

Giuseppe Berta, professore di Storia contemporanea presso l'Università Bocconi

Fabio Lavista, professore di Storia economica presso l'Università Bocconi

IL PUNTO DI VISTA

Milano tra crisi economica e nuovi paradigmi produttivi

Nel 2008, la Provincia di Milano promosse uno studio per valutare l'evoluzione dei possibili scenari metropolitani dalla fine del primo decennio del nuovo secolo al 2020. Lo studio interdisciplinare, condotto da ricercatori provenienti da varie università, milanesi e non, e coordinato dal Politecnico di Milano, mise in rilievo l'importanza delle grandi aree urbane quali «motori dello sviluppo territoriale». Il tema non era nuovo: il ruolo degli agglomerati urbani nella strutturazione dei territori era un argomento su cui la storia dello sviluppo locale si interrogava da tempo e non era nuovo nemmeno sotto il profilo della ricerca sociologica. Dalla metà degli anni Ottanta si era cominciato a stilare periodicamente una mappa delle gerarchie urbane a livello europeo, utile per capire come le varie metropoli fossero in grado di attrarre i territori circostanti e come si relazionassero tra loro. Da tempo era emerso come queste concentrassero al loro interno fattori e attività che erano alla base dei processi di innovazione tecnologica, così come di quelli organizzativi, in grado di produrre effetti significativi sulla struttura dei mercati; le metropoli erano altresì al centro dei processi di internazionalizzazione delle imprese e dei sistemi territoriali, esercitando un'imprescindibile funzione di collegamento con i mercati esteri e favorendo lo sviluppo di processi di apprendimento collettivo¹.

Note

¹ Su questi studi cfr. R. Camagni e N. F. Dotti, «Il sistema urbano», in P. Perulli, A. Pichieri (a cura di), *La crisi italiana nel mondo globale: economia e società del Nord*, Einaudi, Torino 2010, pp. 35-68 (in particolare le pp. 41-44).

L'elemento nuovo che emergeva dalla ricerca del 2008 non era quindi il ruolo esercitato da Milano sul territorio circostante – fin dagli anni Ottanta Milano era considerata, in quest'ottica, «capitale dell'Europa meridionale», proprio per la sua capacità attrattiva nei confronti dei territori circostanti² – quanto la progressiva perdita di centralità di questa «capitale». Le ragioni di questo arretramento erano individuate negli stessi punti di debolezza messi in luce da uno dei più importanti studi internazionali realizzati sul capoluogo lombardo nel corso del decennio passato: la *Territorial Review* condotta dall'Oecd nel corso del 2006. Questa analisi aveva sottolineato come, a discapito del ruolo fino a quel momento rivestito da Milano, a sfavore della metropoli lombarda giocassero la prolungata insistenza su di un'innovazione a carattere incrementale, incentrata su settori tradizionali di specializzazione, la scarsa attenzione dedicata dal governo cittadino alla questione infrastrutturale e alla qualità della vita – un aspetto non irrilevante quando si trattava di dover attrarre manodopera ad alta qualificazione – e, più in generale, una produttività delle imprese tendenzialmente calante³.

Alla luce di questi fatti, due anni più tardi, lo studio coordinato dal Politecnico di Milano giungeva alle stesse conclusioni e si poneva il problema di quale potesse essere il futuro del capoluogo lombardo, tenuto conto anche della recente crisi finanziaria internazionale, che allora non aveva ancora manifestato tutti i suoi effetti negativi, ma le cui conseguenze di lungo periodo si cominciavano a intravedere all'orizzonte. Il punto di partenza non poteva ovviamente non essere il cambiamento di fondo dell'economia milanese che si era andato realizzando in quegli anni, in termini di composizione settoriale, così come di struttura del sistema imprenditoriale locale. Se da un lato infatti si era assistito al definitivo tramonto del ruolo delle grandi imprese nel settore manifatturiero, ormai quasi completamente popolato da aziende di piccole e piccolissime dimensioni, si poteva rilevare la crescente importanza delle imprese di maggiori dimensioni nel comparto dei servizi, specialmente nei settori della grande distribuzione, della comunicazione e delle telecomunicazioni. Nonostante i segnali di arretramento, forse anche in virtù di queste ultime trasformazioni, Milano mostrava comunque la capacità di ricoprire un ruolo rilevante nell'economia nazionale, sia in termini di capacità di esportazione (nel 2006 l'export milanese aveva rappresentato il 12% di quello italiano e il 44% di quello lombardo) sia in termini di attrazione di capitali stranieri (sempre in quell'anno a Milano si era concentrato circa il 43% del fatturato realizzato da tutte le società presenti sul territorio nazionale partecipate da imprese estere)⁴.

Per riprendere la strada della crescita e investire quel processo di lenta perdita di centralità di Milano a livello europeo, cui prima si è accennato, lo studio del 2008 suggeriva di fare leva sui punti di forza del tessuto economico del capoluogo lombardo, quei settori che proprio per la loro capacità innovativa sembravano

² R. Camagni, A. Pio, «Funzioni urbane e gerarchia urbana europea: la posizione di Milano nell'Europa meridionale», in IRER (a cura di), *Progetto Milano. La trasformazione economica della città*, Franco Angeli, Milano 1987, pp. 59–83.

³ Oecd, *Oecd Territorial Reviews: Milan, Italy*, Parigi 2006.

