

Produzione snella e ambiente locale*

di Angelo Pichierri

1. *Premessa.*

Il nucleo delle riflessioni che seguono trae origine da una relazione presentata nel novembre 1993 presso il DGB-Bildungszentrum di Hattingen (Repubblica federale tedesca), durante un convegno che aveva tra i suoi temi centrali quello dei rapporti tra l'asserita «frugalità» della produzione snella e (l'eventuale) permanenza – o necessità – di risorse ridondanti, dentro o fuori un'impresa, anche in presenza di questo nuovo modo di produzione.

Il mio contributo intende esaminare alcuni prerequisiti e alcuni effetti dell'introduzione della *lean production* che appaiono spesso sottovalutati nella letteratura sull'argomento. Il punto di partenza è la constatazione che l'evoluzione industriale europea degli anni settanta e ottanta ha (ri)portato alla ribalta l'aspetto «spaziale» dei processi produttivi cui sembrano collegate due caratteristiche anch'esse tipicamente europee: la crescente rilevanza economica delle formazioni sociali locali e il formarsi di modelli industriali nazionali. Uno di questi, quello tedesco, si configura negli anni ottanta e fino alla crisi in corso come potenziale modello europeo.

Di fronte alla proposta della produzione snella come nuovo modello industriale egemone, ed alla sua accettazione (formale o sostanziale, parziale o totale) da parte di segmenti decisivi della grande industria europea, mi sono chiesto come essa interagisca con le caratteristiche sopra ricordate. Oggetto di questo lavoro non è quindi né la regionalizzazione della produzione né la produzione snella ma piuttosto la loro intersezione.

* Per i loro commenti a una prima versione di questo articolo ringrazio Luciano Aburrà, Alberto Baldissera, Giuseppe Bonazzi, Massimo Follis, Vittorio Rieser.

2. Gli effetti territoriali del riaggiustamento industriale.

A partire dagli anni settanta, l'evoluzione e il riaggiustamento industriale hanno comportato una ripresa della rilevanza economica delle formazioni sociali locali ed una rinnovata attenzione degli studiosi per gli effetti economici delle componenti extra-economiche di queste formazioni. La «riscoperta del locale» è avvenuta nelle scienze sociali soprattutto attraverso la descrizione e la spiegazione del successo economico dei «distretti industriali» della «terza Italia» (Brusco 1989). Parallelamente, altre storie europee di successo economico, dalla Padania alla Germania meridionale, venivano viste con occhi progressivamente più attenti al contesto regionale, e talvolta discutibilmente assimilate ai distretti industriali «marshalliani» di cui altri proponevano definizioni più rigorose (Becattini 1987). Ma soprattutto, con uno sviluppo parallelo e per lungo tempo quasi del tutto indipendente, la riscoperta del locale è passata anche attraverso storie di insuccesso e di declino che – nate come storie industriali – hanno progressivamente scoperto un territorio che l'industria aveva a lungo occupato con la sua ingombrante presenza (Pichierri 1989), arrivando all'individuazione di un tipo di formazioni locali ormai definito quanto il distretto industriale: le aree di antica industrializzazione (Hauessermann 1992).

Che queste vicende non abbiano un interesse soltanto accademico è dimostrato da quella che è probabilmente la più importante – certamente la più importante ai fini del mio ragionamento – eredità istituzionale che esse ci hanno lasciato. Si tratta di una serie impressionante di organizzazioni e agenzie *a base regionale* (una variante è quella delle agenzie nazionali decentrate) che si occupano di trasferimento di tecnologie, servizi alle imprese, localizzazioni industriali. Orientarsi nella foresta delle sigle e costruire tipologie sensate in questo campo è ormai un lavoro da specialisti; come lo è anche la valutazione dell'efficacia e dell'efficienza (spesso assai diverse) di organizzazioni apparentemente assai simili. Questa diversità fa sì che, data la generalizzazione delle sovvenzioni alle imprese, i tempi e le modalità con cui queste sono erogate finiscano per contare quanto o più del loro ammontare. Durante l'ultima crisi della Fiat, nelle polemiche relative all'impressionante quantità di finanziamenti pubblici per lo stabilimento di Melfi, l'azienda ha avuto buon gioco a ricordare gli enormi ritardi con cui tali finanziamenti arrivano, e i ritardi ancora maggiori nella realizzazione delle infrastrutture previste. Per contro, gli imprenditori piemontesi che hanno localizzato unità produttive nei dipartimenti della regione Rodano-Alpi dichiarano che avrebbero potuto usufruire in varie

