COMMISSIONE DELLE COMUNITÀ EUROPEE

Bruxelles, 12.3.2009
COM(2009) 111 definitivo

# COMUNICAZIONE DELLA COMMISSIONE AL PARLAMENTO EUROPEO, AL CONSIGLIO, AL COMITATO ECONOMICO E SOCIALE EUROPEO E AL COMITATO DELLE REGIONI

## sull'uso delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione per agevolare la transizione verso un'economia efficiente sotto il profilo energetico e a basse emissioni di carbonio

{SEC(2009) 268}
{SEC(2009) 269}
{SEC(2009) 270}

## 1. INTRODUZIONE

Nel dicembre 2008 l'Unione europea ha riaffermato il suo impegno[1] a conseguire gli obiettivi che si è fissata in termini di risparmio energetico e di riduzione delle emissioni di carbonio entro il 2020 e ha evidenziato l'urgenza di accrescere gli sforzi per migliorare l'efficienza energetica[2]. L'efficienza energetica è al centro degli sforzi dell'Unione miranti ad affrontare i problemi della sicurezza energetica e dei cambiamenti climatici[3]. Con la recente crisi finanziaria e la recessione dell'economia europea gli argomenti a favore di incrementi di efficienza energetica e delle risorse sono diventati ancora più forti.

Riorientando l'innovazione tecnologica per conseguire una crescita efficiente sotto il profilo energetico e a basse emissioni di carbonio l'Europa potrà emergere dalla crisi economica su una base più sostenibile. Le tecnologie dell'informazione e della comunicazione (di seguito TIC) sono note per la loro ampia capacità di risparmio energetico in tutti i settori dell'economia e per le possibilità che offrono di favorire cambiamenti rapidi e profondi in ogni aspetto della società, del governo e delle imprese.

Oggi c'è bisogno di un quadro politico che inglobi saldamente le TIC negli sforzi per affrontare la crisi che stiamo vivendo. L'Europa ha l'opportunità di svolgere un ruolo guida nell'elaborazione di un tale quadro, e la sfida è cogliere questa opportunità. Una serie di organizzazioni internazionali, tra cui l'OCSE[4], guardano alle TIC in previsione della conferenza delle Nazioni Unite sui cambiamenti climatici che determinerà il futuro del protocollo di Kyoto.

La presente comunicazione illustra una serie di misure ambiziose, incentrate su ciò che può essere realizzato a breve termine **sia nel settore delle TIC, sia sfruttando tutte le capacità catalizzatrici delle TIC** in tutti i settori della società e dell'economia. Essa costituisce la base di una raccomandazione che la Commissione dovrebbe adottare nel secondo semestre del 2009, nella quale verranno fissati i compiti, gli obiettivi e i termini che le imprese e gli Stati membri dovranno rispettare per accelerare i progressi in questo senso.

## 2. QUALE FUNZIONE POSSONO AVERE LE TIC?

Il potenziale delle TIC per migliorare l'efficienza energetica è ampiamente riconosciuto[5,6]. Tuttavia, in assenza di misure politiche specifiche per coordinare sforzi frammentati e per stimolare l'azione, potrebbe risultare impossibile sfruttare il potenziale entro i termini fissati per il conseguimento degli obiettivi del 2020. Le TIC possono dare un duplice contributo.

---

1 Consiglio dell'Unione europea, conclusioni della presidenza 7224/1/07 del 4 maggio 2007.
2 Consiglio dell'Unione europea, conclusioni della presidenza 17271/08 del 12 dicembre 2008.
3 COM(2006) 545; COM(2008) 30.
4 Conferenza dell'OCSE *ICTs, the Environment and Climate Change*, Copenaghen, maggio 2009.
5 COM(2008) 772.
6 COM(2008) 241. Questa comunicazione tiene conto dei pareri formulati dal Comitato economico e sociale europeo e dal Comitato delle regioni e della risoluzione adottata dal Parlamento europeo di propria iniziativa.

*La funzione catalizzatrice delle TIC*

Le TIC possono **consentire incrementi di efficienza energetica** riducendo la quantità di energia necessaria per fornire un determinato servizio:

– controllando e gestendo direttamente il consumo energetico, le TIC possono consentire incrementi di efficienza nei settori a maggiore consumo energetico. Recenti studi indicano che questa capacità può essere sfruttata per ridurre fino al 17% il consumo energetico degli edifici nell'UE e per ridurre fino al 27% le emissioni di carbonio nella logistica dei trasporti[7];

– fornendo gli strumenti che permettono di adottare modelli aziendali, metodi di lavoro e stili di vita più efficienti sotto il profilo energetico, quali le applicazioni per il commercio elettronico, il telelavoro e l'amministrazione online, nonché le tecnologie avanzate di collaborazione, le TIC possono ridurre la domanda di energia e di altre risorse materiali;

– offrendo tecnologie innovative, le TIC possono ridurre gli sprechi di energia; l'illuminazione allo stato solido costituisce un esempio chiaro. Soluzioni informatiche emergenti, quali i clienti sottili[8], il calcolo in rete e le tecnologie di virtualizzazione, promettono di ridurre le ridondanze dei sistemi attuali.

