



CONFASSOCIAZIONI
Confederazione Associazioni Professionali

I-VOLUTION

l'Italia che innova

DALLE SMART CITIES ALLE SMART VALLEY,
IDEE PER DARE VALORE AL FUTURO.

ROMA
21/03/18
SALA GIALLA DEL CNEL



PREFAZIONE_4

INTRODUZIONE_7

L'ANALISI DI SCENARIO_8

IL QUADRO INTERNAZIONALE_9

IL QUADRO ITALIANO_12

LE PROPOSTE DELL'OSSERVATORIO_19

**INFRASTRUTTURE MATERIALI E
POTENZIAMENTO DELLA LOGISTICA_20**

INFRASTRUTTURE DIGITALI_22

BIBLIOGRAFIA_28

SITOGRAFIA_30

Prefazione



Parlare di sistemi urbani e di comunità intelligenti ed efficienti è considerata oggi una necessità ineludibile, non più solo un'alternativa. Nel 2017, infatti, è stata generata una moltitudine di dati pari al doppio di tutti i dati prodotti dalla storia dell'uomo fino al 2016.

Questa considerazione ci aiuta a capire quanto sia stato veloce e dirompente il progresso tecnologico, tale da influenzare e condizionare la nostra quotidianità.

A tal proposito, continuare a parlare di *smart cities* appare oggi così marcatamente frammentato, perché non si producono soluzioni efficienti a livello sistemico, e quindi possono essere paragonate a quelle che lo Studio Ambrosetti definisce delle "agopunture intelligenti"¹.

Di conseguenza risulta più appropriato ed opportuno discutere di *Smart Valley*, intese come un Progetto Paese che, oltre agli investimenti e alle azioni circoscritte ai singoli distretti o alle città, coinvolga l'intero territorio nazionale, per reagire in maniera tempestiva e proattiva ai nuovi bisogni e alle nuove esigenze, trasformandoli in opportunità di crescita.

L'Osservatorio Nazionale delle Infrastrutture di Confassociazioni fin dalla sua istituzione si è posto come interlocutore propositivo, con l'obiettivo di promuovere idee innovative, dibattiti e analisi, per sostenere lo sviluppo consapevole e la cultura delle infrastrutture materiali e digitali.

L'Osservatorio con il seguente elaborato, pertanto, intende offrire delle Linee Guida per promuovere una gestione integrata e sostenibile dei modelli urbani, al fine di sensibilizzare gli stakeholders, offrendo loro uno strumento di sintesi e di analisi verso il quale poter convergere per la individuazione di strategie, azioni e strumenti idonei a produrre uno sviluppo omogeneo ed articolato del Paese.

Stefano Cianciotta

Angelo Deiana

¹ "Smart Cities in Italia: un'opportunità nello spirito del Rinascimento per una nuova qualità della vita", The European House Ambrosetti/ABB, 2012



Introduzione

Il tema delle *Smart Valley* non sembra essere ancora al centro del dibattito italiano. In altre realtà europee ed internazionali, invece, è già oggetto di riflessione, analisi e sperimentazione.

C'è bisogno pertanto di stimolare un percorso strutturato che avvii anche in Italia la costituzione di un ecosistema positivo e dinamico di relazioni ed interconnessioni. Le problematiche legate al cambiamento tecnologico stanno impattando gli assetti sociali, demografici, economici ed istituzionali a livello globale.

Per questi motivi anche in Italia il concetto di *Smart Valley* sembra risultare la soluzione più adeguata per rispondere a queste sfide, poiché rappresenta il giusto equilibrio tra una pianificazione urbanistica intelligente, che utilizzi in maniera sostenibile le risorse naturali e valorizzi il capitale umano di chi vive ed opera nelle nuove comunità digitali.

Come riportato dalla *Smart City Council*², rendere un'area urbana intelligente comporta profondi benefici in termini di crescita ed innovazione, perché si agisce sui tre punti chiave di "livability, workability and sustainability" ossia, "vivibilità, creazione di un ambiente favorevole allo sviluppo economico e sostenibilità".

Le azioni di sviluppo e ripensamento urbano in chiave smart, dovrebbero essere di fatto prioritarie nell'agenda nazionale ma, evidenti problematiche a livello di policy, istituzionale e anche infrastrutturale, ne rendono difficile l'attuazione.

Alla luce di quanto detto, alcune città italiane hanno avviato un percorso per diventare smart che è solo l'inizio della costituzione di un modello in cui la formazione e l'istruzione devono essere considerati come drivers di sviluppo e di crescita dell'intera comunità. Per raggiungere tale traguardo, secondo *The European House Ambrosetti*, l'Italia deve investire 3 punti di PIL ogni anno fino al 2030.

Un'azione che garantirà una crescita aggiuntiva del Paese che può valere fino a 8/10 punti di PIL all'anno. Per il raggiungimento di questo obiettivo è necessario correggere le distorsioni e le criticità a cui si faceva riferimento in precedenza, per costruire un ecosistema consapevole in materia di sostenibilità, sviluppo e trasparenza.

Il Paper si articola in differenti momenti. L'incipit è costituito dalla valutazione del contesto economico internazionale ed europeo; si è proceduto poi alla fase di *benchmarking*, focalizzandosi sulle più valide best-practice internazionali.

L'analisi e lo sviluppo di queste tematiche comportano la formulazione di soluzioni strategiche per rendere omogeneo il tema delle *Smart Valley* sull'intero territorio nazionale, che costituisce la terza parte del nostro elaborato.

² Smart City Council, "Smart Cities Readiness-Guide", 2015

IL QUADRO INTERNAZIONALE ED EUROPEO

Secondo le stime del *World Population Prospects*³, la popolazione mondiale è in forte crescita, tanto da raggiungere la sorprendente cifra di 8,6 miliardi di persone nel 2030 e di 9,8 miliardi nel 2050.