⁴ R. Camagni (a cura di), *Il fattore territorio nel sistema economico milanese. Elementi per uno scenario metropolitano al 2020*, Provincia di Milano, Milano 2008, p. 24, disponibile sul sito internet: http://www.provincia.mi.it/pianificazione_territoriale/vas/approfondimenti/Scenari_economici.html.

offrire maggiori prospettive per il futuro. Innanzitutto suggeriva di assecondare una tendenza già allora in atto, quella cioè che portava a «spostare risorse verso funzioni di terziario avanzato ad alto valore aggiunto, anche nelle filiere industriali di storica specializzazione»⁵, come per esempio in quelle legate alla competizione creativa della moda, del design e della comunicazione. Secondariamente lo studio, date alcune caratteristiche del territorio milanese (prime tra tutte l'ampio bacino di professionalità disponibile, l'esistenza di un articolato sistema universitario e la tradizionale vocazione internazionale), suggeriva di cogliere l'opportunità per Milano di diventare un polo europeo di riferimento per i servizi avanzati (nel settore finanziario, così come in quello della distribuzione commerciale, dei servizi alle imprese e delle telecomunicazioni) e delle nuove tecnologie, in quei comparti che già qualche anno prima esprimevano «potenzialità di eccellenza», come quello dell'ICT, dei nuovi materiali o, ancora, quello delle biotecnologie.

Perché questi propositi si tramutassero in obiettivi realisticamente perseguibili fondamentale sarebbe stata la capacità di Milano di attrarre investimenti e risorse umane, dotandosi di una rete infrastrutturale e di un'adeguata capacità di offrire servizi avanzati e intervenendo seriamente su quegli aspetti della vita cittadina che ne determinavano la qualità e, di conseguenza, anche l'attrattività. A distanza di cinque anni dalla formulazione di questa proposta, dopo un ulteriore inasprimento della crisi internazionale, con serie ricadute sui tassi di crescita del Paese, così come su quelli della regione di cui Milano è capoluogo⁶, è lecito chiedersi se quella proposta sia ancora valida. Se cioè, a fronte di una progressiva contrazione della domanda interna, le priorità dell'agenda economica non si siano spostate dal rilancio dell'economia all'emergenza economica e sociale, o sia ancora possibile pensare a una forma di uscita dalla crisi che preveda un riposizionamento in chiave innovativa di Milano nel più ampio panorama europeo.

IL MODIFICARSI DELLA STRUTTURA PRODUTTIVA

Il primo nodo da sciogliere è verificare in che modo la crisi economica degli ultimi anni abbia inciso sul tessuto produttivo milanese e se quelle specializzazioni che fino a qualche anno fa promettevano un percorso di recupero di quella centralità di cui Milano ha goduto nei decenni passati siano ancora tali.

Non disponendo di dati disaggregati sul valore aggiunto prodotto dalle imprese cittadine e sugli occupati nelle imprese milanesi negli ultimi anni, si può cercare di rispondere a questo interrogativo guardando alla popolosità dei singoli settori dell'economia milanese. Come mostra la tabella 1, il numero complessivo delle imprese attive nel 2009 si è andato progressivamente assottigliando: da un totale di oltre 32.000 imprese a quella data si è passati a un complesso di poco più di 29.000 aziende nel 2012, con una riduzione percentuale del 9,21%.

⁵ *Ibid.*, p. 43.

⁶ Si veda, per esempio, «L'economia della Lombardia», in *Economie regionali*, Banca d'Italia, Milano, giugno 2012, disponibile sul sito internet: http://www.bancaditalia.it/pubblicazioni/econo/ecore/2012/analisi_s_r/1206_lombardia/0506_lombardia.pdf; o, per dei dati maggiormente aggiornati, gli altri saggi contenuti in questo volume.

TABELLA 1 - Numero di imprese attive in provincia di Milano del settore manifatturiero

(anni 2009 e 2012 – valori assoluti e percentuali)

Fonte: nostra elaborazione su dati Infocamere

Settore manifatturiero	2009		2012		Variazione % 2012/2009
	Valori assoluti	Pesi %	Valori assoluti	Pesi %	
C-Attività manifatturiere*	32.027	100,00	29.076	100,00	-9,21
CA10-Prodotti alimentari	1.488	4,65	1.497	5,15	0,60
CA11-Bevande	85	0,27	65	0,22	-23,53
CA12-Tabacco	1	0,00	1	0,00	0,00
CB13-Prodotti tessili	1.099	3,43	933	3,21	-15,10
CB14-Articoli di abbigliamento (anche in pelle e in pelliccia)	2.714	8,47	2.615	8,99	-3,65
CB15-Articoli in pelle (escluso abbigliamento) e simili	1.036	3,23	949	3,26	-8,40
CC16-Legno e prodotti in legno e sughero (esclusi i mobili); articoli in paglia e materiali da intreccio	1.128	3,52	973	3,35	-13,74
CC17-Carta e prodotti di carta	532	1,66	496	1,71	-6,77
CC18-Prodotti della stampa e della riproduzione di supporti registrati	2.103	6,57	1.908	6,56	-9,27
CD19-Coke e prodotti derivanti dalla raffinazione del petrolio	70	0,22	54	0,19	-22,86
CE20-Prodotti chimici	1.097	3,43	995	3,42	-9,30
CF21-Prodotti farmaceutici di base e preparati farmaceutici	293	0,91	240	0,83	-18,09
CG22-Articoli in gomma e materie plastiche	1.291	4,03	1.160	3,99	-10,15
CG23-Altri prodotti della lavorazione di minerali non metalliferi	892	2,79	796	2,74	-10,76
CH24-Prodotti della metallurgia	492	1,54	439	1,51	-10,77
CH25-Prodotti in metallo, esclusi macchinari e attrezzature	6.561	20,49	5.875	20,21	-10,46
CI26-Computer e prodotti di elettronica e ottica; apparecchi elettromedicali, apparecchi di misurazione e orologi	1.645	5,14	1.458	5,01	-11,37
CJ27-Apparecchiature elettriche e apparecchiature per uso domestico non elettriche	1.754	5,48	1.595	5,49	-9,06
CK28-Macchinari e apparecchiature nca	3.270	10,21	3.024	10,40	-7,52
CL29-Autoveicoli, rimorchi e semirimorchi	240	0,75	213	0,73	-11,25
CL30-Altri mezzi di trasporto	243	0,76	225	0,77	-7,41
CM31-Mobili	1.150	3,59	880	3,03	-23,48
CM32-Prodotti delle altre industrie manifatturiere	2.843	8,88	2.685	9,23	-5,56

* Dal totale è stata scorporata la sottosezione «CM33-Riparazione, manutenzione e installazione di macchine».

