

Economia e Società della Conoscenza: le sfide in atto per imprese e territori.

Intangibili di Comunità:

i beni collettivi della conoscenza tra impresa e territorio.

Seminario

Economia e Società della Conoscenza: le sfide in atto per imprese e territori

15 marzo 2013 Torino, Confindustria Piemonte

Programma Intangibili di Comunità: i beni collettivi della conoscenza tra impresa e territorio

In collaborazione con:





Ringraziamenti

In questo Working Paper sono presentati gli atti del seminario "Economia e Società della Conoscenza: le sfide in atto per imprese e territori" che si è svolto il 15 marzo 2013 presso la sede di Torino di Confindustria Piemonte. Il seminario è stato promosso e realizzato dalla Fondazione Adriano Olivetti, con la collaborazione del BRICK/Bureau for Research in Innovation, Complexity and Knowledge dell'Università di Torino e di Confindustria Piemonte.

Al Professor Cristiano Antonelli va il nostro ringraziamento particolare per il fondamentale apporto alla cura scientifica e a tutti i relatori. Si ringraziano inoltre Ermanno Maritano e Chiara Pisani per la collaborazione preziosa.

Si ringrazia infine il gruppo di lavoro della sede di Ivrea della Fondazione Adriano Olivetti, che ha seguito e prosegue con impegno e passione il percorso di ricerca, e la redazione della Collana Intangibili per la stesura dei testi.

SOMMARIO

1. Int	troduzione	5					
1.1	Il Programma "Intangibili di Comunità: i beni collettivi della conoscenza tra impresa e territorio"	5					
1.2	La governance delle risorse collettive di conoscenza per creare "valore condiviso"	6					
1.3	Position: la conoscenza localizzata come fattore strategico per la competitività	7					
2. Fr	amework e argomentazioni sul tema	9					
2.1	L'inquadramento teorico e la frontiera degli studi sull'Economia dell'Innovazione	9					
	La conoscenza, le sue esternalità e l'innovazione. Perché le esternalità sono endogene Cristiano Antonelli, BRICK- Università di Torino e Collegio Carlo Alberto	9					
	La crescita economica italiana e le esternalità di conoscenza Federico Barbiellini Amidei, Servizio Studi di struttura economica e finanziaria della Banca d'Italia	17					
2.2	Posizioni a confronto	34					
	La governance regionale. Esternalità e reputazione Roberto Moriondo, Direttore regionale Innovazione, ricerca, università e sviluppo energetico sostenibile, Regione Piemonte						
	Intangibili e formazione per le PMI: alcuni case history Bruno Di Stasio, Presidente Piccolindustria, Unione Industriale Torino	38					
	Una 'piccola città dell'innovazione': Ivrea e le sue esternalità complesse Enrico Capirone, Vicesindaco e Assessore allo Sviluppo Economico, Città di Ivrea	44					

Partenariato pubblico-privato. L'esperienza del Bioindustry Park Alberta Pasquero, Amministratore Delegato, 47 Bioindustry Park Silvano Fumero S.p.A. La valorizzazione del capitale umano per un'esperienza di rinascita Lorenzo Pozza, Direttore General Managed Operations Engineering 51 La governance collettiva. Politiche della domanda e complementary policies Mario Calderini, Direttore IP Finance Institute, Politecnico di Torino 54 3. Conclusioni 61 3.1 Le determinanti della crescita e dello sviluppo 61 3.2 Alle origini delle esternalità del sistema Italia 63 3.3 Gli attori dello sviluppo 64 3.4 Proposte per nuovi modelli di governance 66

1. Introduzione

1.1 Il Programma "Intangibili di Comunità": i beni collettivi della conoscenza tra impresa e territorio

Alla base del ciclo di incontri "Intangibili di Comunità" vi è un pensiero comune: le soluzioni ai problemi della crescita non possono oggi che fondarsi sulla visione prospettica di quell'insieme di valori, competenze e saperi condivisi che rappresentano gli "intangibili" di una comunità e che costituiscono la base per lo sviluppo e l'innovazione nella Società della Conoscenza. Sono quegli elementi che hanno determinato il successo dell'esperienza di Adriano Olivetti, nel suo impegno costante per la crescita non solo dell'impresa ma dell'intera Comunità.

Il legame imprescindibile tra Innovazione, Intangibili e Territorio è il paradigma che la Fondazione Adriano Olivetti ha posto al centro del programma "Competere con la Conoscenza", promosso a partire dal 2008, anno del Centenario della fabbrica Olivetti, e concluso nel 2012, con azioni e proposte concrete per ritrovare e re-interpretare le radici dello sviluppo.

Il bilancio di questo programma è stato oggetto della riflessione svolta lo scorso 30 maggio 2012 nell'ambito del convegno per il Cinquantenario della Fondazione Adriano Olivetti, presso la sede dell'Accademia Nazionale dei Lincei. Il convegno ha costituito un confronto concreto di idee e di proposte, a partire dalle esperienze e dalle indagini sul campo, per affrontare le nuove sfide della Società della Conoscenza.

Le criticità strutturali nell'attuale sistema economico, drammaticamente evidenziate dalla crisi in atto, ci impongono di ritrovare le radici dello sviluppo proprio laddove le ha individuate il grande pensiero economico e politico: nell'insieme di conoscenze e competenze individuali; nella capacità di organizzare tali competenze in una struttura produttiva; nell'espressione di una visione critica, cioè di una capacità strategica e di indirizzo. È necessario, quindi, investire in primo luogo nel "capitale umano", ma assumendo anche gli elementi della dimensione "capitale organizzativo" e "capitale relazionale" che indirizzano le diverse conoscenze e abilità in una organizzazione produttiva e inquadrano la visione strategica che si sostanzia nel management dell'impresa e nelle politiche di sviluppo.

Il programma "Intangibili di Comunità" nasce nel 2013 con l'intento di proseguire nel confronto tra i differenti ambiti del sapere, del lavoro e della ricerca, per trarne riferimenti di pratica applicativa nel presente delle nostre imprese, dei nostri territori e delle nostre comunità.

Cogliendo le lezioni della crisi, sono possibili soluzioni e prospettive diverse per uno sviluppo sostenibile.

1.2 La governance delle risorse collettive di conoscenza per creare "valore condiviso"

Obiettivo del primo seminario "Economia e Società della Conoscenza: le sfide in atto per imprese e territori" è stato quello di esprimere una posizione argomentata su alcuni dei temi chiave per il nostro futuro: quali sono le sfide in atto nella Società e nell'Economia della Conoscenza e come queste possano essere affrontate dagli *stakeholder* di un territorio, in particolare le imprese, le istituzioni, i gestori di reti di innovazione e la filantropia, attraverso le differenti forme di partenariato pubblico-privato.

In un sistema economico nel quale è destinata a contrarsi la quota di valore aggiunto ad alta intensità di capitale tangibile, le possibilità di sviluppo e innovazione non possono che essere rappresentate dalla capacità di generare ricchezza dal capitale intangibile, investendo sulla conoscenza individuale e collettiva.

Queste radici della ricchezza non sono solo elementi interni all'impresa. Essi sono strettamente collegati con il territorio e la comunità in cui l'impresa opera, perché è nel territorio e nelle comunità che si sedimentano storicamente i saperi e si realizzano quelle relazioni che consentono trasferimenti di conoscenza, in un processo osmotico di arricchimento reciproco.

Per identificare e condividere le risorse collettive di conoscenza fondamentali per le imprese - che le *legacy* della nostra storia, d'impresa e di comunità, e le nostre culture e relazioni ci mettono a disposizione - occorre affrontare un tema di fondo, quello della *governance*, sia a livello nazionale sia a livello regionale e locale.

È così che può nascere una nuova sfida, quella della "creazione di valore condiviso" (Porter M. E., Kramer M. R, 2011)¹. Attraverso la valorizzazione delle esternalità di conoscenza si possono attivare processi collettivi che amplifichino le interazioni sociali e le integrazioni tra 'culture' diverse: sono questi i processi collaborativi che portano all'identificazione del valore e delle potenzialità prospettiche.

1.3 Position: la conoscenza localizzata come fattore strategico per la competitività

Nella prospettiva del "valore condiviso", assicurare oggi un futuro ai nostri territori rende necessario spostarsi dal livello dell'impresa a quello dei rapporti che intercorrono tra l'impresa e il tessuto territoriale. Dalla concezione della conoscenza come bene collettivo deriva la necessità di comprendere e di rilevare la relazione e l'interazione tra creazione di valore nell'impresa e la presenza e l'uso di esternalità nella comunità locale, sia quelle che vincolano/legano tale creazione, sia quelle che la alimentano.

L'Economia della Conoscenza evidenzia i legami tra i processi di apprendimento, l'innovazione e la competitività, sempre più basata sulle risorse intangibili. Nel nostro Paese il declino del modo di organizzazione della produzione di conoscenza, fondato sul modello delle grandi imprese, e la sua parziale sostituzione con sistemi innovativi a rete, è parallelo alla formulazione di un nuovo modello di conoscenza localizzata.

I processi di assimilazione, accumulazione e generazione di nuova conoscenza tecnologica sono infatti basati, oggi, sulla circolazione, anche informale, di conoscenze e comunque su processi di interazione, oltre che su esplicite transazioni sui mercati delle informazioni, e sono resi particolarmente efficaci ed efficienti dalla prossimità spaziale e dalla tecnologica delle imprese.

In particolare è la conoscenza tecnologica a essere localizzata, in quanto consiste di cambiamenti nella capacità tecnica del processo produttivo e nella struttura dell'organizzazione, limitati ad un *set* di caratteristiche ben definito, in termini di dimensione, età, luogo, specializzazione industriale, livelli di integrazione e diversificazione, un mix di *input*

¹Michael E. Porter, Mark R. Kramer, Creating shared value - How to reinvent capitalism- and unleash a wave of innovation and growth, in «Harvard Business Review», January-February 2011.

complementari, competenza cumulata, *skills*, strategie delle imprese e condizioni di comunicazione tecnologica. La conoscenza tecnologica localizzata può essere considerata un bene pubblico altamente impuro con elementi rilevanti di escludibilità e rivalità, che si basa su un *continuum* di specifiche forme diverse di conoscenza².

In questo quadro sorgono prioritarie le seguenti domande:

- 1. quali sono oggi le strategie di impresa e le politiche per collaborare e per crescere?
- 2. come influiscono le esternalità di conoscenza, intese come interazioni virtuose per la crescita di imprese e territori?

Sono questi i terreni su cui abbiamo chiamato a discutere i testimoni convocati per il seminario.

Il resoconto del lavoro svolto da discussants ed esperti è pubblicato nella forma di position paper, nella serie Working Paper on Knowledge Society della Fondazione Adriano Olivetti, disponibile in formato digitale nel nostro sito www.fondazioneadrianolivetti.it.

-

² Cristiano Antonelli (a cura di), Conoscenza tecnologica. Nuovi paradigmi dell'innovazione e specificità italiana, Edizioni della Fondazione Giovanni Agnelli, 1999.

2. Framework e argomentazioni sul tema

2.1 L'inquadramento teorico e la frontiera degli studi sull'Economia dell'Innovazione

La conoscenza, le sue esternalità e l'innovazione. Perché le esternalità sono endogene

Cristiano Antonelli

BRICK - Università di Torino e Collegio Carlo Alberto

- Il concetto di "esternalità endogene" sembra un ossimoro ma non lo è assolutamente, per questo è necessaria una breve introduzione storica.
- Il concetto di esternalità³ è stato introdotto nella letteratura economica da Alfred Marshall (1842–1924), autore inglese centrale nella storia del pensiero economico. Marshall segue lo straordinario sforzo concettuale di Walras e Pareto, i quali non sostituiscono ma impongono la scuola neo-classica, producendo una discontinuità radicale con la scuola classica esistente e aprendo a una nuova fase degli studi economici. Ma Marshall non è un teorico analitico come i due fondatori della scuola neo-classica, egli è interessato alla realtà economica e soprattutto alla crescita e allo sviluppo.
- Marshall affronta, nelle venti diverse edizioni del suo trattato (1891-1924), il problema di come conciliare la rappresentazione di un sistema economico, che è quella elaborata da Walras e Pareto in cui gli attori interagiscono e trovano una soluzione di equilibrio che consente a tutti di produrre nelle migliori condizioni possibili con l'esperienza straordinaria della crescita dell'economia britannica in quegli stessi anni.

³ Le esternalità di conoscenza sono definibili come interdipendenze non commerciali tra imprese. Queste interdipendenze non sono mediate dal meccanismo dei prezzi e non implicano alcun costo aggiuntivo per quelle imprese che possono sfruttarne la reddittività. Il concetto di esternalità di conoscenza spiega come la conoscenza generata da una determinata impresa diventi un fattore che influisce sui processi produttivi e innovativi di altre imprese per mezzo di effetti accidentali di co-locazione e di apprendimento spontaneo.

C'è una contraddizione tra il modello e la realtà empirica che ha sotto gli occhi e che evidentemente, per lui, costituisce un elemento di riflessione. La soluzione che egli individua è il concetto di "esternalità", inizialmente una semplice intuizione a cui egli dedicò gran parte dei suoi studi.

- Le esternalità, in termini di effetti, sono quelle particolari condizioni che consentono al sistema di produrre sempre di più mentre i singoli agenti operano in condizioni di rendimenti costanti. Se i singoli agenti producono in condizioni di rendimenti costanti, i loro comportamenti sono compatibili col modello walrasiano; se, tuttavia, essi godono di risorse esterne che diventano sempre più abbondanti, sempre più qualificate e sempre più produttive, possiamo individuare un processo di crescita e di sviluppo.
- Qui, i due termini hanno significati diversi: per crescita si intende una crescita armonica (quella del bambino che diventa uomo), lo sviluppo indica, invece, un cambiamento strutturale (quello in cui, accanto alla crescita dimensionale, c'è una riorganizzazione continua e quindi un cambiamento strutturale). Secondo Marshall, dunque, sviluppo e crescita possono essere ricondotti al modello walrasiano, ormai diventato imperante, soltanto attraverso la categoria delle esternalità.

Marshall porta alcuni esempi a riguardo: quando i *buyer* americani sbarcano in Inghilterra per comprare tessuti e prodotti di abbigliamento locali, le imprese dei distretti marshalliani iniziano a beneficiare di un'importante esternalità, ovvero che non è più necessario mandare venditori a New York, risparmiando in questo modo importanti risorse finanziarie.

L'arrivo del *buyer* che compra su grande scala diventa una esternalità. Le imprese inglesi dell'abbigliamento riescono a produrre di più con le stesse risorse di prima.

• Questo è l'inizio di una vasta letteratura sul tema che si è andata articolando su vari livelli. Ci sono infatti numerose forme di esternalità, che possono essere positive o negative: per cui, sempre citando Marshall, la celeberrima lavandaia che dopo aver pulito, con fatica, i panni e averli appoggiati sul prato ad asciugare, scopre con orrore

che la fuliggine li ha sporcati nuovamente; la lavandaia ha così compreso il concetto di esternalità negativa.

Sono le dinamiche del sistema che modificano le condizioni di funzionamento dei singoli agenti. Possiamo quindi avere sia esternalità positive sia esternalità negative: esternalità che entrano nella funzione di produzione perché "sono libere nell'aria" e come tali non sono riconducibili a uno specifico fattore; ma possono anche esserci le cosiddette "esternalità pecuniarie", che si verificano quando pago meno un determinato *input*.

