



La ricerca è stata realizzata da Assolombarda avvalendosi della partnership scientifica dell'Università Iuav di Venezia. Coordinamento del progetto di ricerca: Emanuela Curtoni, responsabile Area Territorio – Assolombarda Curatore scientifico: prof. Ezio Micelli – Università Iuav di Venezia

Gruppo di lavoro del progetto di ricerca: Carlo Capra, Valeria Lupatini e Riccardo Rinaldi per l'Area Territorio - Assolombarda; Stefania Saini e Valeria Pizzati per il Centro Studi - Assolombarda, Maria Cristina Cognetti e Laura Cesana per l'Area Gruppi, Piccola Industria e Gruppo Giovani Imprenditori – Assolombarda.

Ringraziamo tutti i colleghi coinvolti a vario titolo e gli stakeholder che si sono resi disponibili a momenti di confronto sulla ricerca, in particolare Thomas Miorin - REbuild, che ha accompagnato fin dall'inizio lo sviluppo del progetto. Soprattutto ringraziamo le imprese che hanno risposto al questionario e partecipato ai focus group tematici di approfondimento, facendosi protagoniste di questo progetto.

Indice Contenuti

INDICE CONTENUTI	į
PREFAZIONE	7
1. PERCHÉ CI OCCUPIAMO DI RIGENERAZIONE URBANA	9
I temi della rigenerazione urbana	10
Tendenze globali e peculiarità dell'area urbana milanese	11
2. IL PERCORSO SEGUITO PER REALIZZARE UNA PRIMA MAPPATURA SUL CAMPO	15
Una definizione di rigenerazione urbana	16
L'esplorazione del sistema di imprese per la rigenerazione urbana	17
3. LE SFIDE DELLA RIGENERAZIONE URBANA	21
L'innovazione parziale	22
Un settore compartimentato	23
I mancati vettori del cambiamento	24
Un sistema frammentato	25
Le tecnologie possibili	26
L'efficientamento energetico del patrimonio	27
Le costruzioni si fanno industria	28
Costruire comunità	29
Da dove partire? Ritrovare nuove condizioni di domanda	30
4. LINEE DI AZIONE	33
Le relazioni tra imprese	34
La formazione	34
Contributi di nolicy	35

Prefazione

In un mondo nel quale le città rappresentano gli snodi fondamentali sui quali si organizzano i rapporti economici, l'area metropolitana milanese, che coincide con il territorio di competenza di Assolombarda, si candida ad avere un ruolo di primo piano a livello europeo e globale.

Ci occupiamo di rigenerazione urbana in quanto fattore fondamentale per garantire la competitività di Milano con le altre città emergenti nel mondo.

Si tratta di garantire la possibilità di trasformazione della città lungo le direttrici dell'attuale domanda globale che vede nella smartness, nella sostenibilità e nell'attitudine alla resilienza i valori emergenti delle pratiche di uso della città.

Attraverso questo lavoro di analisi e dialogo con le imprese del nostro territorio, abbiamo constatato che esiste una grande potenzialità, ancora in larga parte inesplorata, di sviluppo del nostro sistema produttivo a partire dai progetti di rigenerazione urbana. Il tessuto imprenditoriale dell'area milanese dispone di grandi capacità e competenze nello sviluppo di prodotti e servizi ad alto valore di innovazione, che possono essere messi a sistema e trovare un naturale mercato di sbocco nelle grandi trasformazioni immobiliari e nei progetti di rigenerazione diffusa sui nostri territori.

Questo documento rappresenta un importante passo nel percorso intrapreso all'interno del progetto strategico di Assolombarda "Competitività Territoriale e Rigenerazione Urbana". Con questo progetto abbiamo l'ambizioso obiettivo di supportare un sistema di imprese capace di affrontare le sfide della rigenerazione urbana in maniera innovativa, sostenibile e inclusiva, contribuendo alla competitività del nostro territorio.

Ringrazio le nostre imprese con le quali abbiamo lavorato in questi mesi. Abbiamo riscontrato un interesse per questo tema che va oltre i confini dei settori aziendali tradizionali. Le indicazioni ricevute ci permetteranno di identificare gli strumenti di formazione più adatti, di sviluppare proposte di policy e occasioni di collaborazione tra imprese.

Stefano Venturi

Vice Presidente Assolombarda Attrazione Investimenti, Competitività Territoriale, Infrastrutture per la Logistica e Trasporti



Perché ci occupiamo di rigenerazione urbana

A partire dai macrotrend globali, passando per le specifiche caratteristiche del nostro territorio, illustriamo perché il mondo imprenditoriale può contribuire al ripensamento dei processi di rigenerazione urbana, grazie a nuove competenze e capacità di innovazione.

I TEMI DELLA RIGENERAZIONE URBANA

La rigenerazione urbana pone al centro dell'agenda collettiva la relazione tra la qualità dello spazio e i rapporti che la cittadinanza in esso intrattiene. La dimensione sociale della trasformazione della città non rappresenta più una generica derivata della trasformazione fisica della città, ma un aspetto centrale su cui le politiche urbane devono convergere e concentrarsi. Il valore delle relazioni individuali e collettive che hanno luogo nella città non deve tuttavia cancellare, o solo limitare, gli aspetti legati ai concreti processi di produzione dello spazio.

Alcuni esempi restituiscono la rilevanza del tema. È doveroso ribadire l'importanza cruciale della sostenibilità della città e dei territori, ma l'enfasi sul tema rischia di essere sterile se i processi e le tecnologie per riqualificare i patrimoni di una comunità sono inefficienti. È giusto sottolineare la centralità del passaggio da economie lineari a economie circolari, ma la dichiarazione di intenti resta vana se non è accompagnata dalla riorganizzazione dei modi produzione e di scambio in modo da ridurre l'energia e la materia che mettiamo in gioco nella creazione della ricchezza. La transizione dei settori che trasformano il nostro spazio richiede visione e pragmatismo. Deve unire l'ambizione di mutamenti epocali - basti pensare alla fine dell'energia generata da combustibili fossili - alla sperimentazione perché il mutamento sia compatibile con meccanismi di cooperazione collettiva e, in particolare, con i vincoli del mercato.

Il percorso intrapreso da Assolombarda in partnership con l'Università IUAV di Venezia intende delineare i contorni di un settore in fase di formazione, quello della rigenerazione urbana. La ricerca si focalizza su questo percorso, indagando come sia possibile riqualificare il patrimonio immobiliare presente sul nostro territorio, de-carbonizzare le città, e insieme ripensare un sistema di convenienze capace di rinnovare settori, come quello delle costruzioni, tradizionali attori della trasformazione delle città, e di coinvolgere nuovi settori di imprese. Processi innovativi di trasformazione del territorio in senso rigenerativo rappresentano una duplice opportunità: da un lato di sviluppo per le imprese che ne sono direttamente protagoniste, dall'altro di maggiore attrattività dei territori per le imprese che già vi sono insediate e per investimenti transnazionali.

Le difficoltà non sono poche, ma la ricerca mette in luce i primi nuclei di un percorso di riorganizzazione dei processi produttivi e dei modelli aziendali, individuando nell'energia un potente driver del valore e nelle relazioni sociali un inaggirabile obiettivo sul quale misurare la qualità delle performance raggiunte.

