

610360 1098

PERMESSO DI RICERCA "LA QUERCIA"

RELAZIONE TECNICA

ALLEGATA ALL'ISTANZA
DI SECONDA PROROGA



PERMESSO DI RICERCA "LA QUERCIA"

RELAZIONE TECNICA

ALLEGATA ALL'ISTANZA
DI SECONDA PROROGA

Il Responsabile
Esplorazione e Giacimenti
Dr. Livio Pelamatti

Fornovo di Taro, Gennaio 1997



1. UBICAZIONE GEOGRAFICA DEL PERMESSO	☞Pag. 2
2. SITUAZIONE LEGALE DEL PERMESSO	☞Pag. 2
3. INQUADRAMENTO GEOLOGICO	☞Pag. 3
4. OBIETTIVI MINERARI	☞Pag. 3
5. LAVORI ESEGUITI E RISULTATI	☞Pag. 4
5.1. Riepilogo del 1° periodo di vigenza	☞Pag. 4
5.2. 1° periodo di proroga	☞Pag. 4
6. PROGRAMMA LAVORI E INVESTIMENTI	☞Pag. 5

FIGURE

1. Carta indice
2. attività di geofisica svolta nel 1° periodo di proroga (1:100.000)

Permesso "LA QUERCIA"



CARTA INDICE

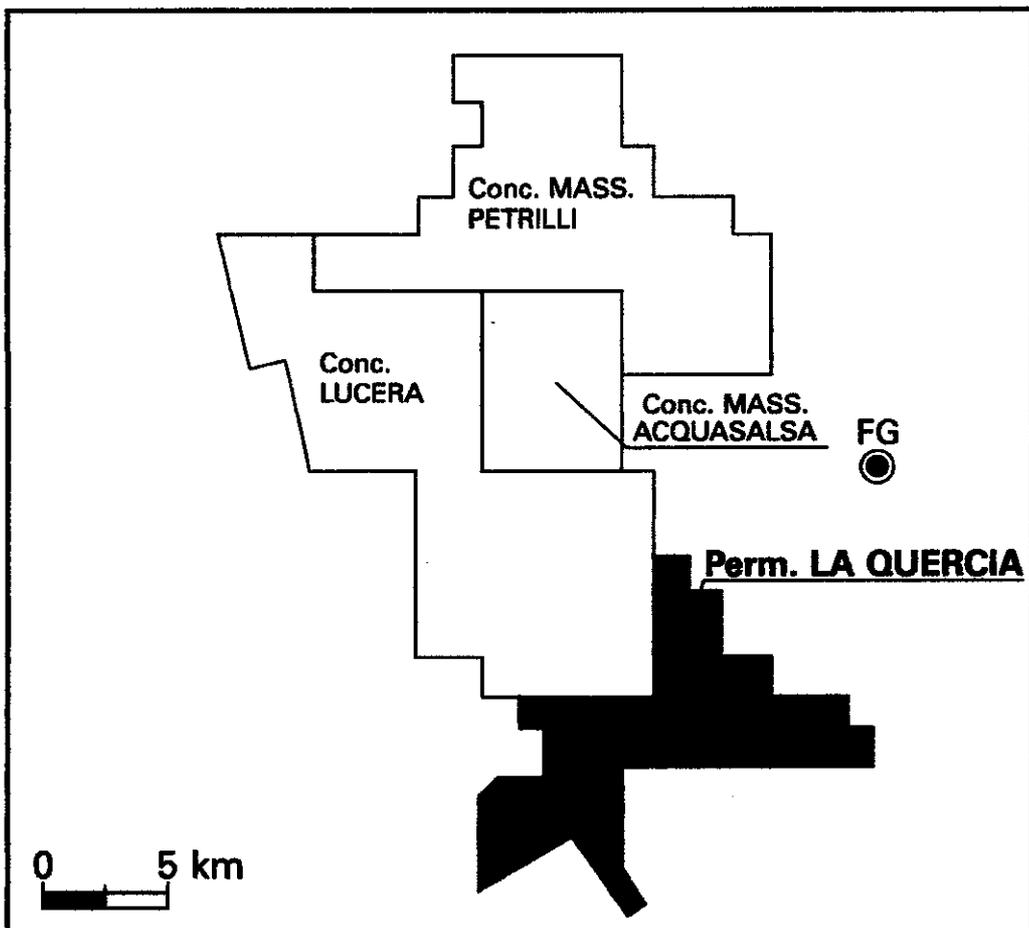


Fig.1



1. UBICAZIONE GEOGRAFICA DEL PERMESSO

Il permesso di ricerca "LA QUERCIA" è situato in Basilicata e ricade nella provincia di Foggia.

