

## I COSTI DEI TARGET 2020

di Arturo Lorenzoni

Gli obiettivi assunti dall'Italia per l'orizzonte 2020 in tema di consumi energetici e emissioni di gas serra sono ormai noti a tutti: una produzione da fonti rinnovabili pari al 17% del consumo finale di energia e una riduzione del 20% rispetto alle emissioni di gas a effetto serra del 1990, che è stata poi ricalcolata sulle emissioni 2005 con un consistente sconto, con un target di riduzione del 14% rispetto alle emissioni totali del 2005, vale a dire 81 Mton. Questo è coniugato per Italia in una riduzione del 13% delle emissioni generate dalle categorie non incluse nel sistema ETS e una riduzione di circa il 20% delle emissioni generate dai settori ETS. Uno sforzo non più limitato solo ai grandi emettitori industriali, come per il protocollo di Kyoto, ma condiviso tra tutta la società. Non è a caso, dunque, che Francia, UK, Germania, stiano ponendo regole strettissime sulle emissioni di gas serra degli edifici futuri. Il 2020 si prepara ora. Non ci nascondiamo che l'obiettivo che ci è posto è di grande portata e che è indispensabile modificare radicalmente l'approccio agli investimenti in alcuni settori, quali le costruzioni, i trasporti, la conversione dell'energia. Ma la ragione per cui l'Europa ha voluto assumere una posizione così forte non è solo ambientale, è in primo luogo industriale: da questi vincoli possono venire posizioni di leadership tecnologica di lungo periodo per le imprese europee, a patto che li si veda nella giusta cornice delle politiche UE per la ricerca e la competitività. Altrimenti se ne vedono solo i costi e non i benefici, come sembra si tenda a fare in Italia.

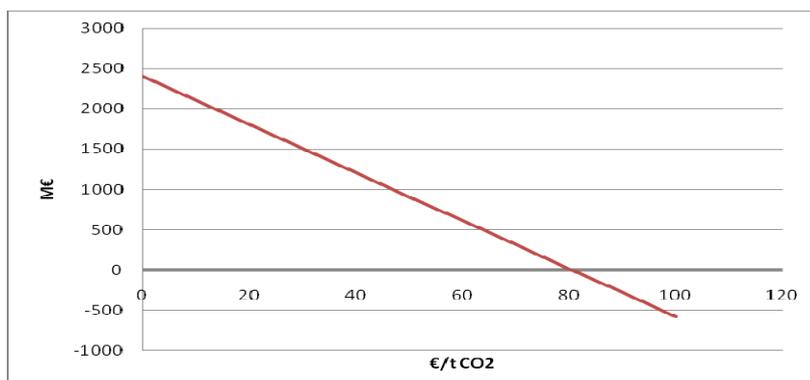
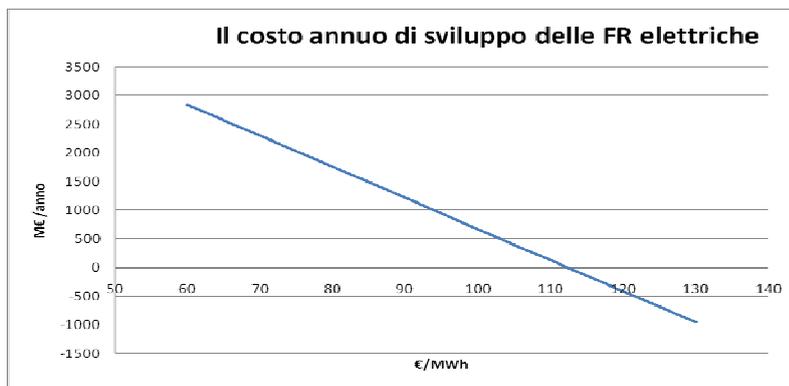
Le cifre fornite dal Ministero dell'Ambiente in un proprio documento nell'autunno 2008 in merito al conseguimento del target spaventano: "... *Valutazioni più aggiornate ed accurate per l'Italia configurano, infatti, entro il 2020 un costo complessivo per lo sviluppo delle risorse rinnovabili non inferiore a 50 miliardi € e per la riduzione dell'intensità energetica (o risparmio energetico) non inferiore a 120 miliardi €, ovvero un costo annuale non inferiore a 15 miliardi €/anno di oneri addizionali per l'Italia nel periodo 2013-2020*". Il documento governativo stima inoltre il costo per le misure di riduzione delle emissioni nei settori ETS (2,6 – 7,7 G€anno) e non ETS (1,2 – 2,4 G€anno) e conclude "... *il costo complessivo stimato per la realizzazione delle misure necessarie a rispettare gli obiettivi fissati dal "20-20-20" è compreso - per l'Italia - tra 23 miliardi di euro l'anno e 27 miliardi di euro l'anno*".