- L'esternalità pecuniaria consiste nel delta positivo per l'impresa, che spende meno per avere le stesse risorse. Un sistema educativo di alta qualità produce esternalità pecuniarie perché mette a disposizione giovani brillanti e capaci a costi che non aumentano tanto quanto accadrebbe in assenza di un simile sistema.
 - Chi si è occupato di scienze delle finanze ed economia pubblica sa che gran parte della tecnica di analisi che ci consente di giudicare se, ad esempio, la TAV sia un esperienza destinata ad avere effetti positivi o negativi è guidata dal concetto di esternalità pecuniaria: se le merci vengono trasportate e arrivano a destinazione a un costo inferiore, si producono esternalità positive determinate dal delta del costo del trasporto. Il confronto tra le spese sostenute per realizzare l'opera e la somma dei benefici prodotti in termini diretti e indiretti sugli utilizzatori consentirà poi di valutare se l'investimento sarà stato redditizio. Parimenti la valutazione della creazione di un centro di ricerca o di un nuovo ateneo dovrà tener conto da un lato delle spese sostenute e dall'altro dei benefici diretti e indiretti, anche sotto forma di esternalità pecuniarie di conoscenza, che ne scaturiscono.
- Nell'ambito di questa letteratura scientifica si è inserito il concetto elaborato da Arrow
 per cui la conoscenza tecnologica non è appropriabile o limitatamente appropriabile e
 dunque, come noto, poco dopo la creazione e la generazione di nuova conoscenza,
 altri possono imitarla.

Questo rappresenta, da un lato, un aspetto negativo, perché riduce gli incentivi a produrre conoscenza, dall'altro un aspetto positivo per tutti coloro che possono

utilizzare quella conoscenza ai cui costi di elaborazione non hanno partecipato o vi hanno preso parte in misura modesta, traendone altresì un grande vantaggio. La categoria della conoscenza, attraverso Kenneth Arrow e Zvi Griliches, entra così nella letteratura concernente le economie esterne.

• Quindi potremmo dire che grazie a Griliches le due tradizioni analitiche che scaturiscono rispettivamente da Marshall e Arrow si saldano. Per un verso c'è una mancanza di incentivi: l'appropriabilità limitata riduce gli incentivi a produrre conoscenza e il sistema, in questo modo, rischia di generare una quantità esigua di conoscenza, o comunque in quantità inferiore rispetto a quanto opportuno. Questo è il famoso problema dell'inadeguatezza del sistema walrasiano nel produrre la quantità corretta di conoscenza, poiché chi ha trascorso trent'anni a concepire un'idea se ne vede espropriato in poco tempo.

Ma c'è anche un effetto straordinariamente positivo: tutti possono accedere e utilizzare a costi bassissimi la conoscenza che tanta fatica ha richiesto per esser prodotta.

Il trade-off è piuttosto articolato e sul tema della proprietà intellettuale esiste una letteratura vastissima: certo è che se si creassero brevetti della durata di cento anni aumenterebbero gli incentivi a produrre conoscenza, ma al contempo se ne bloccherebbe l'uso nel sistema, e non si capisce bene cosa sia meglio. Quindi ampliare la tutela della proprietà intellettuale potrebbe paradossalmente comportare, da un lato, il vantaggio di incentivare la produzione di conoscenza e, dall'altro, lo svantaggio di aumentarne i costi: tutti si impegnerebbero a re-inventare quello che è stato già inventato e coperto dal brevetto, portando il sistema non solo a produrre ma anche a utilizzare meno conoscenza.

• La conoscenza, come categoria, è causa delle esternalità. Il punto fondamentale è che, per capire i concetti di *knowledge externalities* e di *spill-over* diventati merce corrente in questi anni, è necessario tornare alla teoria marshalliana. Marshall era perfettamente consapevole che il sistema produceva esternalità e che le esternalità erano tali, anche semanticamente solo a livello di impresa. Voglio dire che le esternalità non cadono dal cielo e non perdurano immutate nel corso dei secoli.

• Le esternalità sono una caratterizzazione del sistema, quindi sono endogene, e naturalmente sono anche dinamiche.

C'è un libro fondamentale di Joel Mokyr⁴ che sviluppa questo concetto e pone delle domande molto interessanti: perché, nell'arco di tre o quattro secoli, abbiamo visto cambiare il *locus* dell'innovazione? Perché a Firenze o ad Amsterdam non s'innova più? Eppure Amsterdam nella seconda metà del XVII secolo era considerata il centro del mondo. E ancora, perché nelle Midlands non s'innova più? Perché sulla costa atlantica non s'innova più e, invece, si produce innovazione in California?

• Le esternalità sono tutt'altro che statiche ed esogene, sono una caratterizzazione intrinseca del sistema economico.

E allora forse dobbiamo smettere di usare questa categoria a livello micro: le imprese vanno bene, ma vanno anche male – pensate alla lavandaia – perché intervengono le esternalità che possono essere sia positive sia negative; esse possono, inoltre, concentrarsi in un luogo ed essere meno presenti in un altro, mentre in alcune aree possono rivelarsi addirittura negative anziché positive. Questo è un apparato scientifico utile poiché, ricorrendo a questa categoria, indubbiamente si spiegano molte cose, e pur tuttavia non si chiarisce la dinamica.

• Dunque, le esternalità sono endogene: semanticamente si tratta di un ossimoro, poiché prima si afferma che sono esterne e poi interne, ma nella realtà non è affatto così.

È il limite e la contraddizione creativa di Marshall il quale si pose il problema di spiegare il punto di equilibro in cui tutte le interazioni - transazioni, incentivi, decisioni di spesa, risparmio e consumo, offerta e domanda di lavoro, investimento - sono coerenti e compatibili, è il concetto di equilibrio economico generale, un concetto al quale è difficile rinunciare.

Ma come spiego che questo equilibrio non solo cambia ma che muta drammaticamente nel tempo?

_

⁴ Joel Mokyr, The Enlightened Economy, An Economic History of Britain 1700-1850, Yale University Press, 2009.

Marshall ebbe l'intuizione relativa alle esternalità e fece vari esempi empirici per
descrivere il fenomeno, come nel caso del fornitore up-stream che mette a disposizione
degli utilizzatori down-stream merci a costi inferiori. I miglioramenti dell'industria tessile
rendono competitiva l'industria dell'abbigliamento, quindi ancora una volta parliamo
di esternalità.

Abbiamo una visione sistemica in Marshall, che dunque regge il confronto con quella walrasiana, e spiega come in certi luoghi e in certi momenti le imprese riescano a produrre di più a parità di *input*. Marshall, tuttavia, spiega gli effetti delle esternalità, non le cause. E la sua spiegazione è molto labile, benché gradevole da un punto di vista letterario.

Anche Giacomo Becattini, grande studioso di Marshall, descrisse come l'arrivo dei *buyer* americani per l'industria dell'abbigliamento e della moda toscana negli anni '50 fu un momento straordinario perché i *buyer* fornivano tra l'altro istruzioni precise su cosa e su come produrre. Arrivarono portando conoscenza, offrendo contratti di dimensioni impensabili e annullando i costi di *marketing*. Ma da dove venivano i *buyer* e cosa li induceva a muoversi in questo modo?

Una volta compresi gli effetti, è quindi necessario individuare quali sono le origini delle esternalità.

Oggi, la frontiera degli studi di economia in questo campo è sicuramente l'applicazione del concetto di complessità. È il concetto di economie di scopo applicato a livello di sistema: produrre una notevole quantità di beni consente una maggior efficienza rispetto a produrne uno solo. I vantaggi scaturiscono da una varietà di interdipendenze fruttuose e positive. Questo credo sia il problema che ci si pone di fronte.

Non possiamo limitarci a fruire delle esternalità e sperare che esse ci siano, tantomeno nell'applicazione specifica che ci riguarda, ovvero l'applicazione delle esternalità al concetto di conoscenza. Non possiamo solo sperare che ci siano le *knowledge externalities*, dobbiamo spiegarci da dove provengano e qual è la particolare combinazione di elementi del sistema che consente alle esternalità di conoscenza di esser efficaci.

 Insieme a Federico Barbiellini Amidei abbiamo fatto un tentativo di indagine applicando questi concetti all'impresa pubblica negli anni '50, per verificare se sia stata esattamente una di quelle grandi operazioni di sistema che hanno gestito l'endogeneità delle esternalità tecnologiche.

Con l'econometria possiamo dimostrare tutto e il contrario di tutto, in questo senso non credo che la prova ecometrica sia risolutiva ma certamente, oggi, è necessario smettere di invocare le esternalità, chiedendoci invece come si producono.

Non basta l'università, non è più sufficiente la *corporation*, la lunga storia dell'impresa pubblica, statale (l'IRI per capirci) certo degenerata negli anni, ha rappresentato una catena di trasmissione molto importante che stabiliva relazioni fruttuose tra la ricerca scientifica, tipicamente accademica, e la lunga catena di passaggi che porta alla produzione.

- Abbiamo assistito in questi anni a una drammatica diminuzione della capacità del sistema di produrre esternalità e forse, per capire come intervenire, è necessario chiederci che cosa sia successo, perché si è rotto questo meccanismo che, a mio giudizio, funzionava molto bene.
- Forse bisogna smettere di rivolgere tanta attenzione a un concetto oggi assolutamente inadeguato che è quello di spese in Ricerca e Sviluppo.

Ricordo che nel 1956 Alexander King, allora a capo della Direzione Scienza, Tecnologia e Industria dell'OCSE, con cui ebbi l'onore di lavorare anni dopo, convocò a Frascati quindici *chief scientist* delle principali imprese dell'epoca, tutte imprese chimiche e meccaniche, chiedendo loro quali fossero i protocolli interni a quelle *corporation*, con cui si misurava il volume di risorse destinate alla Ricerca e Sviluppo, e come fossero organizzati.

I protocolli divennero quindi esplicativi del concetto di spesa in Ricerca e Sviluppo. Per compilare un questionario sono mediamente necessari circa trenta giorni uomo. In un paese nel quale il numero di soggetti è 2.000, voi capite che la misura delle spese in Ricerca e Sviluppo è un concetto totalmente privo di significato.

Vorrei anche aggiungere che il PIL, in Italia, è calcolato per la parte pubblica grazie alla contabilità, mentre per la parte privata è basato su questionari effettivamente compilati che rappresentano circa un terzo della realtà, i restanti due terzi sono sostanzialmente intuiti da esperti estremamente competenti che, avvalendosi di diversi indicatori, a partire dai consumi di energia elettrica, ricostruiscono grandezze plausibili.

In un paese in cui due terzi del PIL sono immaginati, bisognerebbe almeno identificare i due terzi della spesa in Ricerca e Sviluppo, cosa che inspiegabilmente non viene fatta. Il problema quindi non sono le spese di Ricerca e Sviluppo, anche perché, se così fosse, si capirebbe come la produttività dagli anni '50 alla fine degli anni '90 sia cresciuta in maniera assolutamente straordinaria, molto di più che in qualunque altro paese europeo.

Il nostro Paese ha saputo produrre al suo interno straordinarie esternalità ma non è più
così da moltissimi anni, dunque è necessario e urgente domandarci come si possa
ricostruire quella varietà, non soltanto compatibile ma interattiva, che è all'origine del
fenomeno della esternalità.

La crescita economica italiana e le esternalità di conoscenza

Federico Barbiellini Amidei

Servizio Studi di struttura economica e finanziaria della Banca d'Italia

 Ripercorrendo il percorso di indagine della Fondazione Adriano Olivetti verso il Convegno "Innovazione Intangibili, Territorio" del 30 maggio 2012 all'Accademia Nazionale dei Lincei, e rileggendone gli Atti, partirei con l'evidenziare alcune parole chiave suggerite dai relatori di quell'incontro.

Patrizio Bianchi, autorevole esponente della scuola di economia industriale italiana, ha richiamato il legame strettissimo tra innovazione, territorio e capitale umano.

Carlo Trigilia, che lavora nell'area fiorentina e quindi ha ben presente le suggestioni becattiniane di cui parlava un attimo fa Cristiano Antonelli, ha sottolineato l'importanza del capitale relazionale, come sistema di connessioni che si sviluppa, nel tempo storico, tra imprese e fornitori, lavoratori, consumatori. Per Carlo Trigilia il capitale relazionale è fondamentale affinché i territori siano incubatori di innovazione, e ne ha esaminato gli elementi di discontinuità rispetto al passato.

Quello che ci dicono i teorici e gli economisti dell'innovazione è che le esternalità oggi più che mai sono strategiche. Nel caso italiano, sotto certi aspetti, hanno avuto una maggiore importanza in passato, consentendo un vantaggio rispetto ai sistemi incentrati sulle grandi *corporation*, nei quali si internalizzava il più possibile ciò che si sviluppava *intra-muros*.

Se oggi le esternalità di conoscenza sono più importanti, lo sono di conseguenza anche le politiche di rete, perché facilitano, incentivano le relazioni tra gli attori dell'innovazione.

Sono cose che ci diciamo da tempo: non è importante solo quanto si investe ma anche in che modo si mette in relazione ciò che si studia e ciò che si ricerca con ciò che si produce, fino a dire che, per far questo, abbiamo bisogno di istituzioni *ad hoc,* formative, di ricerca, finanziarie. Perché, in ultima istanza, ciò significa scambiarsi conoscenza, e non solo per le finalità nobili della ricerca scientifica e dell'avanzamento della scienza, ma per generare a costi più bassi prodotti migliori, per sviluppare

produzioni a maggiore valore aggiunto, per massimizzare i profitti sul capitale investito.

Melina Decaro ha usato la metafora olivettiana della Comunità dell'innovazione e della conoscenza.

L'Olivetti, che è stata l'impresa più *high-tech* del panorama industriale italiano del secondo dopoguerra, ha investito sulla comunità e sulla conoscenza, su una plurale comunità della conoscenza – tant'è che annoverava sociologi e filosofi, matematici e ingegneri anche tra i vertici aziendali – evidentemente nell'idea che fosse la conoscenza condivisa, la contaminazione di diversi ambiti della conoscenza a originare l'innovazione più fertile.

Invenzione, evoluzione e innovazione

- L'invenzione, per i Latini (Plinio il Vecchio) non è una creazione ex novo, ma una scoperta (invenire), il frutto di una tradizione tecnologica, di un patrimonio cognitivo collettivo: lo strumento e la macchina sono costruiti imitando la natura, sono il risultato di un'imitazione evolutiva di modelli esistenti da parte di "nani sulle spalle dei giganti" (Bernardo di Chartres).
- Nei primi anni del Novecento lo scienziato e inventore Guglielmo Marconi ci ricorda come sia nella scienza pura sia in quella applicata "il progresso si realizza soltanto costruendo su fondamenta poste da altri" (cfr. Luisa Dolza, 2008).
- La distinzione tra invenzione e innovazione, elaborata da Joseph Schumpeter (*Business Cycles*, 1939), diviene centrale e necessaria: l'invenzione è la creazione di nuove conoscenze a prescindere dalla loro utilizzazione, mentre l'innovazione è l'effettiva utilizzazione per la produzione industriale di conoscenze che consentono di produrre in maniera diversa (tanto che può esservi innovazione senza invenzione).
- Quindi alla fine si innova sempre su un patrimonio ereditato di conoscenza; è cruciale la path dependency.

La conoscenza, le sue esternalità e l'innovazione

"Capital consists in a great part of knowledge and organization: and of this some part is private property and other part is not. Knowledge is our most powerful engine of production" (Alfred Marshall, *Principles of Economics*, 1890, Book IV, Chapter I, § 2). La conoscenza non è un bene pubblico né un bene privato ma è un bene intrinsecamente collettivo.

Non si può innovare sul nulla, per questo è importante lo speciale carattere del bene conoscenza, come bene ha esemplificato Thomas Jefferson: "La conoscenza è come una candela. Anche se viene usata per accendere una nuova candela, la forza della fiamma originale non diminuisce" (1813).

Si innova sulla conoscenza esterna, cruciale è la conoscenza condivisa.