Un impatto, quello demografico, sulle abitudini e le consuetudini delle comunità, che sembra davvero andare verso una crescita inarrestabile, tanto da raggiungere nelle stime la cifra di 11,2 miliardi di persone nel 2100.

All'aumento globale della popolazione corrisponderà inevitabilmente una forte crescita dell'urbanizzazione.

Se ad oggi, infatti, metà dell'umanità - circa 3,5 miliardi di persone - vive in aree urbane, entro il 2030 quasi il 60% della popolazione abiterà in questa tipologia di agglomerati, che saranno molto diversi rispetto all'attuale concezione delle strutture urbane.

Le città e le infrastrutture, dunque, sono chiamate a giocare un ruolo fondamentale nella ricerca e nell'attuazione di nuovi modelli di crescita sostenibile⁴, al punto da essere state individuate tra le priorità nell'Agenda 2030⁵ in termini di:

- Imprese, innovazione e infrastrutture: costruire un'infrastruttura resiliente e promuovere l'innovazione ed una industrializzazione equa e responsabile;
- Città e comunità sostenibili: rendere le città e gli insediamenti umani inclusivi, sicuri, duraturi.

³ Prospetto della popolazione mondiale elaborato ogni due anni dalla Divisione per la popolazione del Dipartimento per gli Affari economici e sociali delle Nazioni Unite.

⁴ Attrattività, conservazione e miglioramento dell'ambiente, resilienza, utilizzo responsabile delle risorse, coesione sociale, benessere.

⁵ L'Agenda 2030 è un programma d'azione promosso nel 2015 dai governi di 193 Paesi membri dell'ONU, che include 17 obiettivi per lo sviluppo globale, incoraggiando il benessere umano e proteggendo l'ambiente. L'avvio ufficiale degli Obiettivi per lo Sviluppo Sostenibile ha coinciso con l'inizio del 2016, guidando il mondo sulla strada da percorrere nell'arco dei prossimi 15 anni: i Paesi, infatti, si sono impegnati a raggiungerli entro il 2030.



L'analisi
di
scenario

Il legame tra infrastrutturazione di un territorio e crescita economica è pertanto indissolubile. Dove le infrastrutture non intervengono ad assecondare lo sviluppo, si creano forti barriere alle attività economiche, in grado di ostacolare la crescita di quella comunità e del suo ecosistema.

Secondo una stima degli investimenti in infrastrutture hanno mobilitato solo nel 2016 a livello globale 9,5 bilioni di dollari, che corrispondono a circa il 14% del PIL mondiale⁶.

Dal momento che gli investimenti per il miglioramento della qualità infrastrutturale appaiono sempre più indispensabili per il raggiungimento di obiettivi sociali, economici e politici, si stima che per raggiungere i 17 obiettivi strategici per lo sviluppo sostenibile dettati dalle Nazioni Unite, sarà necessario incrementare il budget di circa 3,7 bilioni di dollari ogni anno fino al 2035.

Inoltre, per quanto riguarda il quadro europeo, è importante considerare l'obiettivo dell'Unione Europea di ridurre le emissioni di gas dell'80-95% entro il 2050, proposito che richiederà 270 miliardi di euro di investimenti per modernizzare i sistemi e le infrastrutture energetiche (corrispondono ogni anno ad un punto e mezzo di Pil della Ue)⁷.

A pagare il prezzo dell'obsolescenza sono anche le reti legate al trasporto, per cui lo sviluppo della mobilità integrata collettiva è stato inserito nel Quadro finanziario 2021-2027 dell'Unione Europea⁸. In questo contesto, l'Italia - in particolare le ferrovie - ha proposto di allocare investimenti nel Quadro Finanziario per circa 65 miliardi di euro, di cui 10 per il potenziamento dell'infrastruttura⁹ esistente e 30 per le nuove infrastrutture¹⁰.

⁶ Dallo studio del MGI, si evince come la World Bank includa nel termine "infrastrutture": gas ed elettricità, fornitura idrica, telecomunicazioni, fognature, raccolta dei rifiuti, lavori pubblici (strade, dighe, lavori per canali di irrigazione e drenaggio) e settori dei trasporti (ferrovie, porti, aeroporti, corsi d'acqua). A questa classificazione, la OECD aggiunge i lavori pubblici in uno stato, nazione o regione come le strade, linee di utenze ed edifici pubblici.

⁷ "Energy Roadmap 2050", European Commission, 2012

⁸ *FS Italiane: vertici incontrano Tajani e Violeta Bulc*, Commissario europeo ai trasporti, Le strade dell'informazione, 7 febbraio 2018

⁹ "Think:Act. Smart City, smart strategy", Roland Berger, 2017

¹⁰ I restanti 15 per installare la tecnologia ERTMS sulle reti ferroviarie europee, 1 per il progetto di ricerca ferroviaria Shift2Rail e 10 per le strade elettrificate. *FS Italiane: vertici incontrano Tajani e Violeta Bulc*, Commissario europeo ai trasporti, Le strade dell'informazione, 7 febbraio 2018

Con il Piano Juncker del 2014, la Commissione europea e la BEI hanno proposto di creare un piano di investimenti per l'Europa, al fine di rilanciare l'economia continentale e, di conseguenza, la competitività delle imprese UE. In questo contesto, dall'aprile 2015 l'Italia è stata in grado di attirare la sorprendente cifra di 37,2 miliardi di investimenti pari a circa 2 punti del PIL nazionale, salendo nel 2017 in cima alla classifica dei destinatari dei finanziamenti.

Le principali aree che hanno beneficiato di questa tipologia di intervento, risultano essere le PMI, raccogliendo circa 13 miliardi di euro e la PA.

