



Strategia Energetica Nazionale: per un'energia più competitiva e sostenibile

BOZZA 8 FEBBRAIO

Febbraio-Marzo 2013

Premessa

Il contesto nazionale e internazionale di questi anni è difficile ed incerto. La crisi economica ha investito tutte le economie occidentali – e il nostro Paese è stato tra quelli più colpiti. Allo stesso tempo, lo sviluppo senza precedenti di molte regioni del mondo sta esercitando una pressione sempre più forte sugli equilibri ambientali e sui prezzi delle materie prime, tra cui quelle energetiche.

Per l'Italia è prioritario tornare a crescere in maniera sostenibile – dal punto di vista economico e ambientale. Solo così avremo sviluppo, occupazione e risorse per garantire maggiore equità e ridurre il nostro ingente debito pubblico. E per crescere è necessario aumentare la competitività delle imprese e del nostro sistema economico.

Il settore energetico ha un ruolo fondamentale nella crescita dell'economia del Paese, sia come fattore abilitante (avere energia a costi competitivi, con limitato impatto ambientale e con elevata qualità del servizio è una condizione essenziale per lo sviluppo delle imprese e per le famiglie), sia come fattore di crescita in sé (pensiamo ad esempio al potenziale della Green economy). Assicurare un'energia più competitiva e sostenibile è dunque una delle sfide più rilevanti per il futuro del nostro Paese.

Ecco perché il Governo ha ritenuto indispensabile lavorare alla definizione di una Strategia Energetica Nazionale che esplicitasse in maniera chiara gli obiettivi principali da perseguire nei prossimi anni, tracciasse le scelte di fondo e definisse le priorità d'azione, sapendo di agire in un contesto di libero mercato e con logiche di sviluppo non controllabili centralmente complesse, e in continuo sviluppo, che richiederanno quindi un processo regolare di monitoraggio e di aggiornamento di scenari-priorità e obiettivi.

A questo documento si è arrivati attraverso un'ampia consultazione pubblica ed un confronto diretto con le istituzioni, con gli istituti ed i centri di ricerca, con associazioni e parti sociali e con i principali attori economici coinvolti, direttamente e indirettamente, nel settore energetico. Il risultato si propone di offrire un insieme largamente condiviso di analisi e di indicazioni di politica energetica e una linea-guida per le azioni del futuro, in modo da incidere in maniera strutturale su uno dei settori strategici per la crescita e il miglioramento della qualità della vita del nostro Paese.

Formattato: Non Evidenziato

Formattato: Non Evidenziato

Formattato: Non Evidenziato

Formattato: Non Evidenziato

Contenuti

Sintesi dei messaggi chiave

1. Il contesto internazionale e italiano

- 1.1. Due 'vincitori' nello scenario globale
- 1.2. Il percorso europeo verso la decarbonizzazione ed il mercato unico
- 1.3. Il punto di partenza per l'Italia: sfide e opportunità

2. Gli obiettivi della nuova Strategia Energetica Nazionale

- 2.1. Il ruolo dell'energia per la crescita e il valore di una Strategia Energetica
- 2.2. Quattro obiettivi chiave per il settore

3. Le priorità d'azione e i risultati attesi al 2020

- 3.1. Sette priorità per i prossimi anni
- 3.2. Risultati attesi al 2020

4. Approfondimento delle priorità d'azione

- 4.1. Efficienza energetica
- 4.2. Mercato competitivo del gas e Hub sud-europeo
- 4.3. Sviluppo sostenibile delle energie rinnovabili
- 4.4. Sviluppo delle infrastrutture e del mercato elettrico
- 4.5. Ristrutturazione della raffinazione e della rete di distribuzione carburanti
- 4.6. Produzione sostenibile di idrocarburi nazionali
- 4.7. Modernizzazione del sistema di *governance*

5. L'evoluzione del sistema al 2050

- 5.1. Le scelte di fondo
- 5.2. I possibili scenari evolutivi e le implicazioni per il sistema
- 5.3. Ricerca e sviluppo nel settore dell'energia

Formattato: SpazioDopo: 1 linea

Formattato: SpazioDopo: 1 linea

Sintesi dei messaggi chiave **[da aggiornare al termine]**

Contesto e obiettivi

In un contesto macroeconomico difficile e incerto, tutti gli sforzi del Paese devono essere orientati verso la ripresa di una **crecita sostenibile**. Questa non può che avvenire attraverso un miglioramento sostanziale della competitività del sistema economico italiano.

In questo contesto, il nostro sistema energetico può e deve giocare un ruolo chiave per migliorare la **competitività** italiana. Affrontare i principali nodi del settore rappresenta un'importante riforma strutturale per il Paese. Per farlo è essenziale **indirizzare-rispondere ad** alcune importanti sfide:

- Prezzi dell'energia per imprese e famiglie superiori rispetto a quelli degli altri Paesi europei (un altro 'spread' che ci penalizza fortemente).
- Sicurezza di approvvigionamento non ottimale nei momenti di punta, in particolare per il gas, ed elevata dipendenza da fonti fossili di importazione.
- Alcuni operatori del settore in difficoltà economico-finanziarie.

Rilanciare la competitività non implica tuttavia un compromesso con le scelte di **sostenibilità ambientale** che sono state fatte con l'adesione agli obiettivi europei per il 2020 e con la definizione del percorso di decarbonizzazione verso il 2050. Al contrario, è necessario che competitività e sostenibilità ambientale vadano a braccetto.

Far fronte alle conseguenze relative al cambiamento climatico, assicurare la competitività del sistema produttivo e garantire la sicurezza e l'accessibilità energetica a tutti i cittadini sono le problematiche che segneranno l'Italia e l'Europa **nel lungo-lunghissimo periodo (fino al 2050)**, e che richiederanno una **trasformazione radicale** del sistema energetico e del funzionamento della società.

Coerentemente con queste necessità, la nuova Strategia Energetica Nazionale si incentra su **quattro obiettivi principali**:

1. **Ridurre significativamente il gap di costo** dell'energia per i consumatori e le imprese, allineando prezzi e costi dell'energia a quelli europei al 2020, e assicurando che la transizione energetica di più lungo periodo (2030-2050) non comprometta la competitività industriale italiane ed europea. E' questa l'area in cui si parte da una situazione di maggior criticità e per la quale sono necessari i maggiori sforzi: differenziali di prezzo di oltre il 25% ad esempio per l'energia elettrica hanno un impatto decisivo sulla competitività delle imprese e sul bilancio delle famiglie.
2. **Raggiungere e superare gli obiettivi ambientali e di decarbonizzazione** definiti dal Pacchetto europeo Clima-Energia 2020 (cosiddetto "20-20-20") ed assumere un ruolo guida nella definizione ed implementazione della *Roadmap 2050*. Tutte le scelte di politica energetica quindi mireranno a migliorare gli standard ambientali e di decarbonizzazione, già oggi tra i più elevati al mondo, e a far assumere al Paese un ruolo esemplare a livello globale.

La Nuova Strategia Energetica Nazionale

Sintesi dei messaggi chiave

- 3. Continuare a migliorare la nostra sicurezza di approvvigionamento**, soprattutto nel settore gas, e ridurre la dipendenza dall'estero. E' necessario migliorare soprattutto la capacità di risposta ad eventi critici (come la crisi del gas del febbraio 2012 ci ha dimostrato) e ridurre il nostro livello di importazioni di energia, che oggi costano complessivamente al Paese circa 62 miliardi di euro l'anno, e che ci espongono direttamente ai rischi di volatilità e di livelli di prezzo attesi nel prossimo futuro.
- 4. Favorire la crescita economica sostenibile** attraverso lo sviluppo del settore energetico. Lo sviluppo della filiera industriale dell'energia può e deve essere un obiettivo in sé della strategia energetica, considerando le opportunità, anche internazionali, che si presenteranno in un settore in continua crescita (stimati 38 mila miliardi di investimenti mondiali al 2035 dalla IEA) e la tradizione e competenza del nostro sistema industriale in molti segmenti rilevanti. In questo ambito, particolare attenzione andrà rivolta alla crescita di tutti i segmenti dell'economia 'verde', di cui sarà importante saper sfruttare appieno il potenziale.

Priorità d'azione e risultati attesi al 2020

Nel medio-lungo periodo, ovvero per il 2020, per il raggiungimento degli obiettivi citati la strategia si articola in **sette priorità** con specifiche misure a supporto avviate o in corso di definizione:

- 1. Efficienza energetica.** L'efficienza energetica contribuisce al raggiungimento di tutti gli obiettivi di politica energetica menzionati nel capitolo precedente: la riduzione dei nostri costi energetici, grazie al risparmio di consumi; la riduzione dell'impatto ambientale (l'efficienza energetica è lo strumento più economico per l'abbattimento delle emissioni, con un ritorno sugli investimenti spesso positivo per il Paese, e quindi da privilegiare per raggiungere gli obiettivi di qualità ambientale); il miglioramento della nostra sicurezza di approvvigionamento e la riduzione della nostra dipendenza energetica; lo sviluppo economico generato da un settore con forti ricadute sulla filiera nazionale, su cui l'Italia vanta numerose posizioni di *leadership* e può quindi guardare anche all'estero come ulteriore mercato in rapida espansione.
Con un forte impulso all'efficienza energetica verrà assorbita una parte sostanziale degli incrementi attesi di domanda di energia al 2020, sia primaria che di consumi finali. In questo contesto, il settore dovrà quindi fronteggiare realisticamente uno scenario di domanda complessiva che resterà ferma su livelli paragonabili a quelli degli ultimi anni.
- 2. Mercato competitivo del gas e Hub sud-europeo.** Per l'Italia è prioritario creare un mercato interno liquido e concorrenziale e completamente integrato con gli altri Paesi europei. Inoltre, nei prossimi 20 anni l'Europa aumenterà significativamente l'importazione di gas (circa 190 miliardi di metri cubi in più, secondo l'IEA): per il nostro Paese questa può essere l'opportunità di diventare un importante crocevia per l'ingresso di gas dal Sud verso l'Europa. L'impatto principale atteso dei cambiamenti sopra descritti è quello di un allineamento dei nostri prezzi del gas a quelli europei, cui si accompagnerà un incremento della sicurezza di approvvigionamento grazie al rafforzamento delle infrastrutture e alla liquidità del mercato. Il prezzo del gas più competitivo consentirà, da un lato di diventare Paese di interscambio e/o di transito verso il Nord Europa, dall'altro di restituire competitività al parco italiano di cicli combinati a gas, riducendo le importazioni elettriche.
- 3. Sviluppo sostenibile delle energie rinnovabili.** L'Italia intende superare gli obiettivi di produzione rinnovabile europei ('20-20-20'), contribuendo in modo significativo alla riduzione di emissioni e

La Nuova Strategia Energetica Nazionale

Sintesi dei messaggi chiave

all'obiettivo di sicurezza energetica. Nel fare ciò, è però di grande importanza contenere la spesa in bolletta, che grava su imprese e famiglie, allineando il livello degli incentivi ai valori europei e spingendo lo sviluppo dell'energia rinnovabile termica, che ha un buon potenziale di crescita e costi specifici inferiori a quella elettrica. Occorrerà inoltre orientare la spesa verso le tecnologie e i settori più virtuosi, ossia con maggiori ritorni in termini di benefici ambientali e sulla filiera economica nazionale (in tal senso, particolare attenzione verrà rivolta al **recupero, riciclo** e alla **valorizzazione dei rifiuti**). Le rinnovabili rappresentano infatti un segmento centrale di quella *green economy* che è sempre più considerata a livello internazionale un'opportunità per la ripresa economica.

Formattato: Evidenziato

- Sviluppo delle infrastrutture e del mercato elettrico.** Il settore elettrico è in una fase di profonda trasformazione, determinata da numerosi cambiamenti; solo per citare i più evidenti: la frenata della domanda, la grande disponibilità (sovrabbondante) di capacità di produzione termoelettrica e l'incremento della produzione rinnovabile, avvenuto con un ritmo decisamente più veloce di quanto previsto nei precedenti documenti di programmazione. In tale ambito, le scelte di fondo saranno orientate a mantenere e sviluppare un mercato elettrico libero, efficiente e pienamente integrato con quello europeo, in termini sia di infrastrutture che di regolazione, e con prezzi progressivamente convergenti a quelli europei. Sarà inoltre essenziale la piena integrazione, nel mercato e nella rete elettrica, della produzione rinnovabile.
- Ristrutturazione della raffinazione e della rete di distribuzione dei carburanti.** La raffinazione è un settore in difficoltà, sia per ragioni congiunturali (calo della domanda dovuto alla crisi economica), sia soprattutto strutturali, dato il progressivo calo dei consumi e la sempre più forte concorrenza da nuovi Paesi. Il comparto produttivo necessita quindi di una ristrutturazione che porti a un assetto più competitivo e tecnologicamente più avanzato. Anche la distribuzione di carburanti necessita di un ammodernamento, che renda il settore più efficiente, competitivo e con più alti livelli di servizio verso i consumatori.
- Produzione sostenibile di idrocarburi nazionali.** L'Italia è altamente dipendente dall'importazione di combustibili fossili; allo stesso tempo, dispone di ingenti riserve di gas e petrolio. In questo contesto, è doveroso fare leva (anche) su queste risorse, dati i benefici in termini occupazionali e di crescita economica, in un settore in cui l'Italia vanta notevoli competenze riconosciute. D'altra parte, ci si rende conto del potenziale impatto ambientale ed è quindi fondamentale la massima attenzione per prevenirlo: è quindi necessario avere regole ambientali e di sicurezza allineate ai più avanzati standard internazionali (peraltro il settore in Italia ha una storia di incidentalità tra le migliori al mondo). In tal senso, il Governo non intende perseguire lo sviluppo di progetti in aree sensibili in mare o in terraferma, ed in particolare quelli di *shale gas*.
- Modernizzazione del sistema di governance.** Per facilitare il raggiungimento di tutti gli obiettivi precedenti bisognerà rendere più efficace e più efficiente il nostro sistema decisionale, che ha oggi procedure e tempi molto più lunghi e farraginosi di quelli degli altri Paesi con i quali ci confrontiamo. La condivisione di una strategia energetica nazionale chiara e coerente rappresenta un primo importante passo in questa direzione.

La realizzazione di questa strategia consentirà un'evoluzione del sistema graduale ma significativa ed il superamento degli obiettivi europei 20-20-20, con i seguenti **risultati attesi al 2020**:

La Nuova Strategia Energetica Nazionale

Sintesi dei messaggi chiave

- **Contenimento dei consumi ed evoluzione del mix in favore delle fonti rinnovabili.** In particolare, si prevede una riduzione del **24% dei consumi primari** rispetto all'andamento inerziale al 2020 (ovvero, -4% rispetto al 2010), superando gli obiettivi europei di riduzione del 20%, principalmente grazie alle azioni di efficienza energetica. In termini di mix, ci si attende un **19-20% di incidenza dell'energia rinnovabile** sui consumi finali lordi (rispetto al circa 10% del 2010). Sui consumi primari energetici l'incidenza equivale al 23%, mentre si ha una riduzione dall'86 al 76% dei combustibili fossili. Inoltre, ci si attende che **le rinnovabili raggiungano o superino i livelli del gas come fonte nel settore elettrico**, rappresentando il circa 34-38% dei consumi (rispetto al 23% del 2010).
- **Significativa riduzione dei costi energetici e progressivo allineamento dei prezzi all'ingrosso** ai livelli europei. In particolare, è possibile un **risparmio di circa 9 miliardi di euro l'anno** sulla bolletta nazionale di elettricità e gas (pari oggi a circa 70 miliardi). Questo è il risultato di circa 4-5 miliardi l'anno di costi addizionali rispetto al 2012, e circa 13,5 miliardi l'anno di risparmi includendo sia una riduzione dei prezzi (in ipotesi di prezzi internazionali costanti), sia una riduzione dei volumi (rispetto ad uno scenario di riferimento inerziale).
- **Raggiungimento e superamento di tutti gli obiettivi ambientali europei al 2020.** Questi includono sia i già citati obiettivi di consumo di energie rinnovabili e di efficientamento energetico, sia una **riduzione delle emissioni di gas serra pari al 2119%**, superando gli obiettivi europei per l'Italia, ETS e non, quantificabili nel 18% di riduzione rispetto alle emissioni del 2005, **in linea con il Piano nazionale di riduzione della CO₂ [verifica finale allineamento con Piano CO2 in corso di verifica]**
- **Maggiore sicurezza, minore dipendenza di approvvigionamento** e maggiore flessibilità del sistema. Si prevede una **riduzione della fattura energetica estera di circa 14 miliardi di euro l'anno (rispetto ai 62 miliardi attuali, e -19 rispetto alle importazioni tendenziali 2020 in ipotesi di prezzi delle commodities costanti)**, con la riduzione **dall'84 al 67% della dipendenza dall'estero**, grazie a efficienza energetica, aumento produzione rinnovabili, minore importazione di elettricità e maggiore produzione di risorse nazionali. Ciò equivale a circa 1% di PIL addizionale e, ai valori attuali, sufficiente a riportare in attivo la bilancia dei pagamenti, dopo molti anni di passivo.
- **Impatto positivo sulla crescita economica grazie a importanti investimenti** attesi nel settore e alle implicazioni della strategia in termini di **competitività** del sistema. Si stimano infatti circa **170-180 miliardi di euro di investimenti** da qui al 2020, sia nella *green e white economy* (rinnovabili e efficienza energetica), sia nei settori tradizionali (reti elettriche e gas, rigassificatori, stoccaggi, sviluppo idrocarburi). Si tratta di investimenti privati, in parte supportati da incentivi, e previsti con ritorno economico positivo per il Paese.

