



ENI Exploration & Production Division
UGIT - Unità Geografica Italia

INPE - Ingegneria del Petrolio

Relazione N°:

INPE 130-04

AGGIORNAMENTI:

0

Concessione "MINERBIO"


Valutazione del potenziale residuo

DISTRIBUZIONE:

DIPR (COPIE N° 1)
SAOP (COPIE N° 4)
TECM (COPIE N° 1)
UGIT (COPIE N° 1)



①				
②	Emissione Data : 10-11-04	E. Ferdinandi <i>E. Ferdinandi</i>	G. Presia <i>G. Presia</i>	G. Presia <i>G. Presia</i>
	AGGIORNAMENTI	PREPARATO DA	CONTROLLATO DA	IL RESPONSABILE

 Eni ENI Exploration&Production Division UGIT/INPE	Concessione Minerbio Valutazione del potenziale residuo	Rel. N° 130-04			
		Pag. 2 di 8			
		AGGIORNAMENTI:			
		0			




SOMMARIO

INTRODUZIONE	3
CONCLUSIONI	3
1. GENERALITÀ	3
2. STORIA DELLA CONCESSIONE	4
3. INQUADRAMENTO GEOLOGICO	4
4. STORIA PRODUTTIVA	4
5. VALUTAZIONE DINAMICA	5

FIGURE

Figura 1: produzione mensile e cumulativa del campo di Minerbio.....	6
Figura 2: Schema di completamento del pozzo Minerbio 17.	7
Figura 3: Meccanismo di spinta del livello F del campo di Minerbio.	7
Figura 4: Stima del GOIP del livello F del campo di Minerbio.....	8

 ENI Exploration & Production Division UGIT/INPE	Concessione Minerbio Valutazione del potenziale residuo	Rel. N° 130-04			
		Pag. 3 di 8			
		AGGIORNAMENTI:			
		0			



INTRODUZIONE

Scopo della presente nota è l'analisi del potenziale residuo della Concessione Minerbio ubicata in provincia di Bologna (v. Figura 1)

CONCLUSIONI

Dall'analisi della Concessione "Minerbio" si è osservato che


- solo il livello F del giacimento, adibito alla coltivazione, ha prodotto. Tale livello, caratterizzato da un GOIP di circa 400 MSm³, è stato interessato dal solo pozzo Minerbio 17 entrato in produzione nel 1959.
- la produzione totale del livello è stata di 305.5 MSm³ di gas, con un fattore di recupero di circa il 75%;
- il pozzo Minerbio 17 è stato chiuso minerariamente nel marzo 2003;
- non sono stati rinvenuti altri giacimenti;
- non vi è alcun interesse esplorativo.

Si ritiene pertanto che il potenziale residuo della Concessione sia nullo.

1. Generalità

Il campo di Minerbio è stato scoperto nella seconda metà degli anni '50 e fa seguito alla scoperta del campo limitrofo di Selva. La produzione è stata avviata nel febbraio 1959 ed è proseguita fino a maggio 1998; nell'aprile del 1975 ha avuto inizio lo stoccaggio del gas

Allo stato attuale non sono presenti pozzi adibiti alla coltivazione: l'ultimo pozzo di coltivazione presente, il Minerbio 17, è stato chiuso minerariamente nel marzo 2003.

 ENI Exploration&Production Division UGIT/INPE	Concessione Minerbio Valutazione del potenziale residuo	Rel. N° 130-04			
		Pag. 4 di 8			
		AGGIORNAMENTI:			
		0			

2. Storia della Concessione

Il campo di Minerbio ricade nella Concessione “MINERBIO” attribuita a ENI S.p.A. con D.M. 21 Aprile 1998 per la durata di 20 anni, con decorrenza dal 1 Gennaio 1997.

Con D.M. 5 Maggio 1999, alla società ENI S.p.A. viene accordata nella stessa area, per la durata di 20 anni, la concessione di stoccaggio di gas naturale denominata “MINERBIO STOCCAGGIO” a decorrere dal 1 Gennaio 1997.

Il D.M. 27 settembre 2001 conferma alla società ENI la Concessione:

- “MINERBIO STOCCAGGIO”: viene confermata la Concessione per l’originaria decorrenza e durata ed estensione pari a quella presente nel piano di conferimento della originaria Concessione di stoccaggio datata 5 maggio 1999
- “MINERBIO”: viene confermata la Concessione di coltivazione conferita con D. M. 21 Aprile 1998 per l’originaria durata, decorrenza ed estensione areale ad esclusione del volume di stoccaggio facente parte della Concessione di stoccaggio “MINERBIO STOCCAGGIO”.



3. Inquadramento geologico


Il giacimento di Minerbio fa parte di una serie di anticlinali asimmetriche con vergenza NNE ed asse MW-SE delimitate da faglie inverse di compressione.