In realtà è difficile condividere tali stime. Cerchiamo di entrare nel merito. L'Italia ha comunicato nel settembre 2007 una valutazione del potenziale delle fonti rinnovabili al 2020 che prevede un incremento di 54 TWh al 2020. Valutazioni diverse confermano la fattibilità di tale target. È difficile quantificare quanto costerà ai consumatori elettrici italiani tale piano di sviluppo, perché l'onere è inversamente proporzionale al prezzo dell'energia sul mercato e al valore delle emissioni sul mercato ETS. Le figure 1 e 2 mostrano le stime di costo medio annuo prendendo a riferimento un prezzo di 40 €/t per la CO<sub>2</sub> e di 90 €/MWh per l'energia elettrica sul mercato, ipotizzando che i 54 TWh sostituiscano energia termoelettrica con emissioni pari a 550 g CO<sub>2</sub>/kWh, con una modifica sostanziale rispetto al piano italiano: i 10 TWh di fotovoltaico sono sostituiti da 10 TWh di eolico (che sale pertanto a 28 TWh). Questo non significa non auspicare la crescita del FV, ma in una logica di crescita industriale di lungo periodo, una volta superata la fase di apprendimento attuale, che necessita di un abbattimento dei costi. Per raggiungere un target quantitativo così vicino, la nostra valutazione ha preferito privilegiare le tecnologie consolidate,

consapevole che tutto quello che potrà dare il FV è desiderabile e benvenuto. Il costo dell'energia elettrica da fonti rinnovabili è stimato sulla base dei costi di generazione riportati nel documento di ricognizione diffuso il 29 dicembre 2008 dall'Autorità per l'Energia, come mostrato in tabella 1.

**Tabella 1: I costi di generazione dell'energia elettrica (stime IEFE, 2008)**

	Nuova potenza MW	Nuova Energia TWh	ore/anno	costo generazione €/MWh
idro > 10 MW	1.080	2,22	2056	96
Idro < 10 MW	1.795	4,93	2747	177
Eolico terrestre	8.282	16,05	1938	128
Eolico marino	2.000	4,2	2100	128
Eolico ulteriore	6.250	10	1600	128
Solare termodinamico	1.000	3	3000	92
Geotermico	289	2,16	7474	72
Geotermico innovativo	300	2,24	7467	92
Biomassa	380	2,66	7000	205
Rifiuti	273	1,38	5055	130
Biogas	207	1,7	8200	142
Biomassa da colture dedicate	354	2,3	6497	205
Onde e maree	800	1	1250	206
<b>TOTALE</b>	<b>25.226</b>	<b>54,28</b>		



