



RELAZIONE SULL'ATTIVITA' SVOLTA E PROGRAMMA DEI LAVORI FUTURI RELATIVI ALL'ISTANZA DI PROROGA (2°) E RIDUZIONE DEL PERMESSO DI RICERCA DI IDROCARBURI LIQUIDI E GASSOSI CONVENZIONALMENTE DENOMINATO "ALTA-VILLA".

SNIA VISCOSA
UFFICIO REGIONALE
ROMA - VIA SICILIA, 162 - Tel. 4680
L. 2.000
L. 2.000
L. 2.000

1. ATTIVITA' SVOLTA

I lavori eseguiti durante il primo biennio di proroga si inseriscono in un ampio ambito di ricerche che coinvolgono tutta una serie di permessi confinanti dove la SNIA è operatrice. Di conseguenza, i risultati qui riportati sintetizzano lo stato attuale delle conoscenze relative ad una vasta area (compresa parzialmente dai permessi Altovilla, Castagna, Cornigliano, Fiume Trento e Val Teosino) compresa fra la "linea Aniene-Anzio" e il margine settentrionale del Gran Sasso. In tale zona, che corrisponde geologicamente al "bacino della Lago", sono stati eseguiti rilievi sismici, interpretazioni e studi di sintesi regionale che hanno portato alle perforazioni del sondaggio "Altovilla-1". I risultati del pozzo sono stati successivamente integrati ai dati già disponibili per tentare la sintesi di un modello evolutive strutturale-stratigrafico.

1.1. Sismico e riflessione

Fino ad oggi sono state effettuate tre campagne di sianica e riflessione e uno scambio di linee sianiche con la Società AGIP. In questo modo sono stati acquistati complessivamente 183 Km. di linee con un costo di 915.000.000^{di} Lire.

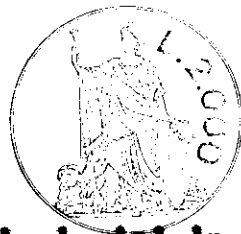
Attualmente è in fase di esecuzione una quarta campagna sianica che interessa prevalentemente il contiguo pernesso Castagneto e che si estende nel pernesso Aitavilla per una lunghezza di circa 12 Km. La registrazione di queste linee sianiche si presenta piuttosto difficoltosa a causa della estrema morfologia che caratterizza, con la densa vegetazione, l'area nord-occidentale del pernesso. Il costo presunto è di lire 8.000.000/Km. per un totale di circa 100.000.000 di lire.

Le elaborazioni, rielaborazioni e migrazioni (queste ultime relative solo a qualche linea) sono state effettuate presso centri diversi con una spesa di 30.000.000 di lire.

Il costo complessivo fino ad ora contenuto per l'acquisizione di dati sianici ammonta quindi a lire 1.100.000.000 circa.

1.2. Interpretazione

Sono stati eseguiti numerosi studi di interpretazione che hanno fornito una notevole mole di carte



strutturali, riferite a molti orizzonti simili in
tempi semplici e segreti.

I risultati del sondaggio Altaville-1 sono stati
usati in seguito per una reinterpretazione generale
che ha portato all'aggiornamento e alla sanatura del
le seguenti carte strutturali:

incarna dell'orizzonte "A" Sc. 1:25.000

incarna dell'orizzonte "B" Sc. 1:25.000

incarna dell'orizzonte "C" Sc. 1:25.000

incarna dell'orizzonte "D" Sc. 1:25.000

incarna dell'orizzonte "E" Sc. 1:25.000 e

1:100.000

Il riflettore "A" corrisponde ad una variazione
litológica collegata probabilmente ad una discontinuità
tettonica (piano di sovraccarico) nell'ambito della
formazione Torano.

Il riflettore "B", che nel pozzo "Altaville-1"
corrisponde ad una variazione litologica (comparsa
di fitti e regolari livelli di sabbie cementate e
arenarie), è stato interpretato come il passaggio
della formazione Torano al membro superiore del "Flysch
della Lega".

Il riflettore "C" è stato interpretato come l'iniziale
di una zona di compattazione più avanzata all'interno
della formazione Torano. Infatti, in corrispondenza

denza del riflettore sopraindicato, la velocità intervallare aumenta bruscamente senza che si manifesti alcuna variazione litologica.

Il riflettore "D" corrisponde ad un banco gessoso calcareo con intercalazioni di argilla nerassa probabilmente non attraversato per intero dal sondaggio "Altavilla-1".

Il riflettore "E", in base alla successione sopra esposta, può essere interpretato come il top della formazione Biaccaro-Schlier interseccata da una superficie di sovraccorrimiento suborizzontale che provoca un "raddoppio" della formazione stessa.

