



***Documento di posizionamento
sulla strategia energetica del Paese
White Paper***

**(a cura del Comitato Tecnico Energia
di Assolombarda)**

Giugno 2012

Indice

Premessa	2
Executive Summary	3
1. PROSPETTIVE INTERNAZIONALI DEI MERCATI ENERGETICI E OBIETTIVI EUROPEI DI SOSTENIBILITÀ.....	5
2. LINEE DI AZIONE PROPOSTE.....	7
2.1 CONTESTO EUROPEO	7
2.2 MISURE PER LA SOSTENIBILITÀ E OPPORTUNITÀ DI CRESCITA	8
2.3 MERCATO ELETTRICO	8
Contesto generale.....	8
Mix generazione del parco elettrico italiano.....	9
Remunerazione della capacità produttiva esistente	10
2.4 EFFICIENZA ENERGETICA	10
2.5 GENERAZIONE DIFFUSA: COGENERAZIONE E FONTI RINNOVABILI	12
Generazione diffusa	12
Cogenerazione	12
Fonti rinnovabili.....	13
2.6 SVILUPPO DELLE INFRASTRUTTURE ENERGETICHE NAZIONALI.....	14
2.7 RUOLO DEGLI ORGANI DI GOVERNO CENTRALE E LOCALE	15
3. SINTESI DELLE LINEE DI AZIONE PROPOSTE PER LA STRATEGIA ENERGETICA NAZIONALE.....	16
Contesto europeo	16
Misure per la sostenibilità e crescita economica	16
Mercato elettrico	17
Efficienza energetica	17
Generazione diffusa: cogenerazione e fonti rinnovabili	18
Sviluppo delle infrastrutture energetiche nazionali.....	18
Ruolo degli organi di governo centrale e locale	18

Premessa

A oltre dieci anni dall'inizio dei processi di liberalizzazione, il sistema energetico nazionale sta vivendo un periodo di importanti trasformazioni che ne stanno modificando l'attuale assetto.

Siamo tutti a conoscenza del forte sviluppo che ha caratterizzato le energie da fonte rinnovabile e il relativo peso economico cui la collettività deve farsi carico; sentiamo sempre più forte e necessaria l'esigenza di efficientamento dei processi di produzione e consumo dell'energia oltre che di risparmio della stessa; abbiamo la necessità di garantire adeguati margini di sicurezza nella gestione dei sistemi energetici oltre che di sicurezza negli approvvigionamenti delle fonti di energia tradizionali. Tutti fattori importanti che contribuiscono a porre sfide significative all'intero sistema energetico del Paese che ne evidenziano le numerose criticità che limitano, oggi, lo sviluppo del settore nonostante i considerevoli passi in avanti compiuti per garantire maggiore concorrenzialità ed efficienza dei mercati, al passo con le principali disposizioni europee in materia.

In primo luogo, lo sviluppo delle fonti a energia rinnovabile, sebbene sancito da un percorso ineludibile per i paesi appartenenti all'UE, ha visto nel nostro Paese l'avvio di sistemi incentivanti che, a parere di molti osservatori, appaiono squilibrati verso alcune fonti e settori. In aggiunta, tali misure, episodiche e di corto respiro, non hanno permesso una crescita razionale della filiera nazionale ed hanno determinato oneri molto elevati per i clienti finali, penalizzando la competitività del "sistema Paese" e riducendo sostanzialmente il ruolo del mercato.

Più recentemente il Paese, con una scelta referendaria, ha deciso di non procedere con investimenti destinati al cosiddetto Rinascimento del nucleare su cui si voleva puntare nel tentativo di ridurre la dipendenza del nostro fabbisogno energetico, per quanto riguarda i combustibili fossili, da paesi terzi, così come nel tentativo di ridurre le emissioni di gas serra. La dipendenza energetica del Paese dall'estero continua a rappresentare una criticità per la sicurezza nazionale delle forniture.

Sul piano internazionale, infine, è mancato un coordinamento tra le istituzioni nazionali che hanno partecipato ai tavoli europei sull'energia, dando vita ad un'azione poco efficace, come rappresentato dagli obiettivi nazionali di riduzione delle emissioni di CO₂.

Il quadro delineatosi nel contesto nazionale è il risultato di una mancanza di strategia energetica nazionale che, se presente, avrebbe forse consentito la realizzazione di scelte maggiormente volte all'interesse generale di lungo termine.

In conformità a quanto sopra, il presente lavoro ha l'obiettivo di proporre alcune linee di azione guida, in un orizzonte temporale di medio/lungo periodo, da collocare all'interno di un più organico quadro strategico energetico nazionale, spesso indicato come necessario ma non opportunamente strutturato nel nostro Paese. La selezione di tali possibili azioni verrà proposta tenendo conto anche degli scenari internazionali cui il nostro Paese è inevitabilmente legato.

Executive Summary

L'attuale contesto energetico mondiale, gli obiettivi di sostenibilità ambientale introdotti recentemente in Europa, lo sviluppo concorrenziale dei mercati dell'energia, la diffusione della generazione distribuita sono tutte questioni che rendono necessario, anche per il nostro Paese, un ripensamento dell'attuale assetto del sistema energetico attraverso una strategia nazionale che possa delineare, nel medio lungo termine, un percorso di crescita economica coerente, stabile e a vantaggio della società nel suo complesso.

Il *white paper* di Assolombarda vuole essere un contributo alla discussione in atto sulla necessità di dotare finalmente il Paese di una vera strategia energetica, attraverso la definizione e la proposta di alcune linee di azioni necessarie a migliorare l'attuale assetto.

Nell'ambito degli scenari energetici globali al 2035, il documento affronta le principali politiche avviate a livello europeo e l'impatto che queste hanno sul comparto energetico nazionale.

E' necessario che il nostro Paese segua con attenzione questo processo evolutivo partecipando attivamente ai rispettivi tavoli di lavoro, per evitare che decisioni prese a favore di alcuni partner europei possano poi gravare il nostro sistema di impropri *commitment*, stante le peculiarità del sistema energetico italiano.

Gli obiettivi europei rivolti allo sviluppo di politiche sostenibili devono essere visti dal nostro Paese come una importante opportunità di crescita e sviluppo delle imprese e dei mercati, a patto che tali opportunità derivino anche da un approccio tecnologico e scientifico sviluppato dai nostri principali centri di ricerca in un'ottica sinergica. Il Paese può offrire molto da questo punto di vista e porsi come soggetto di eccellenza rispetto ai mercati internazionali.

Nel mercato elettrico, il paradigma della produzione centralizzata è oggi messa in discussione dallo sviluppo di forme decentrate di energia, in parte anche per il tramite di fonti rinnovabili quali il fotovoltaico. Dal punto di vista dell'*energy mix* nazionale, anche tenendo conto delle recenti scelte in materia di nucleare, si conferma l'importanza del gas e la dipendenza che il Paese ha nei confronti di questa specifica fonte energetica.