Confina a N con le concessioni Lucera e Torrente Celone; a E con il permesso Foggia; a W con le concessioni Troia, Magliano, Monte Verditolo e Monte Vrecciario; a S con le concessioni Macchia di Pierno e Candela.

2. SITUAZIONE LEGALE DEL PERMESSO

Data di conferimento	:	29.03.90
Superficie	:	11.053 ha
Titolarità	:	SPI 90% Op. BRITISH GAS RIMI 10%
Pozzo d'obbligo	:	Cervaro 1
Scadenza 1° periodo di vigenza	:	29.03.1994
Scadenza 1° periodo di proroga	:	29.03.1997
Provincia	:	Foggia
UNMIG competente	:	Napoli



3. INQUADRAMENTO GEOLOGICO

L'area del permesso LA QUERCIA è ubicata nella posizione centrale dell'Avanfossa Apula in posizione intermedia tra il fronte dell'Alloctono sepolto, ad ovest, e l'Avampaese Pugliese ad est.

La stratigrafia dell'area in esame è caratterizzata dalla presenza di un substrato carbonatico su cui poggiano, in discordanza, i sedimenti plio-pleistocenici.

Substrato carbonatico

I termini più alti della Piattaforma Apula Esterna, sono qui rappresentati dai calcari della F.ne Cupello di età Aptiana (Cret. inf.).

Segue poi uno "hiatus" fino al Miocene medio caratterizzato nuovamente da sedimenti carbonatici di piattaforma aperta (F.ne S. Ferdinando, Serravalliano-Tortoniano) su cui poggiano calcari messiniani di "tidal flat".

Sequenza plio-pleistocenica

La sequenza plio-pleistocenica è costituita alla base da depositi argillo-marnosi databili al Pliocene inferiore, trasgressivi sui termini miocenici.

Il top del Pliocene inferiore è in genere caratterizzato da una evidente "unconformity" su cui si depongono, in "on-lap", i depositi torbidity del Pliocene medio e superiore.

L'intervallo argillo-marnoso basale costituisce un ottimo marker ben individuabile sulla sismica.

Nelle aree limitrofe alla zona in esame i depositi del Pliocene medio superiore possono essere ascritti a due distinti cicli torbidity.

Il ciclo inferiore, ben sviluppato a sud del permesso, comprende i livelli AS e PA produttivi in concessioni limitrofe.

Il ciclo torbidity superiore comprende i livelli CD anch'essi produttivi a gas.

Poco prima del passaggio Pliocene superiore-Pleistocene la deposizione di un livello argilloso seguito da un episodio cineritico, segna la fine del ciclo torbidity superiore. Entrambi questi livelli costituiscono ottimi marker sismici.

Il bacino viene poi progressivamente colmatato da sedimenti di ambiente deltizio e continentale.

4. OBIETTIVI MINERARI

Il tema di ricerca nel permesso è costituito da gas nei livelli porosi della successione clastica di avanfossa e, subordinatamente, alla sommità della Piattaforma Apula.

Attualmente le potenzialità esplorative dell'area si ritiene siano circoscritte al settore orientale, dove il cuneo clastico plio-pleistocenico presenta spessori inferiori ai 2000 m:



le trappole possono essere strutturali (draping conformi ad alti calcarei), come nel caso verificato dal pozzo Cervaro 1, stratigrafiche (argillificazione e/o pinch-out) e miste.

5. LAVORI ESEGUITI E RISULTATI

5.1. Riepilogo del 1° periodo di vigenza

Geofisica: esecuzione di due rilievi sismici nel 1990 e nel 1992 per rispettivi 34 e 36 Km; reprocessing di 122 Km nel 1992.

