

103370



RELAZIONE GEOLOGICA E PROGRAMMA DI LAVORO RELATIVI ALL'AREA DELLA ISTANZA "d.l.CR.TM".

MINISTERO DELL'INDUSTRIA,  
DEL COMMERCIO E DELL'ARTIGIANATO  
DIREZIONE GENERALE  
Ufficio Affari

6 SET. 1979

L'area della presente istanza è ubicata nelle acque della Sicilia sud-orientale ad una distanza media di circa 30 Km. dalla costa di Pozzallo.

Programma di massima dei lavori alle  
ai D.M. - 6 MAG 1981  
relativo al permesso di ricerca per idrocarburi liquidi e gassosi  
C. RICCHIO  
Intestato a: *Harabay Oil Italiana  
Tromal e Italiana Petroli*

Dal punto di vista geopetrolifero l'area ricade nell'ambito del bacino triassico ben conosciuto nella sua porzione di terraferma dove sono stati perforati un centinaio di pozzi e sono stati individuati i giacimenti di Ragusa e Gela, oltre ad altre produzioni più modeste e ad un gran numero di manifestazioni.

IL DIRETTORE  
DELL'AMBITO REGIONALE  
DEI CARBURI  
*[Signature]*  
AMBITO REGIONALE  
DEI CARBURI  
DELL'INDUSTRIA  
DEL COMMERCIO  
E DELL'ARTIGIANATO

Recentemente, alcuni pozzi perforati in mare hanno messo in evidenza l'estensione del bacino petrolifero verso Sud, in direzione del limite delle acque maltesi. I limiti di questo bacino sono connessi allo sviluppo dei sedimenti di ambiente eunotico della formazione "Streppenosa", di età Trias superiore-Giura inferiore, che presentano un massimo di spessore in prossimità della costa e sembrano assottigliarsi in direzione meridionale.

Stratigrafia

1 - Triassico - I più antichi elementi stratigrafici della Sicilia sud-orientale si riferiscono al Trias superiore e sono rappresentati da una monotona serie dolomitica, di ambiente biostromale, ben nota con il nome di formazione "Taormina". La serie dolomitica è coperta dalla formazione "Streppenosa" con

prevalenti argille scure (black-shale), fissili, con intercalazioni di calcari dolomitici e dolomie e livelli di rocce effusive. L'area di deposizione della "Streppenosa" si estende con direzione ESE-WNW tra il plateau di Ragusa e l'horst di Malta. Il massimo spessore è stato registrato al pozzo Polpo 1 con oltre 3000 m. di sedimenti nell'area in esame, anche sulla base di alcune indicazioni geofisiche potrebbe aggirarsi sui 1000 m..

2 - Giurassico - Molto probabilmente la "Streppenosa" si estende fino ai piani più bassi del Giurassico. Essa è ricoperta da una successione di calcari biomicritici con intercalazioni di calcari marnosi e marne. Tale successione di sedimenti prende il nome di formazione "Villagonia" per analogia con i sedimenti di facies pelagica presenti nella serie di Ragusa. Il massimo spessore di Giura inferiore registrato in pozzi perforati in mare si aggira sui 1200 m. ed ai calcari si accompagnano variabili spessori di rocce effusive.

Il Giurassico medio ed <sup>superiore</sup> inferiore presentano caratteri litologici piuttosto uniformi con calcari più o meno densi ed intercalazioni di marne, cui si accompagnano rocce effusive e piroclastiche. Gli spessori massimi registrati in pozzi non superano i 550-650 m.. La maggior parte del complesso Dogger-Malm è compreso nella formazione "Giardini", ad eccezione della porzione più alta, rappresentata da calcari con selce, che già appartiene alla formazione "Alcamo" che si continua nel Cretaceo infe-

riore.

3 - Cretaceo - Il Cretaceo inferiore, a tutto l'Albiano, è rappresentato da calcari, più o meno argillosi, e marne, tutti riferiti alla formazione "Alcamo" nelle sue suddivisioni "Busambra", "Lattinusa" ed "Hybla". Lo spessore è piuttosto variabile, causa il tettonismo che si è sviluppato durante il periodo, da un minimo di 40 m. ad oltre 600 m.. In corrispondenza dei minimi spessori la serie può essere rappresentata quasi esclusivamente da marne.

Dal Cenomaniano al Maestrichtiano, la successione litologica è piuttosto uniforme con calcari e calcari argillosi, a volte con selce, ed intercalazioni di rocce effusive. Nella parte alta della serie è frequente la presenza di livelli marnosi. I dati dei pozzi indicano variazioni di spessore da 150 a 950 metri in funzione della presenza più o meno importante di intercalazioni vulcaniche.