Formattato: Non Evidenziato

Formattato: Evidenziato

Lo sviluppo energetico sostenibile al 2050

Per quanto riguarda l'orizzonte di lungo e lunghissimo periodo (2030 e 2050), le sfide ambientali, di competitività, e di sicurezza richiederanno un cambiamento più radicale del sistema, che in larga parte non coinvolgerà solo il mondo dell'energia, ma l'intero funzionamento della società.

Gli ultimi decenni ci hanno mostrato come sia difficile prevedere l'evoluzione tecnologica e dei mercati, soprattutto su orizzonti di lunghissimo periodo. L'Italia si propone quindi una **strategia** di lungo periodo **flessibile ed efficiente** per perseguire la **scelta di fondo di decarbonizzazione**, prestando attenzione e

La Nuova Strategia Energetica Nazionale

Sintesi dei messaggi chiave

facendo leva – soprattutto tramite la ricerca e lo sviluppo tecnologici – sui possibili elementi di discontinuità (quali, tra gli altri, una più rapida riduzione dei costi nelle tecnologie rinnovabili e di accumulo, nei biocarburanti, o nella cattura e stoccaggio della CO₂).

In coerenza con tale approccio strategico, l'Italia deve quindi adottare un approccio neutro da un punto di vista tecnologico, promuovendo in ambito europeo la definizione di un unico obiettivo post-2020 concentrato sulla riduzione complessiva delle emissioni, da declinare per Paese sulla base del punto di partenza oppure neutrale dal punto di vista geografico (superando quindi l'attuale sistema che sovrappone parzialmente obblighi e misure specifiche per diverse tecnologie o settori). In tale ambito sarà da valutare a livello europeo un'evoluzione del sistema ETS, o il suo superamento con l'introduzione di una fiscalità ambientale, con la definizione degli obiettivi al 2030. Al contempo, è indispensabile che l'Italia e l'Europa svolgano un ruolo esemplare in grado di stimolare una risposta globale alle problematiche del cambiamento climatico, in quanto unica efficace.

Commento [s1]: Questo lo diciamo anche nel capitolo sul lungo termine ma mi sembra utile anticiparlo nelle prime pagine, per indicare in che direzione ci si muove.

Un'analisi dei possibili scenari evolutivi per il Paese – a conoscenze attuali – per raggiungere gli obiettivi di decarbonizzazione, ci consente di identificare con maggiore precisione le implicazioni comuni che dovranno orientare il settore nelle sue scelte di lungo periodo, e di cui tener conto già nelle scelte attuali. Tra le principali:

- La necessità di moltiplicare gli sforzi in efficienza energetica. I consumi primari dovranno ridursi in un range dal 17 al 26% al 2050 rispetto al 2010, disaccoppiando la crescita economica dai consumi energetici. In particolare, saranno fondamentali gli sforzi nell'area dell'edilizia e dei trasporti.
- La forte penetrazione delle energie rinnovabili, che in qualunque degli scenari ipotizzabili al momento dovrebbero raggiungere livelli di almeno il 60% dei consumi finali lordi al 2050, con livelli ben più elevati nel settore elettrico. Oltre alla necessità di ricerca e sviluppo per l'abbattimento dei costi, sarà fondamentale un ripensamento delle infrastrutture di rete e mercato.
- Un incremento sostanziale del grado di elettrificazione, che dovrà quasi raddoppiare al 2050, raggiungendo almeno il 38%, in particolare nei settori elettrico e dei trasporti.
- Il mantenimento di un ruolo chiave del gas per la transizione energetica, nonostante una riduzione del suo peso percentuale e in valore assoluto nell'orizzonte dello scenario.

Tale percorso di progressiva decarbonizzazione richiede la ricerca e lo sviluppo di tecnologie d'avanguardia, capaci di realizzare 'discontinuità' in grado di mutare gli equilibri delle forze di mercato. È fondamentale che si rilanci uno sforzo coordinato mondiale in tale direzione: in questo senso l'Italia può contribuire investendo di più e con maggiore convinzione, e ancor di più aiutando ad orientare il dibattito e contribuendo alla costruzione di un'agenda internazionale in materia.

Le scelte di fondo che guideranno le decisioni in tema di ricerca e sviluppo nel settore puntano a rilanciare le tematiche di interesse prioritario (tra le quali la ricerca sulle rinnovabili innovative, sulle reti intelligenti e sistemi di accumulo e su materiali e soluzioni di efficienza energetica), rafforzare le risorse a disposizione ad accesso competitivo destinate al partenariato tra università, centri di ricerca e imprese e superare l'attuale segmentazione delle iniziative affidate ai vari Enti e Ministeri.

1. Il contesto internazionale e italiano

1.1 Due 'vincitori' nello scenario globale

Il contesto internazionale è attualmente difficile e incerto. L'economia globale è in fase di rallentamento e prevedere l'evoluzione dello scenario energetico futuro è un esercizio complesso. Vi sono tuttavia alcuni 'trend' globali che è altamente probabile che segneranno lo sviluppo del settore energetico nel lungo termine. Nell'analizzare il contesto internazionale, questo documento fa leva sulle analisi di alcune delle più affermate istituzioni internazionali di ricerca e analisi dell'energia, ed in particolare dei più recenti lavori della Agenzia Internazionale per l'Energia (IEA).

Con queste premesse, si prevede che lo scenario globale nei prossimi 20-25 anni sia caratterizzato dalle seguenti tendenze¹:

- La **domanda** di energia nel mondo è prevista in crescita (+35% al 2035), ma con un andamento fortemente differenziato tra diverse aree geografiche: quasi 'piatta' nei Paesi industrializzati; in forte aumento in quelli in via di sviluppo (+60%), i quali rappresenteranno oltre il 60% della domanda globale tra vent'anni.
- D'altra parte, il mondo sta diventando sempre più efficiente: l'**intensità energetica** (energia consumata per unità di PIL) è prevista diminuire del 1,8% l'anno nei prossimi 20 anni, in accelerazione rispetto allo 0,6-1,2% registrato negli ultimi decenni. Questo anche per il progressivo aumento del livello dei prezzi (e della loro volatilità) di molte risorse (energetiche e non) che spinge secondo logiche di "mercato" verso l'adozione di soluzioni innovative per l'efficientamento. Lo sviluppo economico senza precedenti in termini di rapidità e scala in molte regioni del mondo ha infatti esercitato una forte pressione sui prezzi delle materie prime negli ultimi decenni (quelle energetiche, ma anche idriche e dei prodotti agricoli), rendendo progressivamente sempre più interessanti soluzioni di sostituzione o riduzione dei consumi, precedentemente relativamente troppo costose.
- Tra le fonti di energia, il **gas** e le **rinnovabili** sono **sempre più in espansione**, a scapito soprattutto del petrolio, che perderà quote di mercato, mentre carbone e nucleare manterranno sostanzialmente la loro quota di mercato attuale:
 - Il **petrolio** sta progressivamente perdendo importanza relativa (dal ~45% dell'energia primaria degli anni 70 a poco più del 30% attuale e al ~27% nel 2035), ma il suo consumo in termini assoluti è comunque atteso in crescita e, soprattutto, l'evoluzione prevista appare alquanto preoccupante: i nuovi giacimenti sono sempre più costosi da sfruttare, mentre è previsto un aumento del peso della produzione dei Paesi OPEC e delle compagnie nazionali dei paesi produttori (*National Oil Companies*) ed una evoluzione del bilancio domanda-offerta

¹ Salvo diversamente specificato, viene utilizzato come riferimento lo scenario centrale ("New Policies Scenario") del *World Economic Outlook 2012* della *International Energy Agency*.

La Nuova Strategia Energetica Nazionale

Il contesto internazionale e italiano

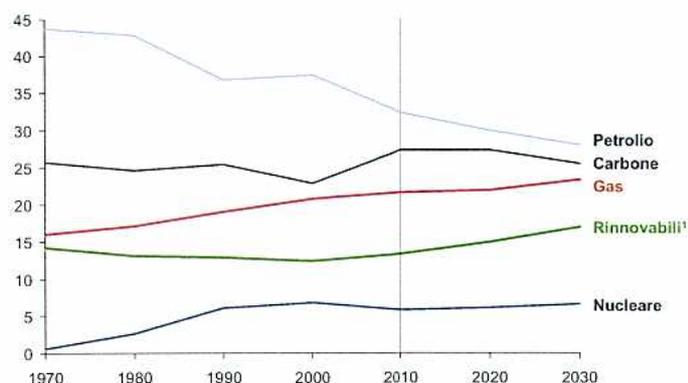
verso scenari di prezzo "difficili". Alcuni sviluppi tecnologici potrebbero migliorare questo scenario – ad esempio, lo sviluppo di fonti non convenzionali (*tight oil/shale oil, oil sands*), o la riduzione della domanda di petrolio nei trasporti (biocarburanti, veicoli elettrici) – ma è improbabile che tali tecnologie abbiano un impatto stravolgente entro i prossimi 20 anni.

- Il **carbone** è previsto in forte calo nei Paesi OCSE (dal ~20% al ~15% della domanda), compensato dalla crescita soprattutto in Cina e India in particolare nei prossimi 10 anni. Grazie alle ampie riserve disponibili, il bilancio domanda-offerta risulterà più equilibrato di quello del petrolio.

TAVOLA 1

Tra le fonti di energia il gas e le rinnovabili sono sempre più in espansione, mentre il petrolio perderà quote di mercato

Per cento della domanda totale di energia primaria mondiale



¹ Include l'utilizzo di biomassa tradizionale
Fonte: IEA World Economic Outlook 2012, scenario NPS

- Il **nucleare** è previsto in crescita solo nei Paesi non-OCSE (in particolare Cina, Corea, India, Russia), mentre in Occidente non si prevedono sviluppi significativi (in particolare in Europa), sia a causa di un profilo economico di costi/ rischi elevati, sia per i timori sulla sicurezza dell'attuale tecnologia, che porteranno ad una rivalutazione dei margini di sicurezza degli impianti in esercizio o in costruzione e ad un rinnovato impegno dei Paesi occidentali sui temi della ricerca, della riduzione e messa in sicurezza dei rifiuti, e della cooperazione internazionale per l'impiego sicuro del nucleare negli usi civili.
- Le **rinnovabili** sono la fonte che si prevede crescerà maggiormente, sia in valore relativo che assoluto. Tale crescita sarà guidata da un prevedibile aumento della sensibilità ambientale, ma soprattutto dall'attesa riduzione dei **costi** delle tecnologie nei prossimi 20 anni, che consentiranno di mettere in competizione 'alla pari' molte delle fonti rinnovabili con le tecnologie fossili tradizionali, considerando anche gli effetti della tassazione (diretta o indiretta) delle emissioni di CO₂.

La Nuova Strategia Energetica Nazionale

Il contesto internazionale e italiano

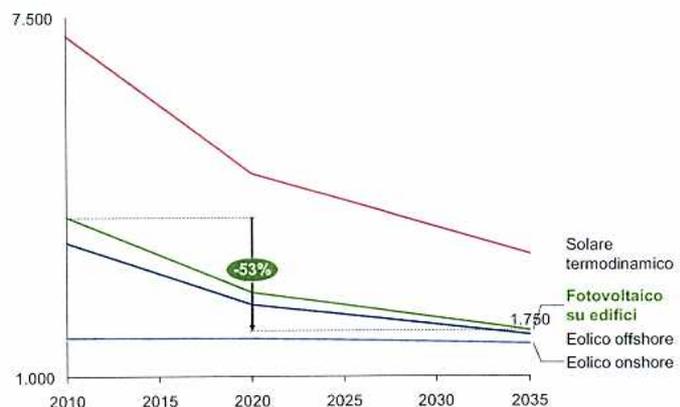
Questo sviluppo rappresenterà anche un'importante opportunità industriale: sono attesi **investimenti** nel mondo fino a circa 6.000 miliardi di dollari cumulati nel periodo 2012-2035, di cui 1.300 in Europa (in cui rappresenteranno circa il 77% degli investimenti in generazione elettrica).

Nonostante questa crescita, il contributo delle fonti rinnovabili all'energia primaria totale resterà relativamente limitato (circa il 18% al 2035) rispetto alle fonti fossili tradizionali (petrolio, gas e carbone avranno una quota complessiva di oltre il 75%).

TAVOLA 2

Nei prossimi 20 anni è attesa una forte riduzione dei costi delle tecnologie rinnovabili

Costi di investimento, \$2010 per kW, valori medi europei



Fonte: World Energy Outlook 2011

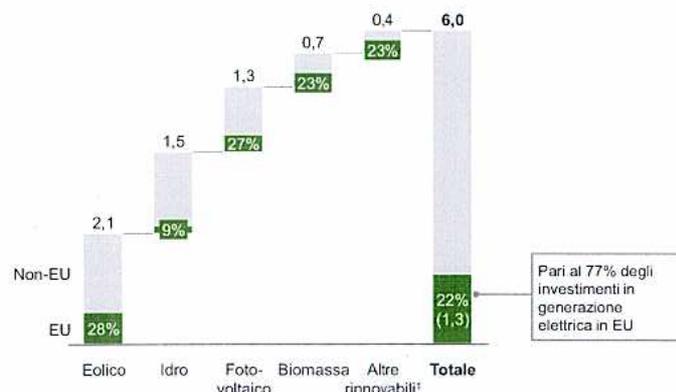
La Nuova Strategia Energetica Nazionale

Il contesto internazionale e italiano

TAVOLA 3

Le prospettive di sviluppo delle rinnovabili determineranno un mercato globale di dimensioni considerevoli

Investimenti cumulati in energie rinnovabili, Migliaia di miliardi di dollari, 2012-2035



1 Include geotermico, solare a concentrazione, rinnovabili marine
Fonte: World Energy Outlook 2012, NPS Scenario

- Per quanto riguarda il **gas**, la domanda globale è prevista in significativo aumento, dai 3.300 miliardi di metri cubi del 2010 agli oltre 5.000 previsti nel 2035, trainata dal consumo in Asia, soprattutto per la generazione elettrica, ma anche per usi industriali e civili. L'offerta crescerà parimenti, con una sempre maggiore diversificazione geografica ed una maggior importanza del mercato GNL (gas naturale liquefatto). Un ruolo trainante avrà il cosiddetto gas 'non convenzionale' (*shale gas, tight gas e coalbed methane*), che tra vent'anni è previsto rappresenti tra il 25 e il 27% della produzione mondiale (e oltre il 50% della crescita assoluta di volumi da qui al 2035) anche se lo sviluppo di questa tecnologia in molti Paesi dipenderà dall'effettiva sfruttabilità delle riserve geologiche identificate e dalla soluzione delle problematiche ambientali. Finora la 'rivoluzione del gas non convenzionale' ha dispiegato i propri effetti soprattutto negli Stati Uniti, che sono rapidamente diventati autosufficienti e dove i prezzi sono crollati: nel 2012 il prezzo medio sul mercato statunitense (Henry Hub) è stato pari a circa 7 €/MWh, rispetto ai 25 €/MWh europei e ai 28-29 del mercato spot italiano (PSV).

