

GEOGRAFIA ECONOMICA (GESTIONE DELL'IMPRESA E TERRITORIO)

PROF. A. CELANT

ANNO ACCADEMICO 2005/2006

MATERIALE DIDATTICO PER GLI STUDENTI FREQUENTANTI IL CORSO

DISPENSA N. 3

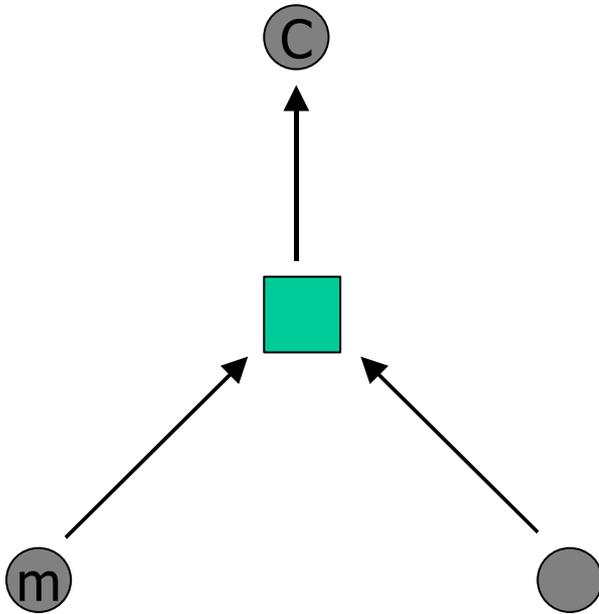
**SISTEMI DI PRODUZIONE, RETI DI
IMPRESA E CLUSTER**

FILIPPO CELATA

filippo.celata@uniroma1.it

1. I SISTEMI DI PRODUZIONE

Fig. 1 – La localizzazione dell'impresa nel modello di Weber



Nei modelli classici analizzati nelle lezioni precedenti si considera la localizzazione di un'impresa singola e isolata.

Nel modello di Weber (fig.1) il luogo di localizzazione viene individuato all'interno di un'area delimitata dai luoghi di reperimento delle materie prime (m) e dal mercato di sbocco (C).

L'assunzione implicita è quindi che tutte le fasi di produzione - che consentono la trasformazione della materia prima in prodotto finito - si svolgano all'interno di un'unico stabilimento produttivo.

Weber descrive in maniera realistica e coerente la localizzazione di grandi imprese integrate caratteristiche della cosiddetta "industria pesante".

Le industrie come la siderurgia, la petrolchimica, ecc. sono impegnate nella prima trasformazione di materie prime e risorse naturali, e hanno quindi altissimi costi di trasporto.

Il modello non è in grado di spiegare la localizzazione di altri tipi di industrie che hanno un comportamento spaziale molto più schizofrenico, ed è quindi sempre più inadeguato per due ordini di ragioni:

a) I costi di trasporto rappresentano oggi per la maggior parte delle industrie una porzione limitata del valore del prodotto, in media intorno al 5%. La progressiva riduzione dei costi di trasporto - come si è visto nelle lezioni precedenti - è dovuta sia al miglioramento dei sistemi di mobilità, sia alla dematerializzazione della produzione¹. Le imprese sono quindi molto più libere nelle loro scelte localizzative (foot-lose) e possono spostare i propri impianti con molta più facilità.

b) La produzione industriale è divenuta negli anni sempre più complessa. La produzione di qualsiasi bene coinvolge un gran numero di passaggi e fasi, che si svolgono in diversi stabilimenti produttivi e fanno capo ad imprese differenti. La divisione del lavoro - la specializzazione delle diverse componenti del processo produttivo - è un potente strumento di aumento della produttività, e all'interno delle imprese è oggi molto più netta la divisione del lavoro tra lavoro qualificato e non qualificato, lavoro direttamente produttivo (colletti blu) e lavoro di ufficio (colletti bianchi), le

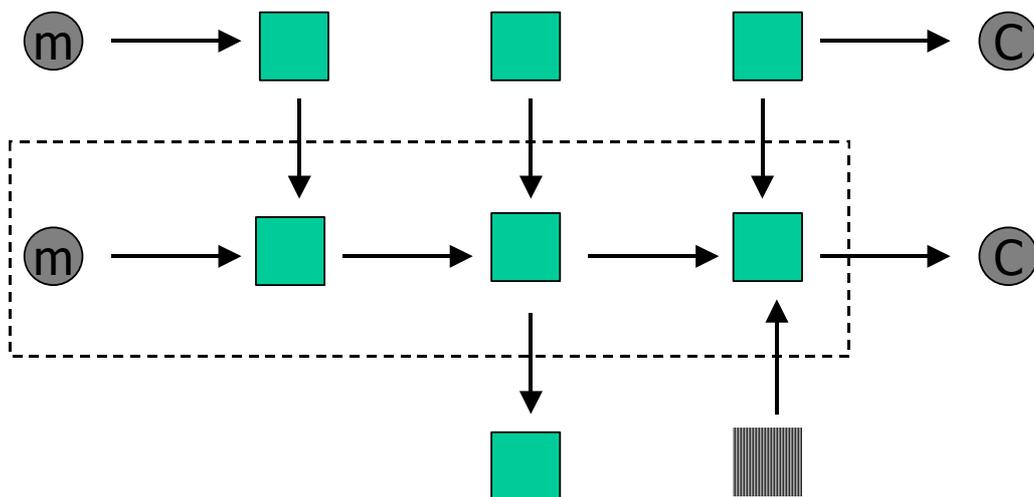
¹ Come si vedrà nelle prossime pagine produciamo oggi beni che hanno un elevato contenuto informativo per i quali il valore non è in alcun modo correlato al peso del prodotto, fino all'estremo di beni interamente immateriali come i prodotti dell'industria dell'informazione.

funzioni di mero assemblaggio dalle attività di ricerca & sviluppo, di direzione strategica, i servizi ausiliari di tipo commerciale, legale, di trasporto e distribuzione, il marketing, la contabilità, ecc. Il ciclo produttivo è a sua volta scomposto nei diversi passaggi che consentono la trasformazione della materia prima in prodotto vendibile sul mercato. Queste fasi possono essere svolte da un'unica impresa integrata o da una pluralità di imprese indipendenti, ma comunque mai nello stesso luogo e tanto meno nella stessa fabbrica o stabilimento.

La produzione di un bene come un'automobile comprende migliaia di operazioni e di componenti separati che possono essere prodotti nella stessa regione oppure in una rete di unità produttive dispersa su 5 continenti diversi. Perfino il ciclo produttivo di beni semplici – come una forchetta o uno stuzzicadenti – può essere scomposto in 20-30 operazioni differenti, che possono essere organizzate in un numero pressoché infinito di configurazioni. Il medesimo bene può essere prodotto in alcuni casi da un gruppo limitato di grandi imprese orizzontalmente e verticalmente integrate, oppure da un'infinità di piccole imprese autonome.

Ciascun componente del prodotto o fase del processo produttivo, richiederà una localizzazione differente, sulla base dei fattori che in ogni fase risultano determinanti. All'interno di ogni rete di imprese – o *sistema di produzione* – ciascuna unità produttiva si specializzerà in un particolare tipo di produzione, e scambierà con le altre imprese beni e servizi. *La sua localizzazione sarà influenzata quindi sia dalle caratteristiche della sua produzione, sia dalla localizzazione delle altre imprese che compongono il sistema di produzione.*

Fig. 2 – Un sistema di produzione



Un *sistema di produzione* consiste in un insieme di collegamenti tra imprese differenti, che si scambiano beni materiali, servizi e informazioni, e che sono direttamente o indirettamente integrate per produrre un particolare bene. L'insieme di passaggi che consentono la trasformazione della materia prima in prodotto vendibile sul mercato, può essere definita *filiere produttiva*

(nella figura 2 è delimitata dalla linea tratteggiata). Questa è composta di un certo numero di imprese industriali, ma anche da imprese che svolgono attività agricole, attività estrattive, commerciali, finanziarie, di distribuzione, imballaggio, trasporto, o che offrono servizi di altra natura, indispensabili alla produzione del bene. Al suo interno la filiera produttiva si caratterizza per la presenza di relazioni verticali tra imprese che svolgono differenti fasi del processo produttivo, e da relazioni orizzontali tra imprese che svolgono la stessa fase del processo produttivo. Ciascuna filiera potrà poi stabilire relazioni con imprese appartenenti a filiere diverse, dando luogo ad un sistema di produzione (figura 2).

Per analizzare una struttura produttiva non ci si può limitare ad un'analisi di tipo micro-economico che descriva il funzionamento della singola impresa, né ad un'analisi di tipo macro-economico con variabili desunte dalla contabilità nazionale. Ogni struttura produttiva *nazionale* è composta non tanto da una serie di imprese isolate, ma piuttosto da un numero limitato di sistemi di produzione. Lo spazio economico è una sfera di scambi, relazioni, e flussi, e le imprese sono collegate attraverso relazioni orizzontali e verticali, dirette o indirette, tangibili o intangibili. Questa complessa rete di imprese - o ragnatela - nodo dopo nodo copre l'intero globo terrestre, e risulta più densa e più spessa nei luoghi dove storicamente si concentra lo sviluppo industriale.

2. LA DIVISIONE SPAZIALE DEL LAVORO

Nel corso degli anni '70 e '80 quindi, nell'ambito della geografia economica, l'attenzione si sposta dallo studio della "*localizzazione industriale*" intesa come analisi delle scelte localizzative delle singole imprese o fabbriche, allo studio della "*divisione spaziale del lavoro*". Oggetto di analisi è quindi la distribuzione spaziale del lavoro, e cioè la dislocazione geografica delle diverse componenti del ciclo produttivo. In che misura i singoli tasselli (unità di produzione) possono essere organizzati all'interno di un'unica fabbrica o in una miriade di unità di produzione separate? Dove si localizzeranno le singole fasi del ciclo produttivo e in che modo è possibile decifrare la geografia dell'industria nel momento in cui questa si organizza all'interno di filiere, reti di imprese e sistemi di produzione sempre più complessi e interconnessi?