regioni italiane di agevolazioni comparabili: incomparabili sono invece la qualità professionale dei servizi ricevuti e la prevedibilità e affidabilità delle procedure relative alle agevolazioni. Si tratta in ogni caso di fenomeni di tale rilevanza da imporre ormai serie revisioni alle tradizionali teorie della localizzazione.

Non intendo discutere quello che, nei termini in cui viene troppo spesso presentato, costituisce a mio parere un falso problema: l'alternativa tra la rinnovata rilevanza economica delle formazioni sociali locali, da una parte, e le tendenze alla globalizzazione e all'internazionalizzazione dell'economia, dall'altra. Del resto, in una delle critiche più radicali che siano state formulate alle posizioni neo-localistiche Amin (1993), pur insistendo sull'assoluta priorità delle forze globalizzanti, giunge alla conclusione – che mi sembra da condividere – dell'esistenza «di» e della tendenza «a» una pluralità di tipi possibili di divisione geografica del lavoro.

Mi sembra comunque dimostrato che il «locale» può fornire risorse determinanti, ad esempio in termini di *know-how* diffuso, per certe specialità produttive e certi sistemi di imprese, come nel caso dei distretti industriali marshalliani; in altri casi si configura come un vincolo diventato più stringente, o come un'opportunità divenuta più importante, per le decisioni di investimento degli attori globali e multinazionali.

La valorizzazione dell'ambiente e degli attori locali crea in vario modo vantaggi competitivi: ad esempio mobilitando riserve – *hidden resources* – che altrimenti resterebbero inattive. Può anche avere serie controindicazioni economiche e/o politiche. La regione è sede privilegiata di identità particolaristiche pronte a rifiutare più ampie solidarietà, per le quali lo stato nazionale appare ancora insostituibile. L'implementazione di politiche industriali regionali, specialmente in tema di localizzazione, ha dato luogo ad una casistica ormai assai ricca di giochi a somma zero, in cui il contribuente finanzia spostamenti di qualche chilometro di stabilimenti industriali tra regioni confinanti; o di competizioni quasi suicide per le poche localizzazioni di grandi stabilimenti negli ultimi anni. L'«Europa delle regioni» infine costituisce, non meno che una speranza, un incubo istituzionale dal punto di vista del coordinamento e della governabilità: lo stanno già dimostrando i primi tentativi di applicazione dell'articolo 198 del Trattato dell'Unione Europea, che istituisce il Comitato delle regioni.

Oltre alla «regionalizzazione della produzione» analizzata dagli studiosi di distretti industriali e di aree di antica industrializzazione, gioca in direzione di un'importanza crescente di sistemi locali a base urbana e regionale una variabile di tipo politico-istituzionale. Si tratta

della coalizione di fatto tra poteri locali e poteri sovra-nazionali, ognuno dei quali cerca spazio d'azione e legittimazione a spese degli stati nazionali. Gli esempi possibili sono numerosi, e vanno dai ripetuti e spesso fortunati tentativi di essere rappresentati a Bruxelles da parte di poteri locali per cui ciò non era originariamente previsto, all'uso dei fondi strutturali che configura politiche regionali di cui regioni e città sono sempre più soggetto oltre che oggetto. In definitiva, differenziazione regionale ed esistenza di un'autorità sovra-nazionale tendono a rafforzarsi mutuamente, contribuendo alla formazione di un modello che è per vari aspetti specificamente europeo.

