

una nuova direttiva europea per l'efficienza energetica

di Andrea Ambrosetti

La nuova direttiva sostituisce dal 30 ottobre il precedente piano d'azione per l'efficienza energetica e dovrà essere recepita entro 18 mesi. Molti aspetti restano ancora indeterminati, ma complessivamente si tratta di un passo avanti importante per tutto il continente.

2
GSA
IGIENE URBANA
OTTOBRE-DICEMBRE 2012

Efficienza energetica, necessità, non scelta

La crescita del sistema industriale in Italia è stato costante, e con esso è aumentato il fabbisogno energetico delle imprese. Tuttavia l'energia elettrica non è una risorsa infinita, di conseguenza non è a buon mercato, e anzi registra il continuo incremento dei prezzi. Tra le cause ricordiamo l'aumento del costo delle fonti di energia combustibili non rinnovabili: in primis il petrolio (non a caso ribattezzato "oro nero"), utilizzato non solo come fonte energetica, ma anche come carburante; anche il gas naturale è aumentato di prezzo, dopo che la produzione energetica si è orientata su di esso per produrre elettricità. Così, di anno in anno, le bollette energetiche sono sempre più costose, sia per le famiglie che per le aziende. Scoprire il modo di risparmiare senza rinunciare all'utilizzo dell'energia è diventata una vera e propria necessità del vivere contemporaneo: il risparmio di energia significa risparmio di denaro, e quindi guadagno. L'efficienza energetica diventa fondamentale per assicurare lo sviluppo del settore industriale in uno scenario più generale di sostenibilità economica e ambientale. Il risparmio energetico potrà tramutarsi anche in una maggiore competitività sul mercato. Proprio per questo in questi ultimi anni sono molti i filoni di ricerca che si concentrano sull'efficienza energetica, applicabile nelle case dei privati così

come negli impianti industriali e nelle strutture della Pubblica Amministrazione.

I principali ostacoli al cambiamento verso l'efficienza energetica sono tre. Il primo è quello tecnologico ed economico: occorre intervenire sulla maggior parte di quanto è già in funzione, dall'isolamento termico degli edifici ai motori industriali, e soprattutto occorre finanziare modifiche e nuove installazioni. Tra i vari ostacoli, questo è probabilmente il più facile da affrontare. Il secondo riguarda la classe politica e dirigenziale che, a parte lodevoli eccezioni, o è disinteressata, o manca degli strumenti culturali per affrontare il problema: politici attenti solo a poltrone e prebende, sindacalisti prigionieri di ideologie del secolo scorso, dirigenti d'azienda senza visioni e strategie. Infine, il terzo ostacolo è una popolazione sulla difensiva e obbligata a decidere alla giornata, per la quale i progetti di vita sono un lusso. In altri paesi i cambiamenti economici e sociali sono percepiti come necessari e inevitabili, ma anche carichi di opportunità. Questo atteggiamento sarebbe necessario anche in Italia. Inoltre, ancora oggi, le proposte più immediate per affrontare i problemi di ambiente ed energia sono solitamente rivolte all'offerta: nucleare, carbone "pulito" ed energie alternative. Ognuna di queste fonti ha però lati negativi e irrisolti. Il nucleare è certamente la tecnologia più controversa e, mentre l'Occidente si interroga sul suo futuro, i paesi in rapido sviluppo ne fanno sempre maggiore uso. Il carbone "pulito" non esiste, almeno fino a che non sarà dimostrata la fattibilità della separazione dell'anidride carbonica nei processi di combustione, operazione che sarebbe comunque molto costosa in termini energetici.