Si può tentare in primo luogo di stabilire una classificazione, sulla base due alternative fondamentali:

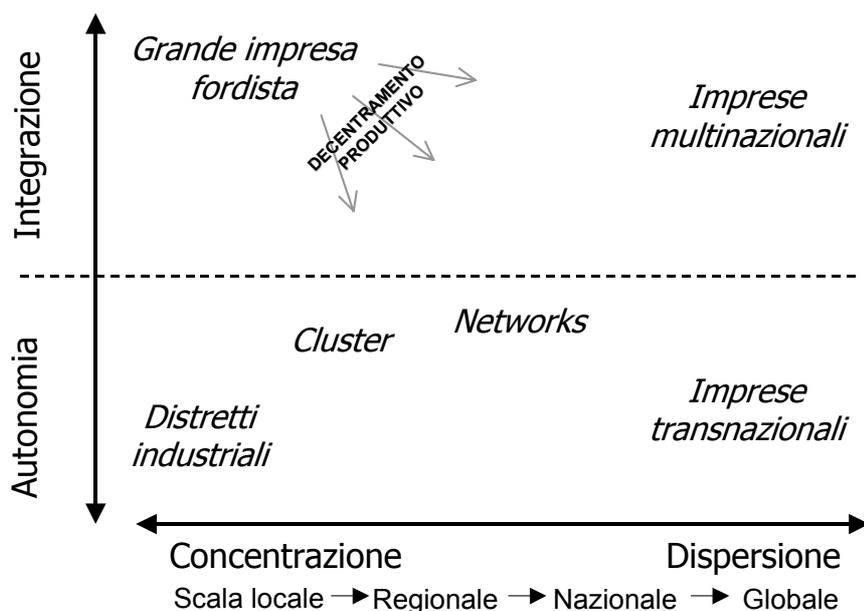
- I. La prima alternativa riguarda la possibilità che le singole fasi del ciclo produttivo (le diverse unità di produzione) siano tutte gestite da un'unica *impresa integrata*, oppure da una miriade di imprese autonome e indipendenti².

² E' ovviamente necessario distinguere le unità di produzione - che possono essere fabbriche, impianti produttivi oppure uffici, magazzini, ecc. - e lo stabilimento produttivo - che è il luogo dove le diverse unità di produzione sono fisicamente collocate - dall'impresa. L'impresa può comprendere diverse unità di produzione distribuite in diversi stabilimenti produttivi; si identifica piuttosto con la struttura delle sue proprietà.

II. La seconda alternativa riguarda la possibilità che le singole unità produttive siano tutte concentrate all'interno di un'unica regione, oppure che siano disperse a livello globale.

Sulla base di queste due variabili – integrazione/autonomia, concentrazione/dispersione – è possibile costruire un diagramma che consente di classificare alcune tipologie di sistemi di produzione che verranno dettagliatamente analizzati in seguito.

Fig. 3 - Una classificazione dei sistemi di produzione



Al crescere del livello di dispersione cresce anche la scala geografica presa in considerazione – locale, regionale, nazionale - fino al limite di sistemi di produzione organizzati a livello globale, come le multinazionali: grandi imprese integrate che commercializzano diversi prodotti e hanno numerosissime unità di produzione disperse in paesi differenti.

Le stesse multinazionali possono essere caratterizzate da diversi livelli di autonomia o di integrazione. Si possono distinguere per questo le imprese multinazionali dalle imprese transnazionali: nell'*impresa multinazionale* classica la società madre ha un ruolo egemonico nel processo decisionale strategico. Le filiali all'estero rispondono al "centro" ed assumono il ruolo di mere esecutrici di ordini ricevuti dall'alto. Nell'*impresa transnazionale*, invece, si coniugano le esigenze di coordinamento della rete con quelle volte a favorire l'autonomia delle filiali. Il network di relazioni infra-aziendali (all'interno di un'unica impresa) si trasforma in una rete di relazioni inter-aziendali, (tra imprese autonome) orientate alla collaborazione e finalizzate allo scambio di conoscenze, di materiali, di prodotti e di servizi. L'impresa multinazionale classica gestisce in maniera accentrata il portafoglio prodotti, consentendo alle unità all'estero solo compiti di assemblaggio e di adattamento del prodotto alle esigenze locali. L'impresa transnazionale integra in una strategia mondiale le attività appartenenti al core business,

mentre lascia alle unità all'estero l'*autonomia* di decidere sulle funzioni aziendali critiche, che variano da paese a paese, sulle più corrette strategie prodotto/mercato e su come cooperare con le istituzioni locali.

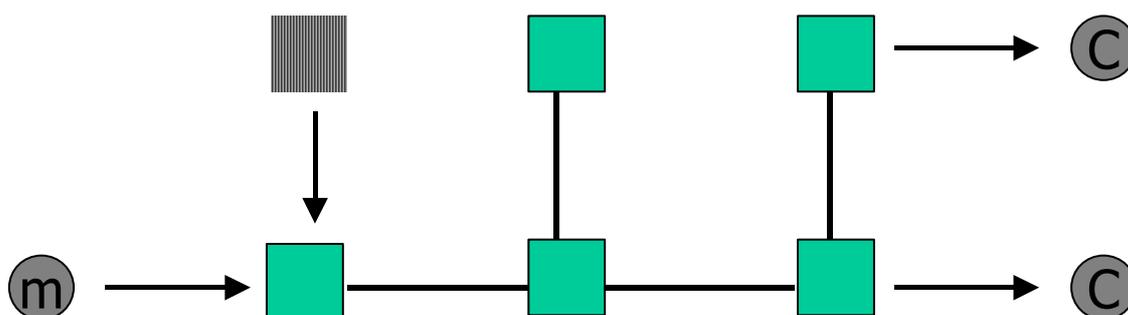
All'estremo opposto delle imprese multinazionali (in basso a sinistra del diagramma), si possono avere configurazioni a *cluster* - o *distretti industriali* - caratterizzati da un gran numero di imprese di piccole e medie dimensioni che partecipano allo stesso processo produttivo (filiera o sistema di produzione) e che si localizzano tutte nello stesso luogo. Questi sistemi di produzione flessibili saranno analizzati nel paragrafo 4 e seguenti.

Al livello massimo di integrazione e concentrazione (in alto a sinistra nel diagramma) troviamo invece l'*impresa fordista*, che è oggetto del prossimo paragrafo.

3. INTERNALIZZAZIONE E CONCENTRAZIONE: L'IMPRESA FORDISTA

Nessuna impresa - nemmeno la più grande - può integrare tutto il complesso delle attività e tutte le fasi di produzione al proprio interno. Alcune imprese possono perseguire una strategia di integrazione verticale all'interno della propria filiera, integrando e acquistando il maggior numero di imprese *a monte* e *a valle*, dando luogo a sistemi di produzione integrati, nei quali le diverse unità produttive fanno riferimento ad un'unica proprietà e ad un'unica dirigenza. E' necessario a questo punto distinguere tra *integrazione* e *internalizzazione*: l'*internalizzazione* configura una situazione di integrazione massima nella quale tutte le fasi del processo produttivo e tutte le componenti del bene vengono prodotte all'interno di un unico stabilimento o impianto produttivo.

Fig. 4 - Sistema di produzione integrato



Fino ad almeno gli anni '70, il paesaggio economico è stato dominato da grandi imprese che ricercavano - appunto - l'*internalizzazione* della massima parte del processo produttivo all'interno di un sistema produttivo integrato concentrato all'interno della stessa impresa. Queste grandi imprese vengono definite *imprese fordiste*.

L'*impresa fordista* produce beni di consumo di massa, e ha una struttura fortemente integrata. L'obiettivo è la minimizzazione dei costi di produzione e lo sfruttamento delle economie di scala e di dimensione. Il costo del

lavoro diminuisce nella misura in cui l'aumento delle quantità prodotte consente risparmi (economie di scala) dovute alla possibilità di organizzare il processo produttivo scientificamente e sulla base di una struttura fortemente gerarchizzata. Ciascun lavoratore si specializza nell'esecuzione di un numero limitato di operazioni, ripetute all'infinito, consentendo la massima riduzione dei tempi di produzione.

La Ford è stata la prima impresa – nel 1913 - ad applicare una tale organizzazione scientifica (il simbolo di questa organizzazione è la catena di montaggio) alla produzione, riuscendo in questo modo a commercializzare automobili a basso costo destinate ad un pubblico più vasto di quello che fino ad allora poteva essere in grado di acquistare una vettura privata. Questo tipo di organizzazione si è diffuso via via anche a molti altri tipi di prodotti, e ha caratterizzato fortemente lo sviluppo del sistema capitalistico in una lunga fase (denominata per questo *fordismo*).

Queste strutture produttive sono caratterizzate dai seguenti elementi:

- la produzione di beni standardizzati, in serie e a basso costo, destinati ad un consumo di massa
- il gigantismo industriale: la prevalenza di grandi imprese che sfruttano le economie interne di scala.
- un'organizzazione del lavoro incentrata sulla struttura della fabbrica e del lavoro dipendente e salariato, e sulla rigida distinzione tra funzioni dirigenziali e funzioni manuali e di basso livello, unitamente ad un forte controllo gerarchico interno alla fabbrica.
- un sistema di relazioni tra imprese e lavoratori di tipo *corporativo* che assume la forma di una mediazione tra grandi gruppi sociali portatori di interessi: i sindacati da una parte, le organizzazioni di rappresentanza degli imprenditori dall'altra, e eventualmente lo Stato come intermediario e come garante dello sviluppo e del benessere nazionale (*welfare state*).
- la localizzazione in quelle che sono le più vecchie regioni industriali del mondo (in Italia il *triangolo industriale* Milano-Torino-Genova, in Europa il *bacino della Rhur*, negli Stati Uniti il *manufacturing belt*).
- Un sistema di innovazione tecnologica che riguarda soprattutto miglioramenti dei processi produttivi (innovazioni di processo), e che è internalizzato all'interno dell'impresa in unità separate di *ricerca & sviluppo*.

Questo tipo di organizzazione industriale – risultata per molto tempo ottimale – è andata incontro ad una progressiva perdita di competitività, per la combinazione di elementi interni ed esterni all'impresa.

Al loro interno le imprese fordiste avevano un'organizzazione estremamente rigida. Si caratterizzavano per una crescente burocratizzazione delle relazioni interne e una forte sindacalizzazione della forza lavoro. Questo comportava un progressivo aumento dei costi diretti e indiretti del lavoro, costi organizzativi e di coordinamento, problemi di controllo, ecc. .

Le enormi immobilizzazioni di capitale all'interno dell'impresa non consentivano adattamenti rapidi alle evoluzioni della domanda.

