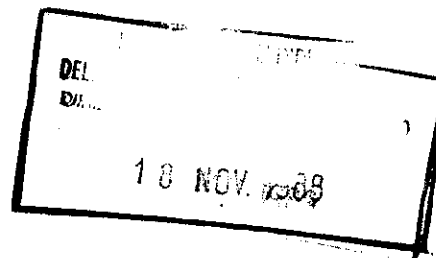


103486

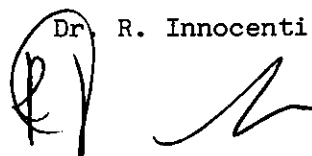
PETREX S.p.A.

RELAZIONE TECNICA ALLEGATA
ALL'ISTANZA DI PERMESSO DI RICERCA ESCLUSIVO
PER IDROCARBURI LIQUIDI E GASSOSI NELLA
ZONA "C" CONVENZIONALMENTE DENOMINATA
"d ³²⁹CR-PX" (ha 9996)



Milano, Settembre 1988

Il Responsabile Esplorazione

Dr. R. Innocenti


15 3 600
LIRE 500

INDICE

1 -	PREMESSA	Pag.	1
2 -	INQUADRAMENTO GEOLOGICO-REGIONALE	"	2
3 -	STRATIGRAFIA	"	4
4 -	CARATTERISTICHE MINERARIE E OBIETTIVI DELLA RICERCA	"	8
5 -	PROGRAMMA LAVORI	"	10
6 -	ATTIVITA' SVOLTA NELL'AREA	"	11

ELENCO ALLEGATI

- ALL. 1 - MAPPA INDICE
- ALL. 2 - PROFILO LITOSTRATIGRAFICO PREVISTO
- ALL. 3 - SEZIONE GEOLOGICA SCHEMATICA
- ALL. 4 - DATI ESPLORATIVI DISPONIBILI

1. PREMESSA

L'Istanza di permesso di ricerca esclusivo di idrocarburi liquidi e solidi denominato "d...CR.PX" si estende nell'immediato off-shore siciliano a S della cittadina di Donnalucata (All. 1).

Esso occupa una superficie di 9996 ha, ed é delimitato ad Ovest dalla concessione C.C4.ME (SELM 100%) e ad Est dal Permesso C.R 128.SE, di cui la Petrex é già diventata titolare con Decreto del 11.4.88 (BUI XXXII n. 5).

Con questa iniziativa si intende proseguire la ricerca già intrapresa dalla Scrivente nelle aree adiacenti; essa é legata principalmente a temi di età triassica (F.ni NOTO e GELA), già oggetto di interessanti ritrovamenti ad olio sia off-shore (es. MILA) che on-shore (es. IRMINIO, BONINCONTRO, COMISO, RAGUSA, ecc.).

L'interesse minerario di quest'area, potrebbe essere ulteriormente accresciuto dalla presenza di eventuali reefs a rudiste (Calcari di PORTO PALO) impostatisi in corrispondenza dei corpi vulcanici di età cretacea.



2. INQUADRAMENTO GEOLOGICO REGIONALE

L'area dell'Istanza in esame occupa una posizione centrale nel PLATEAU IBLEO, un edificio strutturale che funge da avampese del settore siciliano nella catena Maghrebide. Gli studi a carattere geologico-regionale di cui la PETREX é in possesso, hanno permesso di ipotizzare in quest'area la presenza di un modello strutturale interessante per la ricerca (All. 3).

Nonostante affiorino nell'adiacente area on-shore quasi esclusivamente terreni di età neogenica ed in minor parte carbonati e vulcaniti del Cretaceo, la perforazione di un numero elevato di pozzi petroliferi ha evidenziato dal Triassico Sup. al Pliocene una successione di tipo prevalentemente carbonatico nella quale sono intercalati, connessi alle principali fasi tettoniche, consistenti apporti argillosi e corpi vulcanici.

Durante il Trias Sup. la sedimentazione é costituita dalle dolomie delle F.ni GELA e NOTO fino a quando una energica fase tettonica origina un bacino di tipo euxinico con alto tasso di sedimentazione (F.ne STREPPENOSA), bordato da aree strutturalmente più elevate dove prevale la sedimentazione carbonatica.

Un simile assetto paleogeografico permane anche nel Lias Medio; durante questo periodo la suddivisione piattaforma-bacino é rappresentata dai carbonati delle F.ni SIRACUSA e MODICA (quest'ultima presente nell'area dell'Istanza).

A partire dal Lias Sup. un generalizzato sprofondamento al di sotto della zona fotica determina una uniforme sedimentazione pelagica su tutta l'area del Plateau Ibleo. Durante



il Dogger l'intensa attività vulcanica permette la formazione di alti fisiografici alla cui sommità avviene la locale deposizione di facies di sea-mount. Una successiva importante modificazione della batimetria del fondale é dovuta alla fase tettonica di tipo distensivo del Cretaceo Sup.; alla sommità degli edifici vulcanici ad essa collegati si sviluppano biocostruzioni a rudiste (Calcari di Porto Palo) o facies di seamounts, già sede di interessanti manifestazioni di idrocarburi.