Alcuni settori «tradizionali» hanno particolarmente risentito della forte contrazione del mercato locale e, in generale, dell'elevata concorrenza dei Paesi a più basso costo del lavoro. Significativi in questo senso la riduzione del numero di imprese attive nel settore tessile (la divisione CB13, che ha registrato una contrazione del -15,10%), in quello della produzione di mobili (CM31, -23,48%) e in quello della lavorazione del legno e dei prodotti in legno, sughero e paglia (CC16, -13,74%). Altri settori hanno subito cali ancora più vistosi: il settore delle bevande (CA11) ha registrato una riduzione del numero di imprese pari al 23,53%, quello della produzione di coke e della lavorazione dei prodotti derivati dalla raffinazione del petrolio (CD19) ha visto assottigliarsi il gruppo di aziende attive nel settore del 22,86%. In questi ultimi casi, però, la contrazione elevata è indubbiamente una conseguenza del numero complessivo delle imprese presenti nel settore che, essendo relativamente limitato sin dall'inizio, porta a registrare riduzioni percentuali significative anche in presenza di contrazioni che, in valore assoluto, non sono tra le più marcate. Il settore manifatturiero mantiene infatti quasi

invariata la suddivisione percentuale tra le varie divisioni, mostrando qualche spostamento – nell'ambito di divisioni contigue – a favore di quelle a maggiore valore aggiunto. È questo per esempio il caso della filiera della moda che, a fronte di un grosso calo delle imprese presenti nel settore di base (CB13), registra contrazioni molto minori nelle sotto-sezioni CB14 e CB15, rispettivamente quelle che raggruppano i produttori di articoli di abbigliamento e di articoli in pelle, i quali finiscono per esercitare alla fine del 2012 un peso relativo maggiore sul totale delle imprese rispetto a quello che esercitavano nel 2009. Un discorso simile può essere fatto anche per il cosiddetto meta-settore del biotech. I settori d'elezione delle biotecnologie, quello agro-alimentare (una delle specializzazioni tradizionali del territorio lombardo), quello della produzione di carta e quello chimico-farmaceutico⁷ vedono nel primo caso aumentare il numero di aziende coinvolte (lo 0,6% in più del settore alimentare, CA10, è l'unica variazione positiva del periodo considerato), mentre negli altri subiscono una riduzione del numero di aziende attive relativamente più contenuta rispetto alla media di tutti i settori manifatturieri (-6,77% nella divisione CC17, il settore della produzione di carta e prodotti in carta; -9,30% nel settore chimico, CE20). Decisamente elevata risulta la flessione del numero di imprese nel settore farmaceutico (CF21, -18,09%), ma anche in questo caso il numero esiguo di imprese in entrambi gli anni considerati tende a spingere verso il basso lo scarto percentuale tra il numero di imprese presenti nel 2009 e quelle attive nel 2012. Più contenuta rispetto alla media risulta, infine, anche la flessione registrata da un'altra specializzazione tipica del territorio milanese, quella della produzione di macchinari e apparecchiature (-9,06% nella divisione CJ27, il settore della produzione di apparecchi elettrici, e -7,52% in quello della produzione di macchinari, CK28). Leggermente più elevato il calo di imprese nel settore elettronico e del macchinario di precisione (CI26, -11,37%), a testimonianza di una tendenza internazionale che vede in crisi ormai da qualche anno il settore ITC «tradizionale», a fronte di una crescita di quei comparti maggiormente legati al *web* e al *mobile*⁸.

Come è noto, i dati sulla popolosità delle imprese sono spesso ambigui e poco dicono circa l'andamento reale delle imprese censite. Le dimensioni assolute e percentuali della flessione del numero di aziende presenti nei vari comparti manifatturieri sono comunque un'indubbia spia delle difficoltà che l'economia del capoluogo lombardo ha dovuto affrontare negli ultimi anni. La contrazione nel numero di operatori attivi nella varie divisioni è certamente il frutto di ristrutturazioni e agglomerazioni indotte dai ridotti volumi di attività e dalla necessità di rafforzare le aziende per affrontare i mercati esteri, ma certamente è anche la conseguenza di un mercato interno stagnante e di una fragile capacità di esportazione. Nella tabella 2 sono riportate le esportazioni del comparto manifatturiero delle province di Milano e di Monza e Brianza⁹:

⁷ Assobiotech, *Rapporto sulle biotecnologie in Italia 2012*, Assobiotech Federchimica, Roma 2012, disponibile sul sito internet: http://assobiotech.federchimica.it/Libraries/documentiPdf/BioItaly2012_1.sflb.ashx.

⁸ Si vedano i dati per il mercato ITC del *Rapporto Assinform 2013*, presentati in anteprima a Milano il 19 marzo 2013 disponibili sul sito internet http://www.assinform.it/aree_sx/informazioni/comunicati/cs19032013.htm

⁹ Per l'anno 2008, precedente alla costituzione della provincia di Monza e Brianza, non si dispone di dati con un livello di disaggregazione tale da permettere di circoscrivere l'attuale provincia di Milano.

