

Soluzioni innovative e strumenti finanziari per le Smart City: ripartire dalle buone pratiche

La capacità delle città di produrre politiche urbane innovative si misura anche con l'abilità di impiegare al meglio le diverse fonti di finanziamento europee e nazionali. Milano, Firenze, Bari tre esempi che, nell'ultimo biennio, hanno avviato progetti sulle linee di finanziamento dedicate alle *smart cities*

DOI 10.12910/EAI2017-014

di **Ilaria Leoni e Stefania Viti**, ISPRA

Il tema delle *smart cities* negli ultimi anni ha conquistato interesse internazionale e in particolare è stato individuato come una delle priorità dalla Commissione Europea in quanto nuovo approccio in grado di fornire risposte concrete ai bisogni di nuovi modelli nello sviluppo locale e urbano. La traiettoria tracciata è quella di sostenere città sempre più *smart*, in modo da essere più sostenibili e più competitive insieme.

La capacità delle città di fare innovazione e produrre politiche urbane di nuova generazione si misura anche con l'abilità di impiegare al meglio le

diverse fonti di finanziamento europee e nazionali per guidare le varie fasi dei processi di innovazione locale, dalla progettazione partecipata degli interventi alla sperimentazione di soluzioni tecnologiche avanzate [1].

Quali strumenti, metodi e modelli impiegare per finanziare la messa in intelligenza delle città del futuro?

Strumenti finanziari

Tra i fondi europei Horizon2020 rappresenta, con un budget di quasi 80 miliardi di euro, il programma di finanziamento per la ricerca e

l'innovazione più importante per il periodo programmatico 2014-2020 e costituisce l'elemento portante per costruire l'Unione dell'Innovazione prevista della Strategia Europa 2020.

Nello specifico il programma di lavoro 2016-2017 *Cross-cutting activities (Focus Areas)* contiene al suo interno tre call che hanno l'obiettivo di raggruppare tematiche di ricerca trasversali alle priorità di Horizon2020, in particolare la call *Smart and Sustainable Cities*, alla quale il topic *Smart Cities and Communities* appartiene, vuole fornire soluzioni che accrescano l'efficienza energeti-



ca attraverso azioni rivolte al patrimonio edilizio, ai sistemi energetici, alla mobilità, ai cambiamenti climatici, così come alla qualità dell'acqua. Questa *call* intende mettere insieme città, imprese e cittadini per dimostrare soluzioni e modelli di *business* che possano essere riprodotti con successo su larga scala e generino benefici misurabili sulla base dell'efficienza energetica e della creazione di nuovi mercati e di lavoro qualificato.

Nell'ambito di questo invito a presentare proposte, il topic *Smart Cities and Communities lighthouse projects* mette a disposizione un budget di 69,5 milioni di euro per facilitare la trasformazione verso infrastrutture e servizi urbani intelligenti, orientati all'utenza e alla domanda. L'obiettivo è sviluppare e testare soluzioni innovative nelle città attraverso l'utilizzo delle tecnologie ICT. Queste città faro dovrebbero dunque agire come esempi per le loro regioni, aiutando a pianificare la riproduzione delle

soluzioni e adattare a differenti condizioni locali.

Al fine di sostenere azioni innovative nell'ambito dello sviluppo urbano sostenibile la Commissione europea ha lanciato l'iniziativa *Urban Innovative Actions* (UIA), tramite il Fondo Europeo di Sviluppo Regionale (FESR), volta a individuare e a testare nuove soluzioni che affrontino problematiche relative allo sviluppo urbano sostenibile e che siano di rilevanza europea. Le risorse stanziare per il periodo 2014-2020 ammontano a 371 milioni di euro, ripartite tra diversi inviti a presentare proposte. La seconda *call*, che scade ad aprile 2017, ha un budget 50 milioni di euro e i temi di intervento sono: economia circolare, mobilità urbana e integrazione dei migranti e rifugiati. Tra le tipologie di supporto finanziario per progetti di efficienza energetica e rinnovo urbano, i cui contenuti puntano alla realizzazione di smart cities e che affiancano i fondi europei, può essere citata

