



ASSEMBLEA COSTITUENTE  
DEL MOVIMENTO 5 STELLE

---

## QUADERNI DEGLI ATTORI

Titolo

**STRATEGIE PER LA TRANSIZIONE ENERGETICA E DIGITALE,  
Costituente 2024**

Soggetto che lo ha predisposto

**Prof. Ing. Livio De Santoli**

Prorettore alla Sostenibilità, Sapienza Università di Roma  
Presidente Consiglio d'Area di Ingegneria Energetica, Facoltà di Ingegneria  
Presidente di ATI Associazione Termotecnica Italiana

Data di invio

**5 settembre 2024 ore 18.49**

## STRATEGIE PER LA TRANSIZIONE ENERGETICA E DIGITALE, Costituente 2024

*Prof. Ing. Livio de Santoli, Prorettore alla Sostenibilità, Sapienza Università di Roma*

Il cambiamento climatico si affronta con una serie di misure di “mitigazione” (decarbonizzazione, riduzione emissioni dei gas climalteranti) e di “adattamento” (costruzione della resilienza agli effetti del cambiamento climatico). Le strategie e le regole per l’attivazione di queste misure devono essere chiare, dirompendi e fortemente identitarie per il Movimento.

Il settore energetico assume un ruolo importante in ordine al radicale cambiamento di modello economico-culturale, introducendo un profitto che non è fine a se stesso, ma che tiene in considerazione finalmente le istanze sociali ed ambientali.

Ancora oggi l’Europa importa fonti fossili per soddisfare più della metà del suo fabbisogno energetico, e l’Italia anche in misura maggiore, confermando una importanza geopolitica e di dipendenza ad un **bene che dovrebbe essere un bene comune**. Il ritardo in Italia riguarda l’interconnessione e il potenziamento della rete, la diffusione della generazione distribuita dell’energia, le necessità della sicurezza e della autonomia di approvvigionamento, inclusa la trasmissione e lo stoccaggio dell’energia elettrica, e naturalmente, come conseguenza di tutto ciò, il prezzo dell’energia, visto che l’elettricità in Italia costa più del doppio della Francia e della Spagna e il 30% in più della Germania. La dipendenza relativamente maggiore dell’Italia dal gas naturale per la produzione di elettricità è un fattore chiave degli elevati costi energetici, in un mercato internazionale che decide la formulazione dei prezzi quasi esclusivamente su tale fonte energetica, come ha dimostrato l’invasione russa dell’Ucraina nel 2022.

Il primo punto in una strategia per l’energia ed il clima è quello di assegnare un ruolo importante alle scelte di politica energetica, distinguendosi dalle posizioni attualmente in essere. Energia come bene comune significa: uso delle rinnovabili; **libertà** come conseguenza di una autonomia energetica, così come la **sicurezza energetica**; **pace** come conseguenza dell’abbandono delle fonti fossili che permetterà di non avere guerre; **democrazia** come conseguenza dell’eliminazione delle disuguaglianze e dell’accesso di tutti all’energia, a vantaggio anche del **lavoro** perché si trasformerebbe il profitto di pochi nel salario di molti. E’ una trasformazione culturale, di sviluppo, di occupazione che necessita urgentemente di un piano industriale e formativo straordinario, che porta a contrastare una disuguaglianza tra individui (povertà energetica) non più accettabile ed il negazionismo sul cambiamento climatico in tutte le sue forme.

### 1 – PIENA E CONVINTA ADESIONE AI PROGRAMMI DI DECARBONIZZAZIONE

I programmi imposti dall’Europa per la decarbonizzazione prevedono il **rispetto vincolante degli obiettivi per il 2030** al fine di raggiungere la piena decarbonizzazione al 2050:

- ✓ almeno 55% di riduzione dei gas a effetto serra rispetto ai livelli del 1990 (80-95% entro il 2050);
- ✓ 42,5% dell’energia consumata prodotta da fonti rinnovabili;
- ✓ almeno 36-39% di miglioramento in efficienza energetica;

Risulta necessaria una revisione della tassonomia verde, strumento importante che ha lo scopo di finanziare solo le attività allineate con la transizione. Occorre chiarezza sulla inclusione del nucleare e del gas tra le tecnologie considerate 'verdi' per non rischiare di sottrarre risorse economiche per la transizione.

### 2 - CARATTERI DI UNA TRANSIZIONE GIUSTA

Una transizione energetica *giusta* è sostanzialmente una transizione i cui profitti sono non solo economici, ma anche ambientali e sociali. Le sue linee di indirizzo devono riguardare:

- (i) la conferma degli obiettivi di decarbonizzazione, supportando con convinzione **l'uso delle rinnovabili e l'efficienza energetica**;
- (ii) il progressivo ma deciso **spostamento dei sussidi dalle fonti fossili (SAD) alle fonti rinnovabili** di energia (SAF);
- (iii) il perseguimento di politiche di sicurezza energetica fondata sulla protezione del mercato interno in termini di beni e servizi;
- (iv) la realizzazione di un **piano industriale ed occupazionale** fondato sulle tecnologie *green*.