TABELLA 2 - Variazione dell'export manifatturiero delle province di Milano e Monza e Brianza

(anni 2008 e 2012 – valori a prezzi costanti*)

Fonte: nostra elaborazione su dati ISTAT

Settore manifatturiero	Valori assoluti		Variazione % 2012/2008
	2008	2012	
C-Attività manifatturiere**	39.642.981.652	39.247.732.736	-1,00
CA10-Prodotti alimentari	1.046.582.640	994.367.460	-4,99
CA11-Bevande	222.771.701	266.362.857	19,57
CA12-Tabacco	7.766	26.208	237,45
CB13-Prodotti tessili	987.328.499	773.826.664	-21,62
CB14-Articoli di abbigliamento (anche in pelle e in pelliccia)	2.140.893.183	2.291.849.830	7,05
CB15-Articoli in pelle (escluso abbigliamento) e simili	1.006.152.742	1.576.858.119	56,72
CC16-Legno e prodotti in legno e sughero (esclusi i mobili); articoli in paglia e materiali da intreccio	112.207.016	116.391.872	3,73
CC17-Carta e prodotti di carta	544.500.929	530.141.993	-2,64
CC18-Prodotti della stampa e della riproduzione di supporti registrati	10.065.473	8.344.443	-17,10
CD19-Coke e prodotti derivanti dalla raffinazione del petrolio	447.119.388	212.439.319	-52,49
CE20-Prodotti chimici	4.112.159.462	4.571.160.567	11,16
CF21-Prodotti farmaceutici di base e preparati farmaceutici	2.150.217.769	2.597.071.792	20,78
CG22-Articoli in gomma e materie plastiche	1.470.553.049	1.436.765.742	-2,30
CG23-Altri prodotti della lavorazione di minerali non metalliferi	607.303.320	433.197.248	-28,67
CH24-Prodotti della metallurgia	2.791.922.936	3.727.191.937	33,50
CH25-Prodotti in metallo, esclusi macchinari e attrezzature	2.181.993.511	1.965.716.476	-9,91
CI26-Computer e prodotti di elettronica e ottica; apparecchi elettromedicali, apparecchi di misurazione e orologi	3.720.352.260	3.270.508.780	-12,09
CJ27-Apparecchiature elettriche e apparecchiature per uso domestico non elettriche	3.733.053.541	2.929.235.507	-21,53
CK28-Macchinari e apparecchiature nca	8.683.460.465	7.961.011.265	-8,32
CL29-Autoveicoli, rimorchi e semirimorchi	1.089.644.206	1.026.431.436	-5,80
CL30-Altri mezzi di trasporto	454.671.201	438.650.597	-3,52
CM31-Mobili	1.032.038.378	925.414.269	-10,33
CM32-Prodotti delle altre industrie manifatturiere	1.097.982.217	1.194.768.351	8,81

* Valori concatenati anno di riferimento 2005.

** Dal totale è stata scorporata la sottosezione «CM33 - Riparazione, manutenzione e installazione di macchine».

in molti casi le imprese manifatturiere attive nelle due province tra il 2008 – l'anno in cui fu redatta la relazione citata in apertura – e il 2012 hanno visto decrescere il proprio export, che ha pesato complessivamente sulle esportazioni manifatturiere nazionali per il 12,04%, contro il 12,18% del 2008. Sembrano avere subito un rallentamento della capacità di esportare alcuni dei settori che rappresentano tradizionali specializzazioni produttive dell'area milanese. Come si evince da un confronto dei dati riportati nella tabella 2 e nella tabella 3, che presenta gli indici di Lafay¹⁰ dei settori manifatturieri della province di Milano e

¹⁰ L'indice, che presenta come principale vantaggio quello di tenere in considerazione non solo l'export, ma anche l'import, definisce un'area geografica relativamente specializzata in un comparto produttivo se il saldo commerciale normalizzato di tale comparto è superiore al saldo commerciale normalizzato di tutti i restanti settori dell'economia. Esso fu proposto per la prima volta dall'economista francese Gérard Lafay nel 1992: Gérard Lafay, «The measurement of revealed comparative advantages», in M.G. Dagenais,

TABELLA 3 - Indici di specializzazione di Lafay delle province di Milano e Monza e Brianza calcolati sui settori appartenenti al manifatturiero * (anni 2008 e 2012 - valori assoluti)

Fonte: nostra elaborazione su dati ISTAT

Settore manifatturiero	Anni	
	2008	2012
CA10-Prodotti alimentari	-0,63	-1,00
CA11-Bevande	0,02	0,15
CA12-Tabacco	-0,01	0,00
CB13-Prodotti tessili	0,63	0,38
CB14-Articoli di abbigliamento (anche in pelle e in pelliccia)	1,09	0,98
CB15-Articoli in pelle (escluso abbigliamento) e simili	0,52	0,83
CC16-Legno e prodotti in legno e sughero (esclusi i mobili); articoli in paglia e materiali da intreccio	-0,04	-0,02
CC17-Carta e prodotti di carta	-0,08	0,02
CC18-Prodotti della stampa e della riproduzione di supporti registrati	0,00	-0,01
CD19-Coke e prodotti derivanti dalla raffinazione del petrolio	-0,06	-0,24
CE20-Prodotti chimici	-0,82	-0,98
CF21-Prodotti farmaceutici di base e preparati farmaceutici	-1,92	-2,93
CG22-Articoli in gomma e materie plastiche	0,80	0,63
CG23-Altri prodotti della lavorazione di minerali non metalliferi	0,24	0,13
CH24-Prodotti della metallurgia	-0,49	0,94
CH25-Prodotti in metallo, esclusi macchinari e attrezzature	1,54	1,40
CI26-Computer e prodotti di elettronica e ottica; apparecchi elettromedicali, apparecchi di misurazione e orologi	-5,25	-5,59
CJ27-Apparecchiature elettriche e apparecchiature per uso domestico non elettriche	1,42	0,27
CK28-Macchinari e apparecchiature nca	5,43	5,74
CL29-Autoveicoli, rimorchi e semirimorchi	-3,11	-0,84
CL30-Altri mezzi di trasporto	0,06	0,06
CM31-Mobili	1,02	0,97
CM32-Prodotti delle altre industrie manifatturiere	-0,37	-0,91