4. Storia produttiva

Tutti i pozzi facente parte della Concessione di coltivazione “MINERBIO” sono chiusi minerariamente; i livelli di interesse per la coltivazione ed esclusi dallo stoccaggio sono stati il livello F ed il livello E.

Il livello F ha prodotto solamente mediante il pozzo MINERBIO 17 a partire dal novembre 1959; lo schema di completamento (datato maggio '98) è riportato in Figura 3. Nell’ottobre del 1997, il livello F è stato chiuso per alta produzione di acqua e sabbia con una produzione cumulativa di gas pari a 305.5 Msm³.

Nel 1998 è stato aperto il livello superiore E; l’intervento si è rivelato però poco remunerativo data la scarsa produttività del livello aperto che ha erogato per soli due mesi (Ottobre-Novembre 1998)

 ENI Exploration&Production Division UGIT/INPE	Concessione Minerbio Valutazione del potenziale residuo	Rel. N° 130-04			
		Pag. 5 di 8			
		AGGIORNAMENTI:			
		0			

con basse portate per poi essere di nuovo chiuso per la venuta di sabbia. La produzione cumulativa di gas del livello E pari a 93.6 KSm³.

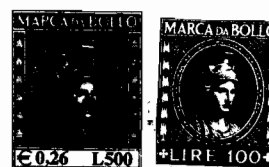
Nel marzo 2003 il pozzo Minerbio 17 è stato chiuso minerariamente.

5. Valutazione dinamica

Per quanto riguarda il livello F, da un'analisi del grafico Havlena Odeh e P/Z vs GP (v. Figura 4 e Figura 5) si evidenzia un meccanismo di drenaggio a spinta di acqua ed un GOIP dinamico compreso tra un minimo di 400 MSm³ ed un massimo di 450 MSm³ (GOIP da studio del 02/97 = 360 MSm³). A giugno 1998, il gas prodotto risulta pari a 305 MSm³, con un fattore di recupero pari al 76 % (con GOIP=400 Msm³).

Il livello E si è dimostrato poco produttivo durante i pochi mesi in erogazione.

I livelli oggetti di coltivazione non costituiscono alcun potenziale residuo.