*La funzione quantificatrice delle TIC*

Le TIC possono **fornire la base quantitativa** per elaborare, attuare e valutare strategie di efficienza energetica:

– la telelettura sfrutta la capacità delle TIC di quantificare il consumo energetico e di fornire informazioni adeguate ai consumatori. Comprendendo da dove nascono le inefficienze, i consumatori possono intervenire per ridurle o eliminarle completamente. Prove con contatori intelligenti effettuate nell'UE dimostrano che fornendo informazioni ai clienti sui loro reali consumi energetici è possibile arrivare fino a riduzioni del 10%[9];

– le TIC possono anche consentire di affrontare le complessità legate alla misurazione del rendimento energetico **a livello di sistema**[10]: gli strumenti *software* possono fornire informazioni e dati sulle modalità per migliorare i diversi elementi di un sistema al fine di ottimizzarne il rendimento energetico complessivo in maniera efficiente sotto il profilo dei costi. Tenuto conto della necessità imperativa di adottare una concezione e una pianificazione responsabili sotto il profilo energetico e ambientale, questi strumenti *software* sono destinati a estendersi dai sistemi semplici a quelli più complessi, tra cui le aree urbane e le città.

L'esistenza degli obiettivi per il 2020 rende di per sé cruciale una **quantificazione accurata e verificabile** del consumo energetico. Il settore delle TIC è quello che più di ogni altro può

---

7 *Bio Intelligence Impacts of Information and Communication Technologies on Energy Efficiency. Smart 2020 Enabling the low-carbon economy in the information age.*

8 Computer senza disco rigido; per il trattamento dei dati dipendono da server centrali.

9 *Report on Methodology for Estimating Energy Savings, ESMA*, marzo 2008.

10 Al riguardo, va precisato che un sistema è composto di numerosi soggetti consumatori di energia; come esempi si possono citare centri di calcolo, edifici, fabbriche e città.

rispondere a questa sfida, oltre a offrire soluzioni e strumenti che siano di ausilio agli altri settori agli stessi fini.

## 3. SFRUTTARE AL MASSIMO LE TIC: SFIDE E CAMPO DI INTERVENTO

La Commissione ha proceduto ad una vasta operazione di raccolta e di analisi di dati[11] per valutare il possibile contributo delle TIC al conseguimento da parte degli Stati membri degli obiettivi del 2020. I risultati hanno messo in evidenza molte sfide e hanno permesso di definire varie linee di azione.

*Individuare le sfide*

L'utilizzo delle apparecchiature TIC per la prestazione di servizi rappresenta circa l'1,75% delle emissioni di carbonio in Europa, alle quali si aggiunge lo 0,25% di emissioni generate dalla produzione delle apparecchiature TIC ed elettroniche di largo consumo. Con l'ampliarsi della gamma e con il diffondersi delle TIC, cresce il loro consumo energetico complessivo[12].

Gli altri settori dell'economia e della società si ripartiscono il restante 98% delle emissioni di carbonio. È su questo aspetto che si prevede che la capacità catalizzatrice delle TIC dovrebbe dare il maggior contributo in termini di riduzione delle emissioni (fino al 15% entro il 2020 secondo alcune relazioni[13]) e di risparmio sui costi.

Un certo numero di imprese del settore delle TIC si sono impegnate a rispettare obiettivi di risparmio energetico e di riduzione delle emissioni[14]. Gli obiettivi e i termini, benché spesso ambiziosi, variano considerevolmente, e il settore presenta soltanto pochi elementi comuni che consentano di stabilire con precisione dove sono le possibilità di realizzare maggiori incrementi di efficienza e su quali aspetti occorra concentrare gli sforzi. Inoltre, spesso i dati quantitativi sui benefici effettivi e potenziali delle TIC non sono uniformi[15]. Di conseguenza, **la difficoltà di confrontare tra loro le soluzioni di risparmio energetico, specialmente a livello di sistemi**, può essere un deterrente alla loro adozione.

