



Strategia o mercato nell'energia in Italia

Davide Tabarelli
Milano
Adam Smith Society
3 luglio 2017

Giugno 2017

1

Agenda



Storia della pianificazione energetica, dai PEN alle SEN

Cosa fanno gli altri

Ambiente e mercato e obiettivi

Gli spazio concessi dalle politiche europee

Dove sono i mercati e le liberalizzazioni?

L'esperienza della benzina

Conclusioni

Giugno 2017

2

Storia della pianificazione energetica

Giugno 2017

3

La pianificazione energetica in Italia

Negli ultimi 40 anni sono stati sviluppati 4 principali Piani strategici, al fine di indirizzare l'evoluzione del sistema energetico nazionale di medio-lungo termine:

- **Piano Energetico nazionale 1981**
- **Piano Energetico Nazionale 1988**
- **Strategia Energetica Nazionale 2013**
- **Strategia Energetica Nazionale 2017**

Obiettivo della pianificazione: definire gli obiettivi da perseguire, gli attori coinvolti e le azioni settoriali per il loro raggiungimento, insieme ai relativi costi e benefici di implementazione. La programmazione energetica dell'Italia ha avuto sempre la priorità dichiarata di perseguire la sicurezza e la diversificazione degli approvvigionamenti di energia, garantendo al contempo la competitività del sistema produttivo nazionale.

Il Piano Energetico Nazionale del 1981

Il Piano Energetico Nazionale (PEN) del 1981 definisce gli obiettivi strategici e le azioni per l'evoluzione del sistema energetico nazionale, basato sulla transizione verso un mix di carbone e nucleare, con progressiva riduzione dell'impiego di petrolio in una fase storica dove il mercato petrolifero era stato scosso dalle crisi medio-orientali, e sul risparmio di energia e l'efficienza energetica nei diversi settori. L'orizzonte di programmazione è al 1990 e la strategia si articola per fonte primaria di energia.

Obiettivi strategici del Piano:

- Risparmio Energetico** → Incentivi all'uso razionale dell'energia nei diversi settori, in particolare nel settore industriale per accrescerne la competitività. Sviluppo e diffusione di dispositivi, tecnologie e innovazioni di processo per l'efficienza e dell'attività di diagnosi energetica.
- Carbone** → Crescita consistente del carbone nel mix energetico, con impieghi nella generazione termoelettrica – nuovi impianti e conversione di centrali a olio combustibile - e nel settore industriale e civile, prevalentemente per conversione di impianti esistenti. Misure programmatiche per l'approvvigionamento, la realizzazione delle infrastrutture di ricezione e distribuzione e per la localizzazione dei nuovi impianti sul territorio.
- Nucleare** → Crescita dell'energia nucleare, con il completamento della centrale di Montalto di Castro, la realizzazione di nuovi impianti e la piena entrata in esercizio della centrale di Caorso. Attenzione particolare agli aspetti di approvvigionamento, localizzazione degli impianti, gestione delle scorie e della ricerca e sviluppo.
- Gas naturale** → Maggiore impiego di gas naturale, **con azioni per la crescita della produzione nazionale di gas**, l'approvvigionamento dall'estero e le relative infrastrutture e la metanizzazione del Mezzogiorno.
- Petrolio** → Riduzione del contributo al fabbisogno energetico in percentuale, mantenendo costanti i consumi in valore assoluto. Misure per l'approvvigionamento internazionale e la crescita della produzione nazionale, alla quale il Piano conferisce grande valore strategico, insieme al settore della raffinazione.

Il Piano Energetico Nazionale del 1981

- Idroelettrico e altre FER** → Realizzazione di nuovi impianti, ammodernamento e il potenziamento di quelli esistenti. Il PEN → stabilisce che, nell'ambito del Programma Nazionale di Ricerca Energetica (PNRE) sia data priorità ai progetti relativi all'energia solare, eolica e alle biomasse.

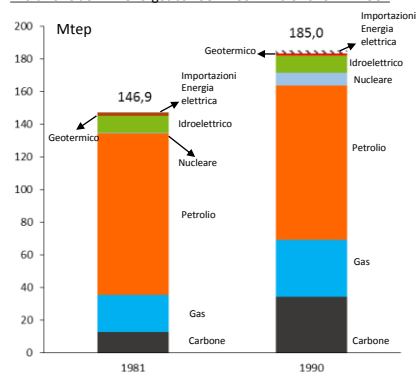
Investimenti previsti dal PEN 1981

Fonte	Investimenti*
Carbone	12.800
Nucleare	12.890
Gas	6.980
Petrolio	24.745
Idroelettrico	5.100
Geotermico	1.000
Trasmissione e distribuzione di energia elettrica	12.500
Totale	76.015

Incentivi previsti dal PEN 1981

Settore	Incentivi*
Solare	1.400
Risparmio energetico – civile	1980
Risparmio energetico – industria	2.400
Risparmio energetico – trasporti	3.000
Risparmio energetico – agricoltura	100
Cogenerazione e teleriscaldamento	500
Totale	9.380

Evoluzione del mix energetico 1981 -1991. Proiezione PEN 1981



Nel 1990 i consumi di energia sono stati in realtà pari a **163,5Mtep**

* Miliardi di lire 1980. Investimenti per l'intero periodo 1981-1990.

7-6-1982 - GAZZETTA UFFICIALE DEL

LEGGI E

LEGGE 29 maggio 1982, n. 308.

Norme sul contenimento dei consumi energetici, lo sviluppo delle fonti rinnovabili di energia e l'esercizio di centrali elettriche alimentate con combustibili diversi dagli idrocarburi.

Il Piano Energetico Nazionale del 1981

Il PEN 1981 ha trovato applicazione attraverso la [legge 308/1982](#), che ha stabilito:

- L'introduzione di norme tecniche per facilitare misure di risparmio energetico e l'integrazione delle fonti rinnovabili in ambito residenziale;
- Il regime degli impianti rinnovabili, in deroga alla legge di nazionalizzazione del sistema elettrico e con obbligo di cessione dell'energia eccedente l'autoconsumo a Enel attraverso convenzioni tipo;
- L'introduzione di un meccanismo a supporto degli investimenti in risparmio energetico e rinnovabili nell'edilizia, attraverso contributi in conto capitale per una quota massima del 30% e con massimali di spesa assoluta L'introduzione di un meccanismo di supporto degli investimenti in risparmio energetico nel settore agricolo e industriale, attraverso contributi sugli interessi per i mutui a 10 anni;
- Un sistema a supporto di studi di fattibilità, progetti esecutivi e realizzazione di impianti di cogenerazione;
- Complessivamente furono stanziati 1500 miliardi di lire, con riduzione di consumi per 3 Mtep/ANNO.