La posta in gioco non è di poco conto: la possibilità di tracciare una convergenza tra mercato e sostenibilità può agevolare la transizione verso modelli economici capaci di una nuova relazione con l'ambiente. Ancora, la sostenibilità sociale delle trasformazioni in corso è decisiva se riteniamo che lo sviluppo del sistema delle imprese debba essere accompagnato da un altrettanto significativo sviluppo del benessere dei territori che accolgono quelle stesse imprese, a fondamento di uno sviluppo che possa autenticamente qualificarsi durevole.

Appare quanto più evidente che i processi di innovazione incrementale e la riproposizione di business model tradizionali non sono sufficienti. Le città possono essere luoghi di sperimentazione di idee, politiche e processi di sviluppo innovativi, in grado di portare impatti positivi e significativi sulla società e l'economia.

Anticipare questi cambiamenti e trasformarli, se possibile, in opportunità sono gli obiettivi del lavoro intrapreso con le imprese, con l'obiettivo che i risultati possano delineare strategie capaci di unire la concretezza degli interessi materiali e l'ampiezza dei cambiamenti che le nostre comunità reclamano con sempre maggior voce.

TENDENZE GLOBALI E PECULIARITÀ DELL'AREA URBANA MILANESE

Le considerazioni e le proposte contenute in questo lavoro scaturiscono dalla consapevolezza che all'interno delle città esiste il potenziale per rispondere alle grandi sfide di carattere globale, e a specifiche criticità di carattere locale, creando al tempo stesso opportunità di sviluppo per il mondo imprenditoriale e di competitività del territorio. In questo senso, i processi di rigenerazione urbana rappresentano operazioni concrete in grado di affrontare il cambiamento.

Provando a sintetizzare, sono quattro le tendenze di portata globale cui porre attenzione.

Urbanizzazione: i fenomeni di urbanizzazione non riguardano solamente la crescente concentrazione di persone, ma anche, e soprattutto, quella di funzioni, investimenti e attività economiche.

Cambiamento climatico: il cambiamento climatico ha una forte rilevanza per le città che sono sia i territori responsabili della maggior parte delle emissioni di gas serra sia quelli maggiormente esposti agli impatti di tali cambiamenti. Per questo motivo, in molti casi, le aree urbane sono in prima linea nell'implementazione di politiche di mitigazione e adattamento.

Trend sociodemografici: le aree urbane sono chiamate a rispondere alle sfide di carattere collettivo quali l'invecchiamento della popolazione, la polverizzazione sociale e l'aumento delle diversità. Diversità di culture, di reddito, di età portano a diverse modalità di "uso della città" e conseguentemente in un'ottica di sostenibilità delle politiche pubbliche, riveste un'importanza notevole lo sviluppo di un'agenda urbana basata sull'inclusione.

Innovazione tecnologica: in particolare quella basata sulle tecnologie digitali, sta portando un notevole cambiamento degli stili di vita, a partire dalle modalità di consumo e di fruizione dei servizi. Le aree urbane si stanno trasformando in piattaforme nelle quali, grazie alle infrastrutture ICT, è possibile sviluppare servizi innovativi e migliorare quelli esistenti.

Le tendenze globali e i loro impatti sulle aree urbane si intersecano con specifiche sfide territoriali dell'area urbana milanese, che affrontate in maniera innovativa possono rappresentare opportunità straordinarie per la crescita del tessuto imprenditoriale e della competitività del nostro territorio.

Limitazione del consumo di suolo: in un territorio fortemente urbanizzato, è chiara l'esigenza di limitare gli interventi "greenfield" e di favorire interventi "brownfield". A partire dalle direttive europee, le normative nazionali, regionali e locali hanno sancito l'applicazione di questo principio, che si riflette anche negli strumenti di pianificazione territoriale, non ultimo il Piano di Governo del Territorio del Comune di Milano.

Stock immobiliare obsoleto: se a livello europeo è stimato che gli edifici siano responsabili del 40% dei consumi energetici e generino il 36% delle emissioni di gas serra, a livello locale si stima che oltre l'85% delle abitazioni ricada nelle classi energetiche meno efficienti. In molti casi si tratta di edifici e infrastrutture realizzati in un'epoca di forte crescita della domanda, che non sono stati oggetto di attenzioni sufficienti dal punto di vista gestionale e manutentivo.

Presenza di aree dismesse: il cambiamento del sistema produttivo, sempre più orientato ai servizi o alla manifattura avanzata, ha determinato la presenza di un tessuto produttivo sottoutilizzato o in via di dismissione, che fatica a trovare un riutilizzo o una valorizzazione alternativa. Alle aree dismesse a vocazione produttiva si aggiungono sempre più di frequente le dismissioni di patrimoni immobiliari del terziario e del commerciale, non più rispondenti alle necessità attuali.

Grandi trasformazioni: il territorio milanese è attualmente contraddistinto dalla presenza di una "pipeline" di progetti che riguardano aree di grandi dimensioni in diversa fase di sviluppo (tra cui MIND, Scali Ferroviari, MilanoSesto). Queste aree da un lato rappresentano un'occasione di investimento immobiliare di rilevanza internazionale, dall'altro sono l'occasione per l'applicazione di nuovi paradigmi in termini di sviluppo e gestione, progettazione e di produzione dell'ambiente costruito.

CAMBIAMENTO CAMBIAMENTI SOCIO-**INNOVAZIONE URBANIZZAZIONE CLIMATICO DEMOGRAFICI TECNOLOGICA** COMPETITIVITÀ DEL TERRITORIO E **RIGENERAZIONE URBANA** OPPORTUNITÀ PER LE **IMPRESE** LIMITAZIONE STOCK IMMOBILIARE AREE INDUSTRIALI **GRANDI TRASFORMAZIONI** CONSUMO DI SUOLO **OBSOLETO** DISMESSE

Figura 1 - Tendenze globali e peculiarità locali

Fonte: elaborazione Assolombarda

Il territorio milanese si conferma attrattivo per gli investimenti nel settore del Real Estate, ma c'è la necessità di un patrimonio che risponda alle necessità degli utilizzatori e degli investitori. La rigenerazione del patrimonio edilizio e degli spazi urbani in chiave funzionale alle esigenze presenti e future di cittadini e imprese è un elemento fondamentale per garantire l'attrattività del territorio e lo sviluppo economico delle città. Queste opportunità non riguardano solo il settore delle costruzioni: toccano aspetti di carattere strutturale, energetico, tecnologico, di organizzazione e uso degli spazi. I processi di rigenerazione urbana devono diventare occasione di ripensare le città in termini di una sempre maggiore sostenibilità (economica, sociale e ambientale) degli interventi: un mercato che offre opportunità di business per le imprese e impatti concreti per l'ambiente urbano.

