

10 3942

EDISON GAS



**RELAZIONE TECNICA ALLEGATA**  
**ALL'ISTANZA DI RINUNCIA DELLA**  
**CONCESSIONE MONTE SCHIANTELLO**

Milano, Novembre 1992

Servizio Giacimenti  
il Responsabile  
Dott. G. Moruzzi

## *INDICE*

1.	GENERALITA'	Pag.	3
2.	POZZI PERFORATI NELLA CONCESSIONE	Pag.	5
3.	PRODUZIONE	Pag.	6
4.	DESCRIZIONE DEL GIACIMENTO	Pag.	9
5.	RICERCA DI NUOVI TEMI ESPLORATIVI	Pag.	12
6.	INTERVENTI SUI POZZI	Pag.	13

## *INDICE FIGURE*

1	CARTA INDICE SCALA 1:100.000	Pag.	4
2	AREA CENTRALE E METANODOTTO	Pag.	8
3	MAPPA DEL TOP DELLE SABBIE PLIOCENICHE	Pag.	10
4	DIAGRAMMA P/Z vs GAS PRODOTTO	Pag.	11

## 1. GENERALITA'

L'area della concessione di idrocarburi denominata "Monte Schiantello" (ex permesso S. Costanzo) ricadente nel territorio dei comuni di Fano e S. Costanzo, in provincia di Pesaro, dell'estensione di ha 745, fu accordata alla Società Idrocarburi "Abruzzo S.p.A." con D.M. 18.02.72.

Con il D.M. del 23.05.73 la concessione fu intestata alla Società Montedison S.p.A..

Con i seguenti DD. MM. del 16.07.85, 22.04.91 e 12.05.92 la titolarità della concessione è stata modificata in Edison Gas S.p.A..

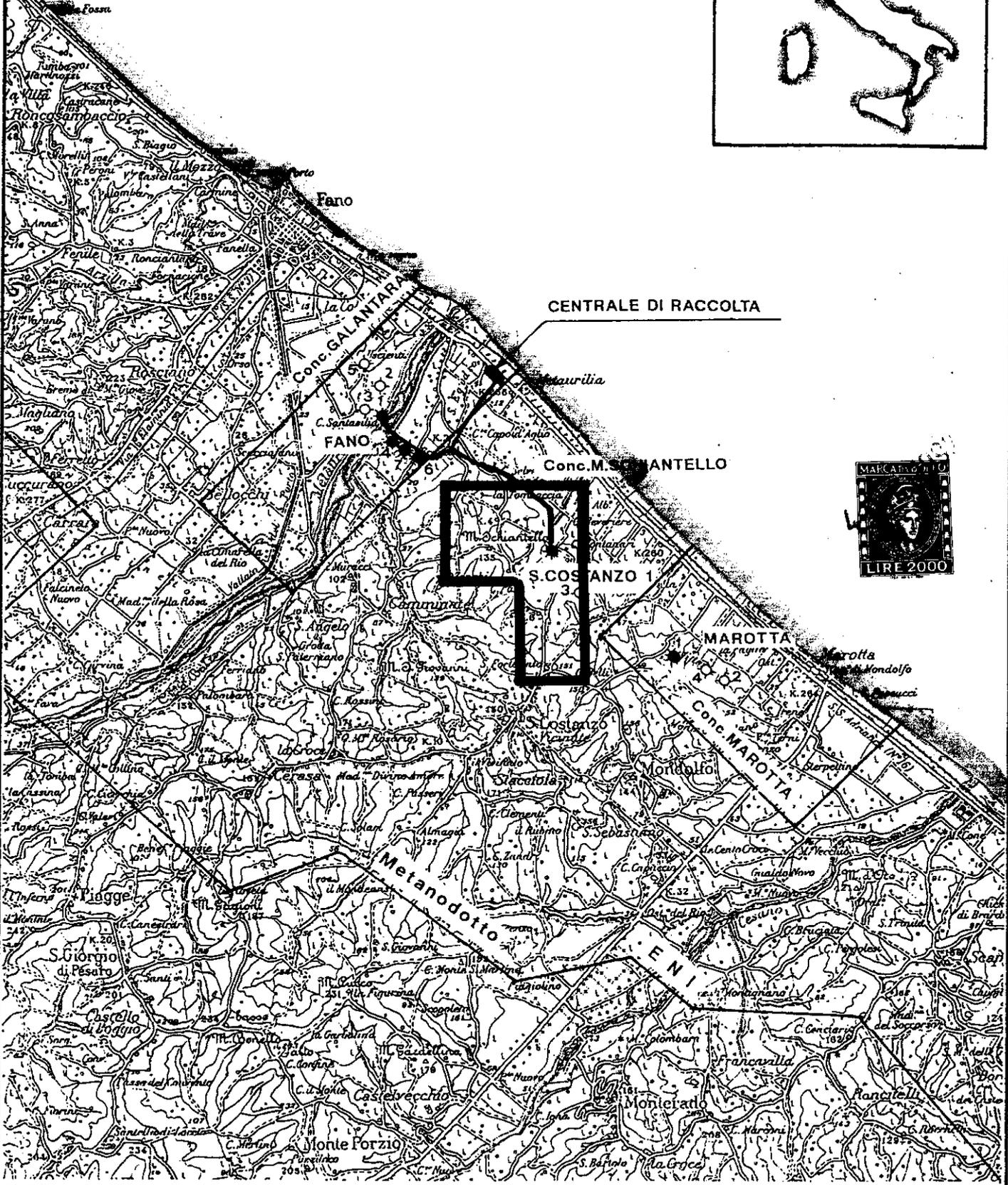
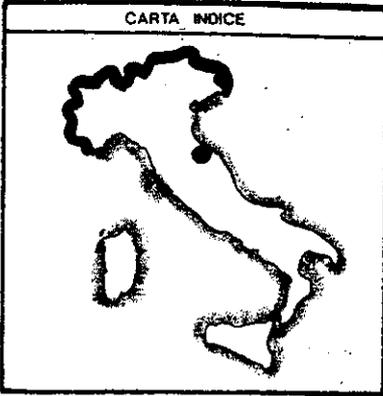
A seguito dell'istanza del 24.06.92 con nota ministeriale n 423308 del 24.07.92 è stata accordata l'autorizzazione preventiva al trasferimento dell'intera titolarità alla società Sierra Gas S.r.l., ora Edison Gas S.r.l.; l'atto di conferimento alla Edison Gas S.r.l. è stato registrato il 05.08.92.