Il Piano Energetico Nazionale del 1988



Il Piano Energetico Nazionale (PEN) elaborato dal comitato tecnico per l'energia e approvato dal consiglio dei ministri nel 1988, presenta lo stato dell'arte del sistema energetico nel 1987 e propone un set di obiettivi e relative azioni da implementare per l'evoluzione al 2000.

L'evoluzione tendenziale del sistema energetico è il risultato di uno scenario basato su una serie di ipotesi di partenza relative ai diversi settori dell'economia nazionale, in particolare prevedendo la terziarizzazione dell'economia, l'aumento del prezzo dell'energia e la riduzione dell'intensità energetica.

Obiettivi strategici del Piano:

Risparmio Energetico

→ Il Piano definisce le azioni da perseguire per ciascun settore - industriale, civile, trasporti e agricoltura - e individua i risparmi conseguibili attraverso l'efficienza per le diverse tecnologie.

Per ciascuno degli interventi individuati viene definito, oltre al risparmio potenziale al 2000, anche i relativi investimenti necessari, insieme al tempo di ritorno degli investimenti per gli operatori.

Il PEN quantifica i consumi attesi al 2000 in 180 Mtep - a fronte di consumi nel 1987 di 153 - considerando in via cautelativa risparmi di energia per un valore di 10 Mtep, rispetto a un potenziale risparmio di 17-20 Mtep.

Tecnologia	Risparmio (Mtep)
<i>Cogenerazione</i>	1-2
<i>Teleriscaldamento</i>	1
<i>Riscaldamento/raffrescamento</i>	3
<i>Elettrodomestici, illuminazione, ACS</i>	3
<i>Regolazione e controllo traffico nei trasporti</i>	2
<i>Ottimizzazione dei processi produttivi</i>	4-6
<i>Recuperi da processi industriali</i>	1
<i>Impianti e componenti elettrici</i>	0,5
<i>Altre tecnologie</i>	1,5
Totale	17-20

Il Piano Energetico Nazionale del 1988



Protezione dell'ambiente e dell'uomo

→ Vengono individuati i più rilevanti effetti delle attività antropiche sulle varie matrici ambientali e le principali linee di azione volte a contenere tali effetti e tutelare così l'ambiente. Inoltre vengono prospettate le emissioni evitate grazie all'introduzione di nuove normative relative alle emissioni massime consentite nei diversi settori, con particolare attenzione alle emissioni da impianti di combustione.

Sviluppo delle risorse nazionali

→ Il Piano individua il contributo aggiuntivo che può essere ottenuto dalle risorse energetiche nazionali, tradizionali e rinnovabili, al fine di ridurre la dipendenza dall'estero e sviluppare ulteriormente il settore nazionale delle tecnologie energetiche in ottica pro-competitiva, con importanti ricadute occupazionali.

Potenziale incremento degli idrocarburi nazionali al 2000

Fonte	Produzione 1987 (Mtep)	Produzione 2000 (Mtep)	% Fabbisogno energetico	Investimenti necessari *
<i>Petrolio</i>	3,9	8	4,4	7
<i>Gas naturale</i>	13,4	16,5	9	7 - 11
<i>Carbone</i>	0,3	1	1	0,5 - 1
Totale	17,6	25,5	14,4	14 - 19

* Migliaia di miliardi di lire per l'intero periodo di programmazione 1988-2000.

Potenziale delle risorse rinnovabili nazionali al 2000

Fonte	Produzione 1987 (Mtep)	Produzione 2000 (Mtep)	% Fabbisogno energetico	Investimenti necessari *
<i>Idroelettrico</i>	9,4	12	7	15
<i>Geotermico</i>	0,7	2,5	1,4	3,5
<i>Eolico</i>		0,2 - 0,4		1 - 1,5
<i>Solare termico</i>	0,04	0,2		2**
<i>Biomasse</i>	1	2,5	1,4	4 - 5
Totale	11,1	17,5	9,8	25,5 - 27

* Migliaia di miliardi di lire per l'intero periodo di programmazione 1988-2000.

** Investimenti stimati per il solare termico e fotovoltaico

Il Piano Energetico Nazionale del 1988



Gli obiettivi e gli indirizzi del PEN 1988 sono stati tradotti in provvedimenti normativi di attuazione

- **Legge n 10/1991: attuazione del PEN in materia di uso razionale dell'energia, risparmio energetico e fonti rinnovabili. Vengono introdotti:**
 - Contributi in conto capitale per la realizzazione di interventi di efficienza energetica, sviluppo di impianti rinnovabili, supporto alla ricerca e sviluppo e agli studi di prefattibilità tecnico-economica di progetti innovativi;
 - Obbligo di nomina del «responsabile per la conservazione e l'uso razionale dell'energia» per le imprese con consumi superiori a 10 ktep nel settore industriale o 1 ktep in tutti gli altri settori;
 - Certificazione energetica degli edifici e misure ad hoc per l'efficienza e le rinnovabili nel settore residenziale.

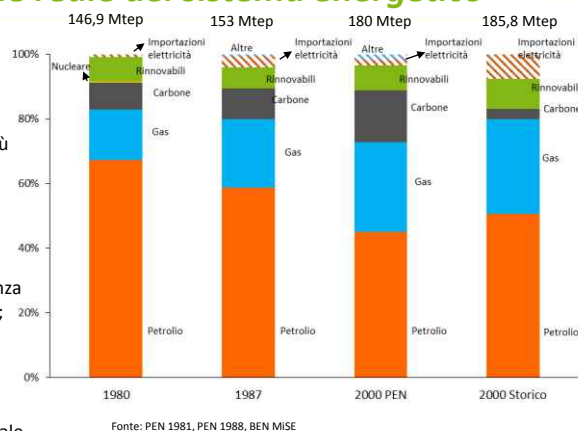
- **Legge n 9/1991: attuazione del PEN in termini di aspetti istituzionali, centrali idroelettriche ed elettrodotti, idrocarburi e geotermia, autoproduzione e disposizioni fiscali. La legge:**
 - Disciplina i diritti di prospezione, ricerca e coltivazione degli idrocarburi nazionali;
 - Introduce semplificazioni amministrative per la realizzazione di nuovi impianti;
 - Disciplina le concessioni e i regimi di regolazione per le attività di lavorazione di oli minerali e installazioni di GNL;
 - Introduce agevolazioni finanziarie per il rinnovamento tecnologico delle raffinerie e dei depositi di oli minerali;
 - Stabilisce la disciplina fiscale delle imposte sui prodotti petroliferi, introducendo delle agevolazioni per gli investimenti in attività di prospezione, ricerca e produzione di idrocarburi nazionali.

Il PEN e l'evoluzione reale del sistema energetico



Rispetto all'evoluzione prospettata dall'attuazione dei Piani energetici, il sistema energetico ha:

- Mantenuo un ruolo del petrolio più marcato;
- Incrementato le importazioni di energia elettrica;
- Mantenuo una maggiore dipendenza dalle importazioni di fonti primarie;
- Ridotto notevolmente il contributo del carbone;
- Raggiunto un livello di consumo finale lordo di 185,8 Mtep, superiori rispetto ai 180 previsti.