Diviene pertanto necessario comprendere al meglio quali potrebbero essere gli sviluppi di lungo termine del mix, anche tenendo conto della complementarità delle tecnologie convenzionali con le fonti rinnovabili.

In un'ottica di miglioramento di sicurezza dell'attuale assetto del sistema elettrico, tenendo conto di un'evoluzione espansiva prospettica delle FER (Fonti Energie Rinnovabili), risulta pertanto necessario migliorare la capacità previsionale delle fonti non programmabili, oltre che assicurare un'adeguata capacità termoelettrica di back-up in grado di fronteggiare fluttuazioni di produzione.

In materia di diffusione della generazione distribuita, una particolare attenzione deve essere posta allo sviluppo di forme cogenerative di energia che permettono di produrre energia elettrica e calore in modo efficiente, consentendo di risparmiare combustibili e quindi ridurre le emissioni di CO₂.

In linea con quanto avviene in altri contesti internazionali, lo sviluppo delle FER è uno dei sentieri intrapresi anche dal nostro Paese; ma tale percorso deve seguire una pianificazione che consideri i costi effettivi e i benefici per il sistema nel medio/lungo periodo nell'ottica di garantire un contributo effettivo e potenziale alle esigenze energetiche del Paese; un supporto alle tecnologie più promettenti basandosi sul presupposto che ciascuna tecnologia debba in prospettiva auto sostenersi; la crescita della filiera italiana delle fonti rinnovabili; un allineamento degli incentivi con quelli applicati in altri contesti internazionali; la necessaria attenzione allo sviluppo delle fonti rinnovabili termiche.

Uno dei fronti caldi su cui concentrare attenzioni e sforzi risulta essere, infine, lo sfruttamento dell'efficienza energetica, da attuare nell'ambito dei processi produttivi di consumo dell'energia. Senza un miglioramento efficiente delle modalità di consumo dell'energia che permetta di limitarne la crescita, difficilmente si potrà raggiungere l'obiettivo del 17% dei

consumi finali di energia prodotta da FER senza sostenere ingenti costi per ottemperare agli obblighi europei.

Riguardo alle infrastrutture, si rileva come il loro potenziamento sia necessario nel settore del gas: il Paese sarà sempre più integrato con il resto dell'Europa e non deve perdere l'occasione di diventare un importante *hub* del gas sfruttando la propria posizione geografica nel mediterraneo.

Nel settore elettrico, si rileva la necessità di accompagnare il rapido processo di crescita delle fonti rinnovabili non programmabili, adottando nuove misure e interventi per gestire in sicurezza i flussi di energia prodotti da fonti intermittenti. Ciò richiede il completamento delle infrastrutture di trasmissione e la trasformazione delle reti di distribuzione da "passive" in "attive", in grado cioè di scambiare informazioni in tempo reale con gli impianti di produzione a esse collegati e con i clienti finali, oltre che l'installazione sulle reti elettriche di trasmissione e sulle reti di distribuzione di sistemi di accumulo distribuito.

1. PROSPETTIVE INTERNAZIONALI DEI MERCATI ENERGETICI E OBIETTIVI EUROPEI DI SOSTENIBILITÀ

Il contesto energetico internazionale è sottoposto agli effetti della crisi economica che ha fortemente colpito il sistema mondiale nel 2008-2009. Le prospettive future per il comparto energetico dipenderanno non solo da quanto la crescita economica riuscirà a far riprendere i consumi e la produzione industriale, quanto dalle scelte politiche che verranno prese dai governi in materia di lotta ai cambiamenti climatici e sicurezza degli approvvigionamenti.

Volendo sinteticamente riportare le prospettive energetiche mondiali al 2035, stimate ogni anno dall'IEA (World Energy Outlook), si conferma il trend di crescita della domanda di energia (+ 40% tra il 2009 e il 2035) e un mix di fonti primarie impiegate sostanzialmente dipendenti ancora dai combustibili fossili quali carbone, gas e petrolio. In particolare le previsioni mostrano una crescita globale della domanda di gas naturale superiore alle rimanenti fonti fossili. Per quanto riguarda le fonti rinnovabili, includendo anche i biocarburanti, si evidenziano altresì tassi di crescita percentuali importanti nel periodo considerato. Mentre per i paesi OCSE non si assisterà, secondo le previsioni, ad una crescita di domanda di energia significativa che comunque si svilupperà privilegiando rinnovabili e gas naturale, diverso è il caso dei paesi non-OCSE ove la domanda di energia interesserà tutti i *fuel* primari di energia, con incrementi percentuali di crescita della domanda globale di energia superiori al 90%.

Per quanto riguarda lo sviluppo prospettico delle emissioni di CO₂ si evidenzia come, al 2035, senza interventi mirati, queste potranno crescere in media annua del 1,4% passando dai 29 miliardi di tonnellate del 2008 ai 43 miliardi di tonnellate del 2035, con un incremento complessivo del 46% e con i tre quarti di questo aumento determinati da paesi quali Cina e India. Le stime evidenziano come senza accordi globali sarà molto difficile per i paesi occidentali limitare le emissioni in atmosfera. Imporre vincoli molto stringenti ai paesi europei non ha pertanto molto senso senza accordi di cooperazione con i paesi emergenti, senza i quali si rischia d'indebolire ancora di più le produzioni manifatturiere europee.

All'interno di questo processo di evoluzione globale l'Europa s'inserisce con ambiziose politiche volte a combattere il riscaldamento globale, riducendo il più possibile la dipendenza dal petrolio e ponendo obiettivi vincolanti in termini di riduzione delle emissioni di gas serra e promozione delle energie rinnovabili. Il pacchetto clima-energia (20-20-20) prescrive pertanto obiettivi di riduzione delle emissioni di gas ad effetto serra al 2020 che devono essere vagliati tenendo conto degli strumenti a disposizione, al minimo costo e salvaguardando la competitività delle imprese. Strumenti che, tra gli altri, sono identificabili con lo sviluppo della produzione di fonti rinnovabili e dell'efficienza energetica, senza la cui attuazione sinergica non sarà possibile raggiungere gli obiettivi europei se non a costi insostenibili per il sistema Paese.