Perforazione: esecuzione nel 1993 del pozzo d'obbligo Cervaro 1, risultato mineralizzato a gas in un livello a strati sottili del Pliocene Sup. (B3), ma con significativa produzione di acqua. Il pozzo è stato chiuso minerariamente in quanto non economico.

5.2. 1° Periodo di proroga

A seguito della precedente valutazione del permesso, passato da Agip a Petrex e quindi a SPI dopo la perforazione del pozzo d'obbligo Cervaro 1, sono stati effettuati nel corso del 1995 lavori sismici che hanno compreso la registrazione di 3 nuove linee (28,5 Km) e il reprocessing di 7 linee degli anni '70 (65 Km). (Fig. 2).

In particolare il programma sismico era finalizzato a due obiettivi ben precisi:

1. verifica della struttura di Cervaro sia dal punto di vista geometrico che da quello dell'estensione dell'anomalia di ampiezza associata al livello a gas (B3).
2. definizione di un lead (S. Cecilia) ai livelli CD a NW del pozzo Borgo Segezia 1.

Le tre linee sono state acquisite con sorgente di energia Vibroseis (Società R.I.G.). Il processing è stato eseguito dalla Società Geoitalia.

FG-604-95	Km 9	Copertura 6000%
FG-605-95	Km 6,5	Intertraccia 25 m
FG-606-95	Km 13	Canali 120

Le linee riprocessate sono state:

FG-10 EXT/17/18/19/20



LU-22/23

I nuovi dati hanno portato alle seguenti conclusioni:

- struttura Cervaro :

L'orizzonte sismico associato al top B3 presenta una buona coerenza soltanto nei dintorni del pozzo, in relazione probabilmente ad un maggior contenuto in sabbia del livello pur restando in un contesto deposizionale di livelli sottili.

La geometria è quella di un nose ad asse E-W, determinato sia dal draping sul top calcari sia dall'azione di un'importante faglia transtensiva.

L'anomalia di ampiezza associata al gas risulta debole, forse anche per l'assorbimento di energia da parte del livello cineritico sovrastante, e soprattutto non è certo il collegamento con l'anomalia riscontrata nel settore ovest del nose.

La mappa in profondità accentua la strutturazione del nose, con chiusura verso W. In conclusione, dal punto di vista sismico, l'ubicazione del Cervaro 1 risulta ottimale. Resta il fatto che un nuovo pozzo, adeguatamente completato, potrebbe produrre gas anidro.