## Figure 1 e 2: Il costo di sviluppo delle fonti rinnovabili

Complessivamente, nelle condizioni di riferimento identificate, circa 1 miliardo di euro per anno. Attenzione, questa può essere una sottostima perché si fa l'ipotesi di avere un sistema di incentivazione efficiente, che non concede rendite eccessive ai produttori, ma li remunera sulla base di un equo ritorno del capitale investito. E questo, pur essendo un elemento vitale per il successo di una politica di promozione delle fonti rinnovabili, non è un fattore di facile acquisizione. Per l'obiettivo rinnovabili un'altra grande risorsa è data dagli usi termici, ove vi sono spazi importanti di crescita della penetrazione con il solare termico, le pompe di calore e l'utilizzo della biomassa a fini termici, certamente interessanti sul piano economico. Il documento governativo propone dei valori di produzione di energia termica al 2020 che a nostro avviso sono possibili, con una politica decisa in ambito civile. Nostre stime sulla base degli studi condotti in Italia di recente ci fanno assumere un potenziale realistico di 13 Mtep al 2020, di cui 8 Mtep di biomassa, 4 di solare termico, 1 di geotermia a bassa entalpia. Tali investimenti di sostituzione di impianti alimentati a fonti fossili con altri a fonti rinnovabili sono in molti casi convenienti, ma non ne diamo una quantificazione economica in questa sede. Certamente l'acquisizione di tale potenziale passa per una politica molto spinta di regole nel campo dell'edilizia. Per quanto riguarda l'efficienza energetica, per la quale non vi è un obiettivo quantitativo esplicito nei documenti europei del 2008, dalle stime effettuate si ritiene che sia un ambito di interesse economico, prima che ambientale, per cui meritevole dell'attenzione delle politiche pubbliche. Da un'analisi puntuale sul costo dell'energia conservata si è visto che molti interventi comportano un costo dell'energia conservata negativo. Vale a dire, che l'investimento per migliorare l'efficienza è più che ripagato dai minori consumi. È il caso dei motori elettrici meno efficienti, dell'illuminazione pubblica di alcuni comuni, della coibentazione degli edifici e di altri interventi di sostituzione di tecnologie superate con altre più efficienti. L'obiettivo assunto dal Piano d'azione europeo per l'efficienza energetica dell'ottobre 2006 (COM(2006)545 final) di ridurre di oltre il 25% i consumi al 2020 sembra tecnicamente realizzabile.

Se cautamente ipotizziamo di ridurre del 20% il consumo finale atteso nello scenario di riferimento della Commissione Europea al 2020, stimato in 162 Mtep nello scenario di riferimento, abbiamo un potenziale di riduzione di 32 Mtep, con un incremento di costo che, a nostro avviso, non supera i 200 €/tep rispetto al costo attuale di acquisto dell'energia (dell'ordine degli 800 €/tep per gas ed energia elettrica, 1100 per il gasolio). In altre parole, accettando costi dell'energia conservata che arrivino a 200 €/tep al di sopra del prezzo attuale dell'energia si ritiene conseguibile una riduzione di 32 Mtep al 2020. Il costo complessivo di tale piano di investimento si può stimare dunque, con cautela, dell'ordine dei 6,5 miliardi di euro nell'arco di un decennio, vale a dire circa 0,6 miliardi di euro l'anno.

In sintesi, i risparmi di emissioni di gas serra ottenibili da tali misure si stimano rapidamente:

- 54 TWh di produzione elettrica da fonti rinnovabili (0 g CO<sub>2</sub>/kWh) in sostituzione di produzione da gas naturale (550 g/kWh) danno 30 Mton CO<sub>2</sub>;
- 13 Mtep di sostituzione di gas naturale (non solo, ma cautamente assimiliamo al gas tutti i combustibili sostituiti), a 2,35 t/tep di gas, sono 30 Mton CO<sub>2</sub>;
- - 32 Mtep di minori consumi di gas grazie agli investimenti in efficienza, a 2,35 t/tep di gas sono 75 Mton CO<sub>2</sub>.

In totale, dunque, una politica concreta e mirata nel campo delle fonti rinnovabili e dell'efficienza energetica, può portare una riduzione dell'ordine di 135 Mton di CO<sub>2</sub>, ben oltre le 81 Mton

necessarie al 2020. E con un costo annuo stimato, limitatamente alle 100 Mton di efficienza e rinnovabili elettriche, dell'ordine dei 1,6 – 2 miliardi di Euro l'anno a regime, costi di un ordine di grandezza inferiori rispetto alle stime governative. Non solo, ma beneficiando di una serie di ricadute positive che sono la reale leva su cui si poggia la politica europea: nuove imprese, nuovi posti di lavoro, innovazione, più imprese operanti e maggiore contendibilità del settore energetico, maggiore competitività in settori con tassi "cinesi" di crescita del mercato.