I recenti interventi della Commissione europea tramite il documento programmatico *Low carbon Economy Roadmap 2050* evidenziano la volontà di introdurre obiettivi ancor più ambiziosi al 2050 in termini di abbattimento delle emissioni che si vorrebbe ridurre dell'80% rispetto ai livelli del 1990. Su questo fronte la Commissione Europa è convinta del fatto che l'Unione, nei prossimi 40 anni, debba effettuare ulteriori investimenti i cui costi saranno però compensati da una bolletta energetica meno onerosa per i combustibili fossili e da un impatto socio-economico che porterà le imprese europee a eccellere nello sviluppo delle tecnologie legate alla sostenibilità. La forte riduzione delle emissioni in capo al settore energia, rispetto ad altri settori quali i trasporti, l'industria e i servizi, il settore residenziale e l'agricoltura, non trova però fondamento nello sviluppo delle opzioni tecnologiche alternative ai combustibili convenzionali che, per quanto riguarda le fonti rinnovabili, ad esempio, sono promettenti solo nel medio-lungo periodo ma ancora non presentano scenari di sviluppo tecnologico in grado di renderli efficaci sostituti sul piano dell'economicità e della capacità di produzione delle tecnologie che usano i combustibili fossili.

Infine, anche sul fronte della sicurezza nell'approvvigionamento, sono necessari e urgenti programmi e obiettivi europei in grado di ridurre la vulnerabilità delle importazioni energetiche in un contesto internazionale caratterizzato, come detto sopra, da crescente domanda, possibili crisi energetiche e conseguente incertezza in merito ai futuri approvvigionamenti.

2. LINEE DI AZIONE PROPOSTE

Sulla base di quanto sopra si riportano, di seguito, alcuni suggerimenti su possibili linee di azione da implementare per il miglioramento del contesto energetico nazionale in un'ottica di medio/lungo periodo, nell'ambito di una più ampia strategia energetica nazionale, al momento assente e su cui Assolombarda, sulla base di una generale convergenza d'intenti da parte delle proprie associate, intende esprimere un proprio posizionamento.

2.1 CONTESTO EUROPEO

1. Le decisioni assunte a livello comunitario hanno un impatto sempre più crescente sullo sviluppo del settore dell'energia elettrica e il gas. Ciò vale sia per le misure finalizzate al raggiungimento di obiettivi "ambientali" (rinnovabili, efficienza energetica, CO₂) che per le misure di liberalizzazione del mercato.
2. In particolare il terzo Pacchetto Energia proposto dalla Commissione Europea sulla liberalizzazione (Direttiva n. 72/2009 per il settore elettrico, Direttiva n. 73/2009 per il settore gas più i Regolamenti CE 713/09, 714/09 e 715/09¹) si propone di creare un mercato all'ingrosso "europeo" promuovendo l'armonizzazione delle regole tra Stati Membri, lo sviluppo delle reti di interconnessione e l'introduzione di mercati all'ingrosso concorrenziali, liquidi e trasparenti. Allo scopo è stata costituita l'ACER (*Agency for the Cooperation of Energy Regulators*²), con il fine di promuovere l'integrazione del mercato interno.
3. L'integrazione dei mercati dell'energia dovrebbe consentire maggiore concorrenzialità dei mercati e rafforzare il peso dell'Europa nell'approvvigionamento delle risorse energetiche presso paesi terzi.
4. La presenza dell'Italia ai tavoli negoziali europei su temi dell'energia e dell'ambiente, finora, non è sempre stata efficace; ne sono dimostrazione gli sforzi richiesti al nostro Paese ai fini del raggiungimento degli obiettivi di crescita delle rinnovabili e di riduzione della CO₂, che risultano decisamente più gravosi rispetto a quelli di altri Stati Membri. Da rilevare come l'impatto della legislazione europea sul mercato italiano è sempre più stringente, soprattutto per gli aspetti regolatori nel settore elettrico e del gas.
5. Tra le misure attualmente in discussione a livello europeo vi sono la direttiva sull'efficienza energetica, la questione della politica estera sull'energia dell'Unione e la proposta di regolamento europeo su temi gas riguardanti le interconnessioni di rete prioritarie (gestione delle congestioni e modalità di allocazione della capacità) e i processi di comitologia per l'introduzione dei codici di rete europei (in materia in primis di integrazione dei mercati elettrici e gas).
6. La rilevanza delle decisioni adottate a livello comunitario impone un presidio costante dell'attività delle istituzioni europee (Commissione e Parlamento Europeo, ACER, ENTSO-G, ENTSO-E, ETSI, CEN-CENELEC) da parte di Ministero, Autorità per l'energia elettrica e il gas ed operatori.
7. Per quanto riguarda il mercato del gas, l'approccio della Commissione Europea e delle altre istituzioni europee (ACER, ENTSO-G) è finalizzato, come detto, all'aumento della concorrenzialità, della liquidità e della trasparenza del mercato interno. Questi obiettivi condivisibili devono però contemperare la necessaria valutazione circa gli effetti potenzialmente negativi che un tale approccio, soprattutto se legato a dinamiche di breve termine, possono avere sul ruolo dei player europei del gas, siano essi importatori o gestori di infrastrutture. Al riguardo si ritiene quindi

¹ http://ec.europa.eu/energy/doc/energy_legislation_by_policy_areas.pdf

² <http://www.acer.europa.eu/Pages/ACER.aspx>

fondamentale valorizzare al meglio il ruolo di aggregatore dei player europei (*vis a vis* quello dei produttori extra-UE) e il loro ruolo nello sviluppo di medio e lungo termine del parco infrastrutturale necessario al fine dell'effettivo ottenimento degli auspicati benefici.

8. Per quanto riguarda il mercato elettrico è necessario che l'integrazione dei mercati europei non avvenga solo a livello di mercati spot, ma sia anche esteso ai mercati dei servizi di dispacciamento. In tale ambito l'Italia potrebbe giocare un ruolo rilevante grazie all'abbondanza di risorse flessibili in grado di bilanciare l'intermittenza delle fonti rinnovabili non programmabili.
9. Risulta alquanto condivisa la necessità di rafforzare la presenza ed efficacia dell'azione italiana nello scenario comunitario. Si auspica una maggiore attività di coordinamento tra tutte le istituzioni italiane impegnate, a vario titolo, a partecipare ai tavoli europei sull'energia.

2.2 MISURE PER LA SOSTENIBILITÀ E OPPORTUNITÀ DI CRESCITA

10. Lo sforzo che l'Europa chiede ai Paesi dell'Unione in materia di sviluppo delle fonti rinnovabili, di efficienza e risparmio energetico, sta comportando costi crescenti sull'intero sistema energetico italiano che si traducono in maggiori prezzi dell'energia pagata dagli utenti finali. Al fine di rendere le fonti rinnovabili competitive con le fonti fossili e aumentare il rendimento energetico delle nuove tecnologie, risulta essenziale investire nell'attività di ricerca e sviluppo tecnologico.
11. In Italia il problema dell'interazione tra mondo industriale e mondo scientifico è molto sentito e questo vale anche per il settore dell'energia. Le opportunità offerte dalla cosiddetta *Green Economy* possono essere notevoli, in termini di crescita occupazionale e industriale, ma tutto ciò necessita di una maggiore sinergia tra i due mondi soprari chiamati, oltre che la necessità di fondi per lo sviluppo che consentano di privilegiare i produttori nazionali rispetto all'agguerrita concorrenza internazionale in questo settore.
12. Una visione integrata tra politiche energetiche, industriali, fiscali e finanziarie consentirebbe di ottenere vantaggi potenziali molto elevati, in termini d'investimenti programmabili e ricadute occupazionali nel nostro Paese.