Dal Cretaceo al Miocene sono presenti due domini paleogeografici distinti: uno orientale (caratterizzato da corpi vulcanici e alti strutturali) con condizioni di mare poco profondo, ed uno occidentale (comprendente l'area dell'Istanza) caratterizzato da facies sempre più pelagiche procedendo verso W.

Nel Pliocene e Quaternario infine, il sottoscorrimento dell'avampaese sotto la catena determina sia la effusione di vulcaniti basiche prevalentemente alcaline sia la formazione di faglie trascorrenti con direttrici NE - SW (es. linee di Irminio e Comiso) e N-S (linea di Ragusa-Scicli).

Le interpretazioni sismiche effettuate nel Canale di Sicilia mostrano la prosecuzione dei suddetti allineamenti tettonici anche nell'area off-shore in direzione dell'area indisturbata della Piattaforma Maltese, dove é tuttora attiva una tettonica distensiva tipo rifting lungo direttrici NW-SE.



3. STRATIGRAFIA

In questo paragrafo si riporta la serie stratigrafica che si presume sia presente nell'area dell'Istanza (All. 2).

I dati riguardanti tale successione, derivano dallo studio dei dati dei pozzi eseguiti nelle adiacenze dell'Istanza, che sono penetrati nella serie sedimentaria fino alle dolomie triassiche.

Le caratteristiche di tale serie dei termini più antichi a quelli più recenti sono le seguenti:

- F.NE GELA - Triassico Sup. (Norico?)

Dolomie biancastre prevalentemente microcristalline con livelli stromatolitici ed oncolitici.

Presenti intercalazioni di marne e di dolomie calcaree e argillose.

Ambiente di sedimentazione: piana di marea.

Spessore: sconosciuto; nessun pozzo ha mai raggiunto la base di tale formazione.

Questa unità, sede di importanti giacimenti ad olio, può essere considerata un buon reservoir sia per porosità primaria che per fratturazione.

- F.NE - Retico

Alternanza di mudstone ricristallizzato talora dolomitico di colore biancastro o marroncino chiaro ed argille nere e fogliettate ; intercalazioni di brecce dolomitiche.

Ambiente di sedimentazione: tidale - lagunare

Spessore: circa 200 m

Questa formazione é la miglior roccia madre dell'area; inoltre, presentando buone caratteristiche di porosità, é sede di importanti ritrovamenti.



- F.NE STREPPENOSA - Retico Sup. - Hettagiano

Argilla grigio bruna e verdastra, mediamente compatta, localmente calcarea, piritica, con intercalazioni di mudstone nocciola grigio. Presenti talora sottili intercalazioni di rocce vulcaniche brune e verdastre.

Ambiente di sedimentazione: bacino euxinico

Spessore: 1000 - 1100 m

Questa formazione é roccia madre e copertura dei giacimenti ritrovati nei carbonati triassici.

- F.NE MODICA - Lias

Calcarea tipo mudstone/wakestone grigio-bruno compatto con intercalazioni di argille marnose da grigio-scure a verdastre e talora di livelli vulcanici femici poco consolidati.

Ambiente di sedimentazione: marino profondo

Spessore: circa 350 m

- F.NE BUCCHERI - Dogger - Kimmerigiano

Alternanza di calcari marnosi e calcari tipo mudstone grigio-verdi; intercalazioni di vulcaniti prevalentemente tufacee verdi-scure poco cementate. Alla base, alternanze di marne calcaree, argille, wakestone .

Ambiente di sedimentazione: marino profondo

Spessore: 600-700 m

- F.NE CHIARAMONTE - Titoniano - Valanginiano

Mudstone biancastro, argilloso, passante a calcare dolomitico. Intercalazioni di marne grigio-verdi verso la sommità. Presenza di selce e pirite.



Ambiente di sedimentazione: marino profondo.

Spessore: circa 300 m

- F.NE HYBLA - Hauteriviano - Albiano

Marne ed argille marnose verdastre e grigio scure, intercalazioni di mudstone marnoso bianco-nocciola.

Ambiente di sedimentazione: marino profondo.

Spessore: circa 230 m

- F.NE AMERILLO - Cenomaniano - Eocene

Mudstone biancastro localmente marnoso con livelli calcarei tipo chalky, tracce di selce e pirite. E' possibile la presenza di rilevanti corpi vulcanici intrasedimentari costituiti da basalti andesitici grigio-verdi a struttura amigdaloidale, aventi alla sommità biocostruzioni reefoidi (Calcari di Porto Palo) o facies di seamounts.

Ambiente di sedimentazione: marino profondo.

Spessore: 400 - 420 m

I sedimenti porosi alla sommità delle vulcaniti sono stati sede di interessanti manifestazioni ad olio: pertanto, questo intervallo stratigrafico può essere considerato prospettivo.

- F.NE RAGUSA (m.bro LEONARDO) - Oligocene - Langhiano

Calcareniti grigio-nocciola con intervalli marnosi; tracce di pirite e glauconite.