Questa rigidità è risultata problematica in un contesto di mercato che – a partire dagli anni '70 – diventa sempre più competitivo e dinamico. L'aumento della concorrenza a livello globale – dovuta ad un tasso di innovazione e di sviluppo sempre più rapido e all'ingresso di nuovi competitori come alcuni paesi in via di sviluppo - la saturazione progressiva del mercato, e una domanda molto più instabile ed esigente, richiede infatti la capacità di produrre beni sempre diversi e sempre nuovi. Il tasso di innovazione diviene sempre più rapido e la durata del ciclo di vita del prodotto (dalla sua introduzione fino alla sua obsolescenza) diventa più breve.

Le crisi economiche degli anni '70 – comportando l'aumento del prezzo del petrolio e quindi di tutte le materie prime – contribuiscono ad amplificare i problemi strutturali che caratterizzano l'impresa fordista, determinando una complessiva transizione verso sistemi di produzione maggiormente flessibili e autonomi.

I medesimi fattori di crisi danno luogo a sistemi di produzione che si organizzano secondo due modelli in un certo modo antitetici: da una parte nascono grandi imprese multinazionali e reti di produzione disperse che ricercano a livello globale nuove condizioni di efficienza, dall'altra sistemi di produzione locali composti da un gran numero di imprese indipendenti che – attraverso uno stretto coordinamento e una forte interazione – ottengono a livello del territorio la stessa efficienza di una grande impresa integrata, unitamente ai vantaggi della specializzazione e della flessibilità.

4. DECENTRAMENTO PRODUTTIVO E POST-FORDISMO

Tra gli anni '70 ad oggi il tasso di crescita dei paesi avanzati si è dimezzato rispetto al periodo precedente, e le *crisi economiche* sono diventate un fenomeno ricorrente. L'ambiente d'impresa è diventato molto più competitivo e estremamente turbolento, molto meno prevedibile e controllabile rispetto al passato, e quelli che fin a ieri erano i punti di forza dell'impresa industriale - la *grande dimensione* rigidamente organizzata e il perseguimento delle economie di scala *interne* - diventano fattori di crisi e di de-industrializzazione per molti regioni *di prima industrializzazione* che hanno tradizionalmente ospitato grandi imprese integrate.

L'imperativo diventa quello di ridurre i costi (specialmente il costo indiretto e diretto del lavoro), ridurre i rischi, e aumentare l'adattabilità del sistema produttivo ad un contesto tecnologico e di mercato che cambia molto velocemente e con esiti imprevedibili. Accanto alla massimizzazione del profitto, l'obiettivo principale diventa la riduzione dell'incertezza.

In risposta a questa situazione di crisi le grandi imprese industriali incominciano a perseguire una strategia di *decentramento produttivo*: *il ciclo produttivo viene diviso in segmenti e funzioni che vengono scomposte e decentrate all'interno di una rete di imprese*, che possono essere disperse a livello globale (dando luogo a sistemi produttivi multinazionali), o che possono essere localizzate nella medesima regione dell'impresa madre (sistemi locali di produzione), ma di più piccole dimensioni e maggiormente autonome. Se prima l'imperativo era l'internalizzazione e la crescita

dimensionale, le parole d'ordine diventano ora *esternalizzazione* e *flessibilità*.

Se l'impresa fordista è caratterizzata da una divisione del lavoro interna all'impresa – e da una struttura gerarchica e piramidale – i sistemi di produzione post-fordisti perseguono una divisione del lavoro esterna all'impresa – dando luogo a configurazioni a rete fra un gran numero di imprese specializzate. Ai vantaggi della specializzazione del lavoro ottenuti attraverso la sua organizzazione scientifica, si aggiungono i vantaggi della specializzazione di ogni singola impresa.

Questo processo comporta in ogni caso la riduzione della dimensione media delle imprese più grandi, e la possibilità che anche piccole e medie imprese possano partecipare alla produzione di specifici componenti del bene finale. Questa riduzione della dimensione delle unità produttive, e la formazione di sistemi di produzione di specializzazione flessibile, è anche il risultato di innovazioni tecnologiche:

- 1) Innovazione nei sistemi di trasporto che riducono le distanze economiche e facilitano gli scambi tra imprese
- 2) Innovazioni nelle tecnologie produttive che riducono drasticamente la dimensione ottimale degli impianti, contribuendo ad indebolire il fattore economie di scala
- 3) Innovazioni nelle tecnologie dell'informazione e della comunicazione (ICT) che facilitano la comunicazione e il coordinamento delle singole unità produttive.

Le grandi imprese si trovano immerse in un *contesto tecnologico e di mercato* che diminuisce i vantaggi dell'internalizzazione, restringendo la gamma delle funzioni svolte all'interno dell'impresa e favorendo un esteso decentramento produttivo.

Nelle più antiche regioni industriali le imprese si riorganizzano a livello globale – attraverso la multinazionalizzazione – oppure all'interno di sistemi produttivi locali interagendo con un gran numero di piccole e medie imprese. Allo stesso tempo, accanto a queste grandi imprese decentrate e in regioni di più recente industrializzazione (*nuovi spazi industriali*), gruppi di piccole e medie imprese, autonome, specializzate, flessibili, ma integrate nel medesimo processo produttivo, danno luogo a sistemi produttivi locali che sono definiti *distretti industriali* o *cluster*.

Le rappresentazioni di un paesaggio economico fortemente polarizzato intorno a grandi complessi industriali che attraggono risorse, investimenti e lavoratori, e che producono beni di massa, lascia il posto all'immagine di un sistema economico *a rete* composto da una miriade di imprese specializzate e flessibili che producono beni diversificati: sistemi di produzione locali, globali, integrati o autonomi.

Il cambiamento delle modalità di organizzazione industriale si inserisce poi in un processo più ampio di trasformazione economica e sociale, che viene in genere definito post-fordismo, e che riguarda:

- 1) La forza lavoro, che diventa maggiormente qualificata, maggiormente flessibile, e quindi anche meno sindacalizzata e più adattabile: le

organizzazioni gerarchiche e burocratiche si frantumano all'interno di strutture dove i singoli lavoratori e reparti sono maggiormente autonomi e svolgono mansioni avanzate. La continua innovazione dei processi di produzione comporta inoltre aumenti di produttività tali da diminuire la domanda di lavoro, e soprattutto di lavoro dequalificato e manuale.

- 2) I sistemi di innovazione non sono più componenti separate dal processo produttivo che agiscono sulla base di una sequenza lineare: ricerca di base – ricerca applicata – sperimentazione – commercializzazione. L'innovazione diventa un processo continuo e a *loop*: ricerca e sperimentazione si svolgono direttamente nella fabbrica interagendo con il processo produttivo attraverso *feedback* che consentono miglioramenti continui della qualità e dell'efficienza dei prodotti e dei processi produttivi.
- 3) I modelli di consumo diventano più personalizzati, più sensibili alla moda e alle componenti immateriali dei beni acquistati sul mercato, che sono sempre meno beni necessari e sempre più beni di livello superiore: è necessario produrre beni *diversificati*, e diventa determinante *ascoltare il mercato* (marketing).

5. CONCENTRAZIONE E DISPERSIONE: I VANTAGGI DELLA PROSSIMITA'

La seconda alternativa strategica fondamentale – accanto all'alternativa tra integrazione e autonomia – è quella tra concentrazione e dispersione: *in che misura le imprese che compongono un sistema di produzione hanno convenienza a localizzarsi le une vicine alle altre?* Si tratta quindi di stabilire il valore della prossimità nella localizzazione delle imprese.

E' questo un tema classico della geografia economica, che rientra in una più ampia teoria dell'agglomerazione. Le attività economiche – soprattutto le attività industriali – non si distribuiscono uniformemente sullo spazio geografico ma tendono a concentrarsi in alcune localizzazioni specifiche, dando luogo a enormi squilibri nella distribuzione dello sviluppo economico. Questi processi di agglomerazione e di squilibrio agiscono a tutte le scale geografiche: a scala globale si distinguono Paesi sviluppati e Paesi in via di sviluppo, a livello nazionale abbiamo aree industrializzate e aree arretrate e anche a livello regionale le imprese tendono a privilegiare – per esempio – le coste, le periferie delle aree urbane oppure possono localizzarsi le une vicino alle altre, determinando agglomerati industriali.

I meccanismi alla base della formazione di questi squilibri e agglomerazioni sono sempre gli stessi. Questi processi di agglomerazione sono dovuti al funzionamento delle economie esterne, o esternalità (Marshall, 1920). Le economie interne implicano vantaggi in termini di riduzione dei costi dell'impresa, dovuti all'aumento delle quantità prodotte. Le singole imprese possono tuttavia anche beneficiare di vantaggi e riduzioni dei costi, sulla base della loro localizzazione. Le economie esterne non dipendono dalle caratteristiche delle imprese, ma dal luogo dove queste si localizzano.

E' possibile distinguere tra *economie di urbanizzazione* ed *economie di localizzazione*:

A. Le **Economie di urbanizzazione** sono vantaggi connessi ai legami che si possono instaurare tra attività economiche di settori diversi per il fatto di essere localizzate nello stesso posto. Per definizione: nella città. L'impresa che si localizza nei pressi di una città sviluppata potrà avere:

- *Riduzione dei costi di trasporto* dovuti alla *vicinanza al mercato* di vendita dei propri prodotti, o al mercato di acquisto dei fattori di produzione.
- Maggiore possibilità di reperire gli input necessari alla produzione – e soprattutto la forza lavoro – nella quantità e della qualità necessaria. In un area urbanizzata e sviluppata il *fattore lavoro* potrà essere più abbondante e più qualificato,
- Vantaggi connessi all'infrastrutturazione del territorio. Disponibilità di energia, assi di trasporto, reti di comunicazione.
- Disponibilità di servizi di livello avanzato per la consulenza e l'assistenza alle imprese, la ricerca & sviluppo, i servizi finanziari, legali, ecc. .
- Maggiore disponibilità di *informazioni*: la città è il luogo privilegiato per il reperimento e lo scambio di informazioni e conoscenze, per lo sviluppo di relazioni inter-personali e scambi culturali che determinano nella città un'atmosfera molto più dinamica e creativa che nelle aree scarsamente popolate.