2.3 MERCATO ELETTRICO

Contesto generale

13. Il processo di liberalizzazione del settore elettrico ha prodotto in Italia grandi investimenti e maggiore efficienza in tutti i segmenti della filiera elettrica. Negli ultimi 10 anni sono stati investiti in nuova capacità di generazione termoelettrica (si stima oltre 30 miliardi di euro), grazie ai quali l'Italia può vantare un parco di generazione tra i più efficienti al mondo e in grado di garantire un margine di riserva di capacità produttiva disponibile alla punta più che adeguato, pari al 26,7% alla punta invernale 2010 e destinato comunque a mantenersi su livelli elevati per alcuni anni a venire .
14. Nello stesso intervallo temporale, investimenti per oltre 25 miliardi di euro hanno interessato i segmenti regolati della trasmissione e distribuzione. Gli investimenti nelle reti di trasmissione e distribuzione hanno consentito di raggiungere maggiori livelli di efficienza, con impatti positivi sulle tariffe di trasmissione e distribuzione, oggi tra le più basse a livello europeo, e sulla qualità e affidabilità del servizio fornito. Infatti i costi in tariffa delle reti si sono ridotti mediamente di circa il 25% fra il 1999 e il 2011. La maggiore concorrenza nel segmento della generazione, oltre che il miglioramento dell'efficienza delle reti, hanno consentito sinora il contenimento dei

prezzi finali pagati dai consumatori, nonostante le tensioni di prezzo che negli anni si sono avute sulle materie prime. Si deve comunque rilevare che nonostante gli elevati investimenti indotti dalla liberalizzazione del mercato elettrico, il prezzo finale dell'energia sulla borsa elettrica, ed ancor più per i consumatori finali, è molto elevato se confrontato con quello dei maggiori paesi europei.

15. Il settore elettrico ha un ruolo chiave per lo sviluppo economico del Paese. Negli ultimi anni il ricorso a misure episodiche e di corto respiro hanno modificato sostanzialmente gli equilibri del sistema elettrico, con impatto negativo sugli investimenti e sulla crescita razionale del settore tradizionale della filiera (compromettendo non poco il ruolo del mercato e incidendo sui prezzi dell'energia pagati dagli utenti finali), rendendo oltremodo complicato capire se i benefici attesi da tali misure possano effettivamente essere superiori ai costi sostenuti per implementarle.
16. È necessario che le nuove sfide che il settore si trova ad affrontare, sotto la spinta degli obiettivi europei di promozione della produzione da fonti rinnovabili e di miglioramento dell'efficienza energetica, siano supportate dalla definizione di un quadro normativo stabile, con una visione di lungo periodo e con un'attenzione alla minimizzazione dei costi per il sistema. In quest'ottica si ritiene di evidenziare che gli investimenti in efficienza energetica possono potenzialmente generare per il Paese benefici economici consistenti. Si auspica pertanto di poter ripartire le risorse economiche destinate allo sviluppo delle FER e dei programmi di azione per l'efficienza energetica in modo proporzionale ai benefici netti attesi per il sistema ottenuti dall'implementazione di queste due ambiti.

Mix generazione del parco elettrico italiano

17. Le stime più recenti sui tassi di crescita della domanda di energia a livello globale mostrano come questa sia costantemente in crescita e come i combustibili fossili giocheranno ancora un ruolo primario negli anni a venire. Le fonti rinnovabili, per quanto in espansione, non riusciranno a coprire l'incremento del fabbisogno mondiale, trascinato da paesi in rapida crescita come Cina ed India. L'Italia, in questo scenario, si presenta con un mix energetico poco diversificato rispetto a quanto implementato in altre economie industrializzate.
18. Sul piano della dipendenza da paesi terzi rispetto all'UE, in materia di approvvigionamento delle risorse energetiche primarie, il Paese dipende per circa il 90% del proprio fabbisogno di energia primaria da importazione esponendo al rischio di prezzi elevati e di sicurezza delle forniture.
19. Se si considera la sola produzione di energia elettrica, si evidenzia come questa abbia un mix di combustibili poco diversificato e sbilanciato verso il gas naturale. Tutto ciò aumenta - in assenza di un mercato effettivamente integrato a livello europeo, anche grazie ad un coerente sviluppo infrastrutturale - la potenziale esposizione del Paese a rischi connessi all'approvvigionamento di tale materia prima e pone la necessità di diversificare le rotte di approvvigionamento anche attraverso nuove infrastrutture di trasporto.
20. Si evidenzia come l'attuale mix di generazione sia il frutto di scelte recenti, fortemente influenzate dalla necessità di adempiere alla strategia comunitaria clima-energia. L'impegno attuale è pertanto quello di perseguire l'ottimizzazione del parco produttivo disponibile tenendo conto delle esigenze poste dall'evoluzione recente del sistema elettrico. Nel più lungo termine il mix potrà quindi evolvere tenendo conto della complementarità delle tecnologie convenzionali con le fonti rinnovabili e con i vincoli ambientali imposti dalla normativa comunitaria. Per questa ragione, in presenza di significativi miglioramenti tecnologici, potrà essere necessario incrementare l'utilizzo del carbone pulito e della tecnologia nucleare. Per quanto riguarda quest'ultima, il Piano Energetico Nazionale dovrebbe come minimo includere un impegno di ricerca

e di docenza delle materie nucleari nelle Università, nonché di insegnamento delle tematiche relative a tutte le tecnologie energetiche nelle scuole superiori affinché i futuri cittadini ed elettori possano esprimersi con cognizione di causa sui temi energetici.

Remunerazione della capacità produttiva esistente

21. Lo sviluppo recente della generazione distribuita, in generale, e delle fonti rinnovabili, in particolare, ha posto il problema della volatilità e scarsa prevedibilità dei relativi profili di produzione. Inoltre lo sviluppo delle FER ha contribuito ad aumentare l'incertezza della fattibilità economico-finanziaria delle altre tecnologie esistenti in merito al ritorno per i nuovi investimenti e il mantenimento in esercizio del parco esistente.
22. Per garantire la sicurezza del sistema elettrico, anche in un'ottica di espansione delle energie rinnovabili, si pone pertanto un problema di sostenibilità di sviluppo dell'attuale sistema elettrico. Inoltre si ritiene importante essere in grado di migliorare la capacità previsionale delle fonti non programmabili, anche attraverso modifiche all'attuale disegno di mercato. Non è peraltro possibile espandere la produzione di energia da fonti non programmabili senza disporre di un'adeguata capacità termoelettrica di "back-up" in grado di compensare le fluttuazioni della produzione.
23. L'implementazione tempestiva del meccanismo di mercato della capacità introdotto recentemente dall'Autorità e l'introduzione di un adeguato meccanismo transitorio associato allo sviluppo della rete di trasmissione, consentirà di disporre della maggiore flessibilità richiesta dall'ulteriore sviluppo delle fonti rinnovabili non programmabili. L'attuazione tempestiva di tali misure eviterebbe dismissioni anticipate della capacità esistente in esercizio. Tali dismissioni avrebbero evidenti impatti negativi sul sistema elettrico in termini di sicurezza ed incremento dei prezzi di mercato.