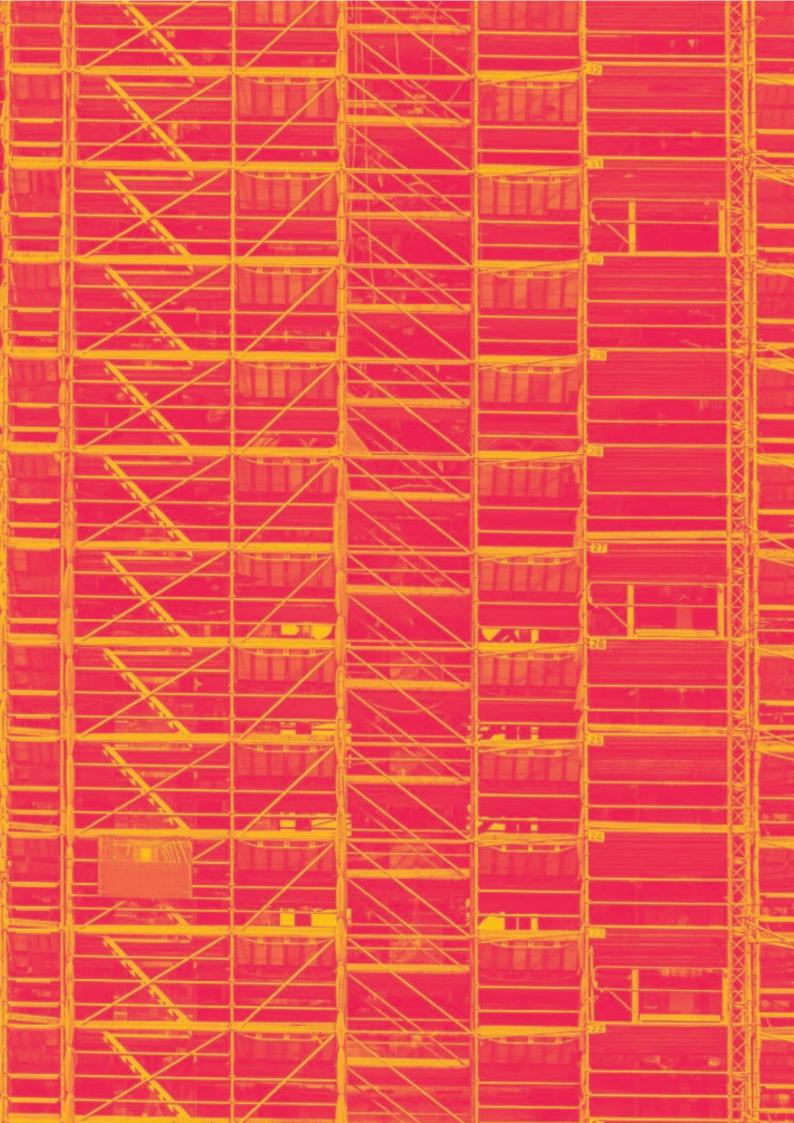
Appare evidente che, dal lato dell'offerta, esiste un problema di produttività del comparto immobiliare, in particolare delle imprese di costruzioni. Il modello tradizionale di business del settore delle costruzioni, focalizzato sulla trasformazione immediata dello spazio ed il trasferimento della proprietà, senza l'integrazione della componente gestionale, del fine vita o del riutilizzo degli immobili, appare oggi disallineato rispetto alle evoluzioni in corso in altri settori economici. Il settore dello sviluppo immobiliare necessita di soluzioni che permettano un aumento della produttività e una conseguente riduzione dei costi. L'adozione di nuove tecnologie produttive e gestionali ha la potenzialità di aumentare la produttività del settore, ridurre l'impatto ambientale, garantendo al tempo stesso di innalzare gli standard qualitativi, di sicurezza e di rispetto dei budget. In questo contesto, l'affacciarsi di nuovi operatori provenienti da altri settori, che dispongono della capacità di interpretazione strategica dei dati e delle informazioni, rende possibile sviluppare proposte progettuali di interventi applicando una strategia di tipo industriale.

Queste considerazioni aprono notevoli opportunità per le imprese, in larga misura riconducibili a due filoni di attività.

Innanzitutto, l'introduzione di nuovi processi produttivi fortemente collegati alle tecnologie digitali, offre la possibilità di abbassare i costi, incrementare l'efficienza e la produttività, ridurre i tempi di realizzazione del nuovo prodotto. La nuova manifattura edilizia, caratterizzata da nuove modalità di disegno dei processi produttivi, di gestione e di smantellamento rappresenta un campo di applicazione dei processi 4.0, favorendo una vera industrializzazione del settore. L'ibridazione tra industria e costruzioni permette il superamento della prototipazione di ogni prodotto edilizio, realizzando la transizione verso la mass customization¹. Inoltre, la sempre crescente esigenza di rigenerazione del patrimonio esistente, a partire da una riqualificazione di tipo energetico, grazie all'applicazione di tecnologie costruttive e gestionali basate sul digitale può essere affrontata in maniera più efficace, con minori tempi di esecuzione e a costi minori.

In parallelo al ripensamento di modelli di business già esistenti, grazie alle tecnologie digitali, si stanno sviluppando un numero sempre maggiore di nuovi business model, soprattutto legati alla gestione del patrimonio immobiliare. A partire dall'emblematico caso Airbnb, che rappresenta il maggiore fornitore di servizi di ospitalità a livello globale pur senza possedere asset immobiliari, sono numerose e sempre crescenti le imprese classificate come "proptech", ovvero che fanno uso di nuove tecnologie per effettuare in maniera innovativa e più efficiente servizi di gestione del patrimonio immobiliare.

¹ Con mass customization si intende la strategia di produzione di beni e servizi orientata a soddisfare i bisogni individuali dei clienti e contemporaneamente preservare l'efficienza della produzione di massa.



2

Il percorso seguito per realizzare una prima mappatura sul campo

Questa sezione illustra l'ambito di analisi e le modalità di ingaggio e dialogo con il mondo delle imprese.

UNA DEFINIZIONE DI RIGENERAZIONE URBANA

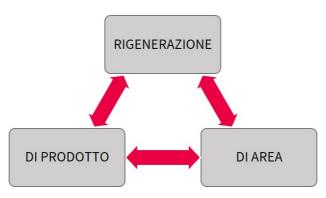
La rigenerazione urbana rappresenta una sfida e una grande opportunità per lo sviluppo del nostro territorio, dal punto di vista economico, sociale, ambientale e culturale. La sfida nasce dal fatto che le città sono sempre più in competizione tra di loro a livello globale, soprattutto nell'ottica dell'attrazione dei capitali e dei talenti. Attraverso processi di rigenerazione urbana è possibile garantire opportunità di crescita alle imprese e di creazione di spazi urbani che garantiscano qualità della vita elevate.

Utilizzando la definizione multidimensionale proposta da AUDIS², per rigenerazione urbana intendiamo un'attività di scala urbana che coinvolgendo gli interessi collettivi trasforma il territorio assicurando impatti positivi a livello:

- sociale (servizi, lavoro, residenze);
- economico (economie di scala degli interessi collettivi);
- ambientale (bonifiche, efficienza energetica, lotta al consumo di suolo);
- culturale (la positività della città: complessità, flessibilità, promiscuità, contaminazione umana, efficienza).

