

IL METANO NELLA VITA ECONOMICA DELL'ITALIA

RECENTI SVILUPPI

Ricollegandoci a quanto abbiamo esposto in un precedente articolo (1), presentiamo qui una visione d'insieme sul contributo, che gli idrocarburi hanno dato e danno attualmente all'economia del Paese, nella loro duplice funzione di fonte di energia e di materia prima.

Intendiamo trattare soprattutto degli organismi, che si occupano dello sfruttamento degli idrocarburi, e aggiornare i nostri lettori sui più recenti sviluppi di questa nuova industria italiana.

I. ENTI GIURIDICI PER LO SFRUTTAMENTO DEGLI IDROCARBURI

1. La costituzione dei vari Enti.

I tentativi di sfruttamento economico degli idrocarburi (2) cominciarono in Italia nel 1911 con le prime ricerche di alcuni piccoli industriali coraggiosi. Essi non trovarono, però, degli imitatori che li aiutassero ad iniziare un vero sfruttamento industriale di questa preziosa ricchezza del sottosuolo italiano.

Allo scopo di incoraggiare ed essere di esempio all'iniziativa privata, con Decreto Legge del 3 aprile 1926 (3) venne creata la A.G.I.P. (Azienda Generale Italiana Petroli): essa procedette da sola alla ricognizione geologica e geofisica e con le perforazioni esplorative, assumendone pure tutti i rischi (4).

La scoperta dei giacimenti padani nel 1938 cominciò ad interessare di nuovo l'iniziativa privata, così che con legge del 2 ottobre 1940 (5), fu costituito l'E.N.M. (Ente Nazionale Metano). Le finalità di questo nuovo ente erano: a) di eseguire, coordinare e controllare le ricerche metanifere; b) di sviluppare e coordinare la produzione, la vendita e l'utilizzazione del metano; c) di promuovere e coordinare studi e ricerche nel settore metanifero.

In realtà l'A.G.I.P. rimase sola sul campo, perseverando nel suo intento e nelle ricerche. Abbiamo già illustrato (6) i risultati di questi studi, come pure lo sviluppo delle attività delle aziende statali nel settore degli idrocarburi negli ultimi anni.

(1) Cfr. *Aggiornamenti Sociali*, (luglio) 1952, pp. 257-266 (rubr. 405).

(2) *Ibidem*, p. 258.

(3) *Decreto Legge*, 3 aprile 1926, n. 556, in *Gazz. uff.*, 12 apr. 1926, n. 85: « *Costituzione di una azienda generale italiana petroli (AGIP) per lo svolgimento di ogni attività relativa alla industria ed al commercio dei prodotti petroliferi* ».

(4) M. BOLDRINI, *Problemi economici del metano in Italia*, Edit. Studium, Roma, 1953.

(5) *Legge* 2 ottobre 1940, n. 1501, in *Gazz. uff.*, 9 nov. 1940, n. 262: « *Costituzione dell'ente nazionale metano* ».

(6) *Agg. Soc.*, cit., p. 265; *Documenti di vita italiana*, Roma, n. 3, p. 223.

Il 1953 segna invece una nuova tappa. Con la legge del 10 febbraio dello scorso anno fu infatti costituito l'E.N.I. (Ente Nazionale Idrocarburi) con personalità giuridica di diritto pubblico, allo scopo di sistemare e di regolare gli interessi dello Stato nel settore degli Idrocarburi (7).

2. Le caratteristiche dell'E.N.I.

La legge del 10 febbraio 1953 assegna all'ENI il compito della ricerca, della coltivazione e dell'utilizzazione dei giacimenti di idrocarburi e vapori naturali, nonché tutte le attività connesse con lo sfruttamento di queste fonti di energia (costruzione e esercizio delle condotte di trasporto, lavorazione, trasformazione e commercio).

La legge conferisce all'E.N.I. le caratteristiche di un « holding » o società di controllo; la legge infatti contempla la costituzione di società controllate o collegate per l'esercizio sia dei compiti, di cui l'E.N.I. gode l'esclusiva (nella pianura padana), sia di quelli non monopolizzati (8). Contemporaneamente l'E.N.M. viene sciolto.