In particolare una attenzione significativa è stata riservata al Piano Scuola e alla ricostruzione post terremoto, che hanno mobilitato rispettivamente 1,3 e 2 miliardi di euro¹¹.



¹¹ Trovati G., *Italia record per i fondi Bei nel 2017*, Il Sole 24 Ore, 20 gennaio 2018

IL QUADRO ITALIANO

L'Internet of Things (IoT) è in continua evoluzione, condizionato anche da una serie di fattori che non sembrerebbero avere alcuna rilevanza, come ad esempio i cambiamenti demografici, climatici e la scarsità delle risorse naturali, al punto che il mercato dell' IoT si espanderà del 13% l'anno nel prossimo decennio passando da 13 miliardi di dollari del 2017 a una previsione di 28 miliardi solo nel 2030.

Per questi motivi oggi diviene necessaria la creazione di un ecosistema smart, in grado di realizzare soluzioni originali per la crescita del Paese.

Alcune città hanno già avviato un percorso in tal senso, ma tali iniziative non risultano sufficienti a dar vita ad un processo che sia interamente innovativo ed omogeneo su tutto il territorio nazionale, perchè ostacolato da un generale ritardo che il Paese incontra nel mettere a sistema il dinamismo delle macroaree.

Infrastrutture

Il sistema infrastrutturale italiano appare particolarmente deficitario. Dal punto di vista delle infrastrutture immateriali, si può notare un uso ancora limitato delle nuove tecnologie e delle opportunità digitali.

Per quanto riguarda quelle materiali, manca un vero ed articolato sistema infrastrutturale, che appare oggi scarsamente mantenuto e profondamente deficitario in alcune aree del Paese.

La rete stradale è particolarmente vetusta, poiché solo il 10% delle infrastrutture autostradali e il 13% di quella extraurbana nazionale sono state realizzate negli ultimi 25 anni¹². Da questo quadro si evince come tali criticità comportino elevati costi dovuti a manutenzione, guasti, scarso adeguamento alle normative vigenti e altri interventi di riqualificazione, e allineamento a standard funzionali e di sicurezza nazionali e comunitari.

¹² Ministero dell'Economia e delle Finanze, *Documento di Economia e Finanza 2017*, allegato "Connettere l'Italia: fabbisogni e progetti di infrastrutture", 2017

A queste casistiche vanno aggiunti anche gli interventi per la resilienza infrastrutturale in caso di eventi sismici, date le evidenti fragilità del nostro Paese. Si aggiungono, poi, ulteriori criticità come una ridotta capacità generale di analisi e di ottimizzazione complessiva delle priorità degli interventi di manutenzione, adeguamento e valorizzazione dell'intera rete, in un'ottica di *Life Cycle Management*.

Urbanistica

Il Paese è testimone di una crescita rapida e disordinata delle aree urbane, al punto da determinare il cosiddetto *sprawl urbano*, ossia una frattura dei luoghi di residenza dai poli del lavoro e dalla rete dei servizi pubblici, che sono spesso deficitari, aggravando così il fenomeno del pendolarismo.

La mancanza di una pianificazione strategica territoriale va ad intaccare non solo le aree urbane, ma anche i poli manifatturieri, industriali e turistici che risultano profondamente inefficienti dal punto di vista dell'accessibilità.

Se le aree industriali appaiono circoscritte in *cluster* territoriali, i secondi riflettono profonde disparità all'interno del Paese, dal momento che non tutte le mete turistiche godono della stessa accessibilità.

Imprenditoria

La dimensione media delle imprese italiane, come è noto, è pari a 3,9 addetti ed è tra le più contenute a livello europeo, come si evince anche dal Rapporto Istat "Noi Italia". Inoltre, il turnover lordo delle imprese, che fornisce una misura del grado di dinamicità di un sistema economico, in Italia è pari al 15%, un valore molto più basso rispetto alla maggior parte dei Paesi per i quali è possibile stabilire il confronto¹³.

Un quadro, quello che ci ha restituito l'Istat, che mostra la scarsa dinamicità del sistema imprenditoriale italiano, dovuta a una serie di fattori cruciali:

¹³ Istat: *in Italia tasso di imprenditorialità al 30%, il maggiore Ue*, Confesercenti, 19 febbraio 2015.

1 / SCARSI INVESTIMENTI

Nonostante la crescita del numero delle startup e delle PMI innovative, non ci sono ancora investimenti significativi da parte dei *venture capitalist* e di investitori stranieri che possono contribuire all'innovazione del settore. Secondo lo *Startup Survey 2016*, uno studio condotto in collaborazione tra il Ministero dello Sviluppo economico e l'Istat, in Italia soltanto l'11% delle startup ha ottenuto il supporto di *venture capitalist* e *business angels*. Le finanze personali dei soci fondatori costituiscono dunque la principale fonte di approvvigionamento per il 70% delle startup; solo il 25% si è rivolto alle banche¹⁴.

Nel periodo 2012-2017 la Gran Bretagna ha raggiunto i 19 miliardi di euro di investimenti in startup e PMI innovative, la Germania 12 miliardi, la Francia 9 miliardi e l'Italia solo 600 milioni di euro. Per raggiungere il target del Regno Unito, con i ritmi di crescita italiani, impiegheremmo 31 anni.

2 / SPROPOSITATO COSTO DELL'ENERGIA

Negli ultimi 5 anni, il costo dell'energia elettrica nel nostro Paese è salito del 23%, con valori più alti della media europea di € 0,148 kWh. L'Italia non solo si posiziona al quinto posto nella classifica dei Paesi europei con i più alti costi per l'elettricità¹⁵, ma ottiene anche il primo posto per il caro energia delle imprese¹⁶, andando così ad intaccare non solo la competitività delle aziende italiane sul mercato estero, ma a gravare anche sui bilanci aziendali¹⁷. Il risultato? Scarsa propensione al rischio e alla imprenditorialità.