Inoltre, un ulteriore livello interpretativo è dato dalla scala: la rigenerazione può riguardare "il prodotto" cioè il singolo immobile, oppure "l'area" composta da diversi elementi fisici interrelati fra loro. In entrambi i casi i processi di rigenerazione devono necessariamente tenere in considerazione le relazioni con le realtà circostanti e le dimensioni sociali, economiche, ambientali e culturali.

Figura 2 - Le scale della rigenerazione urbana



Fonte: elaborazione Assolombarda

I processi di rigenerazione urbana rappresentano un'occasione unica per mettere in pratica strategie utili al raggiungimento dei target multisettoriali contenuti all'interno del "Goal 11", specifico per le aree urbane,

² AUDIS è un'Associazione indipendente pubblico-privata nata nel 1995 con l'obiettivo di offrire un supporto agli operatori pubblici e privati impegnati in processi di rigenerazione urbana, svolgendo attività di ricerca, formazione e di partecipazione ai tavoli di discussione.

degli "Obiettivi di sviluppo sostenibile", approvati a settembre 2015 dalle Nazioni Unite³. Nel contesto di questi obiettivi, i processi di rigenerazione urbana si pongono come strumento utile al raggiungimento dei Goal 8 (Lavoro dignitoso e crescita economica), Goal 9 (Imprese innovazione e infrastrutture) e Goal 13 (Lotta al cambiamento climatico).

Figura 3 - Il Sustainable Development Goal 11 e i suoi target



Fonte: elaborazione Assolombarda

L'ESPLORAZIONE DEL SISTEMA DI IMPRESE PER LA RIGENERAZIONE URBANA

Il perimetro allargato dello spazio entro cui si muove la rigenerazione, sia essa urbana o territoriale, implica il coinvolgimento di tipologie di imprese estranee o ai margini degli interventi immobiliari più tradizionali e ricorrenti. L'avvio dell'esplorazione è partito da questa considerazione e dall'opportunità rappresentata dalle oltre 6.000 imprese associate ad Assolombarda, afferenti a una gamma molto diversificata di attività di produzione di beni e servizi, e di dimensioni. L'obiettivo perseguito è duplice: supportare le imprese a strutturarsi come comunità di soggetti attivi nell'ambito della rigenerazione per raccogliere le opportunità di mercato offerte in questo ambito; contribuire allo sviluppo sostenibile del territorio, ecosistema primario per la crescita delle imprese.

³ Confindustria è tra i firmatari del Patto di Milano "Le imprese italiane e gli Obiettivi di sviluppo sostenibile", sottoscritto dai rappresentanti del mondo imprenditoriale italiano nel corso del Primo Festival dello sviluppo sostenibile, il 1° giugno 2017.

Il carattere fortemente sperimentale dell'analisi è evidente nell'approccio metodologico adottato e nello sviluppo del processo. Per tale ragione, si è scelto di costituire fin dall'inizio un think tank ristretto di soggetti accreditati su questo tema, anche istituzionali, di confronto e condivisione sui contenuti e sulle scelte metodologiche. Questo accompagnamento ha rappresentato l'ancoraggio di tutte le fasi del percorso svolto.

La prima questione affrontata è stata l'individuazione del set di domande-obiettivo dell'esplorazione: quali sono le tipologie di imprese implicate nei processi di rigenerazione? Quali imprese sono già attive in processi di rigenerazione? Qual è il tipo di coinvolgimento? Qual è il grado di innovazione che esprimono? Se esistono, quali sono le relazioni fra le imprese? Quali competenze sono messe in gioco, e in che modo? Qual è l'interesse, anche prospettico, delle imprese su questa tipologia di interventi di trasformazione? Che cosa si aspettano dagli attori istituzionali del territorio?

Sulla base di queste domande-obiettivo sono state strutturate tutte le azioni successive dell'esplorazione, che possiamo suddividere in due fasi.

Con la prima fase abbiamo inteso individuare, profilare e attivare un iniziale gruppo di imprese, con cui cominciare ad affrontare il rapporto tra il loro business e le opportunità della rigenerazione urbana. Abbiamo perciò provveduto a:

- ricostruire una definizione di filiera delle imprese attive nell'ambito della rigenerazione, al fine di individuare le imprese potenzialmente oggetto delle attività di esplorazione;
- individuare le imprese associate potenzialmente interessate. Su questa base abbiamo selezionato oltre 800 imprese;
- predisporre un questionario di natura esplorativa da proporre alle imprese intercettate, volto a mappare le loro potenzialità nel settore della rigenerazione urbana in base alle loro attività, la loro offerta di prodotti e servizi, con un approfondimento sull'innovazione, sia dal punto di vista tecnologico che delle relazioni all'interno del mondo imprenditoriale;
- leggere e interpretare i dati raccolti in un primo ritorno dei questionari (oltre un centinaio, di cui una settantina di imprese operanti nei processi di rigenerazione urbana) per identificare i principali trend e messaggi chiave da sottoporre al confronto diretto tra imprese e stakeholder, allo scopo di approfondire i segnali emergenti più interessanti e identificare successive linee di azione.

Figura 4 – Inquadramento degli attori della rigenerazione urbana a partire dalle attività d'impresa

MANIFATTURA E DISTRIBUZIONE	PROGETTAZIONE	COSTRUZIONE E SERVIZI DI INSTALLAZIONE	SERVIZI H
Fabbricazione e vendita di componenti, prodotti finiti, impianti per le costruzioni, macchinari per il sollevamento e la movimentazione	Progettazione ingegneristica e architettonica	Attività di costruzione e ristrutturazione degli edifici, installazione di elementi/impianti e servizi collegati	Sviluppo, investimento, gestione (incluso efficientamento energetico) e intermediazione immobiliare

Fonte: elaborazione Assolombarda

Nella seconda fase abbiamo avviato un confronto diretto con alcune imprese che avevano riposto al questionario, con stakeholder del mondo della ricerca e con protagonisti dei principali sviluppi urbanistici del territorio con cui poter costruire basi di lavoro comune per dare operatività ai processi di rigenerazione.

Il workshop con gli stakeholder prima e i due successivi focus group tematici con le imprese⁴, hanno rappresentato un avvio fondamentale di interlocuzione e un ulteriore significativo livello di raccolta di informazioni e di discussione intorno ai due principali filoni di indagine: il tema della filiera e delle connessioni tra imprese e il tema dell'innovazione tecnologica.

Figura 5 - Il percorso di analisi



Fonte: elaborazione Assolombarda

⁴ Ringraziamo in particolare le aziende che hanno partecipato ai focus group di approfondimento, tra cui: A2A Smart City; Ambiente Italia Srl; ASG Network Srl; Avalon Real Estate SpA; CEI Group; Cisco Systems Italy Srl; COIMA Srl; Energos SpA; Hewlett Packard Enterprise Italia; Progetto CMR Srl; Ramboll Italy Srl; Lombardini22 SpA.



Le sfide della rigenerazione urbana

I nodi critici, le opportunità, le sfide della rigenerazione urbana: una sintesi per punti di quanto emerso da questionari, workshop, focus group.