La situazione del gas in **Europa** è peculiare. E' l'unica grande regione mondiale in cui è previsto un calo di produzione (anche con ipotesi ottimistiche riguardo lo sviluppo di gas non convenzionale) ed è quella in cui è previsto l'aumento più basso dei consumi, a causa della limitata crescita economica, delle politiche di efficienza energetica e dell'effetto di

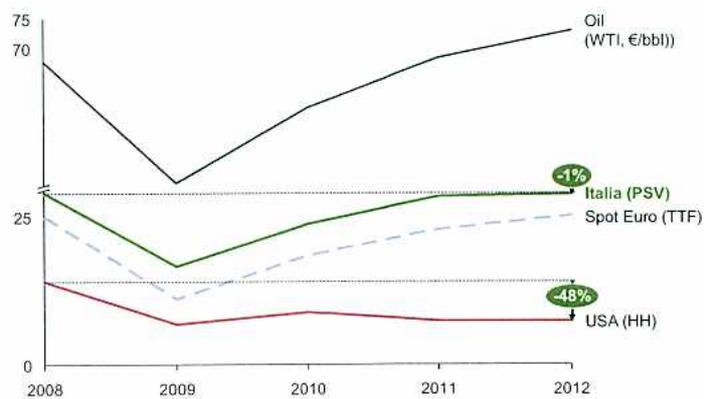
La Nuova Strategia Energetica Nazionale

Il contesto internazionale e italiano

sostituzione delle rinnovabili. Ciò determinerà comunque la necessità di un aumento delle importazioni di circa 190 miliardi di metri cubi nei prossimi 20 anni.

TAVOLA 4

L'impatto della capacità di *shale* gas sui prezzi USA è già stato importante, contribuendo a disaccoppiare il gas dalle quotazioni del petrolio
€/MWh



Fonte: GME, EIA

1.2 Il percorso europeo verso la decarbonizzazione ed il mercato unico

Le politiche europee in materia di energia perseguono due principali obiettivi: quello della progressiva decarbonizzazione dell'economia e quello della piena realizzazione di un mercato unico.

Il percorso verso la decarbonizzazione

Negli ultimi anni l'Unione Europea ha deciso di assumere un ruolo di *leadership* mondiale nella riduzione delle emissioni di gas serra. Il primo fondamentale passo in tale direzione è stato la definizione di obiettivi ambiziosi già al 2020:

- Nel 2008, l'Unione Europea ha varato il 'Pacchetto Clima-Energia' (cosiddetto 'Pacchetto 20-20-20'), con i seguenti obiettivi energetici e climatici al **2020**:
 - Un impegno unilaterale dell'UE a **ridurre di almeno il 20% entro il 2020 le emissioni di gas serra** rispetto ai livelli del 1990. Gli interventi necessari per raggiungere gli obiettivi al 2020 continueranno a dare risultati oltre questa data, contribuendo a ridurre le emissioni del 40% circa entro il 2050.
 - Un obiettivo vincolante per l'UE di contributo del **20% di energia da fonti rinnovabili** sui consumi finali lordi entro il 2020, compreso un obiettivo del **10% per i biocarburanti**.
 - **Una riduzione del 20% nel consumo di energia primaria** rispetto ai livelli previsti al 2020, da ottenere tramite misure di efficienza energetica. Tale obiettivo, solo enunciato nel pacchetto, è stato in seguito declinato, seppur in maniera non vincolante, nella direttiva efficienza energetica approvata in via definitiva nel mese di ottobre 2012.
- **L'Italia** ha pienamente aderito allo spirito del Pacchetto Clima-Energia e ha recepito il quadro normativo europeo, con una declinazione degli obiettivi che prevede al 2020:
 - Un impegno vincolante di **riduzione delle emissioni** pari al 18% complessivo, ripartite come segue: 21% per i settori ETS (*Emission Trading System*, in particolare la generazione elettrica) e 13% rispetto al 2005 nei settori non coperti da sistema ETS.
 - Un impegno vincolante del **17% di energia da fonti rinnovabili**, compreso un obiettivo del **10% per i biocarburanti**.
 - Un impegno di **riduzione del 20% nel consumo di energia primaria** al 2020 rispetto ai livelli previsti. Nella nuova direttiva sull'efficienza energetica approvata nel giugno 2012 sono state individuate varie misure a disposizione degli Stati membri per conseguire tale obiettivo.

Inoltre, in ambito Unione Europea si è iniziato a discutere gli scenari e gli obiettivi per orizzonti temporali di lungo e lunghissimo termine, **oltre il 2020**:

- Nello studio denominato *Energy Roadmap 2050* si prevede infatti una **riduzione delle emissioni di gas serra del 80-95%** entro il 2050 rispetto ai livelli del 1990, con un abbattimento per il settore elettrico di oltre il 95%. I diversi scenari esaminati dalla Commissione per questo percorso assegnano

La Nuova Strategia Energetica Nazionale

Il contesto internazionale e italiano

grande importanza all'efficienza energetica e alla produzione da fonti rinnovabili, guardando anche con attenzione all'utilizzo di energia nucleare e allo sviluppo della tecnologia CCS (*Carbon Capture and Storage*), e prevedendo un ruolo fondamentale per il gas durante la fase di transizione, che consentirà di ridurre le emissioni sostituendo carbone e petrolio nella fase intermedia, almeno fino al 2030 - 2035. I principali cambiamenti strutturali identificati includono:

- Un aumento della **spesa per investimenti** e una contemporanea riduzione di quella per il combustibile.
 - Un incremento dell'**importanza dell'energia elettrica**, che dovrà quasi raddoppiare la quota sui consumi finali (fino al 36-39%) e contribuire alla decarbonizzazione dei settori dei trasporti e del riscaldamento.
 - Un ruolo cruciale affidato all'**efficienza energetica**, che potrà raggiungere riduzioni fino al 40% dei consumi rispetto al 2005.
 - Un incremento sostanziale delle **fonti rinnovabili**, che potranno rappresentare il 55% dei consumi finali di energia (e dal 60 al 90% dei consumi elettrici).
 - Un incremento delle **interazioni tra sistemi centralizzati e distribuiti**.
- In ambito Commissione Europea, inoltre, è già cominciata una riflessione per individuare le **azioni ulteriori** rispetto al Pacchetto 20-20-20 che saranno necessarie per la realizzazione degli obiettivi di lungo-lunghissimo periodo della *Roadmap*:
 - Circa le fonti **rinnovabili** la Commissione suggerisce l'adozione di **milestones al 2030** e ha annunciato la presentazione di proposte concrete per le politiche da adottare dopo il 2020.
 - Anche sull'**efficienza energetica** la Commissione valuterà entro il 30 giugno 2014 i progressi compiuti verso l'obiettivo complessivo europeo e considererà la possibilità di introdurre eventuali obiettivi vincolanti.
 - Particolare attenzione sarà inoltre rivolta agli strumenti dedicati alla realizzazione degli obiettivi di **contenimento delle emissioni**.

Per quanto riguarda i **settori coperti da direttiva ETS**, i prezzi della CO₂ non si sono finora dimostrati in grado di fornire un adeguato segnale agli operatori (in particolare non hanno facilitato il passaggio dalla generazione elettrica a carbone a quella a gas). In tale ambito la Commissione sta valutando la possibilità di ridurre il volume di permessi da mettere all'asta nel periodo 2013-2015, in particolare rinviando al 2018-2020 l'emissione di 900 milioni di permessi (meccanismo del '*Back-loading*'). Sulla base delle stime di impatto, si tratterebbe di una quantità sufficiente a **stabilizzare e sostenere** i prezzi della CO₂ nei prossimi 3 anni, in parte compensata da una riduzione della pressione sui prezzi attesa per la fine del decennio. Il potenziale effetto di questa misura sul sistema produttivo energetico/ industriale del Paese comporterebbe aspetti positivi (ad esempio, una maggiore attrattività di soluzioni di risparmio di combustibili fossili rispetto a fonti più pulite e un avvicinamento dei nostri prezzi elettrici a quelli europei), ma anche aspetti potenzialmente

Formattato: Tipo di carattere: 10 pt

La Nuova Strategia Energetica Nazionale

Il contesto internazionale è italiano

negativi (aumento dei prezzi all'ingrosso dell'elettricità e dei costi di produzione delle aziende ad elevato consumo energetico, con conseguente perdita di competitività rispetto ai paesi extra-europei) se non calibrata in modo adeguato. Dopo i pareri discordanti delle Commissioni Industria e Ambiente del Parlamento europeo, c'è attesa per la votazione plenaria da parte del Parlamento, prevista per la primavera. Rispetto all'andamento del mercato della CO₂, si considera quasi inevitabile assai probabile un intervento di stabilizzazione del sistema nel breve termine, ma altrettanto necessaria una riflessione sui diversi scenari proposti dalla Commissione europea per ridefinire gli strumenti di una strategia di decarbonizzazione.

Formattato: Tipo di carattere: 10 pt

Inoltre, per quanto riguarda **tutti gli altri settori**, è in corso di valutazione un progetto di modifica della fiscalità energetica che punta ad uniformare l'imposizione fiscale minima per i prodotti energetici sulla base del contenuto energetico e di CO₂ emessa, eliminando distorsioni di mercato come regimi di esenzione previsti dal sistema attuale. In questo ambito il Governo ha considerato l'ipotesi di introdurre nuove forme di fiscalità finalizzate a preservare e a garantire l'equilibrio ambientale e la revisione della disciplina delle accise sui prodotti energetici, anche in funzione del contenuto di carbonio, in conformità con i principi previsti dalla proposta di direttiva UE. Tale ipotesi potrebbe consentire anche uno spostamento progressivo del finanziamento delle energie rinnovabili verso una soluzione meno onerosa per le bollette di cittadini e imprese.

Va tenuto in conto che queste misure si sovrappongono parzialmente ad altre già in essere (in particolare quelle riguardanti l'efficienza energetica e la produzione di energia da fonti rinnovabili) finalizzate anch'esse ad una riduzione complessiva delle emissioni.

- Nel frattempo, i **principali Paesi europei** si stanno muovendo verso l'adozione di obiettivi di strategia energetica in linea con quelli comunitari. Ne sono esempio le strategie energetiche di Germania, Regno Unito e Danimarca.
 - La **Germania**, con la '*Energiewende*', si propone: una produzione da rinnovabili pari al 18% dei consumi finali al 2020, per arrivare fino al 60% al 2050 (con obiettivo di sviluppo rinnovabili nel settore elettrico pari al 35% al 2020, e fino all'80% al 2050); una riduzione dei consumi primari al 2020 del 20% rispetto ai valori del 2008 (in particolare, è attesa una riduzione dei consumi elettrici del 10% al 2020), per arrivare fino al 50% nel 2050; il progressivo *phase-out* delle centrali nucleari entro il 2022.
 - Il Governo del **Regno Unito** (*'Enabling the transition to a Green Economy'*) ha attivato una serie di strumenti di *policy* a supporto della transizione verso la *green economy*. Tra gli obiettivi del Governo inglese al 2020, vi è la riduzione delle emissioni di gas serra del 34% e la produzione del 15% dell'energia tramite fonti rinnovabili.
 - La **Danimarca**, con la "Strategia Energetica 2050", si propone un orientamento di lungo periodo flessibile, che punta a rendere il Paese indipendente dai combustibili fossili entro il

La Nuova Strategia Energetica Nazionale

Il contesto internazionale e italiano

2050, fissando come punti chiave del percorso al 2020: la produzione da rinnovabili al 30% dei consumi finali e la riduzione dei consumi primari del 4% rispetto ai valori del 2006.

Il completamento del mercato unico dell'Energia

Oltre agli obiettivi ambientali, l'Unione Europea punta ad una piena integrazione dei mercati nazionali dell'energia, con l'obiettivo di dare ai consumatori e alle imprese prodotti e servizi migliori, a costi più competitivi, e maggiore sicurezza di approvvigionamento, attraverso un sistema energetico più efficiente e competitivo.

Questo obiettivo passa per la definizione e realizzazione di regole e strumenti di mercato coerenti e unificati e per la realizzazione di importanti infrastrutture di connessione trans-frontaliere, sia per il gas che per l'elettricità:

- Dal punto di vista delle **regole e strumenti di mercato**, la Commissione Europea ha fissato un obiettivo ambizioso di piena integrazione dei mercati entro il 2014 e con il "Terzo pacchetto legislativo sul mercato interno dell'energia", approvato nell'aprile 2009 e recepito dall'Italia nel giugno 2011, introduce:
 - La separazione strutturale (*'unbundling'*), tra le attività di trasmissione/ trasporto da un lato e di produzione e fornitura dall'altro, per le società verticalmente integrate.
 - Nuovi strumenti per armonizzare il mercato e le operazioni di rete a livello europeo.
 - Elevati standard di protezione dei consumatori e obblighi di servizio pubblico (ad esempio, obblighi di trasparenza e di semplificazione di scelta per il consumatore).
 - Maggiori poteri e livello di indipendenza per i regolatori nazionali.
 - Un nuovo quadro istituzionale, con la creazione di un'Agenzia Europea per la cooperazione tra le Autorità nazionali di regolamentazione (ACER) ed il rafforzamento delle associazioni dei gestori di rete europei per il gas e l'elettricità (ENTSOs).
- Dal un punto di vista dell'**integrazione e sviluppo delle reti**, la Commissione punta ad assicurare che tutte le infrastrutture di connessione e di stoccaggio ritenute strategiche per l'integrazione e la sicurezza energetica europea siano completate entro il 2020.
 - In questo abito, ad ottobre 2011 la Commissione ha adottato la proposta di Regolamento "*Guidelines for Trans-European Energy Infrastructure*" identificando 9 corridoi prioritari e 3 aree di interesse che coprono le reti di trasporto e stoccaggio di elettricità e gas, oleodotti per il trasporto del petrolio, *smart grids* e reti per il trasporto e la reiniezione della CO₂. La Commissione si propone di selezionare un certo numero di "**progetti di interesse comune**" importanti per il conseguimento degli obiettivi energetici e climatici. I progetti che avranno ottenuto questa qualifica godranno di diversi vantaggi: beneficeranno di una speciale procedura per il rilascio delle autorizzazioni, che sarà più semplice, rapida e trasparente, e di finanziamenti dell'UE nonché di incentivi tariffari e della ripartizione *cross border* dei costi

La Nuova Strategia Energetica Nazionale

Il contesto internazionale e italiano

delle infrastrutture transfrontaliere (per il periodo 2014 –2020 dovrebbero essere stanziati **58,12** miliardi di euro nell'ambito del Regolamento *Connecting Europe Facilities* - CEF).

- **L'Italia è interessata da ben 5 corridoi** (2 per l'elettricità e 3 per il gas) e, come tutti gli Stati membri, dalle 3 aree tematiche prioritarie. In particolare, sono di interesse per l'Italia:
 - Per il settore elettrico i corridoi Nord-Sud (*NSI West Electricity e East Electricity*).
 - Per il settore gas i corridoi Nord-Sud (*NSI West Gas, East Gas, e Southern Gas*).
 - Le aree tematiche di sviluppo delle reti intelligenti, delle autostrade elettriche e dello sviluppo reti per il trasporto della CO₂.

Il regolamento dovrebbe **entrare in vigore nel corso del 2013**. Si avrà così abbastanza tempo per compilare il primo elenco di progetti di interesse comune a livello dell'Unione (al quale si sta già lavorando intensamente sulla base di criteri provvisori), suscettibili di essere finanziati nel quadro del CEF che entrerà in vigore nel 2014.