3. *Modello industriale «europeo» versus modello «giapponese».*

La più chiara teorizzazione di un modello produttivo specificamente tedesco e potenzialmente europeo di produzione è quella che Streeck ha formulato sotto le etichette di «produzione di qualità differenziata» e di «modello europeo di accumulazione». La produzione di qualità differenziata consiste in una «high-volume production of customised quality-competitive goods» e nella «small batch production of highly specific goods becoming enveloped in large batch production of basic components or models» (Streeck 1991, p. 26). Componente essenziale di questo quadro è la «nuova concezione della produzione» che Kern e Schumann (1991) vedono diffondersi nell'industria tedesca negli anni ottanta: allentamento della divisione del lavoro, integrazione delle funzioni, uso intelligente del personale. Il «modello europeo di accumulazione» risulta dalla combinazione di queste caratteristiche produttive con la «dimensione sociale» e con «istituzioni non di mercato confacenti» (Streeck 1990, p. 35).

Si tratta di un modello in cui le caratteristiche normative sono quasi altrettanto importanti di quelle analitiche, e costituiscono un programma volto a salvaguardare dalla sfida americana e da quella giapponese alcuni fondamentali valori europei; in particolare, l'esistenza di un movimento operaio organizzato la cui azione costituisca ai fini del progresso tecnico e sociale un'opportunità più che un vincolo. Che il modello tedesco della produzione di qualità differenziata venga proposto da Streeck come generale modello europeo è dimostrato tra l'altro dal fatto che il suo rapporto con quello della «specializzazione flessibile» è considerato di genere «a specie».

Elementi costitutivi del modello tedesco-europeo proposto da Streeck sono la ridondanza delle capacità (specialmente, ma non sol-

tanto, *skills*), quella ridondanza istituzionale (ricca e congeniale ecologia organizzativa) e la dimensione regionale. «While Piore and Sabel (1984) locate their “industrial divide” primarily in time defining it in terms of a break in the historical continuity of industrial society in general – the study of diversified quality production placed its emphasis more on *synchronic differences* between social systems, in particular national and regional societies» (Streeck 1991, p. 29). La dimensione regionale del modello si traduce in un costante riferimento al Baden-Württemberg come caso esemplare; si potrebbe affermare, forzando un poco, che quello che viene proposto come modello europeo è in realtà un modello tedesco, e che quello che viene presentato come modello tedesco è in realtà un modello Baden-Württemberg.

La costruzione di paradigmi alternativi a partire da casi regionali tutto sommato limitati ha caratterizzato peraltro anche una fase assai influente del lavoro di Sabel. Si tratta di un effetto curioso e discutibile di quella differenziazione regionale che costituisce una fondamentale caratteristica europea, esaltata dall'esistenza di un'autorità sovranazionale che ha la capacità e la volontà di stabilire rapporti tendenzialmente diretti con le regioni.

D'altra parte, quella tedesca non è l'unica proposta «nazionale» di modelli produttivi alternativi. Ve ne sono tracce importanti, in parte ormai «archeologiche», in altri paesi: dal «modo nuovo di fare l'automobile» nell'Italia dei primi anni settanta alla produzione antropocentrica di tipo svedese (la seconda, a differenza del primo, ha avuto importanti conseguenze pratiche). Anche oggi, del resto, dietro l'etichetta di «fabbrica integrata» con la quale la Fiat definisce il suo modello produttivo c'è la sottolineatura di aspetti che la rendono, se non un'alternativa, quanto meno una variante rispetto alla produzione snella di tipo giapponese. L'accoglimento del modello giapponese nella grande industria europea sembra caratterizzato da un pragmatismo e da un eclettismo che fanno parlare Bonazzi (1993, pp. 46 sgg.) di «giapponesizzazione mediata, selettiva, simbolica» e di «via europea alla produzione snella».