Sono nove, gli aspetti critici attorno ai quali ruota la possibilità di sviluppare una filiera della rigenerazione:

- L'innovazione parziale
- Un settore compartimentato
- I mancati vettori del cambiamento
- Un sistema frammentato
- Le tecnologie possibili
- L'efficientamento energetico del patrimonio
- Le costruzioni si fanno industria
- Costruire comunità
- Da dover partire? Ritrovare nuove condizioni di domanda

L'INNOVAZIONE PARZIALE

Finora, il sistema degli attori attuali e potenziali della rigenerazione urbana non riesce a elaborare una strategia che, dall'esterno, abbia caratteri riconoscibili e unitari. Ciò che emerge da una prima analisi del sistema dell'offerta è un insieme di collegamenti parziali e non ancora capaci di determinare il salto di produttività che sarebbe auspicabile per attivare l'interesse della domanda. Un'unica eccezione: la filiera del fotovoltaico e dell'efficientamento energetico, a conferma che politiche pubbliche, anche se certo non complete e soddisfacenti, possono svolgere un ruolo decisivo. All'interno di specifici settori, come quello dell'efficientamento energetico, si sono sviluppate numerose imprese "micro-integrate", che spesso svolgono attività di progettazione, installazione di impianti, accompagnate da servizi di gestione energetica. Tuttavia, in molti casi queste imprese sembrano mancare della dimensione critica necessaria per effettuare investimenti che permettano un salto di produttività, rimanendo all'interno di un ambito di attività con caratteristiche di "artigianato tecnologico". Dalla nostra analisi emerge che nel mercato italiano sono pochi i soggetti e le committenze dotati di capacità di indirizzo strategico, tali da guidare la creazione di una filiera, stabilendo standard qualitativi elevati ai propri fornitori e partner. Nell'ottica dello sviluppo di una strategia industriale, è fondamentale la transizione verso nuovi modelli di business, caratterizzati da una forte capacità manageriale. Per affrontare al meglio questa sfida di carattere industriale, è necessario non solo ripensare il prodotto edilizio, ma anche e soprattutto i processi di sviluppo immobiliare e di rigenerazione urbana, a partire dalla definizione di una value proposition del progetto quanto più condivisa. Portare nel real estate i paradigmi di flessibilità, integrazione di fattori soft e innovazione tecnologica, richiede un ripensamento totale della catena di creazione del valore, che si trasformi da una semplice seguenza di trasferimento del rischio in una visione integrata che contempli la realizzazione di valore aggiunto anche nella gestione dei progetti. Per affrontare tale complessità è sempre più necessaria l'integrazione tra diverse discipline: non solo architettura, ingegneria, informatica, scienze sociali, economia e finanza, ma anche competenze manageriali e di marketing.

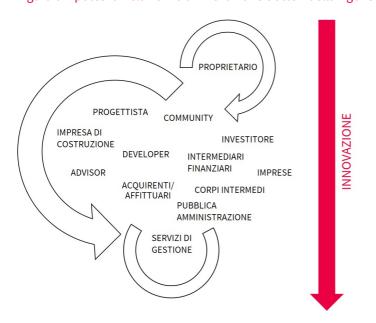


Figura 6 - Ipotesi di relazioni tra innovazione e attori della rigenerazione urbana

Fonte: elaborazione Assolombarda

UN SETTORE COMPARTIMENTATO

Forse l'immagine più potente ascoltata durante i focus group ha riguardato proprio le culture frammentate delle imprese nel loro ostinato isolamento. Come dei silos, i diversi ambiti sembrano avere interesse solo per ciò che avviene al proprio interno senza riguardo per possibili (e fruttuose) connessioni orizzontali capaci di riorganizzare la filiera produttiva nel suo insieme. È da questa cultura, fatta di segmenti indifferenti alle possibili intersezioni, che nasce la modestia e la parzialità del settore nel suo insieme. Nel mercato italiano i committenti, anche gli sviluppatori di grandi aree, mancano sovente delle capacità di gestione della complessità e della transdisciplinarietà. Viene sentita come fondamentale l'esigenza di migliorare la capacità di comunicazione e di scambio di informazione tra tutti gli stakeholder dei processi di rigenerazione. Lo sviluppo di una visione condivisa è quanto più efficace se frutto di un coinvolgimento di tutti i soggetti rilevanti a partire dai momenti iniziali dei processi. Questo significa considerare tematiche diverse quali quelle relative alla mobilità, all'energia, alla qualità ambientale, alla sicurezza, alle reti tecnologiche e alla gestione della comunità. L'ingaggio di tali competenze a partire dai primi passi progettuali e di definizione della value proposition è fondamentale nell'ottica della sempre maggiore integrazione nei progetti degli elementi gestionali e manutentivi a medio/lungo termine. Per realizzare questo, è fondamentale la formazione e l'utilizzo di figure professionali con capacità di project management sia tecnico che di interazione con stakeholder e attori sociali.



I MANCATI VETTORI DEL CAMBIAMENTO

All'università e alle associazioni di categoria spettano, nel sentire delle imprese, le responsabilità più importanti per ciò che riguarda il limitato dialogo tra i diversi ambiti del settore immobiliare e la conseguente sua debole capacità innovativa. A questi stessi soggetti viene chiesto uno sforzo per il futuro e importanti sono le attese. Ai progettisti spetta dunque - questo è ciò che emerge dalle interviste e dai dati in possesso il compito di veicolare l'innovazione, anche se è del tutto evidente che tale attività non può essere svolta esclusivamente da tali soggetti. I progettisti, oltre al supporto tecnico, svolgono questo ruolo di facilitatori del cambiamento supportando i committenti nell'analisi dei propri valori e necessità, con la finalità della scelta della componente tecnologica. Quindi, nel mercato attuale i progettisti sono chiamati a svolgere il ruolo supplente di legame tra manifattura e committenza. Il ruolo dei progettisti è dunque duplice, da un lato riguarda il veicolare informazioni riguardanti l'innovazione sviluppata da altri, dall'altro sono essi stessi attori del cambiamento, capaci di sviluppare idee e progetti innovativi. Appare evidente la mancanza di un collegamento per quanto riguarda l'innovazione tra il settore manifatturiero e quello immobiliare e della gestione. I progettisti stessi necessitano di interpretare il ruolo di soggetti in grado di veicolare le informazioni tra chi produce innovazione nei prodotti e chi è responsabile dello sviluppo e della gestione dei progetti di rigenerazione. Il contributo dei progettisti, che nasce nella fase di definizione della value proposition del progetto, deve continuare ad accompagnare i soggetti incaricati nello sviluppo nelle fasi successive, favorendo una maggiore integrazione dei processi gestionali nella definizione dei progetti. Dall'altro lato, l'utilizzo di strumenti specifici che favoriscono lo scambio di informazioni in maniera quanto più "open", quali il BIM⁵per la circolazione di informazioni tra progettista, costruttore e gestore, rendono possibile una maggior partecipazione ed indipendenza informativa di tutti i soggetti coinvolti.