Il patrimonio dell'E.N.I. è costituito dal fondo del disciolto ENM, da un nuovo fondo di dotazione in denaro, da tutte le partecipazioni dello Stato in Aziende anche private che esercitano attività petrolifere (in primo luogo l'AGIP e l'ANIC); a tutto questo si devono aggiungere tutti i permessi minerari, gli impianti tecnici, scientifici ed industriali della gestione petrolifera già affidata all'AGIP.

La legge prevede una duplice disciplina giuridica per l'attività dell'E.N.I. nel settore idrocarburi:

a) *esclusiva* « da esercitarsi anche per mezzo di società controllate, il cui capitale sia tutto in mano di Enti pubblici, per l'attività di ricerca, di coltivazione e di trasporto in condotta di idrocarburi, di miniere che si trovano nella pianura del Po, salvo una parziale limitazione suggerita dal rispetto di diritti precostituiti » (Rovigo-Ferrara).

b) *concorrenziale*, cioè « autorizzazione ad ogni attività nel campo petrolifero e in quello dei vapori naturali, in altri luoghi, in base alle leggi vigenti (quindi in concorrenza con iniziative private), anche attraverso il tramite di società collegate »

3. Significato della legge di costituzione dell'E.N.I.

L'approvazione data dal Parlamento a questa legge significò la scelta di un sistema di **nazionalizzazione, parziale e ben delimitata**, di quella **porzione della ricchezza mineraria**, che trent'anni fa ispirava poca o nessuna speranza, che gli studi e gli sforzi dell'AGIP

(7) Legge 10 febbraio 1953, n. 136, in Gazz. uff., 27 marzo 1953, n. 72: « Istituzione dell'Ente Nazionale Idrocarburi ».

(8) La legge nell'art. 2 dispone che: « L'Ente Nazionale Idrocarburi ha l'esclusiva nelle zone delimitate nella tabella A ed annessa cartina [pianura del Po], allegata alla presente legge: 1) della ricerca e coltivazione di giacimenti di idrocarburi; fanno eccezione i territori delle provincie di Ferrara e Rovigo, limitatamente agli strati del quaternario situati a profondità non superiori a 1200 metri; 2) della costruzione e dell'esercizio delle condotte per il trasporto degli idrocarburi minerali nazionali.

hanno accertato e valorizzato e dalla quale si sperano ulteriori e più rilevanti vantaggi **per tutta la Nazione.**

D'altronde, appartenendo il **sottosuolo italiano per legge allo Stato** (9), e non esistendo precedenti concessioni a privati, non furono necessari, per varare la nazionalizzazione (10), nè espropri nè rimborsi o indenizzi.

Questo *monopolio* della parte più favorevolmente indiziata dell'intero territorio nazionale *non ha naturalmente incontrato il favore degli eventuali concorrenti privati*: questi ultimi avrebbero preferito un sistema misto di assegnazione a Enti pubblici e a società private (11).

E' utile perciò ripetere che la legge non introduce una nazionalizzazione generale della produzione e del trasporto degli idrocarburi nazionali e che *alla libera iniziativa rimangono vasti territori*, i quali, stando ai risultati più recenti delle ricerche geofisiche, non sembrano meno promettenti (12).

Trattandosi poi di **fonti di energia e di materie prime molto importanti per l'economia nazionale**, è necessario evitare il costituirsi di **monopoli privati in contrasto con l'interesse generale della nazione**: in questi, di fatto, si risolverebbe fatalmente quella iniziativa privata, che si vorrebbe lasciare pienamente libera: dato che solo qualche grande complesso finanziario potrebbe prendere iniziative in questo settore.

II. RECENTI SVILUPPI DELL'INDUSTRIA DEGLI IDROCARBURI.

Come abbiamo già detto in A. S. (13), la *ricchezza del nostro sottosuolo* si è finora rivelata prevalentemente sotto forma di *idrocarburi gassosi*, mentre il petrolio liquido non appare che in quantità esigue in

L'Ente può altresì svolgere attività di lavorazione... in conformità delle leggi vigenti... ».

L'art. 3 aggiunge che « l'Ente può esercitare i compiti indicati negli articoli precedenti a mezzo di società controllate o collegate, delle quali può promuovere la costituzione ». Cfr. anche BOLDRINI, cit., p. 31.