Nell'area della concessione sono stati perforati due pozzi, (Marotta 3 e S. Costanzo 1); il primo è stato perforato nel 1962 (fuori struttura), mentre nella struttura è stato perforato il solo S. Costanzo 1 nel 1971 (Figura n° 1).

La produzione è iniziata nel 1972 ed è terminata nel 1984 per autocolmatazione del pozzo S. Costanzo 1.

Sono stati prodotti complessivamente 11.737.561 Smc di gas.

Il pozzo S. Costanzo 1 è attualmente in osservazione.



 <b>EDISON GAS</b>	<h1>CARTA INDICE</h1> <h2>Conc. M.SCHIANTELLO</h2>	Scala 1:100 000 Data Novembre 92 Autore: Dis.re: <b>FIGURA : 1</b>
---	--	--

## 2. POZZI PERFORATI NELLA CONCESSIONE

Nei limiti dell'attuale concessione sono stati perforati in totale due pozzi denominati Marotta 3 e S. Costanzo 1, dei quali il primo è risultato sterile ed il secondo mineralizzato e messo in produzione (vedi tabella sottostante).

<i>POZZO</i>	<i>ANNO</i>	<i>PROFONDITA'</i> <i>(m)</i>	<i>ESITO</i>
MAROTTA 3	1962	990	ACQUA
S. COSTANZO 1	1971	700	GAS



### 3. PRODUZIONE

La produzione del campo di S. Costanzo, iniziata nell'Ottobre 1972, terminò nel mese di Febbraio del 1984; a quella data il gas cumulativamente prodotto ammontava a 11.737.561 Smc.

Tutto il gas prodotto è stato venduto alla società CO.RI.ME. attraverso la centrale ubicata nella zona di Metaurilia di Fano (Figura n° 2) e da lì venduto per autotrazione.