- lead S. Cecilia

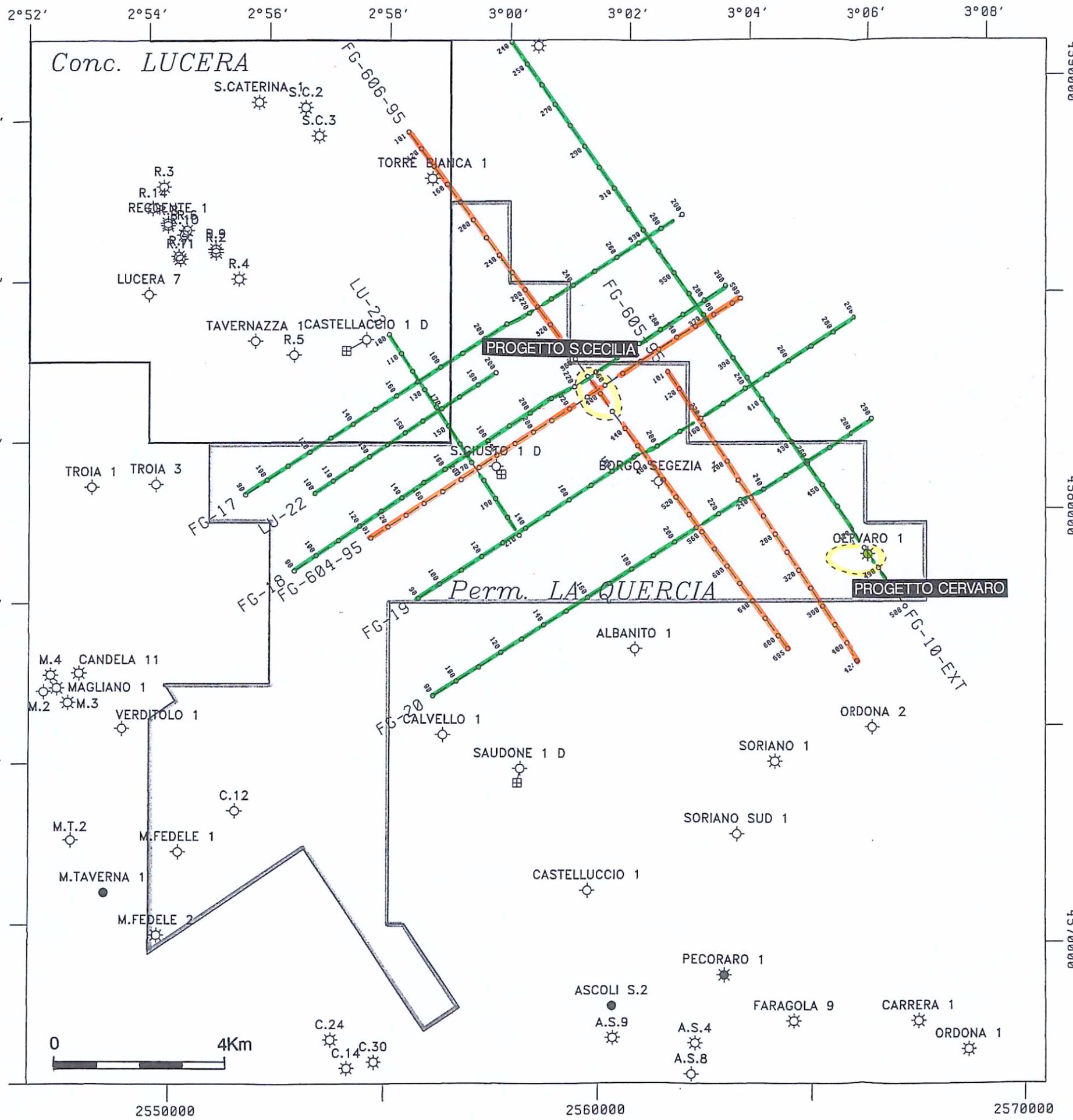
Il progetto si basa su di una culminazione relativa ai livelli CD del Pliocene ms attraversati dal pozzo S. Giusto 1 D, perforato circa 2,5 Km più a SW. La deformazione è indotta dall'assetto del substrato carbonatico. Il controllo strutturale nella zona di interesse è assicurato dalle due linee FG-604/606. La geometria, definita in tempi e in profondità, è caratterizzata da un draping molto blando, con chiusure verticali modeste, ma interessa non meno di 200 m di serie pliocenica sino alle marne di base: ne consegue che il volume di reservoir potenzialmente disponibile è di sicuro interesse.

Dal punto di vista della facies sismica si può constatare come gli orizzonti considerati siano caratterizzati da buona ampiezza e coerenza, sintomo di continuità dei livelli porosi; non si ravvisa invece alcun indicatore della possibile presenza di gas (sezioni RAP). Anche alla luce dei risultati dei pozzi vicini, il rischio del progetto è stato considerato alto.

6. PROGRAMMA LAVORI E INVESTIMENTI

Per il secondo triennio di proroga ci si propone di giungere alla valutazione finale delle situazioni di interesse già individuate, nonché di verificare le potenzialità residue nel settore orientale del permesso.

In merito al primo punto verrà considerata la fattibilità, tecnica ed economica, di un nuovo sondaggio sulla struttura di Cervaro , tenuto conto della tavola d'acqua e



Spi

ATTIVITA' DI GEOFISICA SVOLTA NEL 1° PERIODO DI PROROGA

Perm. LA QUERCIA

Date gennaio 1997

Scala 1:100.000

- Acquisizione sismica 1995 (Km 28,5)
- Reprocessing 1995 (Km 70)

Fig. 2