ELENA, l'iniziativa congiunta della Banca Europea per gli Investimenti (BEI) e dalla Commissione Europea nell'ambito del programma Horizon2020; ELENA è integrato nel programma di lavoro Energia con un budget di 20 milioni di euro nel 2016 e 30 milioni di euro nel 2017. In Italia tra il 2011 e il 2014 sono stati investiti circa 800 milioni di euro di fondi pubblici in sostegno a imprese, università ed enti di ricerca per lo sviluppo di competenze e nuove tecnologie nel settore delle Smart Communities. Tale attività di capacity building non si è tradotta ancora in risultati significativi e duraturi per i cittadini. Le ragioni vanno ricercate, probabilmente, nella natura prototipale delle applicazioni realizzate, difficili da replicare su larga scala in mancanza di risorse finanziarie aggiuntive. Più in generale la prospettiva smart dovrebbe rappresentare un'opportunità che città e territori devono cogliere per elaborare strategie di sviluppo fondate sia sulle di-

mensioni fondamentali e inscindibili della sostenibilità (ambientale, economica, sociale) che su un approccio transdisciplinare più complesso, capace di avere effetti concreti sulla qualità della vita dei cittadini [2].

A livello nazionale una grande occasione da cogliere per regolare la progettualità delle quattordici aree metropolitane attorno a requisiti minimi di replicabilità, interoperabilità e scalabilità e quindi per sviluppare soluzioni innovative rivolte a risolvere i problemi a scala sovracomunale, è rappresentata dal PON Città Metropolitane 2014-2020. Un Programma del valore di 893 milioni di euro, fondato sul paradigma delle smart cities e dell'innovazione ed inclusione sociale, che si pone in linea con gli obiettivi e le strategie proposte per l'Agenda urbana europea che individua nelle aree urbane i territori chiave per cogliere le sfide di crescita intelligente, inclusiva e sostenibile. La dotazione finanziaria per città, calibrata in base al grado di sviluppo delle regioni di appartenenza, varia in un range compreso tra 40 e 94 milioni di euro.

Che *“smart non è sinonimo di digital, in quanto un ruolo centrale deve essere assunto dal cittadino e dal suo utilizzo consapevole della tecnologia come strumento abilitante per fenomeni di innovazione sociale”* [3] e che quindi forse ci sia stata, nel tempo, una eccessiva focalizzazione sull'innovazione tecnologica a discapito di quella sociale emerge anche dai contenuti del Piano Nazionale della Ricerca (PNR) 2015-2020, in sinergia con la Strategia Nazionale di Specializzazione Intelligente che ha incluso, in sostanza, nell'area di specializzazione 9 *Smart Communities* sia i riferimenti alle priorità di ricerca inerenti la *smart*

city, sia quelle inerenti la social innovation.

Il PNR è il cardine della programmazione degli interventi a sostegno della ricerca in Italia; prevede un impegno finanziario di quasi 2,5 miliardi di euro nei primi 3 anni ed è strutturato intorno a 12 aree di specializzazione, una delle quali è *l'area Smart Cities/smart, secure and inclusive communities* che fa riferimento

pratiche su aspetti chiave come la progettazione degli interventi, la gestione delle relazioni tra parti pubbliche e private, la partecipazione della cittadinanza.

Di seguito sono presentate alcune esperienze rappresentative, attuate da Comuni che hanno avviato, nell'ultimo biennio, progetti sulle linee di finanziamento dedicate alla *smart city*. La selezione dei progetti



a soluzioni tecnologiche per la realizzazione di modelli innovativi integrati nella gestione di aree urbane e metropolitane.

Ripartire dalle buone pratiche

In questa nuova fase di programmazione e finanziamento è forse necessario riflettere sulle modalità finora attuate per trasformare le risorse impegnate in cambiamenti concreti per i territori e le comunità [4]. Ci sono moltissimi esempi che possono essere messi a sistema e trasferiti in altri contesti territoriali, fornendo buone

è derivata da una analisi dei contenuti della survey sul tema condotta nell'ambito della banca dati GELSO (GEstione Locale per la SOstenibilità ambientale) dell'ISPRA¹.