Quello che invece emerge dalle posizioni governative e dei più qualificati rappresentanti del mondo imprenditoriale è una posizione esitante, fossilizzata sulla difesa delle imprese esistenti, realmente minacciate dalla crisi industriale che ha colpito non solo il credito, ma anche la manifattura tradizionale europea. Ma la via d'uscita è a nostro avviso proprio nell'investimento sui settori nuovi legati alla maggiore efficienza, anche se questo dovesse essere doloroso per una parte del mondo produttivo. E che l'Italia stia accumulando ritardo su tale fronte è tristemente evidente dai dati. Se si guarda all'evoluzione del sistema energetico italiano degli ultimi 15 anni emerge una situazione di sostanziale immobilità rispetto agli altri paesi dell'Europa occidentale. L'UE a 15 ha incrementato la sua capacità di produrre ricchezza, pur riducendo l'intensità delle emissioni di anidride carbonica, ma l'Italia è il paese che è cresciuto meno e meno ha ridotto le proprie emissioni, come evidenziato in figura 3.

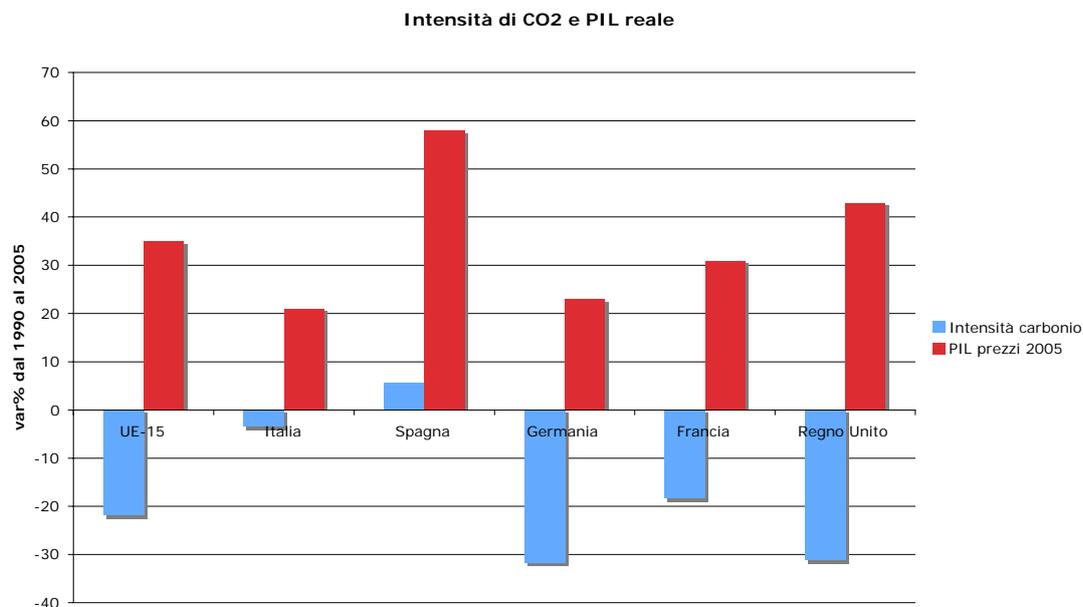


Figura 3: Evoluzione dell'intensità carbonica e del PIL in alcuni paesi europei (fonte *Trend to 2030 – update 2007, DGTREN*)

L'andamento poco performante che caratterizza il sistema economico ed energetico italiano dell'ultimo decennio è confermato dall'andamento dell'indice dell'intensità energetica, mostrato in figura 4. Italia ed Austria hanno le peggiori prestazioni. A poco conta ricordare che negli anni '70 e '80 l'Italia aveva migliorato in modo sostanziale la sua capacità di utilizzare l'energia. Paesi come la Danimarca o il Regno Unito, che partivano da valori confrontabili con l'Italia hanno saputo fare comunque meglio. E da allora sono passati oltre 20 anni, troppi per condizionare le scelte di oggi.

