

me.  
 Da un punto di vista generale, la zona dell'istanza presen-  
 tata si trova nella fossa miocenica, dove si sono accumulati  
 i sedimenti argilloso-detritici prodotti dall'orogenesi tirre-  
 nico-alpina. Tale fossa, compresa tra la zona delle falde del  
 la Sicilia settentrionale ed il suo avampese, al quale cor-  
 rispondono i depositi calcarenitici e di piattaforma della for-  
 mazione "Ragusa", è suddivisa in due bacini dall'"horst" me-  
 sozooico dei Monti Sicani;  
 - all'Est, nella Sicilia centrale, si trova il bacino di Calta-  
 nissetta, molto depresso, dove gli olistostromi si sono spin-  
 ti verso Sud fino all'avampese;  
 - all'Ovest dei Monti Sicani, nella Sicilia occidentale, si

quadro geologico generale

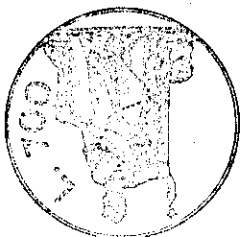
L'area in oggetto alla presente istanza, è situata nel cana-  
 le di Sicilia:  
 L'esperienza acquisita attraverso i numerosi studi strati-  
 grafici a terra ed il panorama geologico-strutturale dell'Off-  
 shore ricavato dalla sismica, relaborati alla luce delle perfo-  
 razioni eseguite, ha permesso alla Società scrivente di addi-  
 venire ad una valutazione abbastanza precisa dell'area in esa-  
 me.

RELAZIONE GEOLOGICA ALLEGATA ALL'ISTANZA

INTESA AD OTTENERE IL PERMESSO DI RICER-

CA DI IDROCARBURI LIQUIDI E GASSOSI CON-

VENZIONALMENTE DENOMINATO "d. 100.R-LE".



01298 CR-L

2 1 DIC. 1977

MINISTERO DELL'INDUSTRIA  
 DEL COMMERCIO  
 DELLE ATTIVITÀ TURISTICHE

trova un bacino che è a sua volta suddiviso in due sotto-ba-

cini da un fronte di olistostromi. Si possono così distin-

guere il sotto-bacino di Trapani-Alcamo, caratterizzato dalla

presenza di olistostromi, ed il sotto-bacino di Castelvetra-

no, autoctono. Nei livelli sabbiosi di quest'ultimo, in pros-

simità del fronte degli olistostromi, sono stati rinvenuti i

giacimenti di gas di Mazzara del Vallo e di Lippono.

Il sotto-bacino di Castelvetrano si prolunga in off-shore

verso Sud Ovest ed è delimitato dall'avan-paese a Sud Est e da

un nuovo fronte di olistostromi a Nord Ovest. In prossimità di

questi ultimi, sono stati perforati i pozzi Nilde, con risulta-

ti positivi (Olio) nel Miocene Inferiore in facies equivalente

alla formazione tunisina "Afn Grab - Ketatna".

Serie Stratigrafica

La successione stratigrafica del settore in oggetto, rico-

struita tramite i risultati dei sondaggi effettuati in territo-

rio italiano (off-shore e terrestri), correlati con quelli ese-

guiti in territorio tunisino (off-shore e terrestri), e con

gli affioramenti della Sicilia, è la seguente :

- TRIAS: essenzialmente dolomitico (formazione "Taormina"),

costituisce il basamento di tutta la regione sotto forma di

una vasta piattaforma progressivamente smantellata ed interes-

sata da movimenti verticali che l'hanno via via modellata in

stile "horst-graben". La mancanza delle intercalazioni argil-

lose della formazione "Streppeosa", priva la regione di roc-

ce-madri a forte potenziale, spiegando così i risultati nega-

tivi ottenuti dai sondaggi eseguiti nel canale di Sicilia.

- LIAS: attraversato in off-shore solamente a Carla 1, in fa-

cies a calcari selciferi e marne; conosciuto a terra; a Lip-

pone, gazzera e Poggioreale, sotto forma di calcari e dolo-

mie bioclastiche.