Occorre proteggere queste politiche dall'assalto speculativo delle aziende extraeuropee in termini di standard ambientali minimi. Occorre potenziare la produzione di tecnologie pulite con un quadro di misure per rafforzare la filiera industriale di fabbricazione di prodotti tecnologici a zero emissioni nette, affiancato da un utilizzo esteso di un meccanismo di crediti fiscali, anche europei, a sostegno delle tecnologie verdi. In generale il ruolo dello Stato deve essere attivo modificando lo strumento del patto di stabilità.

Una adesione convinta e coerente al processo di decarbonizzazione del Paese provvederà alla creazione di *green jobs* che risulterebbe maggiore dei posti di lavoro persi nel settore fossile, approssimativamente di un fattore 3.

### 3 - L'ASPETTO SOCIALE DEL GREEN DEAL

L'equità e l'inclusione devono essere alla base di qualunque politica volta a promuovere la transizione energetica. Anche l'adozione di programmi complementari può essere d'aiuto, tra cui incentivi indirizzati alle fasce più vulnerabili della popolazione, programmi formativi per i lavoratori, campagne di sensibilizzazione, **sistemi di tassazione più progressivi**, sistemi di tassazione sugli extra-profitti energetici.

Da più parti si sottolinea la necessità di concepire una transizione energetica ripensata non solo dai governi e dalle istituzioni ma co-progettata grazie al coinvolgimento della società civile nelle sue differenti forme, allargando le dimensioni della partecipazione democratica. Occorre fare attenzione, infatti, al modo in cui i vantaggi e i rischi sociotecnici della transizione sono distribuiti tra i **gruppi sociali e tra i territori** (rurali vs. urbani), e al modo in cui i cittadini sono coinvolti nei processi decisionali che riguardano le nuove tecnologie energetiche.

Al fine di perseguire una reale democratizzazione del sistema energetico, è necessario che controllo e proprietà della rete di distribuzione siano fortemente localizzati a livello municipale ed esercitati in maniera condivisa dai cittadini e dagli enti pubblici. Un supporto normativo più semplificato di quello attuale deve poter supportare in modo più efficace lo **sviluppo e la costituzione delle Comunità energetiche rinnovabili**, strumento chiave per la lotta alla povertà energetica.

### 4 - INVESTIMENTI PER LA TRANSIZIONE ENERGETICA

La questione energetica, in cui entrano sovranità nazionale, indipendenza, negoziati di pace e diritto del lavoro, potrà essere di indirizzo per gli altri settori.

Dopo la deludente riforma del Patto di Stabilità e Crescita, non si può sperare che gli investimenti necessari vengano dai governi nazionali, ma occorre mettere in discussione l'assetto istituzionale europeo con la costituzione di una capacità di bilancio centrale. Così sarà possibile provvedere a stabilizzare e finanziare i beni pubblici europei con maggior efficacia e con costi minori rispetto alle politiche nazionali. Il tema della transizione ecologica deve pertanto poter delineare un'ipotesi di programmazione e gestione basata su due punti: **la fine dell'austerità e un nuovo intervento pubblico**.

Le specifiche misure inerenti un nuovo intervento dello Stato e la connessa programmazione sul tema della transizione dovranno essere oggetto di un approfondito esame ed essere inserite all'interno di una proposta

di riforma dei Trattati UE e dello Statuto della BCE con la priorità, non solo dell'odierno contenimento dell'inflazione entro il 2%, ma anche, se non soprattutto, della creazione di occupazione stabile.

L'Unione ha constatato che non può esserci transizione energetica senza un coordinamento tra gli Stati membri, soprattutto in relazione all'importanza di una infrastruttura comune di connessione dell'elettricità, particolarmente importate per la formulazione del prezzo dell'energia, e per gli investimenti in ricerca e sviluppo su larga scala, da affrontare solo con collaborazioni fra Stati. Inoltre, l'allentamento delle regole sugli aiuti di Stato avvantaggerebbe solo i Paesi con maggiore capacità fiscale. Anche il tema di un fondo europeo per la transizione energetica, finanziato in parte con il debito comune, necessita di un approfondimento per i tassi conseguenti, che non devono essere eccessivamente squilibrati tra i Paesi ed in relazione a quelli interni esistenti.

Così come complicata appare la scelta del debito comune come soluzione di tutti i problemi: lo può essere, ma solo parzialmente. Occorre spingere l'Europa ad una integrazione maggiore, poco compatibile con la situazione esistente di Paesi che non vogliono cedere la propria sovranità. Una Europa più integrata si deve costruire a piccoli passi a cominciare con quello che si può fare in materia di energia, come ad esempio un mercato rinnovato dell'elettricità, dove le rinnovabili e i contratti a lungo periodo giocano un ruolo importante ed indipendente.