Per eliminare queste incoerenze, occorrerà armonizzare i metodi di misurazione e di quantificazione del rendimento energetico. Sarà così possibile disporre di dati affidabili per l'elaborazione, l'attuazione e la valutazione delle strategie di risparmio energetico.

*La necessità di azione*

Se il settore delle TIC nel suo complesso non adotta un approccio più sistematico alla misurazione e quantificazione del rendimento energetico delle sue stesse tecniche di produzione, vi è il forte rischio che i benefici reali delle TIC passino inosservati o vengano fraintesi.

---

11 Cfr. i risultati della consultazione pubblica sulle tecnologie dell'informazione e della comunicazione al servizio dell'efficienza energetica; relazione del gruppo consultivo ad hoc sulle TIC per l'efficienza energetica.

12 Relazione Smart 2020.

13 Studio Bio Intelligence.

14 Relazione Smart 2020.

15 Come esempio si possono citare le differenze tra i dati presentati nello studio Bio Intelligence e quelli della relazione Smart 2020.

In assenza di mezzi che consentano ai consumatori, che si tratti di privati, di imprese o di amministrazioni pubbliche, di verificare e confrontare le potenziali strategie di risparmio energetico consentite dalle TIC, nonché la loro efficienza sotto il profilo dei costi, è più che reale il rischio che il cosiddetto "*greenwashing*"[16] si accaparri quote di mercato che dovrebbero andare a soluzioni che offrono benefici legittimi.

Per favorire la legittimità, la trasparenza e progressi reali nelle applicazioni TIC per accrescere l'efficienza energetica, è chiaro che occorre creare condizioni di parità basate su modalità comuni di misurazione del rendimento energetico, in particolare nei sistemi più complessi, e su una visione comune degli impegni, degli obiettivi e della metodologia.

A tal scopo, la Commissione intende emanare una raccomandazione per definire misure che apriranno la strada ad un contributo misurabile e verificabile delle TIC all'incremento dell'efficienza energetica e alla riduzione delle emissioni in tutti i settori dell'economia e della società. Le misure si articoleranno attorno alle seguenti tre linee di azione:

– **in primo luogo**, il settore delle TIC sarà invitato a fissare obiettivi e a giungere ad un accordo collettivo sulle metodologie di misurazione incentrate sull'accuratezza, la trasparenza e la verificabilità del consumo energetico e delle emissioni di carbonio legati ai processi produttivi del settore stesso, al livello di imprese e di settore;

– **in secondo luogo**, saranno incoraggiati i partenariati tra il settore delle TIC e altri settori a maggiore consumo di energia per individuare dove e come le TIC possano contribuire a migliorare l'efficienza energetica e a ridurre le emissioni in tali settori e, pertanto, ad accelerare la produzione di strumenti che permettano di valutare e ottimizzare il rendimento energetico su base uniforme;

– **in terzo luogo**, sarà necessario invitare gli Stati membri a favorire la diffusione in tutta l'UE di strumenti TIC che consentano un cambiamento di comportamento dei consumatori, delle imprese e delle comunità, stimolando allo stesso tempo la domanda di soluzioni TIC innovative per ottimizzare il rendimento energetico delle loro stesse operazioni.

## 4. IL CONTESTO GENERALE DELLA RACCOMANDAZIONE

### 4.1. Ridurre l'impronta energetica e carbonica delle TIC

Il settore delle TIC nel suo complesso occupa in totale 6,6 milioni di persone nei 27 Stati membri dell'UE. Esso accresce la capacità di innovazione di tutti i settori economici e contribuisce per una percentuale superiore al 40% all'aumento complessivo della produttività[17].

Le TIC sono ormai integrate nella quasi totalità dei settori dell'economia europea. A causa del loro stesso successo, i prodotti e servizi TIC rappresentano all'incirca il 7,8% del consumo di elettricità nell'UE, una percentuale che potrebbe salire al 10,5% entro il 2020[18].

---

16 Cfr., ad esempio, The six sins of greenwashing: www.terrachoice.com/files/6_**sins**.pdf.

17 Van Ark: EU KLEMS Growth and Productivity Accounts, 2007.

18 Studio Bio Intelligence.

Vari strumenti giuridici vigenti affrontano già il problema dell'aumento del consumo dovuto al crescente uso dei prodotti TIC. In applicazione della direttiva sulla progettazione ecocompatibile dei prodotti[19] che consumano energia verranno fissati requisiti energetici minimi per prodotti quali gli alimentatori esterni e i computer. Il regolamento concernente il programma Energy Star[20] attribuisce il logo Energy Star ai prodotti più efficienti esistenti sul mercato e impone agli Stati membri l'obbligo di applicare criteri più rigorosi in materia di efficienza energetica negli appalti pubblici per le apparecchiature per ufficio.