¹⁴ Licata P., *Venture capital solo per una startup su 10, la maggior parte si auto-finanzia*, EconomyUp, 28 febbraio 2018.

¹⁵ Nel ranking europeo che classifica al primo posto il paese con più basso costo dell'energia elettrica, l'Italia occupa il 38° posto su 42 paesi con un costo di € per kWh di 0,234 – a pari merito con l'Irlanda- su una media europea di € 0,148.

¹⁶ Secondo la CGIA di Mestre, l'Italia è il Paese europeo in cui i costi per la fornitura di energia elettrica a piccole e medie imprese sono maggiori: 155,6 € ogni 1.000 kWh Iva esclusa, un valore che supera di gran lunga la media degli altri paesi europei (oltre il 27% in più).

¹⁷ *Classifica degli stati europei in base al costo dell'energia elettrica per i consumatori*, Sputnik Italia, 2017.

3 / ECCESSIVA BUROCRAZIA

Il Paese appare destabilizzato da un'eccessiva burocrazia che è determinata anche da un'esagerata quantità di norme e regole, poco chiare e mutevoli. Ne consegue un clima di generale ostilità verso il mercato, la competizione, gli investimenti e il profitto, determinando una debole cultura di impresa e un ambiente poco propenso a supportare gli investimenti e la crescita innovativa delle aziende. La presenza asfissiante della burocrazia fa il paio con la debolezza del sistema politico, sul quale grava una incertezza dovuta alla instabilità e alla lentezza del processo di riforme.

Nella impostazione della Pa a causa di processi ridondanti, che sono il male oscuro della burocrazia, si riscontra una mentalità a silos, un "mindset" in cui tutte le diverse funzioni utilizzano un approccio autonomo e non olistico alla gestione dei vari settori. Questo tipo di approccio favorisce la creazione di progetti isolati e dispendiosi.

4 / SCARSA TRASPARENZA

Secondo la classifica *Open Data* della *Open Knowledge Foundation*, che misura la trasparenza della comunicazione dei dati della Pa, l'Italia è al 26esimo posto al mondo¹⁸.

Con le modifiche al CAD – Codice Amministrazione Digitale – l'Italia ha rivisto il corpus normativo in materia di dati pubblici e condivisione degli stessi. All'ente di riferimento dell'AGID – Agenzia per l'Italia Digitale – è stato affidato il compito di indirizzare le pubbliche amministrazioni verso un processo di produzione e rilascio dei dati pubblici standardizzato e interoperabile su scala nazionale.

Sebbene l'Italia abbia aderito al progetto *Open Data 200 Italia*¹⁹ e abbia posto l'attenzione sul Foia, *Freedom of Information Act*²⁰, l'avvio del processo appare molto lento dal momento che non è prevista alcuna sanzione nel caso in cui la normativa non venga rispettata²¹.

¹⁸ <http://global.census.okfn.org/>

¹⁹ Un portale dove sono censite tutte le aziende che utilizzano open data nelle loro attività per generare prodotti e servizi al fine di creare valore sociale ed economico.

²⁰ Una norma che prevede il diritto di chiunque di avere accesso ai dati e ai documenti detenuti dalla pubblica amministrazione

²¹ Addante F., *Trasparenza delle PA, quanto è fragile: ecco le prove*, Agenda Digitale, 21 settembre 2017.

5 / LEADERSHIP INADEGUATA

Nel 2007, l'indagine promossa da ManagerItalia ha messo in evidenza come in Italia ci sia una carenza evidente di leadership e di leader in campi come la politica, l'imprenditoria, il management e la cultura²². A distanza di 11 anni, la situazione appare addirittura aggravata, poiché l'Italia è ancora oggi un Paese con profonde discrepanze sociali e con una radicata visione a breve termine. In questo contesto è necessaria una forte leadership che dia una visione chiara e strategica al Paese.

Per ultime, ma non meno importanti, le criticità legate a una scarsa mobilità sociale, una paura e un rifiuto generali - sia individuali che sociali - al cambiamento, spesso legati a deficit culturali dovuti in gran parte a modelli accademici e formativi arretrati e conservatori.

Data questa analisi non stupisce che l'Italia si posizioni, secondo il ranking mondiale realizzato da U.S. News & World Report Best Countries²³ in occasione del World Economic Forum di Davos, al ventunesimo posto per imprenditorialità e al quarantacinquesimo per apertura ai nuovi mercati economici, ottenendo scarsi punteggi per i modelli di business e di governance poco trasparenti, bassa innovazione e expertise tecnologico, oltre a un ambiente sfavorevole agli investimenti a causa della elevata tassazione.

6 / I COSTI DELLA LOGISTICA (DIS)INTEGRATA

Secondo uno studio dell'Osservatorio Contract Logistic del Politecnico di Milano, i costi nazionali per la logistica corrispondono al 7% del PIL del Paese per un totale di 109 miliardi di euro. Una cifra che supera la spesa media europea dell'11% pari a 13 miliardi di euro l'anno, di cui 8 miliardi sono imputabili a inefficienze operative di sistema e solo 5 miliardi a caratteristiche intrinseche del Paese²⁴.

²² Floris P.L., "Leadership & Change Management. Leadership: non il successo di un singolo ma la forza di un gruppo", Franco Angeli, 2008.

²³ U.S News & World Report, "Best Countries 2018- Global rankings, international news and data insights", 2018.

²⁴ Ministero dell'Economia e delle Finanze, Documento di Economia e Finanza 2017, allegato "Connettere l'Italia: fabbisogni e progetti di infrastrutture", 2017.

