

MINISTERO DELL'INDUSTRIA, DEL COMMERCIO E DELL'ARTIGIANATO

DIREZIONE GENERALE DELLE MINIERE

Ufficio Nazionale Minerario Idrocarburi

5

RELAZIONE AL COMITATO TECNICO  
PER GLI IDROCARBURI

Roma, 1° luglio 1985

OGGETTO: Istanza delle Socc. SORI, PETREX, SELM, ELF ITALIANA per l'ottenimento di una [REDACTED] di coltivazione da denominarsi "TREGLIO" nell'ambito dell [REDACTED] in provincia di Chieti.

L'istanza di concessione "TREGLIO", presentata in data 11.3.85 dalle seguenti società:

- SORI (40%) r.u.
- PETREX (20%)
- SELM (20%)
- ELF I. (20%)

e pubblicata nel BUI XXIX-4, si riferisce ad un'area di 5091 ha, costituente parte dell'ex-permesso "CRECCHIO", scaduto definitivamente il 22.3.85, ubicata in provincia di Chieti. L'area richiesta confina a Sud con la concessione "S.MARIA IMBARO" della Soc. AGIP ed è delimitata nelle altre direzioni da istanze di permesso di ricerca.

Occorre innanzitutto segnalare il carattere peculiare di tale richiesta di concessione, in quanto derivante non dalla scoperta di un nuovo giacimento, ma dalla riattivazione, come più dettaglia-

DIA/Ta

./.

tamente di seguito descritto, del campo di "LANCIANO", produttivo negli anni '60-61, ricadente all'interno dell'ex permesso in oggetto.

Sintesi delle ricerche e dei risultati conseguiti nell'area

L'area oggetto dell'ex permesso "CRECCHIO" è stata interessata sin dal 1951 da ricerche petrolifere condotte da numerose società e concretizzatesi nella perforazione di numerosi sondaggi. Esaurito l'interesse delle sabbie plioceniche, la ricerca si volse ai sottostanti carbonati mio-cretacici, ed infine nel 1960 la Soc. AGIP Mineraria, perforando i pozzi "LANCIANO 1 e 2", (di 2.626 e 2.503 m rispettivamente) rinvenne una mineralizzazione ad olio all'interno della formazione dei "Calcari di Cupello".

Il giacimento dette origine alla concessione "LANCIANO", accordata nel 1962 alla stessa Soc. AGIP M.. In circa un anno di produzione si registrarono scarse e difficoltose erogazioni, dovute soprattutto a tecniche di completamento mal attuate (il pozzo "LANCIANO 1" non fornì produzione alcuna); le produzioni (circa 1.850 m<sup>3</sup> di olio e 475 m<sup>3</sup> di acqua) si ebbero dal pozzo "LANCIANO 2" in regime di prove nel permesso omonimo nel 1961: la concessione fu in pratica inattiva, e dato l'alto water cut del pozzo (46%) ed il basso valore dell'olio in quegli anni, l'AGIP vi rinunciò nel 1965. I due pozzi vennero pertanto inclusi nelle proprietà demaniali dello Stato.

Nel 1977, con D.M. del 22 marzo, fu accordato alle Socc. SO.R.I., ELF I., MOLTEDISON, e SIR (poi PETREX) il permesso di ricerca "CRECCHIO", di ha 18.320, comprendente

al suo interno il campo abbandonato; il relativo programma di lavori non conteneva tuttavia alcun riferimento al giacimento di "LANCIANO".

Nel corso della vigenza, prorogata per due volte, le società istanti hanno svolto i seguenti lavori, rivelatisi infruttuosi:

- 3 campagne sismiche, nel periodo 77-81, per un totale di 232 Km di linee, con reprocessing di 154 Km di sismica precedente;
- 200 stazioni gravimetriche;
- rilievo aeromagnetometrico a maglia 4 x 10 Km;
- perforazione del pozzo "ORSOGNA 1" nel periodo 10/80 -1/81, giunto alla profondità di 3.340 m nei calcari miocretacei, con esito negativo;
- perforazione del pozzo "MARTELLI 1" nel periodo 12/82-1/83, della profondità di 2869 m, arrestato nelle stesse formazioni, rinvenute acquifere con tracce di olio.

Nel 1981 l'Amministrazione, su proposta della Sezione Idrocarburi di Roma, data l'assenza di richieste di sfruttamento delle riserve residue del campo "LANCIANO", decise la chiusura mineraria dei due pozzi omonimi, affidandone la realizzazione alla Soc. AGIP.