## 5 - MODIFICA DEL MERCATO DELL'ENERGIA

Il costo dell'energia non riguarda solo le famiglie, ma anche le piccole e medie imprese: anche per loro infatti appare importante l'individuazione di un meccanismo di sostegno che tenga conto del significativo aumento del costo delle materie prime. Le misure transitorie introdotte per la mitigazione di questi impatti hanno un carattere emergenziale che non risolve la questione, ed in alcuni casi non sono in linea con l'ordinamento europeo, perché riducono i costi per i clienti finali in maniera indistinta, senza considerare le reali esigenze delle diverse categorie dei clienti finali. Occorre al riguardo fare serie riflessioni sulla necessità di valutazioni sul medio-lungo periodo, con ipotesi per la creazione di una piattaforma europea di acquisto che non contempli solo il gas, con acquisti di quantità di energia a medio-lungo termine (dai due ai cinque anni), con una indicizzazione non trimestrale ma annuale dei prezzi e con una rivisitazione sostanziale del meccanismo di formulazione dei prezzi sul mercato elettrico. La sterilizzazione dell'aumento dei costi si ottiene da un minor prezzo medio dovuto all'incremento delle rinnovabili. Anche il potenziamento degli strumenti per uno sviluppo accelerato dell'efficienza energetica va nella direzione giusta, perché oltre alla riduzione dell'esposizione dell'Europa alle fluttuazioni delle fonti energetiche, verrebbe ridotta automaticamente la dipendenza dell'unità di PIL dalla quantità di energia necessaria. Quello dell'efficienza energetica è un altro antidoto nei confronti del caro-energia: la potenzialità dell'efficienza energetica in questo ambito non è ancora consolidata, e questo anche da parte dell'industria, nonostante l'obbligatorietà dei bilanci di sostenibilità.

Il dibattito sulle modifiche del mercato dell'energia include il **superamento del sistema attuale basato sul prezzo marginale**, dove i produttori di elettricità sono remunerati con il prezzo della offerta massima entrata nel pacchetto giornaliero di produzione, quest'ultima tipicamente riferita al gas, completamente slegata dalle più economiche fonti rinnovabili. E' una contraddizione quella di un mercato dipendente nella sua espressione più rilevante, quella della formulazione del prezzo, dalle fonti fossili considerando una prospettiva di loro eliminazione.

## 6 - LA TRANSIZIONE DIGITALE

La trasformazione digitale contribuisce alla decarbonizzazione dell'approvvigionamento energetico, offrendo nuove opportunità alle aziende e incentivando lo sviluppo di una tecnologia sicura, e fornirà gli strumenti che permetteranno a cittadini, prosumer e comunità di svolgere un ruolo attivo nel mercato dell'energia.

La digitalizzazione comporta però alcuni rischi. Tra questi, la necessità di garantire una rete neutrale, in grado cioè di essere utilizzata indistintamente **e allo stesso modo da tutti**. Questo aspetto include l'importanza di assicurare la **riservatezza dei dati**, non solo quelli sensibili, ed una gestione etica della loro proprietà. Servono dispositivi di calcolo e di immagazzinamento delle informazioni e dei dati, servono sensori per raccogliere dati e attuare comandi, servono i dispositivi hardware. E serve anche molta energia per il funzionamento dei dispositivi. Le tecnologie digitali sono destinate a rendere i sistemi energetici sempre più connessi, intelligenti, efficienti, affidabili e sostenibili. Applicare queste tecnologie facilita il raggiungimento degli obiettivi di decarbonizzazione. La digitalizzazione può aiutare una diffusione più capillare nella distribuzione dell'energia, anche per persone che ancora non ne hanno accesso. Già oggi produce miglioramenti in termini di produttività e accessibilità, basti pensare ai sistemi di automazione e controllo dei sistemi di produzione e della gestione delle reti o a quelli di simulazione dinamica per "seguire" e "organizzare" i fabbisogni energetici di un edificio.

## **CONCLUSIONE**

Il Movimento, anche e soprattutto in riferimento alla materia energia, deve rappresentare una linea di demarcazione tra chi, favorevole alla decarbonizzazione, vuole uno sviluppo industriale e occupazionale e chi, con visione passatista, è pericolosamente negazionista.

La parole chiave per la transizione energetica e digitale sono:

- **Raggiungimento obiettivi 2030 del Green Deal, modello fondato su rinnovabili ed efficienza energetica; responsabilità individuale in chiave sociale, importanza dei comportamenti individuali**
- **Infrastrutture distribuite e non decentrate; limitazione alle potenze installate e gestione territoriale**
- **Limitazione del capitale finanziario a favore del capitale naturale; una economia sostenibile (con obiettivi giusti sociali ed ambientali e con valorizzazione delle risorse territoriali)**
- **Nuova formazione per nuovi green jobs, obiettivi formativi innovativi, importanza delle competenze trasversali**
- **Modifica del mercato dell'energia con valorizzazione delle potenzialità delle fonti rinnovabili sul prezzo dell'energia a favore di imprese e famiglie**
- **Un piano industriale per le imprese ed i green jobs**

Roma, 5 settembre 2024