1.3 Il punto di partenza per l'Italia: sfide e opportunità

Le sfide: il contesto macroeconomico, la sicurezza e la competitività energetica

Il **contesto economico** italiano è attualmente difficile e incerto. Dopo un decennio di crescita molto limitata, la crisi economica dal 2008 ha avuto un impatto di riduzione di oltre 5 punti percentuali sul prodotto interno lordo italiano e le più recenti stime prevedono ancora difficoltà di crescita nel breve periodo, con aspettative di ripresa solamente a partire da fine 2013/ inizio 2014. La **crescita sostenibile** è l'obiettivo principale del Governo e del Paese, ottenibile solo attraverso un miglioramento sostanziale della **competitività** del sistema economico italiano, ed in particolare del settore industriale e manifatturiero, per il quale il Governo intende mantenere un ruolo centrale nel tessuto economico italiano. Per ottenere questo obiettivo sarà essenziale agire su tutti i fattori strutturali che possono migliorare la nostra situazione competitiva rispetto alla concorrenza internazionale.

Tra questi sicuramente il **settore energetico**, che si trova a dover affrontare **diverse sfide importanti**, in parte in contrasto tra loro:

- Innanzitutto, l'Italia ha **prezzi dell'energia mediamente superiori** ai suoi concorrenti europei (soprattutto per l'elettricità), e ancor più rispetto ad altri Paesi come gli Stati Uniti. Questa situazione rappresenta un fattore di grave appesantimento per la **competitività** del sistema economico italiano, ed è dovuta in gran parte a quattro ragioni strutturali:
 - Il **mix energetico-attuale**, in particolare quello elettrico, è in questo momento piuttosto costoso perché principalmente basato su gas e rinnovabili, e si differenzia molto da quello della media UE per l'assenza di nucleare e la bassa incidenza di carbone. Per il futuro, tale situazione potrebbe però cambiare in base all'evoluzione delle politiche in materia di CO₂, alle dinamiche future del prezzo del carbone, e alle politiche di 'evoluzione del mix attesa nei principali Paesi europei (ad es. riguardo al nucleare).
 - I prezzi all'ingrosso del **gas** in Italia sono mediamente più alti che negli altri Paesi europei. Il prezzo medio del gas sul mercato spot PSV nel 2011 è stato di circa il 25% superiore a quello dei principali *hub* nord-europei (anche il prezzo dei contratti di lungo termine 'Take-or-Pay' (ToP) italiani è mediamente superiore agli analoghi contratti ToP europei). Ciò si riflette anche sul prezzo all'ingrosso dell'elettricità, che nella maggior parte delle ore viene determinato da centrali CCGT a gas: il differenziale di prezzo del gas, pari a circa 6 Euro/MWh termici nel 2011, ha un impatto di circa 10-12 euro al MWh sulla produzione elettrica di una centrale CCGT. Negli ultimi mesi del 2012 è iniziato un percorso di riduzione di questo *'spread'*, che ha consentito una riduzione del divario medio annuo a circa 3,7 Euro/MWh, favorito dalla crescente liquidità del mercato spot.
 - Gli incentivi alla **produzione rinnovabile** elettrica in Italia sono storicamente i più elevati d'Europa (ad esempio, gli incentivi unitari alla produzione fotovoltaica sono stati circa il doppio di quelli tedeschi), con un forte impatto sul costo dell'energia: oltre il 20% della bolletta elettrica italiana (escluse imposte) è destinato a incentivi alla produzione tramite fonti rinnovabili.

Formattato: Pedice

Formattato: Non Evidenziato

Formattato: Non Evidenziato

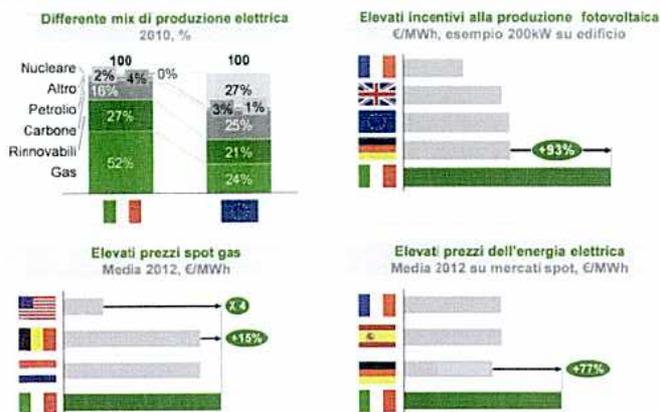
La Nuova Strategia Energetica Nazionale

Il contesto internazionale e italiano

- Vi sono infine una serie di **altri costi**, dovuti a politiche pubbliche sostenute dalle tariffe come ad esempio, per il settore elettrico: gli altri "oneri di sistema" (oneri per smantellamento nucleare, ricerca di sistema, regimi tariffari speciali); e **inefficienze diffuse**: colli di bottiglia nella rete (ad esempio tra Sicilia e Continente); incentivi elevati per certi tipi di produzione (es. CIP6 non rinnovabile) e per alcuni segmenti di clientela.

TAVOLA 5

Elevati costi dell'energia



Fonte: GME, GSE, MISE, Eurostat

- In secondo luogo, l'Italia ha una situazione piuttosto critica in termini di **sicurezza e indipendenza degli approvvigionamenti**. Questo problema si articola in due diverse aree di attenzione:
 - La limitata **capacità di risposta del sistema gas in condizioni di emergenza**: quando ci si trova in contemporanea presenza di riduzioni degli approvvigionamenti dall'estero e di punte prolungate di freddo eccezionale sull'intero territorio – quali quelle sperimentate nel febbraio 2012 – la resilienza del sistema è ancora insufficiente. A fronte di un picco di domanda in eccezionali condizioni climatiche stimabile in circa 480 Mmc/g (milioni di standard metri cubi al giorno), il margine di riserva è piuttosto limitato (intorno a 50 Mmc/g), soprattutto verso la fine dell'inverno termico, quando gli stoccaggi hanno una portata di erogazione ridotta. Durante i suddetti periodi di emergenza, misure aggiuntive di flessibilità sono state necessarie, con conseguente aggravio del costo dell'energia.
 - La **dipendenza dalle importazioni**: l'84% del fabbisogno energetico italiano è coperto da importazioni, con produzione nazionale da rinnovabili, gas e greggio che coprono rispettivamente solo il 10%, il 4 % e il 3% del fabbisogno nazionale (2010). Il dato si confronta con una quota di importazioni medio nell'Unione Europea significativamente più basso, pari al 53%. Il fenomeno ha un forte impatto macro-economico per il Paese, con una

La Nuova Strategia Energetica Nazionale

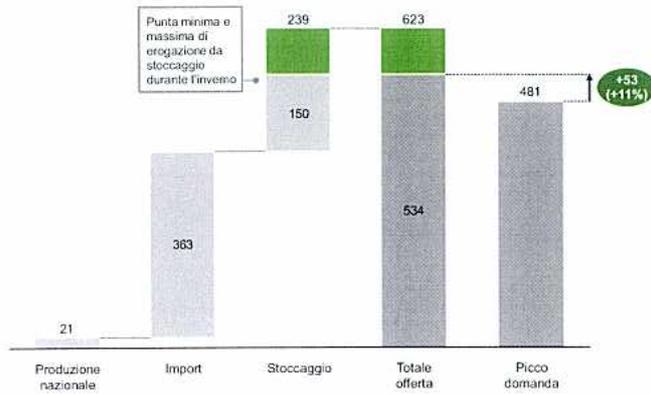
Il contesto internazionale e italiano

fattura energetica 2011 pari a circa 62 miliardi di euro (importazioni nette di energia) che porta la bilancia dei pagamenti in forte passivo da anni (nel 2012 è tornata in attivo). Inoltre, data la nostra dipendenza dalle importazioni, è essenziale garantire una forte **diversificazione delle fonti** di approvvigionamento è inoltre piuttosto limitata, soprattutto per il gas (anche se il livello diversificazione italiano è superiore a quello di altri paesi europei).

TAVOLA 6

Limitata capacità di risposta del sistema gas 'alla punta'

Mmc/giorno, 2012



Fonte: MSE

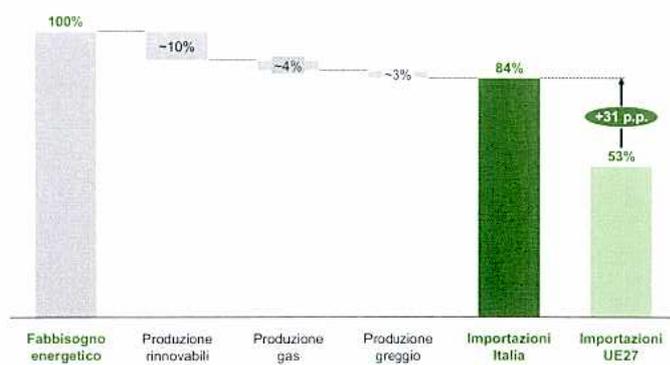
La Nuova Strategia Energetica Nazionale

Il contesto internazionale e italiano

TAVOLA 7

L'elevata quota di importazioni energetiche rende particolarmente importante per l'Italia il problema della sicurezza degli approvvigionamenti

Produzione e importazione di risorse energetiche, 2010



Fonte: MISE

- Infine, alcuni segmenti del settore energetico devono far fronte ad una **difficile situazione economico-finanziaria** o a specifici problemi di **transizione del mercato**. In particolare:
 - Le aziende elettriche più sbilanciate verso la **produzione a gas** a ciclo combinato ('CCGT'), che soffrono della forte sovraccapacità nella generazione elettrica, dovuta in parte al calo della domanda (che non si prevede cresca in maniera significativa nei prossimi anni), in parte al notevole incremento di capacità produttiva termica (circa 20 GW di nuovi CCGT dal 2005 al 2011), in parte all'aumento della produzione da fonti rinnovabili.
 - Le società con **contratti gas a lungo termine** ('Take-or-pay' o 'ToP') con prezzi di acquisto indicizzati al petrolio, che affrontano un mercato con una domanda diminuita (e con volumi richiesti spesso sotto la soglia di *take-or-pay*) e con forte concorrenza dal mercato spot, i cui prezzi sono inferiori a quelli dei contratti *oil-linked*.
 - Il settore della **raffinazione del petrolio**, che soffre un calo importante della domanda, sia congiunturale (a causa della crisi economica), sia strutturale (a causa del sempre maggior rendimento energetico dei veicoli e dell'apporto dei biocarburanti), come pure di un'accresciuta concorrenza da parte di impianti in aree come l'India, il Medio oriente, la Cina.

La Nuova Strategia Energetica Nazionale

Il contesto internazionale e italiano

Le basi su cui costruire: i punti di forza del sistema energetico italiano

Nell'affrontare le sfide descritte, il sistema energetico del Paese può far leva su importanti punti di forza. Tra questi:

- **Elevati standard ambientali.** In particolare l'Italia è oggi uno dei Paesi a maggiore **efficienza energetica** (-14% di intensità energetica primaria rispetto alla media europea nel 2010). Oltre ad essere storicamente ben posizionato in quest'area, il Paese ha vissuto una riduzione dei consumi negli ultimi anni, non solo come risultato della crisi economica, ma anche della riduzione di intensità energetica (-5% dal 2005) cui hanno contribuito gli incrementi di rendimento della generazione elettrica ed il lancio del piano di efficienza energetica negli usi finali (es. detrazioni fiscali, certificati bianchi, requisiti minimi per edifici e per apparecchiature elettriche). Nel 2011 la *American Council for an Energy-Efficient Economy* (ACEEE) ha posizionato l'Italia come terzo Paese al mondo dopo Gran Bretagna e Germania nella sua comparazione degli sforzi nazionali per l'incremento dei livelli di efficienza energetica.
- Una favorevole **collocazione geografica**, che pone il nostro Paese in posizione di ponte dell'Europa continentale sul Mediterraneo, con un accesso privilegiato al Nord Africa, ai Balcani e al Medio Oriente, regioni importanti da un punto di vista energetico.
- Solide basi in termini di **qualità del servizio**. Se, ad esempio, si considerano le interruzioni del servizio elettrico non pianificate rispetto ad altri Paesi europei, l'Italia si posiziona bene: secondo il rapporto CEER 2011, l'Italia nel 2010 vantava ad esempio solo 47 minuti/anno di interruzioni del servizio elettrico non pianificate, a fronte dei 63 della Francia, dei 70 della Gran Bretagna e degli 88 della Spagna.
- Uno sviluppato quadro **regolatorio**. Ad esempio, la regolazione sulla distribuzione elettrica è avanzata e ha spinto efficientamenti notevoli e miglioramenti della qualità del servizio tramite premi e penali.
- Un buon livello di **avanzamento tecnologico**, con alcune punte di eccellenza, grazie ai notevoli investimenti effettuati nel settore negli ultimi anni: siamo ad esempio i primi nel mondo nella diffusione di sistemi di *smart-metering* e vantiamo un parco di generazione CCGT tra i più efficienti.
- Il settore energetico rappresenta inoltre per l'Italia un importante **settore industriale**, che conta circa 470.000 addetti (uno dei pochi in crescita con circa 36.000 nuovi occupati nel corso del 2011)². Il settore ha sviluppato importanti aree di competitività a livello internazionale, sia nelle aree delle economie 'pulite' (come ad esempio nel solare a concentrazione, nelle rinnovabili termiche e in diversi settori dell'efficienza energetica) sia in quelle più tradizionali (come nell'esplorazione e produzione di idrocarburi).

² Dati del Rapporto Energia de Il Sole 24 Ore, Febbraio 2012.

2. Gli obiettivi della nuova Strategia Energetica Nazionale

2.1 Il ruolo dell'energia per la crescita e il valore di una Strategia Energetica

Come detto precedentemente, la prima priorità per il Paese e per il Governo è la crescita economica sostenibile. Il settore energetico è certamente un **elemento chiave per la crescita**, sia come fattore abilitante, sia come fattore di crescita in sé:

- Come **fattore abilitante di crescita sostenibile**, poiché l'energia ha un impatto determinante sui **costi** di imprese e famiglie. La bolletta energetica è un'importante voce di costo – e quindi fattore di competitività – per le aziende italiane, che si trovano a competere direttamente con rivali internazionali soggetti a costi energetici spesso molto inferiori. A titolo di esempio, il costo medio dell'energia elettrica al MWh per un consumatore industriale con consumi tra i 2.000 e i 20.000 MWh/anno, arriva ad essere fino al 25% superiore a quello dei principali Paesi europei. In secondo luogo, dipendiamo per il nostro fabbisogno energetico per più dell'80% da importazioni di combustibili. Questa situazione di significativa **dipendenza** ci rende vulnerabili a eventi esterni incontrollabili (es. aumento del prezzo delle *commodities*), e grava pesantemente sul bilancio del Paese, con una fattura energetica nel 2011 di circa 62 miliardi di euro. Infine, il settore energetico ha un ruolo fondamentale nel garantire elevati **standard di qualità ambientali**, in termini di utilizzo sostenibile di risorse scarse, di salubrità dell'ambiente in cui viviamo e di preservazione paesaggistica e di ecosistema.
- Come **fattore di crescita in sé**, il settore dell'energia rappresenta un potenziale volano di ripresa economica. E' infatti un settore in continua crescita a livello mondiale, caratterizzato da elevati tassi di investimento (da qui al 2035 la IEA stima 38 mila miliardi di dollari di investimento nel settore), portatore di innovazione e indotto. Il nostro Paese è ben posizionato su diverse aree di opportunità, sia nelle aree della *green-white economy* (energie rinnovabili, efficienza energetica, mobilità sostenibile), sia nelle aree più tradizionali.

In un contesto come quello definito nel capitolo precedente – con grandi discontinuità internazionali e nazionali e importanti sfide per il futuro – è **fondamentale per il Paese definire una Strategia Energetica Nazionale (SEN)** che serva a delineare la direzione di sviluppo del settore, **le principali scelte strategiche e le priorità**, in modo da orientare le decisioni e le scelte per i prossimi anni, pur essendo consci che si agisce in un contesto di libero mercato e con logiche di sviluppo non controllabili centralmente. La strategia deve essere coerente e sinergica con il Piano di Azione Nazionale per le Energie Rinnovabili (che comunque occorrerà aggiornare in base alla nuova strategia energetica), il Piano di Azione per l'Efficienza Energetica, e infine con il Piano per la riduzione della CO₂ e decarbonizzazione dell'economia italiana, attualmente in fase di definizione.