Il modello tedesco di azienda è probabilmente il più «comunitario» di quelli europei ma, nonostante le tendenze in atto alla «aziendalizzazione» delle relazioni industriali (Kern-Pichierri 1991, pp. XXIX-XXXII), non comporta una completa assimilazione del sindacato e delle rappresentanze di fabbrica al management aziendale.

Relazioni industriali di tipo tedesco, che prevedano cioè la cooperazione in presenza di una riconosciuta pluralità e conflittualità di interessi, sono una componente del modello tedesco-europeo che lo distingue nettamente da quello giapponese e da quello americano. Que-

sto tipo di relazioni industriali può rappresentare un vantaggio comparativo, in quanto mezzo di coinvolgimento degli attori nel perseguimento di interessi considerati comuni. Nel caso migliore si tratta, piuttosto che di cooperazione derivante dalla fiducia o dall'autorità, di *learning by monitoring* nel senso proposto da Sabel (1984); dove il *learning* si riferisce alla capacità di produrre le cose che il mercato richiede, e il *monitoring* alla capacità delle parti interessate di verificare continuamente l'adeguatezza di ciò che ricevono dalla transazione. Questo tipo di relazioni industriali è però solo un'opzione possibile, e comporta costi che possono diventare uno svantaggio comparativo.

4. La produzione snella: frugalità e ridondanza.

L'accresciuta rilevanza della dimensione locale, della regione (che caratterizza come abbiamo visto anche il modello produttivo europeo) suggerisce di esplorare gli effetti che può produrre a questo livello la produzione snella e la dialettica tra frugalità e ridondanza che ne è – come vedremo – elemento costitutivo. Prima di pervenire a qualche ipotesi in proposito, affronterò alcuni aspetti della produzione snella la cui problematicità mi sembra sottovalutata nella letteratura. In essa bisognerebbe distinguere tra quella che presenta un modello giapponese puro, «ohnistico» (Coriat 1991; Ohno 1993) e la *vulgata* resa popolare dal libro di Womack.

Nell'esposizione del sistema Toyota da parte del suo inventore, pilastri del sistema sono il *just in time* e la «autoattivazione» della produzione (Ohno 1993, pp. 7 sgg.).

Il *just in time* significa che nel corso dell'assemblaggio dell'automobile ciascun componente arriva alla linea di montaggio nel preciso momento in cui ce n'è bisogno e solo nella quantità necessaria. Attuando questa strategia produttiva, un'azienda può arrivare a rendere superflua l'esistenza dei magazzini.

Si ha «autoattivazione» quando le macchine sono «dotate di un dispositivo d'arresto automatico che entra in funzione in caso di anomalia» e quando «in una linea di produzione manuale gli stessi operai, quando riscontrano delle anomalie, possono interrompere la produzione schiacciando un bottone». Questi due «principi» si articolano poi in un insieme complesso di «norme, regolamenti, tecniche, procedure» (Coriat 1991, cap. II). Più semplicemente

la produzione snella (termine coniato dal ricercatore dell'IMVP John Krafcik) è così detta in quanto di tutto impiega una minor quantità rispetto alla produzione di massa: metà delle risorse umane nell'azienda, metà dello spazio di

produzione, metà degli investimenti in attrezzature, metà delle ore di progettazione per sviluppare un nuovo prodotto in metà tempo. Inoltre richiede una quantità di scorte a magazzino di gran lunga inferiore della metà, genera difetti di fabbricazione meno grossolani e produce una varietà di prodotti maggiore e sempre crescente (Womack, Jones, Roos 1991, pp. 15-6).