7 / ELEVATA CONFLITTUALITÀ

Secondo l'Osservatorio Media Permanente Nimby Forum sono stati 359 gli impianti contestati in Italia nel corso del 2016, il 5% in più dell'anno precedente. I no ai grandi investimenti e alle riforme arrivano dai cittadini, dalle associazioni e dai numerosi ricorsi al TAR.

In Italia negli ultimi veti anni si è consolidata la tendenza a dire no, una tendenza che condiziona fortemente i politici, affannati a inseguire gli istantanei umori e i timori delle masse. La conseguenza è che le istituzioni prendono o annunciano decisioni tattiche di breve termine per capitalizzare consenso, invece di indicare un indirizzo strategico di lungo periodo.

In una società che sta attraversando una profonda fase di trasformazione, fenomeni come il Nimby sono la punta dell'iceberg di un disagio che investe il tema della rappresentanza.

Per rispondere a questa crisi, alcuni Paesi europei hanno da tempo e progressivamente adottato strategie, pratiche, modalità nuove di dialogo tra i diversi tessuti vitali della società, come dimostrano gli esempi della Danimarca, nella quale a breve entrerà in funzione il termovalorizzatore Amager Resource Cente, sul cui tetto sarà possibile sciare, o ancora il caso nel 2011 delle cittadine svedesi di Oskarshamn e Östhammar che si sono a lungo contese la realizzazione di un deposito di scorie nucleari.

L'Italia, invece, dimostra la sua arretratezza culturale. Nell'incapacità di cercare nuove modalità di dialogo e di confronto, il fenomeno Nimby si è progressivamente inasprito e la distanza tra gli attori coinvolti (impresa, cittadinanza, politica) è radicalmente aumentata. L'apparato burocratico italiano, l'impianto autorizzativo e regolatorio sono farraginosi: duplicano e moltiplicano se stessi, generando un caos incomprensibile in particolare per gli investitori stranieri. Le competenze scientifiche e tecniche dei funzionari delle amministrazioni (in particolare delle piccole amministrazioni locali) sono inadeguate rispetto alla complessità dei progetti.

In questo marasma, fatto di mancanza di competenze, di incertezza burocratica, di lungaggini istituzionali, il ricorso alla magistratura è diventato quasi una prassi abituale per dirimere controversie che troverebbero migliore risposta dall'esame tecnico dei progetti.

Le contestazioni in Italia riguardano molte tipologie di insediamenti industriali, compresi gli impianti a fonti rinnovabili come le centrali a biomasse o le piattaforme per l'estrazione di idrocarburi.

Il quadro delle contestazioni dà la misura della paralisi che attraversa tutta l'Italia. Una paralisi che le aziende, i lavoratori e le istituzioni non possono più permettersi e su cui è sempre più urgente intervenire non solo con normative regionali appropriate (dopo lo stop al referendum resta in vigore la Riforma del Titolo V del 2001 che aveva ampliato le competenze delle Regioni su materie come infrastrutture ed energia), ma anche investendo su nuove strategie di comunicazione per contrastare la cultura antindustriale che permea il racconto di una parte significativa del sistema mediatico italiano.

Il successo mediatico del No è stato favorito anche dalla inadeguatezza delle aziende nel comunicare e nel fare storytelling. Per troppi anni il sistema delle organizzazioni e le aziende interessate (alcune delle quali sono multinazionali) hanno scelto erroneamente il silenzio. Sulla capacità di rinnovare la narrazione e la comunicazione del lavoro, anche in un'ottica di Industria 4.0, si giocherà invece la grande sfida del prossimo futuro.



LE PROPOSTE DELL' OSSERVATORIO

Per costruire un sistema aperto, che trasformi l'Italia in una vera e propria *Smart Valley*, mettendo a sistema le potenzialità del Paese, occorre a nostro giudizio creare una strategia dati e delle piattaforme *comprehensive*.

Quello che abbiamo riscontrato è che ad oggi manca ancora una visione politica chiara che implementi gli open data, per rendere disponibile l'informazione pubblica come una base per un centro di controllo proattivo e applicazioni innovative impostate sui dati.

Occorre, in buona sostanza, creare una cultura digitale che il Paese dimostra ancora di non possedere.

INFRASTRUTTURE MATERIALI E POTENZIAMENTO DELLA LOGISTICA

1 / ISTITUIRE E RENDERE OPERATIVE LE ZONE ECONOMICHE SPECIALI

Il Decreto 91/2017 ha previsto la costituzione nelle regioni del Sud di Zone Economiche Speciali, particolarmente importanti sotto il profilo strategico perché favorisce la capacità di fare sistema anche nei servizi della intermodalità.

Fino ad oggi le uniche proposte di istituire delle ZES arrivate sul tavolo del Governo hanno riguardato per il Sud Gioia Tauro e l'area di Napoli-Salerno, ma anche Abruzzo e Molise stanno lavorando in sinergia per progettarne una in comune.

Le ZES hanno come obiettivo quello di attrarre investimenti esteri o extra-regionali, attraverso incentivi, agevolazioni e deroghe normative. Nel mondo ne esistono circa 2700, Cina e Dubai sono gli esempi più conosciuti.

In Europa se ne contano una settantina, 14 delle quali istituite in Polonia. E proprio la Polonia rappresenta un caso di studio interessante. La misura più importante delle ZES polacche è la *corporate income tax* che può oscillare tra il 25% e il 55% a seconda di una serie di variabili. Per ottenere l'esenzione, le imprese devono ricevere un'apposita autorizzazione che è subordinata ad una serie di condizioni, come un investimento minimo di 100.000 euro o il mantenimento del business e della forza lavoro nell'area per almeno 5 anni. Se quanto dichiarato non si verifica, l'impresa è costretta a restituire gli aiuti ricevuti. Tra il 2003 e il 2012 la ZES ha contribuito ad una crescita media del PIL nelle regioni interessate pari al 4,12%.