Il collegamento tra il pozzo e la centrale è costituito da un metanodotto avente diametro 2", interrato per la sua totalità, sviluppato in lunghezza per 3350 m (dei quali 1900 sono situati fuori concessione) dalla testa pozzo sino al punto di confluenza col metanodotto del campo Fano.

Dal punto di confluenza alla centrale il metanodotto si sviluppa per 1680 m con un diametro di 4".

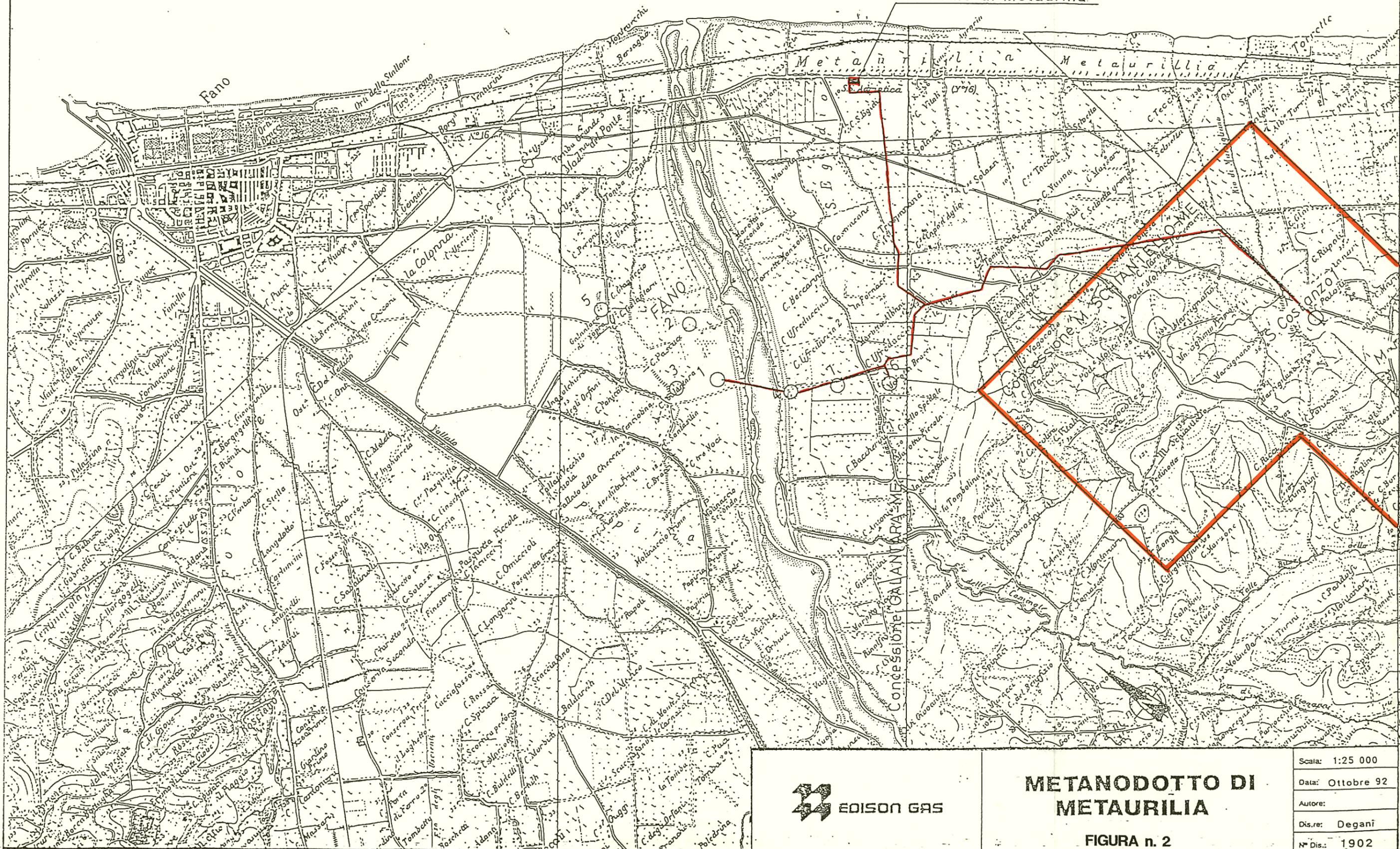
La storia produttiva del campo è la seguente:

<i>ANNO</i>	<i>GAS PRODOTTO</i>	<i>ANNO</i>	<i>GAS PRODOTTO</i>
	<i>Smc</i>		<i>Smc</i>
1972	766.212	1979	0
1973	1.575.372	1980	754.166
1974	2.099.418	1981	322.114
1975	2.250.738	1982	0
1976	1.498.852	1983	50.465
1977	1.578.416	1984	12.026
1978	829.952	<b>TOTALE</b>	<b>11.737.561</b>

Il gas era costituito da oltre il 99% da metano (vedi analisi allegata).



Centrale di Metaurilia



# METANODOTTO DI METAURILIA

FIGURA n. 2

Scala:	1:25 000
Data:	Ottobre 92
Autore:	
Dis.r:	Degani
N° Dis.:	1902

# MONTECATINI EDISON S.p.A.

ISTITUTO "G. DONEGANI" NOVARA

SEZIONE GEOCHIMICA

## Tabella per analisi gas n. 1

Società <u>Montedison</u>	Data del prelevamento <u>18/4/71</u>
Provenienza <u>pozzo "S. Costanzo 1"</u>	Data di analisi <u>15/6/71</u>
Campione n° <u>1</u>	Metodo analitico <u>Cromatografico</u>
Prelevamento effettuato m. <u>534-538; 543-544</u>	Analista <u>F. Cevolani</u>

### GAS TAL QUALE

Metano	( CH <sub>4</sub> )	<u>98,979</u>
Etano	( C <sub>2</sub> H <sub>6</sub> )	<u>0,020</u>
Propano	( C <sub>3</sub> H <sub>8</sub> )	<u>ass.</u>
i-Butano	( C <sub>4</sub> H <sub>10</sub> )	<u>ass.</u>
n-Butano	( C <sub>4</sub> H <sub>10</sub> )	<u>ass.</u>
i-Pentano	( C <sub>5</sub> H <sub>12</sub> )	<u>ass.</u>
n-Pentano	( C <sub>5</sub> H <sub>12</sub> )	<u>ass.</u>
Esani e sup.	( C <sub>6</sub> H <sub>14</sub> )	<u>ass.</u>
Azoto	( N <sub>2</sub> )	<u>0,869</u>
Ossigeno	( O <sub>2</sub> )	<u>0,117</u>
Anidride carbonica	( CO <sub>2</sub> )	<u>0,015</u>
Iidrogeno solforato	( H <sub>2</sub> S )	<u>ass.</u>



### GAS SENZA ARIA

Metano	( CH <sub>4</sub> )	<u>99,530</u>
Etano	( C <sub>2</sub> H <sub>6</sub> )	<u>0,020</u>
Propano	( C <sub>3</sub> H <sub>8</sub> )	<u>ass.</u>
i-Butano	( C <sub>4</sub> H <sub>10</sub> )	<u>ass.</u>
n-Butano	( C <sub>4</sub> H <sub>10</sub> )	<u>ass.</u>
i-Pentano	( C <sub>5</sub> H <sub>12</sub> )	<u>ass.</u>
n-Pentano	( C <sub>5</sub> H <sub>12</sub> )	<u>ass.</u>
Esani e sup.	( C <sub>6</sub> H <sub>14</sub> )	<u>ass.</u>
Azoto	( N <sub>2</sub> )	<u>0,435</u>
Anidride carbonica	( CO <sub>2</sub> )	<u>0,015</u>
Iidrogeno solforato	( H <sub>2</sub> S )	<u>ass.</u>

Densità	( 0°C. - 760mm.Hg.)	<u>0,7193 g/lt</u>
Potere calorifico superiore	( 0°C. - 760mm.Hg.)	<u>9478,6 Kcal/m<sup>3</sup></u>
Potere calorifico inferiore	( 0°C. - 760mm.Hg.)	<u>8513,1 Kcal/m<sup>3</sup></u>

#### 4. DESCRIZIONE DEL GIACIMENTO

Il giacimento di Monte Schiantello si trova su una culminazione strutturale di una blanda anticlinale allungata in senso NordOvest / SudEst (Figura n° 3), lungo la direttrice dei pozzi "Fano" (situati a NW) e dei pozzi Marotta (situati a SE), situati su altre culminazioni della medesima struttura.