La letteratura sulla produzione snella si concentra sulla grande impresa manifatturiera, o addirittura sulla grande impresa automobilistica. Le piccole e medie imprese compaiono in questo quadro soltanto come «fornitori», e le discussioni ad esse relative riguardano essenzialmente la natura e il tipo del loro rapporto con la grande impresa produttore finale. Se è vero che la distinzione tra piccole e medie imprese da una parte e grandi imprese dall'altra riposa sempre meno sui tradizionali criteri dimensionali, data la generale tendenza alla «liofilizzazione» (uso un'espressione di Gallino) delle unità produttive, è ancora più vero che le seconde si distinguono dalle prime innanzi tutto per la loro capacità di controllo su interi sistemi di imprese. Anche ammettendo che vi sia un nuovo modello di organizzazione della produzione che si avvia a diventare egemone, esiste il rischio che si ignori la possibilità che alcuni sistemi di imprese, aree geografiche, settori economici, non ne siano investiti, o lo siano in maniera parziale e in peculiari combinazioni (come è accaduto nel passato a proposito del taylor-fordismo).

Nella letteratura, che presenta una sorta di «ritorno alla fabbrica», la frugalità caratteristica della produzione snella è visibile soprattutto nelle operazioni di fabbricazione e di montaggio svolte all'interno dell'azienda che produce il prodotto finale. Vengono di solito lasciate in ombra altre funzioni, esterne o interne, che sono appunto quelle il cui svolgimento rende manifesta l'esistenza – nell'impresa o al suo esterno – di uno *slack*, di riserve di risorse cui attingere.

Un caso noto e ricorrente è quello in cui i costi della produzione snella vengono scaricati sui fornitori, o almeno su quelli di loro che non hanno con l'impresa committente un rapporto privilegiato. Da una recente ricerca condotta in Piemonte risulta che la maggior parte dei fornitori indicano come conseguenza immediata dell'adozione di sistemi *just in time* un aumento delle *loro* scorte (Ires 1991, p. 213). I dirigenti della Fiat che ho recentemente interrogato in proposito rispondono sottolineando il processo tuttora in atto di selezione dei fornitori, e sostengono che è in corso un progressivo adattamento al *just in time* da parte di quelli che rimangono. Il caso giapponese mostra però chiaramente che queste condizioni sono una caratteristica permanente dei fornitori più periferici (Coriat 1991, cap. IV).

Lo snellimento della produzione comporta inoltre investimenti eccezionali in altre funzioni – tipicamente, logistica e formazione – che, anche quando sono prevalentemente interne all'impresa, intrattengono rapporti molto intensi con l'ambiente esterno. La produzione costituisce invece, nei termini di Thompson (1988) che riprenderò tra poco, il nucleo tecnico che dall'ambiente esterno viene il più possibile isolato e protetto.

Infine, le trasformazioni recenti in direzione della produzione snella accentuano ulteriormente la rilevanza degli aspetti spaziali. Il *just in time* esige la prossimità fisica e/o l'efficienza logistica. Quest'ultima è stata una componente decisiva delle recenti trasformazioni della grande impresa – come mostra il caso Fiat – a partire dalla formulazione del «progetto logistica» nel 1976 (Di Meo 1985, cap. VII). La logistica, per definizione «sistemica» e «trasversale» rispetto alle altre funzioni (Di Meo 1985, cap. II), è stato un potente fattore di quell'integrazione delle funzioni che viene correntemente vista come caratteristica delle nuove concezioni della produzione; è lecito supporre che l'introduzione del *just in time* accentui ulteriormente tale tendenza.

La logistica si occupa per definizione di gestione degli spazi, e di tecnologie di trasporto e di comunicazione *versus* tecnologie di trasformazione. Non tutta la logistica che conta in questo senso è logistica di produzione. Decisivo è anche lo stato delle comunicazioni e dei trasporti all'esterno dell'azienda: si tratta quindi di un campo di attività in cui le richieste aziendali nei confronti dell'ambiente esterno crescono marcatamente.

Questi fatti dovrebbero indurre a una maggiore attenzione per la natura e gli effetti di tecnologie che non sono quelle di trasformazione (tecnologia di mediazione *versus* tecnologia di concatenamento, Thompson 1967) e, più in generale, alla considerazione dei trasporti come componente decisiva di un modo di produzione (Stinchcombe 1983, pp. 93-4).