L'ENI comprende: a) *l'AGIP Mineraria*, a cui sono stati trasferiti personale, mobili, immobili della direzione mineraria che gestiva le ricerche a conto dello Stato. Suo compito è la ricerca e la coltivazione mineraria — in esclusiva nella pianura padana, altrove in collaborazione con altri enti; b) *la SNAM* (Soc. Naz. Metanodotti) e *la AMP* (Azienda Metanodotti Padani), a cui sono affidati la costruzione e l'esercizio dei metanodotti — in esclusiva nella pianura padana; c) *l'AGIP Commerciale*, a cui compete il collocamento sul mercato del metano gas e degli idrocarburi liquidi e liquefacibili; d) *la « Metano Città »* che si occupa della distribuzione degli idrocarburi per usi domestici e per riscaldamento urbano; ecc. ecc.

(9) *Codice Civ. It.*, artt. 826 e 828.

(10) Questa forma di « nazionalizzazione » è in conformità con l'art. 43 della Costituzione Italiana.

(11) « 24 Ore », Milano, 4 genn. 1954, p. 32.

(12) BOLDRINI, cit., p. 33.

(13) *Agg. Soc.*, cit., p. 258.

alcune regioni (14). La nostra *produzione petrolifera* (endogena) è ancora molto esigua e il maggior apporto è stato dato dal *gas umido* di Caviaga e Ripalta (nei separatori, sotto forma di gasolina) e dai *giacimenti misti* (petrolio e gas) di Cortemaggiore con i suoi ben noti prodotti di *gasolina* (Cortemaggiore e Supercortemaggiore), e di « *liquigas* » (butano e propano), ottenuti attraverso il processo di « *degasolinaggio* » (15).

1. Ricerche e perforazioni.

Durante il 1953 le attività di *ricerche geofisiche* sono continuate con buon successo in quelle regioni, dove i rilevamenti avevano indicato strutture più interessanti, soprattutto nella **pianura padana**. Altre campagne geofisiche ebbero luogo nella **Valle Latina** e in **Sicilia**.

Perforazioni recenti hanno permesso di individuare giacimenti in **Romagna** (Imola, Cotignola e Alfonsine) e a **Selva** (Bolzano), che promettono ottime possibilità di produzione.

Nelle altre zone dell'*Italia Peninsulare* i lavori iniziati dall'ENI con la collaborazione della *Società Ricerche Petroliifere Meridionali* (R.P.M.) non hanno ancora avuto risultati positivi, mentre le attività geofisiche e i sondaggi fatti in *Sicilia* danno risultati che consentono grandi speranze (16).

Queste attività di ricerche dell'E.N.I. in Sicilia sono fatte attraverso la **Società Mineraria Sicilia Orientale**, nella quale l'AGIP detiene la partecipazione maggioritaria accanto alla **Società Esvaiso**: quest'ultima società aveva già precedentemente intrapreso con successo esplorazioni di alcune strutture nella **Piana di Catania**. **Il nuovo giacimento siciliano costituisce finora l'unico giacimento industrialmente sfruttabile nell'Italia meridionale e insulare.**

L'attività di *perforazione nei primi nove mesi del 1953* ha raggiunto complessivamente i 115.552 metri, di cui 66.018 m. per coltivazione. Nel corrispondente periodo del 1952 si erano avuti complessivamente 94.440 m. e 65.634 m. per coltivazione. *L'incremento è stato quindi del 70,5%.*

2. Produzione di idrocarburi.

1. **L'espansione della produzione** degli idrocarburi in questi ultimi anni è **certamente notevole**. Per convincersene basta considerare i dati seguenti (17):

	1951	1952	1953 (10 mesi)
Prod. assoluta in milioni di mc.	960,1	1.435,2	1.831,9
Prod. media giornal. in mil. di mc. (su una base di 26 giorni lavorativi)	3,1	4,6	7,0

(14) BOLDRINI, *cit.*; E. MATTEI, *Relazione al II Convegno nazionale del Metano*, Piacenza, 12 sett. 1953 (cfr. *Civiltà Italiana*, Roma, dic. 1953, pp. 757-773).