La localizzazione nei pressi di aree densamente popolate e sviluppate offre in definitiva tre principali vantaggi: maggiore possibilità di contatti personali interaziendali, maggiore disponibilità di servizi specializzati di tipo finanziario, legale e pubblicitario, e maggiore facilità di accesso alle altre aree metropolitane (connettività). In questo senso la localizzazione delle funzioni più avanzate dell'impresa è rimasta pressoché stabile nel tempo, e estremamente concentrata in alcuni luoghi privilegiati (centri urbani di livello superiore, o *città globali*: New York, Londra, Tokyo). Allo stesso modo i *centri di ricerca e sviluppo* dell'impresa, continuano ad essere concentrati nei dintorni delle aree urbane maggiormente sviluppate. Solo in queste aree è possibile avere adeguata disponibilità di personale qualificato, si può sfruttare la prossimità con le altre imprese industriali e le imprese di servizi avanzati, e si può avere accesso a tutto quel complesso di idee e conoscenze necessarie a rimanere sulla *frontiera tecnologica*.

B. Le **Economie di localizzazione** (o di agglomerazione) sono invece vantaggi connessi ai legami che si possono instaurare tra attività economiche dello *stesso settore industriale*. L'impresa che si localizza nella vicinanza di altre imprese o di agglomerati industriali, può avere vantaggi che derivano da *connessioni dirette* - connessioni di produzione, connessioni di servizio, connessioni di mercato – e *connessioni indirette* – lo sviluppo di una particolare cultura industriale (imprenditorialità), la riduzione dei costi di transazione (fiducia), la riduzione dell'incertezza. Le economie di localizzazione sono dovute alla presenza di imprese in qualche modo collegate, che appartengono allo stesso settore industriale o allo stesso sistema di produzione o allo stesso processo produttivo. Esse spiegano perché in alcune aree si determinano delle concentrazioni di imprese simili,

e perché ogni regione industriale è specializzata nella produzione di un numero limitato di beni.

Le più importanti economie di localizzazione sono:

- La *centralità* rispetto al bacino di domanda e la prossimità facilita il contatto con i clienti che possono recarsi nello stesso luogo e confrontare numerose offerte differenti.
- La presenza di un bacino di lavoro specializzato (*labour pool*) e cioè la disponibilità di lavoratori specializzati in determinate lavorazioni, che implica quindi minori costi per la ricerca, la formazione e l'assunzione dei lavoratori.
- Lo sviluppo di *imprese specializzate nella fornitura* di determinati servizi o specifici prodotti alle altre imprese, che meglio si adattano alle esigenze del particolare tipo di imprese localizzate nell'area.
- Lo sviluppo di interdipendenze tra le imprese e di una particolare *atmosfera industriale* competitiva e dinamica.
- Lo *scambio di informazioni* e conoscenze tra imprese: la prossimità è fondamentale per lo scambio di molti tipi di informazioni. E le informazioni sono a loro volta essenziali, per almeno due ordini di ragioni:
 - *Lo scambio di informazioni produce relazioni*; La prossimità spaziale delle imprese è fonte di successo, soprattutto perché la prossimità è tutt'ora fondamentale per la comunicazione, le relazioni interpersonali, lo scambio di informazioni e per la realizzazione di transazioni di livello avanzato che richiedono necessariamente un contatto *face-to-face*.
 - Lo scambio di informazioni produce conoscenze; la prossimità facilita il trasferimento tecnologico (*Spill over*) e facilita la diffusione di nuove tecnologie e nuovi prodotti che possono essere introdotti da un'impresa leader e rapidamente imitati dalle altre imprese del cluster. Questi trasferimenti tecnologici sono facilitati anche dalla circolazione di lavoratori da un'impresa all'altra, o dal fatto che un manager di un'impresa possa creare a sua volta un'altra impresa (*Spin-off*)³.

Dal punto di vista territoriale qualsiasi località possiede diverse economie esterne dovute a *fattori naturali, fattori antropici e fattori legati alla specializzazione produttiva e al grado di sviluppo dell'area*: la disponibilità di risorse naturali (energetiche, idriche, climatiche), fattori legati alla presenza di insediamenti urbani (la presenza di una efficiente rete infrastrutturale e di trasporto, la vicinanza al mercato, la presenza di infrastrutture sociali come università, centri di ricerca), e fattori legati alla presenza di altre imprese (che determina la disponibilità di fattori specializzati, di attività di servizio, di lavoratori qualificati, di informazione e conoscenze). L'insieme di questi fattori fanno di una località il *luogo privilegiato e a volte obbligato per la localizzazione di certi tipi di attività*, e determinano una determinata "atmosfera industriale", più o meno vitale e dinamica, e perfino un certo "ambiente culturale" che rende quella regione particolarmente adatta alla

³ La mobilità dei lavoratori, l'imitazione e lo spin-off sono a loro volta facilitati dalle piccole dimensioni delle imprese.

localizzazione di imprese di un certo tipo. Anche perché questi processi di agglomerazione sono in grado di rafforzare se stessi dando luogo a *processi cumulativi*. La *concentrazione spaziale* dei processi di sviluppo economico è una caratteristica persistente del capitalismo in tutta la sua storia.

Attraverso la prossimità spaziale, le imprese possono più facilmente sviluppare relazioni funzionali con le imprese dello stesso settore e con gli altri settori (relazioni orizzontali, verticali, laterali, di servizio) che si ispessiscono con il procedere dello sviluppo, *che sono di tipo materiale, immateriale (informazioni), di mercato e non di mercato (esternalità), e si esplicano su un territorio circoscritto*.

La concentrazione di laboratori orafi sul Ponte vecchio di Venezia, l'agglomerazione di industrie altamente tecnologiche a Silicon valley, i processi di urbanizzazione e le drammatiche disparità di reddito e di sviluppo tra le diverse regioni mondiali, sono in definitiva spiegate dagli stessi fattori. Questi processi cumulativi di agglomerazione sono dovuti al funzionamento delle economie esterne. I paradigmi economici ortodossi, essendo basati sulla nozione di equilibrio, non riescono a spiegare l'agglomerazione, né perché lo sviluppo sia diseguale:

(Krugman, 2001): "Se veramente vivessimo in un mondo come quello che la maggior parte della teoria economica continua a descrivere (...) ci sarebbe allora un certo squilibrio nella distribuzione della popolazione e un minimo di commercio tra località che posseggono differenti risorse naturali, (...) ma tendenzialmente ciascuna regione potrebbe produrre tutti i beni di cui ha bisogno. Ma la drammatica disuguaglianza spaziale dell'economia reale - le disparità tra regioni industriali densamente popolate e aree rurali, tra città congestionate e aree desolate, la spettacolare concentrazione di industrie di un certo tipo in aree come Silicon Valley o Hollywood - non è sicuramente il risultato di differenze naturali tra località, ma piuttosto di un insieme di processi cumulativi, per i quali la concentrazione geografica è in grado di rinforzare se stessa".

Allo stesso modo si possono avere *dis-economie di localizzazione* - dovute all'aumento della concorrenza o all'aumento dei salari - e dis-economie di urbanizzazione: la crescita del prezzo dello spazio, inquinamento, congestione, maggiore costo del lavoro e altre esternalità ambientali e sociali. Sono numerosi i fattori che - con il procedere del processo di sviluppo - possono causare la diminuzione della competitività dell'area: lo sviluppo causa un aumento dei redditi della località, e questo fa crescere il costo del lavoro e altri tipi di costi che le imprese devono sostenere.

I processi di agglomerazione quindi non proseguono all'infinito, né danno luogo a configurazioni stabili.

6. ESTERNALIZZAZIONE E INTERNALIZZAZIONE: I COSTI DI TRANSAZIONE

Una scelta organizzativa fondamentale per le imprese è quella tra l'internalizzazione di una determinata produzione all'interno dell'impresa, o l'esternalizzazione di questa presso un'impresa esterna. Questa scelta organizzativa è interpretabile innanzitutto come una scelta tra il "make" o il "buy": nel primo caso il bene viene prodotto e scambiato all'interno di

un'unica impresa – all'interno di una struttura gerarchica. Nel caso opposto il prodotto viene acquistato sul mercato.

L'acquisto sul mercato comporta probabilmente un costo minore rispetto all'internalizzazione; grazie alla possibilità di rivolgersi a imprese maggiormente specializzate e in competizione tra di loro. L'internalizzazione in una struttura gerarchica e rigida può comportare la burocratizzazione dell'organizzazione e non consente rapidi adattamenti ai cambiamenti della domanda e del contesto. Ma le transazioni di mercato comportano un livello di incertezza maggiore rispetto alle transazioni all'interno di una struttura gerarchica.

La possibilità di esternalizzare parte della produzione dipende in definitiva dalla possibilità di ridurre i *costi di transazione*: questi sono funzione di variabili economiche (il costo della transazione) ma anche extra-economiche: l'affidabilità del rapporto cliente-fornitore, la fiducia reciproca, la certezza di ottenere i beni richiesti in termini di qualità, quantità e tempistica, la possibilità di limitare comportamenti opportunistici.

La prossimità delle imprese è un potente fattore di abbassamento dei costi di transazione: fiducia, affidabilità e coordinamento implicano infatti frequenti contatti e comunicazioni tra le imprese, che sono facilitati dalla vicinanza, dall'appartenenza alla stessa comunità linguistica, culturale, sociale e territoriale.

La possibilità di abbassare i costi di transazione dipende anche dal tipo di relazione contrattuale che si stabilisce tra cliente e fornitore: tra mercato e gerarchia esiste tutta una serie di livelli intermedi e di accordi tra imprese che facilitano lo scambio e il coordinamento. Il più importante di questi è il contratto di sub-fornitura attraverso il quale un'impresa affida ad un'altra impresa la commessa a produrre un certo tipo di bene o componente con caratteristiche specifiche. La sub-fornitura consente quindi sia i vantaggi della transazione di mercato – essendo i sub-fornitori in competizione tra di loro e di più piccole dimensioni riescono ad abbassare i costi in misura rilevante – ma anche i vantaggi dell'internalizzazione, perché attraverso la rete di sub-forniture e sub-sub-forniture si ricrea in qualche modo una struttura gerarchica rigidamente controllata dall'impresa che produce il bene finale.

I contratti di sub-fornitura possono riguardare imprese localizzate una accanto all'altra oppure in due continenti diversi. La prossimità tuttavia – ancora una volta – facilita la relazione contrattuale, soprattutto quando questa implica frequenti contatti e scambi di informazione tra cliente e fornitore, e quindi quando riguarda la fornitura di beni non standardizzati ma sofisticati e altamente specializzati.

Paradossalmente quindi – in un'epoca di sviluppo delle comunicazioni e dei trasporti che ha potenzialmente annullato l'effetto della distanza – il valore della prossimità tra imprese piuttosto che diminuire aumenta. Qualsiasi scambio presuppone una relazione che è innanzitutto una relazione interpersonale. Le relazioni tra imprese – soprattutto quelle di più alto livello e a più alto valore aggiunto – prima di svolgersi nel contesto astratto del mercato, sono radicate nel territorio.