5. Nucleo tecnico e task environment.

Alcuni fatti descritti possono essere compresi e spiegati con l'aiuto di due coppie di concetti, tratte rispettivamente dalla teoria dell'organizzazione e dalla teoria dei sistemi. Si tratta, rispettivamente, dei concetti di «nucleo tecnico» e *task environment*, e di controllo e regolazione. Utilizzandoli si arriva al risultato che sia nel sistema aziendale sia nel suo ambiente sono all'opera logiche diverse per diversi componenti o sottosistemi e che questi sono diversamente localizzati ed hanno differenti campi d'azione.

Il nucleo tecnico costituisce l'elemento distintivo e centrale di un'organizzazione, che l'organizzazione stessa cerca di rendere programmabile e prevedibile e di proteggere dalle perturbazioni esterne. Attorno al nucleo tecnico vi sono altre funzioni o attività che possono seguire logiche diverse da quelle che caratterizzano il nucleo.

Il paradosso dell'amministrazione – la doppia ricerca di certezza e di flessibilità – ruota in gran parte attorno alla dimensione temporale. Nel *breve termine*, l'amministrazione cerca la riduzione o l'eliminazione dell'incertezza, al fine di avvantaggiarsi sul piano delle valutazioni della razionalità tecnica. Nel *lungo termine* è probabile invece che l'amministrazione si sforzi di raggiungere la flessibilità attraverso la libertà dall'impegno – ciò che viene detto *slack* –; infatti, maggiore è il fondo di capacità non impegnate e maggiore sarà la sicurezza dell'organizzazione di potersi autoregolare in caso di incertezza futura (Thompson 1988, p. 275).

La «snellezza» del nucleo tecnico non risponde solo all'esigenza di risparmio di risorse ma anche – forse, soprattutto – a quella di trasparenza, prevedibilità, programmabilità. L'aver ottenuto queste caratteristiche è uno dei più importanti risultati dell'eliminazione delle scorte che – nel modello giapponese – non risponde a semplici esigenze di risparmio: permette di evidenziare i difetti nascosti dall'abbondanza di risorse, dai «polmoni» (Coriat 1991, p. 24; Rieser 1992, pp. 47-8; Bonazzi 1993, p. 29).

Il concetto di *task environment* (ambiente pertinente, ambiente dedicato) è meno vago e più utile di quelli di «territorio», «ambiente», «ambiente locale». Si tratta di vedere quali sono gli attori e le organizzazioni «rilevanti o potenzialmente rilevanti per la definizione dello scopo e per il suo raggiungimento» (Dill, in Thompson 1988, p. 102) e quale è la loro localizzazione spaziale.

Sembra possibile ipotizzare che il *task environment*, l'*organization set* di un'impresa snella sia molto fitto: l'esempio più evidente, anche se non unico, è quello dei fornitori. Recentemente, la tendenza sembra piuttosto quella della *diminuzione* del numero dei fornitori, dovuta a processi di selezione talvolta drastica. A parità di produzione, l'impresa snella tende però a scegliere il *buy* piuttosto che il *make*, e ad avere in questo senso più fornitori della corrispondente impresa integrata. I fornitori, inoltre, non sono tutti uguali, e non costituiscono un unico *task environment* ma molteplici, eventualmente a cascata.

Le organizzazioni che compongono l'ambiente pertinente sono per definizione «vicine», anche se necessariamente si tratta di vicinanza fisica che dà luogo ad una «regionalizzazione della produzione», eventualmente in forma di distretto. La vicinanza funzionale, invece, dà luogo a diverse forme di «impresa rete». Nel caso di un'impresa snella ambedue

le tendenze sono fortemente rappresentate: i fornitori «sotto lo stesso tetto» sono un caso di vicinanza fisica, l'integrazione telematica di un sistema di accettazione ordini è un caso di vicinanza funzionale.