La Strategia Energetica Nazionale del 2013



La Strategia Energetica Nazionale (SEN) pubblicata nel 2013 rappresenta il documento di programmazione strategica con il quale l'Italia ha delineato il percorso di raggiungimento degli obiettivi definiti nel terzo «pacchetto clima-energia» per il 2020 e fornito una visione prospettica di evoluzione del sistema energetico di lungo periodo, fino al 2050.

La SEN 2013 è stata pubblicata a valle dell'implementazione del Piano d'Azione Nazionale per l'efficienza energetica e per lo sviluppo delle rinnovabili e prevede un set di azioni, con l'analisi dei relativi costi e benefici per la bolletta energetica nazionale, per il raggiungimento degli obiettivi nazionali.

Le azioni programmatiche della Strategia, nell'intenzione del decisore pubblico, avrebbero dovuto consentire il raggiungimento degli obiettivi 20-20-20 con il minor impatto sulla bolletta energetica nazionale e minimizzando gli effetti distorsivi sul mercato, promuovendo la competitività del sistema produttivo.

Obiettivi strategici della SEN 2013

Efficienza energetica

→ Riduzione dei consumi finali di energia del 24% al 2020 rispetto all'andamento inerziale
 Risparmio di 20 Mtep di energia primaria/anno al 2020
 Leadership industriale internazionale per lo sviluppo di tecnologie/strumenti di efficienza energetica
 Risparmi di 8 miliardi di €/anno per importazioni evitate di combustibili fossili

Azioni e misure per l'efficienza: Rafforzamento di standard minimi nel settore residenziale e nei trasporti
 Estensione del sistema delle detrazioni fiscali per interventi di efficientamento nel settore civile
 Rafforzamento del sistema dei Certificati Bianchi

Mercato gas più liquido e competitivo

→ Allineamento del prezzo nazionale del gas a quelli dei mercati nord-europei (TTF)
 Integrazione con il mercato e la rete europea
 Potenziale risparmio in bolletta di 4 miliardi di € da allineamento del prezzo gas

La Strategia Energetica Nazionale del 2013



Sviluppo delle rinnovabili



Incentivare la crescita delle rinnovabili contenendo il costo incrementale in bolletta per i consumatori, assegnando le risorse sulla base di criteri di efficienza e rivedendo i meccanismi di incentivazione.
 Rafforzare incentivazione ad hoc per le rinnovabili termiche (conto termico) e sviluppo dei biocarburanti di seconda e terza generazione nei trasporti.

Infrastrutture e mercato elettrico



Potenziamento delle infrastrutture di connessione con i paesi confinanti e integrazione delle regole di funzionamento del mercato elettrico nazionale con gli altri paesi UE, con l'obiettivo di consentire la penetrazione crescente delle fonti rinnovabili, di ridurre il costo dell'energia all'ingrosso e di rendere il sistema elettrico più flessibile.

Progressiva riduzione del gap di prezzo dell'energia elettrica per i consumatori domestici e le imprese.

Liberalizzazione del mercato retail, migliorando la trasparenza delle condizioni di fornitura per una scelta più consapevole da parte del consumatore finale. Ulteriore separazione delle attività di distribuzione/vendita a fini pro-competitivi.

Ristrutturazione del settore della raffinazione



Misure di supporto per la ristrutturazione o la riconversione della capacità produttiva nazionale, al fine di stimolare la competitività del comparto di raffinazione nazionale rispetto alla crescente concorrenza internazionale e di sviluppare la capacità produttiva di biocarburanti nazionali

Settore	Obiettivo 2020 (Mtep)	% Settore
Produzione elettrica	10-11	35-38
Consumi termici	10	20
Trasporti	2,5	10
Totale	22,5-23,5	19-20

La Strategia Energetica Nazionale del 2013



Produzione nazionale di idrocarburi



Incrementare la produzione di petrolio e gas di 12 Mtep a 24, facendo crescere il contributo degli idrocarburi nazionali dal 7% al 14% del fabbisogno energetico nazionale.

La crescita degli idrocarburi nazionali comporterebbe nuovi investimenti per 15 miliardi di euro, con la creazione di circa 25.000 nuovi posti di lavoro e un risparmio nella bolletta energetica nazionale per un valore di 5 miliardi di euro l'anno.

Obiettivi SEN

Aumento esportazioni di energia tramite l'utilizzo della overcapacity termoelettrica

Riduzione della dipendenza energetica

Riduzione del gap di prezzo con i principali mercati europei

Contenimento della spesa per oneri rinnovabili, con picco di costo di 12,5 miliardi

Evoluzione reale del sistema energetico

Il sistema ha perso parte della potenza termoelettrica e non si trova più in overcapacity.

Le importazioni sono scese nel complesso dall'86% (2010) al 77% (2015), ma le importazioni di petrolio e di gas naturale sono aumentate nello stesso periodo, per il mancato incremento della produzione nazionale.

Il prezzo all'ingrosso di gas e energia elettrica si è ridotto, ma il prezzo dell'energia al consumatore finale è aumentato, restando superiore alla media europea.

Nel 2016 il costo dell'onere FER è ammontato a 14,5 miliardi

La politica energetica tedesca



➤ Energy concept 2010 (Energiekonzept)

Documento programmatico che definisce una agenda di 10 punti con le azioni strategiche per l'evoluzione di medio-lungo termine del sistema energetico tedesco. La strategia pone al centro della programmazione efficienza energetica, rinnovabili, riforma del sistema ETS, riforma del mercato elettrico nazionale e integrazione europea per il mercato interno dell'energia, sviluppo delle infrastrutture di rete e il phase-out del nucleare al 2022. Gli obiettivi presentati risultano particolarmente ambiziosi rispetto al sistema energetico tedesco

Obiettivo	2012	2020	2030	2040	2050
Riduzione gas a effetto serra (anno base 1990)	27%	40%	55%	70%	80%
Quota rinnovabile nei consumi finali di energia	10%	18%	30%	45%	60%
Quota rinnovabile nella generazione elettrica	20%	35%	50%	65%	80%
Riduzione dei consumi di energia primaria (anno base 2008)	5%	20%			50%
Riduzione dei consumi finali nei trasporti		10%			40%

➤ Energy package 2011

Accelerazione del phase-out nucleare a seguito dell'incidente di Fukushima, recepimento della Direttiva UE sul mercato interno dell'energia, costituzione di un fondo per l'energia e il clima.