Le fonti rinnovabili – vento, energia solare, biomasse – coprono bisogni molto differenti. Con l'eolico si genera elettricità, dalle biomasse si producono calore o combustibili per l'autotrazione, il solare può sia fornire calore che elettricità. In natura le energie rinnovabili sono estremamente

diluite, la loro conversione in forme utili richiede apparati di grandi superfici e volumi e avviene a bassa efficienza. L'uso di queste energie è pertanto giustificabile solo dove l'utilizzo sia già estremamente razionale e senza sprechi e possa adattarsi ai loro cicli naturali di disponibilità. Ad esempio, la funzione più efficiente del solare è il riscaldamento di ambienti, dove può agevolmente sostituire i combustibili fossili. Al contrario sarebbe assurdo cercare di alimentare con il fotovoltaico grattacieli a condizionamento forzato oppure capannoni industriali senza finestre, che richiedono illuminazione artificiale anche di giorno. Non esiste "la" soluzione unica, nucleare, solare o biomassa, a tutti i problemi. Una politica ragionevole dovrebbe pertanto differenziare tra più fonti, così da non essere vulnerabile verso una sola di esse.

Ma, allo stesso tempo sono indispensabili interventi di riduzione della domanda, che tra l'altro contribuirebbero a limitare il numero degli impianti di generazione elettrica e le importazioni di combustibile. Le opzioni su domanda e offerta vanno pertanto affrontate congiuntamente senza accuse "per lo spreco" o "contro lo sviluppo". Risparmio non significa necessariamente consumare meno, mentre efficienza significa ottenere di più da risorse sempre più limitate. La bassa efficienza nell'uso dell'energia è la conseguenza della disponibilità di combustibili fossili ad alta densità calorica.

Ma cos'è l'efficienza energetica?

Molto schematicamente, l'efficienza energetica di un sistema rappresenta la capacità del sistema stesso di sfruttare l'energia che gli viene fornita per soddisfare il cosiddetto fabbisogno, cioè per ottenere il risultato voluto. Minori sono i consumi relativi al soddisfacimento di un determinato fabbisogno, migliore è l'efficienza energetica del sistema in questione.

L'efficienza energetica è dunque un rapporto. Viene espressa da un numero da 0 a 1 (0, molti-

plicandolo per cento, dalla percentuale da 0% a 100%). Lo 0% corrisponde allo "spreco" totale di un sistema che consuma energia senza produrre alcun risultato, mentre 100% è l'efficienza ottimale, dove ogni parte di energia immessa si trasforma in risultato. Naturalmente si tratta poi di definire cosa si intende, di volta in volta, per sistema. In realtà si può parlare di efficienza energetica riferendosi a sistemi molto diversi: dalle prestazioni di un motore (il caso più noto alla maggior parte delle persone), a quelle di un comparto industriale, fino a quelle di un intero paese. Se tutti i dati sono noti, ci sono formule matematiche che consentono di calcolare scientificamente il grado di efficienza energetica, ad esempio di un motore. Via via che il sistema si allarga e diventa più complesso, ci si deve scostare dalla stretta rappresentazione matematica dei dati per ricorrere a indicatori e statistiche che consentano di valutare con buona approssimazione il livello di prestazione energetica del sistema analizzato. Più in generale dunque, per efficienza energetica si intende, in modo intuitivo, la capacità di utilizzare l'energia nel modo migliore. E ancora più generalmente con questa formula si indica un obiettivo tendenziale, quello del risparmio energetico negli "usi finali": l'industria, i trasporti, l'agricoltura, le infrastrutture e le case in cui viviamo, con tutti i consumi energetici che comportano. Dunque, sempre più spesso la definizione "efficienza energetica" indica quella serie di azioni di programmazione, pianificazione, progettazione e realizzazione che permettono, a parità di servizi offerti, di consumare meno energia. E, quando è riferita a un sistema energetico nel suo complesso, indica la capacità di garantire un determinato processo produttivo o l'erogazione di un servizio (ad esempio il riscaldamento) attraverso l'utilizzo della minor quantità di energia possibile.

Quando si parla di efficienza energetica si intendono tutte quelle politiche e iniziative che mirano ad un uso più razionale e attento dell'energia. Considerando il costo dell'energia oggi, questo comportamento virtuoso trasforma il risparmio in guadagno.