Questo documento – che delinea obiettivi, priorità di azione, e principali iniziative – è il **risultato di un ampio processo di consultazione** che ha visto coinvolte tutte le parti interessate: nel corso dei due mesi di consultazione formale sono stati incontrati dalle strutture del Ministero dello Sviluppo Economico

La Nuova Strategia Energetica Nazionale

Gli obiettivi della nuova Strategia Energetica Nazionale

oltre 100 tra Istituzioni, parti sociali, associazioni di categoria e centri studi, e sono stati ricevuti oltre 600 contributi sulla piattaforma *on-line*, prevalentemente da privati cittadini e imprese. Questo patrimonio di analisi e di posizioni sarà reso disponibile al pubblico (compatibilmente con la disponibilità alla pubblicazione da parte dei diversi soggetti coinvolti). Alla strategia proposta, seguirà la **definizione di un percorso di implementazione** che articoli ulteriormente le diverse iniziative, e definisca in dettaglio responsabilità, strumenti attuativi e tempistiche per ciascuna di esse. Si ritiene inoltre importante **l'istituzione di un processo di monitoraggio ed aggiornamento degli scenari con cadenza almeno biennale (ai sensi dell'art. 1, comma 2 del D.Lgs. 93/2011) (annuale) e aggiornamento regolare** (ogni tre anni) della strategia energetica, in particolare per agire sugli eventuali scostamenti dagli obiettivi prefissati (sia per ciascuna iniziativa, sia complessivi a livello di Sistema), per adeguare le scelte all'evolversi del contesto macroeconomico e tecnologico, e per assicurare il pieno coordinamento con le politiche energetiche europee e regionali e con le altre politiche settoriali.

Da un punto di vista **metodologico**, questo documento analizza il settore energia scomponendolo in **5 sotto-settori/ aree di intervento**, in base alle diverse fonti energetiche (energia elettrica, gas, petrolio) e/o alla diversa fase della catena del valore (*upstream*, ovvero generazione o estrazione; *midstream*, ovvero trasporto o raffinazione; *downstream*, ovvero distribuzione; e infine, consumo). Le 5 aree sono:

- Il consumo di energia
- L'infrastruttura e il mercato elettrico
- L'infrastruttura e il mercato del gas
- La raffinazione e la distribuzione dei prodotti petroliferi
- La ricerca ed estrazione di petrolio e gas

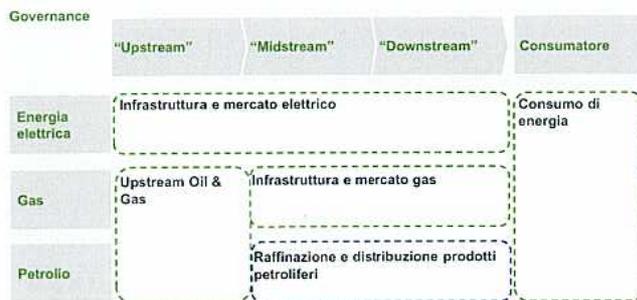
Vi è poi un'**area che abbraccia tutte le 5 aree** trasversalmente: quella della **Governance** del settore, che riguarda la *policy* e la regolazione (internazionali, europee, nazionali, regionali e locali) e i processi amministrativi e autorizzativi.

La Nuova Strategia Energetica Nazionale

Gli obiettivi della nuova Strategia Energetica Nazionale

TAVOLA 8

5 distinte aree di intervento nel settore dell'energia



Fonte: MISE

In termini temporali, la Strategia Energetica si focalizza su due orizzonti:

- Un orizzonte di **medio-lungo termine al 2020** in cui si definiscono più in dettaglio gli **obiettivi**, si identificano specifiche priorità di azione e concrete **iniziative** a supporto, e si delineano le **previsioni** di evoluzione del sistema energetico.

In modo consapevole, si è preferito utilizzare questo come il **principale orizzonte temporale** della SEN: esso consente infatti di avere sufficienti gradi di libertà per poter definire una direzione di sviluppo (pur con alcuni vincoli legati alla situazione contingente) e allo stesso tempo consente di definire le priorità e gli interventi con una certa concretezza (cosa difficile da fare se si fosse utilizzato esclusivamente un orizzonte di lunghissimo termine), costringendo i decisori politici a compiere delle scelte tra alternative possibili o a trovare delle sintesi efficaci, e assicurando la **coerenza delle decisioni** che già saranno da prendere nel breve termine con le scelte di fondo di più lungo periodo. Inoltre, l'orizzonte 2020 è tuttora quello principale delle politiche definite a livello europeo.

- Un orizzonte di **lunghissimo termine al 2050**, che consenta di definire gli orientamenti del Paese sulle **scelte di fondo** complessive ed identificare e anticipare le principali implicazioni dei possibili scenari evolutivi, in particolare per alcuni settori con orizzonti di sviluppo strutturalmente lunghi (ad esempio, la ricerca). Per tale orizzonte, vi è anche un riferimento europeo (la *Energy Roadmap 2050*), che tuttavia è ancora oggetto di dibattito.

2.2 Quattro obiettivi chiave per il settore

Coerentemente con quanto detto precedentemente in termini di contesto internazionale e di sfide e punti di forza del sistema energetico italiano, la nuova Strategia Energetica Nazionale si incentra su quattro obiettivi principali:

1. **Ridurre significativamente il gap di costo** dell'energia per i consumatori e le imprese, allineando prezzi e costi dell'energia a quelli europei al 2020, e assicurando che la transizione energetica di più lungo periodo (2030-2050) non comprometta la competitività industriale italiana ed europea.
2. **Raggiungere e superare gli obiettivi ambientali e di decarbonizzazione** definiti dal Pacchetto europeo Clima-Energia 2020, ed assumere un ruolo guida nella definizione ed implementazione della *Roadmap 2050*.
3. **Continuare a migliorare la nostra sicurezza ed indipendenza** di approvvigionamento.
4. **Favorire la crescita** economica sostenibile attraverso lo sviluppo del settore energetico.

Analizziamo brevemente ciascuno degli obiettivi indicati:

1. Ridurre il differenziale di **costo per cittadini e imprese è di gran lunga il primo obiettivo**, date le priorità del Paese di diventare più competitivo e di crescere di più e in maniera sostenibile. Come abbiamo visto, è questa anche l'area nella quale si parte da una situazione di maggior svantaggio, e per la quale sono **necessari i maggiori sforzi**. Data la natura strutturale del nostro divario di costo, le azioni da intraprendere mostreranno i loro effetti progressivamente nell'orizzonte di medio periodo. Per raggiungere questo obiettivo sarà infatti essenziale l'allineamento dei prezzi del gas (elemento critico anche per la riduzione dei prezzi dell'energia elettrica), e in parallelo il contenimento delle diffuse inefficienze nel sistema che determinano prezzi più elevati. Ridurre costi e prezzi dell'energia vuol dire non solo restituire competitività alle imprese sui mercati internazionali e maggiore capacità di spesa ai cittadini, ma anche offrire una prospettiva di esportazione – o di riduzione delle importazioni – al nostro parco di generazione elettrica.

In un orizzonte di più lungo periodo – 2030-2050, in cui il Paese prevedibilmente sarà pienamente integrato con l'Europa in termini di costi e prezzi energetici – sarà prioritario assicurare che il percorso di **decarbonizzazione** venga realizzato in modo da **non compromettere la competitività del sistema italiano ed europeo** nei confronti delle principali economie mondiali.

2. Il secondo obiettivo è quello del **raggiungimento e superamento degli obiettivi ambientali e di carbonizzazione europei**, che costituiscono un elemento chiave dello sviluppo sostenibile che il Paese intende perseguire. Ciò implicherà, da un lato il superamento degli obiettivi definiti dal Pacchetto Clima-Energia ("20-20-20"), dall'altro una attiva partecipazione alla definizione del percorso di decarbonizzazione della *Roadmap* al 2050. Il benessere delle generazioni future, in termini ambientali ma anche di competitività industriale e di funzionamento complessivo della società, dipenderà in larga parte dalle risposte che sapremo dare per prevenire e per adattare il sistema alle **sfide imposte del cambiamento climatico**.

La Nuova Strategia Energetica Nazionale

Gli obiettivi della nuova Strategia Energetica Nazionale

3. Occorre poi puntare sulla **sicurezza e indipendenza di approvvigionamento**, soprattutto nel settore del gas, ma anche in quello elettrico. Questo obiettivo si articola, da un lato nella riduzione dei livelli di **importazione** di combustibili fossili e di elettricità (così da ridurre complessivamente il livello di dipendenza e migliorare la nostra bilancia commerciale), dall'altro nella **diversificazione** delle fonti di approvvigionamento (essenziale per minimizzare i rischi, soprattutto oggi piuttosto concentrata nel campo settore del gas), e nell'ottimizzazione della **flessibilità di fornitura** per rispondere ai picchi di consumo e a riduzioni impreviste nelle importazioni (ad esempio attraverso gli stoccaggi gas).
4. La realizzazione della strategia energetica comporterà importanti investimenti e innovazione tecnologica e rappresenterà quindi un'opportunità di crescita del settore energetico. Considerando anche le notevoli opportunità internazionali che si presenteranno e il nostro punto di partenza privilegiato in diverse aree in cui vantiamo tradizione e competenze, quello della **crescita industriale del settore** energia rappresenta un obiettivo in sé della strategia energetica, che si propone quindi di **favorire le ricadute sulla filiera nazionale** degli interventi in tutte le aree d'azione che analizzeremo. In questo ambito particolare attenzione andrà rivolta alla **crescita di tutti i segmenti dell'economia 'verde'**, di cui sarà importante saper sfruttare appieno il potenziale.

3. Le priorità d'azione e i risultati attesi al 2020

3.1 Sette priorità per i prossimi anni

Per raggiungere gli obiettivi descritti nel medio-lungo termine (2020), la Strategia Energetica Nazionale si articola in 7 priorità, ciascuna con specifiche misure a supporto avviate o in corso di definizione, come sotto descritte. Naturalmente, oltre a queste 7 priorità, vi sono numerose aree di intervento su cui l'azione del Governo si focalizzerà, ma quelle illustrate sono quelle di maggior peso e impatto.

- 1. Efficienza energetica.** L'efficienza energetica contribuisce al raggiungimento di tutti gli obiettivi di politica energetica menzionati nel capitolo precedente: la riduzione dei nostri costi energetici, grazie al risparmio di consumi; la riduzione dell'impatto ambientale (l'efficienza energetica è lo strumento più economico per l'abbattimento delle emissioni, con un ritorno sugli investimenti spesso positivo per il Paese, e quindi da privilegiare per raggiungere gli obiettivi di qualità ambientale); il miglioramento della nostra sicurezza di approvvigionamento e la riduzione della nostra dipendenza energetica; lo sviluppo economico generato da un settore con forti ricadute sulla filiera nazionale, su cui l'Italia vanta numerose posizioni di *leadership* e può quindi guardare anche all'estero come ulteriore mercato in rapida espansione.
Con un forte impulso all'efficienza energetica verrà assorbita una parte sostanziale degli incrementi attesi di domanda di energia al 2020, sia primaria che di consumi finali. In questo contesto, il settore dovrà quindi fronteggiare realisticamente uno scenario di domanda complessiva che resterà ferma su livelli paragonabili a quelli degli ultimi anni.
- 2. Mercato competitivo del gas e Hub sud-europeo.** Per l'Italia è prioritario creare un mercato interno liquido e concorrenziale e completamente integrato con gli altri Paesi europei. Inoltre, nei prossimi 20 anni l'Europa aumenterà significativamente l'importazione di gas (circa 190 miliardi di metri cubi in più, secondo l'IEA): per il nostro Paese questa può essere l'opportunità di diventare un importante crocevia per l'ingresso di gas dal Sud verso l'Europa. L'impatto principale atteso dei cambiamenti sopra descritti è quello di un allineamento dei nostri prezzi del gas a quelli europei, cui si accompagnerà un incremento della sicurezza di approvvigionamento grazie al rafforzamento delle infrastrutture e alla liquidità del mercato. Il prezzo del gas più competitivo consentirà, da un lato di diventare Paese di interscambio e/o di transito verso il Nord Europa, dall'altro di restituire competitività al parco italiano di cicli combinati a gas, riducendo le importazioni elettriche.
- 3. Sviluppo sostenibile delle energie rinnovabili.** L'Italia intende superare gli obiettivi di produzione rinnovabile europei ('20-20-20'), contribuendo in modo significativo alla riduzione di emissioni e all'obiettivo di sicurezza energetica. Nel fare ciò, è però di grande importanza contenere la spesa in bolletta, che grava su imprese e famiglie, allineando il livello degli incentivi ai valori europei e spingendo lo sviluppo dell'energia rinnovabile termica, che ha un buon potenziale di crescita e costi specifici inferiori a quella elettrica. Occorrerà inoltre orientare la spesa verso le tecnologie e i settori più virtuosi, ossia con maggiori ritorni in termini di benefici ambientali e sulla filiera economica nazionale (in tal senso, particolare attenzione verrà rivolta al recupero-riciclo e alla valorizzazione energetica dei rifiuti). Le rinnovabili rappresentano infatti un segmento centrale di quella *green*

La Nuova Strategia Energetica Nazionale

Le priorità di azione e i risultati attesi al 2020.

economy che è sempre più considerata anche a livello internazionale un'opportunità per la ripresa economica.

4. **Sviluppo delle infrastrutture e del mercato elettrico.** Il settore elettrico è in una fase di profonda trasformazione, determinata da numerosi cambiamenti; solo per citare i più evidenti: la frenata della domanda, la grande disponibilità (sovrabbondante) di capacità di produzione termoelettrica e l'incremento della produzione rinnovabile, avvenuto con un ritmo decisamente più veloce di quanto previsto nei precedenti documenti di programmazione. In tale ambito, le scelte di fondo saranno orientate a mantenere e sviluppare un mercato elettrico libero, efficiente e pienamente integrato con quello europeo, in termini sia di infrastrutture che di regolazione, e con prezzi progressivamente convergenti a quelli europei. Sarà inoltre essenziale la piena integrazione, nel mercato e nella rete elettrica, della produzione rinnovabile.
5. **Ristrutturazione della raffinazione e della rete di distribuzione dei carburanti.** La raffinazione è un settore in difficoltà, sia per ragioni congiunturali (calo della domanda dovuto alla crisi economica), sia soprattutto strutturali, dato il progressivo calo dei consumi e la sempre più forte concorrenza da nuovi Paesi. Il comparto produttivo necessita quindi di una ristrutturazione che porti a un assetto più competitivo e tecnologicamente più avanzato. Anche la distribuzione di carburanti necessita di un ammodernamento, che renda il settore più efficiente, competitivo e con più alti livelli di servizio verso i consumatori.
6. **Produzione sostenibile di idrocarburi nazionali.** L'Italia è altamente dipendente dall'importazione di combustibili fossili; allo stesso tempo, dispone di ingenti riserve di gas e petrolio. In questo contesto, è doveroso fare leva (anche) su queste risorse, dati i benefici in termini occupazionali e di crescita economica, in un settore in cui l'Italia vanta notevoli competenze riconosciute. D'altra parte, ci si rende conto del potenziale impatto ambientale ed è quindi fondamentale la massima attenzione per prevenirlo: è quindi necessario avere regole ambientali e di sicurezza allineati ai più avanzati standard internazionali (peraltro il settore in Italia ha una storia di incidentalità tra le migliori al mondo). In tal senso, il Governo non intende perseguire lo sviluppo di progetti in aree sensibili in mare o in terraferma, ed in particolare quelli di *shale gas*.
7. **Modernizzazione del sistema di *governance*.** Per facilitare il raggiungimento di tutti gli obiettivi precedenti bisognerà rendere più efficace e più efficiente il nostro sistema decisionale, che ha oggi procedure e tempi molto più lunghi e farraginosi di quelli degli altri Paesi con i quali ci confrontiamo. La condivisione di una strategia energetica nazionale chiara e coerente rappresenta un primo importante passo in questa direzione.