➤ Accordo di coalizione 2013

Vengono lanciati nuovi e più ambiziosi obiettivi per la penetrazione delle rinnovabili nella produzione elettrica, 40-45% al 2025 e 55-60% al 2035, viene vietata l'attività di fracking, si dispone l'avvio di un sistema competitivo ad aste per l'accesso agli incentivi FER dal 2018, insieme al lancio di nuovi strumenti per l'efficienza energetica.

➤ Riforma EEG e Electricity market act 2016

La riforma della legge sullo sviluppo delle rinnovabili EEG del 2016 ha dato valore di legge agli obiettivi definiti nell'accordo di coalizione 2013, definendo la nuova potenza di rinnovabile da installare ogni anno per il raggiungimento degli obiettivi e stabilisce il passaggio degli incentivi dal sistema feed-in tariff ad un sistema con accesso tramite aste differenziate per tecnologie e aperte ai produttori da altri paesi. Nel 2016 viene approvata una legge di modifica del disegno di mercato elettrico, volta ad una maggiore integrazione delle rinnovabili, una maggiore competitività nel mercato all'ingrosso, la responsabilizzazione degli utenti del dispacciamento, la costituzione di un sistema ad hoc per la costituzione di capacità di riserva (capacity market).



La politica energetica francese

➤ *Legge 2005 Loi de programmation fixant les orientations de la politique énergétique*

Individua gli obiettivi di medio-lungo termine per la riduzione dell'intensità energetica, delle emissioni di gas serra, di penetrazione delle rinnovabili.

➤ *Loi Grenelle I 2007 – Loi Grenelle II 2010*

Target rinnovabili al 23% della generazione elettrica nel 2020, riduzione delle emissioni del 20% nel settore dei trasporti, riduzione della dipendenza dai combustibili fossili, sistemi incentivanti per energia fotovoltaica e eolica, miglioramento dei meccanismi a supporto dell'efficienza energetica.

➤ *Loi 992/2015*

Strategia energetica di medio-lungo termine, contenente gli obiettivi clima-energia:

- Riduzione delle emissioni di gas serra del 40% nel 2030 e del 75% al 2050, rispetto ai livelli del 2009
- Riduzione dei consumi finali di energia del 20% al 2030 e del 50% al 2050
- Riduzione della quota fossile nella produzione di energia del 30% al 2030 rispetto ai livelli del 2012
- **Riduzione della quota di nucleare dal 75% al 50% nel 2025**, fissando un tetto per la potenza installata di nucleare a 63,2 GW.
- Rinnovabili al 32% del mix energetico (consumi finali) al 2030 e al 40% della generazione elettrica alla stessa data

➤ *Loi 1442/2016*

Fissa gli obiettivi quantitativi di:

- Riduzione della quota fossile nei consumi di energia primaria al 2023 rispetto ai livelli 2012 → carbone – 37%; gas – 15,8%; petrolio – 23,4%
- Riduzione dei consumi finali di energia al 2023 del 12,6%
- Potenza installata di energia rinnovabile per tipologia e quota rinnovabile nel riscaldamento / raffrescamento
- Sviluppo di combustibili da fonte rinnovabile e immissione di biometano nella rete gas



La politica energetica americana

➤ *All-of-the-Above Energy Strategy 2012*

Indica le azioni per lo sviluppo della produzione nazionale di petrolio e gas naturale e prospetta l'evoluzione del mix-energetico con ruolo centrale di rinnovabili, gas, nucleare e carbone «pulito» con applicazione di tecnologie innovative.

➤ *Climate Action Plan 2013*

Introduce dei vincoli emissivi per gli impianti di generazione elettrica, promuove rinnovabili ed efficienza energetica e favorisce la stipula di accordi bilaterali con le principali economie emergenti per la riduzione delle emissioni.

➤ *Clean Power Plan 2015*

Documento di programmazione energetica di medio-termine, che stabilisce:

- Il taglio delle emissioni nel settore della generazione elettrica del 32% entro il 2030 rispetto al 2005
- Rinnovabili al 28% della potenza installata al 2030
- Obiettivi quantitativi differenziati per ciascuno stato e possibilità di raggiungere il target attraverso combinazioni di politiche e azioni diverse, in base alla specificità di ciascuno stato e allo stato di sviluppo della rete elettrica
- Dal 2020-2021 costituzione di un sistema incentivante per le rinnovabili basato su certificati scambiabili tra gli stati
- Nuovi standard emissivi per gli impianti di combustione, con potenziale chiusura di numerose centrali a carbone

Con l'avvicinamento alla presidenza USA, e l'emanazione del provvedimento «*Energy Independence*» da parte del presidente Trump, il *Clean Power Plan* è stato sottoposto a revisione da parte dell'ente americano EPA e la sua effettiva implementazione risulta di difficile previsione, come molti altri provvedimenti in materia clima-energia emanati da Obama. La priorità della nuova amministrazione in ambito energetico è il pieno sviluppo della produzione nazionale di petrolio e gas naturale, al fine di garantire la competitività del sistema economico statunitense.

La Strategia Energetica Nazionale del 2017



A giugno 2017 il MISE ha avviato la fase di consultazione sulla nuova Strategia Energetica, che contiene un set di obiettivi di medio-lungo termine e le relative azioni per l'evoluzione del sistema energetico italiano.

La SEN 2017 rappresenta la base per l'elaborazione del Piano d'Azione Nazionale clima-energia che l'Italia dovrà presentare alla Commissione entro il 1 gennaio 2018 per avviare una fase di confronto internazionale, che terminerà con l'approvazione del documento finale entro il 1 gennaio 2019, che definirà il percorso di sviluppo del sistema energetico nazionale per il periodo 2021-2030.

Obiettivi strategici della SEN 2017:

Efficienza energetica

→ Obiettivo al 2030 in linea con la proposta della Commissione UE di conseguire un risparmio annuo di 1,5%/anno. Le azioni proposte dalla Strategia riguardano il potenziamento del sistema dei certificati bianchi per il settore industriale e la possibile estensione al settore civile, la revisione del meccanismo delle detrazioni fiscali e l'istituzione di un fondo pubblico di garanzia per gli investimenti in efficienza energetica.

Rinnovabili



Settore	Stato 2015	Obiettivo 2030
Produzione elettrica	33,5 %	48-50 %
Consumi termici	19,2 %	28-30 %
Trasporti	6,4 %	17-19 %

La Strategia prevede di introdurre contratti di acquisto di lungo termine (*Power Purchase Agreement*) dedicati all'energia da fonte rinnovabile, la modifica delle regole di formazione del prezzo nel mercato elettrico e delle relative tempistiche di svolgimento, avvicinandole progressivamente al tempo reale e la partecipazione al MSD. Per il settore dei trasporti la Strategia prevede un ruolo crescente di biometano e di biocarburanti di seconda e terza generazione, per i quali si prevedono obiettivi minimi di utilizzo

La Strategia Energetica Nazionale del 2017



Phase-out del carbone

→ La SEN prospetta 3 scenari di progressivo abbandono del carbone come fonte per la produzione di energia elettrica, evidenziando che l'uscita dal parco termoelettrico di tale fonte si associ a costi crescenti per l'approvvigionamento di risorse per la flessibilità del sistema e per lo sviluppo della rete elettrica

Competitività dei mercati

→ Per il mercato elettrico all'ingrosso la SEN prospetta importanti evoluzioni, come la modifica delle regole di remunerazione attualmente basate sul prezzo marginale, l'abbandono del PUN, la costituzione di un mercato della capacità per le risorse del sistema, l'apertura del MSD a rinnovabili, domanda e sistemi di accumulo e l'integrazione del mercato infragiornaliero con i mercati confinanti.