2.4 EFFICIENZA ENERGETICA

24. L'efficienza energetica riveste un ruolo centrale nell'ambito della riduzione di consumi, delle emissioni climalteranti, del rafforzamento della competitività del sistema produttivo e della riduzione della dipendenza energetica del paese.
25. Assume un ruolo strategico per il raggiungimento degli obiettivi al 2020 posti dal cosiddetto pacchetto 20-20-20 e, in particolare, relativamente alla misura che prevede un incremento della produzione di energia da fonti rinnovabili. L'obiettivo del 17% di consumi finali prodotti da fonti rinnovabili nel nostro Paese non sarebbe possibile, se non attraverso una forte azione per la riduzione dei consumi che ridurrebbe a sua volta l'entità di questo 17%, perché calcolato su una base, in valore assoluto, di consumi energetici finali ridotti.
26. Studi autorevoli dimostrano, ormai da tempo, che il miglioramento dell'efficienza energetica offre importanti opportunità di riduzione dei gas serra in modo economicamente efficiente. Efficienza energetica significa usare meglio tutte le fonti primarie ed è quindi indispensabile un approccio allargato che consideri tutte le fonti e tutti gli usi energetici finali e della produzione di energia elettrica.
27. Gli operatori del settore elettrico sono impegnati nel contribuire alla realizzazione del potenziale nazionale. Gli *asset* di generazione termoelettrica italiani in esercizio sono tra i più efficienti in Europa. La rete di distribuzione nazionale è all'avanguardia nello sviluppo delle *smart grid* il cui sviluppo deve essere contestuale alla diffusione della generazione distribuita e dello *smart metering*.

28. I distributori di energia elettrica e gas naturale, unitamente alle ESCO ed alle industrie private, contribuiscono in maniera attiva alla riduzione dei consumi finali attraverso il meccanismo dei certificati bianchi.
29. L'Italia è tradizionalmente uno dei Paesi a più elevata efficienza energetica tra quelli industrializzati: il consumo finale di energia per abitante pari a 2,4 tep/capita è, infatti, uno dei più bassi tra quelli dei Paesi a simile sviluppo industriale (2,7 tep/capita media UE) . E' necessario che tale punto di forza non si traduca in uno svantaggio al momento della definizione degli obblighi degli stati membri in materia di efficienza energetica in fase di definizione della nuova direttiva. L'allocazione degli obiettivi nazionali dovrebbe pertanto considerare la situazione di efficienza energetica già raggiunta dallo stato membro.
30. A livello europeo il testo della proposta di Direttiva Efficienza Energetica attualmente in discussione prevede obblighi di riduzione dei consumi energetici "lineari" dell'1,5% all'anno per i venditori o i distributori di energia elettrica e gas naturale, non riconoscendo in alcun modo le *early actions* messe in atto dalle realtà più virtuose, che sarebbero così sfavorite a beneficio dei paesi meno efficienti. Tale formulazione va rivista armonizzando gli obblighi nazionali al potenziale nazionale degli Stati Membri.
31. A fronte di alti livelli di efficienza del parco generazione dell'energia elettrica convenzionale occorrerebbe guardare, più in generale, a tutti i consumi finali di energia. Sono i consumi finali termici, in particolare, a prevalere sul totale dei consumi negli usi finali e causa maggiore di emissioni inquinanti nelle aree urbane. In questi ambiti l'applicazione di tecnologie legate alla cogenerazione e pompe di calore possono pertanto giocare un ruolo importante nei prossimi anni.
32. Importante resta il tema del coinvolgimento dei soggetti che possono realizzare interventi per il miglioramento e la razionalizzazione dei consumi energetici. La diffusione dell'efficienza energetica a livello industriale, del terziario, della Pubblica Amministrazione, del residenziale e dei trasporti è fondamentale e devono essere valutati gli strumenti e le modalità attraverso cui si possa riuscire a trasferire a questi soggetti non solamente una cultura dell'efficienza energetica, ma anche la percezione che occorra attivarsi con urgenza per fare interventi di efficienza.
33. Il meccanismo dei certificati bianchi, che l'Italia ha applicato in modo pionieristico, sta attraversando oggi una "crisi di crescita". E' fondamentale che l'Autorità ed il Governo portino a termine al più presto gli interventi già previsti dal Dlgs 28/2011 mirati ad adeguare questo importante strumento ai nuovi obiettivi per il prossimo periodo di regolazione, tenendo anche conto dell'evoluzione dello scenario comunitario. Occorre d'altro canto riconoscere i limiti di un meccanismo come quello dei TEE che, seppur virtuoso, è sempre e comunque uno strumento, insufficiente, da solo, a garantire lo sviluppo di un mercato della domanda di servizi.
34. L'utilizzo di strumenti di incentivazione a supporto dell'efficienza energetica sicuramente permetterebbe di smuovere il mercato. Tuttavia è necessaria un'attenta valutazione della necessità di ricorrere a un sistema di incentivazione per l'efficienza energetica e alla valutazione dei costi che ne deriverebbero per il consumatore. Per questo motivo occorre lavorare per trasformare l'efficienza in opportunità di business, rendendo qualificata e competitiva l'offerta di servizi, ma soprattutto attivando la domanda di efficienza da parte dei clienti.
35. Risulta pertanto necessario lavorare per:
 - l'informazione e la formazione nei confronti dei utilizzatori finali (industria, terziario, PA, residenziale, trasporti) produttori di tecnologia, fornitori di servizi: abbattere i pregiudizi nei confronti di quelle tecnologie che fino ad oggi sono state penalizzate dalla mancanza di conoscenza e da scelte di politica energetica;
 - modificare attitudini e comportamenti dell'utente che possano limitare la sensibilità all'impiego di tecnologie più complesse che migliorano la resa;
 - ridurre vincoli legislativi ed autorizzativi;

- la certezza e la stabilità normativa;
 - qualificare e certificare i fornitori di servizi;
 - promuovere i contratti a prestazioni garantite (*Energy performance contracting* della direttiva EU) con misura e verifica delle prestazioni;
 - rendere possibile l'utilizzo di fondi rotativi/assicurazioni come "garanzie al credito" in caso di default degli utilizzatori finali;
 - sviluppare strumenti operativi come la certificazione delle ESCO (UNI CEI 11352:2010) e processi di implementazione di un Sistema di Gestione dell'Energia (ISO 50001:2011), lo sviluppo degli audit energetici;
 - sviluppare e promuovere prodotti finanziari adeguati a sostegno delle iniziative.
36. A supporto dello sviluppo di azioni mirate all'efficientamento energetico possono concorrere politiche e strumenti di natura fiscale e finanziaria come fondi nazionali o europei, garanzie al credito per le ESCO, meccanismi di defiscalizzazione a supporto di programmi di efficienza energetica con garanzia del risultato.
37. Lo sviluppo di azioni comuni che prevedano il coinvolgimento di Banche, Assicurazioni potrebbero risultare utili anche per attivare la comunicazione fra produttori di tecnologie e fornitori di servizi.