2 / L'INNOVAZIONE DELLE INFRASTRUTTURE MATERIALI 4.0 VERSO UN SISTEMA MULTIMODALE

Con la firma del provvedimento - decreto Mit n.70 del 28 febbraio 2018 - che contiene le specifiche tecniche richieste per le infrastrutture viarie - sia nuove sia esistenti - e detta le regole per la circolazione delle auto a guida autonoma, l'Italia tenta il rimbalzo cercando di tenere il passo sui temi dell'IoT anche nelle infrastrutture materiali.

Tramite un sistema di connessione wifi con hotspot supportati dalla banda ultralarga, infatti le infrastrutture inizieranno a dialogare con gli autoveicoli. Il nuovo sistema viario sarà realizzato anche con l'aiuto del *Building Information Modelling*. Per quanto riguarda l'innovazione del realizzato, invece, l'attenzione si divide in due parti, la prima è individuata da "Smart road di tipo I", che comprendono anche il sistema europeo di collegamenti TEN-T che inoverà tutto il sistema autostradale italiano (6.751Km).

La seconda parte invece è identificata con le "Smart road di tipo II", che a sua volta viene identificata con le SNIT (Sistema nazionale integrato dei trasporti) che include assi di accessibilità a porti, aeroporti, poli turistici e distretti industriali e che consta di ben 15.100 km che, entro il 2025, dovranno essere tutti ammodernati con hotspot wifi almeno nelle aree di parcheggio.

Insomma, la via intrapresa sembra quella giusta, ma se tutti questi dati non verranno messi a sistema gli sforzi verso la reale fruizione dell'innovazione tecnologica non produrrà effetti. Occorre dare slancio ad una mobilità 4.0 fondata su piattaforme digitali di integrazione e vendita di servizi multimodali. L'industria 4.0 dovrà mettere a sistema l'intero comparto informativo creando convergenza su database unici da

parte dei grandi player nazionali (RFI, NTV, FlixBus Compagnie aree) con il sistema locale (compagnie di bus locali, taxi, NCC). Avere un database unico, quindi, dove far convergere i dati dei vari operatori può aiutare chi viaggia, sia per lavoro che per turismo, ad essere sempre aggiornato sulla situazione in atto, riuscendo a decidere sulla scorta di varie offerte, in caso di ritardi o cancellazioni.

Per fare tutto ciò dovremmo cambiare paradigma passando, ad esempio, da una misurazione dei costi nel sistema ferroviario dal treno-chilometro al posto-chilometro, come già avviene nell'industria del trasporto aereo.

Oggi il futuro che ci attende grazie all'innovazione è l'abbandono dei concetti di intermodalità a favore di quelli multimodali.

INFRASTRUTTURE DIGITALI

1 / ISTITUIRE LABORATORI DELL'INNOVAZIONE

Creare ecosistemi per innovazione e imprenditorialità, replicando su tutto il sistema nazionale modelli regionali che abbiano già dato risultati, come i "maker spaces", "living labs", "business incubators" (replicabilità e sostenibilità delle buone pratiche esistenti).

2 / INVESTIRE SULLA CYBERSECURITY

Sistemi digitali interconnessi pongono il tema della necessità di proteggere i dati. La strategia per la Smart Valley deve includere l'item della cybersecurity anche in virtù del GDPR (General Data Protection Regulation), il nuovo Regolamento europeo per la protezione dei dati personali.

3 / DIALOGO COMPETITIVO PUBBLICO/PRIVATO NELLA COSTRUZIONE E GESTIONE DELLE SMART VALLEY

I players privati che gestiscono servizi pubblici essenziali (trasporti, smart grid, rete internet etc.) devono essere messi in condizione di contribuire allo sviluppo di un business model sostenibile.

4 / COSTRUIRE PIATTAFORME DIGITALI DI CONDIVISIONE

Il dibattito pubblico ha segnato anche in Italia una nuova stagione nel dialogo tra Amministrazione e opinione pubblica. L'uso di piattaforme partecipative agevola il dialogo e la comunicazione tra i cittadini e gli stakeholders, riducendo i casi potenziali di Nimby. Il supporto degli strumenti digitali deve trasformare questa opzione in un processo tangibile e virtuoso.

5 / ISTITUIRE IL MINISTERO PER L'INNOVAZIONE E LA DIGITALIZZAZIONE

Avere una Autorità centrale il cui compito è di monitorare, supportare e valutare il successo delle iniziative locali, mettendole a sistema in un'ottica di Smart Valley. Questo nuovo Ministero dovrà caratterizzarsi come un pivot di sviluppo all'interno del Governo, per il contributo trasversale che può offrire insieme con gli altri Ministeri in termini di crescita economica, formazione, propensione alla coesione territoriale e digitalizzazione alla vera Impresa 4.0.



Il Ministero dovrà occuparsi di:

DIGITALIZZAZIONE INFRASTRUTTURE IMMATERIALI

Il Paese deve avviare un processo di *digital transformation*, per creare delle infrastrutture più snelle, di maggiore qualità, più sicure, più economiche, meglio utilizzate e fruite che contribuiscano a generare dati e servizi, per dare vita ad un ecosistema tecnologico favorevole per l'industria e il turismo.

COORDINAMENTO DELLE INFRASTRUTTURE MATERIALI ED IMMATERIALI

Il nuovo Dicastero, in accordo con il Ministero per le Infrastrutture, dovrà operare in maniera strategica per sostenere la pianificazione metropolitana territoriale, la mobilità e la pianificazione urbanistica. I primi passi sono stati mossi grazie alla Direttiva UE "Piani Urbani della Mobilità Sostenibile" (PUMS), che si prefigge di avviare una stagione di programmazione con la quale fornire le aree metropolitane di un'adeguata offerta di trasporto.