- DOGGER-MALM: presenti solo localmente; a Carla 1, in facies

a calcari selciferi e marne; unicamente il Malm a Nilde Ibis,

in facies a calcari micritici argillosi, e a Riccio Sud 1,

in facies dolomitica. A terra, Dogger e Malm presentano facies

netamente pelagiche. Sostanzialmente, dunque, il giurassico

presenta nella regione un carattere molto discontinuo e fa-

cies prevalentemente pelagiche che lo escludono, almeno in

prima ipotesi (possibilità di fratturazione), dai temi prin-

cipali di ricerca.

- CRETACEO Inferiore: essenzialmente marnoso, con intercalazio-

ni di calcari micritici, talora con selce. Solo il pozzo

Riccio Sud 1 mostra un notevole sviluppo di facies neritiche,

interrotto da un episodio argillo-sabbioso (già noto in Tu-

nisia) che si prolunga in dominio pelagico fino a Paola Est 1.

Tale facies neritica, nota col nome di formazione "Seri",

che costituisce un obiettivo di ricerca in Tunisia, sembra

dunque essere assente nel settore in oggetto.

- CRETACEO Superiore: generalmente presente in facies pelagica

con marne e calcari micritici, localmente con selce. Qualche

episodio neritico è stato osservato a Orlando 1. In affiora-  
mento, nella zona di Sciacca, presenta una facies a Rudiste  
che potrebbe prolungarsi parzialmente anche in off-shore.

- PALEOCENE: presente ovunque in facies argillo-marnosa ad ec-  
cezione di Carla 1, dove si sviluppano calcari pelagici con  
selce. Pressochè sconosciuto a terra.

- Eocene: in genere pelagico, con influenze neritiche evidenti

a Orlando 1 (Calcari a Nummuliti e Alveoline), meno marcate  
a Corvina Mare 1 (calcari micritici argillosi a rare nummuliti  
luppo di calcari e dolomie a Nummuliti e Alveoline.  
Nel sondaggi a terra è ancora generalmente pelagico, mentre  
all'affioramento si ritrovano le facies a Nummuliti e Lepi-

docycline (recentemente attribuite però all'Oligocene).

- OLIGOCENE: alla fine dell'Eocene, importanti movimenti verti-  
cali determinano un sistema di horst e di graben sui quali  
si depongono, nella parte nord occidentale del settore, i se-

dimenti detritici provenienti dalle zone interne della geo-  
sinclinale tirrenica. Lo spessore di queste argille e sabbie  
diminuisce da Nord Ovest - Nide - verso Sud Est - Orlando

1 -; Al di là di Orlando 1, verso Sud Est, l'Oligocene di-  
viene carbonatico - Corvina Mare 1 -, passando progressiva-

mente ai depositi di piattaforma di Riccio Sud 1 (e probabil-  
mente di Paola Est 1).

Tale evoluzione è nota in Tunisia (passaggio dalle sabbie

della formazione "Fortuna" ai calcari della formazione "Ketatna" ed è parimenti osservabile in Sicilia (passaggio da calcari pelagici ai calcari di piattaforma, a Nummuliti e Lepidocycline, della zona di Sciacca).

- MIOCENE inferiore: alla fine dell'Oligocene, si innesta una fase tettonica con spinte tangenziali e messa in movimento di materiali alloctoni. Con il Miocene inferiore comincia un nuovo ciclo di sedimentazione, che si presenta quindi come una formazione trasgressiva. Si tratta di calcareniti glauconitiche, fossilifere, talora dolomitiche, note in Tunisia col nome di formazione "Aïn Grab - Ketatna". In mare, tale formazione, pur con notevoli variazioni di spessore e talora di facies, sembra abbastanza continua; a terra, affiora nella parte occidentale dei Monti Sicani e nella zona di Sciacca. In questa formazione si sono ottenuti risultati positivi in coraggianti nei pozzi Nilde e, presumibilmente, a Nora 1.