La Nuova Strategia Energetica Nazionale

Le priorità di azione e i risultati attesi al 2020

TAVOLA 9

7 priorità identificate con obiettivi concreti e specifiche misure a supporto

 Priorità di intervento



Fonte: MISE

3.2 Risultati attesi al 2020

Innanzitutto, una premessa: formulare previsioni a lungo termine è difficile e richiede di definire, oltre alle azioni di *policy* che si intendono portare avanti, anche una serie di ipotesi su condizioni esogene al sistema, che ovviamente non sono controllabili e possono risultare, alla prova dei fatti, alquanto diversi dalle proiezioni. Nel redigere questo documento abbiamo quindi preparato – con la fondamentale collaborazione di ENEA – una serie di **scenari evolutivi**, che rappresentino in maniera quantitativa i previsti risultati delle azioni definite dalla Strategia Energetica (per semplicità di illustrazione, nel documento riportiamo solo i dati di sintesi dello 'scenario SEN', ovvero quello che, secondo specifiche proiezioni della variabili esogene principali, risulterebbe mediamente come risposta alle azioni disegnate). In particolare, per quanto riguarda le ipotesi di crescita economica (PIL), abbiamo ipotizzato una ripresa economica a partire dal 2014 con un tasso medio di crescita annuale fino al 2020 del 1,1% (in linea con le previsioni utilizzate dalla Commissione Europea per l'Italia nel rapporto 'The Ageing Report 2012')³.

Fatta questa premessa metodologica, possiamo dire che il risultato atteso dall'implementazione di tutte le attività prioritarie descritte sarà **un'evoluzione graduale ma significativa del sistema**, sia sul fronte economico che ambientale, e che prevede **al 2020** i seguenti risultati:

1. **Volumi e mix energetico:** il **contenimento dei consumi ed una evoluzione del mix** in favore delle fonti rinnovabili.
2. **Costi e prezzi dell'energia:** una significativa **riduzione dei costi** energetici ed un progressivo **allineamento dei prezzi** ai livelli europei.
3. **Impatto ambientale:** il raggiungimento e superamento di tutti gli **obiettivi europei ambientali e di decarbonizzazione** al 2020.
4. **Sicurezza del sistema:** maggiore sicurezza grazie a una **minore dipendenza** di approvvigionamento e ad una **maggiore flessibilità**.
5. **Crescita economica:** impatto positivo sulla crescita grazie agli **importanti investimenti** attesi nel settore e alle implicazioni della strategia in termini di **competitività** del sistema.

Analizziamo più in dettaglio l'evoluzione attesa del sistema:

³ Le principali ulteriori assunzioni relative allo 'scenario SEN' descritto includono al 2020: prezzo del greggio: 110-120 \$/bbl; prezzo del carbone: 100-110 \$/t; prezzo del gas: 8-10 €/Mbtu; ~~prezzo della CO₂: 20-25 €/t.~~

La Nuova Strategia Energetica Nazionale

Le priorità di azione e i risultati attesi al 2020

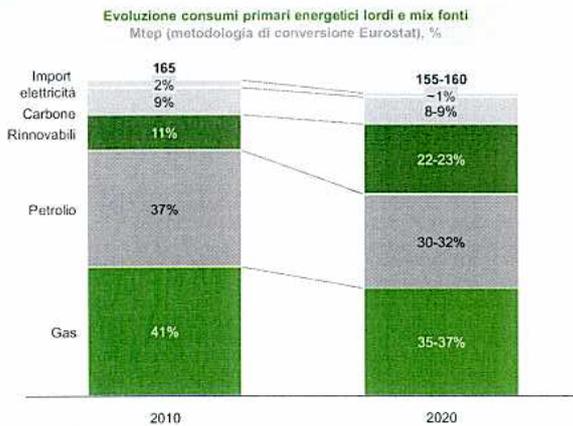
1. Volumi e mix energetico

Grazie ad una forte spinta sull'efficienza energetica, si prevede un **contenimento dei consumi** rispetto al 2010, sia di quelli complessivi primari che di quelli elettrici (con una **riduzione attesa del ~4% sui primari** e un contenimento della crescita di quelli elettrici).

L'evoluzione del mix produttivo prevede un forte **incremento dell'incidenza delle energie rinnovabili** su tutti i settori (elettrico, calore, trasporti), in totale fino al 22-23% dei consumi primari, rispetto all'11% del 2010, e una **graduale discesa dei combustibili fossili**, che però rimarranno prevalenti (circa il 76% dei consumi primari). In particolare il **settore elettrico** evolverà verso un mix incentrato su gas e rinnovabili (questo è un *trend* atteso anche in altri Paesi europei): le **rinnovabili raggiungeranno il livello del gas** per importanza nel mix dei consumi, con un 34-38% atteso.

TAVOLA 10

Una evoluzione graduale ma significativa del sistema: consumi primari energetici lordi



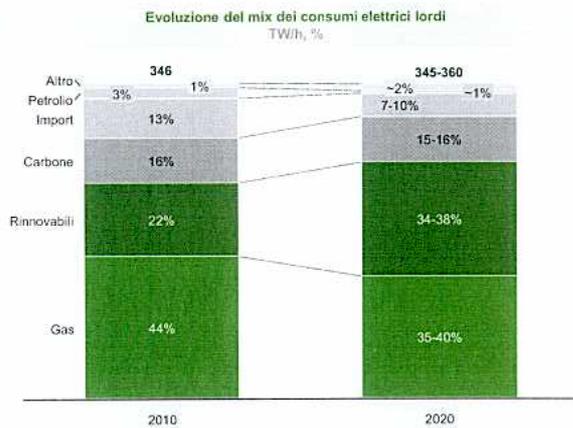
Fonte: MISE, ENEA

La Nuova Strategia Energetica Nazionale

Le priorità di azione e i risultati attesi al 2020

TAVOLA 11

Evoluzione dei consumi elettrici verso un mix gas – rinnovabili



Fonte: MISE, ENEA

2. Costi e prezzi dell'energia

Ci si attende una riduzione significativa dei costi energetici per il Paese, sia per una progressiva eliminazione dei *gap* di prezzo rispetto agli altri Paesi europei, sia per effetto delle azioni di efficienza energetica. Una stima di evoluzione del sistema in uno scenario di pieno raggiungimento degli obiettivi SEN, in ipotesi di prezzi costanti (2012) delle *commodities* internazionali e della CO_2 , prevede:

- Sul fronte dei **costi complessivi**, un notevole **risparmio** di circa **9 miliardi di euro l'anno** sulla bolletta nazionale di elettricità e gas (il costo totale sostenuto da parte di tutti i consumatori italiani per le forniture di energia elettrica e gas, pari oggi a circa 70 miliardi). Questo risparmio si compone di:
 - Circa **4-5 miliardi di costi aggiuntivi** in bolletta 2020 rispetto al 2012, principalmente indirizzati a migliorare l'impatto ambientale del sistema energetico (secondo gli obiettivi della Strategia Energetica) e a rendere il sistema stesso più efficiente e competitivo mantenendo elevati standard di sicurezza. In particolare, tali costi aggiuntivi sono riferiti a incentivi/ supporto ad investimenti per l'efficienza energetica, lo sviluppo delle rinnovabili termiche, lo sviluppo della rete elettrica e gas (incluse alcune infrastrutture strategiche). Si tratta di un impegno rilevante e quindi da controllare e monitorare con attenzione, iniziativa per iniziativa, nel corso del tempo.
 - Circa **13,5 miliardi di risparmi** in bolletta 2020, di cui **quasi 9 miliardi dovuti ad un'attesa riduzione dei prezzi** e circa **4,5 ad una riduzione dei volumi**. I primi sono legati ad un

Formattato: Tipo di carattere:
Grassetto

Formattato: Tipo di carattere:
Grassetto, Pedice

La Nuova Strategia Energetica Nazionale

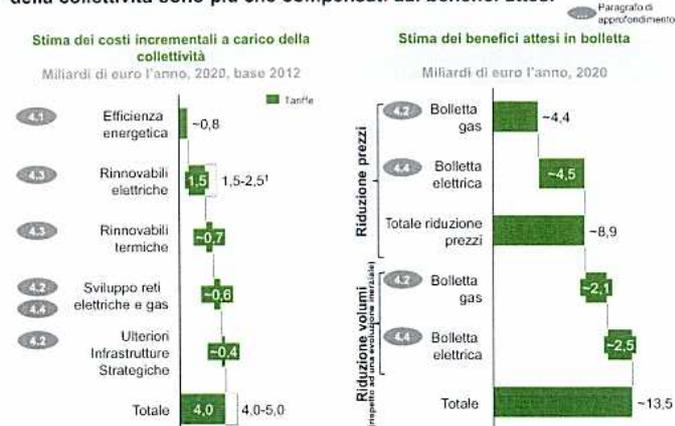
Le priorità di azione e i risultati attesi al 2020

atteso allineamento dei prezzi all'ingrosso del gas italiani rispetto a quelli europei (in ipotesi di pieno trasferimento di tale beneficio ai consumatori finali), e alla riduzione di rendite ed inefficienze diffuse (es. eliminazione degli attuali colli di bottiglia della rete che comportano prezzi locali superiori alla media **nazionale** in alcune aree e un elevato costo di dispacciamento, riduzione delle perdite di rete, revisione degli incentivi Cip 6 e di altri oneri di sistema, introduzione di meccanismi competitivi per l'accesso alle concessioni idroelettriche con parziale restituzione delle rendite a riduzione degli oneri, razionalizzazione della distribuzione elettrica e gare per la distribuzione gas, revisione delle agevolazioni a specifici segmenti di clientela, riduzione degli oneri per le misure di gestione di emergenza gas). I secondi sono legati principalmente alle azioni di efficienza energetica che ridurranno i volumi di consumo rispetto ad una crescita in assenza di misure, sia gas che elettrici.

Il dettaglio dei singoli contributi mostrati in Tavola 12 viene discusso più approfonditamente nei capitoli dedicati.

TAVOLA 12 [PRELIMINARE]

Evoluzione bollette elettriche e gas – I costi incrementali attesi a carico della collettività sono più che compensati dai benefici attesi



- Sul fronte dei prezzi unitari, lo scenario è di un progressivo **allineamento dei prezzi ai livelli europei** per tutte le fonti energetiche. In particolare, il gas sarà presumibilmente il più rapido ad allinearsi; questo avvicinamento è già iniziato in maniera vistosa, grazie alle azioni intraprese negli ultimi mesi (come vedremo nel capitolo relativo); anche per i carburanti si avrà un avvicinamento progressivo, grazie ai cambiamenti strutturali che si sono avviati sia nella distribuzione che nella raffinazione e che andranno ulteriormente perseguiti; infine, per l'energia elettrica, probabilmente la riduzione del *gap* richiederà più tempo, data la sua natura più strutturale (in particolare per le componenti dovute al mix di generazione e agli incentivi già accumulati per le rinnovabili), ma potrà realizzarsi progressivamente, sia come effetto dei cambiamenti in corso nel mercato italiano (ad esempio nel

La Nuova Strategia Energetica Nazionale

Le priorità di azione e i risultati attesi al 2020

mercato del gas e nella riduzione di inefficienze e colli di bottiglia), sia per la graduale evoluzione dei sistemi elettrici europei verso un mix più simile a quello italiano.

3. Impatto ambientale

In linea con la scelta di fondo di progressiva decarbonizzazione dell'economia, le azioni proposte consentiranno un forte progresso dei nostri standard ambientali, con il **raggiungimento e superamento di tutti gli impegni europei al 2020**, e un avvicinamento progressivo verso gli obiettivi della *Roadmap 2050*:

- Per quanto riguarda la riduzione delle **emissioni** di gas serra, ci si attende un livello del 2119% inferiore rispetto a quello del 2005, superando gli obiettivi europei per l'Italia, ETS e non, quantificabili nel 18% di riduzione rispetto alle emissioni del 2005, in linea con il Piano nazionale di riduzione della CO₂ superando quindi di un punto percentuale l'obiettivo comunitario quantificabile con i target ETS e non, coerentemente con il Piano per la riduzione della CO₂ e della decarbonizzazione dell'economia italiana (in fase di definizione verificare con MATTM).
Formatto: Non Evidenziato
- Per quanto riguarda lo sviluppo delle energie **rinnovabili**, ci si attende che l'Italia raggiunga il **19-20% dei consumi finali lordi** (e 22-23% dei consumi primari), superando l'obiettivo del Piano Nazionale (PAN) pari al 17% dei consumi finali.
- Per quanto riguarda l'**efficienza energetica** – area in cui i target 20-20-20 non sono vincolanti – l'Italia intende superare gli obiettivi europei pari al 20% dei **consumi inerziali** con una previsione di **risparmi fino al 24%** (pari a circa 20 Mtep di energia primaria in meno rispetto ad oggi), rivedendo in tal senso il Piano di Azione per l'Efficienza Energetica (che, come da direttiva 2006/32/CE, ha un orizzonte temporale vincolato al 2016).
Formatto: Evidenziato

La Nuova Strategia Energetica Nazionale

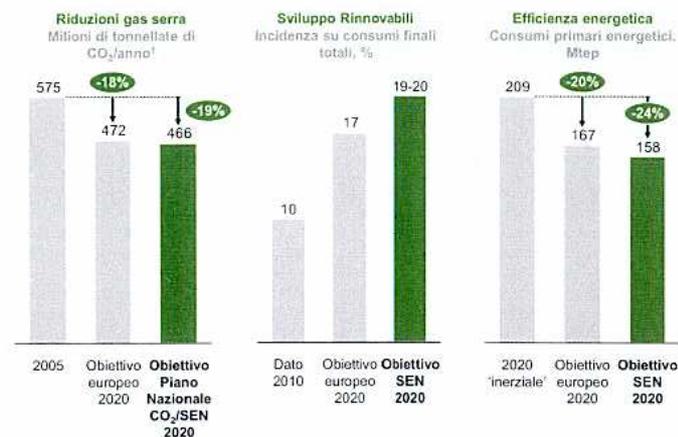
Le priorità di azione e i risultati attesi al 2020

TAVOLA 13 **VERIFICARE CON ULTIMA PROPOSTA DI PIANO CO2 (455 VS 466?) VERIFICA FINALE CON MATTM SU CO2**

Formattato: Evidenziato

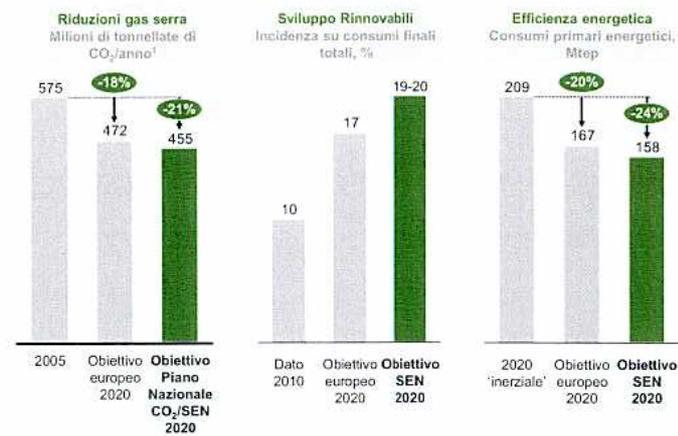
Formattato: Italiano (Italia)

Il superamento degli impegni ambientali europei al 2020



¹ Le iniziative prioritarie introdotte sono coerenti con quanto in corso di definizione nel Piano nazionale per la riduzione della CO₂, che prevede un livello di emissioni al 2020 pari a 466 Mtonn/anno
Fonte: MISE, ENEA

Il superamento degli impegni ambientali europei al 2020



¹ Le iniziative prioritarie introdotte sono coerenti con quanto in corso di definizione nel Piano nazionale per la riduzione della CO₂, che prevede un livello di emissioni al 2020 pari a 455 Mtonn/anno
Fonte: MISE, ENEA

4. Sicurezza del sistema

La Nuova Strategia Energetica Nazionale

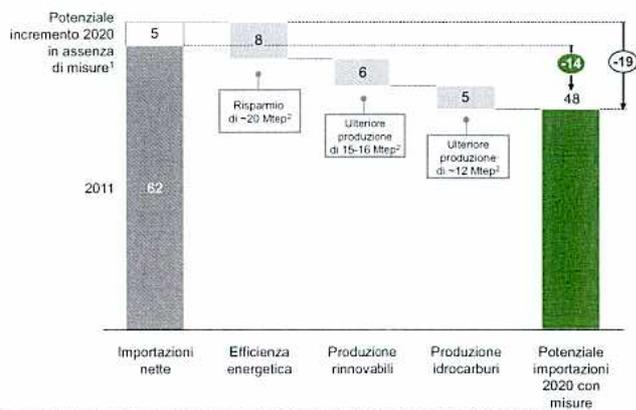
Le priorità di azione e i risultati attesi al 2020

Grazie ai previsti interventi di efficienza energetica, all'aumento delle rinnovabili, alla maggiore produzione nazionale di idrocarburi e ad una riduzione delle importazioni di elettricità, il Paese **ridurrà in modo significativo la sua dipendenza dall'estero, dall'84% al 67% circa del fabbisogno energetico**, con una conseguente **riduzione della fattura energetica di circa 14 miliardi di euro l'anno** rispetto ai 62 miliardi attuali (o di circa 19 miliardi rispetto al livello di 67 miliardi atteso nel 2020 in caso di evoluzione 'inerziale' del sistema in assenza di misure e a prezzi costanti). I risparmi attesi sulle importazioni equivalgono a circa l'1% di PIL e, da soli, sarebbero in grado di riportare la bilancia commerciale in positivo, dopo molti anni di passivo.