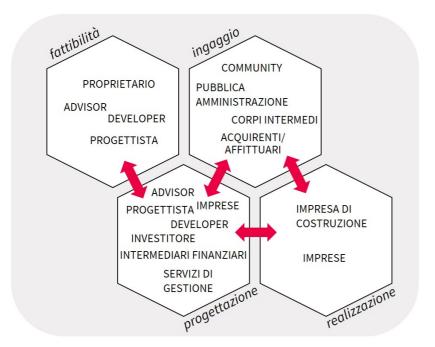


Figura 7 - Schema sintetico dei cluster relazionali in percorsi di rigenerazione urbana

Fonte: elaborazione Assolombarda

⁵ BIM è l'acronimo di "Building Information Modeling" ed è definito come la rappresentazione digitale di caratteristiche fisiche e funzionali di un edificio, contenente tutte le informazioni relative all'intero ciclo di vita dell'opera.

UN SISTEMA FRAMMENTATO

È stato fatto spesso riferimento alla frammentazione del tessuto imprenditoriale come fattore collegato alla limitata innovazione. Causa o effetto che sia, la frammentazione del tessuto imprenditoriale è un dato di fatto. È frammentata la produzione, in mano a imprese la cui dimensione non sembra essere coerente con la scala dei grandi player internazionali e con i compiti di una delicata trasformazione produttiva; è frammentata la progettazione, con studi piccoli e piccolissimi e con strutture capaci di un investimento e di una visione maggiore solo in pochi casi e in poche aree del paese; è frammentata la domanda, parcellizzata in una miriade di piccole proprietà portato di politiche che hanno storicamente favorito l'accesso alla proprietà in particolare della prima casa, ma che oggi determinano la sostanziale impossibilità di procedere a importanti interventi di rigenerazione, a fronte di soggetti, processi e prodotti che non si sono evoluti. D'altro canto, l'innovazione stessa diventa un elemento necessario a superare gli ostacoli portati dalla frammentazione dell'offerta e della domanda. Le grandi aree di rigenerazione, dall'altro lato, rappresentano una opportunità per l'attrazione di capitali internazionali che sono alla ricerca di "prodotto" nel quale allocare le proprie disponibilità di investimento. Il patrimonio di immobili residenziali con finalità sociali, di proprietà di soggetti pubblici, rappresenta un terreno sul quale catalizzare investimenti sia pubblici che privati di rigenerazione. Questo patrimonio rappresenta una interessante opportunità di investimento in processi di rigenerazione con obiettivi pubblici: grazie ad una governance unitaria è possibile raggiungere la massa critica per attivare investimenti caratterizzati da visioni di lungo periodo, processi produttivi innovativi e modalità gestionali evolute. La frammentazione delle imprese da un lato lascia ai conduttori di immobili l'onere degli investimenti tecnologici, con il risultato di un basso livello di applicazione di tecnologie sperimentali e con ritorni a lungo termine. Dall'altro lato la mancanza di una dimensione critica risulta in una scarsità delle risorse da dedicare a investimenti in ricerca e sviluppo, portando quindi ad una sorta di "outsourcing" di tali attività.



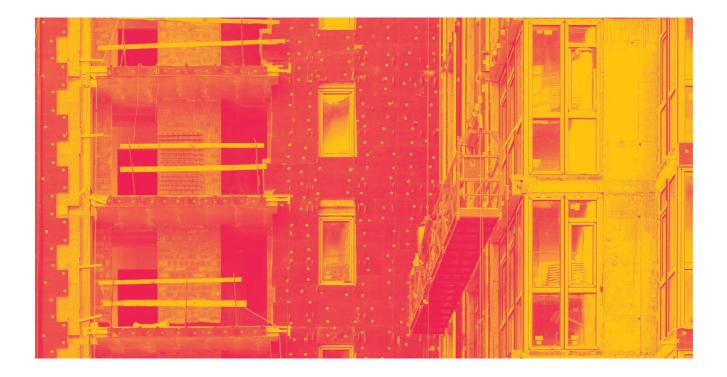
LE TECNOLOGIE POSSIBILI

Emerge con nettezza dagli incontri la disponibilità di una ampia gamma di tecnologie, tutte legate del nuovo paradigma del digitale, che sono già disponibili e che avrebbero bisogno solo di essere adattate alle esigenze del settore delle costruzioni e dell'immobiliare. Che si tratti della sensoristica per la corretta gestione del patrimonio sotto il profilo ambientale oppure che si tratti delle opportunità offerte dalla produzione digitale e dalla conseguente mass customization, le tecnologie in grado di fare la differenza sono già disponibili. Per la natura compartimentata del settore, il processo di innovazione tuttavia non sembra nelle condizioni di assicurare i risultati che tuttavia sarebbero alla portata. Un elemento di debolezza è rappresentato dalla bassa capacità da parte delle imprese del settore immobiliare di raccogliere, gestire e analizzare dati utili a interpretare la domanda del territorio e costruire strategie imprenditoriali. L'applicazione dei big data allo sviluppo di strategie urbane rappresenta un elemento in grado di permettere un salto di qualità in tutte le fasi dei processi di rigenerazione. Inoltre, il nostro territorio è disseminato di imprese che sviluppano prodotti ad alto contenuto tecnologico che possono trovare un potenziale terreno di applicazione nel mercato della rigenerazione urbana. Uno dei fattori che spiegano la mancata adozione risiede in una domanda non sufficientemente preparata riguardo a investimenti, ritorni e possibili incentivi. La definizione delle strategie tecnologiche passa da un lato attraverso la capacità da parte dei fornitori di prodotti tecnologici di identificare i bisogni partendo da una nuova modalità di acquisizione delle informazioni, dall'altro attraverso lo sviluppo da parte dei committenti delle competenze necessarie a identificare le potenzialità e i ritorni degli investimenti in nuove tecnologie.