Quindi si innova sulla conoscenza esistente ed è dalla conoscenza esterna che trae spesso vantaggio chi innova: ci alimentiamo della conoscenza con cui veniamo in contatto sul mercato, nel distretto, nella regione e così via. Le condizioni di accesso a questa conoscenza esterna sono fondamentali. Come vedremo più avanti, la crescita economica italiana nella seconda metà del XX secolo dimostra e conferma l'importanza delle esternalità di conoscenza. Dobbiamo oggi capire bene cosa abbiamo perso e dove si è rotto il meccanismo virtuoso generatore di esternalità di conoscenza che a lungo, a partire dagli anni Cinquanta, ha operato in Italia. Perché in ogni caso bisognerà ripartire da quel meccanismo, per quanto meno funzionante, dalle sue componenti.

Il sistema di innovazione e gli indicatori di crescita in Italia, 1861-2011: il modello di conoscenza distribuita.

 Con Cristiano Antonelli (C. Antonelli, F. Barbiellini Amidei, 2011) abbiamo cercato di studiare il funzionamento del sistema innovativo italiano, il suo contributo alla crescita del Paese nel lungo periodo. Abbiamo raccontato la storia del nostro sistema produttivo, che non era come ci sembra di averlo sempre conosciuto, e come lo

abbiamo ereditato, almeno alla fine degli anni '80. Si trattava di un sistema che, nella seconda metà del XX secolo, si è strutturato a partire dalle produzioni più tradizionali, anche legate al consumatore finale, come nel caso del tessile che produceva il tessuto per il sarto e così via risalendo i flussi della produzione, fino a creare le filiere – nei e tra i distretti, i maggiori poli industriali – creando quindi la cruciale industria delle macchine. Fino alla metà degli anni '50 e oltre, importavamo le macchine da Stati Uniti, Svizzera e Germania, poi ci siamo ritrovati a essere uno dei massimi produttori mondiali, assai competitivi, di questo settore.

Questo processo di cambiamento strutturale non fu solo una crescita dimensionale di ciò che già c'era, ma un processo evolutivo che ha condotto allo sviluppo di un peculiare sistema innovativo.

Nella figura (Fig. 1) che segue vediamo come si genera la conoscenza tecnologica e come si genera l'innovazione:

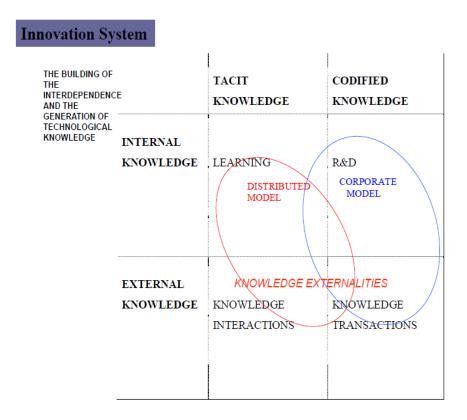


Fig. 1. L'interdipendenza e la generazione di esternalità di conoscenza

Nello schema sono rappresentate sia la conoscenza tacita - quella che è dentro l'impresa e che è più difficile da scambiare sul mercato proprio perché è idiosincratica, è nelle persone, nelle procedure, nei processi produttivi, etc. – sia la conoscenza codificata, quella che invece si può "scrivere" in un brevetto, in un blue print, in un disegno industriale.

Può essere una conoscenza interna (a un gruppo industriale, a un settore, a un Paese) o una conoscenza esterna.

Il modello italiano, evidenziato dall'ovale rosso, lo abbiamo chiamato "modello
distribuito", per evidenziarne le differenze rispetto al modello della grande corporation
americana.

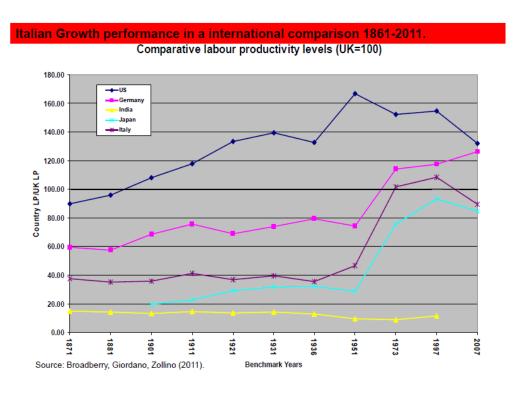
La corporation fa il suo laboratorio di ricerca, investe nei propri scienziati e cerca di trarne tutti i benefici fino a diventare una conglomerata, per seguire anche le innovazioni correlate e aprire nuovi mercati, mantenendo tutta la conoscenza generata dentro i propri confini. Quindi fa molto utilizzo di internal knowledge, di conoscenza codificata, che è anche sempre pronta a vendere su un mercato terzo – invece di produrre all'estero, ad esempio, può cedere una licenza ad un'altra impresa valorizzando sul mercato internazionale della tecnologia la conoscenza codificata prodotta intra-muros.

Il modello italiano si è maggiormente improntato alla conoscenza tacita, interna alle imprese o interna a sistemi di imprese, ma anche con una particolare capacità di valorizzarla sul mercato. Attraverso la nostra ricerca abbiamo "scoperto" che il sistema produttivo italiano aveva dei caratteri che si sono rivelati molto utili quando, all'inizio degli anni '70, la grande impresa si è trovata di fronte a gravi difficoltà, complice la crisi di un paradigma tecnologico, quello del fordismo, e l'enorme incremento del (livello e volatilità del) costo di una materia prima fondamentale, il petrolio.

In tale congiuntura ci siamo accorti improvvisamente che il capitalismo distribuito – quel sistema di processi produttivi diffusi sul territorio, frammentati e talvolta, presi singolarmente, anche deboli – poteva essere invece una risorsa, in quanto attraverso quei meccanismi, quei rapporti – oltre a guadagnare in flessibilità – si sviluppavano segmenti di conoscenza mentre si scambiavano prodotti, tessere di un

inaspettatamente produttivo mosaico cognitivo. Le nostre industrie a monte nelle filiere produttive, in particolare, sono state capaci di sviluppare dei prodotti intermedi, dei beni strumentali, che erano perfetti per quei produttori che li utilizzavano e così si generavano delle esternalità, si creava produttività e crescita.

• Se poi guardiamo ai livelli della produttività del lavoro e alle dinamiche della TFP (*Total Factor Productivity*), in una comparazione internazionale risalta il *catch-up*, il forte progresso dell'Italia dagli anni '50 fino alla fine degli anni '80, sia nei confronti degli USA che dei *partners* europei. La contabilità della crescita e il calcolo della TFP mostrano che i progressi italiani non possono essere ricondotti "semplicemente" ad un aumento del capitale per lavoratore, c'è stato un fondamentale (preponderante) contributo dell'innovazione tecnologica. Molto abbiamo scritto a questo proposito, l'industria manifatturiera ha costituito sicuramente il motore di questo sviluppo.



Tav. 1 I livelli della produttività del lavoro nel confronto internazionale: 1861-2007.

Ma è anche vero che poi qualcosa è cambiato, in particolare con l'avvento della seconda globalizzazione.

GDP and TFP growth in a sample of countries

(percentage changes; yearly average in periods)

A. Italy	GDP	TFP	B. United Kingdom	GDP	TFP
1951-1973	5.8	3.3	1950-1973	2.7	1.2
1973-1993	2.6	1.0	1973-1990	1.1	0.3
1993-2007	1.7	0.3	1990-2007	2.6	0.7
C. United States	GDP	TFP	D. Germany	GDP	TFP
1950-1973	3.6	1.4	1950-1973	5.4	7.0
1973-1990	1.5	0.0	1973-1990	4.6	2.3
1990-2007	3.1	0.9	1990-2007	0.6	1.5
E. Japan	GDP	TFP			
1950-1973	8.7	4.2			
1973-1990	3.8	0.8			
1990-2007	1.4	1.1			

Source: Broadberry, Giordano and Zollino (2012, p. 216)

TAB. 6 - TO	TAL FACTOR	R PRODUCTI	VITY IN ITALY	(average an	nual growth r	rate	es) - MAIN SECTO	DR	S	
	AGRIC.	ENERGY	MANUFACT.	CONSTR.	INDUSTRY		SERVICES SAL. *			PRIVATE SECTOR WITHOUT AGRIC. * §
1955-1973	2,5	4,1	4,7	0,8	3,4					
1955-1963	2,6	4,9	4,4	0,9	3,5					
1964-1973	2,5	3,5	4,9	0,7	3,3		4,2		4,0	3,7
1974-1988	2,7	-3,1	3,3	-0,3	1,8		0,2		1,5	1,2
1955-1988	2,6	0,8	4,1	0,3	2,7		2,1		2,7	2,3
* data available s	since 1961. § Wit	hout real estate re	enting and other serv	ices.						
Source: our calc	ulations on data b	oy Antonelli e Barl	oiellini Amidei (2007).							

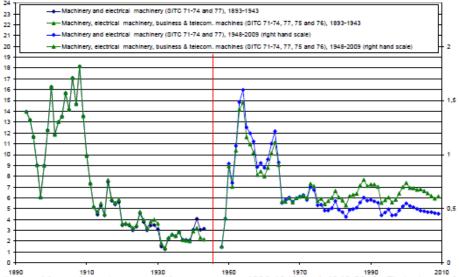
Tav. 2 Crescita e Total Factor Productivity in Italia e altri Paesi avanzati, 1951-2007.

E come ci ricorda uno dei maggiori storici d'impresa contemporanei, Geoffrey Jones, la globalizzazione ricompensa i successi e penalizza oltremodo le difficoltà.

Essendo stati investiti da un cambiamento radicale nel modo di lavorare, di produrre, di consumare, quando ci trovavamo ormai oltre il punto di massimo (o di flesso) del nostro sentiero di crescita, il che già ci imponeva un deciso adattamento strutturale, abbiamo dovuto (dobbiamo) affrontare una situazione di particolare difficoltà. Peraltro alcuni fattori che per noi erano cruciali, come le relazioni tra imprese attraverso le filiere produttive, la produzione di esternalità di conoscenza, si sono indeboliti per il fatto stesso della globalizzazione.

Ci sono studi di economisti dell'Università Bocconi e di Bologna (Cfr. E. Mollona et al., 2010) che hanno misurato cosa è successo, ad esempio, nel distretto calzaturiero con l'esplodere dei processi di globalizzazione. Esaminando le relazioni tra produttori di macchinari e produttori di beni finali, emerge come questa nuova internazionalizzazione dell'industria dei macchinari, che è andata a esportare ovviamente vicino ai produttori cinesi di scarpe, ha costituito una perdita di vantaggio competitivo per i produttori italiani, rischiando addirittura di produrre un *feedback* negativo: quando questi produttori di beni strumentali con base in Italia, da lontano, hanno trovato difficoltà nel ricreare con i produttori finali esteri lo stesso tipo di relazioni e di scambi di conoscenza.

Domestic absorptive and innovative capability: a domestic machinery industry



Ratio machinery imports on machinery exports, 1890-1940 and 1948-2010: First phase of Italian post-WWII catch-up a significant part of investment through the purchase of capital goods produced abroad (Marshall Plan). Imported machinery, while allowing the access to external foreign knowledge, was an important input in the process of creative adoption for investing Italian industries as well as for domestic producers of capital goods. Machinery exports grew strongly, the balance of specific commercial trade in capital goods turned structurally positive. Italy gained in this sector a new significant and long lasting competitive advantage ... BUT for business and telecom machines.

Tav. 3 Esternalità e capacità innovativa: importazioni e esportazioni italiane di macchinari, 1890-2010.

Per venire alle politiche, in un recente articolo (Hidalgo e Hausmann, 2009), in cui propone di porre al centro della teoria della crescita le reti di relazioni produttive internazionali tra sistemi economici, Ricardo Haussman, professore di economia ad Harvard, fa emergere la portata del cambiamento degli ultimi due decenni, anche per come siamo rispetto ai paesi che abbiamo intorno. Sicuramente abbiamo vissuto una lunga fase di *catch-up*, di assorbimento di tecnologie e conoscenza, anche attraverso le relazioni commerciali con i mercati più importanti, attraverso gli investitori esteri, i *buyer*, i consulenti americani. L'Italia non è sempre stata un importante paese esportatore. Eravamo certo importatori di carbone, di materie prime, ma eravamo soprattutto un grande esportatore di persone, di emigranti. Poi in una fase più vicina, dalla seconda metà del XX secolo in poi, l'esportazione di beni ha sovrastato quella di persone. Quindi, cos'è successo? È successo che siamo cresciuti, ci siamo posizionati in modo molto diverso rispetto al passato nelle reti produttive internazionali e ci siamo

trovati in qualche misura ad essere vittime del nostro successo a fronte di una limitata capacità di far evolvere la "complessità delle strutture produttive" interne.

- In questa lettura, una struttura produttiva si modifica e si evolve secondo due processi:
 - 1. trovando nuovi prodotti sulla base di una riorganizzazione di ciò che già è disponibile, combinando in modo diverso porzioni di conoscenza che già si posseggono;
 - 2. attraverso processi in cui si rende necessario accumulare nuove capacità, nuove porzioni di conoscenza, per sviluppare prodotti radicalmente nuovi.

Questo impone un cambiamento nel nostro sistema di innovazione: non si tratta solo di aumentare la spesa in Ricerca e Sviluppo, ma di fare qualcosa di completamente diverso rispetto al passato. Perché le possibili combinazioni di ciò che abbiamo sviluppato nella seconda metà del XX secolo - che sono moltissime, siamo molto bravi a ricombinare questa conoscenza - non ci danno più tutta quella forza, quella spinta necessaria a far crescere un intero Paese. È importante capire, seguendo il ragionamento di Hausmann, quanto sia fondamentale valorizzare la conoscenza che abbiamo, perché diventa l'incentivo per accumulare nuovi skills, nuove capacità. Si innova "sulle spalle dei giganti", come abbiamo già detto. Da ciò deriva il reward, dell'innovazione: poiché ci sono molti più attori, agenti, imprese, che innovano da una base su cui hanno già diritti di proprietà, certo è difficile convincerli ad innovare, se devono buttare via tutto l'investimento fatto sino a oggi.

• Per aumentare il reward da porzioni di conoscenza già sviluppate si rendono necessarie nuove politiche di rete: mettere insieme, in connessione, ambiti di conoscenza che prima non comunicavano tra di loro. Lo abbiamo fatto molto bene nel caso della tecnologia meccanica, che ha tradotto sostanzialmente l'artigianalità in un processo produttivo meccanizzato, tenendo insieme scala e diversità. Questa è stata la chiave del successo manifatturiero italiano: il sapersi adattare ai gusti del consumatore finale o dell'utilizzatore industriale che richiedeva un particolare bene.

Probabilmente bisogna mettere in connessione altri segmenti di conoscenza che sono rimasti isolati, che addirittura non abbiamo mai sviluppato o che abbiamo perso.

Quindi stiamo parlando di varietà: diversi studi mettono in evidenza quanto sia importante la densità dello spazio dei prodotti su cui un Paese si insedia. Ritorna in qualche modo un'eco della matrice *input-output*, in forme tutte nuove, endogenamente dinamiche, flessibili e multidimensionali.

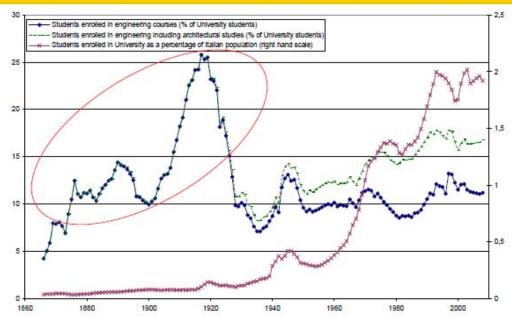
Concluderei soffermandomi su tre parole chiave:

1. Capitale umano

Da studi realizzati dalla Banca d'Italia in occasione delle celebrazioni dei 150 anni dell'Unità nazionale, abbiamo visto come si è evoluta la dotazione di capitale umano tecnico nei suoi due livelli, quello della *tertiary education* universitaria (ingegneria) e quello del capitale umano tecnico intermedio (diplomati degli istituti industriali).