TAVOLA 14

Il potenziale di risparmio per il Paese è significativo

Miliardi di euro l'anno, stime in ipotesi di prezzi per importazioni costanti



1. Ipotesi di introduzione misure per l'efficienza energetica, introduzione incentivi a rinnovabili, declino naturale di produzione idrocarburi.
2. Energia primaria, metodologia Eurostat, rispetto ai valori 2010.
Fonte: MISE

Alla riduzione della dipendenza energetica si accompagnerà un incremento della flessibilità di risposta del sistema e della diversificazione delle fonti di approvvigionamento. In particolare, grazie alle regole di mercato che si intendono attuare e alle nuove infrastrutture di stoccaggio e di importazione, si prevede di raggiungere un livello di sicurezza elevato, con il **pieno rispetto del criterio "N-1" anche nelle peggiori condizioni di capacità di erogazione di stoccaggio** – risolvendo il problema delle crisi gas invernali, che ci hanno spesso penalizzato negli ultimi 10 anni – e una **migliore capacità di risposta in caso di eventi eccezionali** in Paesi fornitori oggi indispensabili.

5. Crescita economica

L'insieme delle iniziative prioritarie richiederà uno **sviluppo degli investimenti** molto significativo, sia nella *'green economy'* (rinnovabili, efficienza energetica), sia nei settori tradizionali (quali reti elettriche e gas, rigassificatori e stoccaggi, e produzione idrocarburi). Si prevede un ammontare di investimenti da qui

La Nuova Strategia Energetica Nazionale

Le priorità di azione e i risultati attesi al 2020

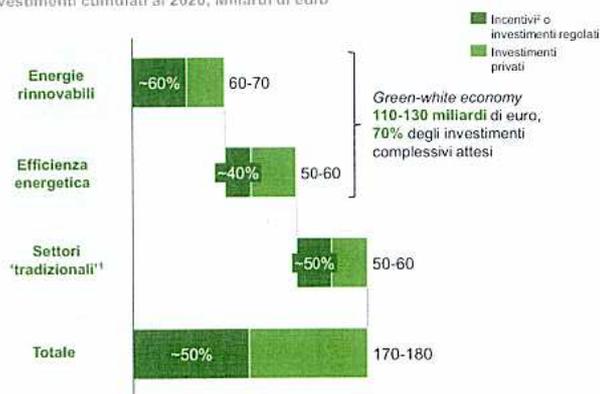
al 2020 pari a circa **170-180 miliardi di euro**. Si tratta di investimenti privati, in parte supportati da incentivi o regolati con riconoscimento tariffario, e previsti con ritorno economico positivo per il Paese.

Questi importanti investimenti, accompagnati dal recupero di competitività nei settori a più elevato consumo di energia elettrica e di gas, dal risparmio di risorse attualmente utilizzate per l'importazione di combustibili, e dal rilancio della ricerca e dell'innovazione nel settore, consentiranno benefici, il cui impatto complessivo è però di difficile quantificazione, in termini di **crescita economica ed occupazione**.

TAVOLA 15

Il settore dell'energia rappresenterà nel suo complesso un volano di investimenti per la crescita del Paese nei prossimi anni

Stima investimenti cumulati al 2020, Millardi di euro



¹ Include: E&P idrocarburi; Rete di trasporto e distribuzione gas; Rigassificatori, gasdotti e stoccaggi; Generazione, trasmissione e distribuzione elettrica

² Incentivi stimati su intero periodo di erogazione, anche oltre il 2020

Fonte: MSE

4. Approfondimento delle priorità d'azione

4.1 L'efficienza energetica

Gli obiettivi

L'efficienza energetica rappresenta la **prima priorità della nuova strategia energetica**. Contribuisce infatti contemporaneamente al raggiungimento di tutti gli obiettivi della SEN: riduzione dei costi energetici, riduzione delle emissioni e dell'impatto ambientale, miglioramento della sicurezza ed indipendenza di approvvigionamento e sviluppo della crescita economica. Al centro delle politiche energetiche vi è quindi il lancio di un grande ed articolato programma nazionale di efficienza energetica che consenta:

- Il **superamento degli obiettivi europei** al 2020.
- Il perseguimento di una **leadership industriale** per catturare la crescita del settore in Italia e all'estero.

In termini di obiettivi quantitativi, il programma al 2020 si propone di:

- Risparmiare **20 Mtep di energia primaria** l'anno, e 15 Mtep di energia finale, raggiungendo al 2020 un livello di consumi circa il 24% inferiore rispetto allo scenario di riferimento europeo, basato su un'evoluzione 'inerziale' del sistema (Modello Primes 2008).
- Evitare l'emissione di circa **55 milioni di tonnellate di CO₂ l'anno**. L'efficienza energetica rappresenterà quindi il **principale motore per l'abbattimento delle emissioni** di CO₂.
- Risparmiare circa **8 miliardi di euro l'anno di importazioni** di combustibili fossili.

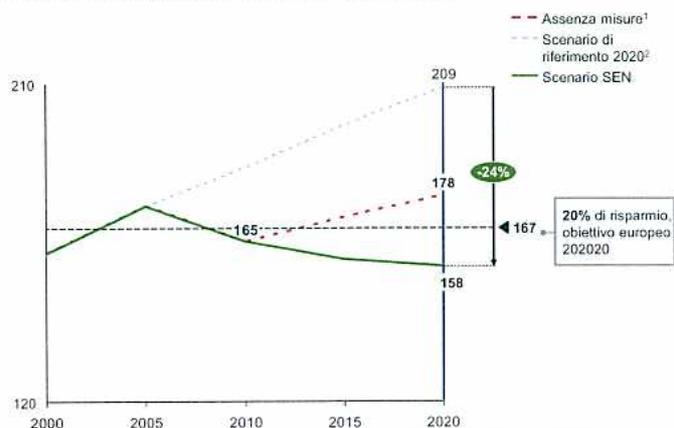
La Nuova Strategia Energetica Nazionale

1 Efficienza energetica

TAVOLA 16

Obiettivo di risparmio energetico 2020 – Consumi primari

Consumi primari di energia escluso usi non energetici, Mtep

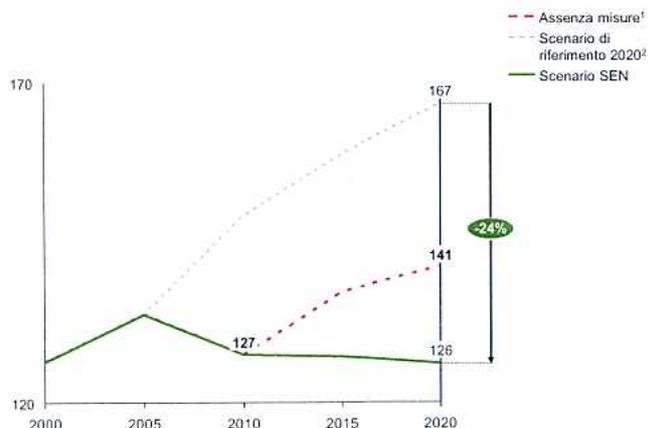


¹ Intervenzione di tutte le misure di supporto all'efficienza energetica (non contabilizza nessuno dei risparmi attesi in PAEE successivi al 2010)
² Primes 2008
 Fonte: MISE; ENEA

TAVOLA 17

Obiettivo di risparmio energetico 2020 – Consumi finali

Consumi finali di energia, Mtep (definizione direttiva 2009/28/EC)



¹ Intervenzione di tutte le misure di supporto all'efficienza energetica (non contabilizza nessuno dei risparmi attesi in PAEE successivi al 2010)
² Primes 2008
 Fonte: MISE; ENEA

Il punto di partenza

In termini di efficienza energetica, l'Italia presenta già *performance* elevate rispetto ad altri Paesi europei. Resta tuttavia un potenziale di miglioramento importante, che può essere catturato attraverso interventi che hanno un ritorno economico positivo.

- L'attuale consumo di energia in Italia è pari a circa **127,5 MTep** in termini di **consumi finali lordi** di energia (escluso usi non energetici, 2010). Di questi, il calore (inteso come uso finale di energia ai fini di riscaldamento e raffrescamento) rappresenta la quota più importante, pari a circa il 45% del totale, seguito dai consumi nei trasporti, con poco più del 30%, e infine da quelli elettrici. Guardando gli usi dal punto di vista settoriale, i trasporti sono il settore a più alto consumo di energia finale (32%), seguito dagli usi industriali (26%) e residenziali (23%) e dai servizi (12-13%), mentre la Pubblica Amministrazione rappresenta solo il 2-3%.

TAVOLA 18

I consumi termici rappresentano la quota maggiore dei consumi energetici del Paese, sia nel settore civile che per le imprese

Consumi finali di energia 2010, % su consumi totali, stime



Fonte: Elaborazioni su dati B.E.N.

- In termini di efficienza energetica, **l'Italia parte già da un buon livello** medio: siamo infatti uno dei primi Paesi per intensità energetica in Europa, con un livello inferiore alla media di circa il 14%, nonostante una struttura economica in cui l'industria manifatturiera ha un peso superiore alla media europea (anche se, negli ultimi due decenni, altri Paesi europei hanno mediamente migliorato tale indicatore in maniera più forte rispetto a quanto fatto dall'Italia).

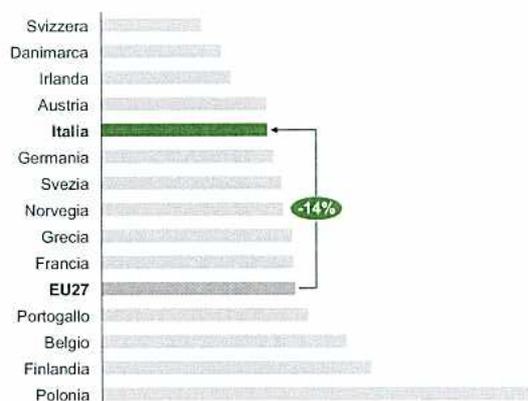
La Nuova Strategia Energetica Nazionale

1. Efficienza energetica

TAVOLA 19

L'Italia è uno dei Paesi a maggiore efficienza energetica tra i Paesi industrializzati

Intensità energetica primaria del PIL, kep/1.000€, 2010

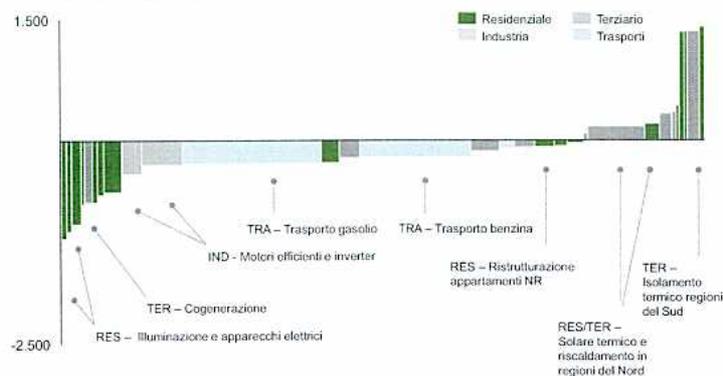


Fonte: Eurostat

- Negli ultimi anni, grazie al Piano d'Azione sull'Efficienza Energetica, **PAEE, già molto è stato fatto**. Gli interventi che sono stati attivati dal 2007 con tale Piano (ad esempio: Certificati Bianchi, detrazioni al 55%, incentivi e requisiti prestazionali minimi) hanno infatti permesso già un risparmio di circa 4 Mtep/anno di energia finale al 2010 (e circa 6 di primaria), superando gli obiettivi prefissati per tale data – pari a circa 3,5 Mtep. Questi risultati sono stati calcolati al netto della riduzione dei consumi energetici verificatasi come conseguenza della crisi economica che ha colpito il Paese.
- Inoltre, da un punto di vista tecnologico, l'Italia vanta una **consolidata tradizione industriale** in molti settori fortemente interessati dalla diffusione dell'efficienza energetica, quali ad esempio elettrodomestici e domotica, illuminotecnica, caldaie, motori, *inverter* e *smart grid*, oltre ovviamente all'edilizia e all'*automotive*.
- Resta in ogni caso un **elevato potenziale** di risparmio energetico non sfruttato, con numerosi interventi che offrono un ritorno economico positivo per il Paese, ma anche per il singolo consumatore. A titolo di esempio, in Italia un edificio costruito secondo standard di efficienza energetica consente una riduzione dei consumi fino al 70% rispetto ad un edificio tradizionale. Molteplici studi confermano il grande potenziale di numerose azioni di efficienza energetica con ritorno economico positivo, come lo studio mostrato nel grafico seguente che mostra la 'curva di costo' delle azioni di risparmio energetico, di cui la maggior parte aventi 'costo negativo' (ovvero, il cui investimento viene ripagato dai risparmi economici conseguiti).

Le potenzialità degli interventi di efficienza energetica in Italia sono importanti, molti dei quali con ritorno economico positivo

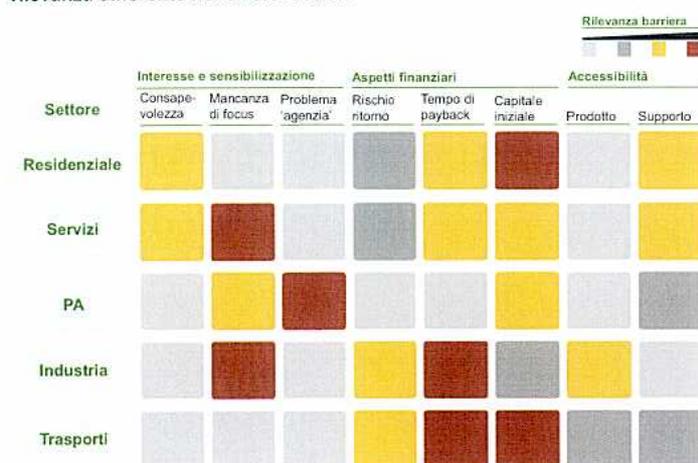
Costo medio risparmio energetico, €/tep, esempi



- Dato che le azioni di efficienza energetica hanno spesso un ritorno economico positivo, in uno scenario puramente razionale, ci si aspetterebbe che tali azioni e investimenti si realizzino spontaneamente, guidati dalle logiche economiche e dal mercato. Il meccanismo virtuoso è però ostacolato da numerose **barriere all'adozione** di tecnologie per l'efficientamento, diverse in base al settore. Tra i principali esempi per settore:
 - In ambito **civile**, gli elevati investimenti iniziali scoraggiano spesso le decisioni dei piccoli consumatori (residenziale, uffici). A questo si aggiunge anche una frequentemente scarsa consapevolezza dei potenziali risparmi e una difficoltà di accesso agli incentivi.
 - Per quanto riguarda la **Pubblica Amministrazione**, l'impossibilità di accedere a sistemi di detrazione fiscali e le difficoltà di autofinanziamento richiederebbero un ampio ricorso al modello ESCO. Il problema di 'agenzia' però – che consiste in una difficile contrattualizzazione dell'allocazione dei costi e del rischio tra le diverse parti – rende molto difficile la realizzazione degli interventi in questo settore, che si vorrebbe facesse da esempio e da guida per il resto dell'economia (nonostante la limitata incidenza sui consumi totali).
 - In ambito **industriale**, la limitata disponibilità di competenze interne specializzate, soprattutto per le aziende medio-piccole, la scarsità di attori specializzati per interventi spesso complessi e una bassa propensione a realizzare interventi con *payback* spesso relativamente lunghi.