METTERE A SISTEMA POLI INFRASTRUTTURALI, MANIFATTURIERI E TURISTICI

La programmazione e la pianificazione strategica delle infrastrutture contribuisce a costruire assi di accessibilità ai cluster territoriali manifatturieri ed industriali, al fine di favorire operazioni logistiche e la mobilità delle merci in entrata e in uscita. Precondizione per una corretta e virtuosa fruizione del patrimonio artistico, culturale e turistico è il miglioramento delle multimodalità (soprattutto nelle regioni del Sud), per aumentare la competitività del Paese attraverso un'adeguata copertura delle destinazioni in termini di accessibilità fisica e digitale.

I-TALENT

Occorre investire sui talenti, aumentando i fondi per la formazione di Impresa 4.0 a disposizione delle aziende, consentendo alle Università e ai Centri di ricerca di costituire hub di innovazione insieme con le imprese (andare oltre i *Competence Center* del Piano Industria 4.0 del Governo Gentiloni).

Ci sarà bisogno di formare imprenditori per rendere le aziende sostenibili, capaci di modificare la propria narrazione con un adeguato e rinnovato storytelling, ed evolversi secondo le necessità delle comunità.

Questa condizione può essere ulteriormente favorita dal contributo economico dei privati, che a fronte di un'attività di defiscalizzazione possono dare vita ad incubatori per costituire degli spin-off innovativi a livello locale, i cui effetti potrebbero trovare sbocchi anche su mercati internazionali (Impresa 4.0 Glocal). Non tutto può essere finanziato con soldi pubblici, e molte soluzioni intelligenti, come i sistemi di guida e informazione per i parcheggi, possono essere sostenuti con investimenti privati.

Singapore è da prendere ad esempio per la capacità di sostenere forti partnership pubblico-pubblico e pubblico-privato in tutti i diversi campi d'azione.

1 / PUBBLICO-PUBBLICO:

piattaforme condivise uniscono organi di governo e i dati vengono gestiti da un unico ramo che coordina il tutto, come il laboratorio condiviso con il Land Transportation Authority (LTA), per sviluppare il network dei trasporti della prossima generazione. Inoltre, una collaborazione con il National Healthcare Group (NHG) sta prendendo piede per sviluppare un laboratorio innovativo per trattamenti sanitari sempre più sicuri.

2 / PUBBLICO-PRIVATO:

cooperazione tra governo e stakeholder chiave per ogni livello. Ad esempio, laboratori condivisi per l'innovazione sono stati lanciati in collaborazione con grandi multinazionali ma anche con piccole e medie imprese e start-up tecnologiche. La città è anche impegnata in partnership con le principali università di tutto il mondo come il MIT di Boston o Swiss Federal Institute of Technology a Zurigo per creare nuove soluzioni intelligenti.

— ISTITUZIONE DEL CIO E DEL CDO (Snellimento dei procedimenti burocratici e relativa digitalizzazione)

Promuovere l'istituzione in ogni città italiana di due figure strategiche fondamentali per la diffusione della cultura digitale, ossia il *Chief Information Officer* (CIO) che si occupa di questioni legate all'IT. Tale funzione deve svilupparsi a partire da quella del CDO, cioè *Chief Digital Officer*, una funzione che si occupa non solo delle questioni in materia di IT ma anche di applicazioni in materia di smart city. CIO e CDO dovrebbero essere delle figure qualificate che nella organizzazione devono stare al fianco dell'autorità pubblica, in quanto generano grandi benefici facilitando il coordinamento tra le varie iniziative smart in aree come il traffico, la salute e l'educazione.

— HUB NELLE CITTÀ PER L'INNOVAZIONE DIGITALE E LA FORMAZIONE DEI GIOVANI

Chicago ha istituito cinque siti all'interno della città, che fungono da hub divulgativo e dimostrativo sui temi della digitalizzazione in un contesto urbano.

Coniugare l'approccio proattivo all'educazione smart, includendo il miglioramento dell'istruzione digitale attraverso la formazione continua dei giovani, deve avvenire in luoghi dedicati, veri e propri hub dove know-how, creatività ed intraprendenza risultino essere la base per lo sviluppo della cultura digitale. È importante focalizzarsi sui giovani e il loro utilizzo della tecnologia, avvalendosi della collaborazione di questo Ministero con quello dell'Istruzione per costituire ITS dedicati, e progettare percorsi formativi universitari ad hoc.

Ad Helsinki si stanno sviluppando distretti analoghi a quelli che si suggeriscono di istituire, come "Smart Kalasatama". Da completare entro il 2030, questo distretto ospiterà 20.000 persone e creerà 8.000 posti di lavoro.

Questo "smart distretto"²⁵ userà la tecnologia per portare benefici a quegli stessi cittadini che stanno sviluppando i dati.

Tra il 2016 e il 2017, Smart Kalasatama ha acquistato 15-20 piccoli pilots²⁶ (brevetti), che vanno dai 1000 agli 8000 euro l'uno, e che offrono servizi innovativi per i cittadini.

²⁵ I cui fattori centrali sono una politica basata sugli open data, utilizzati per migliorare le infrastrutture, i trasporti, le condizioni di vivibilità, i servizi pubblici e le istituzioni come ospedali e università. Un esempio di questo nuovo approccio è la app "Rentapark", studiata per ridurre il traffico del 30% e le emissioni di CO2 del 10%, oltre ad offrire un servizio per condividere spazi per il parcheggio.

Diverse soluzioni sono state sviluppate e testate con i residenti della comunità intelligente.