* Dal totale è stata scorporata la sottosezione «CM33-Riparazione, manutenzione e installazione di macchine».

di Monza e Brianza, tolti i settori dell'abbigliamento (CB14) e quello degli articoli in pelle (CB15), che hanno registrato – soprattutto il secondo – un marcato incremento dell'export (rispettivamente +7,05% e +56,72%), le altre tradizionali specializzazioni manifatturiere stanno soffrendo della crisi che ha investito il mercato europeo come dimostra il calo delle esportazioni dei comparti dediti alla produzione di prodotti in metallo, macchinari e apparecchiature (settori

P.A. Muet (a cura di) *International Trade Modelling*, Chapman & Hall, London 1992, pp. 209-233; qui si utilizza la versione modificata dell'indice proposta da Matteo Bugamelli: M. Bugamelli, «Il modello di specializzazione internazionale dell'area euro e dei principali paesi europei: omogeneità e convergenza», in *Temi di discussione del Servizio Studi*, Banca d'Italia, Roma 2001; e utilizzata poi in altri studi sulla specializzazione produttiva italiana, come C. Bentivogli, F. Quintiliani, «Tecnologia e dinamica dei vantaggi comparati: un confronto fra quattro regioni italiane», in *Temi di discussione del Servizio Studi*, Banca d'Italia, Roma 2004; P. Monti, «Caratteristiche e mutamenti della specializzazione delle esportazioni italiane», in *Temi di discussione del Servizio Studi*, Banca d'Italia, Roma 2005; A. Zaghini, «Evolution of trade patterns in the new EU member States», in *Temi di discussione del Servizio Studi*, Banca d'Italia, Roma 2005; in generale, sul funzionamento e i vantaggi dell'indice, cfr. F. Boffa, S. Bolatto, G. Zanetti, «Specializzazione produttiva e crescita: un'analisi mediante indicatori», in *Working Paper*, Ceris-Cnr 2009.

da CH25 a CK28). Un dato positivo in questo quadro è rappresentato dai buoni risultati di alcuni settori tradizionali – il settore delle bevande (CA11, 19,57%), quello del tabacco (CA12, +237,45%) e quello dei prodotti in legno (CC16, +3,73%), che però hanno un'incidenza percentuale molto limitata – e, soprattutto, dei settori dell'abbigliamento e degli articoli in pelle, di cui si è già parlato, di quello dei prodotti metallurgici (CH24, +33,50%), del comparto composto da tutte le aziende prive di una precisa classificazione settoriale (CM32, +8,81%) e, infine, della chimica (CE20, + 11,16%) e della farmaceutica (CF21, +20,78%), settori questi ultimi due che non vengono rilevati quali specializzazioni commerciali dall'indice di Lafay, dati gli elevati quantitativi di merci importate, ma che sono tra i comparti che meglio stanno sopportando la crisi, proprio per via della ripresa della domanda internazionale¹¹.

TABELLA 4 - Numero di imprese attive in provincia di Milano appartenenti alle sezioni «J» e «M» secondo la classificazione Ateco 2007 (anni 2009 e 2012 - valori assoluti e percentuali)

Fonte: nostra elaborazione su dati Infocamere

Settori	2009		2012		Variazione % 2012/2009
	Valori assoluti	Pesi %	Valori assoluti	Pesi %	
J-Servizi di informazione e comunicazione	12.517	100,00	12.863	100,00	2,76
J 58-Attività editoriali	2.069	16,53	1.897	14,75	-8,31
J 59-Attività di produzione cinematografica, di video e di programmi televisivi, di registrazioni musicali e sonore	1.249	9,98	1.244	9,67	-0,40
J 60-Attività di programmazione e trasmissione	154	1,23	141	1,10	-8,44
J 61-Telecomunicazioni	855	6,83	998	7,76	16,73
J 62-Produzione di software, consulenza informatica e attività connesse	4.883	39,01	5.125	39,84	4,96
J 63-Attività dei servizi d'informazione e altri servizi informatici	3.307	26,42	3.458	26,88	4,57
M-Attività professionali, scientifiche e tecniche*	22.795	100,00	23.947	100,00	5,05
M 69-Attività legali e contabilità	1.817	7,97	1.494	6,24	-17,78
M 70-Attività di direzione aziendale e di consulenza gestionale	7.164	31,43	8.251	34,46	15,17
M 71-Attività degli studi di architettura e d'ingegneria; collaudi e analisi tecniche	2.451	10,75	2.354	9,83	-3,96
M 72-Ricerca scientifica e sviluppo	448	1,97	524	2,19	16,96
M 73-Pubblicità e ricerche di mercato	5.453	23,92	5.435	22,70	-0,33
M 74-Altre attività professionali, scientifiche e tecniche	5.462	23,96	5.889	24,59	7,82

*Dal totale è stata scorporata la sottosezione «CM75-Servizi veterinari».

Tornando alla dinamica demografica delle imprese, qualche elemento positivo sembra infine emergere dal settore dei servizi. Qui (si veda la tabella 4) a fronte di cali, talvolta consistenti, nel numero di imprese attive nei settori legati alla realizzazione di prodotti di intrattenimento (i settori da J58 a J60) e all'offerta di consulenza legale e contabile (M69), si mette in evidenza l'incremento della compagine di aziende operanti nel comparto

¹¹ Federchimica, *L'industria chimica. Situazioni e prospettive*, Federchimica, Milano dicembre 2012, disponibile sul sito internet: http://www.federchimica.it/Libraries/Scenari_e_tendenze_2/Situazione_e_prospettive_per_Lindustria_chimica.sflb.aslx.