Per il mercato retail si prospetta la fine dei regimi a tariffa regolata e una crescita del ruolo attivo del consumatore, con lo sviluppo di offerte di vendita che prevedano servizi a valore aggiunto.

Per il mercato gas la Strategia prevede l'introduzione della figura del *market maker*, al fine di stimolare la liquidità del mercato nazionale e migliorare il meccanismo del bilanciamento gas e l'utilizzo del gasdotto Transitgas per intensificare le importazioni dai mercati nord-europei, al fine di ridurre il gap di prezzo tra PSV e TTF.

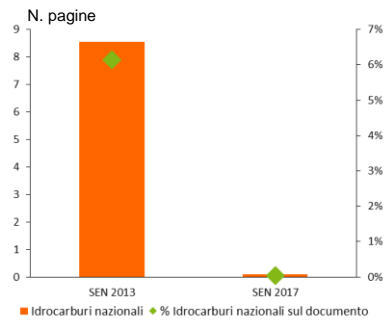
SEN 2017 – Il silenzio sugli idrocarburi nazionali



La SEN 2013 dedica circa nove pagine alla produzione nazionale di idrocarburi, con l'obiettivo di raddoppiare la produzione passando dal 7 al 14% del fabbisogno energetico nazionale, che viene evidenziato quale elemento strategico del piano energetico, con importanti ricadute positive in termini di risparmio nella bolletta energetica nazionale per un valore di circa 5 miliardi di euro annui, e l'attivazione di nuovi investimenti per 15 miliardi di euro e 25.000 nuovi posti di lavoro.

La SEN 2017 lascia nel totale silenzio la questione relativa agli idrocarburi nazionali, limitandosi a liquidare la strategicità del potenziale nazionale con:

La produzione nazionale di idrocarburi nel piano energetico italiano



« La produzione nazionale di gas nel 2016, nonostante le riserve ancora disponibili, è calata a circa 5,8 miliardi di metri cubi anno (-14,6% sul 2015), coprendo circa l'8% dei consumi, a causa dei limiti alle operazioni offshore e per le difficoltà di operare in un contesto territoriale ormai generalmente avverso a tali attività e di far fronte al complesso iter burocratico legato alle intese regionali »

E poi con:

« La produzione italiana di greggio copre solo il 6,2% circa della domanda domestica (era circa il 9% nel 2015), dovuta principalmente alle produzioni in Basilicata »



La questione ambiente

La questione ambientale ostacola il mercato



- L'ambiente è diventato il primo obiettivo
- La politica energetica condizionata da decarbonizzazione
- Finito il periodo delle emergenze e dell'economia
- L'ambiente si basa sul Principio di Precauzione (PdP)
- Fa sempre riferimento alle esternalità ambientali
- Insoluto problema della loro valutazione
- L'economia si basa sul prezzo, valore dello scambio
- Nell'ambiente il PdP introduce qualsiasi giustificazione
- Il primo obiettivo è il mercato, che fallisce

Giugno 2017

23

Il PEN dei 5 stelle



- È il primo programma del potenziale partito vincitore alle elezioni
- Diventa lo strumento della loro rivoluzione verde e democratica
- Riduzione dei consumi al 2050 del 37% con crescita economica
- Crollo dell'intensità energetica fantasioso, mai visto in passato
- «Produzione dell'energia... in capo alle comunità..»
- ... generazione distribuita e la fine del modello centralizzato
- Solo fonti rinnovabili in futuro, finora obiettivi poco ambiziosi
- «...attribuzione ai prezzi dei costi esterni...»: aumento prezzi
- Entro il 2020 dovrà cessare l'uso del carbone
- Al 2040 il petrolio esce da tutti i settori, anche dai trasporti
- Vettore elettrico dappertutto, anche nei trasporti
- I consumi elettrici raddoppieranno, coperti con rinnovabili

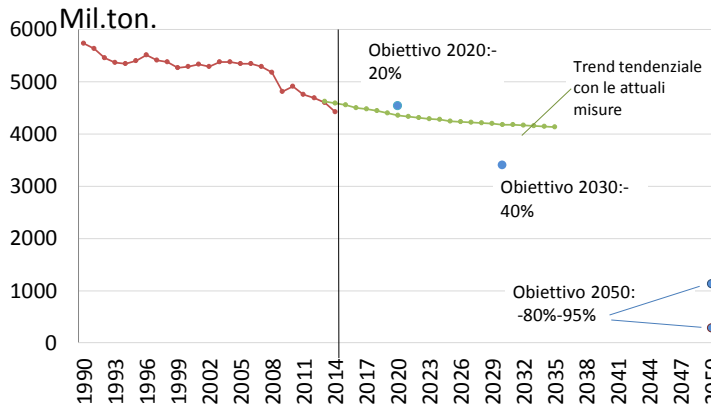
Giugno 2017

24

Gli obiettivi comunitari



Emissioni CO2 Unione Europea ed obiettivi



25

La rivoluzione verde europea



Cronologia decisioni fondamentali UE

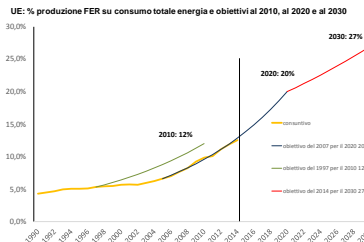
1997: Libro Bianco "Energia per il futuro: le fonti rinnovabili per l'energia"
1996 e 1998: prime direttive elettricità e gas
Dicembre 2008: pacchetto clima energia 20-20-20: -20% emissioni CO2 sul 1990, 20% fonti rinnovabili sul totale, -20% consumi energetici
Ottobre 2012: Direttiva 2012/27/UE recepita nel luglio 2014 (D.lgs102/2014)
22 gennaio 2014: Commissione Industria, Tajani, rafforzare l'industria, dal 14% al 20% del PIL: industrial compact
Ottobre 2014 (24 gennaio 2014): nuovi obiettivi, -40% CO2, 27% rinnovabili, -30% consumi
Marzo 2015: unione energetica , più sicurezza, più integrazione

Dopo 20 anni di politiche a favore delle rinnovabili, nel 2015 il peso delle rinnovabili sul totale dei consumi di energia ha raggiunto il 13%, in linea con gli obiettivi del 20% nel 2020 e del 27% nel 2030. Questi sono facilmente raggiungibili anche grazie alla caduta dei consumi totali dovuto alla crisi economica.