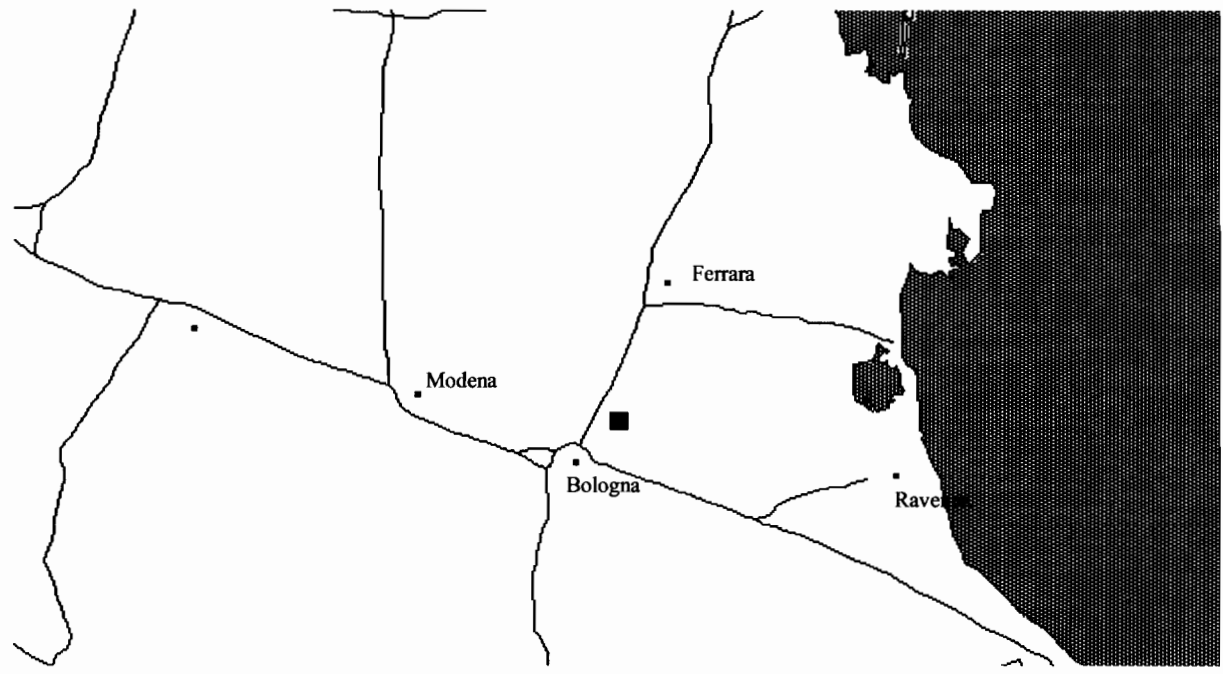


Figura 1: Carta indice

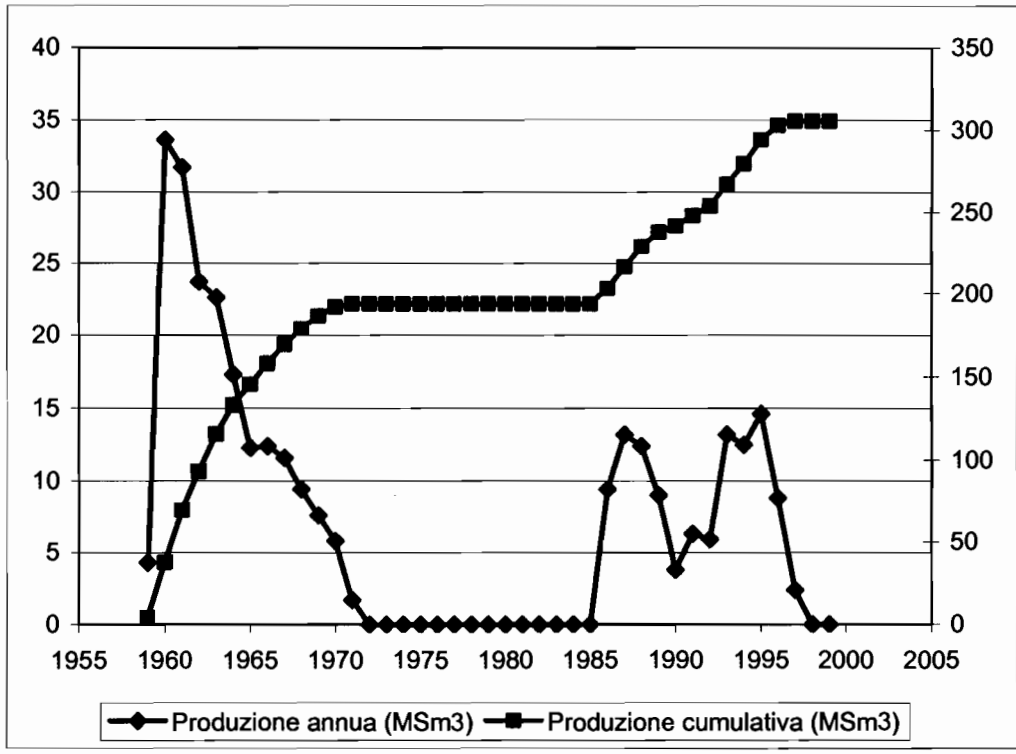




Figura 2: produzione mensile e cumulativa del campo di Minerbio.

Pozzo	17
livello	
E	
F	



	selettivo da aprire
	chiusa o escl.

Figura 3: Schema di completamento del pozzo Minerbio 17.