Il primo Piano di azione per l'efficienza energetica (2007-2012)

Di seguito verrà illustrato innanzitutto il primo piano di azione per l'efficienza energetica



sviluppato dalla Comunità Europea per i sei anni 2007-2012 che costituisce anche la base, nei suoi fallimenti e nei risultati conseguiti, della Nuova Direttiva Europea di recentissima emanazione e successivamente discussa nell'articolo.

Nel 2007 la Commissione ha già adottato un piano di azione il cui scopo è giungere a una riduzione del 20 % del consumo di energia entro il 2020. Il piano di azione prevede misure volte ad accrescere l'efficienza energetica di prodotti, edifici e servizi, a migliorare il rendimento della produzione e della distribuzione di energia, a ridurre l'impatto dei trasporti sul consumo di energia, a favorire il finanziamento e la realizzazione di investimenti nel settore, a promuovere e a rafforzare un comportamento razionale in merito al consumo di energia e a potenziare l'azione internazionale in materia di efficienza energetica.

Il piano di azione è legato ai settori che la Commissione riteneva consentire i più consistenti risparmi di energia. Esso può essere realizzato nei seguenti settori: gli edifici residenziali e commerciali (terziario), con un potenziale di riduzione stimato rispettivamente al 27 % e al 30 %, l'industria manifatturiera, con possibilità di risparmio di circa il 25 %, e il settore dei trasporti, con una riduzione del consumo stimata al 26 %.

I Piani di intervento

Migliorare l'efficienza energetica

Per quanto riguarda gli elettrodomestici e altre apparecchiature che consumano energia, un'azione efficace comporta una combinazione di norme sul rendimento energetico degli elettrodomestici e di un sistema adeguato di etichettatura e di valutazione dell'efficienza energetica per i consumatori.

A questo scopo, il piano di azione prevede l'adozione di requisiti minimi di progettazione ecocompatibile per migliorare il rendimento energetico di 14 gruppi di prodotti (fra cui caldaie, televisori e sistemi di illuminazione), nonché per altre tipologie di prodotti a più lungo termine.

Per diminuire sensibilmente le perdite di calore degli edifici, il piano di azione prevede l'estensione del campo di applicazione della direttiva sul rendimento energetico nell'edilizia agli edifici di minori dimensioni, nonché lo sviluppo di requisiti minimi di efficienza per gli edifici nuovi o ristrutturati e la promozione delle abitazioni cosiddette "passive".

Migliorare la trasformazione dell'energia

Il settore della trasformazione dell'energia utilizza circa un terzo dell'energia primaria, mentre l'efficienza energetica media degli impianti di trasformazione si colloca intorno al 40 %. Le possibilità di miglioramento sono notevoli e permetterebbero di ridurre in misura significativa le perdite di energia. La trasmissione e la distribuzione di energia costituiscono altre fonti di perdite di energia sulle quali è possibile agire. La Commissione mette a punto requisiti minimi obbligatori di efficienza energetica per gli impianti di generazione dell'elettricità e per gli impianti di riscaldamento e raffreddamento di potenza inferiore a 20 MW, ed eventualmente per impianti di potenza superiore.

Limitare i costi legati ai trasporti

Con circa il 20 % del consumo totale di energia primaria e la crescita più rapida in termini di consumo, il settore dei trasporti rappresenta allo stesso tempo un rischio importante per l'ambiente (emissioni di gas a effetto serra) e uno dei fattori principali di dipendenza dai combustibili fossili. Un'azione sul consumo dei veicoli e la promozione di trasporti alternativi più puliti sono elementi essenziali per risolvere questi problemi.

La Commissione intende imporre un obiettivo vincolante di riduzione delle emissioni inquinanti dei veicoli di nuova fabbricazione, in modo da raggiungere la soglia di 120 g di CO₂/km entro il 2012. Essa intende anche agire sui componenti dei veicoli, quali il sistema di condizionamento o i pneumatici, in particolare tramite l'elaborazione di una norma europea relativa alla resistenza al rotolamento e l'incoraggiamento del controllo della pressione dei pneumatici. Inoltre, il rafforzamento delle norme sull'etichettatura dei veicoli, campagne di sensibilizzazione adeguate e l'acquisto di veicoli puliti da parte delle autorità pubbliche permetteranno di promuovere i veicoli più efficienti sul piano dei consumi.