Dovessero i consumi di energia riprendersi, il raggiungimento degli obiettivi diventerebbe più difficile, in quanto il

L'Europa è al primo posto nel mondo per le sue politiche a favore dell'ambiente. Ciò si concretizza su normative ambientali stringenti e nel supporto alle fonti rinnovabili.

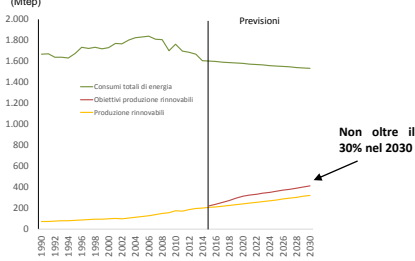
Negli ultimi anni, dopo decenni di forti sussidi, la politica è condizionata anche dall'esigenza di preservare l'economia e l'industria, da cui un freno agli incentivi alle rinnovabili e il loro inserimento negli aiuti di Stato. Gli obiettivi al 2030 rimangono ambiziosi e coerenti con quello al 2050 di riduzione delle emissioni di CO2 dell'80%.



Settembre 2016

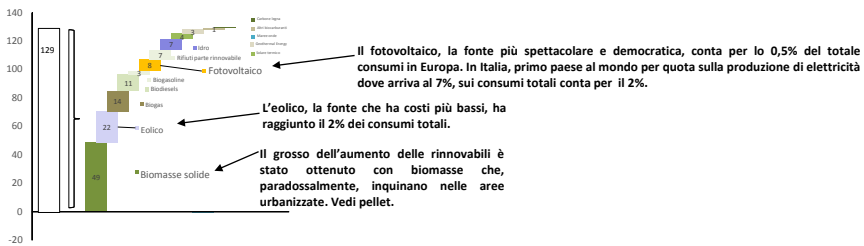
Il forte incremento delle rinnovabili in Europa

EUE 28: consumi totali energia e produzione rinnovabili (Mtep)



Gli obiettivi della Commissione Europea per un maggiore peso delle rinnovabili riguarda molto il sistema elettrico, ma sul totale dei consumi energetici queste contano ancora meno del 20% e difficilmente saliranno oltre il 30% oltre il 2030. Peraltro, togliendo il grande idroelettrico, tecnologia storica dell'Europa, il valore scenderebbe a meno del 10% nel 2015.

UE 28: incremento delle fonti rinnovabili 2014-1990 (Mtep)



Bassi prezzi: il fallimento dell'ETS?



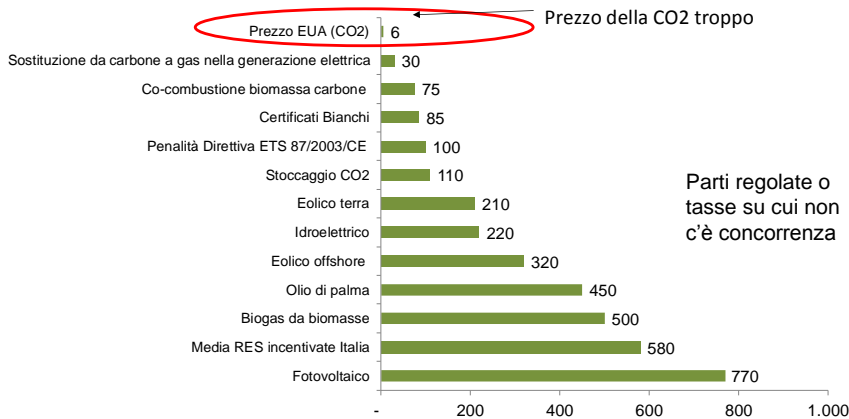
Fig. 4 - Prezzi dei permessi di emissioni nel mercato EU-ETS

Fonte: elaborazioni NE su dati Intercontinental Exchange (ICE), 2016

Riduzione delle emissioni a quali costi?



Italia: costi di abbattimento della CO2 in €/t di CO2 a metà 2016
(ipotizzando la sostituzione di produzione da ciclo combinato a gas)



Parti regolate o tasse su cui non c'è concorrenza

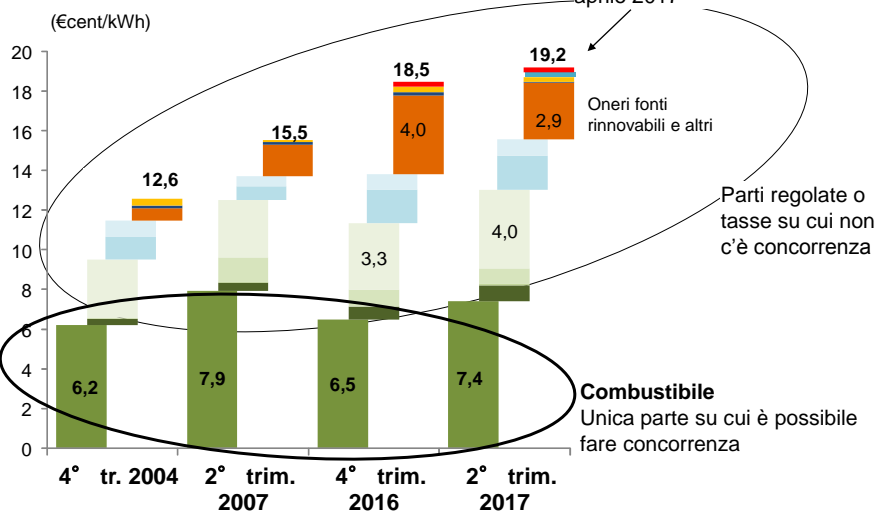
Il costo delle FER è l'incentivo garantito a ogni soluzione tecnologica. Ad esempio, il fotovoltaico nel 2015 è costato di incentivi 6,1 mld€ per una produzione incentivata di 21,2 TWh, pari ad un incentivo medio risultante di 288€/MWh che, diviso per 0,375, i kg di CO2 emessi da un kWh risparmiato da CCGT, comporta un costo di 770 €/t di CO2 ridotta.

