solo a causa della grande mole di dati acquisiti ma anche del complicato assetto strutturale dell'area che risulta parzialmente mascherato dalla coltre alloctona. E' stato pertanto indispensabile effettuare numerosi test per ottimizzare la sequenza operativa da applicare.

VALUTAZIONE PRELIMINARE DEI DATI

Gli unici dati di cui si può al momento disporre sono le linee 3D migrate nella sola direzione di acquisizione.

Una prima valutazione di questi dati preliminari ha consentito di costruire una mappa in tempi della F.ne Siracusa (F.ne Inici) (All. 1).

Confrontando questa mappa con quella migrata in



profondità (All. 2) si osserva come l'assetto strutturale risulti completamente sovvertito; infatti il PALMA 2, che sulle mappe in tempi risulta più alto del PALMA 1, ha in realtà incontrato la F.ne SIRACUSA (F.ne Inici) ad una quota di molto inferiore (- 374 metri).

Anche il PALMA 3, che ha più o meno lo stesso tempo del PALMA 1, nella mappa in profondità risulta essere al di sotto dell'ipotizzato contatto olio-acqua (-132 metri rispetto al pozzo n. 1).

Appare quindi evidente la grande influenza che hanno le variazioni laterali di velocità, dovute principalmente alle repentine variazioni di spessore dell'olistostroma, e la conseguente necessità di una accurata scelta di corrette funzioni di velocità.

Il miglioramento del dato sismico 3D, rispetto alle linee acquisite in modo convenzionale, ha permesso di interpretare come "inversa" la faglia che delimita la struttura verso sud (All.3). Il diverso andamento del piano di faglia ha portato ad una forte riduzione delle dimensioni del prospect rispetto all'interpretazione presentata nell'istanza di permesso (All. 4), nella quale la faglia era stata considerata "diretta". Si fa notare che la riduzione del prospect non risulta chiaramente evidenziata dal confronto delle sezioni allegate, a causa della loro diversa scala orizzontale.

Alla luce di queste prime indicazioni si può fin d'ora prevedere che, date le sue dimensioni estremamente ridotte, la struttura difficilmente risulterà economica.

L'esame preliminare dei dati ha però anche evidenziato, ad est della zona di PALMA, la probabile presenza di un altro prospect nella serie mesozoica che qui sembrerebbe contenere entrambi gli obiettivi (liassico e triassico). I dati sismici sembrano infatti confermare in questa zona la presenza delle argille nere della F.ne Streppenosa.

Si tratta quindi di un progetto da valutare con particolare cura anche per l'impegno tecnico ed economico connessi con la profondità dell'eventuale sondaggio (5000 + 5500 metri).



Un ritrovamento in questa struttura potrebbe anche modificare in senso positivo la valutazione economica della struttura di PALMA.

L'insieme delle problematiche sopraaccennate non consente di iniziare il pozzo d'obbligo entro il termine previsto del 30.05.1989.

Si suggerisce pertanto di richiedere una proroga di otto mesi dell'obbligo di perforazione, che consentirebbe di definire con maggior precisione la geometria della struttura di PALMA e del prospect orientale.

ALLEGATI :

- Fig. 1 Carta indice
- All. 1 Isocrone F.ne Siracusa (F.ne Inici)
- All. 2 Isobate F.ne Siracusa (F.ne Inici)
- All. 3 Linea 3D
- All. 4 Linea 2D

**Agip** S.p.A

GERM

SICILIA - ZONA 'C'

FIGURA

Permesso C.R130.AG

**1**

AUTORE

CARTA INDICE

DISEGNATORE

DATA

SCALA

DISEGNO N

MAGGIO 1989

1:500.000

Foglietti 1:100000

Q-8

