

EREDITÀ INDUSTRIALE, SMART FACTORY E ATTIVITÀ CULTURALI E CREATIVE.
UNA PROPOSTA SOSTENIBILE FRA TUTELA E RIGENERAZIONE

Cristina NATOLI¹, Marco PIRONTI², Paola PISANO³,

SOMMARIO

La riflessione sul tema della rigenerazione dell’eredità industriale parte dall’osservazione dei casi significativi attraverso due componenti strategiche complementari: la riconversione in ambito culturale/creativo e l’uso delle *smart technologies* per superare i vincoli localizzativi, per la capacità di mettere tutto in rete e per arrivare ad una vera e propria *smart factory*. Città e territorio post moderni si muovono facendo succedere all’industria, creatività, cultura, tecnologia e innovazione, modificando le attività economico-produttive, il mercato del lavoro e la composizione delle professionalità operanti, disposte ad un modello di prossimità e coabitazione fra funzioni, culture e usi dello spazio. Tale combinazione genera valore e qualifica gli spazi industriali dismessi dall’omogeneità lavorativa e socio-culturale originaria ad intreccio di soggetti, culture e attività. La letteratura socio-urbanistica ed economica riconosce il valore della cultura come fattore di sviluppo urbano, in quanto le città sono accumulo di capitale culturale, di produzione e fruizione di cultura favorendo così l’uso delle nuove tecnologie che amplificano sviluppo e godimento dell’offerta culturale, agevolano le connessioni per produzione e comunicazione, sostengono i prodotti culturali, la diversificazione e consumo, rompono l’atavico vincolo fra luogo di produzione e luogo di fruizione con le *smart technologies*.

Il patrimonio industriale ha lasciato una ingente eredità culturale da impiegare come leva di vantaggio e come rilancio di nuovi modelli economici competitivi.

¹ Ministero dei beni e delle attività culturali e del turismo, Soprintendenza Archeologia Belle arti e Paesaggio del Piemonte, Piazza San Giovanni 2, 10122, Torino, e-mail: cristina.natoli@beniculturali.it (corresponding author)

² Università of Torino, ICxT Lab, Corso Sizzera 185, 10100 Torino, e-mail: pironti@di.unito.it

³ Università of Torino, ICxT Lab, Corso Sizzera 185, 10100 Torino, e-mail: pironti@di.unito.it.

1. Introduzione: dalla dismissione alla rigenerazione

L'espressione fisica della città e i fatti che l'hanno determinata hanno tali e tante dipendenze che non ci c'è descrizione sufficiente, per quanto estensiva, che ne colga appieno l'entità e le articolazioni. La città non racconta la sua storia ma la contiene, ne è intrisa e ne è segnata come la mano lo è dalle proprie linee. L'onere di darne voce e comunicarne le connessioni, estraendo dal palinsesto antropico gli avvenimenti, è di coloro che si propongono di attuare trasformazioni e riletture che con essa devono essere correlati.

Che il tessuto antropizzato sia esito della sua storia può sembrare un'idea poco originale o così tanto scontata da trovare unanime consenso, tuttavia tale concetto non viene percepito nella totalità degli aspetti che include ma spesso confuso con alcuni di essi che, a seconda del mutare degli occhi di chi guarda, si ritengono più interessanti o preminenti. Città e territorio sono intrisi di storia, nella totalità e pluralità di forme che connotano il paesaggio, sia esso degradato o vitale e armonioso. Ne deriva che essa rivesta un ruolo centrale nella pianificazione di strategie di sviluppo sostenibile, poiché offre spunti sia per la conservazione degli elementi di valore, dichiarando il bisogno di consapevolezza che è fondamento della tutela dei beni culturali e fornisce, contestualmente, il retroterra critico affinché la programmazione delle azioni di incentivazione e sostegno economico-culturale recepiscano i valori per individuare potenzialità presenti e future.

In questo scenario si colloca il patrimonio industriale, nell'ultimo secolo abilitato socialmente e culturalmente a bene culturale, nonostante la carenza di una legislazione che ne tuteli nello specifico le testimonianze⁴, e poiché dalla storia dei luoghi discende la loro identità, il senso di appartenenza sociale e la diffusione di una immagine ideale che individua un luogo fra mille altri, così anche l'eredità industriale costituisce, e in taluni casi è elemento fondante, l'anagrafica sociale e territoriale.

Le aree industriali dismesse sono tema di tipo territoriale e multidisciplinare che ha stimolato l'interesse di tutti coloro che con il proprio approccio culturale si sono occupati di città e territorio. In quest'ottica poliedrica vanno guardati i segni della storia economico-produttiva del nostro paese che ci hanno lasciato una cospicua eredità materiale e immateriale, diventata disciplina che indaga gli aspetti, fisici, economici, sociali e culturali.

Comunemente oggi sentiamo parlare di aree dismesse. La dismissione, è opportuno ricordare, può essere riferita indistintamente alle strutture o alle funzioni: in un caso si parlerà di dismissione nell'accezione di perdita di idoneità dell'area / del costruito rispetto alla funzioni che vi insistono, nel secondo caso avrà valore di cessazione di una attività. Come evidenzia la letteratura in materia economica, esiste una relazione di dipendenza proporzionale, talvolta virtuosa altre viziosa, tra sviluppo e regressione delle imprese e sviluppo e regressione del territorio, in un processo nel quale imprese e territori co-evolvono essendo, reciprocamente, gli uni risorse per la competitività degli altri⁵. Ma se esiste una corrispondenza fra benessere del territorio e sostenibilità di un'impresa, e l'inverso, ciò fa presumere che un territorio che ha maturato coscienza di sé, della quantità, qualità e valore del proprio patrimonio possa offrire alle imprese quel substrato culturale necessario allo sviluppo trasmettendo il valore dell'identità locale.

La dismissione delle aree industriali⁶, nonché la loro trasformazione, non è una questione esclusivamente contemporanea ma accompagna città e territorio a partire dal medioevo; sono invece condizioni attuali le modalità e l'accelerazione con cui, soprattutto per la costante evoluzione tecnologica,

⁴ In merito alla legislazione sul patrimonio industriale, C. NATOLI, *Le disposizioni di Tutela per il patrimonio industriale. Vincolo o opportunità?* in E. ROMEO, *Memoria, conservazione, riuso del patrimonio industriale Il caso studio dell'IPCA di Ciriè*, Ermes Edizioni scientifiche, Roma 2015.

⁵ Sul tema delle relazioni competitive delle imprese e le dinamiche territoriali, M. PIRONTI, P. PISANO, A. RIEPLE, *How Strategic Orientation Affects Inter-Organizational Networks in Uncertain Environment*, in *International Journal of E-Business Development* Feb. 2013, Vol. 3 Iss. 1, PP. 20-32, E. VALDANI, F. ANCARANI, (a cura di), *Strategie di marketing del territorio. Generare valore per le imprese e i territori nell'economia della conoscenza*, Egea, Milano, 2000.

⁶ Sul tema della proto-industria, in particolare in ambito regionale sono autori di riferimento Patrizia Chierici e Laura Palmucci Quaglino, in particolare si ricordano: P. CHIERICI, L. PALMUCCI (a cura di) *Le "fabbriche magnifiche". La seta in provincia di Cuneo fra Settecento Ottocento*, L'Arciere, Cuneo 1993; C. CHIERICI, *Da Torino tutto intorno: le fabbriche delle seta dell'antico regime*, in G. BRACCO (a cura di), *Torino sul filo della seta*, Archivio Storico della città di Torino, Torino 1992, pp.188-193; L. PALMUCCI QUAGLINO, *I luoghi delle attività paleoindustriali*, in *radiografia di un territorio. Beni culturali a Cuneo e nel Cuneese*, Catalogo della mostra (Cuneo 1980), L'Arciere, Cuneo 1980, pp.285-286; P. CHIERICI, *il Setificio di Caraglio. Una fabbrica in forma di palazzo tra storia e progetto*, in C. RONCHETTA, M. TRISCIUOGGIO, *Progettare per il Patrimonio industriale*, Celid, Torino 2008, pp. 44-47.

hanno corso i cambiamenti. Nell'ultimo secolo, a partire dagli Trenta si registra la necessità di spostare gli stabilimenti verso aree urbane più periferiche per ovviare alla congestione metropolitana. Tuttavia è solo dagli anni Settanta che il fenomeno viene identificato nel senso più comunemente inteso di dismissione, inizialmente in riferimento ad alcune regioni degli Stati Uniti e dell'Europa centrale e progressivamente a tutta l'Europa meridionale e mediterranea.

Uno sguardo alla crisi industriale che ha attraversato l'Europa, prima coinvolgendo il comparto siderurgico e metallurgico poi anche il settore tessile⁷, mette in luce in prima evidenza come il lascito delle aree dismesse porti con se una duplice valenza: da un lato rappresentano il segno del processo d'abbandono del territorio e il suo impoverimento economico-sociale a cui si lega l'abbandono e il degrado urbano ed extra-urbano; dall'altro le medesime aree costituiscono risorsa primaria per la rivitalizzazione e riqualificazione del territorio, nella misura in cui propongono una nuova sfida per il sistema economico-sociale e una scommessa di reinterpretazione con l'inserimento di nuovi soggetti, nuove realtà economiche tecnologicamente avanzate e ad elevato contenuto di rinnovamento, di qualità e produzione. In questa prospettiva l'architettura assume un ruolo strategico e simbolico, in qualità di componente del sistema paesaggistico, veicolo di valori comunitari (Zagari, 2012), sempre più in relazione con il paesaggio di cui è componente essenziale.

La riqualificazione delle architetture industriali è anch'essa vettore di una duplice tematica: la prima, materiale, legata al recupero strutturale e funzionale di volumi obsoleti la cui rigenerazione restituisce qualità nei tessuti antropizzati; la seconda, teorico-culturale, è legata al valore che queste strutture hanno per la storia e per il patrimonio conoscitivo dei luoghi, concetto questo, che in merito alla storia industriale, ha acquisito rilevanza soltanto in epoca recentemente.

L'esperienza che deriva dal dibattito sulle aree industriali dismesse, avviato tra gli anni Sessanta e Ottanta e divenuto nodale negli anni Novanta a causa dell'abbandono di cospicui comparti industriali (D'agostino, 2003), è che la stringente esigenza di riconfigurare ambiti dismessi all'interno di tessuti congestionati, nel caso delle città, offre l'occasione di rivedere in un'ottica contemporanea quegli stessi luoghi, restituendo la flessibilità di interpretare, nel concreto delle necessità contingenti, gli spazi, le attività e le nuove tecnologie.

Quindi, nell'arco di un ventennio, la dismissione delle aree industriali è passata dall'essere percepita come momento di frattura a opportunità concreta di riqualificazione e sviluppo, assumendo in alcuni casi il ruolo di collettore di energie economiche, scopi amministrativi e sociali che determinarono il rilancio di comparti di città o anche interi ambiti territoriali: in breve, l'area post industriale diventa una reale *chance* di trasformazione programmata o non programmata del territorio, così come avevano precocemente intuito Gregotti⁸ e Cagnardi quando stesero il Piano Regolatore di Torino (Rykwert, 1995). Nel momento in cui la città raggiunse la fase di saturazione, prese avvio il processo di riorganizzazione industriale e decentramento degli impianti produttivi che rese inaspettatamente disponibili ampie aree nel centro urbano, nel luogo in cui erano insediati complessi industriali, mercati, macelli, aree ferroviarie. Alcuni di questi interventi furono utilizzati come momento di sperimentazione, come prove generali di iniziative di rilevanza nazionale: un esempio importante per portata e significato socio-culturale fu la riconversione dell'ex Fabbrica Lingotto Fiat⁹ affidata alla progettazione di Renzo Piano che trasformò lo stabilimento in polo multifunzionale di rilevanza urbana. A Milano, altrettanto significativo fu il progetto della Bicocca, che, sotto la guida di Gregotti e Associati e con lo slogan *un centro storico per la periferia*, assunse funzione strategica e nuova centralità all'interno del sistema metropolitano sull'asse nord-sud della città, fino a allora occupato dagli stabilimenti Pirelli (Rykwert, op. cit)). Anche in questo caso, il progetto del nuovo polo tecnologicamente avanzato fu pensato come complesso architettonico articolato e multifunzionale con una precisa connotazione che lo fece riconoscere come una nuova parte di città. Sebbene non il primo in Europa, il recupero dell'area ex Pirelli-Breda fu tra i progetti pilota per la trasformazione delle aree industriali dismesse, energetico propulsore di repliche sul territorio nazionale ed estero (Indovina, 1990).