Finanziamenti, incentivi e tariffazione

Il piano di azione prevede diversi tipi di misure per favorire gli investimenti volti ad accrescere l'efficienza energetica. La Commissione intende invitare il settore bancario a offrire possibilità di finanziamento adeguate alle piccole e medie imprese (PMI) e alle imprese che forniscono soluzioni in materia di efficienza energetica (società di servizi energetici). Sarà inoltre favorita la costituzione di partenariati pubblico-privato con il settore bancario privato, la Banca europea per la ricostruzione e lo sviluppo (BERS), la Banca europea per gli investimenti (BEI) e altre istituzioni finanziarie internazionali.

Modificare i comportamenti

Il successo del piano di azione dipende fondamentalmente dalle decisioni di acquisto dei consumatori. Per sensibilizzare il pubblico sull'importanza dell'efficienza energetica, la Commissione intende sviluppare una serie di misure di formazione, tra cui programmi di formazione e di istruzione sui temi dell'energia e del cambiamento climatico. Essa propone anche di organizzare un concorso che premierà la scuola più efficiente sul piano energetico.

La Commissione prevede inoltre di adottare orientamenti sugli appalti pubblici e di creare una rete di scambio di migliori pratiche tra città in merito all'efficienza energetica delle aree urbane.

La nuova direttiva Europea (11 Settembre 2012)

Pur essendo frutto di un compromesso tra i governi degli Stati membri e ponendosi un obiettivo di miglioramento dell'efficienza



energetica al 2020 di solo il 15% (anziché del 20%), la nuova Direttiva rappresenta un significativo passo avanti per la riduzione dei consumi energetici nel Vecchio Continente, con rilevanti conseguenze per le pubbliche amministrazioni centrali e locali, le imprese, il settore residenziale oltreché i professionisti e i fornitori di servizi energetici.

Lo scorso 11 settembre il Parlamento Europeo ha approvato in seduta plenaria, a larghissima maggioranza (632 voti favorevoli, 25 contrari e 19 astensioni), la nuova Direttiva sull'efficienza energetica. L'entrata in vigore, pertanto, è prevista per il 30 ottobre e, da questa data, entro 18 mesi (quindi entro aprile 2014) la Direttiva dovrà essere recepita dagli Stati membri; tuttavia, alcune delle sue previsioni avranno effetto anche prima di quella data.

Il testo, che abroga le precedenti Direttive 2004/8/CE e 2006/32/CE (salvo alcuni articoli e allegati di quest'ultima), attua, con alcune significative attenuazioni, essendo il frutto di un compromesso tra i governi degli Stati membri, il Piano per l'efficienza energetica 2011.

Come noto, nel 2008 l'Unione Europea ha approvato il "Pacchetto clima-energia 20-20-20", in attuazione del Protocollo di Kyoto. Tuttavia, sebbene il "Pacchetto 20-20-20" (che, sul piano giuridico, consiste in sei Direttive), abbia reso vincolanti per gli Stati membri gli obiettivi di ridurre mediamente del 20% (per l'Italia del 17%) le emissioni di gas a effetto serra e di portare mediamente al 20% (per l'Italia al 17%) il consumo di energia prodotta con fonti rinnovabili, l'obiettivo di migliorare, mediamente del 20%, l'efficienza energetica è rimasto non vincolante.

La nuova Direttiva sana solo parzialmente tale lacuna; in effetti si stima che, nel suo complesso, essa consentirà di raggiungere un miglioramento dell'efficienza energetica al 2020 intorno al 15%; il gap con l'obiettivo del 20%

di risparmio dovrà pertanto essere colmato attraverso misure aggiuntive (per adesso si pensa a un regolamento per l'efficienza dei carburanti per le auto e alla definizione di nuovi standard, collegati alla Direttiva europea *Ecodesign*, per alcuni prodotti come gli scaldabagno; ciò dovrebbe innalzare il risparmio di energia al 17%).