7. SPECIALIZZAZIONE, PICCOLE IMPRESE E CLUSTER

La transizione verso un sistema economico post-fodista e lo sviluppo di sistemi di *specializzazione flessibile*, implica la riconsiderazione del ruolo delle piccole e medie imprese che – all'interno di complesse reti di produzione possono avere una notevole capacità competitiva e di adattamento.

Questo contrasta con la visione tradizionale sulla funzione delle piccole e medie imprese (PMI)⁴. Queste infatti sono state sempre considerate importanti perché contribuiscono alla creazione di occupazione e alla generazione diffusa di reddito, svolgendo funzioni di assorbimento della manodopera e inclusione sociale. Ma sono considerate poco competitive, scarsamente rilevanti per la crescita economica e lo sviluppo regionale, che invece non può prescindere dalla presenza di grandi imprese industriali.

Questa scarsa competitività sarebbe dovuta a limiti connessi alla piccola dimensione:

- La costante sottocapitalizzazione dovuta all'accesso limitato al *mercato dei capitali*, distorto a favore delle grandi imprese.
- Una scarsa specializzazione produttiva: non potendo sfruttare le economie di scala e non avendo incentivi ad aumentare la produttività, soffrono spesso di una strutturale arretratezza tecnologica.
- Una scarsa capacità manageriale e una *visione di breve periodo*: le dinamiche di queste piccole imprese finiscono per essere strettamente collegate alle vicende personali e familiari dell'imprenditore.
- Maggiori difficoltà a reperire personale qualificato. Le piccole imprese hanno scarso accesso a *risorse umane* con formazione adeguata, che viene assorbito dalle grandi imprese.
- Effetti perversi delle politiche economiche generali, che agiscono a favore delle grandi imprese.

L'insieme di questi fattori di debolezza impedisce a molte piccole imprese di superare gli ostacoli che consentono di crescere in dimensione e di diventare competitive. Le PMI hanno in genere una vita media molto breve. Questa situazione può dare luogo ad *economie duali*, caratterizzate da una parte da un numero limitato di grandi imprese altamente competitive che producono per il mercato globale, e dall'altra un grandissimo numero di piccole imprese che producono per un mercato locale, spesso attraverso canali informali o addirittura illegali, e che non riescono a crescere.

Dalla fine degli anni '70 si è cominciato a osservare che queste difficoltà possono essere superate operando non nella singola impresa, ma all'interno di raggruppamenti e reti di imprese, definiti *cluster*. All'interno di un agglomerazione tra imprese *che partecipano allo stesso processo produttivo*, le piccole e medie unità produttive possono ottenere a livello del territorio la stessa efficienza e specializzazione di una grande impresa, insieme ai vantaggi della flessibilità e della capacità di adattamento.

⁴ Si possono distinguere le micro imprese (da 1 a 5 occupati), le piccole imprese (da 5 a 14 occupati) e le medie imprese (da 15 a 49 occupati). Queste rappresentano in genere il 90-95% del totale delle imprese sia nei paesi sviluppati e industrializzati, sia a maggior ragione nei paesi in via di sviluppo.

Questo richiede però che le imprese intessano una fitta rete di relazioni e di scambi materiali e immateriali. Questa capacità relazionale può essere definita *networking*, o *clustering*. Il concetto di *networking* è utilizzato per descrivere le forme di cooperazione formale e informale tra imprese. Il network (rete) è costituito di relazioni orizzontali e verticali. Le relazioni tra imprese possono assumere varie forme: contratti di sub-fornitura, scambi di informazioni e conoscenze, relazioni commerciali, la messa in comune di servizi. Clustering significa raggruppamento ed è un concetto spaziale: il *networking* può avvenire anche tra imprese distanti, mentre la clusterizzazione riguarda imprese localizzate nella stessa area e che partecipano al medesimo processo produttivo.

I cluster (o distretti industriali) possono avere diverse configurazioni, ma sono *sempre insieme di imprese, localizzate su un medesimo territorio e che partecipano allo stesso processo produttivo*. Il concetto chiave è quello di *sinergia*. I vantaggi di questo modello di sviluppo stanno essenzialmente nel fatto che la pluralità degli attori presenti nel distretto, operando in un contesto concorrenziale mitigato dalla presenza di una subcultura condivisa e radicata, conseguono a livello sistemico peculiari vantaggi competitivi che altrimenti, singolarmente, non sarebbero in grado di ottenere. In altri termini, l'aggregazione spaziale di numerose imprese determina una particolare condizione di *efficienza a livello del territorio*.

Specializzazione flessibile - distretti industriali e cluster vengono definiti *sistemi di specializzazione flessibile*: la scomposizione del ciclo produttivo in tante fasi distinte consente allo stesso tempo alle singole imprese di essere altamente specializzate (a differenza di quanto avviene normalmente nelle piccole imprese isolate), ma anche di essere complessivamente più flessibili (rispetto ad una grande impresa fordista). E' soprattutto la *forza lavoro che diventa più adattabile e più flessibile*. Il lavoro richiesto è maggiormente di tipo specializzato, ma anche meno sindacalizzato. La *flessibilità collettiva* consente la risposta rapida a cambiamenti esterni, la produzione di beni altamente differenziati, lo sviluppo di imprese specializzate nella fornitura di input, il rapido assorbimento e la diffusione di nuove tecnologie e di informazioni di mercato, e lo sviluppo di una forza lavoro locale qualificata e specializzata (*labour pooling*).

8. LE DIVERSE CATEGORIE DI CLUSTER E I PERICOLI DELLO SVILUPPO ESOGENO

I *cluster* di piccole e medie imprese sono stati per la prima volta analizzati da Marshall nel 1920, ma sono stati per molto tempo trascurati dalla teoria economica. A partire dagli *anni '70* però, è proprio la grande impresa industriale di tipo tradizionale che entra in crisi, e questi sistemi di produzione basati sulla piccola e media impresa cominciano a mostrare un dinamismo tutto particolare, basato sulla *flessibilità*.

I *cluster* possono essere distinti in due categorie:

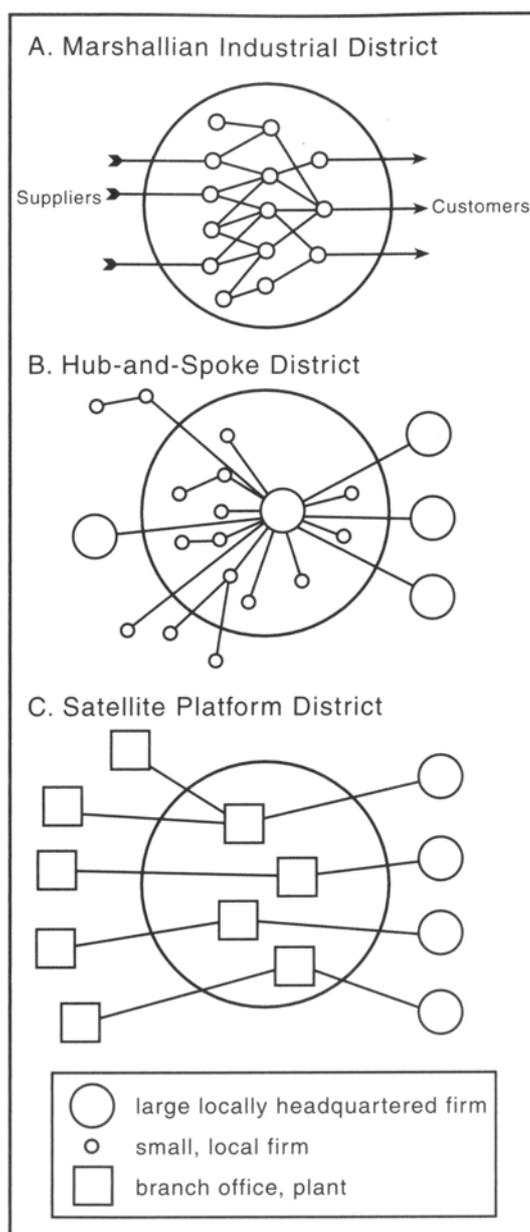
- 1) Distretti industriali costituiti solo di piccole imprese (*small-firms dominated industrial districts*). Il termine distretto industriale si riferisce

appunto a sistemi produttivi di piccole e medie imprese, mentre il termine cluster ha un'interpretazione più ampia.

- 2) Sistemi di piccole e medie imprese organizzati attorno ad imprese leader di maggiore dimensione (*core-firms dominated cluster*). In quest'ultimo caso la formazione del cluster è spesso il risultato di un processo di *decentramento produttivo*: una grande impresa esternalizza parte del ciclo produttivo presso imprese collegate di più modeste dimensioni, creando un *indotto* industriale.

Per una rappresentazione grafica delle due diverse tipologie di cluster si veda la figura 5.

Fig. 5 - Sistema locali di imprese



La figura A rappresenta appunto un distretto industriale caratterizzato da piccole imprese indipendenti e in qualche modo equivalenti. La figura B rappresenta invece un cluster dominato da una grande impresa (definito *Hub and Spoke*), che subordina l'intero sistema di imprese locali e che spesso agisce nell'ultimo anello della catena di produzione e cioè produce e commercializza il prodotto finale destinato al consumatore.

La figura C rappresenta invece un semplice agglomerato industriale. Si tratta di imprese non a proprietà locale e che non hanno relazioni tra di loro, ma fanno piuttosto parte di sistemi produttivi sovra-regionali. La mera agglomerazione tra imprese non è ovviamente sufficiente a definire un cluster. *Il fatto che imprese siano localizzate una vicina all'altra, non implica automaticamente che collaborino tra di loro.* Le imprese tendono a localizzarsi vicine fra di loro da un parte per fenomeni spontanei di agglomerazione presso le aree densamente popolate (per sfruttare le economie di urbanizzazione) o presso "zone industriali" dove possono utilizzare infrastrutture specifiche o godere di incentivi statali. Queste zone industriali non sono altro che collezioni di imprese separate e servizi fisicamente localizzati nella stessa area.

Fonte: Markusen 1996

I cluster sono invece poli di crescita regionali in grado di sfruttare i vantaggi sia della prossimità che del networking, in modo di rafforzare la competitività sia della singola impresa, che dell'intero territorio. Le imprese del cluster partecipano tutte al medesimo processo produttivo e fanno parte dello stesso sistema di produzione – hanno dense relazioni input-output. L'agglomerazione consente alle imprese di godere dei vantaggi connessi alle economie di urbanizzazione, la clusterizzazione implica anche i vantaggi connessi alle economie di localizzazione.