Altre misure, quali il regolamento sul marchio di qualità ecologica[21], completano questo quadro garantendo il miglioramento continuo dei prodotti TIC in tutto il loro ciclo di vita, anche per quanto riguarda la loro efficienza energetica. Il piano di azione "Produzione e consumo sostenibili" e "Politica industriale sostenibile"[22] crea un quadro generale e integrato per sviluppare ulteriormente e intensificare l'attuazione delle predette misure. Inoltre, la normativa UE impone la riduzione dell'impatto ambientale delle apparecchiature TIC alla fine del loro ciclo di vita[23].

Restano possibilità non ancora sfruttate che permetterebbero al settore delle TIC di concentrarsi sui **miglioramenti sistemici** e **di ridurre ulteriormente il consumo di energia dei suoi stessi processi** (funzionamento, fabbricazione, prestazione di servizi, catena di approvvigionamento). Adottando un approccio più sistematico in materia di sorveglianza e di misurazione del consumo energetico in ogni fase di un processo, il settore potrebbe produrre dati verificabili e comparabili che consentirebbero di individuare le possibilità di miglioramento e di sviluppare e applicare soluzioni.

Occorre incoraggiare il settore delle TIC a impegnarsi collettivamente in un processo di automiglioramento basato su metodologie e strumenti di misurazione comuni che consentano di produrre dati sul rendimento energetico del settore stesso, di fissare obiettivi realistici e di realizzare una valutazione comparativa dei progressi conseguiti. Tali sforzi dovrebbero tenere debitamente conto di tutto il ciclo di vita del prodotto e del relativo impatto ambientale. Il settore delle TIC dovrebbe mostrare l'esempio e sarà incoraggiato a fissarsi obiettivi ambiziosi rispetto agli obiettivi europei per il 2020. Oltre ai benefici per l'ambiente e in termini di costi, questi sforzi consentiranno indubbiamente di sviluppare pratiche innovative che potranno essere riprodotte in altri settori di attività.

La raccomandazione si concentrerà sul settore edilizio e della costruzione e sulla logistica dei trasporti, vista la quota relativamente elevata di queste attività nel consumo energetico complessivo e dati gli sforzi attualmente in atto da parte della Commissione e degli Stati membri in questi settori.

### *4.1.1. Edifici e costruzioni*

Gli edifici rappresentano circa il 40% del consumo energetico finale nell'UE, di cui più del 50% in energia elettrica. Questo settore dispone di un vasto potenziale inutilizzato di

---

19 Direttiva 2005/32/CE.

20 Regolamento (CE) n. 106/2008 del 15 gennaio 2008.

21 Regolamento (CE) n. 1980/2000 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 17 luglio 2000 (GU L 237 del 20.9.2000, pag. 1).

22 COM(2008) 397.

23 Direttiva 2002/95/CE e direttiva 2002/96/CE.

risparmio energetico efficiente sotto il profilo dei costi che, se sfruttato, consentirebbe una riduzione dell'11% del consumo energetico complessivo nell'UE entro il 2020[24].

In applicazione della direttiva sulla progettazione ecocompatibile vengono emanate misure di attuazione che fissano requisiti ambientali e di rendimento energetico per i prodotti TIC utilizzati nel settore edilizio e della costruzione. Le TIC possono contribuire a sfruttare ulteriormente questo potenziale tramite l'applicazione dei sistemi di gestione degli edifici e dell'energia, delle tecnologie di telelettura, dei sistemi di illuminazione allo stato solido e di controllo dell'illuminazione, dei sensori intelligenti e del *software* di ottimizzazione. Dato che le prestazioni energetiche possono essere influenzate da un grande numero di fattori diversi, tra cui i materiali e le tecnologie, e viste le diverse combinazioni possibili tra questi fattori, sarebbe altamente auspicabile giungere ad una comprensione sistemica del rendimento energetico degli edifici. Nel quadro del piano di ripresa adottato nel novembre 2008[25], la Commissione ha proposto il lancio di un partenariato tra il settore pubblico e quello privato per l'ulteriore sviluppo e la dimostrazione delle tecnologie verdi e dei sistemi e dei materiali per l'edilizia efficienti sotto il profilo energetico al fine di ridurre drasticamente il consumo energetico e le emissioni di carbonio degli edifici.

La proposta di rifusione della direttiva sul rendimento energetico nell'edilizia introduce un quadro generale per una metodologia di calcolo del rendimento energetico degli edifici. L'attuazione della direttiva permetterà di ottenere una notevole quantità di informazioni sulla composizione del parco immobiliare europeo[26].