29

Le parti di mercato scendono



Tariffe elettriche al mercato tutelato



Ultimo aumento dal primo aprile 2017

Oneri fonti rinnovabili e altri

Parti regolate o tasse su cui non c'è concorrenza

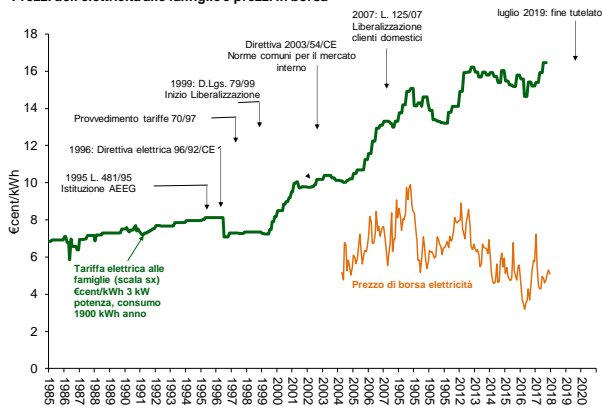
Combustibile
Unica parte su cui è possibile fare concorrenza

Gennaio 2017

30

20 anni di liberalizzazioni e mercati

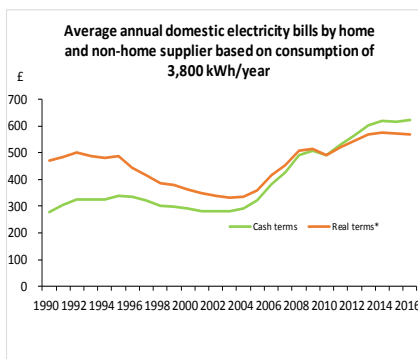
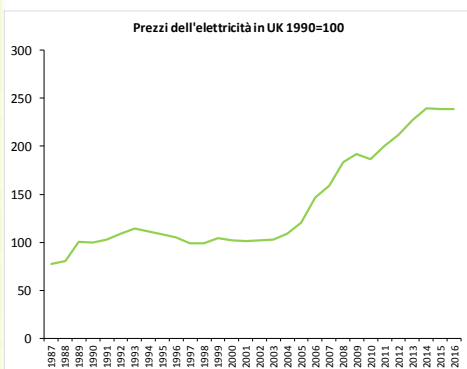
Prezzi dell'elettricità alle famiglie e prezzi in borsa



Le liberalizzazioni hanno portato prezzi in aumento contrariamente a quanto promesso

Ciò nonostante prezzi delle commodity energetiche e della borsa in calo

Liberalizzazione, caso UK

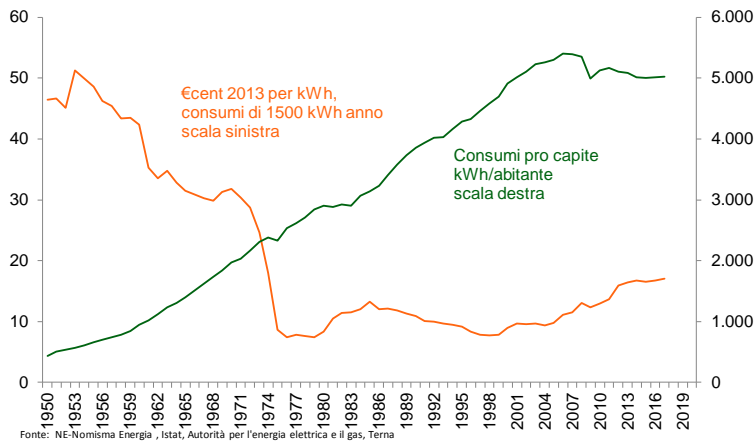


Il piano di Ofgem a metà 2017 di proteggere i clienti vulnerabili (circa 2 milioni) è l'introduzione di una "tariffa di salvaguardia" che limiterebbe l'importo che i clienti devono pagare. Una iniziativa simile è stata lanciata un anno fa con l'introduzione dei contatori prepagati. La regola attuale prevede che le aziende fornitrici continuano ad applicare la tariffa variabile standard ad un numero stimato di 14 milioni di famiglie, e lo switching ogni anno continua ad essere considerato troppo macchinoso. Sono i 1,4 miliardi di sterline in eccesso che le famiglie britanniche pagano all'anno a causa di una combinazione di inefficienza e profitti in eccesso da parte dei fornitori Big Six sulle loro tariffe standard. E' per questo, vi è l'impegno di governo e Ofgem di proteggere i prezzi di clienti più vulnerabili.

Caduta nel lungo termine dei prezzi



Tariffe elettriche in Italia alle famiglie e consumi pro capite



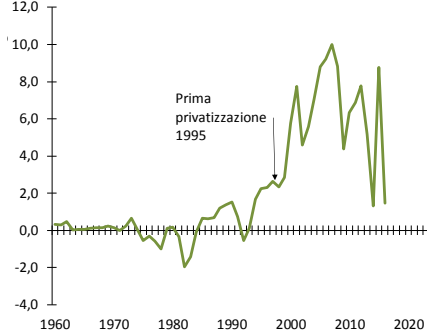
Giugno 2017

33

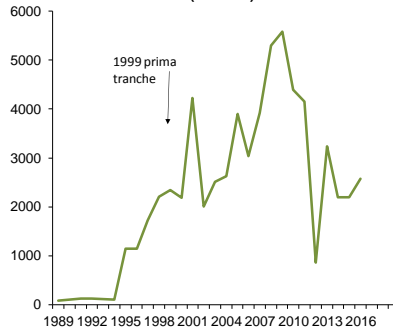
Forte aumento della finanza e dei profitti



ENI: utile netto (mld €)



Enel: risultato netto (milioni €)

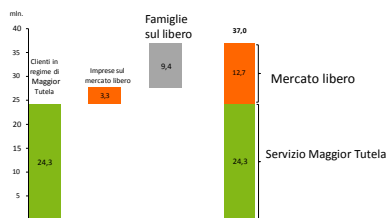


Giugno 2017

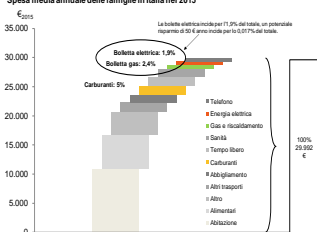
34

20 anni del provvedimento 70, 10 dalla totale apertura

Composizione del mercato elettrico in Italia per tipologia di cliente, 2015



Spesa media annuale delle famiglie in Italia nel 2015



Il primo luglio 2017 abbiamo celebrato i 20 d'anni dal provvedimento 70/97 che doveva sanare 25 anni di tariffazione disordinata e sussidiata.

Venne introdotto il parametro Ct a copertura del combustibile che sostituiva il vecchio sovrapprezzo termico. Era il primo passo verso un ordine tariffario che poi avrebbe dovuto facilitare le liberalizzazioni.