Inoltre, la Direttiva non impone obiettivi vincolanti per gli Stati membri, bensì prevede che sia ciascuno Stato membro a fissare il proprio target nazionale *indicativo* di riduzione dei consumi, definito sulla base dei consumi primari o finali, oppure sull'intensità energetica (il rapporto tra Pil ed energia consumata).

Nel definire i propri obiettivi nazionali, gli Stati membri dovranno tenere conto: dell'obiettivo di mantenere i consumi energetici al di sotto di 1.474 milioni di tep (tonnellate equivalenti di petrolio) di energia primaria o di 1.078 milioni di tep di energia finale a livello comunitario; delle misure previste dalla Direttiva stessa; delle misure adottate per raggiungere gli obiettivi dell'art. 4 della succitata Direttiva 2006/32/EC; delle peculiari circostanze che incidono sul consumo di energia primaria a livello nazionale (ad esempio: le evoluzioni e le previsioni del PIL). Comunque, nonostante questa indeterminazione, la Direttiva rappresenta un significativo passo avanti per la riduzione dei consumi energetici in Europa.

Le misure della nuova direttiva

Le principali misure previste riguardano:

- gli Stati membri dovranno definire una strategia di lungo periodo per veicolare investimenti nella riqualificazione dello stock nazionale di edifici residenziali e commerciali, sia pubblici che privati. Una prima versione della strategia dovrà essere pubblicata entro il 1 aprile 2014 e successivamente aggiornata ogni tre anni;
- gli Stati membri dovranno assicurare che,



ogni anno (a partire dal 1° gennaio 2014), il 3% delle superfici degli edifici riscaldati e/o raffrescati, posseduti e utilizzati dai governi centrali, verranno riqualificati in maniera da portarli al livello dei requisiti minimi di prestazione energetica stabiliti dalla legge dello Stato di appartenenza ai sensi dell'art. 4 della Direttiva 2010/31/UE. La quota del 3% sarà calcolata prendendo in considerazione solo gli edifici di superficie superiore a 500 mq (250 mq dal 9 luglio 2015) che al 1° gennaio di ogni anno non raggiungeranno i requisiti minimi di prestazione energetica stabiliti ai sensi dell'art. 4 della Direttiva 2010/31/UE. Gli Stati potranno anche decidere di coinvolgere le amministrazioni di livello inferiore a quello governativo; in questo caso il 3% si calcolerà sulla somma delle superfici delle amministrazioni centrali e di quelle di livello inferiore coinvolte. Gli Stati potranno anche optare per misure alternative alle ristrutturazioni, che dovranno consentire di ottenere, entro il 2020, un ammontare di risparmio energetico equivalente; tali misure alternative dovranno essere comunicate alla Commissione europea entro il 01/01/2014, data entro la quale gli Stati membri dovranno anche pubblicare un inventario degli edifici del governo centrale soggetti all'obbligo di riqualificazione di cui sopra, indicando la superficie e la prestazione energetica di ciascun edificio;

- gli Stati membri dovranno incoraggiare gli enti pubblici e gli organismi di diritto pubblico competenti per l'edilizia sociale, anche a livello regionale e locale, a: 1) dotarsi di piani di efficienza energetica; 2) mettere in atto sistemi di gestione dell'energia, inclusi gli audit energetici; 3) ricorrere a società di servizi energetici (le cosiddette "ESCo") e a contratti di rendimento energetico per finanziare le riqualificazioni e attuare piani volti a mantenere o migliorare l'efficienza energetica nel lungo periodo;
- gli Stati membri dovranno assicurare che

il proprio governo centrale acquisti esclusivamente prodotti, servizi e immobili ad alta efficienza energetica e incoraggiare le amministrazioni periferiche a seguire l'esempio del governo centrale;