A differenza dei primi due casi quindi, un sistema locale di tipo C sarà molto meno *radicato* nel proprio contesto, perché le imprese non ricercano fattori di produzione specifici; potranno quindi molto facilmente delocalizzare e abbandonare la regione in favore di aree dove per esempio i costi del lavoro sono minori. Non essendo inoltre le imprese di proprietà locale esse saranno ancora più mobili e libere nelle loro scelte localizzative (foot-lose). Lo sviluppo economico regionale risulterà etero-diretto e cioè diretto dall'esterno. La regione sarà quindi estremamente vulnerabile rispetto a eventuali cambiamenti nelle condizioni di mercato e nelle strategie localizzative delle imprese.

L'incapacità di esprimere una struttura produttiva *radicata* (embedded) espone quindi queste regioni a tutti i rischi e gli svantaggi dello *sviluppo esogeno*. Al contrario i cluster sono paradigmatici di un modello di sviluppo endogeno – che proviene dall'interno – e radicato. Essi rappresentano – nella definizione della Markusen – dei luoghi appiccicosi (sticky places): in un contesto economico globale estremamente competitivo nel quale le merci, le imprese e le informazioni sono sempre più mobili, risulta determinante la capacità di basare il proprio sviluppo su fattori specifici e insostituibili, e quindi immobili e *radicati*.

Il dibattito sui cluster e sui sistemi produttivi locali rientra per questo in un più generale processo di *riscoperta del territorio* e delle virtù dello sviluppo endogeno: ogni regione è unica – e complessa – e riafferma la propria specificità contro il riduttivismo della teoria economica ortodossa e contro le tendenze omogeneizzanti della globalizzazione.

La doppia convergenza - Il decentramento produttivo delle grandi imprese, e la formazione di cluster di PMI, possono essere considerate due facce della stessa medaglia, e possono essere letti come un processo di *doppia convergenza*: mentre le grandi imprese decentrano sempre di più la produzione verso unità produttive più piccole dando luogo a complessi sistemi produttivi, le piccole imprese attuano forme sempre più strette di collaborazione e integrazione per ottenere a livello del territorio l'efficienza che non riescono ad ottenere singolarmente.

9. LE DIVERSE CATEGORIE DI CLUSTER: ALTA TECNOLOGIA E PRODUZIONI MATURE

Questa tipologia di organizzazione industriale a *cluster* si riscontra in due casi per certi versi antitetici. Da una parte la maggior parte dei distretti industriali è specializzata nella produzione di beni tradizionali come il tessile-abbigliamento, la lavorazione del legno, vetro, ceramica e di altri

materiali. Dall'altra parte le imprese altamente tecnologiche e che hanno alti tassi di innovazione tendono anch'esse a rimanere di piccole e medie dimensioni e a concentrarsi in luoghi specifici.

I cluster si caratterizzano tutti per avere un sistema denso di relazioni. Queste relazioni assumono in parte la forma di *rapporti di sub-fornitura* e scambi input-output. Sono altrettanto importanti le *relazioni immateriali* e intangibili delle imprese tra di loro e con l'intero contesto territoriale. Il peso dei due ordini di fattori (legami di tipo input-output e scambi immateriali) e il ruolo delle esternalità varia enormemente nei due casi descritti.

E' quindi essenziale distinguere tra:

- 1) *Distretti industriali che producono beni ad alta tecnologia* (l'esempio classico è Silicon Valley)
- 2) *Distretti industriali specializzati nella produzione di beni tradizionali con tecnologie standardizzate.*

I vantaggi della prossimità sono diversi nei due casi. Nel caso della produzione di beni maturi, come i prodotti tessili e di abbigliamento, la produzione di scarpe, mobili, ceramiche o componenti elettroniche, l'obiettivo principale è quello di *ridurre il costo* diretto e indiretto *del lavoro* (anche attraverso la sua *de-sindacalizzazione e flessibilizzazione*), e di offrire allo stesso tempo *prodotti altamente differenziati e personalizzati, con lavorazioni di altissima qualità* che derivano da una lunga tradizione manifatturiera, in qualche modo di tipo artigianale. La flessibilità del distretto gli consente di *rispondere rapidamente a mutamenti della domanda o della moda*. In queste aree si sviluppa una *conoscenza radicata* di tecniche di produzione di alto livello qualitativo.

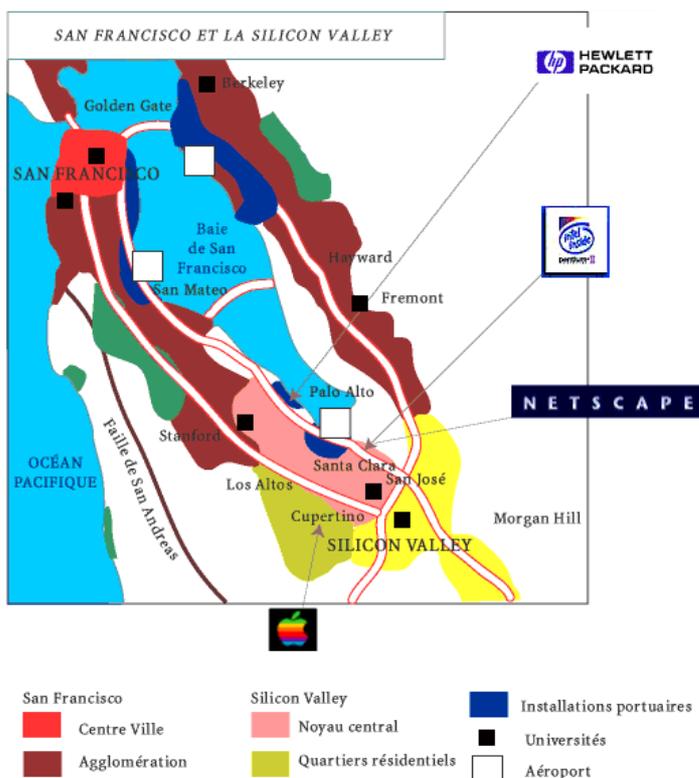
Nel caso dei prodotti tecnologicamente avanzati la necessità è quella di produrre *beni nuovi* per i quali ancora non esiste una domanda di mercato, e che hanno un elevatissimo contenuto tecnologico. In questi casi, *il territorio diventa una specie di laboratorio per l'invenzione, la sperimentazione e l'introduzione di prodotti innovativi*. Questi cluster sorgono spesso nei pressi di complessi *universitari* o di centri di ricerca pubblici, privati o misti. In alcuni casi nei pressi di *complessi militari* o comunque del *settore pubblico*, perché in questa fase di sperimentazione questi soggetti sono gli *acquirenti* principali dei loro prodotti, e a volte i *committenti* diretti.

Anche nella fase successiva - quando le imprese del cluster iniziano a produrre per il mercato - *la localizzazione in quella determinata area e la prossimità tra imprese innovative di piccole dimensioni continua favorire la circolazione di idee, di conoscenze e di creatività*, sia attraverso i trasferimenti tecnologici tra imprese differenti (definiti *spill-overs*), sia attraverso la circolazione degli stessi lavoratori da un'impresa all'altra (*spin-offs*).

In un'accezione ampia il termine *spin-off* si riferisce alla possibilità che lavoratori o manager di un'impresa decidano di licenziarsi e - sulla base dell'esperienza e delle conoscenze accumulate - aprano una propria impresa che magari si pone in concorrenza con l'impresa di provenienza. Meccanismi di questo tipo sono stati importantissimi nello sviluppo di Silicon Valley,

dove una delle prime e principali imprese dell'area – la *fairchild* – ha contribuito alla nascita di molte altre imprese innovative denominate per questo *fairchildrens*.

Il caso di Silicon Valley rappresenta per diverse ragioni un esempio paradigmatico. Si tratta infatti di un sistema locale di imprese non grandi



che sono state protagoniste quasi uniche di una lunga fase di innovazione radicale nell'ambito della cosiddetta industria dell'informazione e della comunicazione (ICT: principalmente software e hardware). L'area di Silicon Valley è periferica e relativamente poco urbanizzata, ma può allo stesso tempo godere della prossimità di una grande metropoli (San Francisco), della vicinanza a diversi poli universitari di eccellenza e ad un rilevante complesso militare-pubblico. La dimensione ridotta delle imprese così come la loro prossimità è stata un

fattore fondamentale di specializzazione e di sviluppo. La densa rete di relazioni e di scambi tra imprese non necessariamente ha assunto la forma di relazioni input-output. La prossimità è stata fondamentale nel facilitare gli scambi immateriali e le relazioni inter-personali tra lavoratori di imprese differenti, la circolazione di idee e lo sviluppo di un'atmosfera industriale particolarissima e unica, una vera e propria "sottocultura" caratterizzata da un acceso individualismo ma anche da una elevatissima creatività.

Si è tentato in diverse aree del mondo di replicare il "modello Silicon Valley", creando raggruppamenti di imprese costruiti intorno a poli universitari e centri di ricerca. Ma in generale lo sviluppo di un cluster competitivo è un fenomeno talmente radicato e specifico che qualsiasi tentativo di creare un distretto industriale dal nulla – che si tratti della produzione di beni altamente tecnologici o di beni standardizzati – è sempre andato incontro ad un inevitabile fallimento.