4 - Eocene-Paleocene - La serie basso-terziaria presenta rapide variazioni laterali, sia di spessore che di facies, ed a volte è completamente assente. Nelle aree di terraferma la serie è quasi ovunque completa e rappresentata da sedimenti di area stabile, moderatamente influenzata da subsidenza e da periodici movimenti positivi. Nelle aree marine la serie è spesso incompleta e comprende argille e calcari argillosi cui possono intercalarsi marne e calcari più o meno detritici, nonché livelli di rocce effusive.

5 - Oligocene - La serie oligocenica è spesso discordante sull'Eocene medio od addirittura sul Cretaceo. Nelle aree marine lo spessore varia da 300 a 400 m. e la litologia è soprattutto rappresentata da calcari di ambiente pelagico e da rari episodi detritici. La serie è nota con il nome di formazione "Ragusa".

6 - Miocene - Nelle aree di terraferma, il Miocene inferiore comprende calcari neritici seguiti da calcari e marne di ambiente pelagico, mentre in mare la facies pelagica prevale quasi ovunque. La serie è ancora assimilabile alla formazione "Ragusa" e lo spessore varia da 100 m. a 250 m..

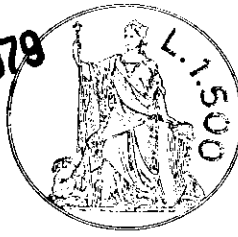
I sedimenti del Miocene medio attraversati da pozzi in mare mostrano un ambiente pelagico in cui si sono depositate marne e marne argillose con poche intercalazioni calcaree per uno spessore che non supera i 300 m..

Il Miocene superiore è assente nel plateau Ibleo e presso la costa compare con calcari e calcari marnosi seguiti da gesso e anidrite per un totale di alcune decine di metri. Più al largo è stato riconosciuto solamente in due pozzi e per spessori assai ridotti.

7 - Pliocene-Pleistocene - Nelle aree marine sia il Pliocene che il Pleistocene sono rappresentati da una successione di marne ed argille, discordante sulla serie miocenica. La potenza può essere di alcune centinaia di metri.

#### Tettonica e Strutture

Lo stile tettonico nel bacino della Sicilia sud-occidentale è



MINISTERO DELL'INDUSTRIA,  
DEL COMMERCIO E DELL'ENERGIA  
DIREZIONE GEN. DELLE MINIERE  
Ufficio Affari Generali

6 SET. 1979

prevalentemente del tipo distensivo caratterizzato da faglie

normali con rigetto, a volte, di parecchie centinaia di metri.

L'orientamento delle faglie è, grosso modo, NW-SE e NE-SW, sebbene nelle aree marine siano anche presenti andamenti Est-Ovest.

Una prima fase tettonica, iniziata nel Giurassico e proseguita fino al tardo Mesozoico, dette luogo a blandi piegamenti e ad un moderato sistema di faglie. Una nuova fase si verificò nel tardo terziario originando un panorama ad horst e graben e determinando il ringiovanimento delle faglie precedenti. Gli studi di sismica a riflessione condotti nell'area in esame comprendono, oltre alle linee ricognitive eseguite dall'AGIP nella Zona C nel 1969, rilevamenti di dettaglio condotti da altre Compagnie che detenevano, nel passato, permessi di ricerca nella area ed in quelle circostanti. Sulla base dell'esame e reinterpretazione di buona parte di tali dati è stato possibile mettere in buona evidenza, nella porzione centro-meridionale della area, una anticlinale ad andamento NE-SW con una superficie chiusa di circa 5000 ha. ed una chiusura verticale pari a 150 m. circa. Un accenno di strutturazione, cui sembra possibile attribuire buoni parametri di chiusura, è anche presente nella porzione orientale dell'area.

La migliore definizione di tali elementi strutturali è stata verificata a livello di orizzonti profondi, probabilmente in vicinanza del tetto della formazione "Taormina", mentre appaiono meno evidenti in corrispondenza di orizzonti più alti.

### Obiettivi della ricerca

L'importanza del bacino petrolifero della Sicilia sud-orientale è sottolineata dalla scoperta di giacimenti, maggiori o minori, in terraferma e dai più recenti ritrovamenti effettuati con la perforazione di pozzi in aree marine. Le mineralizzazioni finora individuate interessano la serie basso-mesozoica, dal Trias superiore ("Taormina") al Giura inferiore ("Villagonia").

Le mineralizzazioni sono ricollegabili ad una naftogenesi in seno alle black shale della formazione "Streppenosa" il cui significato, oltre che dall'entità delle riserve già accertate, è dimostrato dalle abbondanti manifestazioni di olio pesante e bitume riscontrate in quasi tutti i pozzi perforati, lungo tutta la serie stratigrafica mesozoica attraversata. Queste manifestazioni testimoniano di grandi quantità di olio generato e sfuggito all'intrappolamento e pongono il problema della età delle strutture presenti nel sottosuolo e delle loro possibilità minerarie. Come già detto, molte strutture si sono formate a partire dal Giurassico superiore, quando, cioè la migrazione dell'olio era già avvenuta. Questa situazione sembra essere particolarmente sviluppata nelle aree di terraferma, mentre nelle aree marine situazioni diverse potrebbero essere molto più diffuse. La presenza di accumuli di olio leggero è stata accertata nei pozzi Palma e Mila e lo studio di sezioni sismiche in varie parti del bacino mostrano, a livello degli orizzonti più profondi, significative convergenze che sembra-

no deporre a favore di movimenti tettonici più antichi e precedenti la migrazione di eventuali idrocarburi.