Dette informazioni costituiranno una base di riferimento utile per il settore edilizio e della costruzione, ma anche per i responsabili politici. Esse offrono anche la possibilità di sviluppare applicazioni e strumenti *software* che consentano di **rispettare la direttiva sul rendimento energetico nell'edilizia**.

Il settore delle TIC sarà invitato ad associarsi al settore edilizio e della costruzione per individuare i settori nei quali è possibile massimizzare l'impatto e l'efficacia sotto il profilo dei costi delle TIC e a specificare i requisiti. Si dovrebbe anche favorire l'interoperabilità tra gli strumenti di controllo, i sistemi di gestione degli edifici e dell'energia, al fine di giungere ad una comprensione sistemica del rendimento energetico degli edifici.

È possibile andare oltre il quadro metodologico generale introdotto dalla direttiva e concordare metodologie comuni per la presentazione dei dati. In tal modo le TIC potrebbero essere utilizzate per la raccolta, l'aggregazione e l'analisi comparativa dei dati su scala UE per permettere il confronto e la valutazione delle politiche.

### *4.1.2. Razionalizzare l'uso dell'energia nei trasporti tramite la logistica*

I sistemi di trasporto rappresentano circa il 26% del consumo finale di energia nell'UE. Esistono numerose possibilità di incremento dell'efficienza energetica e di razionalizzazione dei trasporti, in particolare tramite la logistica.

---

24 COM(2008) 780.
25 COM(2008) 800.
26 Direttiva 2002/91/CE. www.buildingsplatform.org.

Nel quadro del piano di azione per la logistica del trasporto merci[27], vengono introdotte varie misure per sviluppare il ruolo della **logistica nella razionalizzazione dei trasporti** e nella riduzione del loro impatto ambientale. Il piano di azione per la diffusione di sistemi di trasporto intelligenti (ITS)[28] si concentra sulla diffusione delle TIC al fine di favorire il trasferimento modale, in particolare sui corridoi di trasporto delle merci e tramite l'offerta di sistemi di pianificazione multimodale degli itinerari per i passeggeri, per ridurre sensibilmente la congestione.

Le azioni relativi all'*e-Freight* e ai sistemi di trasporto intelligenti (ITS) evidenziano l'importanza degli strumenti TIC per il conseguimento di detti obiettivi. Il piano di ripresa del novembre 2008 prevede il lancio di partenariati tra il settore pubblico e quello privato per lo sviluppo di un'ampia gamma di tecnologie e di infrastrutture energetiche intelligenti per il trasporto

Il settore delle TIC dovrebbe collaborare con il settore della logistica dei trasporti per sfruttare le possibilità di migliorare e accrescere le informazioni individuate dal piano di azione[29]. Informazioni utili sul consumo energetico e le emissioni di carbonio del trasporto merci dovrebbero essere messe a disposizione delle imprese la cui attività dipende dal trasporto merci.

Occorre raccogliere, presentare e aggregare in maniera standardizzata le informazioni che l'uso generalizzato delle TIC mette a disposizione, e renderle accessibili a tutti i potenziali utenti, dai privati alle imprese che utilizzano il trasporto merci alle amministrazioni pubbliche e ai responsabili politici.

## 4.2. Incoraggiare un cambiamento di comportamento duraturo dei consumatori, delle imprese e delle comunità

### *4.2.1. Uso finale dell'energia*

La telelettura consente flussi di informazioni bidirezionali in tempo reale tra gestori delle reti, fornitori di energia e consumatori, consentendo in tal modo a tutte le parti di gestire meglio e di controllare i rispettivi consumi energetici e i costi associati. Esso consente anche l'introduzione di circuiti di controllo per la gestione a distanza dei dispositivi. Un tale utilizzo della telelettura risulta vantaggioso sia per i gestori della rete e i fornitori che per i consumatori.

I contatori intelligenti producono informazioni più accurate sulla domanda di consumo, informazioni che a loro volta possono essere utilizzate dai gestori della rete per migliorare la gestione della loro rete e ridurre pertanto le perdite. Essi consentono anche la creazione di meccanismi di adattamento in funzione della domanda per ridurre la domanda nelle ore di punta, evitando in tal modo investimenti inutili in capacità supplementari. I fornitori possono inoltre utilizzare queste informazioni per sviluppare offerte tariffarie che tengono conto delle differenze di costo dell'energia in fasce orarie diverse.