⁷ Sull'industria laniera costituisce testo imprescindibile V. CASTRONOVO, *L'industria laniera in Italia nel secolo XIX*, in *Archivio economico dell'Industria Italiana*, serie II, vol. IX, ILTE – Industria Libreria Tipografica Editrice, Torino 1964; G.L. FONTANA e G. GAYOT (Edited by), *Wool: products and markets (13th – 20 th century)*, XIII Congress of the International Economic History Association, Buenos Aires 22-26 July 2002, Cleup, Padova 2004.

⁸ Il PRG di Torino è stato approvato nel 1995, Vittorio GREGOTTI (1990), *I territori abbandonati*, Editoriale, Rassegna n.42, 1990.

⁹ Per i riferimenti essenziali, M. A. GIUSTI, R. TAMBORRINO, *Guida del Piemonte. Architettura del Novecento*, Allemandi, Torino 2008, pp. 242-243.

Da queste esperienze trae spunto il progetto per Sesto San Giovanni, in cui il recupero della vastissima area occupata dall'industria siderurgica Falck¹⁰ fu reso possibile grazie alle prescrizioni del PRG di Gregotti, che rese appetibile la riqualificazione attribuendo per il recupero delle strutture storiche il doppio della volumetria consentita sull'area. A questo si aggiunse la progettazione sapiente di Renzo Piano che immaginò di trasformare gli stabilimenti siderurgici dismessi in *Città della salute* con una nuova stazione ferroviaria, dieci piazze, case ed uffici di cui cinque a torre, biblioteche, scuole e persino un monastero francescano. Il ciclopico progetto avviato nel 2013, ridà centralità a un'area che fu protagonista economica e sociale del Paese ed oggi porta il valore del passato industriale e quello del futuro innovativo in costruzione. *Milanosesto* è un progetto che coniuga il recupero funzionale e culturale con le nuove tecnologie e la componente naturale del paesaggio, costruito per essere il più grande progetto di riqualificazione d'Europa in cui la tutela e la valorizzazione del patrimonio storico industriale costituiscono il valore aggiunto. Emblemici sono gli edifici industriali come il T3, denominato *pagoda*, convertito in un immenso gazebo nel parco e concepito per essere monumento di se stesso - la cattedrale d'acciaio - e il T5, futuro un centro commerciale, il tutto all'interno di un parco urbano con diecimila alberi¹¹.

Sebbene non si possa definire una procedura univoca ed un modello applicativo di intervento sulle aree industriali dismesse, si possono tuttavia individuare dei principi ordinatori con cui approcciare all'argomento. Sulla questione scriveva già negli anni Novanta ancora Gregotti mettendo in evidenza come la riqualificazione, riconversione, riuso delle aree industriali dismesse dovesse essere parte di un processo di trasformazione di più ampio respiro con la finalità del miglioramento qualitativo e funzionale dell'area stessa. Egli identificava alcuni passi fondamentali per la progettazione di quelle aree, regole che devono essere tenute in considerazione in fase di progetto tra le quali, dare alla nuova realtà una propria riconoscibilità che prenda il posto della precedente identità produttiva.

2. L'economia della cultura come driver di rigenerazione territoriale

Se consideriamo i fattori che hanno condizionato la localizzazione delle attività industriali in passato, ovvero a struttura geomorfologica del territorio, la reperibilità di risorse energetiche, l'accessibilità alle infrastrutture, il contesto socio-economico, vedremo come questi si discostano da quelli presi in considerazione per la contemporanea riqualificazione delle aree. Il principale carattere della produzione contemporanea è la quasi assenza di vincoli localizzativi che grazie alle nuove tecnologie possono essere agevolmente superati fino a rendere indifferente il luogo in cui si trovano fisicamente le strutture, anzi diventando occasione per una rilettura di brani di città e di territorio e volano di nuovi indotti economici. Oltre alle questioni localizzative, le esperienze di rigenerazione di contesti dismessi in Europa mettono in luce una varietà di metodologie di approccio e prospettive di intervento che non si possono ricondurre ad un'unica matrice (Preite, 2013), sia per quanto riguarda gli indirizzi e le funzioni della rigenerazione sia in merito ai paradigmi economici di riferimento ed agli attori che concorrono alla riconversione delle aree. Tuttavia, volendo individuare un modello prevalente, lo si può riconoscere in quello che vede la partecipazione attiva del pubblico come ente di indirizzo e coordinamento di un processo decisionale e progettuale che prevede la partecipazione di molti attori tra cui i privati sebbene esistano interventi gestiti interamente dal pubblico o dal privato.

In merito all'importanza della componente localizzativa del bene dismesso, il recupero dell'ex Zuccherificio Eridania in Parma è esempio di recupero volto sia agli aspetti culturali, in quanto testimonianza dell'eredità industriale, sia di quelli fisici, con il mantenimento dei volumi, iniziativa urbanistica che ha restituito funzione, visibilità e ruolo sociale all'ex zuccherificio come contraltare della rilevanza economica e sociale che ebbe per la città agli inizi del Novecento. «Proprio nel rispetto di tale esigenza, il progetto ha previsto di trasformare parte dei vecchi corpi di fabbrica in un centro destinato alla musica, conferendo una nuova connotazione al parco urbano, adiacente al centro storico» (Piferi, 2005). La localizzazione del complesso, isolata e decentrata rispetto all'abitato storico, è stata enfatizzata e valorizzata

¹⁰ Sul progetto ex aree Falck, V. CERRUTTI e C. MENEGUZZO (a cura di), *Sesto San Giovanni il Patrimonio industriale risorsa strategica per lo sviluppo urbano*, in Urbanistica Dossier, Anno XXX, INU Edizioni, n. 126.

¹¹ Intervista a Renzo Piano, Corriere della Sera.it, Milano Cronaca, *Piano inaugura il cantiere ex Falck. "La fabbrica torna ad essere città"*, 3 dicembre 2013.

dal parco che lo circonda, isolamento acustico e fisico, sottolineato anche nella progettazione di solo due accessi, esigui rispetto alle notevoli dimensioni dell'impianto.

Altro caso di grande interesse nel panorama internazionale è nella periferia della città di Lipsia, in Spinnereistrasse, l'ex impianto di filatura del cotone più grande d'Europa. Nella città, contestualmente allo svuotamento generato dalla caduta del muro, ci fu un importante processo di dismissione industriale che lascia ancora oggi numerosi edifici vuoti. Il Cotonificio, acquistato nel 2001 da una società che puntò su una riqualificazione con destinazione artistica, creò una risorsa per i giovani emergenti e innescò, come conseguenza indiretta, un processo di riconversione delle aree limitrofe caratterizzate da una massiccia presenza di industrie dismesse. La finalità del progetto fu la valorizzazione e reinvenzione del territorio con la creazione di distretti specializzati e di alto profilo, obiettivo che ha portato lo Spinnerei a diventare un "quartiere culturale di rilevanza globale"¹². Gli spazi dell'eredità industriale si intersecarono con eventi artistici e culturali, negozi di settore, caffè e esercizi che crearono un'attrattiva e divennero motore strategico per la trasformazione della città. La ricetta vincente mise in campo la seguente strategia: innanzi tutto il coinvolgimento di artisti offrendo ad un costo agevole le strutture; dopo alcuni anni di *start up* gli stessi artisti vennero coinvolti in un programma internazionale ad essi rivolto, incentivati dalla finalità di trovare lì un riferimento culturale di riconosciuta rilevanza; infine un programma finanziario che coinvolse il comune di Lipsia e diede lavoro ai disoccupati.

Spostandoci oltre la Manica, a Londra è stato realizzato a partire dal 1995 un importante intervento di riqualificazione su un manufatto industriale fuori scala, la centrale termoelettrica di *Bankside Power Station* che dopo un lungo periodo di abbandono e ipotesi di abbattimento venne finalizzata ad attività culturali sotto la direzione della Tate Modern Gallery. Il Progetto di riconversione con finalità museale fu affidato a Herzog e de Meuron che la tramutarono nella più famosa e visitata galleria di arte moderna al mondo (Musto, 2006, Herzog e De Meuron, 2009). Il successo dell'iniziativa sta nella capacità della vecchia centrale di trasformarsi, un caso di eccezionale combinazione spazio-temporale che genera un elemento nuovo. La stazione storica si rigenera nel presente con nuova identità ed esaltandone le caratteristiche dando così origine ad un nuovo bene culturale che porta in sé i valori del passato ma è proiettato nel futuro sia per la conservazione sia per la fruizione.

Dai casi esaminati, l'Auditorium Paganini di Parma, il complesso artistico-culturale Spinnerei di Lipsia e la Tate Modern Gallery, possono scaturire alcune riflessioni: innanzi tutto che le attività contemporanee pensate per la rigenerazione di aree dismesse, essendo frequentemente legate alla cultura, all'arte nelle sue svariate forme, quindi all'immaterialità del prodotto, possono trovare la loro ragione tanto in contesti urbanizzati quanto in zone periferiche giacché le *smart technologies* offrono la possibilità di superare i vincoli localizzativi. La scelta dell'attività o funzione da inserire all'interno dell'ex spazio industriale viene valutata rispetto ad esigenze di immagine, di relazioni urbane e di complementarità con altre attività o settori del contesto urbano/territoriale. In quest'ottica, ciò che l'insediamento industriale è, cioè la sua identità storica, è componente fondamentale in termini di *marketing*, attrattività e centralità in ambito insediativo. Il valore identitario dell'eredità del patrimonio dismesso fonda il carattere di ciò che risulterà dal progetto di rigenerazione sia come riconoscimento sociale sia come impronta fisica alla riscrittura di un brano territoriale con il proprio linguaggio architettonico.

La letteratura sociologico-urbanistica ed economica riconosce da tempo il valore della cultura come fattore di proporzione dello sviluppo urbano, in quanto le città, a prescindere dalla maggiore o minore concentrazione di beni culturali, sono esito di accumulo di *capitale culturale* e luoghi di produzione e fruizione di cultura (Vicari e Haddock, 2004, Vicari et al., 2009). La città organizza e comunica la produzione artistico-culturale in continua trasformazione in virtù delle sinergie che in essa si stabiliscono. Ciò è favorito dall'uso delle nuove tecnologie, che amplificano lo sviluppo e il godimento dell'offerta culturale, agevolano le connessioni ai fini di produzione, informazione e comunicazione, sostengono l'aumento dei prodotti culturali, la loro diversificazione e consumo, rompono l'atavico vincolo fra luogo di produzione e luogo di fruizione, superato con le tecnologie *smart* (Pilotti, 2004). Le *smart technologies* non solo hanno modificato nella sostanza il modo di fare produzione, comunicazione e fruizione ma hanno mutato per sempre l'approccio al lavoro, spostando l'obiettivo dalla stabilità e dipendenza all'indipendenza e intraprendenza. L'espressione concreta di questo fenomeno sono le *start up* creative, che non necessariamente coincidono con l'industria creativa, ovvero con soggetti che fanno della creatività l'*asset* principale dell'impresa, ma con quelle attività che usano la creatività per offrire nuove soluzioni ad ambiti e problematiche note

¹²Il Cotonificio Spinnerei di Lipsia. Un hub dell'arte contemporanea per una periferia industriale in un ex cotonificio <http://www.urban-reuse.eu>.

individuando, in questo modo, un bacino di occupazione d'alto valore sociale e/o culturale. Ciò che oggi caratterizza le *start up* è proprio la creatività, l'intuito di chi le propone individuando percorsi di crescita grazie alla dimensione del *know how* ed alla basso contenuto di investimento (Campagnoli, 2014).

Questo è quanto successe in Germania, nel bacino industriale della Ruhr. Nel XIX secolo l'area paludosa, costellata di piccoli abitati, diventò uno dei principali centri siderurgici ed estrattivi d'Europa. L'attività industriale produsse una massiccia e irreversibile trasformazione del territorio, della popolazione, delle attività e delle infrastrutture, sistema che entrò in crisi fra il 1960 e il 1980 con conseguente disoccupazione, estese dismissioni industriali ed un alto tasso di inquinamento. Nel momento di maggiore declino fu fondato l'IBA, organo speciale preposto alla consulenza, selezione e coordinamento degli indirizzi e dei processi di trasformazione, per promuovere grandi programmi urbani e territoriali e fare da garante di qualità sui progetti sulle aree dismesse (Preite, 2013).