6. *Produzione snella e logiche di localizzazione.*

La logica di localizzazione delle componenti di una grande impresa *multiplant* può essere compresa con l'aiuto dei concetti cibernetici di controllo e regolazione. Secondo la teoria che utilizza questi concetti (Ashby 1971) i regolatori devono essere vicini alle fonti di varianza, i centri di controllo (*versus* fissazione degli obiettivi) possono essere invece fisicamente lontani. La snellezza comporta l'applicazione del principio cibernetico della necessaria vicinanza del regolatore alla fonte della varianza. In questo senso la produzione snella esalta il «locale» non solo nell'impresa ma anche in senso geografico.

È abbastanza frequente che la distinzione tra vicinanza fisica e vicinanza funzionale corrisponda a quella tra regolazione e controllo. È possibile cioè, ed è di fatto frequente, che la regionalizzazione della produzione – soprattutto nel caso di regioni *green fields* o di regioni di antica industrializzazione in declino – riguardi soltanto l'attività di regolazione rispetto alle varianze che nascono direttamente dal processo produttivo, mentre l'attività di controllo resta localizzata altrove. Applicando il concetto thompsoniano di nucleo tecnico si arriva quindi alla conseguenza – apparentemente paradossale – che il nucleo tecnico può essere spazialmente periferico.

Un altro principio fondamentale della cibernetica è quello secondo cui *only variety can kill variety*. Il regolatore, oltre che vicino alla fonte di varianza, dev'essere «ricco»: deve disporre cioè di un numero di possibilità di azione superiore al numero dei disturbi provenienti dalla fonte di varianza (Ashby 1971, pp. 257 sgg.). Tradotto in linguaggio industriale, ciò significa che il regolatore – umano o meccanico – di un processo produttivo, deve disporre di capacità che appaiono normalmente ridondanti. Questo sembra particolarmente evidente nel caso della produzione snella, che da questo punto di vista è veramente post-tayloristica.

In questa prospettiva, è ipotizzabile che stabilimenti decentrati in aree industrialmente arretrate o industrialmente in declino provochino comunque forme di agglomerazione regionale di attività industriali e del relativo *know-how* non necessariamente povere dal punto di vista della qualificazione, e comunque più ricche dei casi di stabilimenti decentrati di tipo taylor-fordista. Ma è del tutto possibile che le fun-

zioni del controllo rimangono localizzate altrove. Un caso recente, che illustra in maniera abbastanza chiara questa possibilità, è quello dei fornitori di primo livello delle case automobilistiche che – come accade a Melfi – decentrano a ridosso degli stabilimenti periferici dell'impresa committente la fabbricazione di componenti, conservando nella sede originaria le attività di progettazione, ricerca e sviluppo.

Vi sono quindi forme di regionalizzazione della produzione che comportano un rafforzamento delle gerarchie urbane e regionali. Questo tipo di gerarchizzazione può, almeno in fasi di transizione, provocare al centro problemi più gravi che alla periferia. I problemi occupazionali che si scatenano a Torino mentre entrano in funzione i nuovi stabilimenti meridionali della Fiat ne sono un esempio: mentre a Melfi comincia a funzionare il più moderno stabilimento automobilistico d'Europa, Torino viene ufficialmente riconosciuta dall'Unione Europea come area «a declino industriale».

Ma nessun tipo di divisione spaziale del lavoro è eterno. È possibile che il *simultaneous engineering* (la progettazione congiunta del prodotto e delle macchine che producono) e la persistente esigenza di integrazione delle funzioni rendano in prospettiva insostenibile il decentramento spaziale della sola regolazione, e determinino quindi un ulteriore arricchimento delle unità decentrate. Come è possibile anche che la persistente «povertà» dell'ambiente locale renda problematico il funzionamento ottimale delle unità decentrate, provocando al limite un ritorno al centro delle attività da queste svolte. Riprenderò questo tema nelle considerazioni conclusive.