delle telecomunicazioni (J61, +16,73), in quello della produzione di software (J62, +4,96) e in quello dei servizi di informazione (J63, +4,57), i settori – lo si accennava prima – che negli ultimi anni hanno acquisito sempre maggiore importanza nel più ampio comparto dell'ITC, a discapito delle più tradizionali produzioni elettroniche. Allo stesso modo un risultato positivo – sempre in termini di demografia delle imprese – lo fanno registrare il comparto della consulenza gestionale (M70, +15,17) e quello della ricerca scientifica (M72, +16,96). Risultati questi ultimi che sono una spia di alcune trasformazioni in atto nell'economia del capoluogo milanese. Le aziende in crisi si ristrutturano e si riorganizzano e la terziarizzazione avanza, ma non si tratta solo di questo: quelli che acquisiscono sempre più rilevanza sono servizi ad alto valore aggiunto, con forti contenuti tecnologici, servizi che si rivolgono non solo a un consumatore finale sempre più esigente, ma anche alle imprese il cui modello di business incorpora quote sempre più rilevanti di servizi, nelle produzioni a più elevato contenuto tecnologico, ma anche in quelle che basano il loro successo su una personalizzazione molto spinta dei loro prodotti.

INDUSTRIAL INTERNET, OVVERO DELLA PROGRESSIVA INTEGRAZIONE DI MANIFATTURA E SERVIZI

La progressiva terziarizzazione delle economie è un processo in atto ormai da decenni. L'elemento nuovo che sembra emergere in questi anni non ha tuttavia a che vedere con la crescente rilevanza dei servizi per la società nel suo complesso e per il sostegno dei sistemi produttivi, bensì con la sempre più marcata integrazione tra le attività manifatturiere e quelle di servizio. Un'integrazione che origina dal fatto che sempre più spesso prodotti di natura manifatturiera incorporano componenti rilevanti di servizi al cliente e che, allo stesso tempo, molti processi produttivi non possono dispiegarsi senza inglobare attività di servizio. Questo prefigura la nascita di nuovi modelli di business e, in alcuni casi, di nuovi paradigmi produttivi che, a livello internazionale, stanno già provocando alcuni cambiamenti nei comportamenti delle imprese, in relazione ai mercati e alle scelte di localizzazione, e che, se opportunamente adattati al contesto milanese, potrebbero forse aiutare l'economia del capoluogo lombardo a superare più facilmente la difficile congiuntura.

La prima trasformazione da prendere in considerazione ha direttamente a che vedere con i processi di globalizzazione degli ultimi decenni. Se la globalizzazione ha prodotto un'elevata concentrazione in alcuni settori industriali, essa ha anche favorito lo sviluppo di numerose nicchie di mercato, nella produzione di beni di consumo che richiedono un'alta personalizzazione per rispondere alle esigenze e alle caratteristiche del consumatore finale, o nella messa a punto di prodotti tecnologicamente avanzati, spesso componenti di altri beni destinati al mercato di massa, che i produttori di questi ultimi trovano difficile gestire direttamente proprio per le loro peculiarità tecnologiche. La formazione di nicchie di mercato di questo tipo non è appannaggio solamente dei settori maggiormente avanzati, ma è un processo tipico di qualunque settore, nel momento in cui i suoi prodotti cominciano a incorporare tecnologia. I processi di convergenza in atto in alcuni comparti (pensiamo per esempio a quello dell'elettronica di consumo) e le modalità con cui differenti discipline tecniche vengono oggi sempre più spesso

ricombinate non fanno altro che aumentare il numero di nicchie di mercato e di prodotto entro cui aziende di medie e piccole dimensioni possono trovare la propria specializzazione, fornendo varie famiglie di prodotti, nell'ambito di una tipologia tecnologica molto ben definita, vendendo prodotti e servizi che risolvono problemi di mercato altrimenti difficilmente gestibili dai grandi operatori dei mercati di massa¹².

Questo discorso vale sia per il settore industriale sia per quello dei servizi. Va però sottolineato che il settore manifatturiero offre al momento le opportunità maggiori: le rigidità della produzione industriale favoriscono infatti lo sviluppo di nicchie di mercato; molti servizi sono invece già altamente diversificati e segmentati all'origine e offrono occasioni di ulteriore specializzazione relativamente scarse. Al contrario, nell'industria, produttori tecnologicamente attrezzati possono diventare referenti importanti, se non unici, per intere fasce di mercato, specializzandosi in una molteplicità di micro-settori contigui, con una clientela internazionale composta da consumatori finali o, molto più spesso, da altre aziende industriali.

A fianco di questa proliferazione delle nicchie di mercato, che ha a che vedere con il concepire i beni che vengono posti sul mercato sempre più come un insieme di prodotto fisico e di servizio al consumatore (in termini di adattabilità della tecnologia alle esigenze di quest'ultimo), si è prodotto negli ultimi anni un ulteriore cambiamento nella struttura di alcuni settori industriali che ha invece a che vedere con la sempre più pervasiva diffusione delle comunicazioni telematiche. Con un'efficace espressione, *Industrial Internet*, due economisti dell'ufficio studi della General Electric, hanno recentemente cercato di sintetizzare una serie di cambiamenti strutturali che si stanno realizzando in alcuni settori a elevata tecnologia, ma che in tempi non necessariamente lunghi è probabile che si propaghino ad altri comparti industriali. In estrema sintesi, l'*Industrial Internet* consiste nella continua connessione resa possibile dalla rete delle reti di «macchine intelligenti» (impianti, reti, apparecchiature, mezzi di trasporto, dotati di sensori e sistemi di controllo in grado di modificarne rapidamente il comportamento sulla base delle continue rilevazioni dei dati ambientali), apparati di analisi dei dati provenienti da queste «macchine intelligenti» e operatori dei sistemi industriali. Questa «rivoluzione», resa possibile dalla caduta verticale dei costi di realizzazione di complessi sistemi di comunicazione, dalla crescita delle capacità di calcolo degli elaboratori e dallo sviluppo di sempre più efficienti software di analisi dei dati, produce una maggiore integrazione e interazione di hardware, software e intelligenza umana e promette quindi di produrre «informazioni intelligenti» ottimizzando i processi industriali e quelli di decisione strategica¹³.