---

27 COM(2007) 607.
28 COM(2008) 886.
29 COM(2007) 607.

I contatori intelligenti possono fornire ai consumatori ampie informazioni sui loro consumi energetici e sui costi[30] e consentono loro di beneficiare realmente dei vantaggi del mercato interno dell'energia. I risultati di studi sul terreno in diversi Stati membri indicano che la diffusione dei contatori intelligenti può ridurre fino al 10%[31] il consumo energetico, in funzione del contesto e della qualità delle informazioni trasmesse al consumatore.

Tuttavia, la telelettura non è sempre attuata in questo modo e il flusso di informazioni unidirezionale verso il fornitore o il gestore della rete sembra essere la norma. Tenuto conto degli ingenti investimenti iniziali e della durata di vita prevista delle soluzioni di lettura dei contatori (da 10 a 15 anni), è di fondamentale importanza che gli Stati membri si mettano d'accordo su un **livello minimo di funzionalità** per la telelettura in modo che si possano offrire a tutti i consumatori le stesse opzioni di base, indipendentemente dal luogo in cui abitano e dal fornitore del servizio, e per garantire l'interoperabilità.

Gli Stati membri dovrebbero essere invitati a concordare specifiche funzionali minime per la telelettura valide in tutt'Europa che consentano ai gestori delle reti, ai fornitori e soprattutto ai consumatori di gestire efficacemente il loro fabbisogno energetico e di utilizzare soluzioni TIC, una volta disponibili, per automatizzare la gestione dell'energia. In termini di funzionalità, ciò richiederà flussi di informazioni bidirezionali in tempo reale e la possibilità di nuovi circuiti di controllo. Queste specifiche sarebbero compatibili con il mandato di normalizzazione dei contatori dei servizi di pubblica utilità emesso di recente dalla Commissione[32].

La telelettura costituisce soltanto un primo passo sulla strada che porta alle reti elettriche intelligenti. In ultima analisi, le reti intelligenti dovrebbero favorire non soltanto una migliore gestione del consumo di energia ma anche l'integrazione delle fonti di energia alternative e rinnovabili su scala ben più vasta di quanto sia oggi possibile, con ripercussioni positive in termini di sicurezza energetica e di tutela dell'ambiente.

### *4.2.2. Il ruolo guida degli Stati membri*

Le autorità pubbliche dispongono di una gamma di strumenti per indurre le loro comunità ad adottare comportamenti a bassa emissione di carbonio e a elevata efficienza energetica, fra cui il potere di elaborare e attuare politiche edilizie e urbanistiche, di intervenire tramite **gli appalti pubblici per creare la domanda**, di lanciare **programmi innovativi** e sostenere progetti **pilota e migliori pratiche**. Essi possiedono anche gli strumenti per influenzare direttamente il consumo di energia.

Gli Stati membri, ossia le autorità centrali, regionali e locali, dovrebbero essere invitati ad assumere un ruolo guida nello stimolare la domanda di soluzioni innovative basate sulle TIC che consentano di incorporare l'efficienza energetica in tutti gli aspetti della gestione dei servizi e delle infrastrutture, della progettazione urbanistica e dell'elaborazione delle politiche. L'uso di strumenti avanzati di ottimizzazione del *software*, assieme a dati affidabili, sarà essenziale per adottare decisioni in maniera efficace.

---

30 Questo è uno dei punti attualmente in discussione in seno al *Citizens' Energy Forum*.

31 *Report on Methodology for Estimating Energy Savings, ESMA*, marzo 2008.

32 Mandato di normalizzazione a CEN, CENELEC ed ETSI nel settore degli strumenti di misura per lo sviluppo di un'architettura aperta dei contatori dei servizi di pubblica utilità dotati di protocolli di comunicazione che consentono l'interoperabilità.

Nel quadro della politica di coesione 2007-2013, sono previsti stanziamenti per circa 86 miliardi di euro per gli investimenti in R&S e innovazione, tra cui l'utilizzo e lo sviluppo tecnologico delle TIC. Gli Stati membri sono incoraggiati a utilizzare questi fondi per sostenere lo sviluppo di soluzioni TIC che migliorino il rendimento energetico.

### 4.3 PROSSIME TAPPE

Verrà lanciata una consultazione pubblica che consenta alla Commissione e a tutte le parti in causa di sviluppare una visione comune dei problemi da affrontare e delle soluzioni proposte. In particolare, nell'interesse dalla trasparenza e del conseguimento di progressi reali e misurabili, la Commissione desidera che le aspettative, le rivendicazioni e gli impegni di ciascuno siano formulati in un linguaggio comune.

Dopo la consultazione pubblica, l'adozione della raccomandazione è prevista per il secondo semestre del 2009.