(15) Cfr. R. FABIANI, *Petrolio e Metano*, Ed. Istit. Grafico Tiberino, Roma, 1952; *Agg. Soc.*, *cit.*, p. 260.

(16) Cfr. BOLDRINI, *cit.*; MATTEI, *cit.*

(17) « *24 Ore* », *cit.*, p. 27.

Questi dati si riferiscono naturalmente alla *produzione effettiva*, cioè al metano effettivamente *estratto*, che supera di poco (2%) quello venduto (18). La *produzione potenziale*, cioè quella che, ove il mercato lo richiedesse e supposta una conveniente rete di canalizzazioni, *potrebbe essere erogata* dai giacimenti accertati, è molto maggiore: la sola pianura padana, con una « *coltivazione razionale* » (che cioè eviti squilibri di pressione nel sottosuolo) potrebbe fornire circa 12-14 milioni di mc. di gas al giorno per 15-20 anni, mentre l'intera rete avrebbe una produzione potenziale di circa 30-40 milioni di mc. al giorno (19).

2. Se si considera la **produzione degli idrocarburi dal punto di vista geografico e geofisico**, come appare dalla seguente tabella, si nota facilmente come la produzione dei giacimenti profondi terziari nel cuore della **pianura padana** detiene in Italia il **primato assoluto** sia della quantità di gas estratto che del ritmo di espansione della produzione stessa.

Produzione di metano (per tipo di giacimento (20)
(in milioni di mc.)

Anno	I	%	II	%	III	%	TOTALE	%
1950	303,8	59,6	189,4	37,2	16,3	3,2	509,6	100
1951	724,3	75,5	220,1	22,9	15,6	1,6	960,1	100
1952	1.178,7	82,1	240,8	16,8	15,7	1,1	1.435,0	100
1953 (*)	1.600,0	87,5	215,0	11,7	17,0	0,9	1.832,0	100

I = Giacimenti terziari (profondi) nelle prov. di Milano, Cremona, Piacenza.

II = Giacimenti quaternari gasoso-acquiferi delle prov. di Rovigo, Ferrara, Ravenna, Venezia.

III = Altre zone, compresi i giacimenti appenninici nella prov. di Bologna.

* = Primi 10 mesi, dati non definitivi.

3. La produzione di **olio grezzo** e di **idrocarburi liquidi condensabili** ottenuta dai giacimenti sopraindicati (e soprattutto da quelli di Cortemaggiore) completa il quadro produttivo dell'industria italiana degli idrocarburi nazionali.

Anno	Olio grezzo	Idrocarburi liquidi condensabili
1946	10.822 tonn.	397 tonn.
1950	8.179 »	2.205 »
1951	17.567 »	3.758 »
1952	63.517 »	26.541 »
1953 (*)	65.000 »	30.000 »

(*) = primi 10 mesi, dati non definitivi.

(18) *La differenza va addebitata a cause varie*, come il consumo sugli stessi campi minerali, le « scorte » che si vengono a costituire col riempimento di nuovi metanodotti, quando essi vengono messi in esercizio, i disperdimenti e anche qualche discrepanza tra le misure alla partenza dai giacimenti e all'arrivo presso l'utente. (Cfr. BOLDRINI, *cit.*, p. 42).

(19) BOLDRINI, *cit.*; « 24 Ore », *cit.*, p. 28.

(20) « 24 Ore », *cit.*, p. 27.

L'incremento del 1952 è dovuto soprattutto al giacimento e all'impianto di degasolinaggio di **Cortemaggiore** (21).

3. Distribuzione del metano.

Lo sviluppo della rete di metanodotti delle varie società che li costruiscono e li eserciscono nell'Italia settentrionale appare chiaro dalla seguente tabella (22):

Società esercente		1948	1949	1950	1951	1952	1953
AGIP - SNAM	Km.	257	373	705	1.268	2.064	2.563
A. M. P.	»	410	508	576	637	639	639
S. I. N.	»	121	121	134	134	154	154
S. P. I.	»	10	10	10	10	10	10
Petroli Italia	»	37	37	48	48	48	48
TOTALE Km.		835	1.049	1.473	2.097	2.915	3.414

All'inizio del 1953 la **capacità di trasporto della intera rete** esistente era di circa **14 milioni di mc. al giorno**, dei quali 12 milioni appartenenti all'AGIP-SNAM. Il graduale sviluppo della rete, condotto secondo un piano organico, ha permesso di coprire il fabbisogno di un'area sempre più vasta. Nuove grosse condotte, direttamente collegate ai giacimenti, alimentano numerose derivazioni ed allacciamenti secondari, che rendono sempre più facile l'utilizzazione del prodotto.