Il riconoscimento storico, sociale e culturale collettivo dell'identità di distretto industriale ha costituito per la Ruhr il fondamento su cui costruire una strategia partecipata di pianificazione di interventi fra pubblico e privato che ha permesso di convertire la regione da centro minerario e industriale in grande polo culturale internazionale, oggi modello di riferimento per la valorizzazione e lo sviluppo economico sostenibile e dal 2001 è patrimonio Unesco. I complessi siderurgici e minerari furono riclassificati in spazi pubblici, insediamenti di città giardino, centri culturali e promozione d'arte, centri espositivi. Ad Essen, l'ex miniera di carbone Zeche Zollverein dal 2010 ospita diversi musei della Ruhr, il teatro per il balletto, spazi espositivi e laboratori d'arte. A Duisburg, l'ex ferriera Mederich fu trasformata in centro con teatri, ristoranti negozi area espositiva, palestra di roccia e piscina per immersioni in un gasometro. L'ex porto fluviale fu integralmente rivisitato dal progetto di Norman Foster e convertito in borgo residenziale sull'acqua e il mulino storico adibito a Museo di Arte Contemporanea. A Dortmund, puntando esclusivamente sulla proposta culturale, l'ex miniera Zollern fu tramutata in museo, centro culturale, luogo di eventi e attività polivalenti ed infine nella città di Oerlikon, l'ex gasometro fu convertito in ambizioso centro espositivo, con acquario, luna-park, arena, *shopping center* e promenade di ristoranti (Kunzmann, 2011).

Nel panorama internazionale dei recuperi di aree industriali dismesse emerge la corrispondenza favorevole fra valorizzazione - fisico-spaziale e funzionale - e finalità tecnologico-culturali o meglio emerge come la creatività e le nuove tecnologie siano in grado di proporre alternative e punti di vista innovativi, tali da diventare motori di un rigenerazione che si riverbera ben oltre i confini del complesso dismesso.

Sul tema della riqualificazione e riuso delle aree industriali dismesse, una rassegna di casi esemplificativi per le trasformazioni che le hanno interessate è di fatto il mezzo più diretto per spiegare quali siano state le tendenze progettuali e quanto l'identità locale, il *genius loci* e i resti materiali siano stati il punto di partenza per definire le linee d'intervento e l'elaborazione dei progetti.

Premesso che le trasformazioni di comparti urbani di Milano sono sempre avvenute in condizioni favorevoli (Ferlenga, 2001), in Italia, forse più di altre città, essa ha saputo trovare nelle aree industriali dismesse il luogo per imprimere nuovi impulsi attraendo, nei quartieri che ospitavano i grandi stabilimenti produttivi degli anni Sessanta, gruppi di professionisti e attività innovative di stampo tecnologico, artistico e culturale capaci di generare una combinazione di operosità, una sorta di laboratorio urbano in cui, grazie alle mutate esigenze degli abitanti, delle occupazioni e dello stile di vita, è nata una nuova topografia urbana. I riscontri di questo processo sono stati ben più ampi del previsto, contagiando anche le aree limitrofe e diventando veicolo di un fenomeno di rinnovamento fisico e culturale molto più esteso di quanto originariamente prospettato. A Milano alcune di queste aree costituivano un tempo la periferia urbana a nord del centro storico: si tratta della Pirelli-Breda, della Bicocca, della Bovisa, ex Smeriglio, AEM e Gasometro, etc. In particolare la Zona Tortona risulta d'interesse per le dinamiche che si sono sviluppate al suo interno negli ultimi decenni, dinamiche innovative e attrattive che hanno generato un vero e proprio *distretto tecnologico-creativo* di nuova generazione che, insieme ad altre realtà consimili, ha portato Milano sul mercato della competitività globale. Ed è proprio la competitività globale uno dei principali funzioni della città e del territorio che attraverso lo sviluppo di politiche e strategie innovative esportano la *riconoscibilità* dei luoghi per servizi e prodotti offerti. La zona Tortona fu una delle sedi storiche della Milano industriale, quell'industria diffusa fatta di piccole medie imprese, laboratori artigianali e attività produttive diversificate che si è riflessa sul tessuto costruito, componente identitaria forte e radicata che è stata fattore fondante il rinnovamento economico e culturale contemporaneo (Pironti et al, 2016). La particolarità dell'esperienza milanese consiste innanzi tutto nell'essere di matrice spontanea, a differenza altri casi nazionali e internazionali in cui la programmazione è stato un passaggio determinante, che si è sviluppata auto-influenzandosi e auto-referenzandosi in forma di contagio virtuoso, traendo forza e sostanza dal passato industriale per dare nuova pelle e contenuti al contemporaneo. Ed è dalla reinterpretazione del tessuto

costruito fra il Naviglio Grande e la Ferrovia che si è dato vita ad un nuovo polo urbano con caratteri propri e riconoscibili in tutto il modo. Le industrie e gli stabilimenti produttivi del Novecento – la fabbrica di liquore Bislieri, la torrefazione Setmani, la cosmetica farmaceutica Marvin, lo stabilimento di locomotive e carrozze Ansaldo, l'industria chimica Barattini, la Nestlé, le Poste italiane, gli stabilimenti per la produzione di macchine agricole Riva-Calzoni, la Cge General Eletttric– hanno ceduto i loro spazi ad iniziative private e che affidandosi alle ispirazioni dei più noti architetti contemporanei hanno inserito lì le più svariate attività nel campo dell'arte, del design della moda della cultura e dell'innovazione tecnologica.

Sulla scia di un tema percorso in tutta Europa, quello della riqualificazione urbana attraverso la creazione di sedi museali attuali e tecnologicamente all'avanguardia, come il Museumsinsel di Berlino e del Beaubourg di Parigi o alla nuova Tate Gallery a Londra, Milano si affaccia a ripensare l'ex stabilimento Ansaldo di via Tortona 54. Qui, un intero isolato di cortine continue in laterizio ritmate dalla sequenza di finestre, fu acquistato dal Comune a fine anni Novanta e affidato alla progettazione di David Chipperfield che vinse con la proposta che meglio coniugava il rapporto fra vecchio e nuovo. La soluzione prevedeva la creazione della *Città delle Culture* mantenendo la percezione esterna del fabbricato e racchiudendo al suo interno l'opera innovativa, il Museo delle Culture Extra Europee, un volume che si diversifica per linguaggio stilistico, materiali e tecnologie all'avanguardia.

Il felice rapporto vecchio/nuovo e memoria/riuso è la chiave del successo non solo delle singole iniziative ma di tutta la *Zona Tortona* che ha trovato nel rinnovamento delle attività e nel mantenimento e rifunzionalizzazione delle strutture una nuova identità socio-culturale.

Poco distante, in via Bergognone 56, l'ex fabbrica Nestlé fu acquistata da Giorgio Armani per farne la sua sede direzionale attraverso l'interpretazione del giapponese Tadao Ando che giocando con calcestruzzo, luce e acqua, progettò gli spazi del nuovo blocco di comando e trasformò i silos che un tempo contenevano il cacao, in Museo della Moda, consacrando l'attività del maestro dagli anni Settanta ad oggi.

Così anche i diversi capannoni del civico 13 di via Forcella, che ospitarono nel corso del XX secolo dalla fabbrica di biciclette alla CGE General Eletttric fino ai magazzini di frutta secca, furono prescelti dall'*art-director* Flavio Lucchini e dal fotografo Fabrizio Ferri per un ardito progetto che intendeva inserire all'interno tutte le attività legate alla fotografia, la grafica, all'immagine. Oggi società che lì risiedono, offrono servizi di produzione e post-produzione, corsi e stage di fotografia, e comunicazione; laboratori di scenografia e fondali con una falegnameria attrezzata, studi per il ritocco digitale e tutto ciò che concerne la produzione di forme, figure e rappresentazione per teatro e televisione. Nascono Superstudio 13 e Industria Superstudio, quest'ultimo replicato da Ferri a New York in uno spazio industriale dismesso l'ex garage della Rolls Royce nel West Village¹³.

Quindi, dalla seconda parte degli anni Novanta, dall'intuizione dell'imprenditore Alessandro Cajrati Crivelli, è stato immaginato e proposto un nuovo futuro per la Zona Tortona, futuro basato sull'attuazione di un mix culturale di professionalità, occupazioni e laboratori di respiro internazionale sui temi dell'immagine, arte, design, comunicazione e moda con sede nelle fabbriche dismesse, che grazie alla flessibilità delle loro strutture avrebbero favorito le sinergie fra i nuovi attori compresenti. Fra le esperienze di maggior rilievo ricordiamo ancora nell'area degli ex stabilimenti Riva-Calzoni, la composizione di attività differenti che qui hanno trovato sede, ciascuno ritagliandosi una porzione di fabbricato recuperato da noti nomi dell'architettura: la Fondazione Arnaldo Pomodoro, si collocò nella porzione più antica del complesso con progetto di Alessandro Colombo Cerri & Associati che scelsero, seguendo una linea condivisa nella maggior parte degli interventi, il recupero volumetrico-formale degli edifici per esaltarne il carattere industriale. Un altro settore del fabbricato, venne occupato dal 2000 dalla Società Fabbrica dei Giardini, riferimento ineludibile per la progettazione e arredo di spazi verdi, e al primo piano dallo studio di architettura AG&P – Architettura dei Giardini e del Paesaggio – che ne ha curato la riqualificazione e ancora, Ermenegildo Zegna HQ aprì nel 2008 una sede da cui gestire le molte funzioni del gruppo - direzione, stile, marketing e vendite - lasciando l'interpretazione alla firma dell'architetto Antonio Citterio.

La prossimità di iniziative virtuose, attività e offerte culturali, favorisce la nascita e lo sviluppo di funzioni e occupazioni correlate, diffondendo per osmosi un operoso fermento. Al di là del Naviglio, il grande isolato dell'ex Richard Ginori possedeva stimolanti caratteristiche per il riuso e un grande fascino architettonico dato dalla stratificazione e diversità degli edifici che lo componevano, a partire dalla settecentesca villa suburbana tramutata in fabbrica di ceramiche sul principio del secolo XIX. In questo tessuto, partendo da un primo limitato recupero della fine degli anni Novanta, si innescò un processo

¹³Via Savona-Via Tortona e dintorni, Urban Centre Milano, ideato e coordinato da AIM, Associazione Interessi Metropolitani, Milano 2003.

spontaneo di riqualificazione che portò ad insediarsi attività legate al mondo della moda, del design, della fotografia e della pubblicità insieme a molti studi professionali. Anche in questo caso il progetto fu affidato ad una importante firma dell'architettura italiana, Luca Clavarino e Studio Milano Layout, che pianificarono l'intervento a partire dal riuso e mantenimento puntuale degli edifici soggetti alla Parte III del D.Lgs 42/2004 (Antonucci, 2009) in ragione della prossimità al naviglio.

I casi citati convalidano tutti la tesi per cui il riuso del patrimonio industriale svolge una funzione nodale per la rigenerazione responsabile del territorio (Spaziante, 2011) sia rispetto al recupero di aree già urbanizzate, consentendo altresì di perseguire l'indirizzo di non ulteriore consumo del suolo, sia rispetto alla riqualificazione di aree periferiche o extraurbane¹⁴

Nel quartiere Testaccio di Roma il dell'ex Mattatoio, realizzato tra il 1888 e il 1891 in prossimità delle mura Aureliane e del Tevere rappresenta un altro apprezzabile caso di riqualificazione urbana con finalità culturale. Alla dismissione dell'impianto nel 1975 seguì il riconoscimento del valore storico culturale del manufatto che rappresentava una testimonianza di grande valore culturale della città ottocentesca e pertanto, nel 1988 fu sottoposto a tutela da parte della Soprintendenza ai Beni Architettonici di Roma e il Comune avviò il recupero e rifunzionalizzazione per farne la *Città delle Arti*, ovvero il luogo deputato alla produzione e alla fruizione delle arti, in tutte le loro declinazioni ed espressioni. Qui si trova la sezione *Future* del Museo d'Arte Contemporanea, il Centro di produzione culturale, la nuova sede dell'Accademia delle Belle Arti; la Facoltà di Architettura e il DAMS della Università di Roma-Tre; la Città dell'Altra Economia, la Biblioteca dell'Arte, i laboratori delle Soprintendenze ai Beni Culturali e molto altro, un vero e proprio polo innovativo per la sperimentazione delle ultime tendenze e lo sviluppo della creatività (Sposito, 2012).