Per capire come ciò si possa tradurre in pratica, limitandosi a un solo esempio, si considerino gli aeroplani di medie dimensioni di prossima commercializzazione della canadese Bombardier, la Serie C. Questi velivoli saranno concepiti come un'enorme piattaforma hardware dove le precedenti comunicazioni

¹² P. Marsh, *The New Industrial Revolution: Consumers, Globalization and the End of Mass Production*, Yale University Press, New Haven 2012, pp. 92-118.

¹³ P. C. Evans, M. Annunziata, «Industrial Internet. Pushing the Boundaries of Minds and Machines», *General Electric*, New York 26 novembre 2012, disponibile sul sito internet http://www.ge.com/docs/chapters/Industrial_Internet.pdf.

point-to-point tra le varie componenti del sistema verranno sostituite dalla intermediazione di una rete informatica. I propulsori dell'aeroplano si limiteranno a spingere il velivolo e a generare elettricità, altri sistemi si occuperanno di altre funzioni vitali, quali per esempio la sua pressurizzazione e il condizionamento dell'aria; allo stesso tempo le comunicazioni tra i vari sistemi compresenti nell'aeroplano avverranno per via indiretta e saranno continuamente monitorate, permettendo ai piloti e ai controllori di volo di avere informazioni in tempo reale sul loro stato di funzionamento¹⁴. Ora, prescindendo dai problemi di sicurezza che tali sviluppi nella concezione di un prodotto avanzato come può essere un aeroplano comportano e dalla crescita di complessità nella gestione del sistema che si viene per questa via producendo, se tali innovazioni – come sembra del tutto probabile – si andranno diffondendo in altri settori industriali, si otterrà probabilmente non solo l'auspicata ottimizzazione dei processi produttivi e decisionali, ma si apriranno anche nuove opportunità per quelle nicchie tecnologiche di cui si è parlato in precedenza.

Se i prodotti tecnologicamente complessi divengono delle piattaforme hardware che ospitano singoli componenti, nulla impedisce che aziende di più piccole dimensioni di quelle che producono e assemblano la piattaforma non possano orientarsi verso una specializzazione nella produzione di singoli componenti. Una specializzazione che non implica divenire produttore per conto terzi di una parte del prodotto finito, ma leader nella produzione di un componente in sé e per sé finito, che deve essere adattato alle esigenze della piattaforma hardware, deve essere in grado di interfacciarsi con le altre parti del sistema e fornire a queste informazioni utili per valutare il suo stato di funzionamento.

Ha destato qualche stupore sulla stampa specializzata il fatto che Google abbia recentemente dichiarato di voler assemblare a Santa Clara, in California, i suoi avveniristici occhiali, un dispositivo dotato di videocamera a controllo vocale, in grado di inviare immagini via Internet, e di un piccolo display posto di fronte agli occhi di chi li indossa, che visualizza i risultati delle ricerche effettuate in rete da quest'ultimo, sempre attraverso comandi vocali¹⁵. Diverse le ragioni di tale scelta (che per ora sembrerebbe limitata alla fase di assemblaggio): innanzitutto i lotti di produzione inizialmente previsti saranno piccoli, in secondo luogo, riavvicinare le produzioni agli Stati Uniti in tempi di crisi paga indubbiamente dal punto di vista dell'immagine; non da ultima, la complessità del progetto è certamente una delle motivazioni. Google ha infatti preferito, in questo caso, abbandonare le tradizionali localizzazioni nell'Estremo Oriente, per sviluppare il suo nuovo prodotto vicino ai centri di ricerca della casa madre e, soprattutto, vicino alla comunità di sviluppatori e di imprese (tra cui si enumerano per esempio Evernote, il produttore del noto software multi-piattaforma utile per prendere appunti personali e il quotidiano New York Times), che producendo applicazioni per questo nuovo *device* dovrebbero renderlo appetibile sul mercato.

Come si diceva prima, non si vende solo un prodotto, ma un servizio, rappresentato in questo caso dalle applicazioni che con esso vengono veicolate al consumatore finale. Rimanendo nello stesso settore non stupisce, quindi, che

¹⁴ J. Bruner, «Defining the industrial Internet», O'Reilly Radar, 11 gennaio 2013, disponibile sul sito internet <http://radar.oreilly.com/2013/01/defining-the-industrial-internet.html>.

¹⁵ T. Bradshaw, «Google Glass to be 'made in USA'», Financial Times, 27 marzo 2013.

anche Apple alla fine dello scorso anno avesse similmente annunciato di voler riportare alcune delle sue produzioni in patria¹⁶. Soprattutto suscitano interesse le dichiarazioni dei vertici della taiwanese Hon Hai Precision Industry, uno dei maggiori produttori di dispositivi elettronici per le stesse Google e Apple che, a livello mondiale, occupa più di un milione di persone. La società, meglio conosciuta con il nome commerciale «Foxconn», dopo un periodo di espansione produttiva al di fuori della Cina, suo tradizionale bacino produttivo, ha dichiarato all'inizio del 2013 di voler ampliare le sue attività in Europa, America Latina e, soprattutto, Stati Uniti. Le ragioni di tale decisione sono molteplici. Alcune sono di tipo economico: le recenti tensioni sindacali provocate da una gestione del personale autocratica che, anche in Cina, stanno cominciando a mettere in discussione il modello manageriale della Foxconn e, più in generale, a spingere i salari verso l'alto; l'azione congiunta degli elevati prezzi petroliferi e del boom energetico americano che, a fronte di una crescita del costo dei trasporti, lasciano intravedere gli enormi vantaggi che potrebbero derivare dal localizzare le produzioni in prossimità dei principali mercati di consumo¹⁷. Ma vi è anche dell'altro: i grandi produttori di beni di consumo si stanno rendendo conto che la tendenza, affermata nell'ultimo quindicennio, a separare progettazione e realizzazione dei prodotti genera spesso inefficienze, diventando un ostacolo per l'innovazione e riducendo la capacità di modificare rapidamente processi e prodotti che non funzionano in maniera ottimale. Molte imprese internazionali stanno quindi gradualmente abbandonando modelli di organizzazione delle produzioni basati su di una rigida divisione del lavoro a livello globale, per orientarsi verso strategie disegnate a livello regionale e fortemente localizzate. La produzione, in altre parole, tende a riavvicinarsi alla progettazione, ai mercati di riferimento e agli sviluppatori di componenti specializzati, che lavorano parti pensate per piattaforme hardware complesse. La flessibilità e il successo di un processo produttivo e di un prodotto discendono da questo.