In realtà la storia ha avuto delle evoluzioni non ovvie. Per esempio, con John Cantwell e Anna Spadavecchia (Barbiellini Amidei, Cantwell, Spadavecchia, 2011) abbiamo scoperto che, in realtà, nella prima grande fase di crescita italiana, il periodo giolittiano, è stato fatto un investimento importante, in relazione al patrimonio educativo italiano dell'epoca, in educazione tecnica universitaria (ingegneri).

Domestic absorptive and innovative capability: Technical human capital

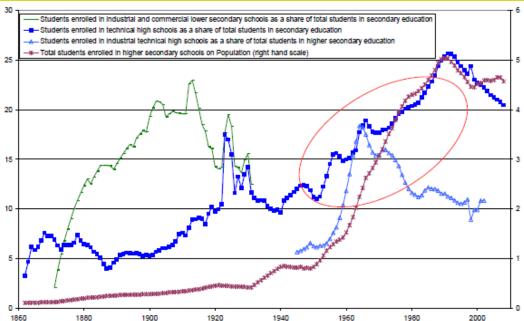


Students enrolled in engineering: Prior and during first Italian catch-up phase a relevant investment in highly educated science based technical human capital. Dramatic reversal of Gentile's reform. Yet at mid XXth century accumulated an adequate stock of high technical human capital. Not so impressive Golden Age growth after having subtracted the students of architectural studies. Since 1990s retrench ...

Tav. 4 Esternalità e capacità innovativa in Italia dall'Unificazione ad oggi. La dotazione di capitale umano tecnico di formazione universitaria.

Invece, nelle fasi successive, questo non è stato un elemento di investimento così significativo, come si evince dal grafico della Tavola 5.

Domestic absorptive and innovative capability: Technical human capital



Students enrolled in technical schools: Prior and during second Italian catch-up relevant investment in educated intermediate technical human capital, important for the development of the capability to adapt the technologies being adopted from abroad. [Giolittian phase only industrial lower secondary schools] Since mid 1970s share of students enrolled in industrial technical high schools declines; also quality loss.

Tav. 5 Esternalità e capacità innovativa in Italia dall'Unificazione ad oggi. La dotazione di capitale umano tecnico intermedio.

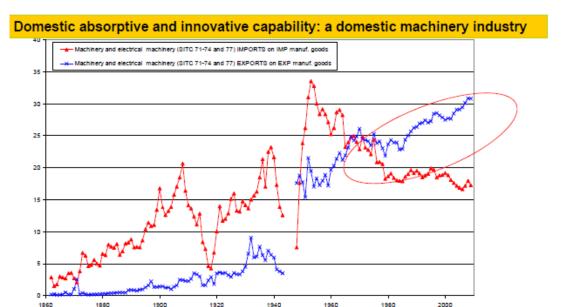
Laddove, nel secondo dopoguerra, è stata importante invece la "scoperta" di questa educazione tecnica intermedia. Questa è una parte fondamentale del modello tedesco, nel quale tuttavia si è saputo storicamente tenere insieme i due livelli, mentre in Italia l'investimento sul piano della conoscenza tecnica più avanzata non è stato adeguato, a causa della scala ridotta e della perdita di centralità. Basti pensare a quanti dei governanti e dei parlamentari, durante l'età dell'Italia liberale, erano di formazione tecnico-ingegneristica, rispetto ai decenni successivi.

2. Finanza

Si richiama spesso l'esigenza di una finanza più vicina. C'è bisogno di certo di una finanza diversa: fin quando i Paesi potevano innovare imitando, la preponderanza della finanza bancaria poteva essere non ottimale ma certo non penalizzante per il sistema

innovativo. In una economia che deve sempre più innovare sulla frontiera - sono semplificazioni ovviamente, perché un sistema innovativo deve muoversi su tutti questi piani insieme - c'è necessità di maggiore capitale di rischio e in particolare di venture capital.

Da uno studio sul credito industriale nel secondo dopoguerra, che stiamo attualmente conducendo in Banca d'Italia nella Divisione di Storia Economica e Finanziaria, emerge come questo abbia costituito un elemento di assoluto rilievo nella felice fase di catch-up. Anche questa esperienza, rielaborata in forme del tutto nuove, forse potrebbe ispirare la ricerca di nuove (localizzate) modalità di finanziamento degli investimenti a medio e lungo termine in intangibili e tecnologie incorporate. È interessante notare come l'industria delle macchine utensili sia la sola industria avanzata che ha avuto storicamente poco bisogno di politiche attive per l'innovazione, anche in un paese come gli USA, che si sono dimostrati all'avanguardia in queste politiche già dagli anni '30, a seguito e in reazione alla Grande Depressione. Non è casuale che l'Italia su questo specifico sentiero di specializzazione "high-tech" abbia guadagnato maggiore spazio, essendo un Paese che, sul piano delle politiche attive, ha sempre avuto difficoltà a esprimere un contributo netto efficiente e positivo. È anche vero però che quel credito industriale sviluppato dalla metà degli anni '50 è stato un'innovazione che ha dato un contributo rilevante, oltre che al processo di rinnovamento degli impianti, anche al processo di innovazione sia nei settori fornitori di beni strumentali a monte sia nei settori utilizzatori a valle.



Ratios of machinery imports and exports on manufactured goods imports and exports: increasingly reshaping foreign embodied technologies so as to increase their technological congruence with respect to the needs of the industrial domestic users, the development of the domestic capital goods industry resulted in a reduction of machinery price, in a decisive boost to the diffusion of technological innovation and to productivity growth in traditional and intermediate technology industries. There was a not-intentional innovation policy: ERP counterpart funds, ICS, investment subsidies. With ICT & 2nd Glob

Tav. 6 Esternalità e capacità innovativa in Italia dall'Unificazione ad oggi. Quote dei macchinari su import e export di beni manufatti.

3. Capitale sociale

Attraverso la rappresentazione di Luigi Guiso e Paolo Pinotti (2011), sempre dagli studi di Banca d'Italia per i 150 anni dell'Unità, possiamo avere un'idea della distribuzione regionale nel 1861 del capitale civico, calcolato sulla base dell'adesione a varie espressioni di associazionismo locale. Le zone scure sono quelle a maggiore concentrazione. Interessante per esempio il caso delle Marche, anche rispetto alle traiettorie industriali del secondo dopoguerra.



Guiso, Pinotti (2013)

Fig. 2. Distribuzione del capitale civico in Italia nel 1861

Un altro loro grafico mostra il rapporto tra la posizione delle diverse regioni italiane nell'Ottocento e nel 2001, rispetto allo stesso indicatore.

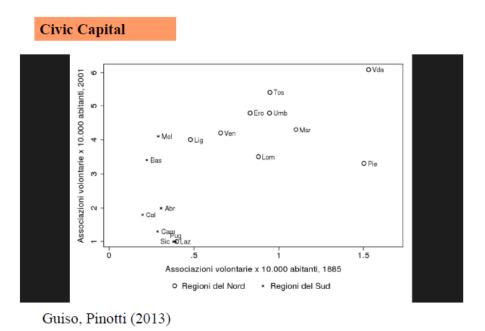


Fig. 3. Distribuzione del capitale civico in Italia nel 1885 e nel 2001

Notiamo immediatamente la forte persistenza, chi non era posizionato benissimo centocinquanta anni fa, anche oggi spesso è indietro; al tempo stesso si sono avuti progressi nel lungo periodo: è certo facile indebolire e disperdere il capitale sociale di un territorio, è difficile ma possibile svilupparlo significativamente con pazienza e costanza.

2.2 Posizioni a confronto⁵

La governance regionale. Esternalità e reputazione

Roberto Moriondo

Direttore regionale Innovazione, ricerca, università e sviluppo energetico sostenibile, Regione Piemonte

 Vorrei iniziare applicando i principi economici dell'offerta e della domanda ai temi ora introdotti.

Le esternalità non sono solamente un fattore causale e, per questo, proverei ad abbinare il concetto di esternalità - quindi del proporsi per generare un'offerta, proporre un'offerta per generare una domanda - al concetto di reputazione.

Se qualcuno, ad esempio, si reca a Firenze per acquistare dei tessuti che provengono dagli USA, è evidente che a Firenze si è generata un'offerta, ma anche che attorno a questo fatto si è costruita una reputazione. Tuttavia, la reputazione, così come una rendita di posizione, non è immutabile.

Questo spiega il fatto che, se anche si è riconosciuti, se si è bravi e se si gode di un'ottima reputazione, non è detto che le cose poi non possano cambiare: può avvenire, infatti, che qualcuno acquisisca una reputazione migliore perché si è dimostrato bravo nel copiare - e copiare non è un peccato -, che divenga economicamente competitivo e, quindi, in grado di spostare su di sé quella domanda che altri avevano generato per primi, ponendosi sul mercato.

• Allora, come si può mantenere valore sul territorio? Sicuramente bisogna trovare un equilibrio tra generalismo e specializzazione.

Un vezzo dell'Italia, e spesso anche della nostra Regione, penso sia quello di proporsi su uno spettro troppo ampio, distribuendo di conseguenza in maniera non efficiente gli investimenti sulla ricerca. A volte, dovremmo chiederci se alcuni settori non debbano piuttosto essere lasciati andare per non incorrere in un "accanimento terapeutico". E se l'accanimento terapeutico che riguarda la persona rappresenta una

_

⁵ In questa sezione del *Working Paper* sono riportati gli elementi essenziali del dialogo tra i partecipanti alla Tavola Rotonda sui temi proposti nel dibattito.

questione etica, nel caso di una azienda o di un settore produttivo, invece, si tratta di una questione di valore economico, quindi di una questione molto più semplice.

Ugualmente la "morte" di una azienda di per sé non è un dramma, se le competenze che lavorano all'interno di quella stessa azienda vengono poi distribuite in altre più efficienti. Il riconoscimento di un settore non richiede necessariamente un intervento pubblico, un sostegno delle politiche attive: a fronte di una programmazione ben fatta, non a fronte di una generazione causale, se si ritiene che quel settore non generi valore, si può anche pensare di concentrarsi maggiormente.

Oggi dobbiamo concentrarci, questa è la sfida che ci pone l'Europa. In questo momento l'Europa sta dicendo all'Italia, e alle sue Regioni, di fare una analisi seria di *smart specialization*, altrimenti si rischia di essere tagliati fuori da quel percorso di programmazione della ricerca e dell'innovazione in cui si richiede ai territori di proporsi solo su alcune cose, facendo una scelta strategica.

Quando parliamo di specializzazione, cosa diciamo? Diciamo, ad esempio, che siamo bravi a fare automobili. Secondo me non è così, anche questa affermazione è sbagliata, così come probabilmente si è sbagliato nel generare sia sul tangibile – l'auto – sia sull'intangibile – ad esempio lo sviluppo del *software* - non tanto delle filiere, quanto un indotto di tipo monopsonistico, dove c'è una apparente presenza di presunti imprenditori che in realtà producono quanto decide l'acquirente. Per cui la Fiat non ha creato un indotto di valore: ha generato delle aziende che producevano il fanale sinistro della 500L, quindi delle realtà che non erano pronte a produrre fanali per i tedeschi, per i giapponesi, etc. Questo perché, se si gode di una buona reputazione nel fare ricerca sui materiali e sul *design*, si è anche pronti a fornire fanali per qualsiasi produttore di automobili che lo richieda.

Le questioni su cui dobbiamo riflettere oggi sono queste: stiamo sicuramente attraversando un periodo di declino perché abbiamo sfruttato male e poco la domanda interna.

Vorrei richiamare un altro esempio inerente le politiche energetiche della passata giunta regionale, con la quale ho lavorato. Si è puntato moltissimo sul fotovoltaico, ma è stato un po' come entrare in un casinò e puntare 1.000 euro sul numero 17. Se il 17 non esce, si torna a casa a mani vuote. Contestualmente a questa scelta, non si è

riflettuto su un fatto: il fotovoltaico corrisponde effettivamente a quella domanda interna che ha accompagnato le politiche di innovazione e ricerca? Esso è in grado di generare sul territorio delle competenze che a loro volta possano riproporsi come offerta, conforme alla domanda che l'ha generata, e di conseguenza lavoro?

Noi, di fatto, abbiamo puntato molto sul fotovoltaico, ma il materiale arriva da mercati diversi, i produttori sono diversi; abbiamo sostenuto il settore degli installatori, dopodiché, finiti gli incentivi pubblici, non è rimasto praticamente nulla sul territorio.

È necessario rivolgere più attenzione, dove possibile, a un mercato interno compatibile: questo mercato deve comunque generare e mantenere valore aggiunto sul territorio.

 E veniamo ora alla conoscenza. Personalmente ritengo che sia necessario trovare un giusto bilanciamento tra il riconoscimento del valore di chi ha prodotto conoscenza, il quale deve avere un ritorno in termini economici, e il blocco alla sua diffusione, e qui mi riferisco alla mancanza di distribuzione e di condivisione di conoscenza.

Il punto di equilibrio, ormai, penso debba essere spostato di molto verso un sistema che regoli l'accesso libero alla conoscenza perché, altrimenti, si creano vantaggi per alcuni ma si provoca un danno complessivo al sistema.

Il Piemonte, oggi, gode di una buona reputazione in materia di dati pubblici, di *open data*, e ritengo che bisognerebbe fare lo stesso in termini di accesso alla conoscenza, frutto di ricerca e di innovazione. Anche perché tutelare la conoscenza è sempre più difficile in un ambiente così aperto, in cui è facile che qualcuno copi e non riconosca la proprietà intellettuale, diventa una difesa quasi sterile del proprio lavoro. Mentre, probabilmente, il riconoscimento della reputazione di innovatore potrebbe fare in modo che quell'azienda, quel centro di ricerca, quella persona, continui comunque a svolgere delle attività che traggono vantaggio anche dallo scambio di conoscenze con altri. Si tratta di un valore incrementale che, a sua volta, genera valore.

- Qual è dunque il punto di equilibrio? Non lo si può spostare più del dovuto su un punto, ma sicuramente non lo collocherei a metà.
 - Queste sono le osservazioni che mi sono venute in mente, dopo avervi ascoltato con grandissima attenzione.

Intangibili e formazione per le PMI: alcuni case history

Bruno Di Stasio

Presidente Piccolindustria, Unione Industriale Torino

• Come Presidente del Comitato Piccolindustria, dell'Unione Industriali di Torino, vi porto l'esperienza di quello che stanno vivendo oggi le piccole imprese in Italia.

Ieri, alla riunione del Comitato Centrale di Piccolindustria in Confindustria, ho avuto modo di ascoltare il presidente di un'associazione di PMI russe, l'Opora Rossiy - che tradotto vuol dire "accompagnamento" -, e ho scoperto un fatto molto interessante che volevo condividere con voi. Questa associazione rappresenta quattrocentomila imprese, per un totale di circa 5.000.000 di dipendenti; le PMI in Russia vengono individuate sotto i 250 dipendenti ma con un fatturato di un miliardo di rubli, che corrispondono a 33 milioni di euro, pertanto una media di 12 dipendenti per impresa. Noi sappiamo che le PMI italiane sono sotto i 10 dipendenti, diciamo 10 ma la media è di 3,8. Pertanto, se pensiamo che le imprese in Germania sono tre volte quelle italiane mentre la media europea è del doppio, possiamo dire che una PMI russa è allineata con i parametri europei.