In tale occasione la SORI, in accordo con la Soc. AGIP, condusse le seguenti operazioni di intervento ai due pozzi:

pozzo "LANCIANO 1"

- ripresa del pozzo con fresaggio del tappo di fondo;
- registrazione dei logs elettrici;

./.

- stimolazione acida dell'intervallo mineralizzato;
- prove di produzione;
- ricompletamento con tubaggio di un liner;

pozzo "LANCIANO 2"

- prove di produzione in pompamento;
- fratturazione e ulteriore prova di produzione;
- perforazione di 100 m per accertamenti sull'acquifero;
- tubaggio di un liner ed esecuzione di DST.

Mentre il pozzo "LANCIANO 1" dava solo alcuni risultati indicativi, al "LANCIANO 2" venivano prodotti  $181 \text{ m}^3$ , con una capacità produttiva di  $143 \text{ m}^3/\text{Kg}/\text{cm}^2$ ; quest'ultimo pozzo veniva tuttavia chiuso minerariamente in via definitiva da parte della Società AGIP causa l'opposizione avanzata dal proprietario del fondo.

Essendo stata nel frattempo approvata, su conforme parere del Comitato tecnico nella seduta del 19/3/82 (punto 11) una variazione del programma di lavoro originario del permesso "CRECCHIO", che veniva pertanto a comprendere anche le ricerche per valutare l'eventuale riattivazione del campo di "LANCIANO", la SORI eseguiva nel 1984 una nuova prova di produzione al pozzo n.1, ottenendo i seguenti risultati:

Pressione statica:  $244 \text{ Kg}/\text{cm}^2$

Capacità produttiva :  $38.885 \text{ mD} \cdot \text{m}$

Permeabilità :  $518 \text{ mD}$

$\Delta P$  :  $2,63 \text{ Kg}/\text{cm}^3$

Pay produttivo :  $75 \text{ m}$

Indice di produttività:  $4,3 \text{ m}^3/\text{g}/\text{Kg}/\text{cm}^2$

Sono stati prodotti complessivamente  $205 \text{ m}^3$  di olio anidro ( $15,3 \text{ }^\circ\text{API}$ ) con un GOR di circa  $30 \text{ Nmc}/\text{mc}$ .

Descrizione del giacimento di "LANCIANO" - Riserve

La struttura si presenta come una monoclinale immergente ad Ovest, di forma triangolare, limitata a NE e SE da faglie e ad Ovest da chiusura per pendenza strutturale; al suo interno sono presenti due culminazioni, nelle quali furono perforati i due pozzi "LANCIANO". Il serbatoio è costituito dai calcari microcristallini, talora detritici o dolomitizzati, carsificati e fratturati, della formazione "Cupello" del Cretaceo inferiore.

Il piano d'acqua è stato posto, in base ai logs e ai dati di pozzo, alla quota di -2540 m; la porosità primaria è in genere non utile e priva di permeabilità, mentre quella secondaria, vacuolare o per fratturazione, risulta mineralizzata. Usando i CPI dei due pozzi ed i dati delle carote, le società istanti stimano intorno al 2% la porosità utile totale e al 20% la Sw.

Per quanto riguarda le riserve, l'area mineralizzata è valutata dalla ricostruzione in isobate in 4,7 Km<sup>2</sup> circa, pari ad un volume di roccia mineralizzata di 254 milioni di m<sup>3</sup>; utilizzando i dati sopra esposti, con un fattore di volume pari ad 1,15, si ottiene una quantità di 3,53 milioni di m<sup>3</sup> di olio in posto; considerando infine un fattore di recupero (certo+probabile) del 7% si ricava un volume recuperabile di 250.000 m<sup>3</sup> circa di olio.

La SORI infine allega all'istanza le mappe in isocrone e isobate del top del Cretaceo, alcune sezioni sismiche con relativa interpretazione geologica, una correlazione tra i pozzi "LANCIANO" ed il pozzo "MARTELLI 1", il profilo del pozzo "LANCIANO 1" e relativo CPI, e l'interpretazione della prova di produzione in esso condotta nel 1984.

Programma lavori

Prima di passare alla messa in produzione del campo, le società istanti prevedono l'effettuazione di prove prolungate al pozzo "LANCIANO 1" per verificarne i parametri erogativi. Lo sviluppo avverrebbe anche mediante la perforazione di un nuovo pozzo (il "LANCIANO 3"), più un altro eventuale sondaggio; le portate previste sono di circa 30 mc/g per pozzo, con una vita produttiva del giacimento variabile da 18 anni (ipotesi di sviluppo con due pozzi) a 12 (con 3 pozzi).