L'EFFICIENTAMENTO ENERGETICO DEL PATRIMONIO

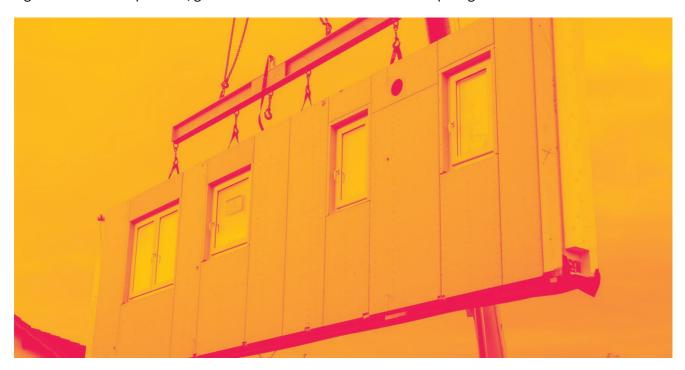
Sono 17 milioni le unità immobiliari urbane nel nostro Paese costruite prima del 1971: un patrimonio di grandissime proporzioni, in realtà il risparmio delle famiglie italiane, costruito in anni in cui il risparmio energetico non era nell'orizzonte dei promotori immobiliari e delle imprese di costruzioni. Oggi questo patrimonio deve essere retrofittato⁶ ma non sembrano esserci player industriali o delle utility capaci di proporre alla domanda soluzioni integrate contraddistinte da un business model remunerativo e soprattutto compatibile con le più contenute capacità di risparmio del ceto medio. Paradossalmente ciò avviene quando il costo della produzione di energia rinnovabile appare ridotto al lumicino e la leva di valore del risparmio energetico potrebbe rivelarsi decisiva per attuare una radicale trasformazione del patrimonio del paese. Occorre infatti comprendere che, nell'ambito di una transizione dall'identificazione degli immobili come bene di investimento verso beni di uso e consumo, va considerata l'effettiva perdita di valore del patrimonio non efficientato energeticamente, in aderenza a quanto stabilito da norme e classificazioni. L'efficientamento energetico del patrimonio, che risponde ad esigenze oggettive, se applicato su larga scala può contribuire alla crescita e al consolidamento di un comparto industriale ben più ampio delle sole imprese strettamente riconducibili alla filiera energetica, tuttavia ancora caratterizzato dalla presenza di imprese non in grado di sviluppare economie di scala. Infatti, il comparto dell'efficientamento energetico rappresenta un primo modello di creazione di una filiera, ancorché spesso legata esclusivamente a interventi di riqualificazione edilizia, che tiene collegata progettazione, manifattura, costruzioni e gestione. Ad una scala maggiore, all'interno dei processi di rigenerazione urbana, l'efficientamento energetico del patrimonio immobiliare deve necessariamente integrarsi con altre attività, ma può fungere da elemento di innesco in grado di migliorare la sostenibilità economica di processi complessi e multisettoriali.



⁶ Con "retrofit" si intendono profondi interventi di riqualificazione del patrimonio immobiliare, che ne incrementano le performance energetiche e funzionali, con l'obiettivo di aumentarne il valore.

LE COSTRUZIONI SI FANNO INDUSTRIA

Ancora poche sono le esperienze capaci di dare senso compiuto al concetto e alla pratica della manifattura edilizia. Se alcune esperienze pilota sono ormai note e alcuni processi come l'intervento per moduli appare tecnicamente replicabile, nella prassi delle imprese la risposta è ancora debole. Le opportunità al contrario sarebbero importanti: in particolare nel retrofit ma anche nella nuova costruzione con costi e tempi assolutamente più contenuti rispetto a quelli ordinari dell'offerta tradizionale. Dalle informazioni in nostro possesso, emerge che sono molto deboli le relazioni tra i soggetti del settore manifatturiero e gli altri stakeholder della rigenerazione urbana: tendenzialmente i soggetti del settore manifatturiero non sono tra gli interlocutori privilegiati nei processi di innovazione. L'adozione di processi produttivi 4.0 nel mondo dell'edilizia è ancora molto limitata. Lo sviluppo di un'industrializzazione del processo di sviluppo immobiliare può rappresentare una risposta efficace alla sfida dei tempi lunghi, alla presenza di inefficienze produttive e alle scarse performance ambientali del settore, offrendo al tempo stesso una maggiore qualità dei prodotti. Un approccio industriale non è solo derivazione di scelte dei processi produttivi e di carattere tecnologico, ma anche e soprattutto di scelte di carattere strategico guidate da una rigorosa analisi del mercato. Inoltre, esiste un problema di formazione, legato alla necessità di sviluppare competenze trasversali in grado di realizzare un approccio integrato, caratterizzato dall'adozione di tecnologie digitali, che permetta un ripensamento dei processi di sviluppo e produzione immobiliare in termini industriali. L'introduzione di nuovi processi produttivi permette di affrontare la sfida di sostenibilità e di limitazione degli impatti ambientali a partire dalla fase di realizzazione delle componenti immobiliari. Tecnologie come il BIM, solo se usate al pieno delle potenzialità, possono permettere un salto di qualità, garantendo il coinvolgimento di diverse figure professionali in tutte le fasi progettuali. L'applicazione parziale delle costruzioni industrializzate, nel nostro mercato appare legata in modo quasi esclusivo ad esperienze di riqualificazione degli immobili ad uso terziario: una sfida risiede nel trasferimento di queste metodologie ad altre tipologie di immobili. In particolare, le potenzialità offerte dall'industrializzazione possono trovare un florido – sebbene complesso - ambito di applicazione nella componente di riqualificazione immobiliare dei processi di rigenerazione delle periferie, garantendo una riduzione di costi e tempi degli interventi.



COSTRUIRE COMUNITÀ

Il cambiamento non è solo di processi e materiali e non ha solo a che vedere con logiche imprenditoriali. Tutti i testimoni incontrati hanno sottolineato l'importanza del ruolo delle relazioni di comunità, nei processi produttivi e insediativi. Ciò è necessario affinché il cambiamento non sia percepito come mossa ostile, determinata al solo scopo di elevare i profitti di aziende e attività professionali o di perseguire obiettivi pubblici, che sebbene ispirati da propositi orientati al bene della collettività, sono talvolta percepiti come lontani dalle esigenze individuali. Sono stati diversi i partecipanti ai focus group che hanno sollevato il tema di una innovazione che non può restare entro lo stretto recinto delle attività imprenditoriali ma deve sapersi trasformare in percorso della comunità. La sostenibilità stessa dei progetti di rigenerazione passa da una dimensione di comprensione, ingaggio e gestione delle comunità, in quanto utenti ed abitanti dei luoghi. In questi termini, sono fondamentali anche iniziative di innovazione sociale che si avvalgano della collaborazione con i corpi intermedi della società, in grado di favorire la costruzione di comunità e garantire una maggiore sostenibilità della governance dei processi di rigenerazione urbana. La creazione di valore economico diffuso, che vada oltre il singolo immobile e l'area, è una caratteristica intrinseca dei progetti di rigenerazione. I promotori di tali progetti possono estrarre il valore anche dalla componente gestionale: per questo è necessaria un'interazione tra le aree e i territori e tra gli immobili e il tessuto urbano. Inoltre, la coerenza tra la qualità degli edifici e i territori circostanti è fondamentale per evitare la creazione di esternalità negative dovute al sottoutilizzo del patrimonio immobiliare. La comprensione della comunità è un elemento fondamentale per fare in modo che i progetti si adattino agli stili di vita attuali, che dispongano della flessibilità per adattarsi a quelli futuri, e che tengano in considerazione lo sviluppo economico generato dagli utenti di questi luoghi.



DA DOVE PARTIRE? RITROVARE NUOVE CONDIZIONI DI DOMANDA

La diffusione dell'innovazione ha un motore decisivo: la domanda. Solo una domanda alla ricerca di superiori livelli di produttività ed efficienza può determinare nuove strategie e forme di aggregazione dell'offerta. Attraverso formule in grado di promuovere comportamenti virtuosi sul fronte, ad esempio, dei grandi proprietari immobiliari e delle più importanti operazioni di sviluppo è possibile incentivare e indirizzare in senso strategico il settore. Che si tratti di operazioni di recupero del patrimonio esistente oppure di interventi di nuova costruzione, il quadro regolatorio e la strategia degli investitori (in particolare di quelli pubblici, nel breve periodo) devono favorire efficacemente l'adozione di strategie innovative per dare sostanza alla nuova agenda della rigenerazione urbana. Queste strategie devono partire dall'identificazione di componenti valoriali condivise – una "value proposition" dei progetti – necessarie per orientare sia le scelte di progetto che di processo. Il ruolo del settore pubblico in questo senso appare inaggirabile e rende necessaria la selezione dei player potenzialmente candidabili al ruolo di promotori del cambiamento. Milano rappresenta un ambito privilegiato di sperimentazione per tutto il Paese in ragione di favorevolissime condizioni di mercato: è nel capoluogo lombardo che appare possibile tentare una sintesi tra il rilancio del settore, la valorizzazione ambientale e l'inclusione sociale per poi condividere i risultati della sperimentazione con altri territori.