Tra le molte condotte entrate in esercizio nel 1953, ricordiamo la **grande dorsale Cortemaggiore-Bologna**, con una capacità di trasporto di 2 mil. mc. al giorno e il primo tronco (fino a Verona) della **dorsale per il Veneto, Cortemaggiore-Venezia**, tuttora in costruzione.

Non ancora finito è invece il metanodotto **Cortemaggiore-Genova** che ha incontrato **difficoltà tecniche** notevoli nell'attraversare gli Appennini. Un'altra condotta molto importante, attualmente in costruzione è la **Cremona-Cornegliano-Busto Arsizio**, che congiunge la zona dei giacimenti con le zone fortemente industrializzate del Nord.

Attualmente la **rete italiana** di metanodotti è la **più vasta di Europa**; attraverso di essa il **metano raggiunge tutti i centri** più importanti del **Piemonte, della Lombardia e dell'Emilia**: entro il 1954 la rete potrà raggiungere i 5.000 km. collegando anche i centri del **Veneto e della Liguria**. Le esigenze delle industrie e quelle dell'economia domestica potranno così essere per larga parte soddisfatte, senza ricorrere ai combustibili di importazione.

4. Utilizzazione degli idrocarburi

La **metanizzazione** dell'industria in molte fasi dei processi produttivi va **estendendosi** con rapidità e con regolarità, seguendo lo sviluppo della rete dei metanodotti. *Il metano si è ormai inserito nell'economia italiana come fonte di energia e come materia prima.* La seguente tabella illustra chiaramente la varietà di utilizzazioni, di cui è suscettibile il gas naturale, analizzandone le destinazioni finali:

(21) *Ibidem.*

(22) *Documenti, cit., n. 26, p. 2041.*

Utilizzazione degli idrocarburi (23) (1946-1953)

Tipo di util.	1946		1951		1952		1953 (I trim.)		
	migl. mc.	%	migl. mc.	%	migl. mc.	%	migl. mc.	%	
COMBUSTIBILE	Agricoltura silvi- colt. zootecnica.	—	—	28,0	0,03	495,9	0,04	950	0,12
	Industrie estrat- tive.	—	—	6.540,7	0,69	1.838,5	0,13	2.124	0,27
	Industrie manu- fatturiere.	—	—	727.869,3	77,15	1.063.345,9	75,27	530.134	67,59
	Produtz. energia termoelettrica.	19.219,0	30,62	39.386,8	4,18	97.435,6	6,90	97.673	12,45
	Usi domest. risc- scald. inv.	—	—	42.294,8	4,48	77.060,4	5,45	97.346	12,41
	Servizio distrib. metano.	—	—	—	—	6.450,0	0,46	—	—
	Totale usi comb- ustib.	19.219,0	30,62	816.371,6	86,53	1.246.626,0	88,25	728.228	92,84
CARBURANTE	Trasporti F. S. (automotr. a me- tano)	43.547,9	69,38	121.635,6	12,89	1.624,7	0,12	—	—
	Autotrasp. pers. e merci.	—	—	—	—	145.983,9	10,33	—	—
	Totale u. carbur.	43.547,9	69,38	121.635,6	12,89	147.608,6	10,45	47.145	6,01
Sintesi chimica Industrie chim.	—	—	5.500,0	0,58	18.553,0	1,30	9.000	1,15	
Totale utilizzazioni	62.766,9	100	943.507,2	100	1.412.677,9	100	784.374	100	

Nella tabella le varie destinazioni finali sono divise in tre grandi gruppi: utilizzazione come combustibile, come carburante e come materia prima delle industrie chimiche.

A) Utilizzazione del metano come combustibile.