Un fatto ci ha stupito: le PMI russe, pur non avendo problemi energetici come le imprese italiane, hanno un altro problema considerevole, trovare operai o tecnici specializzati. Il 47% delle PMI russe pone l'intangibile delle risorse umane al primo posto nei problemi relativi alle imprese (mentre in Italia viene segnalato al dodicesimo/tredicesimo posto). Al secondo posto si colloca, secondo il 36% delle imprese, la tassazione, in notevole aumento in Russia; al terzo posto la questione dell'accesso al credito, per il 18% degli intervistati. In Russia, infatti, il credito costa dal 15 al 18%, ma evidentemente non è considerato così fondamentale.

Il tema quindi era quello di creare sinergie, perché evidentemente in Russia mancano le competenze, mentre a noi, forse, sono rimaste solo quelle.

Quattro anni fa, quando ho assunto la presidenza di Piccolindustria, ho cercato di capire come potevamo costituire anche noi una "Opora" per accompagnare le PMI italiane. Dal percorso individuato per avviare il lavoro abbiamo capito una cosa: le

PMI italiane mancano di una preparazione di cui sono invece dotate molte imprese di dimensioni maggiori. Sono emersi dei temi di approfondimento prioritari:

- il rapporto tra banca e impresa, perché il 2009 è stato il vero inizio della crisi e soprattutto del suo impatto sulle imprese, che è ancora oggi la tematica più importante;
- 2. lo sviluppo dei processi delle imprese e pertanto delle tecnologie e dei modelli organizzativi;
- 3. lo sviluppo di tutto ciò che è intangibile: tutela di marchi e brevetti, e il modo di renderli un reale valore aggiunto.

Sono tre temi complementari fra loro. Cosa dobbiamo, quindi, comunicare al sistema creditizio, se oggi l'intangibile è considerato un qualcosa che non si è in grado di valutare perché la metodologia della politica finanziaria industriale, sin dal dopoguerra, si è basata esclusivamente su risultati economici? Oggi, nonostante tutti dicano di voler aiutare le PMI, nessuno è in grado valutare il risultato economico di un investimento intangibile, perché, giustamente, si dice che se l'intangibile dà risultati, l'EBITDA (Earnings Before Interest, Taxes, Depreciation and Amortization) deve essere in un certo modo.

4. l'internazionalizzazione: il contesto competitivo italiano di oggi non è più favorito da quelle esternalità che esistevano negli anni '50.

Il nostro lavoro si è focalizzato su questi quattro temi poiché abbiamo ritenuto che fosse necessario dare qualcosa di cui le aziende non fossero dotate, senza perdere tempo a parlare di politica, un argomento su cui non si poteva apportare valore aggiunto. Questo è il quarto anno dall'avvio dei programmi, e ora voglio accennarvi brevemente come abbiamo sviluppato questi quattro temi.

Rapporto banca-impresa

Torino, da sempre, ha la conoscenza di quella che è la parte quantitativa delle banche. Si tratta di un'indagine che conduciamo dal 2002, a cui è stata successivamente associata anche un'indagine qualitativa, riguardante il servizio al consumatore che, da un lato, sta diventando un elemento intangibile ma, dall'altro, se rapportato all'andamento delle imprese, assume una valenza sempre più tangibile. La metodologia applicata a Torino è stata confrontata con altri tipi di indagine – pensiamo sia corretto utilizzare delle buone pratiche, altrimenti ciascuno è convinto di andare nella giusta direzione senza confrontarsi con ciò che stanno facendo gli altri – e abbiamo deciso di implementarla con un'indagine qualitativa realizzata in Emilia-Romagna. L'indagine quantitativa-qualitativa è stata portata a livello regionale per due semestri; siamo riusciti a richiamare attenzione e l'indagine, quest'anno, è diventata nazionale, su un *benchmark* di tre regioni Piemonte, Emilia-Romagna (Centro-Nord) e Puglia (Sud) che sono rappresentative dell'andamento nazionale.

In questo momento l'indagine è in corso di finalizzazione, da questa ricaveremo un *benchmark* dei comportamenti quantitativi e qualitativi delle principali banche.

Abbiamo dedotto che il giudizio qualitativo delle aziende verso le banche è sulla sufficienza, pertanto su una scala di 1 a 5 nessuna banca è andata sotto il 3. In Piemonte, tra i grandi istituti bancari, Intesa SanPaolo ha ricevuto il maggior gradimento, perché applica una politica molto rigida ma efficace; altre banche importanti non si stanno comportando allo stesso modo: molte di esse hanno fatto diventare prioritaria la componente della valutazione del rischio e pertanto più legate alla Direzione Credit. Oggi, pertanto, non c'è in assoluto un comportamento negativo delle banche: semmai finiscono anch'esse con il convergere su ciò che era stato già a suo tempo segnalato in modo allarmante.

Oltre l'indagine, che serve a dare soltanto un metodo di misurazione, abbiamo fatto altro. Tra il 2009 e l'inizio 2010 c'era una grande polemica: i politici criticavano le banche, le imprese a loro volta biasimavano il comportamento delle banche, etc. - abbiamo realizzato in seguito che, forse, la politica creava più distorsioni delle banche.

Allora, insieme all'ABI piemontese, all'epoca presieduta dall'Ingegner Maestri, abbiamo deciso di sederci a un tavolo per trovare insieme una soluzione costruttiva. A partire dal piano industriale, che tutte le aziende sotto i 40/50 milioni producono da anni, abbiamo elaborato un nuovo modello di comunicazione dell'impresa, ricavandone un taglio di progetto tarato sulle PMI. Questo modello è stato testato gratuitamente da un pull di consulenti esperti. Il modello, ad oggi, non è stato ancora certificato, perché l'ABI Piemonte non può certificare un modello, è una cosa che spetta chiaramente all'ABI Nazionale, ma è stato presentato e condiviso informalmente, a partire dai primi cinque progetti seguiti da altrettanti consulenti specializzati. Intesa SanPaolo ha segnalato un'ipotesi di miglioramento del rating di 2 classi su 14, del 14%, le altre del 10%, perché normalmente i rating sono su scala 1 a 10. Oggi, essere in classe R1 di Intesa SanPaolo - che è una delle classi di rischio, vicina al default - o essere M4 cambia le prospettive di vita dell'impresa perché, a partire dall'ultimo trimestre del 2011, per tutti si è innalzata la soglia. Il fenomeno ha coinvolto indistintamente tutte le aziende, e non sto parlando di aziende che avevano problemi prima della crisi, quelle sono sparite dal mercato nel corso dei quattro/cinque anni di crisi.

Tre anni fa si è tenuto un convegno di Ambrosetti⁶ (2010), in cui è stata presentata l'indagine realizzata dall'Università Bocconi su quello che sarebbe stato il contesto competitivo delle imprese in Europa. Bene, venne fuori un dato molto allarmante, ovvero che le aziende sotto i 15 milioni di fatturato difficilmente avrebbero avuto la possibilità di concorrere in questo nuovo contesto competitivo. Io ho solo ricordato che queste aziende corrispondono al 97% delle 4.500.000 aziende italiane e garantiscono il 50% dell'occupazione. Noi tutti stiamo riflettendo da studiosi, dimenticandoci tuttavia dove siamo: non siamo in Germania né in Francia, ma in Italia. Quella previsione, oggi, si sta effettivamente realizzando, nonostante tutto quello che stiamo cercando di fare.

-

⁶ Regole e mercati: come cambia il rapporto tra banche e imprese, Milano, 25 novembre 2010. Relatori: Luigi Spaventa, Anna Maria Tarantola, Mario Nava, Mauro Bini, Federica Guidi, Gaetano Miccichè, Sergio Ermotti, Hugh Malim, Luigi de Vecchi, Bruno Di Stasio. In occasione del convegno è stata presentata la ricerca Complessità, discontinuità e accelerazione: come cambiano le organizzazioni e il ruolo degli attori rilevanti al loro interno. Un focus sul ruolo dei Chief Financial Officer, condotta dall'Università Bocconi.

Gli aiuti alle PMI sono un sorta di proclama, un proclama che arriva purtroppo troppo tardi: sono interventi che servivano venti anni fa, oggi è tutto molto diverso.

• Per il secondo e terzo tema, in quattro anni abbiamo formato circa 300 imprese con il progetto "Lean" e oltre 200 imprese sulla tutela dei marchi e brevetti, coinvolgendo competenze autorevoli nelle attività di formazione: il capo progetto "Lean" era una persona altamente specializzata; per la parte relativa alla tutela dei marchi e dei brevetti, il responsabile è uno dei fondatori dello Studio Torta, una delle realtà di settore più qualificate a Torino.

• Internazionalizzazione

Per l'internazionalizzazione è stato scelto come caso quello di un'azienda, il Caseificio Pugliese, con un fatturato di c.a. 50 €/mio, ma con un fatturato estero esiguo (3%). Deloitte si è occupata dell'analisi dell'andamento economico, del *benchmark* rispetto ai principali *competitor*; il CEIP delle conoscenze sui vari mercati esteri di sbocco; un'azienda specializzata nel settore *food* ha seguito la parte di *scouting* della clientela; infine la Seat Pagine Gialle si è occupata di tutta la parte digitale, ha verificato il funzionamento del sito e l'ha reso accessibile a livello internazionale. Questo è un altro aspetto molto importante perché, oggi, quasi tutte le aziende possiedono siti con accesso al catalogo dei prodotti, seppure non sempre facilmente consultabili.

Grazie a questo tutoraggio di otto mesi, l'azienda ha raddoppiato il fatturato estero, dal 3 al 6%. Questo risultato è stato raggiunto in tempi brevi grazie all'interazione di tante conoscenze qualificate.

- Prima di siglare l'accordo sulla formazione delle PMI tra Fondirigenti e Confindustria, abbiamo potuto illustrare i nostri temi; i tecnici di Confindustria e Fondirigenti sono venuti a Torino per valutare i progetti, e capire come questi potevano aiutare le PMI.
- Ebbene, potremmo dire che tutti i progetti erano in qualche modo relativi agli "intangibili" di impresa: dal rapporto con le banche, all'organizzazione delle risorse umane, al *brand*, all'intangibile, allo sviluppo dell'internazionalizzazione.

I temi sono stati condivisi al punto che sono diventati, a seguito dell'accordo, i quattro filoni prescelti per interventi diretti sulle PMI, su cinque aree test, tra cui appunto Torino e Provincia. I progetti sono stati articolati in questo modo: una parte relativa alla formazione generale rispetto a questi temi e una parte mirata a interventi diretti sulle aziende, con un contributo totale di c.a. 1 €/mio di cui circa € 600.000 riservato ai progetti diretti.

Abbiamo realizzato 20 case history aziendali sui quattro temi di Società con sede in Torino e Provincia – 5 modello "Banca Impresa", 10 "Lean", 3 "Valorizzazione Intangibile", 2 "Internazionalizzazione". Sono emerse alcune problematiche per i finanziamenti del prossimo anno, ma speriamo di poter continuare sia su progetti diretti che sulla formazione generale.

Questo è quanto abbiamo realizzato fino a oggi, ma su questi temi c'è ancora molto da lavorare.

Una 'piccola città dell'innovazione': Ivrea e le sue esternalità complesse

Enrico Capirone

Vicesindaco e Assessore allo Sviluppo Economico, Città di Ivrea

 Condividerò con voi alcuni pensieri relativi al tema concordato con Carlo Ronca in vista del seminario: quale può essere il lavoro di un ente locale in una città come Ivrea, che ha chiaramente delle esternalità complesse, e come fare perché ci sia uno sviluppo dell'economia della conoscenza?

Le varie amministrazioni, che a Ivrea si sono succedute, certamente si sono poste il problema di come cercare di valorizzare, di non far decadere ma di riattivare l'immenso patrimonio di conoscenza e di relazioni - in sostanza di capitale umano - che l'esperienza olivettiana ha lasciato nel territorio. In altre parole, richiamando la citazione fatta da Barbiellini Amidei, come riuscire a "mettersi sulle spalle dei giganti", per continuare a essere una piccola città dell'innovazione, oggetto di studi specifici (Carlo Trigilia, X° Rapporto di Artimino, 2010, NdR).

- Esiste però la consapevolezza di un problema enorme: siamo una piccola città, che deve valorizzare e gestire un patrimonio immenso, il valore dell'esperienza olivettiana; e tuttavia questo rappresenta anche un vincolo. È uno dei temi chiave per Ivrea, un problema di non facile soluzione.
- Alla nostra amministrazione locale, viste anche le dimensioni dei bilanci da gestire e degli investimenti che sarebbero necessari, non resta che lavorare nell'ambito delle modalità a lei proprie: cioè essere in primo luogo degli animatori territoriali, cercare di fare rete e di mettere a sistema ciò che abbiamo, cogliendo le opportunità, facilitandole anche dal punto di vista pubblico, ed evitando gli ostacoli, come spesso le amministrazioni locali rischiano di fare con i loro apparati burocratici.
- Invece, una delle funzioni di cui il settore pubblico deve occuparsi è quella di cercare di semplificare, lavorando in primo luogo sull'infrastruttura digitale, nelle piccole città. Anche su questo si misura l'efficienza pubblica.

E poi cercare di portare avanti delle politiche di bilancio che siano corrette. Per tutti i temi che abbiamo toccato in precedenza, credo sia fondamentale e prioritario proprio il ruolo della pubblica amministrazione, della corretta gestione dei bilanci pubblici e della capacità di rispettare gli impegni. Senza questo tipo di pubblica amministrazione, si limita fortemente lo sviluppo dell'innovazione e degli intangibili, si ostacolano le iniziative di tutti i soggetti che operano sui territori e le imprese. Questo è un tema non trascurabile ma, al contrario, fondamentale nel quadro degli obiettivi che devono porsi le amministrazioni locali.

L'ulteriore priorità è quella di avere un sistema che sostenga tutte le questioni inerenti la legalità.

- Sempre tenendo presente la dimensione del nostro Comune, gli altri impegni importanti sono:
 - sviluppare un sistema di formazione adeguato;
 - cercare di mettere a disposizione una infrastruttura digitale che sia utilizzabile da tutti e che faciliti l'insediamento di nuove aziende;
 - dare sostegno alle *start-up* e all'incubazione.

Temi che in questi anni sono stati sviluppati dall'amministrazione comunale proprio per cercare di trattenere e, in qualche modo, di attivare e mettere in relazione i soggetti del territorio.

Io, però, credo molto in ciò che ci diceva prima Roberto Moriondo, cioè nella necessità e nella possibilità di sviluppare anche nel pubblico la capacità di comprare, di saper comprare bene, di saper comprare cercando di generare innovazione.

Oggi bisogna essere in grado di creare una filiera, per lasciare dei valori sul territorio: quanto viene generato dalle norme istituite e dalle risorse pubbliche messe a disposizione, deve essere in grado di generare *start-up*, di generare innovazione sui territori. Innovazione che può costituire la base sui cui poi andare a cercare nuovi mercati. E chiaramente questo non è un ruolo che può svolgere una piccola città. Ma questo è il contributo che mi sento di dare, ragionando sul dibattito più ampio che è stato introdotto dagli interventi.

• Nel concludere, vorrei però porvi una questione: visto che ci siamo richiamati anche ai valori espressi dalla comunità nel territorio - quando abbiamo parlato di capitale umano e di intangibili - e visto che questi valori sono dati definiti e costruiti dalle persone e dalla comunità dei territori stessi, come si può riuscire ad attivare e liberare queste risorse sui territori all'interno della logica che si è consolidata negli ultimi anni? Soprattutto in considerazione di un patto di stabilità stringente che sottrae alle amministrazioni locali le liquidità necessarie a realizzare nuove opere, ad investire sul tangibile e sull'intangibile, a portare avanti iniziative.

Il Comune che amministro ha decine di milioni di euro in cassa che non può spendere e paga i suoi debiti a trenta giorni. Quindi un caso raro. Anche comuni così virtuosi non possono fare investimenti.