Milano: cittadini, ricerca e imprese per la coprogettazione della città intelligente

Il Comune di Milano ha condotto, negli ultimi anni, numerosissime iniziative con l'ambizione di diventare una delle aree metropolitane europee più innovative e dinamiche, sulla base di una visione della



smart city che sposta l'enfasi dalle soluzioni tecnologiche al loro essere strumenti al servizio dell'inclusione sociale e della partecipazione democratica [5]. Il metodo di lavoro usato dal Comune è stato connotato dall'apertura verso le iniziative di università, istituti di ricerca, imprese e soggetti del terzo settore, che sono stati coinvolti nell'elaborazione di idee progettuali di concerto con l'amministrazione comunale, in vista della partecipazione a bandi nazionali e comunitari. Un metodo che si è dimostrato premiante anche in occasione del bando nazionale MIUR *Smart Cities and Communities*, in cui il progetto SWaRM-net si è classificato al primo posto per il settore Gestione risorse idriche.

Più recentemente il Comune ha partecipato con successo al bando Horizon2020 per il 2015² con il progetto SHAR-LLM³, che mira a sviluppare soluzioni intelligenti con un elevato potenziale di mercato attraverso la collaborazione tra il mondo della ricerca e le città. Il progetto ha individuato, in ognuna delle città faro (Lisbona, Londra e Milano) un distretto urbano in cui sperimentare soluzioni integrate per la riqualificazione degli edifici e la diffusione della mobilità elettrica, insieme a sistemi di gestione energetica, lampioni intelligenti e una piattaforma di coprogettazione con i cittadini. Le soluzioni sperimentate saranno poi trasferite nelle città follower. A Milano l'area target sarà Porta Romana-Vettabbia, quartiere in trasformazione, già sede della riqualificazione della sede della Fondazione Prada, del nuovo campus della Bocconi, del progetto *Symbiosis*, che ha bisogno di supportare e mettere in rete questi interventi, per essere un laboratorio di trasformazione ed innovazione per l'intera città.

Firenze: qualità della vita e integrazione dei servizi nell'area metropolitana

Il Comune di Firenze ha attuato numerose iniziative riconducibili al paradigma *smart city*, tra le quali si possono trovare i temi conduttori del consolidamento dei punti di forza (turismo *in primis*), dell'integrazione tra centro e area metropolitana e del miglioramento della qualità della vita dei cittadini. Aspetto chiave per mettere in relazione l'area urbana con il territorio metropolitano, soprattutto in presenza di forti flussi di pendolarismo, la mobilità all'interno dell'area fiorentina è stata affrontata, tra gli altri, attraverso i progetti STEEP e WI-MOVE. Nel progetto STEEP (finanziato nell'ambito del FP7) il Comune ha sviluppato il tema Smart Mobility puntando alla promozione di un modello di sviluppo sostenibile della mobilità (attraverso tramvia, pedonalizzazioni, mezzi e sistemi di mobilità elettrica, sistemi di sensoristica, supervisore del traffico) che si somma ad azioni nei settori ICT ed energia, per giungere ad un Smart City Plan. Nel progetto WI-MOVE (finanziato attraverso il programma ELISA) è stato sviluppato un sistema di infomobilità multicanale (web, sms, e-mail, social network ed app) supportato da una rete wi-fi rivolta a migliorare la fruizione del territorio da parte di cittadini e city user.

Nell'ambito del programma Horizon2020 il Comune partecipa, con San Sebastian e Bristol, al progetto REPLICATE⁴. Le tre città avevano già collaborato nell'ambito del progetto STEEP per la stesura dei rispettivi *Smart City Plan*. In questo nuovo progetto Firenze sta lavorando nei quartieri periferici di Novoli, Cascine e Le Piagge per attuare in-

terventi volti a migliorare l'efficienza energetica, la mobilità sostenibile, lo sviluppo delle ICT e *dell'internet of things*, la resilienza e la sicurezza urbana.