Linee di azione

Il lavoro svolto serve a un'associazione come Assolombarda per identificare obiettivi strategici e ruolo da svolgere a sostegno della rigenerazione urbana e delle imprese interessate a coglierne le opportunità di innovazione e di business.

Il percorso fin qui svolto permette di dire che si è accesa una macchina, e molte imprese hanno espresso la necessità di trovare nell'associazione un punto di riferimento e orientamento in questa partita, di supporto al compimento di quella che si prefigura come una vera e propria transizione di carattere industriale nell'approccio alla trasformazione urbana e territoriale. Si tratta perciò di definire le strade su cui è opportuno viaggiare verso l'orizzonte delineato inizialmente: promuovere lo sviluppo di un sistema di imprese che riesca ad intercettare e ad attivare interventi di rigenerazione urbana in modo diffuso; promuovere una trasformazione rigenerativa del territorio che tenga conto dei Sustainable Development Goals 2030 e costituisca un ecosistema all'avanguardia per lo sviluppo del sistema produttivo.

Dal processo sono emersi diversi spunti per le linee di azione future, raggruppabili in tre grandi ambiti tematici che costituiscono lo scheletro della programmazione futura su cui ci proponiamo di lavorare:

- Le relazioni tra imprese
- La formazione
- Contributi di policy

LE RELAZIONI TRA IMPRESE

L'approccio sistemico che sta alla base della realizzazione di interventi di rigenerazione urbana comporta il passaggio dell'interazione tra imprese da una modalità raffigurabile con l'immagine dei silos a una modalità che guarda alle relazioni attivabili all'interno di una comunità o, usando un'altra immagine, di gruppi di ricerca la cui propensione a collaborare è tesa a far convergere i contributi dei singoli per il successo della ricerca.

In questo ambito occorrono iniziative tese a supportare l'interazione fra le imprese in senso collaborativo per facilitare: l'ingaggio fra imprese, la riconfigurazione della governance degli interventi di rigenerazione, l'innovazione nelle diverse componenti del processo, l'attivazione di nuove modalità contrattualistiche, di rapporti economici e gestionali tra le imprese coinvolte nei progetti rigenerativi, l'attuazione di interventi di rigenerazione di successo.

Le opportunità di aggregazione disponibili nel know how organizzativo di Assolombarda e le competenze specialistiche che è già in grado di mettere in gioco, offrono una strumentazione di imprescindibile valore.

LA FORMAZIONE

Per strutturare interventi di rigenerazione effettivamente multidimensionali è necessario mettere in campo competenze multidisciplinari, capacità di costruire soluzioni integrate e business model che incorporino obiettivi di lungo termine tesi a promuovere l'attivazione di processi rigenerativi anche del contesto nel quale è inserito l'intervento.

Le iniziative in questo ambito vanno indirizzate a supportare l'evoluzione e la crescita delle competenze delle imprese che intendono operare nel campo della rigenerazione; la capacità di dialogare e co-progettare con ambiti disciplinari molto distanti e con la Pubblica Amministrazione, il ripensamento dei modelli di business applicabili agli interventi di rigenerazione e dei processi per la sua attuazione.

Il posizionamento di Assolombarda nel mondo della formazione professionale e manageriale, e nei rapporti con gli Atenei dell'area urbana, è una piattaforma esclusiva che può essere indirizzata al perseguimento di questi obiettivi.

CONTRIBUTI DI POLICY

Il contesto regolatorio condiziona fortemente possibilità e modalità di attivare interventi di rigenerazione urbana e territoriale. Da questo punto di vista, è necessario che la Pubblica Amministrazione faccia un passaggio equivalente a quello richiesto alle imprese: la multidimensionalità degli interventi e un diverso dipanarsi nel tempo del processo non trova ancora un adeguato supporto nell'attuale regolamentazione, in termini di approccio di normativa vigente. Anche in questo caso le discipline normative coinvolte sono molteplici ma poco dialoganti fra loro, e mancano politiche industriali che supportino le imprese nella transizione necessaria a diventare soggetti promotori di interventi diffusi di rigenerazione.

In questo ambito occorre promuovere una programmazione territoriale incentivante gli interventi di rigenerazione urbana e territoriale, e servono politiche industriali che supportino l'innovazione delle imprese attive o attivabili in processi di rigenerazione.

Il networking relazionale di cui Assolombarda dispone, assieme alla sua capacità di raccolta e di sintesi di proposte e progetti, possono essere messi a servizio di un comune vantaggio per lo sviluppo delle imprese e per un territorio più vivibile e attraente.



Elenco ricerche pubblicate:

- "Smart cities tra concetto e pratica" N° 01/2018
- "Analisi e prospettive delle geografie economiche del territorio lodigiano" N° 02/2018
- "Progetto C.E.R.C.A. Circular Economy come Risorsa Competitiva per le Aziende" N° 03/2018
- "Smart cities: casi studio" N° 04/2018
- "Fondimpresa: il Conto Formazione nel territorio milanese" N° 05/2018
- "Top 500+ Le eccellenze di Monza e Brianza Analisi 2018" N° 06/2018
- "Top 200 Le eccellenze di Lodi Analisi 2018" N° 07/2018
- "Platform economy: definizioni e prospettive" N° 08/2018
- "ITS vocational courses in Italy. Evidence from the Focus on Youth project" N° 01/2019
- "Infortuni sulle strade in occasione di lavoro: un fenomeno da conoscere per prevenire" N° 02/2019
- "Esperienze di collaborazione didattica tra università e imprese" N° 03/2019
- "Made in China 2025: quadro generale e implicazioni per la Lombardia" N° 04/2019
- "Unique Value Proposition" N° 05/2019

ABOUT US Assolombarda è l'associazione delle imprese che operano nella Città Metropolitana di Milano e nelle province di Lodi, Monza e Brianza. Assolombarda, per dimensioni e rappresentatività, è l'associazione più importante di tutto il Sistema Confindustria. Esprime e tutela gli interessi di circa 6.000 imprese di ogni dimensione, nazionali e internazionali, produttrici di beni e servizi in tutti i settori merceologici, e conta più di 357.000 addetti. L'associazione tutela gli interessi delle imprese associate nel rapporto con gli interlocutori istituzionali e gli stakeholder del territorio attivi in vari ambiti: formazione, ambiente, cultura, economia, lavoro, società

civile. Offre, inoltre, servizi di consulenza specialistica in tutti i settori di interesse aziendale.

www.assolombarda.it www.genioeimpresa.it