Il giacimento di Monte Schiantello è contenuto in un'unica trappola strutturale e l'area mineralizzata originaria era di circa 460.000 mq.

Il gas era contenuto nella parte sommitale di un unico reservoir, costituito in tutta l'area da un corpo sabbioso dello spessore di oltre 500 m; tuttavia nessun pozzo perforato nella concessione ha attraversato completamente l'intero reservoir sabbioso, per cui gli spessori sono desunti dai vicini pozzi Fano e Marotta.

L'età della formazione sabbiosa è il Pliocene inferiore, la copertura, costituita da argille, è di età Pliocene medio e superiore.

La sommità del reservoir è a circa - 480 m s.l.m. (S. Costanzo 1), il contatto gas/acqua originario era ubicato a -491 m s.l.m..

Il volume di gas originariamente in posto, calcolato sia con il sistema volumetrico che con quello dinamico, ammontava a circa  $16 \cdot 10^6$  Smc.

Sono stati prodotti  $12 \cdot 10^6$  Smc circa di gas; pertanto il fattore di recupero finale è stato del 75% circa.

Il giacimento si è comportato per quasi tutta la sua vita produttiva come un semplice reservoir ad espansione; tuttavia, negli ultimi anni, si è verificato un innalzamento dell'acquifero che ha provocato l'autocolmatazione del pozzo produttivo (S. Costanzo 1).

I ripetuti interventi sul pozzo hanno permesso soltanto di ritardare di poco l'autocolmatazione del S. Costanzo 1.