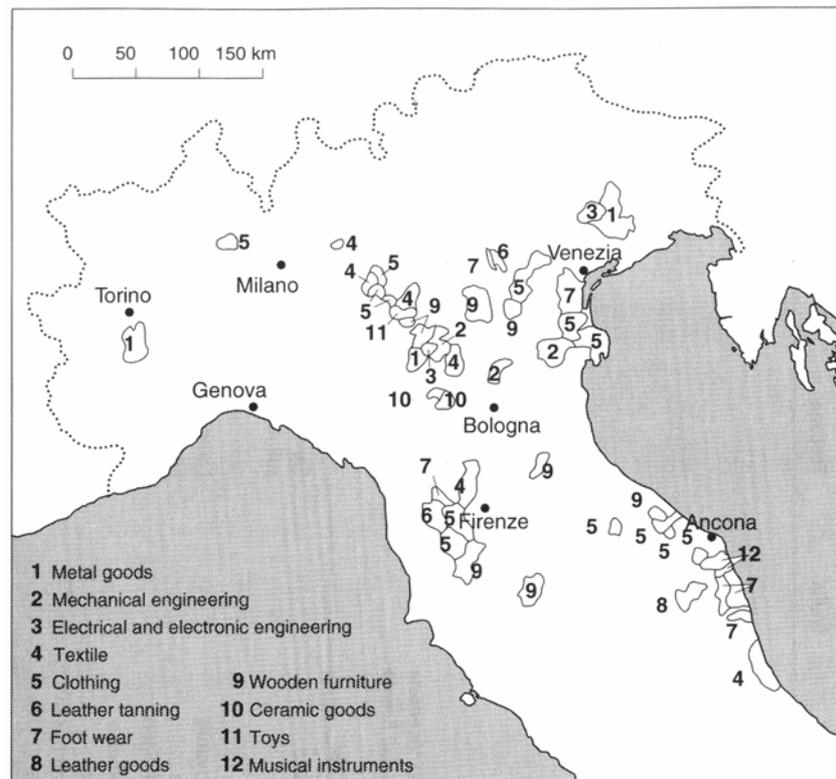
Competizione e collaborazione – Il successo dei sistemi locali di piccole e medie imprese sarebbe dovuto al fatto che in queste aree si determina un equilibrio ottimale fra *competizione* e *collaborazione*. In queste agglomerazioni urbane e industriali quindi, gli agenti economici da una parte cooperano scambiando informazioni sulle condizioni di mercato, sulle tecnologie produttive, e effettuando transazioni che si basano sulla fiducia e sulla conoscenza reciproca. Allo stesso tempo le imprese sono in

competizione tra di loro. La competizione incentiva la singola impresa ad essere efficiente, a ridurre i costi e aumentare la qualità dei prodotti attraverso l'introduzione di innovazioni. La collaborazione e la prossimità, consente alle imprese di avere a disposizione le informazioni e i fattori necessari per farlo.

10. I DISTRETTI INDUSTRIALI ITALIANI

E' indicativo che i distretti industriali siano stati – in un certo senso – scoperti in Italia, e in particolare nelle regioni del Nord-Est⁵, definite a partire dalla fine degli anni '70 come Terza Italia. Queste regioni erano rimaste escluse dal processo di industrializzazione di tipo fordista che caratterizzava invece il triangolo industriale (Torino- Milano- Genova), ed erano fino agli anni '60 regioni arretrate e con una forte emigrazione.

Fig.7 – I distretti industriali italiani e la Terza Italia



Industrial districts in Italy
Source: Sforzi (1990)

Nel corso degli anni '60 e '70 in queste regioni si è avviato un processo di industrializzazione diffusa, basata sulla piccola e media impresa e su specializzazioni produttive in settori tradizionali con tecnologie standardizzate: Alimentare, Corsetteria, Calzature, Abbigliamento,

⁵ Sistemi di questo tipo sono stati successivamente riscontrati in molte altre aree come la regione tedesca del Baden-Wuttenberg, la Francia del Sud e in molti altri paesi; recentemente anche nei paesi in via di sviluppo. La carta riportata a pagina 23 mostra l'ampia varietà di sistemi di produzione organizzati sulla base del modello del cluster, che vanno dalle produzioni altamente tecnologiche (l'analisi di Silicon Valley è stata in questo senso fondamentale), a settori produttivi di tipo diversissimo come il gioco d'azzardo (Las Vegas), le produzioni cinematografiche (si pensi ad Hollywood), la concentrazione di servizi finanziari intorno a Wall Street e altri sistemi produttivi urbani attivi sia in ambito industriale sia e soprattutto nei servizi avanzati.

Ceramiche, Mobile, Occhiali, ecc. (si veda la figura 7). I distretti italiani sono aggregazioni con una lunga tradizione artigianale e manifatturiera alle spalle. Solo recentemente è emersa la loro impressionante capacità di *competere sui mercati internazionali*, la loro efficienza e capacità di introdurre continuamente *innovazioni di prodotto*, e anche la loro capacità di promuovere un *modello di sviluppo e benessere diffuso su tutto il territorio* dove sono localizzati. La piccola dimensione delle imprese promuove infatti una migliore distribuzione del reddito.

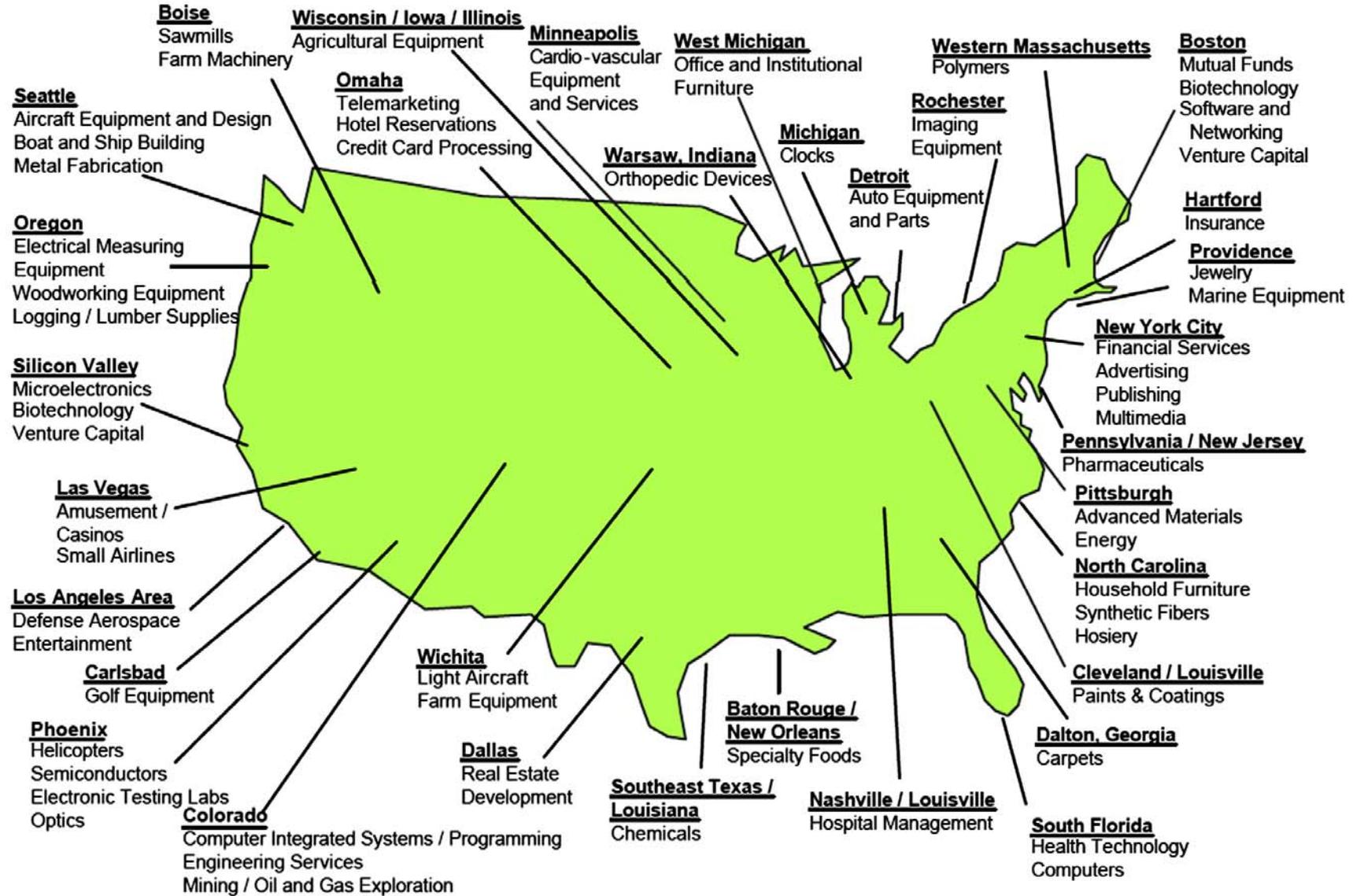
Il dibattito teorico ha messo in evidenza soprattutto il *radicamento* territoriale di questi sistemi locali di imprese e l'importanza della dimensione locale. Le imprese appartenenti ad una stessa comunità condividono legami territoriali e culturali. Questi stimolano e rendono possibile la cooperazione e la competizione fra le imprese. L'efficienza sistemica è enfatizzata dalla simultanea presenza dei cosiddetti "beni relazionali", strutture di socialità, di un "contesto sociale e culturale favorevole" e da un sistema particolarmente denso di relazioni sociali. In questo modo si incentiva l'innovazione.

Dal punto di vista della produzione industriale la piccola dimensione delle imprese e la loro collaborazione facilita la risposta rapida a cambiamenti esterni e il rapido assorbimento e diffusione di innovazioni. Il fattore determinante è in ogni caso lo sviluppo di una forza lavoro locale qualificata e specializzata (*labour pooling*). Al loro interno i distretti hanno complesse relazioni input-output. Il coordinamento e lo scambio tra produttori diversi è facilitato da *fattori economici* (per esempio la riduzione dei costi di trasporto) ma anche da *fattori extra-economici*, come la fiducia reciproca, l'appartenenza al medesimo territorio, alla stessa associazione, consorzio o *club*, che abbassa notevolmente i costi di transazione.

In queste aree acquisiscono importanza anche alcune organizzazioni locali pubbliche o semi pubbliche: governi locali, agenzie tecniche specializzate e associazioni di categoria, università, centri di ricerca, istituti di educazione tecnica e formazione professionale e sindacati. Anche questi soggetti finiscono per specializzarsi ad offrire un supporto di tipo *relazionale, informativo e formativo* che rafforza la competitività del cluster in particolari tipi di produzioni.

Questi fattori assicurano che l'aggregazione delle piccole imprese benefici di un processo di sviluppo economico endogeno (che proviene dall'interno) e auto-sostenuto (sostenibile a scala locale). L'integrazione e la collaborazione tra imprese diverse, e la loro prossimità, permette di ottenere a livello del territorio lo stesso grado di coordinamento e di efficienza che si può avere in una grande impresa integrata, unitamente ai vantaggi della specializzazione e della flessibilità. I distretti finiscono inevitabilmente per caratterizzare fortemente il territorio dove si sviluppano, e il territorio stesso diventa un fattore produttivo: ne consegue che questi sistemi di piccole imprese sono molto più radicati nel territorio, e difficilmente le imprese del cluster potranno de-localizzare le loro produzioni altrove.