Riguardo ai tempi di esecuzione, le prove di produzione al "LANCIANO 1" inizierebbero entro un anno dal conferimento, la nuova perforazione entro due anni dalla stessa data, ed infine entro il terzo anno l'eventuale seconda perforazione, l'allacciamento dei pozzi all'esistente centro olio di S.Maria della Soc. AGIP e la messa in produzione del campo.

I costi di realizzazione sono valutati in:

- early production (per un anno)	1.000 milioni di lire
- perforazione e completamento del pozzo "LANCIANO 3"	4.000 " "
- impianti di superficie ai pozzi "LANCIANO 1-3"	1.120 " "
- flow lines tra i 2 pozzi ed il centro olio di S.Maria	3.080 " "
- ingegneria e direzione lavori	200 " "

Il totale dei costi ammonta a 9.400 milioni di lire (cui sarebbero da aggiungere altri 4.000 se verrà perforato un secondo pozzo); tenendo conto dei costi di esercizio,

pari a 360 milioni/anno-pozzo, e di quelli di trattamento (40.000 L/mc), con un prezzo di vendita di 330.000 L/t si ottiene un tasso di redditività superiore al 20%.

Relativamente all'attività di ricerca nell'area richiesta, le società istanti presentano una dettagliata descrizione geologica dell'area in esame e della sua evoluzione geostrutturale; in particolare essa comprenderebbe una monoclinale immergente regionalmente a NW con tre trends ad andamento NW-SE, di cui il settentrionale perforato dal pozzo "S.VITO CHIETINO 1", il centrale dal "MARTELLI 1", ed il meridionale dai "LANCIANO 1-2". I rapporti tra litofacies e mineralizzazione evidenziano che i reservoir sono legati principalmente allo sviluppo di porosità secondarie prodottesi al top di un paleoalto; il programma di ricerca ha come obiettivo principale la dettagliata ricostruzione strutturale al top dei carbonati al fine di verificare situazioni di interesse tipo "LANCIANO". Esso prevede:

- registrazione di circa 70 Km di linee sismiche, con una spesa di 700 milioni di lire;
- eventuale perforazione di un pozzo esplorativo della profondità di circa 2.500 m e del costo di 3.000 milioni di lire.

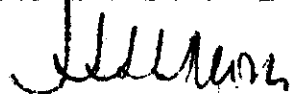
L'Ingegnere Capo della competente Sezione Idrocarburi di Roma, nel riferire in merito all'istanza in oggetto con nota n. 8773 del 28.6.85, traccia la storia delle ricerche svolte nell'area, soffermandosi sui dati di produzione e giacimenti del campo "LANCIANO", per i quali la Sezione Idro-

carburi ha richiesto alla SORI un'integrazione di informazioni, inviate da quella società in data 6 giugno u.s. In base all'istruttoria condotta, lo stesso Ingegnere Capo ritiene che il progetto "LANCIANO" possa considerarsi realizzabile sotto il duplice profilo tecnico ed economico; per contro esprime riserve sulla fattibilità di una ricerca esterna all'area mineralizzata, mancando allo stato attuale qualsiasi dato di supporto atto a giustificare una concessione allargata da circa 470 ha (area mineralizzata) a 5091 ha (area richiesta).

Peraltro la stessa genericità del programma di lavori di ricerca, avulso dai risultati precedenti, non sembrerebbe poter dar diritto alle contitolari dell'ex-permesso "CRECCHIO" di ottenere aree in concessione senza il necessario avallo tecnico; lo stesso Ingegnere Capo propone pertanto di ridurre l'area da accordare a quella compresa tra le longitudini di 1° 56' e 1° 59' e le latitudini di 42° 14' e 42° 16', pari a circa 1532 ha. Conseguentemente diverrà necessario variare la denominazione della richiesta concessione, per la quale viene proposto il nome del toponimo "S.GIUSTA".