Al di sotto dell'ultima orizzonte "E" sono presenti, a profondità crescente, diversi segnali a continuità laterale variabile che dal tutto indicativamente sono stati interpretati e rapportati come i "top" delle formazioni carbonatiche meso-cenozoiche (Soaglia s.l., Marno e fucoidi, Malolico, ecc.).

1.1. Perforazione

Con i risultati ottenuti dalla interpretazione delle linee sismiche è stato ubicato il sondaggio esplorativo "ALTAVILLA-1" di cui si riportano i dati generali:

Contrattista : Pergemina di Parma
Impianto : National 80/B



Coordinate : Lat. 42° 38' 52", 511 N.
Long. 1° 14' 41", 212 E. di N.
Mare

Quota : P.C. m. 390 s.l.m.
T.R. m. 395 s.l.m.

Inizio perforazione : 11.9.1979

Fine perforazione : 18.3.1980

Fine operazioni : 25.3.1980

Profondità finale : m. 3266

Colonne : Ø 20" scarpe e n. 188

Ø 13 3/8" scarpe e n. 808

Ø 9 5/8" scarpe e n. 1829

Seggi di cemento : 1° da n. 2700 a n. 2600

2° da n. 1860 a n. 1760

3° da n. 700 a n. 600

4° da n. 0 a n. 20

Litologia

Il pozzo ha attraversato la seguente serie litologica

litologica

da n. a n.

0- 290 : alternanza costituita da fitti livelli

di arenaria quarzosa fine, a cemento quarzoso-calcitico, e da argille nerastre tgl

lari siltose.

Formazioni flysch di Torano

Età : Pliocene inferiore

290- 950 : arenarie fini prevalentemente quarzose, con cemento quarzoso-calcitico, passanti a sabbie calcite, in alternanze fitte e regolari con argille marnose e marna argillosa variamente littona talora debolmente calcarea.

Formazione : flysch di Torino

Età : Pliocene inferiore

950-1620 : alternanze di argille marnose e marna argillosa con sabbie da calcite a cemento; prevalenza della componente calcitica a partire da n. 1240.

Formazione : flysch di Torino

Età : Pliocene inferiore

1620-2290 : prevalente argille marnose talora littona con grani polverulenti di CaCO_3 e CaSO_4 dispersi, alternata a sottili livelli di arenarie quarzose a volte gradate.

Formazione : flysch di Torino.

Età : Pliocene inferiore

2290-2923 : prevalente marna argillosa variamente littona, alternata a sabbie cementate passanti ad arenarie quarzose-feldspatiche.

Presenza irregolare di argilla biancastra



con grani di CaCO_3 .

Formazione : flysch della Lega centro ap-
pariere.

Età : Pliocene inferiore-Messiniano (?)

2922-3163 : alternanza più o meno regolare di marna

argillosa con sabbie, con sabbie da calc-
ite e debolmente cementate. Tracce di cal-
careoniti e calcite.

Formazione : flysch della Lega centro ap-
pariere.

Età : Pliocene inferiore-Messiniano (?)

3163-3222 : marna argillosa-illitica e argille marnose

con tracce di gesso e calcite.

Formazione : flysch della Lega centro ap-
pariere.

Età : Pliocene inferiore-Messiniano (?)

3222-3266 : gesso anidro e anidrite con argille

f.p. marnose debolmente illitica. Tracce di arg-
illa quarzosa-feldspatica.

Formazione : flysch della Lega (crizocen-
te generantico ?).

Età : Inprecisabile (Messiniano?).

1-1-3. Stratiografia

All'anno micropaleontologico gran parte dei col-
tivi sono risultati sterili e contenenti corce

forme calcaree e spesso rinneggiate. I dati disponibili forniscono solo una generica indicazione di condizionale tardo, per altro già largamente nota e confermata.

1.1.3. Risultati del pozzo

Con l'ALTAVILLA 1 si si proponeva di perforare l'anticlinale messa in evidenza dall'indagine eseguita nell'angolo nord-orientale del permesso. L'obiettivo minimo consisteva nell'esplorazione dei termini parali del Pliocene inferiore con l'attraversamento dei riflettori "A", "B" e "C", fino a raggiungere l'originale "D" interpretato come il tetto del "flysch della Lega". In funzione dei risultati era prevista la eventualità di raggiungere anche il riflettore "E" interpretato come il passaggio "Lega superiore" - "Lega inferiore".