Ambiente di sedimentazione: marino profondo.

Spessore: circa 350 m

Questa formazione può costituire la copertura ai sottostanti reefs della F.ne AMERILLO.



- F.NE TELLARO - Seravvalliano - Tortoniano

Calcareniti con frequenti intercalazioni di marne e marne argillose tenere.

Ambiente di sedimentazione: marino profondo.

Spessore: circa 250 m, decrescente rapidamente verso N per erosione.

- F.NE GESSOSO-SOLFIFERA - Messiniano

Gessi con alternanze di argille.

Ambiente di sedimentazione: evaporitico.

Spessore: 0 - 70 m

Questa formazione é presente solo nella parte meridionale dell'Istanza in direzione del pozzo MERLUZZO 1; verso N é assente per erosione.

- F.NE RIBERA o equiv. - Pliocene - Quaternario

Argilla grigio-chiara sabbioso-siltosa con possibili intercalazioni di packstone grigio.

Ambiente di sedimentazione: da epibatiale a litorale.

Spessore: alcuni metri.



4. CARATTERISTICHE MINERARIE E OBIETTIVI DI LAVORO

Gli studi geologici anche a scala regionale e l'intensa attività di perforazione eseguita negli ultimi anni dalla Scrivente e dalla propria casa madre (AGIP S.p.A.) , hanno permesso di delineare con precisione le caratteristiche petrolifere (rocce madri, obiettivi minerari, coperture, assetto strutturale) dell'area dell'Istanza.

Gli studi geochimici effettuati indicano le F.ni NOTO e STREPPENOSA come le principali rocce-madri di tutti i numerosi giacimenti scoperti nel PLATEAU IBLEO ; il considerevole spessore che la F.ne STREPPENOSA assume nell'area dell'Istanza (per la vicinanza al depocentro del bacino euxinico) dovrebbe assicurare una adeguata alimentazione agli alti strutturali presenti a livello dei carbonati triassici delle F.ni NOTO e GELA.

Tale obiettivo minerario, riconosciuto come il più importante della zona, costituisce il serbatoio dei campi ad olio di MILA, RAGUSA, BONINCONTRO, COMISO, ecc. Tutti questi giacimenti sono ubicati in corrispondenza di faglie trascorrenti orientate NE-SW, che proseguono anche nell'area in oggetto dell'Istanza.

Le argille della F.ne STREPPENOSA, oltre che rocce madri, costituiscono la copertura del target triassico.

Un obiettivo più superficiale di ricerca é rappresentato dai corpi vulcanici del Cretaceo Sup., la cui presenza nell'area dell'Istanza é stata accertata dalla interpretazione dei dati magnetici: già diversi pozzi perforati (es. VERA, LUCATA 1X e altri) hanno accertato alla loro sommità reefs a rudiste o facies di seamounts con interessanti manifestazioni ad olio.



La copertura di questo possibile obiettivo dovrebbe essere assicurata dai calcari pelagici della F.ne RAGUSA.

L'obiettivo minerario rappresentato dal bordo della piattaforma Liassica (F.ne SIRACUSA) che é stato oggetto di consistenti ritrovamenti (es. VEGA) non può essere considerato come perseguibile nell'area dell'Istanza. Infatti, gli studi eseguiti collocano questo limite più a S dell'area di nostro interesse.

6. PROGRAMMA LAVORI

Allo scopo di perseguire i suddetti obiettivi minerari, la nostra Società intende eseguire il seguente programma di lavoro durante il primo periodo di vigenza del permesso:

- Studi regionali e revisione dei dati di sottosuolo di un'ampia area contenente l'Istanza in oggetto.
Costo previsto: Lit. 30×10^6
- Interpretazione dei dati gravimetrici e magnetici già acquisiti dalla nostra casa madre.
Costo previsto: Lit. 60×10^6
- Esecuzione di un rilievo sismico di circa 100 Km da iniziare entro 12 mesi dal conferimento del permesso di ricerca.
Costo previsto: Lit. 100×10^6
- Esecuzione di un sondaggio esplorativo entro 48 mesi dalla data di conferimento del titolo minerario. La profondità sarà in funzione dell'obiettivo che, in base ai risultati del rilievo sismico si potrà perseguire, secondo due ipotesi:
 - a) obiettivo superficiale (reefs cretacei) profondità m 1200.
Costo previsto: Lit. 2×10^9
 - b) obiettivo profondo (F.ni NOTO e GELA): profondità m 4000 - 4500 . Costo previsto: Lit. 10×10^9



6. ATTIVITA' SVOLTA NELL'AREA

Sia la Scrivente che l'AGIP S.p.A. hanno svolto una intensissima attività di ricerca nella zona circostante all'area(All.4).

I lavori svolti possono essere così sintetizzati:

- Rilievi geofisici (sismica, gravimetria e magnetometria)
- Esecuzione di diversi pozzi esplorativi
- Studi regionali su tutta l'area del PLATEAU IBLEO con periodica revisione di tutti i dati esplorativi disponibili.

Dott. G. Dubini