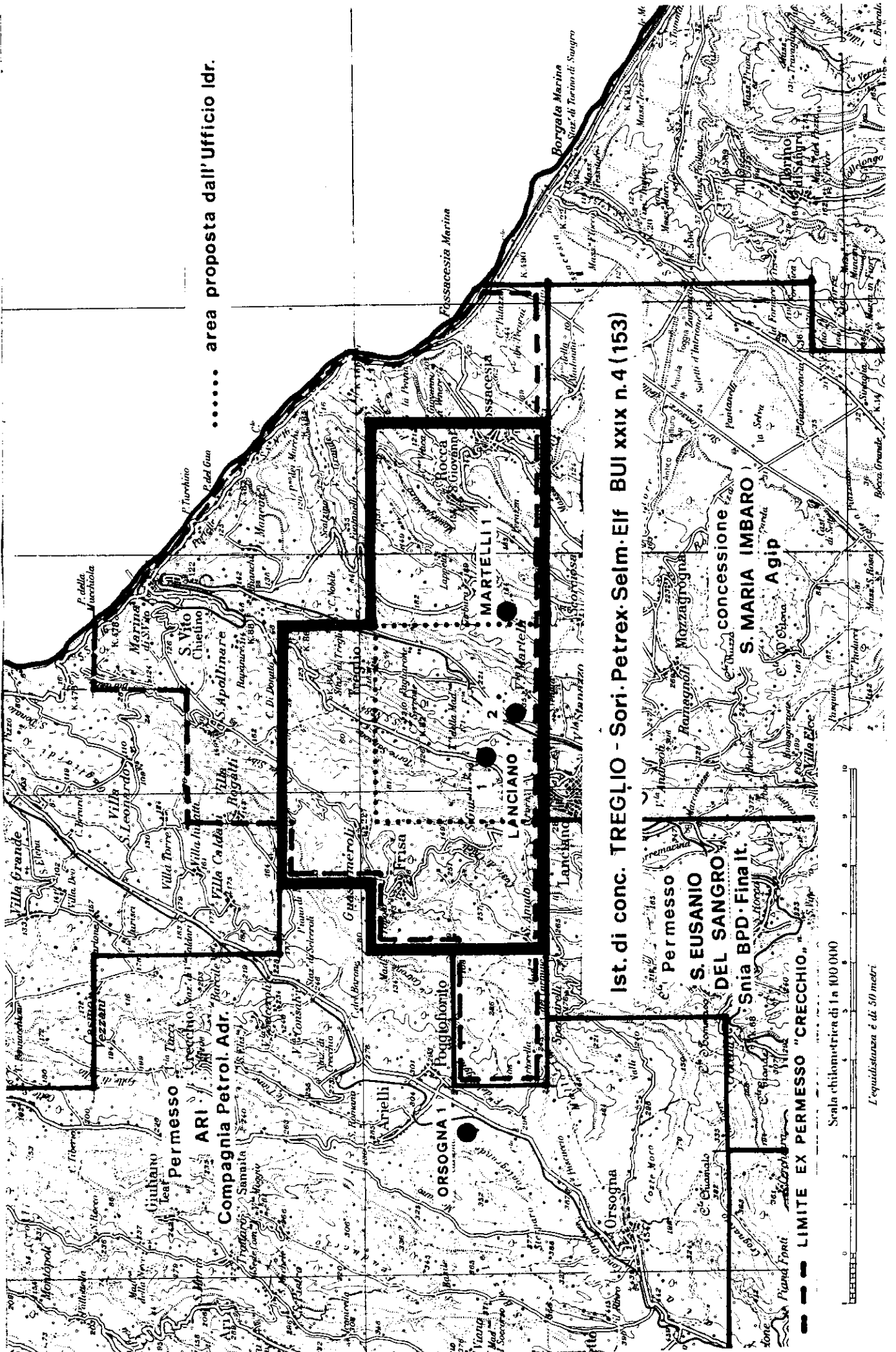
Questo Ufficio, considerato che l'istanza di concessione si riferisce alla semplice riattivazione di un giacimento già conosciuto, concorda con quanto sopra espresso dalla propria Sezione di Roma, e ritiene che la concessione possa essere accordata sulla superficie ridotta sopra descritta.

IL DIRETTORE DELL'UFFICIO





..... area proposta dall'Ufficio Idr.



Ist. di conc. TREGGIO - Sori. Petrex-Selm·Elf BUI xxix n.4 (153)

Permessi

S. EUSANIO

DEL SANGRO

Snia BPD·Fina It.

concessione S. MARIA IMBARO

AGIP

Villa Elce

limite ex permesso "CRECCHIO"

Scala chilometrica di 1 a 100.000

L'equidistanza è di 50 metri

# Istanza di concessione TREGLIO - SORI (r.u.)

## ISOBATE MIGRATE DEL TOP DELLA ZONA MINERALIZZATA

- ~ ~ ~ zona di variazione facies
- ..... area proposta dall'Ufficio Idr.