2.5 GENERAZIONE DIFFUSA: COGENERAZIONE E FONTI RINNOVABILI

Generazione diffusa

38. La normativa vigente garantisce sistemi di sostegno alla generazione distribuita da fonti rinnovabili e cogenerazione. In particolare, i clienti allacciati ad impianti di cogenerazione connessi alle reti private definite come sistemi efficienti d'utenza o reti interne d'utenza, pagano gli oneri di trasporto e di sistema solo sull'energia effettivamente prelevata. Nel caso di impianti di cogenerazione ad alto rendimento, sono previste anche ulteriori agevolazioni quali il riconoscimento dei titoli di efficienza energetica, l'esenzione dall'acquisto dei Certificati Verdi (fino alla loro esistenza) e priorità di dispacciamento in virtù dei benefici garantiti al sistema in termini di risparmio energetico e riduzioni delle emissioni.
39. L'esenzione dei costi di trasporto e degli oneri di sistema, destinati ad aumentare a causa dell'atteso incremento del costo d'incentivazione alle rinnovabili, potrebbe determinare uno sviluppo insostenibile della generazione distribuita. In un'ottica di minimizzazione degli oneri in capo ai consumatori, garantendo comunque lo sviluppo dei sistemi di autoapprovvigionamento energetico che generano significativi risparmi di energia e riduzioni di emissioni di CO₂, devono essere individuati opportuni criteri per una redistribuzione degli elevati costi che attualmente ricadono totalmente sugli utenti finali.

Cogenerazione

40. La Commissione Europea ha più volte riconosciuto che la produzione combinata di energia e calore è uno strumento fondamentale per perseguire la strategia di politica energetica e ambientale del 20-20-20. Grazie all'alta efficienza degli impianti e al recupero del calore utilizzato per la produzione di energia elettrica, si genera infatti un risparmio di combustibile e, quindi, una riduzione di emissioni di CO₂.
41. Gli incentivi alla cogenerazione fanno riferimento alla produzione cogenerativa ad alto rendimento che supera parametri di efficienza stabiliti prima dall'Autorità di regolazione con la delibera 42/02 e poi dalla Direttiva europea del 2004 e dai decreti del 2011. A differenza di quanto accade con le rinnovabili, si premiano quindi solo i più virtuosi e l'incentivo non è un diritto acquisito, come previsto anche dal nuovo

decreto, ma ogni anno l'impianto deve essere valutato rispetto ai criteri di efficienza cogenerativa, se vuole godere dei benefici previsti dalla normativa.

Fonti rinnovabili

42. Il ruolo ancora preponderante dei combustibili fossili, nei prossimi decenni, non potrà che avere forti conseguenze anche sulle emissioni di CO₂ che paesi in via di sviluppo non contribuiscono a limitare. Gli ambiziosi programmi europei sulla sostenibilità al 2020 hanno posto vincoli stringenti ai paesi europei in termini di riduzione delle emissioni, produzione di energia da fonti rinnovabili ed efficienza energetica, vincoli che la Commissione europea vorrebbe ancora più stringenti al 2050, soprattutto nell'ambito del comparto energetico, con riduzioni dell'80-95% rispetto alle emissioni del 1990.
43. I meccanismi di incentivazione delle fonti rinnovabili messi in atto già prima della definizione degli obiettivi di sviluppo al 2020 hanno dato luogo, negli ultimi anni, ad accelerazioni improvvise e costi eccessivi per gli utenti finali, allontanando il sistema dai principi di equità ed efficienza. Tutto ciò sta comportando un carico elevato di costi per il sistema Paese che rischiano di diventare insostenibili in mancanza di opportuni interventi correttivi. Il livello d'incentivazione riconosciuto solo ad alcuni ambiti delle fonti rinnovabili, rispetto ad analoghe situazioni di altri paesi europei, ha poi lo svantaggio di anticiparne il processo di sviluppo in modo non equilibrato nel tempo, riducendo sensibilmente le risorse economiche utilizzabili in futuro, quando la tecnologia avrà consentito di abbattere i costi e rendere più efficienti delle attuali le installazioni di fonti rinnovabili.
44. Resta però il problema della sostenibilità economica dell'attuale sistema incentivante da parte dei clienti finali di energia. Secondo stime autorevoli (vedi Autorità per l'Energia Elettrica e il gas) oggi i consumatori elettrici sopportano oneri di incentivazione delle fonti rinnovabili e assimilate prossimo a 10,5 miliardi di euro l'anno. Tale valore è destinato ad aumentare rapidamente fino a oltre 12 miliardi di euro l'anno secondo le medesime stime. La dinamica tariffaria ne è stata fortemente influenzata: dall'inizio del 2010 a oggi la tariffa finale per il cliente domestico tipo è rimasta pressoché stabile mentre la componente A3 (che copre gli oneri delle rinnovabili) è più che triplicata passando da 8,9 a oltre 28,7 €/MWh. Per un cliente in media tensione la componente A3 è addirittura passata da 12,9 a circa 40,3 €/MWh. L'aumento dei costi delle rinnovabili, pertanto, ha totalmente compensato la contestuale riduzione dei prezzi dell'energia elettrica che si è nel frattempo verificato sul mercato all'ingrosso.
45. Lo sviluppo delle FER, in linea con gli obiettivi europei e nazionali, deve pertanto essere pianificato considerandone costi e benefici per il sistema nel medio/lungo periodo tenendo conto di alcuni basilari criteri per la loro incentivazione: contributo effettivo e potenziale alle esigenze energetiche del Paese; supporto delle tecnologie più promettenti basandosi sul presupposto che ciascuna tecnologia debba essere in grado di autosostenersi, in prospettiva, confrontandosi con le altre tecnologie esistenti; attenzione allo sviluppo e rafforzamento della filiera italiana delle fonti rinnovabili; allineamento del livello degli incentivi a quelli osservati a livello internazionale per le medesime fonti.
46. In materia di meccanismi incentivanti alle fonti rinnovabili, pertanto, è necessario razionalizzare l'attuale sistema allo scopo d'introdurre opportuni strumenti in grado di meglio rispondere, per ogni tecnologia considerata, alle esigenze di sostenibilità del settore, sviluppo efficiente delle tecnologie più promettenti e sostegno della filiera nazionale.
47. Infine, in materia d'impatto delle FER non programmabili sul sistema elettrico, in particolare sul dispacciamento, è opportuno introdurre con gradualità meccanismi responsabilizzanti degli utenti partecipanti al medesimo sistema. Ciò al fine

d'incrementare l'efficiente previsione dell'energia elettrica immessa in rete, riducendo i costi che lo sbilanciamento delle FER determina, ancora una volta, in capo ai consumatori finali di energia.