- gli Stati membri dovranno incoraggiare gli enti pubblici, in caso di bandi di gara per appalti di servizi con un contenuto energetico significativo, a valutare la possibilità di concludere contratti di rendimento energetico a lungo termine che consentano risparmi energetici a lungo termine;
- ciascuno Stato membro dovrà istituire un regime nazionale obbligatorio di efficienza energetica, secondo il quale i distributori di energia e/o le società di vendita di energia al dettaglio dovranno conseguire, entro la fine del 2020, un obiettivo cumulativo di risparmio sugli usi finali dell'energia. Tale obiettivo dovrà essere almeno equivalente al raggiungimento, in ogni anno dal 1° gennaio 2014 al 31 dicembre 2020, di nuovi risparmi pari all'1,5% della media dei volumi complessivi di vendita annuali di energia ai clienti finali del triennio 2010- 2012. Per raggiungere questo obiettivo gli Stati membri avranno una certa flessibilità: ad esempio, potranno raggiungere il suddetto obiettivo dell'1,5% in tre step (1% nel 2014 e 2015, 1,25% nel 2016 e 2017, 1,5% nel 2018, 2019 e 2020) e di avvalersi di altre misure alternative (ad esempio: tassazione dell'energia e della CO2, incentivi per, o obblighi di, utilizzare tecnologie efficienti, standard minimi e/o regimi di etichettature energetiche che non siano già previsti dalle norme europee, formazione, informazione e consulenza); in ogni caso, dovrà essere raggiunto almeno il 75% dell'obiettivo di risparmio energetico. Gli Stati potranno consentire ai distributori di energia e/o alle società di vendita di energia al dettaglio di contabilizzare, ai fini dei loro obblighi di risparmio energetico di cui sopra,

i risparmi energetici certificati ottenuti da fornitori di servizi energetici o da terzi. Osserviamo che, nel nostro Paese, gli obblighi di cui sopra possono ritenersi soddisfatti dagli attuali meccanismi basati sui "titoli di efficienza energetica" (detti anche "certificati bianchi");

- gli Stati membri, oltre a promuovere la disponibilità, per tutti i clienti finali, di audit energetici di elevata qualità ed efficaci in rapporto ai costi, effettuati da esperti indipendenti e qualificati e/o accreditati, oppure eseguiti e sorvegliati da autorità indipendenti in conformità alla legislazione nazionale, dovranno definire dei criteri minimi di qualità di tali audit, sulla base di una serie di principi elencati nella Direttiva;

- gli Stati membri dovranno inoltre mettere a punto programmi intesi a sensibilizzare le PMI sui vantaggi dei sistemi di gestione dell'energia, a incoraggiarle e incentivarle a sottoporsi ad audit energetici, a implementare di conseguenza gli interventi che risultassero efficienti sul piano economico;

- le grandi imprese dovranno sottoporsi a un audit energetico al più tardi entro tre anni dall'entrata in vigore della Direttiva (e quindi nell'ottobre 2015) e almeno ogni quattro anni dalla data del precedente audit;

- gli Stati dovranno adottare misure appropriate (tra cui: incentivi fiscali, finanziamenti, contributi, sovvenzioni) per promuovere e facilitare un uso efficiente dell'energia da parte dei piccoli clienti di energia, comprese le utenze domestiche.

Dopo l'entrata in vigore della Direttiva, la palla passerà agli Stati membri, che dovranno recepirne nelle rispettive normative nazionali. Alcuni osservatori paventano il rischio che molti Stati proveranno, in vari modi, ad abbassare gli obiettivi nella fase di implementazione della Direttiva; infatti, si stima che gli investimenti necessari per l'adozione della Direttiva saranno compresi mediamente tra i 40 e 50 miliardi di euro per ciascuno Stato. D'altra parte, nella relazione al Parlamento europeo si evidenzia che la nuova Direttiva, oltre ad aumentare la sicurezza dell'approvvigionamento energetico, ridurre le emissioni di gas serra e diminuire le importazioni di fonti energetiche, potrà dare una spinta reale all'economia, creando milioni di nuovi posti di lavoro e mettendo sotto controllo i costi energetici.