Allora, come si può pensare che le pubbliche amministrazioni locali diventino degli attori, dei facilitatori, dei soggetti in grado di innescare delle energie positive in una situazione di questo tipo? Io credo che, se non si modifica la dinamica in questo modello che definirei neo-centralista, in cui le amministrazioni locali sono ormai chiamate semplicemente a riscuotere sui territori e a poter fare poco di più, si perderanno i valori fondamentali dell'amministrazione e della politica vicina ai territori. Le amministrazioni devono avere la capacità di non badare al proprio campanile, di pensare in grande, di mettersi in rete, perché sono l'unico elemento in grado di attivare le esternalità positive e di valorizzarle.

Ma, ripeto, se questa dinamica neo-centralista non cambia nei prossimi anni, si perderà, non utilizzandolo, un valore certamente positivo che esiste sui territori.

Partenariato pubblico-privato. L'esperienza del Bioindustry Park

Alberta Pasquero

Amministratore Delegato, Bioindustry Park Silvano Fumero S.p.A.

Sia le introduzioni, sia gli interventi successivi sono stati particolarmente stimolanti e richiedono sicuramente qualche momento di riflessione, perché sono molti e complessi. Partirei dalla "fuliggine della lavandaia" di cui parlava Antonelli, quindi dal peso delle esternalità negative, riprendendo anche quanto riferito da Moriondo e Capirone.

Una fabbrica del settore della meccanica, a un certo punto della sua vita produttiva, avendo intercettato il momento di uscita dalla crisi, ha la possibilità di realizzare in Canavese un nuovo stabilimento, che si trova attualmente in Francia. Questi imprenditori cercano di spiegare ai loro interlocutori d'oltralpe quali siano i vantaggi competitivi che potrebbero derivare dal fatto di spostare uno stabilimento in Italia. Hanno difficoltà a illustrare quale possa essere il vantaggio, in particolare in relazione ai costi energetici, ma alla fine riescono a convincere i francesi che ne vale la pena. Questo significherebbe aprire un nuovo stabilimento che affianchi quello che già possiedono, con un incremento di occupazione misurato intorno alle settanta/ottanta unità, quindi un'opportunità senza dubbio interessante. Ma per farlo hanno bisogno di una fornitura più consistente di energia elettrica. Si rivolgono al gestore della rete (che non è l'erogatore) il quale risponde che, pur essendo possibile creare la linea (della lunghezza di circa 1 Km), non ritiene di propria pertinenza realizzare questa infrastruttura. L'azienda chiede quindi un preventivo da una società specializzata: il costo dell'intervento sulla rete - che poi ovviamente non sarebbe di loro proprietà - è pari a tre milioni e seicentomila euro. Ora si sta cercando di capire come risolvere questo problema complesso.

Sono partita da questo esempio per rendere più concreta la definizione di "esternalità negative", ovvero di quei vincoli che rischiano di impedire la crescita e perché una delle questioni cruciali per i territori che sono definiti "marginali" è di avere una dotazione di infrastrutture modesta, per non dire in alcuni casi inesistente. È evidente che non sto parlando di un bene intangibile, ma di un bene tangibile, però credo che questo elemento debba essere tenuto presente nel momento in cui ci si pone il problema di passare dalla crescita allo sviluppo, problema che poneva appunto Cristiano Antonelli. Quindi, da una continuità a una discontinuità positiva, è evidente che servono molti elementi:

- infrastrutture, conoscenza, quindi beni tangibili e intangibili;
- capacità imprenditoriale;
- politiche che favoriscano il passaggio generazionale delle imprese (un tema che, oggi, non è forse sufficientemente considerato nel nostro Paese, e che potrebbe invece costituire argomento di interesse).

Come produrli? Il tema che è stato toccato, in particolare, da Barbiellini Amidei, relativo al capitale civico - il capitale che è quindi in parte pubblico, in parte privato, in parte a rete, in parte condiviso, in parte generato dalle imprese – è quello che oggi dobbiamo affrontare. Bisogna coalizzare capitale pubblico e capitale privato per cercare di favorire la crescita, in discontinuità rispetto al passato. Un capitale che non è soltanto economico e finanziario, ma è anche patrimonio di conoscenze, di relazioni, di reti territoriali. Questo credo sia un passaggio necessario. Non ci possono più essere ruoli separati, ciascuno nella propria responsabilità, non è più sufficiente il semplice confronto, la sola interlocuzione fra sistema pubblico e sistema privato, si deve andare oltre. Credo che questo debba essere il valore intangibile a cui cercare di approdare e al tempo stesso da cui attingere.

Detto questo, prenderei spunto anche dalla mia esperienza più recente.

Negli ultimi cinque anni sono stata chiamata ad amministrare alcune società a prevalente partecipazione pubblica. A luglio 2012 sono stata nominata Amministratore Delegato del Bioindustry Park di Colleretto Giacosa, una realtà di grande rilievo sia economico che occupazionale presente in Canavese e ricca di rapporti e collaborazioni a livello sia nazionale che internazionale nel settore delle scienze della vita, che deve il suo successo alla presenza e agli investimenti congiunti di pubblico e privato su un comune obiettivo, quello di creare un polo di eccellenza in Piemonte dedicato alle scienze della vita

A partire dalle esperienze che ho avuto l'opportunità di sviluppare, vorrei proporvi alcune considerazioni.

• C'è stata una fase in cui il ruolo pubblico e il ruolo privato erano ben definiti, c'erano elementi di cooperazione costituiti da un sistema non solo piemontese, ma diffuso un po' in tutte le Regioni, di "matrimonio" fra pubblico e privato, che portava soprattutto

alla realizzazione di infrastrutture e di interventi che solo il privato o solo il pubblico, separatamente, non avrebbero potuto realizzare.

- Oggi siamo in una fase completamente diversa, in cui ciò che è stato fatto in passato va ripensato e in cui, probabilmente, bisogna cercare di concentrare più risorse ed energie in obiettivi fortemente selezionati.
- Il caso del Bioindustry Park può rappresentare un'anomalia positiva all'interno di questo sistema perché è nato come generatore di infrastrutture finalizzato a ospitare imprese del settore delle scienze della vita, ma oggi, oltre questo, è diventato anche un generatore di ricerca, di sostegno alle *start-up*, un trasmettitore di conoscenza, di competenze e di esperienze accumulate, capace di offrire le proprie competenze ad altre iniziative che stanno nascendo. Parliamo, quindi, di un caso in cui il connubio fra pubblico e privato ha funzionato e molto bene.

Paradossalmente credo che esso possa funzionare persino di più oggi, in una fase cioè in cui i suoi obiettivi si stanno trasformando e indirizzando verso la crescita: è un tema che abbiamo introdotto energicamente nel nostro Piano Industriale – e immagino che laddove vi siano esperienze che hanno queste caratteristiche, esse possano essere meglio analizzate e approfondite per capire se sono in grado di costituire, per altri, delle esternalità positive "prive di fuliggine", cioè se possono diventare un motore di replicabilità o costituire il nodo principale di una rete. Questo per sottolineare come il connubio fra pubblico e privato possa non solo funzionare, ma anche costituire elemento di competitività.

Tutto questo necessita, per poter produrre valore e non spreco, di una regia che credo debba essere necessariamente pubblica. Per poter essere parte importante e codificata di piani di sviluppo e di crescita definiti, oggetto di politiche di programmazione all'interno dei quali si preveda anche l'assegnazione di compiti, di responsabilità ed eventualmente di risorse da allocare.

Certamente le risorse che possono essere assegnate costituiscono un elemento cruciale, ma penso sia altrettanto importante lavorare per alimentare e valorizzare il capitale civico, cioè la capacità di suscitare all'interno dei territori una maggiore disponibilità a investire per traguardare nuovi successi.

La messa in moto di questi processi richiede evidentemente che ci sia un riconoscimento da parte di un ente sovraordinato dell'importanza di quella rete per il territorio, valorizzando il suo nodo centrale, per facilitare il raccordo tra tutti i soggetti. Questa prospettiva è indispensabile perché con la nuova programmazione 2014-2020 avranno successo e risorse quei progetti che saranno in grado di dimostrare concretamente di soddisfare sia l'interesse pubblico che quello privato: una nuova definizione di interesse generale.

La valorizzazione del capitale umano per un'esperienza di rinascita

Lorenzo Pozza

Direttore General Managed Operations Engineering

Come Direttore di una delle strutture di Engineering Informatica, vi parlerò di un'esperienza di rinascita, come proposto dal titolo di questa sessione.

• La nostra è una società *leader* in Italia nel settore IT, che ha attivato già da tempo tutta una serie di processi di internazionalizzazione. Engineering ha una diffusione importante in Italia con oltre 30 sedi e una presenza radicata nell'area del Piemonte e della Valle d'Aosta, presenza che è cresciuta molto negli ultimi cinque anni.

Nel marzo 2008 è stata acquisita la filiale italiana di Atos Origin, che era già presente significativamente nell'area piemontese perché aveva a sua volta acquisito tutta una serie di aziende del territorio tra cui la Sintax Processing, da cui ha tratto origine la struttura che ho la responsabilità di gestire, cioè quella che si occupa dei servizi infrastrutturali. Quindi è un pezzo di azienda che deriva dal mondo Olivetti (NdR, Sintax Processing è stata uno *spin-off* dell'organizzazione dei sistemi informativi aziendali Olivetti).

Si tratta di una struttura di *data center*, un *building* costruito apposta per ospitare i sistemi con cui si erogano servizi per i clienti, era stata costruita alla fine degli anni '90 da Sintax Processing e passata di mano nel corso degli anni 2000, fino all'acquisizione da parte di Engineering cinque anni fa.

 Perché dico esperienza di rinascita? Perché, quando l'abbiamo acquisita, quest'azienda era depressa, sia in termini di capacità di proposizione sul mercato sia in termini di capacità di esternalizzare la conoscenza che era all'interno dell'azienda.

Riprendendo quelli che sono stati gli spunti dell'intervento di Cristiano Antonelli, ho provato a capire cosa abbiamo fatto noi per dare una prospettiva di rinascita a questa struttura.

• Il primo punto che mi sento di sottolineare, per l'esperienza personale di integrazione anche di altre imprese che avevamo acquisito precedentemente, è la capacità che si deve necessariamente avere di saper valorizzare il capitale umano.

Io credo di poter dire che questo valore effettivamente c'è sul territorio, e in questo senso concordo con quanto detto prima dal Vicesindaco Capirone: noi l'abbiamo trovato e valorizzato.

Uno dei primi ingredienti fondamentali di successo per un'esperienza di rinascita credo sia proprio questo: laddove si entra all'interno di una organizzazione, è necessario capire subito quale è il valore, soprattutto delle risorse umane, e valorizzarlo.

• Il secondo punto è l'esternalizzazione della conoscenza. Io non so se l'abbiamo prodotta, ma di sicuro questa conoscenza l'abbiamo portata fuori, sul mercato, le abbiamo dato quella capacità, o possibilità, di esprimersi. Abbiamo creato un raccordo tra quella che era la fabbrica - perché l'insediamento industriale di Pont-Saint-Martin questo è nella sostanza – e la nostra rete commerciale di gestione dei mercati. Così quella che prima era un'azienda che sostanzialmente lavorava soltanto per il mondo dell'industria, e principalmente industria privata manifatturiera, oggi è diventata un punto di riferimento per tutte le altre industrie: parliamo della PA, delle *utilities*, dell'area delle telecomunicazioni e della finanza, etc.

E la crescita è stata notevole, vi do alcuni numeri. Quando siamo entrati a gestire questa realtà, i *server*, cioè le macchine che vengono ospitate e gestite nel *data center*, erano circa 3.000; oggi siamo arrivati a un numero complessivo di 12.000. Quelli che prima erano meno di un centinaio di clienti, oggi sono diventati oltre 250.

Tutto questo l'abbiamo fatto con le stesse risorse di prima, riprendendo la formula del Professor Antonelli. Quindi non siamo andati a sostituire, siamo andati semplicemente a integrare e a valorizzare. Questo credo che sia sicuramente un valore che abbiamo saputo esprimere.

 Crescita e sviluppo. Questa è un'altra delle riflessioni che ho colto nell'intervento di Cristiano Antonelli, che credo si accompagni bene con quanto sta accadendo nella nostra azienda. Stiamo parlando di una azienda che non solo continua a crescere, ma che continua anche a svilupparsi.

Anche questa differenziazione sta avendo un riscontro effettivo; perché la crescita in termini dimensionali è accompagnata da una continua revisione organizzativa, con la capacità imprenditoriale di cogliere quelle che sono le necessità di intervento infrastrutturale e investire di conseguenza.

Mi fa inoltre particolarmente piacere, da torinese che ha vissuto gran parte della crescita e storia di questa azienda – ricordo che è stata fondata negli anni '80 e uno dei soci di Engineering ha un passato in Olivetti, il dottor Rosario Amodeo - poter dire che oggi l'azienda nel territorio esprime occupazione per oltre 900 persone, sto parlando del Piemonte e della Valle d'Aosta, con un indotto di ameno altre 300.

Alcuni di questi colleghi che operano nel mondo dell'Industria, per Fiat in particolare, sono in missione per automatizzare gli stabilimenti che Fiat ha localizzato in Serbia, in Brasile, negli USA, e questo credo costituisca un'altra testimonianza di valore e della capacità di esportare quel valore, trovato all'interno di una azienda.

E quindi torno a sottolineare, per concludere, che ingrediente principale per il buon funzionamento di una azienda è il capitale umano e la sua capacità di valorizzarne le competenze.

La governance collettiva. Politiche della domanda e complementary policies⁷

Mario Calderini

Direttore IP Finance Institute, Politecnico di Torino

Ho ascoltato storie ed esperienze molto interessanti tra le testimonianze del seminario.
 Nel mio intervento, devo innanzitutto premettere che forse non sono la persona più adatta a formulare le conclusioni: lo confesso, personalmente ho un retropensiero rispetto all'irrilevanza dei territori in riferimento a un certo novero di politiche. Quindi partirò da un approccio complesso e in posizione dialettica rispetto a quanto finora detto.

Vorrei avvicinarmi al tema proposto da questo seminario, che è di grande importanza, anche pratica, alla vigilia della programmazione dei fondi strutturali. Fondi che, come sapete bene, sono basati su una condizionalità legata alla specializzazione dei territori. Questi saranno gli unici finanziamenti disponibili nei prossimi anni per fare delle politiche straordinarie, in assenza di politiche ordinarie.

Il parco scientifico e tecnologico che oggi guida Alberta Pasquero è a mio parere l'unica esperienza che ha dato i risultati attesi da questo tipo di modello: in Piemonte, ma anche su scala nazionale, è una delle poche esperienze di successo.

Due caratteristiche fondamentali di questo parco devono far riflettere:

- è sostanzialmente *science-based*, o comunque appartiene a un settore in cui la conoscenza scientifica rileva direttamente rispetto alla produzione di innovazione;
- non ha niente a che fare con la storia industriale passata e recente di quel territorio.

In Piemonte un'altra esperienza che ha recentemente riscosso un certo successo è quella del Parco Scientifico e Tecnologico in Valle Scrivia di Tortona.

Perché? Di nuovo, si tratta di un'operazione che non c'entra nulla col presente e col passato di quel territorio: il parco ha potuto svilupparsi semplicemente perché c'è stato

-

⁷ Il testo è la trascrizione dell'intervento alla Tavola Rotonda nella parte conclusiva del seminario.

il commissariamento *de facto* da parte di una grande impresa *high tech*, cha ha iniettato la dose di conoscenza e di tecnologia necessaria.

Quindi potremmo dire che, guardando il tema da una prospettiva al negativo, gli
esercizi di politica territoriale, tanto più sono stati portati avanti in continuità con le
connotazioni industriali tradizionali e molto specifiche di alcuni territori - ad esempio il
biellese per il tessile - tanto peggio sono andati.