Il consumo del metano come combustibile non rappresentava nel 1946 che il 30% del consumo totale, con quasi 20 milioni di mc. in cifra assoluta; nel 1952 esso rappresentava il 90% del consumo totale, cioè 1.227 mil. mc. in cifra assoluta; dai dati del primo trimestre del 1953 appare che si continua a progredire in questo senso.

a) Il settore dell'economia nazionale che utilizza in proporzione più rilevante il metano come combustibile, è quello delle industrie metallurgiche, siderurgiche, meccaniche e tessili. Il gas naturale, sostituendo altre fonti di energia come il carbone e gli oli minerali, che devono essere importati dall'estero o sono comunque più costosi, permette una notevole economia per le singole industrie che lo utilizzano e per la bilancia commerciale del Paese: per i primi nove mesi del 1953 si calcola che furono risparmiate alla nostra bilancia commerciale circa 30 miliardi di valuta pregiata (24).

(23) Rilevazioni Statistiche del Ministero dell'Industria e del Commercio - Direzione generale delle Miniere (cfr. 24 Ore, cit., p. 28).

(24) Cfr. Documenti, cit., pp. 2039-2043.

b) **Secondo per importanza** nell'uso del metano come combustibile è il settore della **produzione dell'energia elettrica in centrali termiche**. Non è il caso di insistere sull'importanza dell'energia termoelettrica in Italia come **integrazione dell'idroelettrica**, sempre soggetta a squilibri qualitativi, stagionali e regionali.

Sono da ricordare a questo proposito le due nuove centrali termoelettriche di **Tavazzano** (STEI, 125.000 kW.) e di **Piacenza** (Edison, 130.000 kW.) alle quali si devono aggiungere *molte altre* già precedentemente costruite nelle quali il metano è ormai sostituito agli altri combustibili di importazione e più costosi.

c) L'utilizzazione del metano nell'**economia domestica** (cucina, riscaldamento) è ancora ostacolata da **problemi tecnici** (adattamento degli impianti esistenti, sicurezza urbana...) e da **problemi finanziari** (divergenza di interessi). Se i problemi tecnici sono facilmente superabili, anzi spesso superati, non altrettanto si può dire di quelli finanziari: i distributori locali del metano (grandi e piccoli) hanno spesso interessi diversi o contrastanti quelli dell'azienda erogatrice.

Nonostante le difficoltà che sono nella natura delle cose e gli ostacoli frapposti dagli uomini, i dati statistici sopra riportati dimostrano *un ritmo sicuro di aumento del consumo del metano per usi domestici*: esso è dovuto alla facilità di utilizzazione, al basso costo e all'alto grado di surrogabilità del gas naturale, rispetto agli altri combustibili generalmente usati agli stessi scopi.

B) Utilizzazione del metano come carburante.

Il consumo del metano **come carburante**, pur essendo aumentato in valore assoluto dal 1946 al 1953, è **diminuito in valore relativo dal 70% al 6%**, in corrispondenza all'aumento molto più rapido del consumo dello stesso metano come combustibile.

L'**aumento del consumo in valore assoluto** è connesso con l'espansione progressiva del **settore autotrasporti**: molti vecchi autoveicoli vedono prolungata la loro vita con una facile trasformazione, che permette loro di sostituire alla benzina il più economico gas naturale (25).

C) Utilizzazione del metano per sintesi chimiche.

Nell'industria chimica il metano non è usato soltanto come fonte di energia, ma anche **come materia prima** (26).

Il metano infatti (CH_4) è il composto di due fra gli elementi più importanti per l'industria chimica moderna: il carbonio e l'idrogeno.

Questi due elementi, soli o in composizione con altri, vengono utilizzati per ottenere tutta una serie di *prodotti chimici* come l'ammoniaca, i concimi azotati, gli alcoli, gli acetati e derivati, le resine e le gomme sintetiche. Il metano entra pure come materia prima *nell'industria delle fibre tessili artificiali*, dei filati e dei tessuti (nylon, ecc.).

L'utilizzazione del metano per sintesi chimica è ancora **agli inizi**, ma, come si può capire da questo breve accenno, essa lascia prevedere **un grande avvenire**.

L. F.

(25) Nel 1952 si sono venduti quasi 60 milioni di mc. di metano compresso in bombole, che corrispondono a circa 80 milioni di litri di carburante ordinario.

(26) Cfr. *Agg. Soc., cit.*, pp. 262-263.