



SMARTCITY

Il 75% dei consumi di energia e l'80% di emissioni di gas serra provengono dalle **aree urbane** che accolgono metà della popolazione mondiale. Ecco il ruolo delle tecnologie nella lotta al **cambiamento climatico**

A CURA DI ANDREA GRANELLI E PIERCIRO GALEONE

→ Le soluzioni offerte da «Eco & the City» di Siemens Italia

Efficienza verde

Nella lotta al cambiamento climatico il ruolo delle città, in cui ormai vive oltre la metà della popolazione mondiale, è sempre più rilevante: il 75% dei consumi di energia e l'80% delle emissioni di gas serra derivano dalle aree urbane. In questo scenario è importante non solo conoscere le principali sfide legate alla tutela del territorio, ma anche essere in grado di proporre soluzioni che possano assicurare tre obiettivi centrali: la qualità della vita per i cittadini, la competitività e lo sviluppo sostenibile. In quest'ottica si inserisce il progetto Eco & the City di Siemens Italia. L'Istituto Piepoli ha condotto per Siemens diverse indagini nelle più grandi città italiane, mostrando come queste abbiano già cominciato ad impegnarsi per limitare le emissioni e garantire ai cittadini una migliore qualità della vita.

È il caso di Roma, la città italiana con il maggior numero di parchi verdi e la più grande area agricola d'Europa, e di Milano, da anni impegnata nell'aumentare l'efficienza energetica degli edifici e dotata di uno dei migliori sistemi di raccolta differenziata dei rifiuti.

Le aree metropolitane si trovano a dover fronteggiare una serie di problemi ambientali che vanno dall'inquinamento atmosferico alla gestione dei reflui fino al degrado degli spazi verdi. Uno sviluppo urbano sostenibile promuove l'utilizzo di fonti di energia alternative, ed anche di edifici e di sistemi di trasporto più efficienti, misure in grado di ridurre il traffico e le emissioni di CO₂, il riciclaggio delle acque e dei rifiuti, nonché il ricorso alle piante per filtrare le sostanze inquinanti e catturare le particelle di biossido di carbonio.

Benché le tecnologie per combattere i cambiamenti climatici siano pronte per essere implementate, l'entità e l'impatto a lungo termine degli investimenti necessari sono associati ad alti coefficienti di rischio e di incertezza. Tuttavia, la situazione non è così difficile come potrebbe sembrare. Per Londra è stato dimostrato che l'investimento complessivo necessario per raggiungere obiettivi significativi di sostenibilità è inferiore all'1% del PIL della metropoli britannica. Ci sono, quindi, ragioni puramente economiche per una svolta sostenibile e Siemens, in questa fase, sta supportando le

Energia, trasporti ed edifici le tre aree di intervento per la città sostenibile

I decision maker urbani devono pensare e agire in modo coerente considerando i fattori tecnologici, ambientali e politici

amministrazioni municipali di tutto il mondo nell'identificare le soluzioni e le tecnologie più efficaci.

Infine, se è vero che le città sono i motori della crescita economica, è altrettanto vero che sono caratterizzate da enormi squilibri nella distribuzione della ricchezza e delle opportunità economiche. Secondo le stime della Banca Mondiale, nel 2035 le città sostituiranno le aree rurali come luoghi di maggiore concentrazione della povertà. Per compiere una svolta sostenibile i decision-maker urbani devono pensare e agire in modo co-

erente: è necessario considerare gli aspetti tecnologici, ambientali e politici se si vogliono formulare soluzioni appropriate.

Nello specifico energia, trasporti ed edifici sono per Siemens le aree principali su cui intervenire per la sostenibilità di una città. Per quanto riguarda la prima, occorre promuovere un sistema di distribuzione dell'energia di nuova gestione e concezione. Passare da una rete di controllo centralizzato e fonti decentrate che interagiscono con risorse come eolico e solare, intensificare l'energy trading e la trasparenza per i

consumatori. Sul fronte dei trasporti, bisogna puntare su metropolitane leggere automatiche così come su sistemi complessi di gestione del traffico con cui le informazioni possono essere scaricate dai passeggeri in tempo reale e da più fonti, rendendo semplice la programmazione. Pensiamo infine al sistema automatizzato di gestione degli edifici. Potremmo risparmiare il 40% dei consumi energetici mondiali, se tutti gli edifici fossero equipaggiati con le tecnologie più avanzate in questo campo.