TAVOLA 21

Le barriere all'adozione di tecnologie rinnovabili e di efficienza hanno rilevanza differente nei diversi settori



Fonte: MISE

Le iniziative principali

Superare le barriere all'adozione sopra descritte è quindi la prima priorità in quest'area. Alcune azioni sono state già avviate nel corso del 2012, tra cui il prolungamento delle detrazioni fiscali, l'introduzione del 'Conto Termico', e la definizione dei nuovi obiettivi di risparmio da conseguire entro il 2016 attraverso i Certificati Bianchi. Più in generale, per superare le barriere all'adozione di soluzioni di efficientamento è fondamentale **razionalizzare e rinforzare strumenti e azioni dedicate a ciascun segmento** e settore di mercato. Sono stati o saranno quindi rinforzati gli strumenti esistenti o introdotti nuovi strumenti, con l'ottica di ripartire gli obiettivi tra i diversi strumenti sulla base sia del potenziale di efficientamento di ciascun settore di consumo a cui ciascuno strumento si rivolge, sia del rapporto di costo-beneficio specifico dello strumento stesso (sintesi in Tavola 21). Sarà inoltre importante evitare la sovrapposizione delle diverse forme di incentivazione. In particolare, in coerenza con quanto previsto dalla direttiva 2012/27/UE sull'efficienza energetica, è previsto:

- Il rafforzamento di **standard minimi e normative e le relative azioni di controllo e sanzione**, in particolare per quanto riguarda l'edilizia (per nuove costruzioni o rifacimenti importanti), il settore dei trasporti (anche in recepimento di normative europee) e l'insieme dei prodotti rientranti nel campo di azione della direttiva *Ecodesign*, rafforzando anche le azioni di controllo e sanzione.
- L'estensione nel tempo di **detrazioni fiscali**, prevalentemente da dedicare in modo specifico al settore delle ristrutturazioni civili (le detrazioni al 55% sono ad esempio una misura recentemente prolungata).

La Nuova Strategia Energetica Nazionale

1. Efficienza energetica

- L'introduzione di **incentivazione diretta** per gli interventi della Pubblica Amministrazione -- impossibilitata ad accedere al meccanismo delle detrazioni fiscali -- tramite il cosiddetto 'Conto Termico' recentemente emanato (che contribuirà al risparmio energetico anche tramite l'incentivazione di produzione di rinnovabili termiche nel settore privato). Per la PA è inoltre prevista la definizione di standard contrattuali obbligatori basati sul miglioramento delle prestazioni energetiche, con il potenziamento dello strumento attuale del Contratto Servizio Energia e la definizione di sistemi ad hoc per misure e verifiche.
- Il rafforzamento degli obiettivi e del meccanismo dei **Certificati Bianchi** (o Titoli di Efficienza Energetica – TEE) che, tenuto conto dell'esistenza di nuovi strumenti di sostegno per i piccoli interventi del settore residenziale e della PA (detrazioni fiscali e Conto Termico), potrà essere prevalentemente dedicato ai settori industriale e dei servizi, alla promozione di interventi di risparmio di energia di valenza infrastrutturale in settori finora poco interessati (ITC, distribuzione idrica, trasporti), pur mantenendo un ruolo importante anche per interventi nell'area residenziale non coperti da detrazioni e Conto Termico.

TAVOLA 22

Diversi strumenti a disposizione per l'efficienza energetica nei diversi settori di intervento

Settore	Principali strumenti				Bilanciato
	Normative/ Standard	Certificati Bianchi (TEE)	Incentivi (Conto Termico)	Detrazioni fiscali	
Residenziale	Nuovo ¹	✓	✓	✓	-
Servizi	Nuovo ¹	✓	✓	✓	-
PA	Nuovo ¹	✓	✓	-	-
Industria	-	✓	-	-	-
Trasporti	✓	✓	-	-	-

Azioni previste
<ul style="list-style-type: none"> • Rafforzamento in particolare per l'edilizia e i trasporti • Aumento offerta (nuove schede e aree di intervento) • Revisione di modalità (tempi, premialità, burocrazia, mercato) • Introduzione incentivo diretto in 'Conto Termico' • Estensione nel tempo del 55% Miglioramenti, es: differenziazione su beneficio, parametri di costo, eliminazione sovrapposizioni

1 Il rafforzamento di norme e standard agisce principalmente sui nuovi edifici o le ristrutturazioni edilizie importanti.
Fonte: MISE

Vediamo un breve approfondimento degli strumenti descritti:

- Per quanto riguarda **standard e normative**:

☞ Nel settore **edilizia** la direttiva 2002/91/CE per l'incremento dell'efficienza energetica ha già fissato requisiti minimi obbligatori per il fabbisogno d'energia primaria dell'involucro edilizio di nuovi edifici, ha promosso la certificazione energetica e l'utilizzo d'impianti a maggior rendimento, gli obblighi sull'integrazione delle fonti rinnovabili e il monitoraggio. Questi elementi sono già presenti nella normativa

Formattato: Italiano (Italia)

Formattato: Normale, SpazioPrima: 6 pt, Nessun elenco puntato o numerato

nazionale, e sono stati resi più efficaci da recenti provvedimenti assunti dal Governo, in modo da recepire in maniera corretta e completa le regole europee in materia di certificazione energetica (il riferimento è al DM n.290 del 13 dicembre 2012 con cui è stata eliminata la possibilità di "autocertificare la cattiva qualità del proprio immobile" - al momento della vendita, al nuovo regolamento che integra l'attuale disciplina sulle ispezioni degli impianti di riscaldamento con una specifica disciplina anche per i sistemi di climatizzazione estiva e aggiorna l'intera materia dei controlli sugli impianti, secondo un criterio di semplificazione degli oneri e di riduzione dei costi a carico dei cittadini e delle Amministrazioni (provvedimento approvato dal Consiglio dei Ministri il 15 febbraio 2013, in via di pubblicazione), all'ulteriore regolamento che definisce i requisiti professionali e i criteri di accreditamento per gli esperti o gli organismi a cui affidare la certificazione energetica degli edifici, con l'intento di innalzare la qualità del servizio in un'ottica di garanzia, di indipendenza e imparzialità di operato dei certificatori, (provvedimento approvato dal Consiglio dei Ministri il 15 febbraio 2013, in via di pubblicazione)). Il recepimento della direttiva 2010/31/UE – che dovrà costituire una priorità di intervento del Governo, non appena si sarà ottenuta la delega da parte del Parlamento – permetterà di elevare i requisiti sulle nuove costruzioni (classe B) e di introdurre forme più efficaci per la qualificazione del patrimonio edilizio esistente, entro il 2020, facendo leva sullo strumento delle detrazioni fiscali o anche in futuro di altri strumenti che premiano il "salto" di classe energetica dell'intero edificio o di condomini. Al contempo, sarà essenziale rinforzare i sistemi di controllo e sanzione, rendendoli coerenti in tutte le Regioni, migliorare il processo di Certificazione (con l'eventuale creazione di un Ente Unico e/o l'inserimento delle informazioni nei dati catastali), rafforzare la qualificazione degli operatori, e introdurre misure dedicate agli immobili in affitto. La Commissione ha stimato una riduzione dei consumi di energia del 5-6% a livello europeo derivante dall'applicazione della direttiva.

- Nel settore della **cogenerazione ad alto rendimento**, in linea con le disposizioni della nuova direttiva in materia di efficienza energetica, saranno introdotte ulteriori misure a carattere regolamentare ad integrazione del regime di incentivazione vigente, al fine di agevolare la diffusione di questa tecnologia che presenta significative potenzialità di risparmio di energia primaria non ancora pienamente sfruttate. In questo settore, l'Italia ha già uno sviluppo storicamente forte in ambito industriale, a servizio di specifici processi produttivi, ed una presenza di impianti di produzione soprattutto medio-grandi; il sostegno pubblico potrà puntare quindi non solo allo sviluppo di nuove installazioni, in particolare di piccole dimensioni, ma soprattutto alla sostituzione e al rifacimento di impianti esistenti, verso tecnologie e assetti a più alto rendimento.
- Nel settore **trasporti** una riduzione significativa dei consumi è imputabile all'attuazione del **regolamento 443/2009/CE** che impone alle case automobilistiche la vendita di veicoli nuovi sempre più efficienti con ridotte emissioni di gas-serra (95 g CO₂/km nel 2020). Rivestirà inoltre grande importanza la promozione della mobilità sostenibile in ambito urbano, anche grazie a misure a carattere regolamentare in grado di stimolare la diffusione dei **veicoli elettrici e altre tipologie a basso livelli di emissione**: in tale direzione il Governo ha dato in questi mesi dei segnali chiari attraverso norme di incentivazione (pur nei limiti consentiti dall'attuale situazione economica).

D'altra parte sarà importante continuare a perseguire l'opportunità di spostare il mix verso una mobilità più sostenibile, soprattutto incoraggiando lo **shift modale da gomma a ferro e da trasporto individuale a collettivo**. È auspicabile che questi temi siano trattati all'interno

Formattato: Italiano (Italia)
Formattato: Italiano (Italia), Non Evidenziato
Formattato: Italiano (Italia)
Formattato: Italiano (Italia), Non Evidenziato
Formattato: Italiano (Italia)
Formattato: Italiano (Italia), Non Evidenziato
Formattato: Italiano (Italia)
Formattato: Italiano (Italia), Non Evidenziato
Formattato: Italiano (Italia)
Formattato: Italiano (Italia)

di un completo Piano Nazionale per i Trasporti che definisca le linee di sviluppo e gli investimenti in particolare a favore dei trasporti ferroviari e metropolitani.

- Per quanto riguarda le **detrazioni** fiscali (il cosiddetto '55%'), sarà importante estendere nel tempo questo provvedimento, prevedendo una serie di correzioni e miglioramenti per renderlo più efficace ed efficiente in termini di costo-beneficio. Tra i possibili miglioramenti, i principali riguardano: una differenziazione della percentuale di spesa detraibile (e/o della durata per il rimborso) commisurata all'effettivo risparmio generato dall'intervento; l'introduzione di parametri di costo specifico massimo ammissibile per tipo di intervento, per evitare fenomeni di traslazione di una parte dell'incentivo nei prezzi dei prodotti; la specializzazione dello strumento per efficientare il patrimonio edilizio, rivedendo il perimetro attuale degli interventi ammessi in modo da evitare la sovrapposizione con altri incentivi, di nuova introduzione, con la stessa finalità (in particolare il "Conto Termico").

In seguito agli interventi previsti, ci si attende che il costo per tali detrazioni aumenti da circa 1,1 miliardi di euro l'anno del 2012, a circa 1,5 miliardi nel 2020, stimolando investimenti privati cumulati per circa 20 miliardi di euro nel periodo considerato, che consentiranno di risparmiare circa 1 Mtep l'anno di energia finale al 2020.

- L'introduzione di strumenti per l'**incentivazione diretta** degli interventi di efficienza energetica nella Pubblica Amministrazione che, per i noti vincoli di bilancio e per l'impossibilità di accedere alle detrazioni fiscali, non è riuscita a sfruttare appieno le potenzialità di risparmio energetico. Attraverso questi nuovi strumenti, in particolare il nuovo "Conto termico", e l'introduzione di specifici modelli contrattuali vincolanti per la PA, prevediamo che sarà possibile soddisfare l'obbligo di riqualificazione energetica degli edifici di proprietà dell'Amministrazione centrale (3% l'anno della superficie complessiva) previsto dalla nuova direttiva sull'efficienza energetica.

A regime, tramite il Conto Termico vengono dedicati alla PA circa 200 milioni di euro l'anno, che saranno in grado di attivare investimenti cumulati da oggi al 2020 pari a circa 5 miliardi di euro. Unitamente ai risparmi energetici associati agli altri interventi supportati dal Conto Termico ed indirizzati primariamente allo sviluppo delle rinnovabili termiche nel settore privato (a cui vengono dedicati ulteriori 700 milioni di euro l'anno), si prevede che lo strumento consenta di risparmiare tra i 2 e i 3 Mtep l'anno di energia finale.

- Ai **Certificati Bianchi** è assegnato un ruolo fondamentale per il raggiungimento degli obiettivi, data la crescente rilevanza di questo strumento soprattutto negli interventi per i **settori industriale e dei servizi** e il minor costo che questo strumento 'di mercato' ha dimostrato di poter garantire, rispetto a sistemi di incentivi diretti (*feed in* o detrazioni). Le analisi effettuate sull'efficacia comparata dei vari strumenti normativi attivati in Italia evidenziano il ruolo rilevante avuto dai Certificati negli scorsi anni, con una crescita costante dei risparmi generati e con il miglior rapporto costo-efficacia per lo Stato (rapporto probabilmente destinato ad aumentare al crescere degli obiettivi di risparmio e all'evoluzione della classe di interventi sostenuti, ma rimanendo comunque inferiore ad analogo rapporto relativo alle energie rinnovabili o alle detrazioni fiscali). La recente direttiva europea che fissa gli obiettivi di contenimento dei consumi di energia al 2020 prevede l'obbligo per gli Stati membri di istituire regimi nazionali obbligatori di efficienza energetica, basati su obblighi in capo alle società di distribuzione o di vendita di energia al dettaglio. L'esperienza maturata in Italia sarà quindi senz'altro utile e consente di guardare al potenziamento del sistema, superando alcuni problemi di "crescita" e

Formattato: Tipo di carattere:
Grassetto

di transizione registrati di recente.

Con il decreto di recente emanazione (DM 28 dicembre 2012) sono stati definiti gli obiettivi validi dal 1° gennaio 2013 per il periodo 2013-16, coerentemente sia con gli obiettivi complessivi della SEN al 2020, sia con l'orientamento di consolidare il ruolo dei Certificati Bianchi, tenendo conto delle aree di intervento "affidate" ad altri strumenti (Conto Termico, cogenerazione con fonti rinnovabili, ecc.) e superando alcune complessità dovute alla conciliazione delle diverse grandezze relative al *trend* di crescita dei certificati prodotti (che tengono conto dei fattori moltiplicativi introdotti) con il *trend* dell'effettiva efficienza generata nell'anno. Il criterio di rimborso tariffario dei costi sostenuti per gli interventi è stato rivisto e, in base alla regolazione affidata all'Autorità per l'energia elettrica e il gas, potrà valorizzare maggiormente le dinamiche di mercato nelle transazioni e portare il sistema ad un più stabile equilibrio. È stata inoltre aumentata l'offerta tramite l'introduzione di nuove schede e l'inclusione di nuove aree di intervento (es. nelle reti, nel settore ICT, nella distribuzione idrica e nei trasporti), che possono compensare i problemi di "erosione" del perimetro dovuti all'ingresso di nuovi strumenti (Conto Termico, detrazione fiscale) e di nuove regole (divieti di cumulo con altri incentivi, non retroattività degli interventi ammessi a partire dal 1 gennaio 2014). Sempre al fine di potenziare il meccanismo dei Certificati Bianchi sono stati aumentati i soggetti che possono partecipare alla generazione di titoli (tutte le imprese previa nomina dell'*energy manager*) ed introdotte premialità per i grandi progetti industriali e infrastrutturali in grado di generare risparmi per almeno 35.000 tep/anno. In questo ambito sarà importante garantire obiettivi anche nel periodo 2017-2020 compatibili sia con quelli complessivi SEN, sia con quelli relativi alla direttiva europea in materia; continuare ad incrementare l'offerta, sia tramite l'emissione di nuove schede, sia tramite la promozione di grandi progetti analitici e a consuntivo; continuare il processo di riduzione dei tempi e degli adempimenti burocratici; dare attuazione alle misure di accompagnamento (es. comunicazione e formazione) previste dal provvedimento. In tale sede sarà anche valutata la possibile estensione dei soggetti che possono partecipare al mercato, e la possibile estensione o cambiamento dei soggetti acquirenti/obbligati.

Si stima che lo strumento – a seguito dell'incremento degli obiettivi – comporti un onere per il sistema a regime nel 2020 pari a circa un miliardo di euro l'anno (rispetto ai circa 400 milioni di euro stimati nel 2012) e consenta di risparmiare ulteriori ~5 Mtep l'anno di energia finale.