Tale situazione sembra, appunto, verificarsi nell'area in esame dove, qualora i presupposti strutturali sopra indicati trovino conferma a seguito di un rilevamento sismico di dettaglio ed in vista del supposto assottigliamento della formazione "Streppenosa", gli obiettivi Giurassici e Triassici potrebbero venire esplorati entro la profondità di 4000 metri.

Programma tecnico-finanziario

Vedi successive istanze di variazione programma del 27/8/80

Qualora il permesso venga conferito alla nostra Società, sarà necessario, innanzitutto, acquisire dalle altre Compagnie tutti i dati geofisici a suo tempo rilevati. L'esame e la reinterpretazione di tali dati consentirà di ottenere un panorama preliminare della situazione strutturale presente nell'area. Su tale base, sarà possibile elaborare un programma di rilevamento di dettaglio che, alla luce delle conoscenze attuali, dovrebbe consistere in non meno di 120 Km. di linee sismiche con una spesa di circa 40-45 milioni di Lire.

Qualora l'esame dei dati geofisici complessivo confermino i presupposti strutturali enunciati, verrà prescelta l'ubicazione per il primo sondaggio esplorativo con obiettivo le formazioni porose giurassiche e triassiche. Sempre alla luce della attuale valutazione, si ritiene che tali compiti possano essere esauriti con un pozzo della profondità di circa 4000 metri.

Tale pozzo, il cui costo dovrebbe aggirarsi sui 4.000-4.500 mi

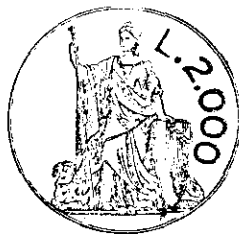
lioni di Lire, verrà iniziato entro 3 anni dalla data di ricevi  
mento del Decreto di conferimento del permesso.

*A. N. Jo*

ITALMIN PETROLI S.p.A.

Roma, - **6 SET. 1979**





Ministero Industria e Commercio

Direzione Generale delle Miniere

Ufficio Nazionale Minerario Idrocarburi

Via Molise 2

Roma

MINISTERO DELL'INDUSTRIA  
DEL COMMERCIO E DELL'ARTIGIANATO  
DIREZIONE GENERALE DELLE MINIERE  
Ufficio Nazionale Minerario

27 AGO. 1980

La sottoscritta HUBBAY OIL INTERNATIONAL LTD., con sede in Calgary, Canada, e domicilio eletto in Roma, Lungotevere Michelangelo 9, è contitolare della domanda di permesso "d 255 CR-IM", così come richiesto ~~in data 5 Maggio 1980 congiuntamente alla ITALMIN PETROLI che aveva domandato a proprio nome il permesso suddetto in data 6 Settembre 1979. La sottoscritta Società è, inoltre, rappresentante unica della contitolarità stessa.~~

In occasione degli accordi relativi a quanto sopra esposto, è stato anche riesaminato il quadro geologico nell'area richiesta ed è stato deciso di modificare il programma dei lavori da eseguire qualora il permesso di ricerca venga conferito. In particolare, si è ritenuto che un esauriente rilevamento di dettaglio dovrà prevedere un reticolo di linee sismiche con maglie di 2 x 2 Kms. per un totale di circa 300 km ed una spesa relativa di 250 milioni di lire.

Per quanto riguarda il pozzo, un più attento esame

dei dati geofisici disponibili suggerisce che per il raggiungimento degli obiettivi previsti sia opportuno aumentare la profondità a 4500 m.

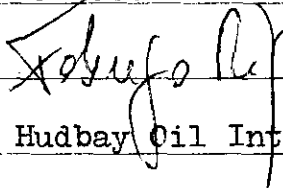
Inoltre, sulla base degli attuali costi di perforazione la spesa dovrebbe aggirarsi sui 7 miliardi di lire e si prevede di iniziare i lavori relativi entro 30 mesi dalla data di ricevimento del Decreto di conferimento.

L'originale programma di lavoro si intende, quindi, così modificato:

-300 km di rilevamento sismico di dettaglio per un importo di circa 250 milioni di lire.

-un pozzo esplorativo a 4500 metri di profondità, da iniziare entro 30 mesi, con una spesa prevista di circa 7 miliardi di lire.

Con osservanza



Hudbay Oil International Ltd.

Roma, 25 Agosto 1980