Bari: innovazione tecnologica e reti urbane

Il Comune di Bari ha avviato da tempo un percorso di sviluppo dell'intero territorio metropolitano rivolto a migliorare la qualità della vita dei cittadini e a rendere più sostenibile la città dal punto di vista energetico. Con questi obiettivi, la città ha aderito fin dal 2011 al Patto dei Sindaci, legando il suo PAES ai temi della *smart city*. È stata tra le prime città italiane a puntare sul pilastro ICT degli interventi di attuazione del Piano, prevedendo, tra le altre cose, lo sviluppo di una smart grid. Il Comune è stato quindi tra i vincitori del primo bando nazionale del Ministero Istruzione Università e Ricerca, con il progetto Res Novae. Obiettivo del progetto è stato mettere a punto un intervento dimostrativo di ottimizzazione e integrazione delle funzionalità di distribuzione energetica, gestione di reti di edifici e di strade e di monitoraggio real time della città. Il progetto ha portato alla creazione di un centro di competenza innovativo che sperimenta prototipi per migliorare la qualità del servizio di distribuzione di energia elettrica simulando sistemi di rete in bassa tensione. L'attuazione di queste e altre iniziative progettuali hanno portato Bari a risultati concreti, riconosciuti anche nel più recente *Rapporto Smart City Index* [6], che l'ha definita, insieme a Napoli e Lecce, città del "riscatto smart", cioè città che, pur partendo da una

qualità della vita più bassa, riesce a trovare nella smart city un'occasione di innovazione. Negli anni più recenti la sfida per Bari consiste nel consolidare i risultati raggiunti, anche attraverso l'impiego delle risorse messe a disposizione

dal PON Metro. In quest'ambito la strategia metropolitana si declina su quattro linee di azione, tra cui l'Agenda Digitale e il Bari Urban Service Hub (BUSH). Quest'ultimo è una piattaforma in grado di erogare servizi dematerializzati

per cittadini e imprese e strumenti di supporto per la pianificazione e il controllo urbano, assicurando l'interoperabilità tra i sistemi informativi attivi e l'interconnessione della rete degli oggetti intelligenti presenti nell'ambiente urbano.

¹Il progetto GELSO (GESTione Locale per la SOstenibilità ambientale) si propone di favorire la diffusione delle buone pratiche di sostenibilità attuate a livello locale in Italia. Il suo database raccoglie oltre 1000 buone pratiche per i settori di intervento Strategie partecipate e integrate, Agricoltura, Edilizia e Urbanistica, Energia, Industria, Mobilità, Rifiuti, Territorio e Paesaggio, Turismo. <http://www.sinanet.isprambiente.it/it/gelso>

²Topic SCC-01-2015 - Smart Cities and Communities solutions integrating energy, transport, ICT sectors through lighthouse projects.

³<http://www.sharingcities.eu/>

⁴<http://replicate-project.eu/>

BIBLIOGRAFIA

[1] F. Frattini, D. Chiaroni (2015), “Smart City Report. Definizione, valutazione delle ricadute economiche e modelli di business per le Smart Cities in Italia e in Europa”, Politecnico di Milano University Press, Milano

[2] L. Mora e R. Bolici (a cura di) (2016), “Come costruire una Smart City”, Edizioni Forum PA, Roma

[3] Cassa Depositi e Prestiti (2013), Rapporto della Cassa Depositi e Prestiti del 2013

[4] European Commission (2016), “Analysing the potential for wide scale roll out of integrated Smart Cities and Communities solutions”, Bruxelles

[5] R. Papa, C. Gargiulo, R. Batarra (2016), “Città Metropolitane e Smart Governance. Iniziative di successo e nodi critici verso la Smart City”, Federico II Open Access University Press, Napoli

[6] A. D’Acunto et al. (2016), “Rapporto Smart City Index 2016”, E&Y, Roma