Main clusters in US



11. LO SVILUPPO INDUSTRIALE TRA LOCALE E GLOBALE

“Ora che le imprese possono reperire capitali, beni, informazioni e tecnologie in tutto il mondo, con un semplice click del mouse, alcune vecchie convinzioni su come le imprese e le nazioni competono devono essere riviste. In teoria, *mercati globali più aperti e sistemi di comunicazione e trasporto più veloci dovrebbero diminuire il ruolo della localizzazione (...)* Eppure oggi la mappa economica del mondo è dominata da *cluster*: masse critiche di successo competitivo in qualche settore particolare concentrate in un luogo determinato. I cluster sono importanti elementi di ogni economia nazionale, regionale, e perfino metropolitana (...). I cluster tuttavia sono tutti diversi uno dall’altro – è questo è un evidente paradosso: *la possibilità di avere solidi vantaggi competitivi in un sistema economico globale dipende sempre più da fattori locali – conoscenze, relazioni e motivazioni (...)*. Il ruolo della localizzazione è stato per molto tempo trascurato, nonostante la chiara evidenza che innovazione e successo competitivo sono molto spesso concentrate geograficamente – che si tratti dell’industria cinematografica a Hollywood, della finanza a Wall Street, o dell’elettronica di consumo in Giappone. *Quello che succede dentro l’impresa è importante, ma i cluster dimostrano che quello che succede fuori dall’impresa ha allo stesso modo un ruolo fondamentale*” (Porter, 1998).

L’analisi dei cluster e dei distretti industriali ha portato alla riconsiderazione dell’importanza del contesto territoriale dove si svolge la produzione industriale e ad una vera e propria *riscoperta del territorio* come fattore strategico di sviluppo e di competitività.

L’impresa è un sistema aperto, non è altro che un’insieme di input di produzione, a cominciare dal lavoro. La competitività e l’efficienza delle imprese non dipende solo da caratteristiche interne alle imprese, ma anche – e sempre di più – dalle loro relazioni e dalla loro localizzazione. Il territorio – o la regione – piuttosto che l’impresa, è la vera unità di produzione.

I teorici dello *sviluppo locale* hanno messo in evidenza che il problema dell’impresa o del territorio non è quella di adottare la tecnologia o la strategia migliore: *la soluzione deve essere trovata all’interno di ogni singolo territorio*, attraverso un’analisi dei suoi specifici punti di forza e delle sue specificità, delle sue vocazioni e della sua storia. Lo sviluppo è un processo complesso influenzato da variabili economiche ed extra-economiche di tipo sociale, istituzionale, culturale e politico, e non possono essere analizzati astraendo dal contesto. Concentrandosi sugli elementi micro e macro dei processi economici, le analisi tradizionali hanno spesso sottovalutato la dimensione meso-economica (territoriale e regionale) dei processi di trasformazione territoriale. I sistemi di produzione – flessibili, ma anche di tipo tradizionale - non sono collezioni di imprese che agiscono sulla base di criteri di efficienza micro-economica, ma reti di relazioni interpersonali radicate nelle strutture sociali e culturali di ogni territorio.

Riconoscere che lo sviluppo sia un processo intrinsecamente locale e territoriale, non deve tuttavia portare a sottovalutare la dimensione globale del commercio e della competitività.

Il binomio locale/globale risulta determinante da diversi punti di vista. La produzione industriale ha una forte e crescente dimensione locale, ma i

mercati sono sempre più globali: il successo dell'impresa dipende quindi dalla capacità di agire ad entrambi i livelli, mantenendosi saldamente radicata al proprio contesto e riuscendo allo stesso tempo a ritagliarsi una posizione solida e stabile in un mercato internazionale sempre più competitivo e turbolento. E' stato questo il vero punto di forza dei distretti industriali italiani, che dovevano il loro successo competitivo anche a particolari condizioni di congiuntura economica internazionale. Non a caso le cause della loro crisi attuale derivano anch'esse dall'esterno. In molti settori produttivi i distretti infatti non sono stati in grado di reggere la competizione di paesi come la Cina che da una parte hanno costi del lavoro infinitamente inferiori ai nostri, e dall'altra hanno progressivamente imparato ad imitare i nostri metodi di produzione.

Si è giustamente notato inoltre che a parte alcune (presunte) storie di successo – come i distretti italiani o Silicon Valley – la produzione industriale ha sempre più una dimensione globale. L'agglomerazione di imprese che partecipano al medesimo processo produttivo è determinante solo per alcune tipologie di imprese, che sono dipendenti dalle economie esterne, che producono innovazioni e nuovi prodotti o che cercano fattori di contesto specifici e insostituibili.

Da una prospettiva *dinamica* le relazioni tra imprese e le esternalità sono determinanti nelle prime fasi dell'innovazione, nei settori industriali giovani e per lo sviluppo di nuovi prodotti⁶. Quando il settore, il prodotto o l'industria si evolve e matura, gli input sono sempre più standardizzati e possono essere reperiti ovunque. I "legami locali" allora possono essere troncati a favore di legami con imprese esterne, che possono contare per esempio su un minor costo del lavoro. Nel corso del suo sviluppo quindi, il sistema locale di imprese si trasforma inevitabilmente in un sistema globale di produzione.

Le imprese possono beneficiare della riorganizzazione globale, perché riducono i costi e aumentano le quantità prodotte. I luoghi evidentemente non possono "delocalizzare", e possono essere spiazzati dalla ristrutturazione globale – come dimostrato dalla crisi che alla fine degli anni '90 ha colpito la stessa Silicon Valley, che si è trovata a subire pesanti delocalizzazioni e il licenziamento di molti lavoratori. L'iperspecializzazione del distretto può a quel punto diventare un fattore di rigidità.

La crisi può essere superata se:

- a) Il sistema locale è in grado di trattenere le funzioni più avanzate e specializzate e a più alto valore aggiunto del sistema di produzione.
- b) Se i vantaggi e le conoscenze accumulate precedentemente consentono un riorientamento del sistema locale verso nuovi prodotti, nuove specializzazioni e nuove tecnologie.

La globalizzazione determina in definitiva una sorta di paradosso: da una parte promuove la riorganizzazione della produzione industriale su scala mondiale e lo sviluppo di sistemi produttivi globali, grazie alla crescente mobilità dei fattori di produzione. D'altra parte – per questi stessi motivi – la globalizzazione accentua la specializzazione regionale e facilita la

⁶ Si veda in questo senso il modello del ciclo di vita del prodotto di Vernon analizzato nelle lezioni precedenti.

concentrazione di imprese in luoghi che offrono vantaggi specifici. I fattori alla base della localizzazione industriale tuttavia variano nel corso del tempo.

Da entrambi i punti di vista quindi, la globalizzazione determina per i territori una situazione di costante incertezza e instabilità. L'unica possibilità per le regioni di garantire nel tempo il proprio livello di sviluppo e di benessere, dipende più che mai dalla capacità di valorizzare risorse endogene insostituibili – a cominciare dalle risorse conoscitive.

Bibliografia

- Amin A. (1994), *Post-Fordism: a Reader*, Blackwell, Oxford
- Amin A. (2000), *Industrial Districts*, in Sheppard E., Barnes T.J., *A Companion to Economic Geography*, Blackwell, Oxford
- Amin A., Thrift N. (1995), *Globalization, Institutional Thickness and the Local Economy*, in AA.VV., *Managing cities: the new urban context*, Wiley, London
- Becattini G. (1989), *Modelli locali di sviluppo*, Il Mulino, Bologna
- Castells M. (1997), *Il potere delle identità*, Blackwell, Oxford
- Castells M., Hall P. (1994), *Technopoles of the World: the making of 21st Century Industrial Complexes*, Routledge, London
- Celant A. (1994), *Geografia degli squilibri*, Kappa, Roma
- Conti S. (1996), *Geografia economica – Teoria e metodi*, Utet, Bologna
- Cossentino F., Pyke F., Sengenberger W. (1997), *Le risposte locali e regionali alla pressione globale: il caso dell'Italia e dei suoi distretti industriali*, Il Mulino, Bologna
- Fukuyama F. (1996), *Trust: The Social Virtues and the Creation of Prosperity*, Free Press, New York
- Hayter R. (1998), *The dynamics of industrial location – the factory, the firm and the production system*, Wiley, Chichester
- Hirst P., Zeitlin J. (1992), *Specializzazione flessibile e post-fordismo. Teorie, realtà e implicazioni politiche*, in Belussi F., *Nuovi modelli di impresa, gerarchie organizzative e imprese a rete*, Franco Angeli, Milano
- Knox P., Agnew J. (2001), *Geografia economica - Vol. I e II*, Franco Angeli, Milano
- Magnaghi A. (2000), *Il progetto locale*, Bollati Boringhieri, Torino
- Markusen A. (1996), *Sticky Places in Slippery Space: A Typology of Industrial*
- Marshall A. (1920), *Principi di economia*, Utet, Torino
- Peck J., Tickell A. (1994), *Searching for a new Institutional Fix: the After-Fordist Crisis and the Global-Local Disorder*, in Amin A., *Post-Fordism: A Reader*, Blackwell, Oxford
- Porter M. (1998), *Clusters and the new economics of competition*, in *Harvard Business Review*, Novembre, pp.77-90
- Porter M.E. (1990), *The Competitive Advantage of Nations*, Macmillan, New York
- Sassen S. (2002), *Global networks – Linked Cities*, Routledge, London
- Saxenian A. (1994), *Regional Advantage: Culture and Competition in Silicon Valley and Route 128*, Harvard University Press, London
- Scott (1988), *New Industrial Spaces: Flexible Production Organization and Regional Development in North America and Western Europe*, Pion, London
- Scott A.J. (2001), *Le regioni nell'economia mondiale – produzione, competizione e politica nell'era della globalizzazione*, Il Mulino, Bologna
- Scott A.J., Storper M. (1992), *Pathways to Industrialization and Regional Development*, Routledge, London
- Storper M. (1995), *The Resurgence of Regional Economics Ten Years Later: The Region as a Nexus of Untraded Interdependencies*, in *European Urban and Regional Studies*, 2 3, pp.191-221
- Storper M. (1997), *The Regional World: Territorial Development in a Global Economy*, Guilford Press, New York
- Swyngedouw E. (1997), *Neither Global Nor Local: "Glocalization" and the Politics of Scale*, in Cox K.R., *Reasserting the Power of the Local*, Guilford Press, New York, pp.137-166
- Walker R. (2000), *The Geography of Production*, in Sheppard E., Barnes T.J., *A Companion to Economic Geography*, Blackwell, Oxford