Le esperienze citate in Italia e all'estero, e le molte altre di cui non è possibile trattare in questa sede, illustrano come di fatto esista un nuovo modello di *business* basato sull'interdisciplinarietà dei fattori che mette insieme territori, innovazione, cultura, arte e *startupper*, idoneo a creare valore sociale ed economico, occupazione e rinnovata identità con il recupero di quella storica. Di questo ha trattato ampiamente Giovanni Campagnoli nel volume *Riusiamo l'Italia*, verificando l'ipotesi per cui si possa creare occupazione attraverso il riuso delle aree dismesse a partire dalle idee, dal talento e dalle intuizioni che muovono le *start up*. In un contesto in cui alla disoccupazione fa da contraltare l'abbondanza di luoghi dismessi e spazi in cerca di riuso è necessario creare l'incontro tra domanda e offerta, analizzandole possibili funzioni d'uso degli spazi, le vocazioni del territorio e le competenze degli operatori che, per intradare nuove attività, necessitano sempre più di spazi di *co-working*, *co-housing*, *fab lab*, gallerie d'arte, *factory*, dimostrando che riusare gli spazi vuoti è più vantaggioso che abbandonarli. Questo crea occupazione, riqualifica il costruito e il territorio, è un modello di *welfare* nonché un'azione con valore sociale e culturale (Campagnoli, 2014).

Per tutti il riferimento culturale più noto è la Silver Factory newyokese di Andy Warhol che, stimolò con le sue proposte d'avanguardia intere generazioni di artisti e ispirò con la *factory* tendenze di rifunzionalizzazione degli spazi industriali sapendo vedere in loro lo *charme* necessario a tramutarli in luoghi di sperimentazione artistica. Egli nel 1969 con la frase: «in the future all department stores will become museums and all museums will become department stores» intuì con grande anticipo quelle che sarebbero state le inclinazioni commerciali e culturali del XXI secolo, anche in relazione alle forme di commercio contemporaneo che negli stabilimenti industriali dismessi avrebbero trovato una forma di comunicazione innovativa (Fava, 2015). Le grandi e piccole aree dismesse, urbane ed extra urbane, diventano interessanti opportunità anche per il nuovo modo di intendere il commercio che, come ha analizzato Anderson, passerà da un mercato di massa ad una massa di mercati, spigando la teoria legata al commercio *web* ed alla creazione di nuove ambiti di mercato di nicchia con gli *smartworks*¹⁵.

Gli attori di queste nuove sfide che, come dimostrano le molte esperienze citate, sono *start up* innovative avvitate da soggetti dotati di *knowhow*, di creatività e intuizione, che fanno di queste caratteristiche l'*asset* principale dell'impresa, ovvero la capacità di saper trovare in un contesto consolidato ed apparentemente saturo soluzioni diverse dalle esistenti, riuscendo ad individuare un bacino di occupazione ad alto contenuto di valore sociale e/o culturale (Campagnoli, op. cit.).

¹⁴ Il tema del corretto uso di suolo coincide con i valori della Convenzione Europea del Paesaggio che si pone l'obiettivo di tutelare la qualità di tutti i paesaggi, compresi quelli urbani che hanno un altro contributo antropico e quelli degradati, *Convenzione Europea del Paesaggio*, Firenze, 20 ottobre 2000.

¹⁵ C. ANDERSON, *La coda lunga: da un mercato di massa a una massa di mercati*, Codice edizioni, Torino 2007, rappresenta la teoria del mercato del futuro, in grado di sovvertire le leggi che regolano il tradizionale meccanismo distributivo. La diffusione di Internet, il non-luogo dove chiunque in qualunque momento può consultare infiniti elenchi di prodotti, ha permesso di abbattere i costi di distribuzione e magazzino, spezzando il legame che vincolava il successo alla visibilità.

Nel variegato panorama europeo di realtà post-industriali è da annoverare per caratteri distintivi unici, il distretto industriale Biellese, la cui localizzazione geografica e la concentrazione degli stabilimenti sia urbani che extra-urbani, ne fanno un caso emblematico. In queste montagne, perlopiù disagiate ma ricche d'acqua, città e territorio sono stati modellati per oltre un secolo da una intensa attività tessile che ha lasciato in eredità i santuari della produzione, enormi complessi incastonati nelle strette valli, costruiti in una scala dilatata rispetto al tessuto insediativo esistente, e con un vocabolario architettonico estraneo dal tipo edilizio rurale-montano.

In questo territorio risulta evidente che, nonostante la straordinaria consistenza materiale e l'ottimo stadio di conoscenza raggiunto dalle istituzioni¹⁶, non si è ancora arrivati a tramutare la conoscenza in ricerca di un modello alternativo di sviluppo, immaginando un futuro differente dallo *status ante quem*, futuro da ricercare attraverso il confronto con le ormai plurime realtà in cui dalla dismissione si è creato un vantaggio a favore della rilettura del territorio e di un nuovo modello economico-occupazionale.

Ciò nondimeno sono qui presenti realtà specifiche di eccezionale successo che dimostrano come per conservare la propria identità e i beni che ne sono testimonianza sia necessario stimolare e non inibire il cambiamento. In tal senso, sono tutti esempi notevoli: la Fondazione Pistoletto, Casa Zegna, la Fabbrica della ruota, l'ex Lanificio Maurizio Sella, punti di partenza per riflessioni, spunto per nuove esperienze e modelli da diffondere.

Prima fra tutte *Città dell'arte* Fondazione Pistoletto, creata dal genio artistico di Michelangelo Pistoletto nel 1994 a partire dal recupero puntuale dell'ex lanificio Trombetta, situato in Biella sulle sponde del Cervo e tutelato ai sensi della parte II del Codice dei Beni culturali. Questi ex spazi manifatturieri vennero trasformati in grande laboratorio di attività artistiche e processi di trasformazione responsabile del tessuto sociale, un luogo in cui l'arte fa da *trait d'union* con tutti i settori dell'attività umana. La *mission* di Città dell'arte è il Terzo Paradiso, la dilatazione della figura dell'infinito, due cerchi che confluiscono e si fondono in uno centrale, un nuovo simbolo portatore di un messaggio sociale e che è metafora dell'equilibrio fra naturalità e artificialità. Con la stessa filosofia nasce qui il progetto *Let eat bi*, nel quale coltura, convivialità e cultura vengono variamente interpretate, che vuole attivare il potenziale produttivo e di aggregazione sociale, costituito dall'economia solidale della terra intesa come bene comune.

Ancora nella città di Biella, sulla sponda opposta del Cervo rispetto agli stabilimenti Trombetta, si colloca Lanificio Maurizio Sella sede della storica attività manifatturiera operosa dal secolo XVII dell'omonima dinastia industriale. L'attività tessile ebbe termine nel 1965 ma in breve tempo la lungimiranza della famiglia seppe convertire l'eccezionale complesso in un nuovo tipo di produzione, quella digitale. Nel 1991 diventa sede della Fondazione Sella Onlus e nasce nel 2013 il SELLA LAB, un acceleratore di idee, uno spazio di *co-working*, un luogo in cui le idee possono diventare imprese. L'intero complesso edificato fu sottoposto a tutela con D.M. del 29 luglio 1988 e oggetto restauri concordati con la Soprintendenza dei Beni Architettonici e Paesaggistici (Pironti et al, 2015).

L'edificio che oggi prende il nome di Fabbrica della Ruota fu il Lanificio Zignone situato sulle sponde del torrente Ponzzone. Nel 1991 fu donata al DocBi - Centro Studi Biellesi - che fece eseguire il restauro puntuale delle strutture con particolare attenzione al mantenimento dei segni della vita lavorativa e al recupero della meccanica che permetteva il funzionamento simultaneo di centinaia di telai solamente collegati ad un braccio e alla forza idraulica. Oggi l'edificio è dinamica sede di attività culturali e dimora del Centro di Documentazione dell'Industria Tessile che raccoglie e rende fruibile al pubblico la ventennale attività di ricerca, conservazione e valorizzazione del patrimonio industriale biellese del DocBi.

Ancora un'eccellenza Biellese è il progetto Casa Zegna. Nel vasto complesso industriale di Trivero, ancora in attività, che costituiscono il Lanificio Zegna la palazzina anni '30 che fu casa di famiglia è stata trasformata in suggestiva sintesi fra polo archivistico-museale della famiglia - luogo in cui sono conservate le esperienze di generazioni di imprenditori tessili - e spazio polifunzionale. In questi spazi c'è costante attività, le nuove idee possono essere sviluppate e la tradizione tessile si confronta e si fonde con l'innovazione per generare nuovi prodotti e nuovi modi per proporsi sul mercato globale.

3. La rigenerazione del patrimonio industriale per nuovi modelli di sviluppo economico: tecnologie e smart factories ridisegnano il territorio

¹⁶ Tra le molte pubblicazioni il DocBi ha realizzato nell'anno 2000 un numero monografico sull'industria biellese. *Studi e ricerche sull'industria biellese*, DocBi - Centro Studi Biellesi - Biella 2000, *passim*.

Il dibattito sul recupero delle aree dismesse è diventato un tema centrale di elaborazione e approfondimento nel settore dell'urbanistica ad inizio degli anni Novanta, quando in seguito al decentramento demografico si sono manifestate due tendenze concomitanti. Da un lato il rallentamento del processo di crescita urbana, puramente quantitativa ed estensiva che ha segnato le città ininterrottamente dalla fine del secondo conflitto mondiale; dall'altro l'abbandono, sempre più frequente, di ampie zone delle città, precedentemente utilizzate da attività industriali e dalle grandi attrezzature urbane (D'Agostino 2003), molte delle quali al servizio delle attività industriali stesse.

In questa cornice, si affaccia l'urgenza di riutilizzare le aree dismesse all'interno di tessuti urbani fortemente congestionati, processo che restituisce alle città margini di flessibilità nel soddisfare le nuove domande di spazio e qualità; l'area dismessa rappresenta quindi una risorsa fondamentale per intervenire e riabilitare parti urbane fortemente strutturate. Un ulteriore motivo di interesse è determinato dalla consistenza del patrimonio di risorse territoriali ed industriali che appartengono a tale categoria, e di conseguenza dai consistenti interessi economici che le politiche di riconversione delle aree dismesse mobilitano (Spaziante, 2000).

Sotto tale profilo (Dansero, 1996) la questione delle aree dismesse si declina principalmente nel problema della loro futura destinazione d'uso e della valorizzazione economica che se ne può fare.

Tra le varie categorie di recupero di zone dismesse, la riattivazione delle aree industriali è quella che più ha assunto un ruolo strategico per il funzionamento e l'organizzazione dell'intero contesto urbano, rappresentando una potenzialità per lo sviluppo economico e socio-ambientale, nonché per la trasformazione urbana e metropolitana del territorio nel suo insieme (Gargiulo e Davino, 2000). In sintesi, quindi, il recupero delle aree dismesse può essere considerato come un'importante occasione di trasformazione concreta del territorio sia dal punto di vista urbanistico (per la possibilità di insediare nuove attività e di riequilibrare il sistema urbano), sia dal punto di vista della qualità urbana, sia dal punto di vista delle opportunità economiche per gli operatori pubblici e privati (D'Agostino, 2003).

In questo quadro concettuale, uno dei punti di maggiore interesse per gli studiosi è la valutazione di quanto realmente le operazioni di riuso e rigenerazione delle aree dismesse si siano tradotte in concrete opportunità per ridisegnare e ridefinire parti del più ampio sistema territoriale (Dansero, 1996). Il lavoro di Gargiulo et al. (2006) focalizza l'attenzione proprio sul tema della valorizzazione urbana nel suo complesso, intesa come il risultato di un insieme integrato di azioni volte a creare le condizioni affinché le diverse componenti del sistema urbano possano acquisire o aumentare il loro valore.