Il primo luglio 2017 abbiamo fatto anche i 10 anni dalle liberalizzazione del dettaglio, ma sono anche i 10 anni dall'avvio del tutelato e della salvaguardia, dove si è scatenato lo scontro ideologico sulle aste. Siamo l'unico caso al mondo con il meccanismo delle aste. Siamo l'unico paese in Europa che mantiene il doppio binario del tutelato e del libero che determina un ovvio conflitto. Vi è una convergenza populistica nel giudicare negativamente il mercato perché ci sono gli aumenti dei prezzi. Sul tutelato la tariffa non fa guadagnare perché è una sommatoria di riconoscimento di costi molto bassi. Enel Servizio Elettrico, ancora a 10 anni, ha una quota di mercato superiore all'80% sul tutelato, non guadagna e scarica sulle attività regolate la necessità di fare profitto. Questo lo fa in maniera molto efficiente in quanto è quello che chiede a loro la finanza, sia gli investitori privati che l'azionista di riferimento, lo Stato.

L'elettricità è complessa

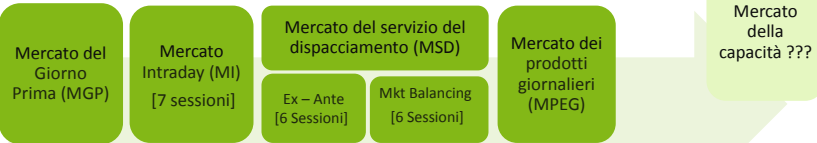
Stima della complessità delle bollette

	Numero fogli	Cifre totali presenti nei prospetti (numero)	Minuti necessari alla lettura	Ore necessarie alla comprensione	Costo in € (1)	Spesa media annua €	Periodicità
Bolletta elettrica	6	179	9	6	90	515	2 mesi
Bolletta gas	6	180	12	6	90	1114	2 mesi
Bolletta telefono fisso	5	39	2	3	45	100	2 mesi
Bolletta telefono mobile	8	27	5	3	45	168	a richiesta
Bolletta acqua	1	46	2	3	45	249	3 mesi
Bolletta rifiuti	6	32	3	3	45	297	12 mesi
Assicurazione auto	2	21	3	1	15	505	12 mesi

(1) Supponendo costo orario di 15 €

Il mercato elettrico

Mercato a pronti (MPE)



Mercato a termine

Sede della negoziazione di contratti a termine dell'energia elettrica con obbligo di consegna e ritiro

Contratti Derivati

Piattaforma per la consegna fisica dei contratti finanziari conclusi sull'IDEX - CDE

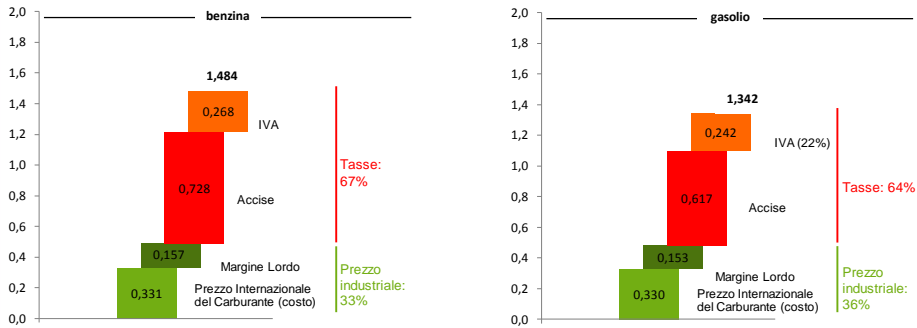
GME è il gestore nazionale della piattaforma PCE (Piattaforma Conti Energia) in cui avvengono gli ordini di offerta/acquisto

Terna è la controparte centrale nel servizio MSD (sia EX-ANTE sia del MB, il Mercato di Bilanciamento)

Il caso della benzina

03/07/2017, Prezzo Ottimale per Benzina e Gasolio

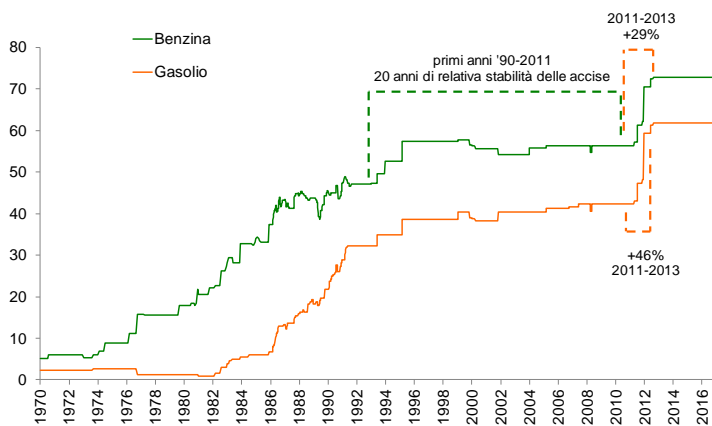
3 luglio 2017, Prezzo Benzina e Gasolio alla Pompa
€/litro



Fonte: Elaborazioni e Stime NE Nomisma Energia su rilevazioni di mercato e dati Banca d'Italia.

La fiscalità ha contribuito in modo determinante

Accise sui carburanti in Italia
€cent/lit



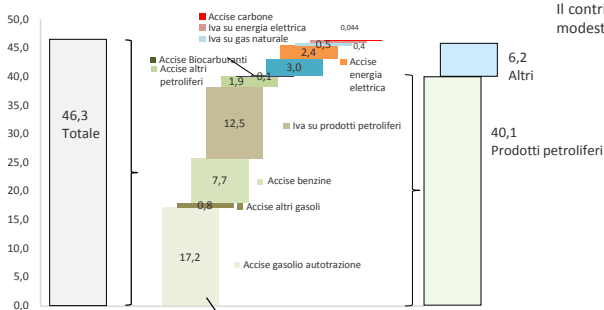
Elaborazioni NE Nomisma Energia su dati MSE

Tutta italiana è la seconda ragione: il forte incremento delle accise in Italia a partire dal 2011.

L'illecito sui carburanti, il non mercato



Entrate da fiscalità sull'energia nel 2015 (mld.€)



Fonte: Elaborazioni NE Nomisma Energia su dati Istat, Unione Petrolifera, Agenzia Dogane

Spicca il contributo del gasolio autotrazione, il prodotto petrolifero più consumato in Italia, con una tassazione di 17,2 mld.€. Tale ammontare è proporzionale anche ai sussidi garantiti ad alcuni settori di consumo del gasolio autotrazione, come quello al trasporto su gomma che è di 2,3 mld.€.

La tassazione sull'energia, considerando anche l'IVA, in Italia supera i 46 mld.€, di cui la gran parte (circa 40 mld.€) sono tasse sui prodotti petroliferi. Il contributo delle altre fonti fossili è relativamente modesto.

Febbraio 2017

41

Conclusioni



Disordine mercato nell'industria

Mercati compressi da finanza e ambiente

L'energia nel lungo termine costa poco, nel breve meno

Problemi urgenti di illegalità e normativa ambientale

Necessario mettere ordine, cosa che la SEN non fa

Pericolo del PEN 5 stelle e delle rivoluzioni verdi

Giugno 2017

42