Il sondaggio ha avuto, dal punto di vista minerario, esito negativo; infatti durante la perforazione, oltre ad una debole manifestazione, non è stato registrato che un basissimo e discontinuo fondo gas (0,1% di C_1). I coretaggi elettrici hanno successivamente confermato la sterilità, per cui non sono state eseguite prove di altro.

Dal punto di vista litologico è stata messa in evidenza una complessa compattazione e diagenesi dei

sedimenti flyschoidi, confermate dalle misure di velocità che sono risultate sensibilmente più elevate di quelle usate in fase di previsione per stabilire la profondità indietive dei riflettori individuati sulle linee sismiche. Ciò ha portato ad un notevole approfondimento degli orizzonti sismici e ad una più esatta e più corretta taratura degli stessi (vedere capitolo "interpretazione").

1.4. Quadro stratigrafico strutturale.

L'area del peripetto Altopia fa parte del bacino marchigiano-abruzzese la cui evoluzione sembra dipendere dai rapidi sovrapporsi nel tempo di due fasi tettoniche compressive a vergenze rispettivamente a NE ed E.

Nel Miocene superiore inizia il moto trascorrente "destrorso" lungo la "Ancona-Anzio" caratterizzato da un comportamento differenziale dei due blocchi affiancati. Il blocco orientale entra in regime di compressione con raccorciamenti più marcati rispetto al blocco occidentale a causa probabilmente di un precoce sollevamento di quest'ultimo a livello delle erupzioni triscicliche; le strutture risultanti sono caratterizzate da assi tettonici orientati NW-SE. L'insorgere dei fenomeni precessi, nell'area compresa fra la "Ancona-Anzio" e il bordo in sollevamento del Gran

Esso, una subsidenza accentuata con richiami di sedimenti da NN, che tendono a colmare la depressione originata con la deposizione del membro inferiore del flysch delle Lago, i conati di alimentazione del flysch tarde-nisseno risultano tagliati dal noto trascorrente e spostati progressivamente sempre più a NE; in tal modo il corpo sedimentario risulta costituito da conati adiacenti, in parte sovrapposti, ognuno spostato verso NE rispetto ai precedenti.

A partire dal Pliocene inferiore le formazioni pelagiche e flyschoidi nisseno-pliocene inferiori del bacino marchigiano-abruzzese, assieme alle formazioni carbonatiche pre-nisseno, risultano interessate da spinte tettoniche a improvvisa prevalenza occidentale.

Tali sollecitazioni, oltre a causare una ulteriore torsione in senso orario degli apparati torbidiolici nisseniani, hanno provocato pronunciate strutture di andamento meridiano rappresentate da pieghe a volte rovesciate e parzialmente avanzate conosciute come anticlinale di Acquasanta; anticlinale di Valle Castellana, caratterizzata nella parte mediana dall'omonima linea; anticlinale Montagne dei Fieri - Colle Canone parzialmente rovesciata e avanzata tramite un insieme di faglie inverse a basso angolo,

evidenti soprattutto a Sud di Ascoli. Il sollevamento di questa struttura ha fatto migrare ulteriormente verso Est e SE la sedimentazione terrigena (Flysch di Teramo) che viene raggiunta dalle compressioni verso la fine del Pliocene inferiore. L'indagine sismica, sviluppata soprattutto a Est dell'affioramento Montagne del Fiori-Celle Canone, ha messo in evidenza una situazione strutturale profonda molto complessa che schematicamente si può rappresentare tramite una serie di cinghie tettoniche appoggiate e sovraccrociate una sull'altra con piani di sovraccollimento che sembrano avere interessato anche le formazioni mesozoiche.

Il substrato carbonatico autoctono ad Est dell'affioramento Montagne del Fiori-Celle Canone si ricollegerebbe tramite un sistema di piani di sovraccollimento, al nucleo mesozoico affiorante.

2. PROGRAMMA DEI LAVORI ED INVESTIMENTI FUTURI

Nel 2° biennio di proroga del permesso, i contraenti intendono svolgere il seguente programma:

a) Rilievo sismico a riflessione esplorativo e di dettaglio da eseguirsi nell'area meridionale del permesso

Kn. 60

Costo previsto

500 Milioni di lire

b) Studi di sintesi geologico-geofisica regionale.

Noni 6

Costo previsto 150 Milioni di Lire

c) Perforazione di un pozzo esplorativo della profondità di circa 3000 m.

Noni 2

Costo previsto 3.000 Milioni di Lire

In totale gli investimenti previsti ammontano a lire 3.650 milioni.

Con osservanza.

Milano, 21.12.1981

SNIA VISCOSA S.p.A.

Gianni Carlini