MILANO E IL SUO TERRITORIO DI FRONTE ALLE SFIDE DELLA «NUOVA RIVOLUZIONE INDUSTRIALE»

Il riavvicinamento della produzione alla progettazione, la progressiva integrazione tra industria e servizi sono fenomeni in atto a livello globale e sono spesso indipendenti dalle politiche messe in atto dai singoli territori. Ciò non toglie che possano avere conseguenze rilevanti su di essi. Quali ricadute avranno queste trasformazioni globali sulla città di Milano che, per sua stessa natura, continua a ricoprire un ruolo rilevante nella geografia dell'Europa meridionale? Il capoluogo lombardo resta uno dei principali poli di quella «città-regione globale»¹⁸ che è il Nord Italia e come tale è uno dei principali centri di sviluppo di una rete di conoscenze, culture e lavoro che sono l'essenza stessa di quest'area

¹⁶ T. Bradshaw, «Apple takes a small step back to its US home», *Financial Times*, 6 dicembre 2012.

¹⁷ S. Mishkin, S. Pearson, «Foxconn challenged as global reach grows», *Financial Times*, 3 gennaio 2013.

¹⁸ Sulla definizione di «città-regione globale» cfr. A.J. Scott, *Regions and the World Economy: The Coming Shape of Global Production, Competition, and Political Order*, Oxford University Press, New York 1998.

e che le possono permettere di sviluppare una capacità di rappresentanza unitaria sui mercati internazionali¹⁹.

Milano, con i suoi molteplici poli universitari e i suoi centri di ricerca, sembra posizionata favorevolmente per candidarsi a diventare uno dei luoghi privilegiati di quella integrazione tra manifattura e servizi di cui si è parlato prima. Le sue specializzazioni produttive (la meccanica, il biotech, la chimica, il settore della moda) la vedono candidata a uno sviluppo nel quadro che si è delineato.

Ma quali politiche possono favorire uno sfruttamento virtuoso di quelle reti di conoscenza che sul capoluogo lombardo convergono e qui si intrecciano? Nell'immaginare futuri scenari per il territorio milanese è necessario fare i conti con problemi sovra-regionali da cui non si può prescindere: la regolamentazione del mercato del lavoro, i sistemi di tassazione, il credito alle imprese. Localmente un elemento importante, sul quale – non a caso – insisteva già lo studio del 2008 citato in apertura, sta indubbiamente nella capacità di rendere Milano attrattiva, migliorando la qualità della vita dei suoi cittadini, in modo da attrarre *know how* dall'esterno. Migliorare i servizi territoriali, come per esempio quelli di accoglienza, rendere efficiente la rete del trasporto locale, incrementare l'offerta artistico-culturale della città sono indubbiamente delle scelte che avrebbero delle ricadute positive in termini di attrattiva del capoluogo lombardo. Secondariamente si tratta, da parte delle amministrazioni locali (ma non solo) di favorire lo sviluppo delle reti di conoscenza e ricerca e di preparare il terreno su cui potrebbe trovare piena realizzazione l'*Industrial Internet*, sviluppando, per esempio, azioni a favore dell'applicazione dell'Agenda digitale europea²⁰.

Favorire l'internazionalizzazione delle imprese e il loro consolidamento strutturale e dimensionale, che solo può garantire la realizzazione di quelle strategie di nicchia che sembrano la chiave del successo entro una divisione internazionale del lavoro che sta rapidamente mutando, resta un altro aspetto fondamentale. Questa azione di rafforzamento della posizione del capoluogo lombardo sulla scena internazionale dovrebbe essere affidata alle istituzioni intermedie: le associazioni di rappresentanza degli interessi, le camere di commercio e gli istituti di credito sembrano infatti i più titolati a svolgere questo ruolo.

Infine, pur nel rispetto dei vincoli posti dall'Unione europea, è opportuno interrogarsi su quali potrebbero essere le nicchie più facilmente sviluppabili nel contesto locale della provincia di Milano, quali potrebbero avere successo più facilmente sui mercati internazionali, per valutare se vi siano delle misure specifiche che possano favorirne la localizzazione nel capoluogo lombardo o, quando già esistenti, il loro irrobustimento.

¹⁹ P. Perulli, A. Pichierri, «La crisi italiana e il Nord», in P. Perulli, A. Pichierri (a cura di), *La crisi italiana nel mondo globale: economia e società del Nord*, Einaudi, Torino 2010, pp. 3-34; A. Bagnasco, «Il Nord: una città-regione globale?», in P. Perulli, A. Pichierri (a cura di), *La crisi italiana nel mondo globale*, cit., pp. 389-413; P. Perulli, «L'economia relazionale della città», in P. Perulli (a cura di), *Nord: una città-regione globale*, Il Mulino, Bologna 2012, pp. 17-36; L. Garavaglia, «Metropoli e città medie», in P. Perulli (a cura di), *Nord: una città-regione globale*, cit., pp. 87-110.

²⁰ Digital Agenda for Europe: <http://ec.europa.eu/digital-agenda/>.