Per quale motivo? Perché penso che il portafoglio delle politiche cosiddette territoriali - o meglio *place-based* più che territoriali - è stato un portafoglio che, come per la gran parte delle politiche nazionali, è stato spaventosamente subalterno alle logiche dell'offerta tecnologica e del tutto miope rispetto a quelle della domanda. Abbiamo pensato sempre primariamente a quello.

Per fare un altro esempio, l'intuizione che portò all'istituzione di Torino Wireless, dieci anni fa, era fondata quasi esclusivamente sulla presenza locale di supposte competenze di frontiera nel settore ICT concentrate in non più di 400 mq del Politecnico di Torino. Si è pensato che ciò da solo costituisse un *asset* sufficiente per affidare il destino del territorio torinese all'innovazione in quel settore, in totale assenza di altre valutazioni relative alle dinamiche di mercato, alla struttura industriale, alle mutazioni nella natura della domanda di prodotti ICT e via discorrendo. I risultati, rispetto alla reale consistenza dell'industria ICT locale dopo quindici anni non è necessario che sia io a commentarli.

Dunque, il mio pensiero è che, finché ragioniamo su politiche dell'offerta, cioè guardiamo a quello che pensiamo di poter fare in termini di tecnologie e di offerta di competenze, difficilmente potremo assegnare un ruolo virtuoso a esercizi di politica territoriale o, meglio, a esercizi di politica territoriale che in qualche modo non siano semplicemente la riproduzione mimetica e su piccola scala di pratiche di politica industriale innovativa su scala nazionale o europea.

 Che cosa vuol dire tutto questo? Vuol dire sostanzialmente che se la politica territoriale, rispetto a questi temi, rimane l'applicazione di un modello lineare, in cui ad esempio basta usare il Politecnico come il prezzemolo per generare ricadute industriali,

o basta recuperare saperi vecchi di quarant'anni per fare percolare conoscenze e quindi valore al sistema economico, credo che i risultati tarderanno a manifestarsi.

Il passaggio culturale chiave per ragionare efficientemente sulle politiche locali è sganciarci da questa subalternità che tutti abbiamo rispetto alle politiche dell'offerta e smettere di guardare soltanto quello che noi sappiamo offrire, quand'anche fosse un'offerta di intangibili molto complessi, basati sul capitale umano.

Infatti, ogni territorio tende a raccontare di sé storie che sembrerebbero qualificanti di asset distintivi. Ma gli asset distintivi si devono poter distinguere e devono anche esplicitare un certo valore. Allora, se questi asset esistevano in un certo territorio, ma per quarant'anni non hanno prodotto nulla, personalmente faccio fatica a immaginare che un'operazione di maquillage dei medesimi asset da parte della politica pubblica possa generare del valore.

- La conclusione è, dunque, che non c'è spazio per le politiche territoriali? No, io credo invece che ci sia infinito spazio, ma a maggior ragione questo spazio deve esser occupato da amministrazioni locali in senso stretto. In particolare, vorrei argomentare come le Regioni, in questa storia, c'entrino ben poco.
- Sulle politiche della domanda e sulle politiche complementari. È abbastanza chiaro che gli assetti del Titolo V della Costituzione, in termini di politiche di ricerca e innovazione, sono assetti anacronistici e fragilissimi rispetto alle sfide attuali di sviluppo e crescita. E lo sono tanto più quanto le politiche di innovazione continueranno ad appiattirsi e confondersi con le politiche di ricerca.

Che cosa si può fare?

I territori e le amministrazioni possono fare due cose:

1. lavorare sulle infrastrutture complementari: l'attrattività in senso generale, la connettività, se volete, anche la formazione e il capitale umano. Quindi, astenendosi da qualunque azione che abbia a che fare, in generale, con la politica industriale, ma garantendo *asset* complementari di primaria importanza;

- 2. esercitare vere e proprie politiche della domanda, che possono essere di fatto due:
 - a. indirizzare gli acquisti pubblici alla creazione di mercati fertili all'innovazione e alla produzione di nuovi mercati.

Non ho assistito all'intervento del Dottor Moriondo, ma mi sembra di aver capito che coincida anche con quanto da lui espresso. Sappiamo che le Regioni hanno l'85% del *budget* impiegato nella sanità: è evidente che, se noi riusciamo ad indirizzare quel 3% alla promozione di mercati innovativi per le imprese, questo mobiliterà una quantità di risorse infinitamente superiore a quanto messo a disposizione come *budget* di sostegno alla ricerca e agli intangibili.

Dunque, per prima cosa bisogna prendere una parte degli appalti pubblici innovativi, della domanda pubblica e indirizzarla con strumenti anche grezzi - come proibire le gare al massimo ribasso - o con strumenti più complicati - come il *procurement* pre-commerciale o il *procurement* innovativo - facendo in modo che diventi un fattore di creazione di nuovi mercati, anche locali.

b. attuare una regolamentazione intelligente. Intendo la piccola regolamentazione locale, in grado di trasformare le città in laboratori aperti di sperimentazione, che spesso sono un pezzo importante rispetto alla necessità di sviluppo delle imprese. Tutta questa metafora vuota delle città intelligenti, su cui si può fare moltissima ironia, in realtà è una metafora potente perché sostanzialmente dice che i settori tradizionali non sono più un'unità di azione politica rilevante per la politica industriale. L'ICT non esiste più, in quanto unità di azione politica rilevante, esiste invece un perimetro applicativo di problemi, cui asservire la produzione e l'utilizzo

Le città, piccole o grandi che siano, sono un luogo di sfide sociali e di bisogni applicativi emergenti. La capacità deve essere quella di raccogliere, compattare e indirizzare questi problemi emergenti, sia come stimolo sia come terreno applicativo e sperimentale per chiunque li voglia risolvere.

57

di conoscenza.

Questo è un ruolo di politica per l'innovazione appropriato alla scala comunale, o all'aggregazione di più comuni, e di giusta ambizione, poiché proporzionato alle risorse attuali, che sappiamo essere scarse.

• Come si risolve questa questione delle risorse?

Forse, in parte, lavorando sul patto di stabilità interno, ma in parte anche rivolgendosi a metodi d'ingaggio pubblico-privato che facilitino il reclutamento.

Quindi la metafora delle città intelligenti, la metafora dei *Living Labs* - cioè di porzioni di città e quartieri che diventano luoghi di sperimentazione collettiva di tecnologie -, in cui la pubblica amministrazione interviene offrendo dei suoi *asset* distintivi a costi marginali abbastanza bassi, mi sembrano delle leve di politica e di attivazione di meccanismi virtuosi efficaci.

Sicuramente si va verso una visione meno dirigista, con una PA che assume un ruolo non invasivo, recuperando eventualmente risorse da una moratoria immediata di incentivi generici e esplorando tutte quelle grandi possibilità che stanno sul lato della domanda.

Questo vale per quelle unità di territorio che in qualche modo sono in grado di essere intermediarie di bisogni emergenti, in particolare le città. I processi innovativi ormai sono fortemente guidati, trainati dalle grandi sfide sociali, più che spinti da dinamiche di offerta.

 Le città e i territori locali hanno un privilegio, che è quello di poter realmente intermediare rispetto a queste grandi sfide sociali, di offrirsi come mediatori e come sperimentatori di soluzioni.

Il primo che si rende disponibile, trasformando il piano regolatore in un *master-plan* di messa in intelligenza del territorio, con delle regole d'ingaggio chiare rispetto a grandi multinazionali e imprese, probabilmente riuscirà ad avere tassi di attrattività infinitamente più alti di qualunque incubatore o di qualsiasi parco scientifico al mondo. I comuni e i territori locali hanno un grande ruolo, a mio parere, rispetto all'emersione di bisogni, all'intermediazione di questi bisogni, al reclutamento di competenze

necessarie a questi bisogni, e quindi anche all'esercizio del ruolo territoriale come catalizzatore e attrattore di sviluppo economico, di crescita.

I livelli superiori di governo, lo Stato e la Commissione Europea, evidentemente hanno ancora un ruolo forte nel presidio delle politiche di offerta, perché si muovono su una scala che è l'unica compatibile con questo tipo di politiche.

Quelli che si trovano nel mezzo, e non c'entrano niente, sono le Regioni, perché esse non sono vicine all'intermediazione dei bisogni e all'offerta territoriale di concreta sperimentazione, né hanno la scala sufficiente per sostenere in modo credibile le politiche di offerta.

- A mio parere, per concludere, le ricette da applicare sono due:
 - un salto culturale di grande valorizzazione delle politiche della domanda, ovviamente meno spendibile dal punto di vista politico, anche per gli amministratori locali, ma che permette di svincolarsi da questa tentacolare morsa università-trasferimento-sviluppo dei territori;
 - 2. una profonda revisione delle competenze del Titolo V. Nell'attacco ai territori e alla decentralizzazione si è sbagliato obiettivo, perché rispetto a queste politiche è il livello regionale quello per cui fatico a trovare un ruolo. Per chiarire, le politiche di costruzione degli asset dell'offerta stanno nelle mani di chi dovrebbe essere capace di reclutare risorse sufficienti e in scala appropriata. Le politiche territoriali sono quelle che in qualche modo rilevano, aggregano e offrono problemi emergenti e a questi cercano di asservire in maniera multidisciplinare delle competenze che sono o non sono radicate sul territorio.
- Vorrei aggiungere un'ultima precisazione rispetto alle politiche della domanda. Nelle politiche della domanda, di nuovo, vale una questione fondamentale, quella di essere qualificanti e selettive rispetto alle caratteristiche delle imprese coinvolte; ma nel retropensiero di qualunque amministratore locale o regionale rimane il fatto che si preferisce avere delle politiche della domanda che in qualche modo garantiscano che

quella domanda venga raccolta da imprese del territorio o, più prosaicamente, che i nuovi mercati innovativi che si creano vadano a vantaggio delle imprese del territorio. Un aspetto questo che è ortogonale alle politiche di mercato interno, evidentemente.

• Allora quello che sarebbe, a mio parere, interessante è che per fare delle politiche della domanda ben fatte - ed è qui che il ruolo delle Fondazioni rispetto all'intangibile dei territori sarebbe veramente importante - si rende necessario specificare quali sono le trattorie tecnologiche o le traiettorie di domanda su cui è più probabile che le imprese del territorio possano essere in grado di rispondere, scegliendo su questa base i settori su cui esercitare politiche di domanda, fermi restando i criteri di trasparenza e concorrenza.

Questo è un problema molto serio perché manca di un'infrastruttura di conoscenza, una mappa delle competenze. L'ha tentata Confindustria, l'hanno tentata i centri di ricerca, ma nei fatti noi continuiamo a fare esercizi di politica fine con strumenti di conoscenza della realtà economica molto grezzi.

Qualunque amministrazione regionale, anche la più evoluta, per non parlare dello Stato centrale, fa politica industriale conoscendo quella quota parte dell'industria che accede alla finanza agevolata, che sappiamo essere spesso la parte peggiore dell'industria che abbiamo a disposizione.

3. Conclusioni⁸

Nelle considerazioni conclusive del *position paper* si sintetizzano le argomentazioni sui temi affrontati nel seminario e si offrono alcuni spunti e proposte concrete, che ci auguriamo possano essere esaminati e discussi da imprenditori, *policy maker* ed esperti anche in altri contesti regionali e a livello nazionale.

3.1 Le determinanti della crescita e dello sviluppo

La crisi economica, accompagnata dalla decennale stagnazione del sistema produttivo italiano, rende necessaria e urgente una riflessione critica sui fattori che favoriscono la crescita e i processi di sviluppo.

In particolare, nei lavori del seminario, l'attenzione si è focalizzata su un tema chiave, quello della conoscenza localizzata come fattore strategico per la competitività di imprese e territori, quindi sull'identificazione delle specificità dei singoli territori, con la loro dotazione di conoscenza consolidata e capacità innovativa, sulle competenze in essi disponibili, e sul ruolo che giocano i diversi attori locali, pubblici e privati, rispetto ai nuovi modelli di *governance* basati sul partenariato pubblico-privato.

La crescita economica e, in misura maggiore, lo sviluppo sono fenomeni complessi, che mettono in crisi le teorie *standard* dell'equilibrio economico generale. La scienza economica, come illustrato da Cristiano Antonelli, ha individuato nel concetto di esternalità la chiave di volta per spiegare come, all'interno di condizioni di equilibrio guidate dai prezzi, si possano concretizzare evidenti momenti di discontinuità e di rottura causati dallo sviluppo tecnologico e dall'innovazione in genere. Il concetto di esternalità, in sintesi, serve a spiegare perché le dinamiche della crescita e le *performance* innovative differiscono nei periodi storici e, soprattutto, nei diversi sistemi locali.

Le esternalità sono rappresentate da quegli elementi che, in un determinato contesto socioeconomico locale, favoriscono lo sviluppo dell'attività innovativa e quindi innescano processi di sviluppo.

_

⁸ Si ringrazia Fabio Arfaioli per il contributo alla stesura del testo.

La letteratura scientifica ha individuato due grandi famiglie di esternalità:

1. le esternalità di conoscenza o knowledge spill-over, che spiegano come la conoscenza, generata

da una determinata impresa, possa influire sui processi produttivi e innovativi di altre imprese

per mezzo di effetti di contiguità spaziale e di apprendimento spontaneo;

2. le esternalità pecuniarie, cioè quei fattori determinati dalla co-localizzazione di più imprese

su uno stesso territorio che rendono economicamente conveniente per un'impresa insediarvisi.

Tra queste si possono individuare le esternalità da specializzazione produttiva, tipica dei

distretti italiani, o le esternalità del mercato del lavoro, grazie alle quali un territorio - un

esempio su tutti la Silicon Valley in California - è in grado di attrarre e rendere disponibile alle

sue imprese un bacino di forza lavoro specializzata minimizzando il costo di ricerca e

reclutamento.

Le esternalità, come ha sottolineato nella sua introduzione Cristiano Antonelli, sono un fattore

endogeno al sistema economico: sono gli attori del sistema stesso che, con le loro scelte,

concorrono a determinare delle condizioni favorevoli allo sviluppo economico e a rendere

disponibili localmente quelle esternalità necessarie alla competitività del territorio.

L'innovazione e la sua messa a valore in un sistema economico non dipendono

deterministicamente dalla qualità e dalla quantità delle attività di Ricerca e Sviluppo, quanto

piuttosto dalla capacità del sistema di produrre esternalità, favorendo così i processi innovativi

e quindi lo sviluppo tecnologico.

I sistemi produttivi locali in Italia soffrono di un progressivo deterioramento della loro

competitività a causa dell'obsolescenza o della scomparsa di quelle economie esterne delle

quali hanno usufruito a partire dagli anni della crescita, nel dopoguerra fino agli anni '90. È

quindi ormai imperativo non solo per la scienza economica, ma anche per i policy maker, far

progredire il dibattito sulle esternalità, affrontando il campo meno esplorato del come

rivitalizzarle o come crearne di nuove utili alla crescita nel mutato contesto economico globale.

3.2 Alle origini delle esternalità del sistema Italia

Lo studio del caso italiano, realizzato da Cristiano Antonelli e Federico Barbiellini Amidei (2011), ha prodotto evidenze empiriche importanti a sostegno della teoria delle esternalità e delle dinamiche a esse associate. Nel seminario sono stati evidenziati i differenti elementi sistemici che hanno permesso ai sistemi locali italiani di generare, riprodurre e, quindi, sfruttare quelle esternalità poi diventate il motore del loro sviluppo industriale nella seconda metà del XX secolo.