Altra questione molto dibattuta in letteratura e dalle amministrazioni interessate è la scelta delle modalità di riutilizzo dell'area dismessa, messa in relazione alla nuova forma e soprattutto al nuovo ruolo che si intende conferire alla città nel più ampio contesto regionale.

In linea di massima per sfruttare nel migliore dei modi l'opportunità offerta dalla e funzionalizzazione industriale sono state proposte diverse alternative: il riuso legato a funzioni tipicamente urbane, dotando il sistema urbano di nuove infrastrutture, nuove attività terziarie, servizi innovativi, attività culturali; la ristrutturazione prevalentemente finalizzata al risanamento ambientale, attraverso la realizzazione di spazi verdi; la conservazione dell'originaria vocazione produttiva dell'area privilegiando i settori tecnologicamente avanzati; la realizzazione di un mix funzionale tra attività residenziali e produttive frammiste a spazi per servizi pubblici (Giovannelli, 1997; Gargiulo e Papa, 2001). In alcuni casi è accaduto che alla fase iniziale di deindustrializzazione sia "sopraggiunta una fase di reindustrializzazione con il recupero dei manufatti dismessi per la collocazione di nuove attività produttive, che ha facilitato sicuramente il processo di riqualificazione delle aree" (Ciocchetti, 2001).

In altri casi, invece, gli interventi di trasformazione, interessando intere porzioni di città, hanno dovuto necessariamente prevedere un mix funzionale, caratterizzato dalla presenza predominante del terziario e dei grandi servizi urbani (Vianello, 2001). Questo tipo di riconversione è apparsa come la soluzione più facile da percorrere per ottenere la riqualificazione urbana, ambientale e economica delle aree dismesse.

In questo senso, la letteratura manageriale è pressoché unanime nel rappresentare una sorta di sinergica ciclicità, virtuosa in alcuni casi e viziosa in altri, tra sviluppo/declino dell'impresa e sviluppo/declino del territorio, in un processo nel quale imprese e territori co-evolvono essendo, reciprocamente, gli uni risorse per la competitività del altri (Valdani e Ancarani, 2000). Altresì, c'è ampia convergenza nel riconoscere che le fonti della competitività, tanto delle imprese quanto dei territori, si siano progressivamente traslate da fattori tangibili a fattori intangibili legati alla conoscenza.

La centralità della conoscenza ai fini dello sviluppo costituisce ormai un paradigma e il capitale umano sembra essere il principale fattore idoneo a garantire alla società in cui viviamo uno sviluppo durevole (Rullani, 2004; Deiana, 2007).

La rilevanza della conoscenza quale fattore produttivo strategico per le imprese orientate al cambiamento tecnologico ed organizzativo viene pertanto meglio colta se si fa ricorso ad un modello sistemico in grado di esplorare non solo le dinamiche originate dalle possibili interazioni tra il capitale umano e le altre risorse utilizzate all'interno dell'impresa, ma anche l'accesso a fonti esterne da cui l'impresa può attingere per integrare l'apprendimento realizzato internamente con conoscenze e competenze immesse dall'esterno, sin dalla prima fase del processo di sviluppo del capitale umano presente nell'organizzazione. Un modello che richiede tra l'altro l'instaurazione di rapporti durevoli con l'organizzazione esterna della conoscenza (università, comunità territoriali, altre organizzazioni educative).

Lo sviluppo della conoscenza dipende, tra l'altro, dall'interazione tra gli operatori economici e il sistema in cui essi operano, acquisendo così la dimensione di bene comune, appartenente "a chi ha condiviso una storia, un contesto di vita o di lavoro, una matrice culturale che ha dato significato a certe cose, invece che ad altre" (Rullani, 2009). Nello specifico la valorizzazione della conoscenza nelle sue diverse forme passa attraverso l'integrazione dei contributi dei diversi soggetti appartenenti al sistema locale di riferimento. I processi di apprendimento generano infatti i migliori risultati grazie allo scambio delle conoscenze apportate da diverse persone e diverse imprese.

Lo sviluppo economico locale dipende quindi in maniera crescente dalle interazioni di lungo periodo che coinvolgono una società e un territorio, il cui esito in termini di dotazione di infrastrutture materiali e immateriali, nodi logistici, saperi scientifici

Il ruolo che il territorio può svolgere in questo circuito è quindi quello di "moltiplicatore cognitivo" che preserva il sapere contestuale generato dall'apprendimento collettivo; favorisce lo scambio informale e formale di conoscenze, sia codificate sia tacite.

Ogni territorio viene in questo modo ridefinito dal fatto di essere inglobato in una logica di filiera globale. L'economia globale, unita con l'uso pervasivo delle ICT, ha ridotto le distanze tra i luoghi, inserendo i singoli territori in filiere mondiali che ne valorizzano la specializzazione e le differenze distintive.

In questa prospettiva il territorio è stato efficacemente definito come uno "spazio relazionale, complesso, unico e difficilmente imitabile" (Rullani, 1999), superando qualsiasi accezione legata allo spazio fisico e includendo connessioni culturali e sociali. Una simile definizione, a nostro avviso, ponendo l'accenti sull'unicità e la difficile imitabilità, invita altresì a riflettere circa l'applicabilità di modelli di governo del territorio che ambiscano a livelli elevati di generalità e astrattezza e che, per dirla con Hayek, includano ampie "pretese di conoscenza" (Hayek, 1989).

D'altro canto anche i modelli d'impresa hanno manifestato notevoli cambiamenti verso livelli crescenti di disintegrazione verticale, variamente etichettati in letteratura – impresa "estesa", impresa "diffusa" – e tutti protesi a indicare che attività dapprima svolte da una medesima organizzazione si riallocano in distinte entità (imprese e non) multi-territorializzate ma, ad un tempo, territorialmente radicate.

L'attività imprenditoriale nelle sue più svariate forme è ormai caratterizzata da dirompenti spinte di cambiamento e trasformazione. Nell'ambito del ridisegno del territorio urbano per nuovi modelli di lavoro smart e collaborativo, si possono identificare tre modelli emergenti che collegano direttamente i due fenomeni: il lavoro come comunicazione, il lavoro come socializzazione della produzione, il lavoro come contributo al bene collettivo.

Se il lavoro è comunicazione – quindi scambi con altri, mediazione della conoscenza, codificazione dei processi di innovazione – allora il modello di economico di produzione Smart accentua questa dimensione della città comunicante, della città come luogo nel quale comunicare, della città come attrattore di comunicandi. Un buon esempio di questo tipo di esplorazione è al Knowle West Media Centre (KWMC) a Bristol (UK). Dalla sua costituzione nel 1996, KWMC usa l'arte e le tecnologie digitali per aiutare la gente a immaginare e sviluppare idee per il cambiamento sociale, prototipare i nuovi approcci e condividerli, scambiarli con altre comunità nel mondo. Emerge quindi un'idea di territorio urbano Smart che costruisce il proprio futuro e il lavoro come una azione di ricerca che esplora scenari possibili per il futuro.

Se il lavoro è socializzazione della produzione – e non soltanto produzione in sé, che senza un riferimento sociale perde il suo valore – il modello emergente incide non soltanto nei nuovi modelli del "making" ma anche e soprattutto nel ruolo urbano dei luoghi di produzione come luoghi di condivisione e di scambio. Lo Open Design Lab al Waag Society (NL) ne è un buon esempio. Non a caso, il Waag Society è localizzato nel centro di Amsterdam, come per riportare i luoghi della produzione nel centro della città, per

proporsi come luogo civico di incontro e di costruzione di una nuova idea di cittadinanza. Il lavoro è sempre un produrre materiale, ma in questo caso la produzione e la progettazione – il design – si fondano come attività lavorative, creando un nuovo contesto sociale del territorio urbano.

Infine, il lavoro produce in quanto contribuisce al bene collettivo, con un chiaro riferimento ai modelli Smart City in cui sono i cittadini a co-creare i servizi urbani. Consideriamo ad esempio, la segnalazione di una buca in strada come un lavoro? Forse gli utenti degli app tipo FixMyStreet non lo pensano così, ma è pur vero che normalmente qualcuno viene pagato per fare la stessa cosa. Questa dinamica assume tutto un altro significato nei contesti Smart City: il gruppo ICT della Banca Mondiale, ad esempio, lavora alle iniziative di “Interactive Community Mapping” a Kibera nel Kenya o Tandale in Tanzania. Qui sono i cittadini ad elaborare le mappe dei quartieri che non sono mai stati rilevati dalle autorità (né dai rilevamenti di Google Maps), segnalando strade e percorsi oltre che mercati, luoghi di culto ed altri elementi tipici della mappa di una città. Chi contribuisce a questa mappatura non sta lavorando nel senso tradizionale del termine – chiaramente non viene pagato – ma crea valore per la sua comunità oltre che un servizio molto concreto all’amministrazione cittadina.

La Smart Factory diventa quindi l’emblema di un’imminente quarta rivoluzione industriale trainata dall’internet delle cose, dei dati e servizi. Nella Smart Factory l’oggetto intelligente e il suo relativo processo di interconnessione con mondo reale e virtuale rappresentano il nuovo e centrale aspetto dell’intero processo di produzione e manifattura (Industrie 4.0. Smart Manufacturing for the Future, Germany Trade & Invest, Report 2014). In generale, l’espressione smart factory fa riferimento sia all’intelligenza, un tempo ritenuta prerogativa del lavoro umano e oggi sempre più incorporata nelle macchine, sia alla fabbrica: se dalla fine degli anni ’70 la fabbrica sembrava essersi dematerializzata, oggi torna nella sua concretezza, sia fisica, sia digitale. Il concetto di Smart Factory è inoltre legato al concetto di evoluzione tecnologica: ossia al passaggio dagli embedded systems ai cyber-physical systems.

La Smart Factory implica uno spostamento di paradigma da un modello produttivo centralizzato a uno decentralizzato ed eventualmente diffuso nel territorio reso possibile dai progressi tecnologici che consentono un capovolgimento della tradizionale logica alla base del processo di produzione. Questo significa, per esempio, che le macchine produttive non lavorano semplicemente un prodotto, ma anche che quello stesso prodotto comunica con la macchina per dirle esattamente cosa fare. Questo spostamento di paradigma è destinato a trasformare radicalmente l’industria e il suo modello organizzativo, le value chains della produzione, i modelli di business e l’interazione della fabbrica – nel suo nuovo paradigma – nel contesto territoriale ed urbano in cui è immersa.

In tutto il mondo industrializzato, l’attenzione per questi temi è molto elevata e si concretizza in movimenti associativi che raggruppano soggetti differenti provenienti dal mondo delle Telecomunicazioni, dell’industria e dei servizi, oltre che dall’Università e centri di ricerca, con lo scopo di sviluppare nuove offerte per il mercato, piani di investimento di lunga durata e un impianto architettuale, regolatorio e normativo in grado di far fronte alle nuove necessità. In Europa si registrano diverse iniziative a sostegno della Fabbrica del futuro, che vanno dalla più strutturata e organizzata iniziativa Industrie 4.0 della Germania, all’IoT UK messa in atto dal Regno Unito, alla creazione del cluster Fabbrica Intelligente in Italia, fino all’European Factory of the Future Research Association, che riunisce investimenti e iniziative a livello europeo.

Questo nuovo approccio implica una modifica dei modelli di organizzazione della filiera produttiva e ha come conseguenza l’impiego di tecnologie innovative per facilitare la produzione di componenti e prodotti specifici. I sistemi dovranno detenere quindi un elevato livello di flessibilità per la loro riconfigurazione e dovranno integrarsi pienamente con i clienti, che assumeranno così il ruolo di consum-attore. Per raggiungere questi obiettivi occorre: adottare strumenti avanzati per la configurazione e progettazione di soluzioni personalizzate; adottare soluzioni per la produzione efficiente di prodotti personalizzati funzionali ad alto valore aggiunto; implementare sistemi di produzione per materiali smart per la personalizzazione del prodotto-servizio; impiegare soluzioni avanzate per la gestione della produzione customer driven; utilizzare modelli e strumenti per la creazione di reti dinamiche per la produzione personalizzata.