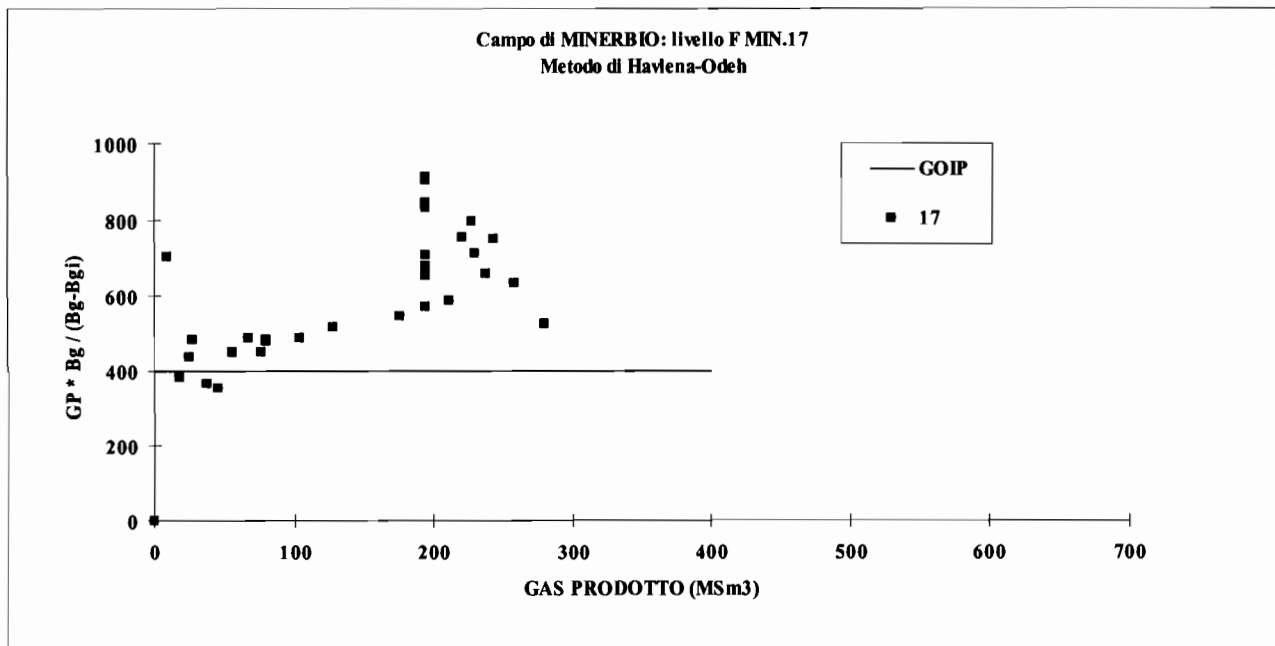


Figura 4: Meccanismo di spinta del livello F del campo di Minerbio.





ENI Exploration & Production Division
UGIT/INPE

Concessione Minerbio
Valutazione del potenziale residuo

Rel. N° 130-04

Pag. 8 di 8

AGGIORNAMENTI:

0

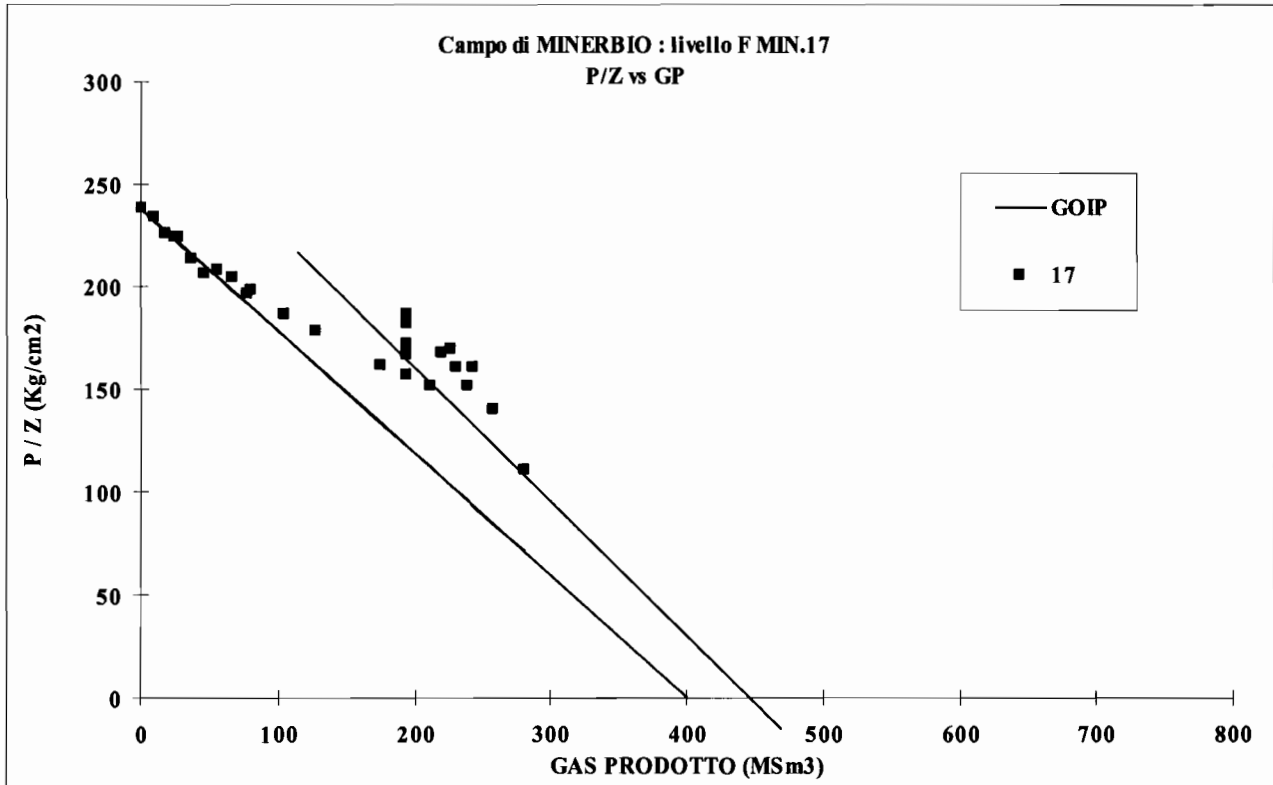


Figura 5: Stima del GOIP del livello F del campo di Minerbio.