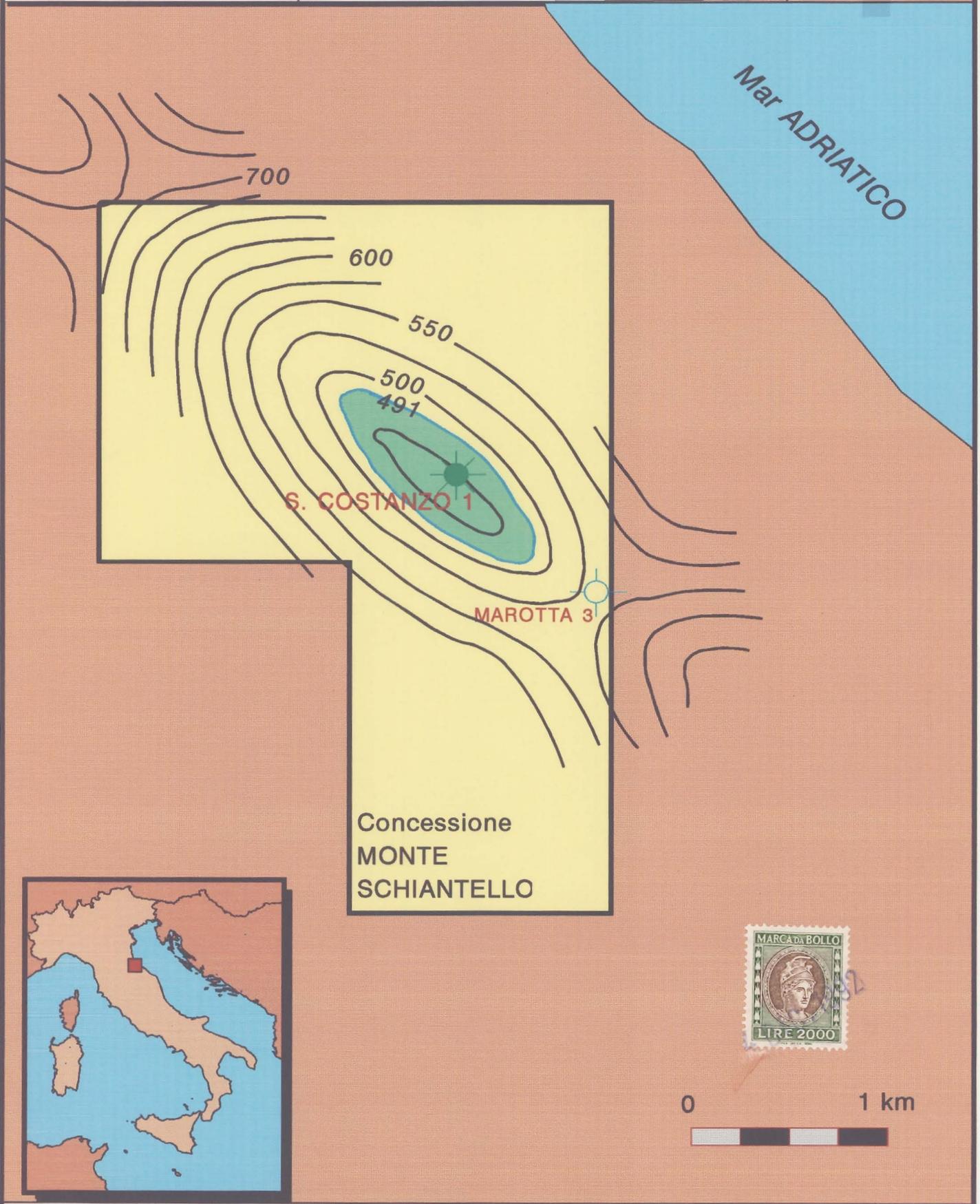
MAPPA IN ISOBATE DELLA SOMMITA'  
DELLE SABBIE DEL PLIOCENE  
INFERIORE

Scala:

Data:

Autore:

Figura: 3



**CAMPO S. COSTANZO**  
**diagramma(P/Z;Gp)**

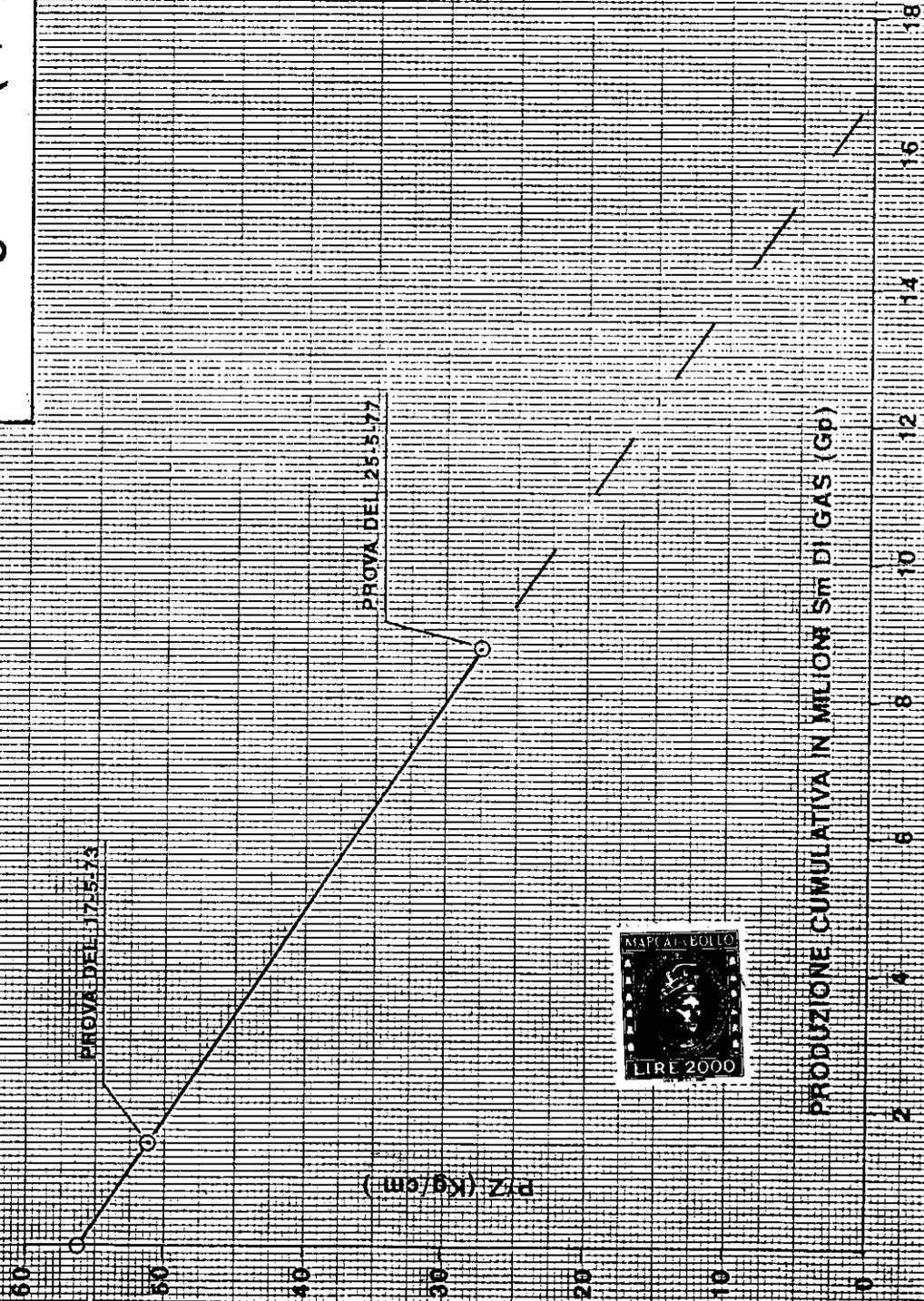


FIGURA n. 4

## 5. RICERCA DI NUOVI TEMI ESPLORATIVI

L'interpretazione sismica che ha individuato la struttura risale al 1970, su rilievi sismici risalenti agli anni 59/60 e 1969.

Nel 1989 - 1990, a seguito di una campagna sismica che interessava il permesso Fano (che circondava la concessione Monte Schiantello) venne reinterpretata la geologia di tutta l'area, utilizzando le nuove linee sismiche, parte delle quali coprivano l'area della concessione.

I lavori svolti furono i seguenti.

- Rilievo geologico dal 30.06.88 al 05.07.88 (vedi "Relazione finale sulla campagna geologica Giugno - Luglio 1988", del Novembre 1988) eseguito dalla Snia BPD S. p. A., Divisione Mineraria.

- Rilievo sismico Hydropulse eseguito dalla SIAG, dal 22.08.89 al 06.08.90, a copertura 30 per Km 156,415, con elaborazione dei dati sismici affidata alla Digital Expl. Ltd..

Le sezioni sismiche sono state elaborate in versione Stack, migrate e RAP.

- Essendo l'area del permesso Fano negli anni 1961, 1969 e 1970, interessata da precedenti rilievi sismici, eseguiti sia a copertura semplice, che multipla da parte della Società Montecatini Edison, parte di queste linee sono state utilizzate per l'interpretazione sismica.

In conclusione, poichè la revisione sismica non ha messo in evidenza aree nuove per la ricerca di idrocarburi nell'area della concessione Galantara, unitamente all'esaurimento delle riserve drenabili e al fallimento dei tentativi di riavviamento della produzione, la Società Edison Gas S.r.l. è costretta a rinunciare al titolo minerario.

## 6. INTERVENTI SUL POZZO

Durante la vita produttiva del pozzo, oltre agli interventi di routine, sono stati effettuati alcuni tentativi per migliorare il drenaggio delle riserve del giacimento, interventi così ripartiti:

-Luglio 1979: a causa di un intasamento da parte di sabbia del tubing di produzione, veniva effettuato un intervento wire line per cercare di espellere i sedimenti depositatisi nella string ed eventuali liquidi.

L'intervento è da considerarsi parzialmente riuscito, poichè il pozzo riprese ad erogare piuttosto debolmente; la produzione riprese nel Febbraio 1980.

-Luglio 1981: a seguito di autocolmatazione furono fatti ripetuti tentativi di rimettere in produzione il livello con carro bombolaio e iniettando con schiumogeni, con esiti negativi.

-Settembre 1983: dopo l'intervento del 1981 venne eseguito un intervento wire line mediante lavaggio del tubing con lifting di azoto, ottenendo spurgo di acqua di strato e di sabbia.

Anche questo intervento è da ritenersi poco riuscito poichè il pozzo riprese a produrre con portate molto basse.

Sillman S.r.l.