Ciò implica nuove strategie, metodi e strumenti per la sostenibilità industriale in ottica di integrazione territoriale ed urbana. La sostenibilità industriale si pone come obiettivo modificare il comportamento industriale per rispondere alle sfide ambientali, economiche e sociali. Dall’analisi dei mega-trend socio-economici emerge l’importanza di diminuire in modo rilevante le emissioni di CO₂, migliorare l’efficienza energetica, ottimizzare i processi di pianificazione e integrare in essi il tema della sostenibilità. A tal fine è opportuno quindi: un controllo continuo dell’utilizzo di energia in modo da minimizzarne gli sprechi; avviare

nuovi modelli di business per la circular economy; implementare tecnologie e processi per il riutilizzo, re-manufacturing e riciclo di prodotti, componenti e materiali; integrare i processi di progettazione e sviluppo in ottica lifecycle management; integrare modelli di prodotto-processo-sistema per l'ottimizzazione dell'eco-efficienza; impiegare modelli per la sustainable supply chain.

Si ridisegna il ruolo e l'engagement delle persone nelle fabbriche: l'obiettivo è sviluppare sistemi produttivi che possano valorizzare le competenze delle persone, in ottica di maggiore soddisfazione e benessere dei lavoratori. È importante coinvolgere le persone e incentivarle nel loro lavoro. La tecnologia segue un rapido processo di evoluzione e le persone e le macchine devono poter comunicare, cooperare e condividere le informazioni. La Smart Factory del futuro deve garantire l'interazione uomo-macchina e dovrà offrire alla persona un ambiente sicuro e confortevole nel quale poter lavorare. Occorre pertanto adottare soluzioni ICT per la valorizzazione e condivisione della conoscenza all'interno delle fabbriche, impiegare nuovi materiali e nuove tecnologie per la sicurezza sul posto di lavoro, adottare metodologie di formazione, ad esempio social media e utilizzo di app, per promuovere la conoscenza. I sistemi di produzione diventano evolutivi e adattivi e cominciano ad integrarsi ed interagiscono con il territorio ed il contesto urbano, diventandone parte componente e determinante per la sua evoluzione.

Il contesto competitivo, sempre più globalizzato, comporta per le imprese una maggiore complessità legata ai rapporti e alla comunicazione con i fornitori. Inoltre variano le esigenze di business ed è perciò richiesta una grande flessibilità nella riconfigurazione del prodotto, del processo e dei sistemi di monitoraggio. L'obiettivo è quindi sviluppare nuove strategie produttive e di organizzazione del network industriale ai fini del miglioramento della competitività delle imprese. Per attuare tutto ciò è necessario: sviluppare metodi e strumenti per migliorare la gestione del ciclo di vita del prodotto e del processo e per monitorare ogni fase del ciclo di vita e ottimizzare così l'uso delle risorse; implementare modelli di business basati sull'offerta integrata di prodotto e servizio; sviluppare soluzioni ICT innovative per la gestione e collaborazione a tutti i livelli nelle reti delle factory; utilizzare nuovi criteri per la pianificazione di sviluppo ed integrazione "fisica" delle fabbrica diffusa nel territorio.

Con il paradigma Smart Factory non si scommette solo su un nuovo modello di produzione e manifattura, ma anche e soprattutto su un rapporto inedito fra fabbrica, società e territorio. La nuova fabbrica trasfigurata dal digitale sa tutto, di tutti, in tempo reale: la fusione fra mondo reale degli impianti e mondo virtuale dell'informazione è un sistema misto cyber-fisico dove trova posto una rete di macchine, beni reali e oggetti virtuali. Nel nuovo paradigma il concetto stesso di lavoro diventa 4.0. palesando una discontinuità/continuità con il passato. Un fabbricante di prodotti intelligenti interconnessi si posiziona a metà, tra un'azienda di software e un'azienda produttiva tradizionale, in questo senso la Smart Factory richiede nuovi profili e nuove modalità di gestione delle risorse umane.

La nuova configurazione richiede nuove competenze in tutta la catena del valore, oltre a nuovi stili di lavoro e a nuove norme culturali, che si traducono in un nuovo modo anche di interpretare il territorio e la relativa interazione con le persone.

In questa ottica, molto sono gli esempi di questa nuova interpretazione del territorio integrato in processi economici e produttivi che ne riscrivono la sua stessa essenza e finalità.

Manchester è stata la prima città a sperimentare un processo di de-industrializzazione su larga scala nel corso degli anni sessanta, con un'industria che ne aveva segnato profondamente la storia e gli spazi. Il forte impegno ad uscire dalla crisi post-industriale ha consentito il passaggio dal declino alla trasformazione, realizzando la transizione nella nuova economia dei servizi finanziari, dell'high tech e delle attività culturali. Oggi la città è impegnata sul fronte della promozione di attività imprenditoriali, nella diffusione dei benefici economici a livello locale, nel miglioramento dell'infrastruttura fisica per supportare la crescita economica e sul ruolo della cultura per migliorare la propria immagine a livello nazionale ed internazionale.

I processi di riqualificazione a Manchester si possono far risalire alla visione urbana sviluppata dal "City Pride" nel 1994, aggiornata nel 1997 alla luce dei Giochi del Commonwealth e poi del rinnovo in seguito all'attacco terroristico dell'IRA.

La bomba del 1996 provocò notevole devastazione nel centro cittadino (fortunatamente nessuna vittima), ma stimolò l'orgoglio ferito, per cui, attraverso partnership pubblico-privata e mobilitazione di capitale istituzionale a livello locale, venne promosso un ambizioso programma di rinnovo, fino ad incrementare competitività e qualità nel centro cittadino.

Obiettivi principali della visione risultavano il ripopolamento del centro, la promozione culturale, l'investimento sulla tradizione sportiva, l'incoraggiamento delle attività legate alle alte tecnologie, con ruolo chiave delle Università, enfasi sulle infrastrutture nell'attrarre compagnie internazionali.

Manchester è attualmente la seconda città più visitata in Inghilterra dai turisti oltremarica (dopo Londra), configurandosi quale grande centro culturale nei campi della scienza e dell'industria, della scena politica e sociale, dell'istruzione, dell'arte, dello sport e del tempo libero.

Nell'ultima decade sono stati investiti quasi 400 milioni di sterline in servizi artistici, museali, sportivi, tra cui MEN Arena, Manchester Art Gallery, Royal Exchange Theatre ed Urbis, The Lowry e l'Imperial War Museum in Salford Quays, le aree pubbliche di Exchange Square e Piccadilly Gardens.

La riqualificazione dell'area degradata di East Manchester, condotta dalla URC New East Manchester Ltd., partnership tra governi nazionale, regionale e locale, con la partecipazione delle comunità locali, punta alla creazione di comunità sostenibili, attraverso una strategia e relativo piano decennale. Oltre alla dotazione di un'ampia gamma di servizi e di attrezzature, assicurandosi che i residenti ne traggano benefici economici, si vuole altresì massimizzare il contributo di questa area urbana alla economia regionale, nazionale e globale.

Tra l'altro, ricorrendo a molteplici fonti di finanziamento (nazionali ed europee), l'operazione persegue il raddoppio della popolazione nell'arco di 10-15 anni, l'edificazione di nuove residenze e il miglioramento di quelle preesistenti, la creazione di un parco tecnologico e di un complesso sportivo con stadio, un nuovo centro cittadino con spazi commerciali.

Il miglioramento dei collegamenti tra East Manchester ed il centro, lungo il corridoio dell'Ashton Canal, utilizzato quale passeggiata durante i giochi del Commonwealth, ha fatto da catalizzatore per investimenti pari a circa 24 milioni di sterline nella riqualificazione di siti storici e magazzini preesistenti, insieme a nuove costruzioni, con sviluppi ad uso misto di alta qualità.

Da annoverare la rinascita di Ancoats, condotta da Ancoats Urban Village Company su una ex zona industriale derelitta, oggi inserita nel programma per New East Manchester.

Tra gli schemi di sviluppo si annovera la riqualificazione di Murray Mills, la più antica fabbrica della zona, con attrazione di fondi della Heritage Lottery e della North West Development Agency.

Manchester è riconosciuta come la prima città della rivoluzione industriale, ma come molte altre ha sofferto del declino dell'industria manifatturiera e tessile, andando incontro ad un profondo processo di ristrutturazione economica ed oggi circa il 70% della popolazione occupata è impiegata nel settore dei servizi¹²³. L'economia del Nord-Ovest, tradizionalmente specializzata in settori manifatturieri quali tessile, navigazione e ingegneria, si è diversificata nell'ultimo ventennio nei settori relativi a ICT, biotecnologie, chimica, farmaceutica, aerospaziale e telecomunicazioni (RIU, 2005), conservando comunque un primato nella manifattura chimica, dei trasporti, del cibo e del tabacco, con un contributo percentuale complessivo dell'industria manifatturiera al Pil della regione del 20%.

L'industria non era stata solo una fonte di lavoro, ma di identità culturale per Manchester, che aveva costruito se stessa su una lunga tradizione di razionalità e capacità di guadagno. In particolare, per gli uomini della classe operaia, la fabbrica e il calcio costituivano le coordinate fondamentali di uno stile di vita ormai consolidato.

L'immagine di Manchester è cambiata, e si sta muovendo dal declino verso la nuova economia dei servizi finanziari, dell'alta tecnologia, delle attività culturali. Indubbiamente, la storia di successo prevale sul declino che ha accompagnato (e tuttora, in qualche modo accompagna) la transizione. Nulla è concluso e la ristrutturazione di Manchester è ancora in fieri e soprattutto restano da affrontare alcune questioni pressanti inerenti la povertà localizzata, la bassa retribuzione, l'alienazione politica e sociale, l'infrastruttura pubblica. Alla base del processo di riqualificazione a Manchester si possono individuare quelle stesse forze e caratteristiche che hanno delineato simili processi nel Regno Unito e nell'Europa Continentale: declino dell'industria manifatturiera, focus sulla riqualificazione del centro, ri-emersione di reti decisionali di élite e governance privatizzata, imprenditorialità possibilista delle agenzie locali, ricerca del consenso in merito alla trattazione dei problemi di esclusione sociale (Peck e Ward, 2002). Si tratta di tendenze cumulative che Manchester ha sperimentato in maniera più evidente rispetto ad altre città, per intensità e scala. La riqualificazione a Manchester, condotta da un governo locale insieme a professionisti del settore (quasi pubblico, ha coinvolto aree ampie e diversificate fino a farne una città europea con una rinnovata fiducia in se stessa. Il Comune ha continuato a giocare un ruolo decisivo negli schemi di riqualificazione della città, ma in contrasto con vecchi modelli decisionali su mandato ("committee-based decision-making"), controllo municipale e onnipresenza del settore pubblico, per parlare, invece, di "lavoro in partnership".

Sempre nell'area UK, altro esempio è Nottingham dove lo slittamento dell'economia dalle attività legate alle miniere e alla manifattura verso i settori dei servizi, del commercio e dello svago, insieme ai nuovi stili

di vita e alle nuove tecnologie, ha completamente rimodellato l'ambiente urbano. Il processo di riqualificazione, tuttora in atto sulla base della "City Centre 2010 Vision", è condotto dalla Nottingham Regeneration Limited, fondata nel 1998 come partnership pubblico-privata. Si prevede che tre siti, ubicati a sud e ad est del centro cittadino, offriranno opportunità di sviluppo per 2,5 miliardi di sterline. Si tratta di Southside, area di 38 ettari che comprende la stazione ferroviaria, dove è previsto un forte incremento nel settore dei trasporti; Eastside, sito di 56 ettari adiacente all'area storica riqualificata di Lace Market, con prevista realizzazione del National Ice Centre; Waterside, oltre 100 ettari da Eastside fino alla banchina nord del fiume Trent, una delle più grandi aree di riqualificazione del Regno Unito, il cui sviluppo dovrebbe attrarre 1,4 miliardi di investimenti nella prossima decade⁷⁴. Particolare attenzione merita Lace Market, distretto nella frangia meridionale del centro di Nottingham, nominato quartiere culturale nel 1969, in concomitanza con la sua designazione quale Area di Conservazione. Importante centro di produzione del pizzo tra la fine del XIX e la metà del XX secolo, conserva magazzini grandiosi e varie unità industriali, fondendosi con Hockey, un distretto per lo shopping che lo collega al centro. In seguito al Piano per lo Schema della Città del 1974 e alla dichiarazione di Lace Market quale Area di Miglioramento Industriale, nel corso degli anni ottanta gli imprenditori iniziarono a rinnovare l'area, di cui intravedevano il potenziale commerciale, accelerando nel 1989 quando venne creata la Lace Market Development Corporation (LMDC), partenariato pubblico/privato gestito dal Comune, per rinnovare l'area quale distretto culturale, per il patrimonio e i servizi professionali. English Partnerships, la LMDC e la Associazione per il Patrimonio di Lace Market hanno collaborato con il Comune, allo scopo di concordare una strategia per il distretto, la "Strategia per gli Investimenti a Nottingham" del 1997 (Evans e Shaw, 2004). Alla fine degli anni novanta Lace Market era un distretto prospero ed attraente, che ospitava oltre 450 aziende; di queste, circa un quarto legate alla produzione e al design di moda, per il resto alla produzione culturale (arti e comunicazione, architettura) e al consumo (negozi, caffè, ristoranti, bar, cinema, club di tendenza), costituendo davvero un ambiente culturale molto vibrante, sia per lo shopping e la fruizione diurna che in termini di "economia della notte".