Il programma si caratterizza per una sperimentazione veloce (fino a 6 mesi) per risolvere i reali problemi della città, alla cui soluzione contribuiscono direttamente i cittadini.



BIBLIOGRAFIA

“Piano Nazionale Impresa 4.0 – Risultati 2017- Azioni 2018”, Ministero dello Sviluppo Economico, 2018

Addante F., *Trasparenza delle PA, quanto è fragile: ecco le prove*, Agenda Digitale, 21 settembre 2017

Ambrosetti, *“Smart Cities in Italia: un’opportunità nello spirito del Rinascimento per una nuova qualità della vita”*, 2012

ASvis, *“L’Italia e gli Obiettivi di Sviluppo Sostenibile”*, 2017

Calenda C., *“Relazione Annuale al Parlamento sullo stato d’attuazione e l’impatto delle policy a sostegno di startup e PMI innovative”*, Ministero dello Sviluppo Economico, 2017

Classifica degli stati europei in base al costo dell’energia elettrica per i consumatori, Sputnik Italia, 2017

Commissione Europea, *“Energy roadmap 2050”*, European Union, 2012

Commissione Europea, *“European Innovation Partnership on Smart Cities and Communities-Strategic Implementation Plan”*, 2013

De Ponte F., *Sorpresa: l’Italia è fuori dalla top 20 per la qualità della vita*, La Stampa, 23 gennaio 2018

Di Corinto A., *Foia, non decolla la legge sulla trasparenza amministrativa in Italia*, La Repubblica.it, 10 aprile 2017

Di Ernesto B., *Foia: ecco cosa devono sapere cittadini e giornalisti*, Agi, 23 dicembre 2016

Di Franco A., *Sfida dei big data, Rasetti: i colossi di Pechino hanno superato gli USA*, ItaliaOggi, 2017

Ernst & Young, *“Italia Smart. III Rapporto Smart City Index 2016”*, 2016

Floris P.L., *“Leadership & Change Management. Leadership: non il successo di un singolo ma la forza di un gruppo”*, Franco Angeli, 2008

Forum PA, *ICity Rate. La Classifica delle città intelligenti italiane*, 2017

FS Italiane: *vertici incontrano Tajani e Violeta Bulc, Commissario europeo ai trasporti, Le strade dell’informazione*, 7 febbraio 2018

ISTAT, *“Forme, livelli e dinamiche dell’urbanizzazione in Italia”*, 2017

ISTAT, *“Noi Italia: 100 statistiche per capire il Paese in cui viviamo”*, 2015

ISTAT: *in Italia tasso di imprenditorialità al 30%, il maggiore Ue*, Confesercenti, 19 febbraio 2015

Lee C., Miller W.F., Hancock M.G., Rowen H.S., *“The Silicon Valley Edge: A Habitat for Innovation and Entrepreneurship”*, Stanford University Press, 2000

Licata P., *Venture capital solo per una startup su 10, la maggior parte si auto-finanzia*, EconomyUp, 28 febbraio 2018

Maraglino Misciagna M., *Le startup in Italia hanno un problema: non sono le startup il problema*, Il Sole 24 Ore, gennaio 2018

Mckinsey Global Institute, *“Bridging Infrastructure Gaps. Has the world made progress?”*, 2017

Ministero dell’Economia e delle Finanze, *Documento di Economia e Finanza 2017, allegato “Connettere l’Italia: fabbisogni e progetti di infrastrutture”*, 2017

Nazioni Unite, *“World Population Prospects. Volume II: Demographic Profiles”*, 2017 revision
OICE, *“Smart City: uno strumento per le Comunità Intelligenti”*, 2017

Osservatorio Nazionale del Turismo, *“Turismo Italia 2020. Leadership, Lavoro, Sud”*, 2013

Osservatorio Nazionale Smart City ANCI: *Vademecum per la città intelligente*, 2013, FORUM PA

Quadrio Curzio A., *Infrastrutture chiave di volta per la crescita dell’Europa*, Il Sole 24 Ore, 28 dicembre 2016

Relazione annuale PMI e startup 2017, *numeri in crescita ma mancano i soldi*, Qui Finanza, 2 gennaio 2018

Roland Berger, *“Think: Act. Smart City, smart strategy”*, 2017

Smart City Council, *“Smart Cities Readiness Guide”*, 2015

Trovati G., *Italia record per i fondi Bei nel 2017*, Il Sole 24 Ore, 20 gennaio 2018

U.S News & World Report, *“Best Countries 2018- Global rankings, international news and data insights”*, 2018

United Nation Development Programme, *“Sustainable Development Goals Booklet”*, 2017



<http://global.survey.okfn.org>
<https://eu.smartcitycouncil.com>
<https://fiksukalasantama.fi>
www.agendadigitale.eu
www.agid.gov.it
www.ambrosetti.eu
www.anci.it
www.asvis.it
www.competere.eu
www.confassociazioni.eu
www.confcommercio.it
www.confesercenti.it
www.confindustria.it
www.dati.gov.it
www.ey.com
www.fondazioneifel.it
www.forumpa.it
www.icitylab.it
www.infrastrutturecritiche.it
www.istat.it
www.italiansmartcity.it
www.lestradedellinformazione.it
www.mercatoelettrico.org
www.mit.gov.it
www.nimbyforum.it
www.osservatoriosmartcity.it
www.rolandberger.com
www.stradeans.it
www.sviluppoeconomico.gov.it
www.terna.it
www.unn.org
www.usenews.com



CONFASSOCIAZIONI
Confederazione Associazioni Professionali

I-V LUTION
a cura di

STEFANO CIANCIOTTA
ANTONIO ORTENZI
LUISA CHIAVERINI
ANNALISA FAZZINI
ENRICO ROMAGNOLI