- MIOCENE Medio e Superiore: i movimenti tettonici riprendono e si propagano verso il dominio esterno della geosinclinale. La fossa viene rapidamente colmata da materiali detritici argillo-sabbiosi, nei quali si intercalano gli olistostromi. Una volta riempita la fossa, si depositano delle evaporiti a testimonianza di un periodo di calma nell'orogenesi.

- PLIOCENE: l'orogenesi riprende e l'onda si propaga verso Sud Est, spostando in questa direzione l'asse della nuova fossa pliocenica. L'horst di Sciacca viene piegato e su di



esso si accavallano i Monti Sicani.

- QUATERNARIO: Orlando 1, Paola Est 1 e Corvina Mare 1, hanno

attraversato sabbie, calcari arenacei e calcari gassiferi a

Alge e Briozoi attribuibili alla formazione "RIBERA".

Sul piano tettonico questo periodo è sottolineato da una fa-

se di distensione, legata all'apertura della fossa di Pantel-

leria fra Sicilia e Tunisia, accompagnata da vulcanismo.

Temì di ricerca

Tralasciando i livelli sabbiosi del Miocene Superiore e Me-

dio, difficilmente individualizzabili in sismica e attraversa-

ti completamente sterili nel pozzo Corvina Mare 1, da poco ter-

minato sul permesso C.R60.AU, gli obiettivi più validi e raggin-

gibili ad una profondità ragionevole sono :

1) MIOCENE Inferiore : i risultati dei recenti pozzi esplorati

vi sembrano confermare che, sia pure

con notevoli variazioni di spessore e

localmente di facies, la formazione

"Ahn Grab - Ketatna" equivalente presen-

ta nel settore C un carattere di conti-

nuità notevole. Trattasi delle calcare

niti glauconitiche fossilifere incontra-

te ad olio a Nilde e presumibilmente a

Nora 1, a gas e olio a Alfa 1, a indi-

ci di gas a Orlando 1 e ad acqua a So-

fia 1. A Corvina Mare 1, questo obietti-

vo sembra individuarsi su pochi metri

soltanto ed in facies pelagica, compie

tamente sterile (studi di micropaleon

tologia sono in corso per confermarne

l'esatta attribuzione). Essendo l'area

dell'istanza in oggetto situata più

in prossimità dell'avan-paese, esiste

no buone speranze per il rinvenimento

di facies più neritiche o di apporti

calcarei elastici dal fronte della

piattaforma (vedi le calcareniti e

brecce di Carla 1, attribuite alla for

mazione "Ragusana").

## 2) EOCENE

: calcari a Nummuliti ed Alveoline del

la formazione "Mettlaoui" equivalente;

buoni "réservoirs" e produttivi nei

giacimenti tunisini di Ashtat e Sid El

Itayem. Sfortunatamente essi risultano

in gran parte diagenizzati a Orlando 1,

argillosi a Nilde ed a Corvina Mare 1,

mentre a Carla 1 compaiono facies net

tamente pelagiche a calcari selciferi.

Tuttavia, gli affioramenti della Sici

lia ed i notevoli spessori di calcari

e dolomie a Nummuliti ed Alveoline

rinvenuti a Riccio Sud 1, inducono ad ipotizzare una continuità di tali facies tra la Sicilia e la Tunisia, per lo meno sotto forma di cordoni o lenti nummulitiche.

3) CRETACEO Superiore : calcari generalmente pelagici, localmente selciferi, con intercalazioni marne se e rari episodi neritici, noti con i nomi di formazioni "Abiod - Aleg" equivalenti. Dato il carattere uniforme di tali formazioni, la possibilità di manifestazioni è naturalmente subordinata all'esistenza di una fessurazione tettonica.

Infine, come tema secondario di ricerca, anche in previsione della probabile elevata profondità a cui potrà essere raggiunto, possono essere tenute in considerazione le dolomie della formazione "Taormina", benché nessun ritrovamento vi sia stato fatto se non di trascurabili impregnazioni bituminose. La presenza di olio, prodotto nei campi di Gela e di Ragusa, sembra infatti condizionata dalla esistenza dei "black-shales" della formazione "Streppenosa", malaguratamente assenti nel settore in oggetto.