Gli investimenti privati e pubblici (ERDF, English Partnerships, Urban Development Grants City Council, County Council, LMDC e Lotteria Nazionale) hanno aiutato l'area a diventare un luogo di moda, recuperando il notevole patrimonio storico (e non) e perpetuando cluster e reti di "attività creative". Ciò ha inciso in termini di opportunità lavorative, nuovo start-up di impresa, incremento dei valori immobiliari, miglioramenti generali nell'area (Evans e Shaw, 2004).

Molto interessanti anche alcune esperienze relative all'uso sostenibile delle risorse, con particolare attenzione al risparmio energetico e all'uso di fonti energetiche rinnovabili, come all'interno del campus universitario della University of Nottingham oppure nello Sherwood Energy Village.

Interessante è anche il progetto Bristol is Open (joint-venture fra il Bristol City Council e l'università della città inglese) che mira a creare un'area "smart, aperta e programmabile", estesa anche alla provincia, allargando i confini dell'area urbana facendo leva sulle tecnologie avanzate di informazione e comunicazione.

Diverso e più sistemico è l'esperienza di Barcellona con la rigenerazione del quartiere di Poblenou ha inizio sul finire degli anni ottanta, con il rinnovamento del fronte marittimo e la creazione dell'area Vila Olimpica-Nuova Icària, in occasione dei Giochi Olimpici del 1992. Il processo di rinnovamento è proseguito poi con la costruzione dell'Auditorium di Barcellona e del Teatro Nazionale della Catalogna, la ristrutturazione e riutilizzo, come centro commerciale, della vecchia fabbrica della Olivetti; e, più recente, con l'apertura dell'Avenida Diagonal fino al fronte marittimo, la realizzazione di un centro per conferenze ed esposizioni (l'area del FORUM 2004) e lo sviluppo del complesso, per uffici e residenze, di Diagonal-Mar. Attualmente il piano 22@Barcelona, che rappresenta la più grande operazione di riqualificazione urbana ora in corso nella città catalana, costituisce una parte integrante di questa strategia di trasformazione urbana. L'obiettivo del 22@Barcelona è di trasformare le vecchie aree industriali di Poblenou in un moderno distretto produttivo, all'interno del quale attività correlate all'economia si integrano con funzioni di tipo residenziale, commerciale e di svago.

Dunque una volta centro industriale, El Poblenou vanta oggi molti rinnovati e reinventati spazi. I suoi moderni edifici, e il centro finanziario di recente costruzione, attirano soprattutto la popolazione giovanile e i creativi. In essa nuovo e vecchio coesistono e sono complementari.

La creazione del quartiere di Poblenou ma più in generale la realizzazione dell'Ampliamento di Barcellona genera un processo di riqualificazione e ristrutturazione fisica e funzionale dell'area metropolitana risultando coerente ed integrato con il quadro complessivo delle politiche urbane. In Poblenou si vedono realizzati gli obiettivi sociali e culturali attraverso la creazione di strutture pubbliche e spazi verdi,

la tutela e la valorizzazione del patrimonio architettonico industriale e la promozione di una “nuova edilizia” allo scopo di preservare e rafforzare l’identità socio-culturale e l’unicità di tale area.

Il processo di riqualificazione di Poblenou, tende a consolidare la funzione abitativa nell’area - sistemando e ammodernando i ben 4614 alloggi abusivi costruiti in passato all’interno di zone con una destinazione d’uso del terreno per sole attività industriali- con la realizzazione di hotel e spazi aziendali e con l’ammodernamento di alcuni stabilimenti industriali per la creazione di loft e spazi culturali, universitari e di ricerca e sviluppo tecnologico.

In questo scenario si assiste quotidianamente alla trasformazione delle vecchie aree industriali in zone di alta qualità urbana e ambientale che promuovono la creazione di nuove attività connesse alla conoscenza e all’innovazione che possano favorire la proiezione internazionale di nuove forme di business. 22@Barcelona è il progetto che ha trasformato 200 ettari di zona industriale di Poblenou in un ecosistema votato all’insediamento di startup, cluster, incubatori d’impresa strategici ad alta intensità tecnologica. Questa iniziativa è al tempo stesso un progetto di rinnovamento urbano e un nuovo modello di città che ha l’obiettivo di fornire una risposta alle sfide della società della conoscenza. Un piano di investimento pubblico di 180 milioni di euro ha permesso di trasformare le vecchie aree industriali di Poble Nou nel più importante progetto di trasformazione urbana in Europa.

Il Poblenou costituisce oggi una delle aree più dinamiche per lo sviluppo di Barcellona, e si candida a divenire la principale piattaforma economica e tecnologica non solo della città ma dell’intera Catalogna. Essa è in grado di offrire al mercato dell’economia della conoscenza più di 3 milioni di mq di spazi moderni, tecnologici e flessibili. Il nuovo cuore produttivo della città è scandito dall’Avenida Diagonal, principale hub finanziario di Barcellona, che nel suo primo tratto collega due grandi centri di attività: la Plaza de las Glories, futuro centro amministrativo e culturale della città, e il centro Congressi internazionale di Barcellona, tra i più importanti d’Europa, che può ospitare convention fino a 20mila persone.

Il progetto di rinnovamento urbano ha permesso di instaurare in città un processo di dinamizzazione economica e sociale creando un ambiente che fonde edilizia sociale, spazi verdi e attività imprenditoriali ad alto potenziale di crescita. Negli anni il quartiere si è di fatto affermato come una piattaforma di sviluppo scientifico, tecnologico e culturale che ha permesso a Barcellona di diventare una delle città più dinamiche e innovative a livello internazionale.

4. Conclusioni

A conclusione di questo *excursus* e dai casi presi in esame possiamo trarre alcune considerazioni sulla scorta degli elementi comuni. Innanzi tutto si osserva che le tempistiche dei programmi e progetti di recupero di aree industriali sono sempre di lunga durata e vedono nella maggior parte dei casi l’azione sinergica di pubblico e privato. Il lungo arco temporale della rigenerazione unito allo svuotamento che segue la dismissione porta come principale conseguenza il mutamento della composizione sociale: nuovi ceti, nuove attività, nuove prospettive di sviluppo.

Le esperienze citate mostrano come città e territorio post moderni si muovano facendo succedere all’industria e al mondo socio-culturale ad essa legato, creatività, cultura, tecnologia e innovazione. Tale indirizzo porta a modificare sia le attività economico produttive, sia il mercato del lavoro, sia la composizione delle professionalità in esso operanti disposte e attratte da un modello di prossimità - anche coabitazione - fra funzioni diverse, culture diverse e usi differenti dello spazio, combinazione questa di flussi che genera valore e caratterizza gli spazi industriali dismessi in forma antitetica rispetto alle proprie origini: dall’omogeneità lavorativa e socio culturale ad un intreccio eterogeneo di soggetti - una nuova popolazione - culture e attività. Da questi elementi si dà vita a un rinnovamento profondo che è nella pelle ma anche nella sostanza: una grigia fabbrica produttiva diventa un spazio di tendenza, accattivante, flessibile e poliedrico, di gusto contemporaneo per artisti, attività innovative e categorie creative e il quartiere operaio diventa residenza ricercata per professionisti che per scelta lì risiedono e lavorano. A legare il passato e il presente il *fil rouge* del senso di comunità che caratterizzava e caratterizza gli abitanti di queste aree. Prima gli operai che negli spazi comuni e nei cortili trovavano il significato della classe operaia poi nei cortili, negli spazi condivisi e nei luoghi pubblici la nuova popolazione creativa e innovativa ripropone nella contemporaneità il senso di appartenenza.

Emerge ancora dalle esperienze citate come «l’uso della cultura come agente prioritario nel processo di riaffermazione delle città: la cultura della conoscenza, la cultura dell’immaginazione, la cultura dell’invenzione, la cultura in genere ma sempre esercitata in forma creativa» (Landry, 2009). La città

creativa e il territorio creativo non sono solo quelli in cui si svolgono attività legate al settore o in cui alle imprese storiche si sono sostituite quelle creative, piuttosto si intende un approccio culturale, possibilmente trasversale fra pubblico e privato, un modo nuovo di affrontare e vedere la realtà che offra spunti non tradizionali per la rigenerazione di brani di territorio. In tutta Europa sono state portate avanti strategie di sviluppo legate alla cultura concepite come processo di pianificazione per la riqualificazione di aree industriali dismesse o degradate oppure processi spontanei di rigenerazione avviati da un processo di contagio virale a catena a partire da una o più intuizioni di attività legate al settore culturale, innovativo, tecnologico e creativo. Che l'approccio sia pubblico, privato o misto ciò che emerge è la strategicità della cultura come motore di un nuovo modello di sviluppo sostenibile e di rigenerazione non solo degli aspetti fisici e materiali di porzioni di territorio ma di tutte le componenti della società e della qualità della vita per residenti e fruitori.

L'indirizzo culturale per la riqualificazione delle aree dismesse, come mostrano i casi, ha interessanti risultati sia in ambito urbano sia extraurbano o periferico. Se nel primo caso l'industria culturale, con la sua caratteristica di attrarre attività e professionalità del settore o affini, funge da connettore fra un quartiere, un'area industriale dismessa, con il centro e con le altre zone attrattive della città, offrendo, grazie all'innovazione tecnologica, una sua ridefinizione e rivitalizzazione qualificandolo con nuovi contenuti simbolici e culturali; nel caso delle periferie o di territori extraurbani, contesi marginali e privi d'interesse diventano luoghi della creatività, luoghi in cui la cultura è il motore di una economia che sconfina oltre la "zona" qualificandosi come polo alternativo dotato di vita propria e di capacità d'attrazione.

La carrellata di esempi proposti offre ancora lo spunto per una interessata riflessione legata al ruolo dell'architettura nella costruzione di una nuova identità dei luoghi. Abbiamo visto come le fabbriche dismesse si prestino ad immaginare i riusi più vari grazie alla adattabilità dei propri volumi ed al fascino che essi possono rivestire se adeguatamente coniugati e trattati per ospitare attività anche lontane e differenti dalle originarie. Autori di questa rilettura e artefici della riqualificazione materiale sono con assoluta frequenza architetti di calibro internazionale a cui viene affidato l'incarico di dare un nuovo volto individuando la migliore destinazione d'uso. L'architettura d'autore quindi funge da elemento di richiamo e di plusvalore rispetto all'opera stessa, volano per attrarre quell'interesse mediatico e culturale e contributo per il *marketing* della città che nella vendita del proprio prodotto culturale trova posizionamento in ambito nazionale e internazionale. Uno sforzo che se sinergico ed integrato con il tessuto economico-produttivo può ridisegnare l'identità stessa della città, identificando una sorta di *brand* distintivo ed identificativo a livello globale.

Possiamo concludere che le esperienze citate di rigenerazione e riqualificazione di aree industriali dismesse non solo hanno ottenuto importanti risultati rispetto alla restituzione alla collettività di aree e spazi fino a quel momento negati ma hanno avviato un processo di legittimazione del patrimonio culturale e industriale come bene collettivo e come risorsa economica ineludibile per un progetto sostenibile di crescita economica e sociale.