## 5. IL RUOLO DELLA COMMISSIONE EUROPEA

*Sostenere l'applicazione delle misure raccomandate*

A seguito della pubblicazione della presente comunicazione, la Commissione inviterà i rappresentanti dei settori, eventualmente tramite le associazioni di categoria, a creare una struttura di lavoro per conseguire gli obiettivi fissati.

La Commissione studierà anche la possibilità di realizzare un **portale web europeo** che fungerebbe da piattaforma di informazione e di comunicazione aperta per incoraggiare tutte le parti in causa, sia pubbliche che private, a condividere le migliori pratiche, le esperienze, le informazioni e i dati per accelerare i progressi verso il conseguimento degli obiettivi fissati.

In collaborazione con il Comitato delle regioni, la Commissione prepara **una guida pratica per le autorità regionali e locali** sul miglioramento del rendimento energetico mediante l'utilizzo innovativo delle TIC.

La Commissione sta anche studiando le modalità per favorire il contributo dell'iniziativa ICT21EE[33] al patto dei sindaci per incoraggiare i comuni a utilizzare le TIC per ridurre le emissioni e sostenerli in questo uso.

*Sostenere le attività di R&S*

Nel 2007 il tema delle **TIC per l'efficienza energetica** è stato inserito come tema specifico nella priorità TIC del 7° programma quadro per le attività di ricerca e sviluppo tecnologico. Esso si concentra in particolare sulle soluzioni riguardanti la rete elettrica (rete intelligente), gli edifici e i trasporti, nonché sulle attività di R&S sull'illuminazione allo stato solido. Il programma per la competitività e l'innovazione sostiene progetti pilota sugli stessi temi. La Commissione finanzia anche le **TIC efficienti sotto il profilo energetico**[34].

---

33 ec.europa.eu/energy/sustainable/**covenant_mayors**_en.htm; progetto CIP n. 225024 ICT21EE.

34 L'importo complessivo dei finanziamenti stanziati per queste iniziative ammonta a più di 400 milioni di euro.

L'investimento deve essere ulteriormente concentrato sui settori di ricerca che possono generare il massimo di benefici in termini di efficienza energetica e di riduzione delle emissioni di carbonio. Pertanto, al riguardo un'importanza sempre maggiore acquisteranno gli sforzi su vasta scala, intersettoriali e multidisciplinari. Il piano di ripresa proposto dalla Commissione nel novembre 2008 tiene conto di detti sforzi in forma di partenariati pubblico-privato per le attività di R&S nei settori edilizio, automobilistico e manifatturiero.

Inoltre numerosi progetti nel settore delle TIC al servizio dell'efficienza energetica e del miglioramento del rendimento energetico dei prodotti e servizi TIC sono finanziati nel quadro della politica di coesione. Nell'ambito del piano di ripresa, la Commissione ha adottato misure per accelerare l'attuazione dei programmi della politica di coesione e accrescere ulteriormente le possibilità di finanziamento dei progetti per l'efficienza energetica.

*Sostenere l'innovazione*

Molte delle applicazioni e delle soluzioni TIC che consentiranno all'Europa di compiere la transizione verso un'economia a bassa emissione di carbonio saranno il frutto di innovazioni del *software*. L'UE conta circa mezzo milione di società di *software*. Queste società, che occupano in genere tra 3 e 7 persone, presentano i tassi di produttività e di redditività più elevati di tutti i settori economici[35].

La **guida pratica per le autorità regionali e locali** (menzionata in precedenza) illustrerà in che modo le amministrazioni possono utilizzare le TIC nei loro piani di lotta contro i cambiamenti climatici[36] Essa descriverà anche in che modo i fondi di coesione possono sostenere i partenariati tra imprese per produrre applicazioni TIC innovative e presenterà misure concrete per incoraggiare le sinergie tra il finanziamento della ricerca e dell'innovazione sostenuto dalla Commissione.

Un impulso ulteriore dovrebbe venire dalle cosiddette "comunità della conoscenza e dall'innovazione" (CCI), con l'appoggio dell'Istituto europeo dell'innovazione e della tecnologia (EIT)[37]. Il primo invito a presentare proposte relativo alle CCI riguarda tre temi prioritari: la mitigazione dei cambiamenti climatici e l'adattamento a detti cambiamenti, l'energia sostenibile, la futura società dell'informazione e della comunicazione.

Il piano di ripresa proposto dalla Commissione nel novembre 2008 prevede un considerevole impegno di bilancio per l'installazione della banda larga ad alta velocità in tutt'Europa. Una comunicazione adottata per dare seguito al piano compie un ulteriore passo e specifica gli obiettivi verso i quali dovrebbero essere mirati gli investimenti, per quanto riguarda sia l'energia che la banda larga[38]. Ciò dovrebbe contribuire ad una maggiore diffusione delle TIC per rispondere alle sfide climatiche ed energetiche e offrire nuove possibilità di collegare comunità e imprese innovative in tutt'Europa.