Un primo accento è stato posto sul ruolo della grande impresa statale. Garantendo un canale di comunicazione duraturo tra sistema della ricerca e sistema produttivo in generale, il sistema industriale pubblico, sebbene indiscutibilmente degenerato nel corso degli anni, ha svolto una funzione chiave nel processo di crescita. Anche il sistema del credito industriale, nato nel secondo dopoguerra, ha fornito quelle risorse finanziare utili a favorire la crescita incrementale tipica di quel periodo della storia economica italiana.

Federico Barbiellini Amidei ha posto in attenzione il tema del capitale civico - analizzato nella recente indagine condotta in Banca d'Italia (Guiso, Pinotti 2013) - su cui si sono soffermati molti degli interventi. Il capitale civico, nelle sue diverse connotazioni, si può definire un asset di natura relazionale a disposizione di alcuni territori all'interno dei quali la fiducia interpersonale, il senso di responsabilità dei singoli attori e la partecipazione attiva alla vita pubblica, forniscono l'humus necessario allo sviluppo economico, rendendo più agevoli gli scambi di conoscenza e favorendo un clima collaborativo tra gli agenti. I risultati della ricerca di Banca d'Italia hanno evidenziato come la dotazione di capitale civico nel nostro Paese sia intrinsecamente legata a fenomeni di path dependence, ossia alla storia del singolo contesto locale. Questo porta a riflettere su come impedire che le dinamiche recessive legate alle crisi impoveriscano i territori anche sul versante del capitale sociale, nonché su quali strumenti porre in essere per alimentarlo.

Il concetto di capitale civico è strettamente legato ad un'altra dimensione del concetto di esternalità: il capitale umano. La disponibilità di capitale umano specializzato e ben formato ha fornito un fattore moltiplicativo essenziale per lo sviluppo dei distretti italiani. Sempre la Banca d'Italia ha rilevato come l'industria manifatturiera italiana, dal secondo dopoguerra in poi, sia stata accompagnata dal sistema scolastico attraverso un netto incremento della

formazione secondaria tecnica. Parallelamente si registra invece uno scarso investimento in formazione tecnica superiore, quel tipo di formazione *high tech* che sarebbe ora necessaria per affrontare le sfide tecnologiche imposte dalla competizione globale.

3.3 Gli attori dello sviluppo

Se dunque lo sviluppo industriale ed economico deve ripartire dalla produzione di nuove specifiche esternalità, attraverso le quali alimentare i processi innovativi e la collaborazione tra i singoli attori, è fondamentale chiedersi quali possano essere oggi i nuovi modelli di *governance* e quali gli attori fondamentali di questo processo.

Tenendo ferma la riflessione sulla dimensione locale, gli attori che possiedono alcune leve di sviluppo sono sia di natura privata sia di natura pubblica. In virtù del suo mandato, l'attore pubblico è, nella stragrande maggioranza dei casi, l'agente di cambiamento principale in grado sia di fornire risorse aggiuntive sia di determinare contesti operativi più efficienti per le imprese e le altre istituzioni di un territorio. Sebbene riconosciuto in molti degli interventi, questo ruolo di regia, se mal gestito, rischia di generare spreco di risorse e di risultare un vincolo per l'agire degli altri soggetti.

In particolare, sono stati evidenziati i seguenti limiti dell'intervento pubblico rispetto alle politiche di sviluppo e innovazione:

- 1. scarsa trasparenza nelle procedure di allocazione delle risorse messe a disposizione del sistema industriale;
- cattiva gestione finanziaria, che diviene così un costo per le imprese fornitrice della pubblica amministrazione;
- 3. errori di allocazione delle risorse verso settori troppo diversificati o poco profittevoli;
- 4. sudditanza ideologica e pregiudiziale rispetto alle politiche dell'offerta, contestualmente alla disponibilità di risorse troppo esigue perché possano produrre un reale impatto.

Per quanto riguarda invece gli attori privati si sottolinea il ruolo espresso dalle imprese e dai loro organi rappresentativi, dal sistema del credito e dalle organizzazioni della società civile. In un contesto recessivo caratterizzato dal calo della domanda, dal difficile accesso al credito e dall'elevata pressione fiscale, le imprese e in particolare le PMI italiane non potranno sostenere a lungo le sfide della competitività nel mercato globale, come evidenziato nella testimonianza

del Presidente di Piccolindustria, Bruno Di Stasio. Sebbene in tale scenario molte imprese abbiano come unica scelta la via della riduzione del costo del lavoro fino alla delocalizzazione, non mancano però esperienze positive di "rinascita", come emerso dalle testimonianze al seminario, di *best-practice* dalle quali è possibile trarre proposte utili e generalizzabili anche in altri contesti produttivi.

Il fattore chiave, emerso in tutte le esperienze, è la capacità di valorizzare le competenze e le conoscenze che ogni singola impresa ha disponibili al suo interno. Molto spesso la capacità di riorganizzare le competenze e rivitalizzare il capitale umano dell'impresa è la via più economica per attivarne il rilancio, insieme al processo di internazionalizzazione per diversificare l'accesso ai mercati. Le imprese che in questi anni hanno saputo, e potuto, perseguire la via alta dello sviluppo, attraverso investimenti in processi innovativi, in formazione per il capitale umano, in riorganizzazione più efficiente delle procedure e maggiore presenza sui mercati internazionali, sono state molto spesso protagoniste di importanti esperienze di rinascita.

Rinascita che può partire anche dalle risorse offerte dal territorio laddove, anche in virtù di una peculiare storia industriale, il contesto locale offre notevoli opportunità in termini di competenze, di conoscenza e di orientamenti valoriali radicati sul territorio.

Sul fronte delle azioni ritenute necessarie per il sistema industriale, si individuano due traiettorie principali: la formazione e la diffusione di nuove competenze e il miglioramento del rapporto tra impresa e sistema del credito. Se l'efficientamento del rapporto tra banche e imprese è un aspetto fondamentale per rendere il contesto locale più competitivo, è anche vero che la nuova imprenditorialità, indirizzata spesso verso strategie innovative non incrementali ma sulla frontiera, ha sempre più bisogno di nuove fonti di finanziamento, maggiormente adatte ad affrontare investimenti con elevati livelli di rischio. Venture capital, business angels e altre forme di capitale di rischio privato sono oggi lo strumento di finanziamento privilegiato della nuova imprenditorialità.

Infine, in un contesto in rapido mutamento, per la ricostruzione di nuove esternalità, utili ai sistemi produttivi locali, le organizzazioni della società civile trovano un loro importante spazio di azione. Il cambiamento si accompagna all'emergere di nuovi bisogni, al mutamento del tessuto sociale di una comunità, al cambiamento culturale e del sistema di competenze a disposizione del territorio. Un insieme di istanze che la Fondazione e le organizzazioni del

terzo settore possono meglio interpretare, trovandosi in una posizione intermedia privilegiata dalla quale intercettare e descrivere l'intero processo.

3.4 Proposte per nuovi modelli di governance

Dalle argomentazioni espresse al seminario, è emerso con forza il tema della governance, intesa come l'insieme dei processi, delle politiche, delle tradizioni, delle leggi e delle istituzioni determinanti e/o influenti le dinamiche evolutive di un sistema socio-economico locale. Si è voluto innanzitutto sottolineare le criticità e prendere le distanze da modelli di politiche per l'innovazione dai tratti dirigisti per analizzare, invece, in che modo la creazione di sinergie tra i diversi attori di un territorio possa favorire la nascita di un contesto favorevole all'innovazione e allo sviluppo.

In questa prospettiva lo sviluppo di un territorio risulta essere il risultato della partecipazione attiva dei diversi agenti di cambiamento presenti su un territorio e della loro aperta collaborazione. Se i sistemi economici locali, come abbiamo visto, sono dei sistemi complessi, caratterizzati da processi di causa effetto non deterministici e spesso di natura circolare, la logica partecipativa è il primo elemento da introdurre nei modelli di governance territoriale proprio per non definire aprioristicamente delle direzioni di sviluppo viziate dalla parzialità di un singolo punto di vista. La governance, all'interno del paradigma dello sviluppo endogeno, diventa la modalità con la quale il sistema si dota di quelle istituzioni necessarie alla manutenzione delle esternalità e alla loro continua rivitalizzazione. Senza la disponibilità di economie esterne, capaci di abilitare lo scambio e la produzione di nuova conoscenza, difficilmente un territorio può riuscire a porre le basi per una sua rinascita.

La discussione si è concentrata, quindi, sulla posizione strategica dell'attore pubblico all'interno di questi processi di *governance*, riconoscendo, in maniera più o meno esplicita, il suo ruolo di regia del cambiamento. Ma una regia che non è pianificazione quanto, piuttosto, facilitazione del coordinamento tra gli attori e formalizzazione di partenariati pubblico-privati. Sono emerse diverse proposte rispetto alle modalità di implementazione di questa regia dello sviluppo, a livello regionale e locale.

Un primo rilievo importante rispetto all'impostazione delle politiche pubbliche, in particolar modo regionali, riguarda la capacità dell'attore pubblico di saper indirizzare gli investimenti in

ricerca e innovazione. Le risorse, oltre a essere limitate, sono state spesso destinate con criteri generalisti o di eccessiva diversificazione. Le istituzioni, a livello regionale e locale, sono forzate oggi a perseguire quella che viene definita *smart specialization*, destinando le risorse disponibili in modo da valorizzare le eccellenze presenti sul territorio e verso settori tecnologici che abbiano alto potenziale in grado di sostenere la competizione internazionale.

Le risorse pubbliche, se correttamente allocate, possono innescare un circuito virtuoso: fare da attivatore di un'offerta, che sia in grado di diventare domanda per nuova offerta, così da sostenere la competitività del territorio e delle sue imprese, dando impulso allo sviluppo di settori ad alto valore aggiunto.

Un secondo punto di evidenza riguarda la necessità di ripensare il rapporto tra pubblico e privato così come è stato implementato in questi ultimi anni. Il sistema dell'intervento pubblico, basato su enti con natura giuridica mista, è superato; oggi bisogna piuttosto puntare su *partnership* pubblico-private che, oltre a fornire una dotazione infrastrutturale abilitante, siano anche in grado di generare elementi di discontinuità rispetto al passato e dare inizio a processi di crescita, a partire da specifiche aree di intervento ben selezionate.

Il caso del Bioindsutry Park del Canavese, in questo senso, può essere paradigmatico: nato come infrastruttura per insediamenti produttivi in ambito Pharma-Biomed/Tech, nel tempo ha saputo interpretare il ruolo di agente di sviluppo, favorendo la nascita di nuove imprese, il loro sviluppo e la loro internazionalizzazione, alimentando processi di R&D e garantendo creazione e diffusione di conoscenze e competenze.

Un aspetto particolarmente critico per l'implementazione di buone politiche industriali e di governance territoriale è la scarsità di risorse. Scarsità che rischia di vanificare ogni sforzo mirato a valorizzare e a rivitalizzare il patrimonio di conoscenze e valori sedimentatisi sui territori. La proposta per risolvere il problema della scarsità di risorse, è di lavorare in parte sul patto di stabilità interno, ma anche in parte rivolgendosi a metodi d'ingaggio pubblico-privato. In particolare a livello di singoli comuni o di reti di comuni, vi è la possibilità di giocare un ruolo attivo nell'economia locale, seguendo tre traiettorie:

- 1. snellimento delle procedure burocratiche, attraverso la messa a disposizione delle imprese e dei cittadini di una moderna infrastruttura digitale;
- 2. promozione di aggregazioni territoriali in modo da esaltare le vocazioni e le esternalità;

3. attuazione di politiche di bilancio rigorose e trasparenti e di garanzia di rapidità nei pagamenti.

Il tema dell'infrastruttura digitale porta a fare considerazioni più generali sul ruolo della pubblica amministrazione come volano per la nascita di nuove iniziative imprenditoriali e *start-up* innovative. L'elemento chiave è la capacità delle PA locali di "comprare bene", che significa favorire le iniziative più utili e innovative, in grado di generare valore per il territorio stesso.

Il tema del *public procurement* conduce verso un'ultima importante considerazione, rispetto alla funzione che la PA può svolgere nei diversi livelli territoriali per favorire lo sviluppo economico e industriale.

Le politiche territoriali a livello locale, secondo quanto osservato da Mario Calderini, hanno troppo spesso adottato un'impostazione "supply side oriented" emulando, su scala minore, le politiche di sviluppo nazionali ed europee. Ma in ambito locale non ci sono sufficienti risorse per implementare politiche dell'offerta efficaci: l'azione pubblica locale va ri-orientatata verso politiche della domanda, che sappiano far emergere e valorizzare le vocazioni del territorio. Così il public procurement si trasforma in uno stimolo all'innovazione favorendo l'incontro tra bisogni sociali emergenti e offerta di prodotti e servizi innovativi.

L'attore pubblico, piuttosto che intrepretare il suo ruolo attraverso una lente dirigista, può porsi come mediatore tra sfide sociali provenienti dalle comunità e soluzioni tecnologiche innovative capaci di intercettarli.

Città e territori divengono così degli spazi aperti di sperimentazione partecipata. Le metafore delle Smart Cities, delle Smart Comunities, dei Living Labs rappresentano la messa in intelligenza dei territori, abilitati da un'amministrazione capace di:

- 1. predisporre infrastrutture, opportunità formative e offrire i suoi asset distintivi a costi marginali bassi;
- alimentare mercati innovativi per mezzo di forme di procurement pubblico innovativo o procurement pre-commerciale, offrendo così opportunità di crescita alle imprese del territorio con modalità trasparenti, generando al contempo valore per la comunità;
- 3. sviluppare forme di regolazione intelligenti, lavorando alla definizione di piani regolatori che snelliscano le regole d'ingaggio rispetto ad imprese e multinazionali e aumentando l'attrattività del territorio nel suo complesso.

AA.VV., Economia e Società della Conoscenza: le sfide in atto per imprese e territori, Fondazione Adriano Olivetti Working Paper on Knowledge Society N 07/2013

Queste nuove forme di *policies*, insieme con la capacità di mettesi in rete e di rivitalizzare il proprio capitale civico, costituiscono per il territorio un sistema di esternalità positive che lo rendono dinamico e attrattivo, capace di rispondere positivamente alle sfide del contesto competitivo globale e di darsi delle traiettorie di sviluppo virtuose e sostenibili nel tempo.

Fondazione Adriano Olivetti Working Paper on Knowledge Society *

Ronca C., Il Capitale Intellettuale e il suo Report: una nuova cultura per sostenere i processi di innovazione e la competitività delle imprese e dei loro sistemi, Fondazione Adriano Olivetti Working Paper on Knowledge Society n.1, 2012.

Migheli M., Il valore degli "intangibili" e del capitale relazionale per un'impresa: inquadramento teorico, evidenze empiriche, analisi econometriche, Fondazione Adriano Olivetti Working Paper on Knowledge Society n.2, 2012.

Arfaioli F., *Il capitale intellettuale del Polo di Innovazione BioPMed*, Fondazione Adriano Olivetti Working Paper on Knowledge Society n.3, 2012.

Berti S., Ronca C., *Il Capitale Intellettuale: come condividere la gestione del rischio tra impresa e finanza*, Fondazione Adriano Olivetti Working Paper on Knowledge Society n.4, 2012.

AA.VV., Competere con la Conoscenza. L'Osservatorio per i Poli di Innovazione della Regione Piemonte e il Dossier sul Capitale Intellettuale di impresa, Fondazione Adriano Olivetti Working Paper on Knowledge Society n.5, 2012.

AA.VV., Intangibles di impresa e valore: competenze per l'innovazione. Azione di accompagnamento Piano Formativo P.I.C. – Portatori di Innovazione e di Crescita. Avviso n.3/2010 Fondimpresa, Fondazione Adriano Olivetti Working Paper on Knowledge Society n.6, 2013.

I Working Paper sono disponibili on-line nella sezione Pubblicazioni del sito www.fondazioneadrianolivetti.it.