Un buon numero di casi studio italiani e internazionali, rappresentativi di esperienze pubbliche e private, hanno evidenziato come la rigenerazione urbana, a maggior ragione quando innescata dalla creatività culturale e supportata da approcci imprenditoriali, non ha regole precise ma deve comunque seguire percorsi delineati. La rigenerazione urbana è cosa difficile; non si risolve riaprendo o trasformando un edificio dismesso ma attraverso la ricucitura di parti di città, lavorando alla rinascita di nuova socialità e alla creazione di piccole e grandi connessioni economiche.

Proprio per questi motivi, per questa ampiezza di gamma, diventa fondamentale creare un ecosistema che possa essere regista di questa trasformazione, andando a disegnare i nuovi percorsi evolutivi sostenibili. Un processo che, nonostante le risorse limitate e la carenza di investimenti sul capitale intangibile, dovrebbe percorrere due strade parallele, puntando in prima battuta a un forte snellimento normativo per l'utilizzo temporaneo di spazi dimessi e, in un secondo momento, ad agevolare percorsi di collaborazione fra pubblico e privato. È necessario sperimentare sinergie attraverso l'attuazione di progetti scaturiti direttamente dalle esigenze dei soggetti del territorio (utenti, imprese, enti, associazioni), avvalendosi della collaborazione di figure di alta formazione solitamente impegnate in ambito aziendale, professionisti in grado di occuparsi da vicino delle relazioni tra territori e cittadini, con il conseguente consenso politico a traino.

In futuro la prospettiva è quella di creare una rete flessibile, dinamica e in continua evoluzione formata da diversi attori del tessuto culturale, economico e sociale della città - proprietari degli spazi, creativi, associazioni di categoria, soggetti economici, enti pubblici e privati, comunità di riferimento - capace di dare origine e forma alla costruzione condivisa di un nuovo modello di sviluppo culturale e produttivo attraverso

la pratica creativa artigiana, ponendo così le basi per la creazione di nuove imprese e di un vero e proprio contesto competitivo innovativo.

5. Bibliografia

- AA.VV. (2000), Studi e ricerche sull'industria biellese, Biella: DocBiCentro Studi Biellesi.
- Anderson C. (2007), Lacoda lunga: da un mercato di massa a una massa di mercati, Torino: Codice edizioni
- AA.VV. (2003), Via Savona-Via Tortona e dintorni, Urban Centre Milano, Milano: AIM Associazione Interessi Metropolitani.
- Antonucci D. (2009), Codice commentato dei Beni Culturali e del Paesaggio, II Ed., Napoli: Sistemi Editoriali.
- Campagnoli G. (2014), Riusiamo l'Italia: da spazi vuoti a start-up culturali e sociali, Milano: Gruppo 24 Ore.
- Castronovo V. (1964), L'industria laniera in Italia nel secolo XIX, in Archivio economico dell'Industria Italiana, II, IX, ILTE, Torino: Industria Libreria Tipografica Editrice.
- Cerrutti V., Meneguzzo C.(a cura di) (2011), Sesto San Giovanni il Patrimonio industriale risorsa strategica per lo sviluppo urbano, in Urbanistica Dossier, XXX, 126, Roma: INU Edizioni.
- Chierici. C. (1992),Da Torino tutto intorno: le fabbriche delle seta dell'antico regime, in Bracco G. (a cura di), Torino sul filo della seta, Torino: Archivio Storico della Città di Torino. 188-193.
- Chierici P. (2008), Il Setificio di Caraglio. Una fabbrica in forma di palazzo tra storia e progetto, in Ronchetta C., Trisciuglio M. (a cura di), Progettare per il Patrimonio industriale, Torino: Celid. 44-47.
- Chierici P., Palmucci L. (a cura di) (1993),Le "fabbriche magnifiche". La seta in provincia di Cuneo fra Settecento Ottocento, Cuneo: L'Arciere.
- Convenzione Europea del Paesaggio(2000), Firenze.
- D'Agostino R. (2003), Qualità urbanistico-architettonica e ricadute socio-economiche nella riflessione di Audis, in Dragotto M., Gargiulo C., Aree dismesse e città. Esperienze di metodo, effetti di qualità, Milano: Franco Angeli.
- Dansero E. (1996), Aree urbane dismesse: un quadro della ricerca, in Dansero E. (a cura di), Le aree urbane dismesse: un problema una risorsa, Contributo INU alla conferenza mondiale habitat II, Torino.
- Deiana A. (2007), Il Capitalismo intellettuale, Milano:Sperling & Kufer.
- Fava F. A. (2015), Le fabbriche del retail: analisi comparata tra industria e GDO nella web society, Milano: Franco Angeli.
- Fontana G.L., Gayot G. (eds.) (2004), Wool: products and markets (13th – 20 th century), XIII Congress of the International Economic History Association, Buenos Aires 22-26 july 2002, Padova: Cleup.
- Ferlenga A. (2001), Le due città, allegato Casabella, LXV, 690.7
- Gamba R. (a cura di) (2009), Nuova Tate Modern di Londra, Costruire in laterizio,127.
- Gargiulo C., Davino A. (2000) Processi di rivitalizzazione e riqualificazione urbana: dalla pianificazione del recupero all'attuazione degli interventi, in Atti della XXI Conferenza di scienze Regionali, Palermo.
- Gargiulo C., Travascio L. C., De Ciutiis F. (2006), Una lettura dei processi di valorizzazione in atto nelle realtà urbane, in Atti della XXVII Conferenza Italiana di Scienze Regionali, Pisa, 11-14 Ottobre.
- Giovannelli G., (1997), Oltre la dismissione: da spazio marginale a luogo urbano, in Giovannelli G. (a cura di), Aree dismesse e riqualificazione urbana: strategie progettuali e modelli operativi per il recupero, Alinea, Firenze.

- Giusti M. A., Tamborrino R. (2008), Guida del Piemonte. Architettura del Novecento, Torino: Allemandi. 242-243.
- Gregotti V. (1990), I territori abbandonati, Editoriale, Rassegna, 42.
- Hayek F.A. Von (1989), The pretence of knowledge, The American Economic Review, Vol.79, N.6.
- Herzog J., De Meuron P. (2004), Tate Modern, Area, 72;
- Indovina F. (a cura di) (1990), La città di fine millennio, Milano: Franco Angeli.
- Kunzmann K. R. (2011), L'IBA Emscher Park nel territorio della Ruhr: una retrospettiva, in V. Cerruti, C. Meneguzzo, Sesto San Giovanni. Un patrimonio industriale risorsa strategica per lo sviluppo urbano, Milano: INU Edizioni. 18-22.
- Landry C. (2009), Making city. L'arte di fare città, Torino: Codice edizioni.
- Natoli C. (2015), Le disposizioni di Tutela per il patrimonio industriale. Vincolo o opportunità? in Romeo E. (a cura di), Memoria, conservazione, riuso del patrimonio industriale. Il caso studio dell'IPCA di Ciriè, Roma: Ermes Edizioni scientifiche. 17-30.
- Musto M. (2006), Potenzialità di recupero degli edifici industriali dismessi, atti XIII Congresso TICCIH The International Committee for the Conservation of the Industrial Heritage, Industrial heritage and urban transformation, Terni-Roma, 14-18 settembre;
- Palmucci Quaglini L. (1980), I luoghi delle attività paleoindustriali, in radiografia di un territorio. Beni culturali a Cuneo e nel Cuneese, Cuneo: l'Arciere. 285-286.
- Piano R. (2013), Corriere della Sera.it, Milano Cronaca, Piano inaugura il cantiere ex Falck. "La fabbrica torna ad essere città", 3 dicembre.
- Piferi C. (2005), Renzo Piano building workshop. Il recupero dello zuccherificio Eridania in Parma, in Costruire in Laterizio, 105 Archeologia industriale: 66-72.
- Pilotti L. (2004), Linee ecologiche del valore nei rapporti tra territorio e management della cultura, tra creatività e luoghi d'arte, in Sibilio Parri B. (a cura di), Creare e valorizzare distretti museali, Bologna: Il Mulino. 41-70.
- Pironti M., Pisano P., Natoli C. (2005), Industrial Heritage Exploitation: the Identity of a Territory as a Competitive Factor for a Systemic Development to Link the Old with the New, in ENCATEC The Ecology of Culture. Community Engagement, Co-creation and Cross Fertilization, 6th Annual Research Session, ottobre 21-23, Lecce: 376-391.
- Pironti M., Pisano P., Rieple A. (2013), How strategic orientation affects inter-organizational networks in uncertain environment, International Journal of E-Business Development, 3, 1: 20-32.
- Pironti M., Pisano P., Natoli C. (2016), Industrial heritage in the competitive strategies of the territory, Organisational Studies and Innovation Review, 2, 15: 15-29.
- Pironti M., Pisano P., Natoli C. (2015), La valorizzazione del patrimonio industriale: l'identità del territorio come leva competitiva per lo sviluppo sistemico tra il "vecchio" e il "nuovo", in Sviluppo, sostenibilità e competitività delle aziende: il contributo degli economisti aziendali, XXXVII Convegno Nazionale AIDEA, Piacenza, 10-12 settembre.
- Preite M. (2013), Rigenerazione urbana e patrimonio industriale in Europa, in Ramello M. (a cura di), La riconversione del patrimonio industriale. Il caso del territorio casalese nella prospettiva italiana ed europea, Firenze: Alinea. 64-75.
- Rullani E. (1999), L'impresa e il suo territorio: Strategie di globalizzazione e radicamento territoriale, Sinergie, 49. 25-31.
- Rykwert J., Gregotti Associati (1995), Milano: Rizzoli
- Rullani E. (2004), Economia della conoscenza, Carocci, Roma.
- Rullani E. (2009), L'economia del dito e del cornicione: guardare la crisi con altri occhi, Economia E Società Regionale, 1-2, 3-10.

- Spaziente A. (2000), Documentare, interpretare, monitorare la dismissione industriale, in Dansero E. Giaino C. e Spaziente A. (A cura di) *Se i vuoti si riempiono. Aree industriali dismesse: la valutazione, i risultati*, Alinea Editrice, Firenze.
- Sposito C. (2012), *Sul recupero delle aree industriali dismesse. Tecnologie impianti ecosostenibili e innovativi*, Politecnica, 509, Santarcangelo di Romagna: Maggioli Editore. 68-71.
- Valdani E., Ancarani F., (a cura di) (2000), *Strategie di marketing del territorio. generare valore per le imprese e i territori nell'economia della conoscenza*, Egea, Milano.
- Vianello D., (2001), *Programmazione e recupero delle aree dismesse*, in Faustini L., Guidi E., Misiti M., (a cura di) *Archeologia industriale. Metodologie di recupero e fruizione del bene industriale*, Edifir, Firenze.
- Vicari Haddock S. (a cura di) (2004), *La città contemporanea*, Bologna: Il Mulino
- Vicari Haddock S., Moulaert F. (a cura di) (2009), *Rigenerare la città: pratiche di innovazione sociale nelle città europee*, Bologna: Il Mulino.
- Zagari F. (2012), *Sul progetto*, in Id (a cura di), *Questo è paesaggio. 48 definizioni*, Roma: m.e. Architectural book and review. 72-73.

SITOGRAFIA

Il Cotonificio Spinnerei di Lipsia. Un hub dell'arte contemporanea per una periferia industriale in un ex cotonificio.<http://www.urban-reuse.eu>.

ABSTRACT

The consideration on the theme of industrial heritage regeneration begins with the observation of significant cases study through two complementary strategic components: the conversion into a cultural/creative industry and the use of smart technologies to overcome the locational constraints, to connect all in network and to define a real smart factory approach. City and post modern area move from to manufacturing system to creativity, culture, technology and innovation industries, changing the economic and productive activity, the labor market and the mix of professional working, based on a proximity model and cohabitation between functions, cultures and uses of space. This combination creates value and qualify abandoned industrial areas by the homogeneity of work and original socio-cultural inter-changing of players, cultures and activities.

The city planning and socio-economic literature recognizes the value of culture as a factor of urban development. Cities are accumulating cultural capital, production and fruition of culture thus promoting the use of new technologies that boost development and enable the use of cultural, facilitate connections for production and communication, support cultural products, diversification and consumption, break the link between the place of production and place of use with smart technologies.

The industrial heritage has left a huge cultural heritage to be used as leverage of competitive advantage and as a revival of new business models.