2.6 SVILUPPO DELLE INFRASTRUTTURE ENERGETICHE NAZIONALI

48. Dal punto di vista della rete elettrica sono state più volte evidenziate, nel tempo, alcune strozzature del sistema che comportano differenze zonali di prezzo. Dalla fine del 2011, tali criticità sono limitate alla zona Sicilia. Positivi risultati, in termini di riduzione delle congestioni, sono stati conseguiti con l'attuazione degli ingenti piani di sviluppo portati avanti dal TSO (*Transmission System Operator*) elettrico in questi anni. Altri interventi sono previsti anche nei prossimi anni per tenere conto delle esigenze ed evoluzioni del mercato elettrico più recenti.
49. Alcuni ritardi nel realizzare gli investimenti programmati sono da ricercare essenzialmente nelle difficoltà derivanti dai processi autorizzativi, oltre che dall'avversione da parte degli enti locali nel consentire il potenziamento e sviluppo delle necessarie infrastrutture.
50. La significativa crescita delle fonti rinnovabili esige nuove misure e interventi per gestire in sicurezza i flussi di energia prodotti da fonti intermittenti. La potenza installata relativa alle fonti rinnovabili intermittenti (fotovoltaico ed eolico) è più che decuplicata in otto anni (da 1,1 GW del 2004 a circa 20 GW a fine 2011).
51. Gli interventi necessari per gestire in sicurezza la potenza installata, relativa alle fonti non programmabili, riguardano il completamento delle infrastrutture di trasmissione e la trasformazione delle reti di distribuzione da reti "passive" in reti "attive" in grado di scambiare informazioni in tempo reale con gli impianti di produzione ad esse collegati, (la maggior parte dei quali sono impianti alimentati da fonti rinnovabili), e con i clienti finali (anche in logica di futuro sviluppo di applicazioni di *Demand Side Management*), oltre che l'installazione sulle reti elettriche di trasmissione e sulle reti di distribuzione di sistemi di accumulo distribuito, quali batterie, caratterizzate da elevata modularità (quindi facilità di installazione e di utilizzo), tempi di realizzazione brevi e possibilità di localizzazione diffusa sulla rete.
52. Nel settore gas si è assistito negli ultimi anni alla realizzazione di progetti di adduzione, stoccaggio e rigassificazione ma ad oggi rimangono ancora in fase di pianificazione diverse ulteriori iniziative anche per effetto delle lungaggini autorizzative e dell'opposizione delle realtà locali. Il calo della domanda di gas nell'ultimo triennio non deve però rappresentare elemento condizionante ai fini della necessità di procedere comunque a potenziare ulteriormente le infrastrutture. Il Paese è infatti inserito in una realtà, quella europea, che la condurrà nel medio/lungo periodo ad interfacciarsi con mercati europei sempre più interconnessi. Tale contesto comporterà, in presenza di un'adeguata infrastrutturazione, maggiore liquidità e disponibilità di gas, oltre che di diversificazione delle fonti di approvvigionamento e conseguente incremento della sicurezza delle forniture. L'Italia ha pertanto l'opportunità di inserirsi all'interno degli schemi infrastrutturali disegnati dall'Europa per poter usufruire delle opportunità di diversificazione delle fonti e divenire, per la posizione strategica che riveste nel mediterraneo, un *hub* del gas rispetto al resto dell'Europa, come più volte enunciato nei documenti ufficiali dei principali organi istituzionali italiani³.

³ Per maggiori approfondimenti sul sistema gas si veda il recente documento di Assolombarda sullo stato della liberalizzazione del mercato del gas in Italia: <http://www.assolombarda.it/governance/gruppi-merceologici/gm-energia/documenti/paper-sulla-liberalizzazione-del-mercato-del-gas>

2.7 RUOLO DEGLI ORGANI DI GOVERNO CENTRALE E LOCALE

53. Il ruolo che le amministrazioni pubbliche hanno sullo sviluppo del sistema energetico nazionale è indubbiamente rilevante. Il Titolo V della Costituzione ha peraltro assegnato competenze in modo concorrente tra Stato e Regioni in materia di energia.
54. Negli ultimi anni, tuttavia, l'enfasi data agli Enti locali ha posto qualche indubbio elemento di criticità. Se da una parte ciò ha permesso l'evoluzione sul territorio di forme di produzione decentrate di energia, fondandosi sul presupposto che l'ente locale per definizione conosce maggiormente il proprio territorio, dall'altra ha reso l'evoluzione del sistema energetico meno armonizzato e coerente con una strategia nazionale di più lungo respiro.
55. La stesura di un piano strategico nazionale dovrebbe pertanto essere di competenza di un organo centrale che abbia maggiore visione di lungo periodo delle esigenze del Paese. Tutto ciò senza escludere i principali attori del sistema energetico, bensì attraverso ampia condivisione dei contenuti con Regioni e organismi quali l'Autorità dell'Energia e le associazioni di categoria.
56. In quest'ambito è auspicabile un quadro legislativo, regolatorio e di fiscalità sui prodotti energetici che semplifichi e sintetizzi tutte le necessità di crescita e sviluppo del Paese.

3. SINTESI DELLE LINEE DI AZIONE PROPOSTE PER LA STRATEGIA ENERGETICA NAZIONALE

In base al dettato legislativo più recente, l'attuazione di un piano strategico nazionale per il comparto energetico comporta l'individuazione di priorità e misure atte a garantire la sicurezza degli approvvigionamenti, mediante la diversificazione delle fonti energetiche, nell'ottica di migliorare la competitività del sistema energetico nazionale. Secondo un approccio strategico, pertanto, compito del *policy maker* nel redigere una strategia energetica nazionale è quello d'individuare le priorità in campo energetico che servono al Paese, in un'ottica di medio/lungo periodo, atte ad assicurare le relative forniture in modo sicuro, sostenibile (da un punto di vista economico e ambientale), equo e per il tramite di mercati effettivamente concorrenziali. Volendo evidenziare per macro ambiti una suddivisione degli obiettivi perseguibili dalla strategia energetica nazionale, anche in coerenza con quanto disposto dalle direttive comunitarie in materia di energia e ambiente, si possono evidenziare i seguenti aspetti:

- sicurezza delle forniture di energia, attuabile tramite adeguata diversificazione delle fonti energetiche e dei paesi da cui s'importano tali fonti, maggiore integrazioni delle reti europee di trasmissione dell'energia, adeguatezza del sistema infrastrutturale del Paese;
- tutela dell'ambiente e della salute umana, attuabile attraverso politiche di riduzione delle emissioni climalteranti, utilizzo razionale e secondo una logica di equo sfruttamento intertemporale delle risorse naturali esistenti, contenimento dei consumi ed efficienza energetica;
- mercati concorrenziali dell'energia, conseguibili tramite rimozione delle barriere all'accesso nel mercato, definizione di regole chiare e stabili, integrazione dei mercati europei, razionalizzazione degli oneri d'incentivazione, revisione del carico fiscale e degli oneri di sistema;
- definizione di un quadro normativo e regolatorio stabile nel tempo che possa assicurare certezza agli operatori di mercato;
- sviluppo dell'industria nazionale e crescita dell'occupazione tramite il sostegno all'innovazione industriale in campo energetico per la ricerca di prodotti e sistemi innovativi ecosostenibili.

Partendo dalle considerazioni trattate nei paragrafi precedenti, di seguito si riporta una sintesi delle principali linee di azione che un piano strategico nazionale dovrebbe promuovere.

Contesto europeo

Assicurare una presenza italiana costante e incisiva nell'ambito delle relative istituzioni europee.

Sviluppare il mercato europeo dell'energia attraverso azioni di sostegno all'integrazione dei singoli mercati nazionali.

Misure per la sostenibilità e crescita economica

Sostenere le misure a supporto dello sviluppo sostenibile e concorrenzialità dei mercati anche attraverso:

- attente analisi costi/benefici preliminari delle scelte derivanti dalla politica energetica da implementare che consentano di formulare valutazioni d'impatto sul sistema energetico nazionale, nonché loro ricadute positive sui prezzi dell'energia pagati dagli utenti finali.

Rafforzare la filiera tecnologica e produttiva nazionale:

- promuovendo le eccellenze tecnologiche in campo energetico, in Italia, nei settori energetici convenzionali, nell'ambito dello sviluppo delle FER, nel razionalizzare i processi di consumo di energia presso gli utenti finali;
- valutando i risvolti positivi in termini di sviluppo economico che tali eccellenze possono determinare per il settore manifatturiero italiano.

Promuovere una maggiore integrazione e focalizzazione su obiettivi comuni e condivisi tra politiche energetiche, industriali, fiscali e finanziarie allo scopo di amplificarne i vantaggi potenzialmente elevati in termini d'investimenti programmabili e ricadute occupazionali.

Mercato elettrico

Prevedere uno sviluppo del mix attuale in linea con le policy imposte dalle politiche europee, in materia di energia e ambiente, e con le tendenze in atto nei grandi paesi industrializzati anche attraverso attente valutazioni:

- perseguendo l'ottimizzazione del parco produttivo disponibile, mantenendo gli attuali elevati standard di efficienza ambientale già attualmente raggiunti dallo stesso;
- sostenendo una maggiore complementarità delle tecnologie convenzionali con le fonti rinnovabili;
- considerando anche lo sviluppo degli impianti a carbone pulito, ove la tecnologia CCS si dimostri conveniente sul piano tecnico ed economico e non scartando a priori i possibili benefici derivanti dall'evoluzione, nel medio-lungo termine, della tecnologia legata al nucleare.

Garantire la disponibilità di generazione programmabile e adeguatamente flessibile a supporto del sistema elettrico, in particolare con riferimento ai rischi indotti dalla non programmabilità delle fonti rinnovabili. Tale obiettivo è perseguibile solo attraverso opportuni meccanismi calibrati di remunerazione della capacità.

Efficienza energetica

Sostenere e sviluppare una cultura più diffusa dell'efficienza e del risparmio energetico nel Paese, coinvolgendo attivamente tutti gli utenti finali.

Valorizzare quanto finora fatto a livello nazionale anche nel contesto europeo per evitare ingiuste penalizzazioni in sede di definizione degli obblighi.

Promuovere i vettori più efficienti dell'energia soprattutto per i consumi finali termici.

Stimolare percorsi di controllo e gestione efficiente dei consumi energetici presso gli utenti finali.

Favorire le tecnologie che coniugano meglio l'efficienza energetica con la riduzione degli impatti ambientali e globali.

Promuovere lo sviluppo dei servizi di efficienza energetica offerti dalle ESCO con contratti a prestazioni garantite.

Generazione diffusa: cogenerazione e fonti rinnovabili

Sviluppare e sostenere la generazione distribuita, nei casi in cui i sistemi efficienti di auto produzione generano significativi risparmi di energia e consistenti riduzioni di gas climalteranti.

Rivedere e uniformare l'attuale sistema incentivante, secondo criteri di sostenibilità economica e di equità per la generazione diffusa e, in particolare, per le FER.

Valorizzare le tecnologie che consentano di generare calore da fonte rinnovabile, migliorando l'efficienza energetica del sistema complessivo di generazione e distribuzione del calore e dell'elettricità e riducendo le emissioni a livello locale.

Attribuire progressivamente anche alle fonti rinnovabili non programmabili gli oneri legati allo sbilanciamento del sistema.

Valorizzare quelle tecnologie che consentono di generare calore da fonte rinnovabile, la cogenerazione, migliorando l'efficienza energetica del sistema complessivo di generazione e distribuzione dell'elettricità e del calore e riducendo le emissioni.

Sviluppo delle infrastrutture energetiche nazionali

Promuovere lo sviluppo di una rete infrastrutturale in grado di favorire l'efficienza e competitività al settore dell'energia, quando opportuno sul piano economico e tecnico, garantendo comunque il rispetto della concorrenzialità dei mercati, degli elettrodotti, dei gasdotti d'importazione, dei rigassificatori e la realizzazione dei sistemi di accumulo di energia elettrica e di stoccaggio gas.

Assicurare congrui margini di sicurezza e adeguatezza delle infrastrutture nel medio/lungo termine.

Sviluppare reti intelligenti a livello locale per integrare la generazione distribuita.

Consentire lo sviluppo delle infrastrutture del gas per aumentare il grado di diversificazione delle fonti di approvvigionamento per rotte e paesi di provenienza delle forniture.

Sfruttare la posizione geografica del Paese e le opportunità di diversificazione delle fonti di approvvigionamento, per diventare un hub del gas rispetto al resto dell'Europa.

Ruolo degli organi di governo centrale e locale

Ricondurre al Governo centrale le competenze in materia di infrastrutture dell'energia.

Rendere più veloci e snelle le procedure per le autorizzazioni a livello locale.

Garantire al sistema energetico un quadro normativo stabile, certo e coerente nel tempo.