Siemens possiede la più articolata

offerta a livello internazionale di tecnologie "verdi" efficienti, che hanno contribuito a ridurre le emissioni globali di CO₂ di 210 milioni di tonnellate l'anno scorso, un dato equivalente alle emissioni annuali complessive di New York, Tokyo, Londra e Berlino.

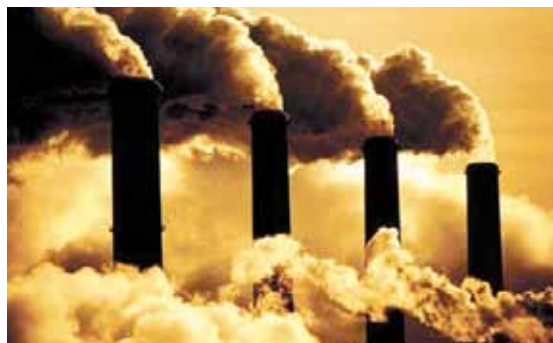
Sempre lo scorso anno fiscale il portafoglio ambientale della società ha generato ricavi per 28 miliardi di euro e business consolidati hanno permesso di continuare gli investimenti in ricerca e sviluppo, che nel 2010 sono stati di 4 miliardi di euro - ossia il 5 per cento del fatturato totale.



CODICESMART

La guerra alle emissioni si fa innovando

L'innovazione tecnologica rappresenta un elemento chiave per la lotta alle emissioni nei contesti urbani. Il Rapporto Cittalia "Cittadini sostenibili" mostra l'importanza di ripensare i modelli di consumo energetico attualmente seguiti nei grandi contesti urbani italiani per lo sviluppo di smart cities in Italia. Nelle dodici città metropolitane considerate dall'indagine, il settore residenziale totalizza quasi il 70% del totale delle emissioni urbane, un valore ben superiore rispetto al comparto della mobilità ritenuto più generalmente come il principale responsabile dell'inquinamento urbano. Ridurre le emissioni di CO₂ derivanti da consumi elettrici e di gas attraverso interventi strutturali che mettono al centro l'utilizzo delle nuove tecnologie costituisce una leva di sviluppo fondamentale nell'attuale momento di crisi economica. Gli effetti positivi di questo cambio di paradigma saranno particolarmente visibili sul lungo periodo, soprattutto nei contesti urbani, anche nel settore del trasporto privato. Ad esempio, come evidenziato dal rapporto, l'entrata in vigore di standard ecologici più avanzati nel settore auto ha contribuito fortemente alla riduzione delle emissioni di CO₂ legate alla mobilità, con un notevole calo nei consumi di benzina



(circa il 40% per abitante). Eppure, nonostante la difficoltà delle amministrazioni pubbliche di realizzare ingenti investimenti nell'innovazione, è dai cittadini che bisogna partire per avviare la rivoluzione quotidiana nel modo in cui si consuma l'energia. Se è vero, come indica il rapporto, che la consapevolezza dei cittadini verso le tematiche verdi è notevolmente cresciuta negli ultimi anni, gli italiani restano per larga parte eco-spreconi, ponendo poca attenzione a comportamenti apparentemente insignificanti (lasciare gli apparecchi in stand-by o il caricabatteria del cellulare nella presa anche quando la batteria è carica oppure azionare lavatrice e lavastoviglie a mezzo carico) ma dal fortissimo impatto sui consumi energetici totali. In questo senso, la realizzazione di città intelligenti diventa uno sforzo collettivo che le amministrazioni locali possono solo accompagnare realizzando un quadro di riferimento capace di mettere l'innovazione al servizio di cittadini più

responsabili. Sistemi integrati di trasporto pubblico, veicoli puliti e riqualificazione verde degli edifici: queste le priorità che i comuni dovranno affrontare se vogliono risolvere allo stesso tempo i nodi dello sviluppo locale e del risparmio energetico.

Paolo Testa (Cittalia)