Le misure proposte non hanno incidenza sul bilancio comunitario.

---

35 Eurostat, 2007.
36 CdR 254/2008 definitivo.
37 http://ec.europa.eu/eit.
38 COM(2009) 36.

## 6. CONTROLLO E VALUTAZIONE

Le misure che verranno presentate nella raccomandazione della Commissione riguardano i contributi del settore delle TIC e delle TIC stesse al conseguimento degli obiettivi del 2020. Nel 2012 si procederà ad un riesame, i cui risultati saranno pubblicati e andranno a costituire gli elementi presi in considerazione per giustificare un eventuale intervento successivo.

La tabella che segue riepiloga le misure previste, le tappe, gli elaborati da presentare e i termini:

| **Soggetto/misura** | **Tappa/relazione** | **Termine** |
|---|---|---|
| Settore delle TIC | Lettere di intenti del settore delle TIC | Entro 6 mesi dall'adozione |
| | Obiettivi e tabelle di marcia | Fine 2010 |
| | Relazioni sullo stato di avanzamento | Ogni anno |
| Settore delle TIC associato al settore edilizio e della costruzione | Disponibilità di requisiti per le soluzioni basate sulle TIC<br>Relazione sullo stato di avanzamento | Fine 2012 |
| Settore delle TIC associato al settore della logistica | Disponibilità di dati su consumo energetico e emissioni di carbonio<br>Relazione sullo stato di avanzamento | Fine 2012 |
| Stati membri | | |
| | Specifiche funzionali comuni per la telelettura | Fine 2012 |
| | Strategie urbanistiche che integrino la problematica dell'efficienza energetica e delle emissioni di carbonio | Fine 2010 |
| | Relazioni sullo stato di avanzamento | Ogni anno |

## 7. CONCLUSIONI

L'Europa ha fissato obiettivi ambiziosi per il 2020: ridurre del 20% il consumo di energia primaria[39], ridurre del 20% le emissioni di gas serra e portare al 20% la quota delle fonti di energia rinnovabili. Per realizzare questi obiettivi, l'efficienza energetica è essenziale.

Nonostante gli atti normativi in corso di adozione e di attuazione, i dati indicano che i risparmi energetici non vengono realizzati abbastanza rapidamente. Da recenti relazioni emerge che le vigenti misure, se attuate pienamente, consentirebbero di realizzare risparmi energetici pari a circa il 13% entro il 2020[40]. Pur trattandosi di un notevole progresso, esso resta ampiamente insufficiente rispetto a quanto è necessario.

---

39 Consiglio dell'Unione europea, Conclusioni della presidenza dell'8 e del 9 marzo 2007 (7224/1/07).

40 COM(2008) 772.

Vi sono possibilità non sfruttate di **integrare** le vigenti misure con un insieme di azioni specifiche per eliminare gli ostacoli e sfruttare pienamente le possibilità offerte dalle TIC per realizzare un uso più efficiente dell'energia. Il quadro politico proposto mira a dare maggiore slancio alle vigenti misure, sia di carattere normativo che di altra natura, nel settore dell'efficienza energetica per contribuire in tal modo al conseguimento degli obiettivi del 2020:

- migliorare l'efficienza energetica delle TIC;
- ricorrere alle TIC per migliorare l'efficienza energetica di altri sistemi e infrastrutture che consumano energia su cui poggia la nostra economia;
- utilizzare le TIC per produrre dati quantitativi da utilizzare come base per l'elaborazione, l'attuazione e la valutazione di strategie in materia di efficienza energetica;
- invitare gli Stati membri a stimolare l'innovazione, a diffondere e a valorizzare le TIC per incrementare l'efficienza energetica;
- rafforzare la cooperazione tra tutti i protagonisti, pubblici e privati, per raccogliere il massimo di benefici offerti dall'uso delle TIC per incrementare l'efficienza energetica.

La consultazione pubblica che sarà lanciata darà alla Commissione e a tutte le parti in causa l'occasione di giungere ad una visione comune dei problemi e delle possibili soluzioni.

Per ottenere un reale progresso, è necessario impegnarsi a livello nazionale, regionale e locale. Spetta pertanto al Consiglio e al Parlamento europeo, nonché ai responsabili politici a livello nazionale, regionale e locale confermare il loro pieno sostegno a favore delle linee di azione annunciate nella presente comunicazione.