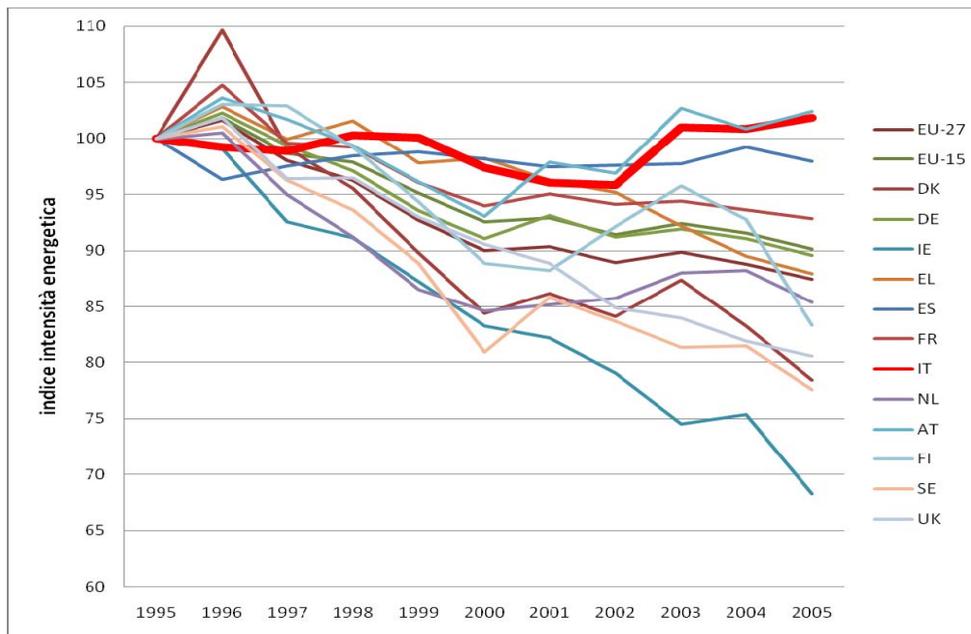


Figura 4: L'intensità energetica in alcuni paesi europei, elaborazione su dati European Environmental Agency.

Gli andamenti di figura 4 non sono casuali. Nascono da progettualità mirate in molteplici ambiti: politiche di razionalizzazione dei trasporti, di indirizzo degli investimenti nel settore delle costruzioni, di supporto all'innovazione industriale, tutti ambiti in cui il nostro paese ha mostrato incapacità di intervenire con incisività. Si pensi soltanto, come esempio, ai ritardi nel recepimento delle direttive europee, la 2002/91/CE sulla certificazione energetica degli edifici o la 2001/77/CE sulla produzione elettrica da fonti rinnovabili: ritardi che paghiamo in termini di competitività rispetto ai nostri vicini concorrenti. È auspicabile invece iniziare a trovare degli accordi tra le imprese e le amministrazioni locali, per progettare insieme gli investimenti nel campo dell'efficienza energetica e della produzione rinnovabile e iniziare a fare quegli investimenti che possono rappresentare una grande crescita per tutti. Ma questo richiede il coraggio di fare delle scelte e la disponibilità a lavorare per il lungo periodo. Un esempio su tutti: senza un'anagrafe delle emissioni di CO<sub>2</sub>, tutte le azioni per la riduzione dei consumi non saranno identificabili ai fini del conseguimento del target, per cui è assolutamente urgente iniziare a contabilizzare e monitorare le emissioni, anche per premiare i soggetti virtuosi che abbiano conseguito dei risultati. Questo è possibile e non troppo costoso, ma richiede una collaborazione tra istituzioni che oggi appare una chimera.

Non si vedono ragioni, dunque, per condividere l'esitanza mostrata dal nostro paese, se non cercare una posizione contrattuale favorevole, al fine di ottenere vincoli meno stringenti con i partner europei. Ma non si può immaginare che gli altri paesi accettino una revisione al ribasso degli obiettivi, né ora, né nelle revisioni in itinere ottenute dall'Italia a dicembre 2008, perché essi già si sono posti nella legislazione nazionale obiettivi di riduzione delle emissioni nel lungo periodo molto più spinti: Francia (-75% al 2050), Germania (-40% al 2020), Gran Bretagna (-80% al 2050) non hanno ragione di discutere il -20% al 2020. L'atteggiamento europeo ha una chiara logica industriale di lungo periodo. Qual è invece la logica che vuole perseguire l'Italia, se non la sterile difesa degli interessi delle imprese esistenti a scapito di quelle future e dei cittadini di domani?