A complicare le cose, è opportuno infine ricordare che il decentramento della produzione in aree periferiche tranquille può servire per neutralizzare un aspetto dell'ambiente, dell'ecologia organizzativa caratteristica del modello tedesco o europeo: le relazioni industriali con un sindacato forte. Si tratta forse del tema su cui è più sostenibile la tesi di una continuità tra taylor-fordismo e produzione snella, se si guarda ad esperienze come i *transplants* giapponesi; ma la tendenza è certamente meno univoca nel caso degli stabilimenti periferici di imprese tedesche e italiane.

7. Osservazioni conclusive.

Le note che precedono hanno un carattere prevalentemente esplorativo e metodologico. Le considerazioni che seguono vanno quindi considerate come ipotesi di lavoro, in vista di ulteriori ricerche e di un confronto più approfondito con una vasta letteratura fin qui solo sfiorata.

Una delle proposizioni che si possono avanzare – la meno dubbia – è quella relativa alle precondizioni ed agli effetti spaziali della produzione snella. Se è vero che il *just in time* è uno dei «pilastri» della produzione snella, lo spazio (ri)acquista una posizione decisiva in qualunque tipo di calcolo economico. Il *layout* degli impianti diventa importante quanto le caratteristiche degli impianti stessi; i fornitori devono essere vicini, a meno che la distanza non venga neutralizzata da un'efficace tecnologia dei trasporti (Läpple 1991, p. 169). La rilevanza degli aspetti spaziali e dei trasporti si impone dunque come una novità rispetto a teorie della localizzazione che avevano finito per trascurarli attraverso due passaggi fondamentali. Dapprima

l'enfasi posta sulla grande impresa (multinazionale e multiregionale) è stata [...] determinante nel «liberare» il problema della localizzazione dal vincolo dei costi di trasporto, per anteporvi una logica in cui il lavoro e la tecnologia esercitano una funzione centrale nella scelta localizzativa (Conti 1990, p. 79).

In seguito, «l'analisi dei settori e delle imprese ad alto contenuto tecnologico», cioè quelle in cui la ricerca e la «produzione di tecnologia» sono valenze specifiche della strategia aziendale, apre a sua volta una diversa prospettiva di ricerca, la quale «esalta inizialmente ancor più l'astrazione rispetto ai vincoli di natura spaziale» (Conti 1990, pp. 80-1). È appena il caso di ricordare, inoltre, che nella logistica contemporanea flusso fisico dei materiali e flusso informativo sono sistematicamente connessi (Di Meo 1985, cap. II) e le tecnologie dei trasporti non sono separabili da quelle dell'informazione.

Assai meno univoci appaiono gli effetti della produzione snella sulle formazioni locali. Nella vasta letteratura sui *transplants* giapponesi in Europa e in America (Bonazzi 1993, cap. I; Womack e altri 1991) questo aspetto è assai poco tematizzato. Poco tematizzata mi sembra anche una fondamentale ambivalenza nella decisione aziendale di costruire nuovi stabilimenti su *green fields*; in questo caso non si tratta solo dei *transplants* giapponesi, ma anche delle decisioni di nuove localizzazioni nell'industria automobilistica italiana e tedesca. Si insiste in genere sul fatto che spesso l'ambiente locale che accoglie i nuovi stabilimenti è industrialmente «povero», perché non ha sperimentato l'industrializzazione capitalistica o perché ha sperimentato quella socialista. Un po' meno si riflette sul fatto che questa «povertà» comporta l'assenza di componenti ambientali considerate negative (nel caso dei giapponesi, sindacati «occidentali» e «cattive abitudini» caratteristiche degli operai urbani) e la possibilità di costruire un'ecologia organizzativa che – per usare in un altro contesto la citata espressione di Streeck – sia non solo «ricca» ma anche «congeniale». L'impresa snel-

la, se vuole restare tale, è condannata a costruire un tale ambiente: la scelta di «internalizzarlo», come nelle «cattedrali» taylor-fordistiche del passato, le è preclusa.

In quest'opera di costruzione o di radicale ristrutturazione dell'ambiente l'impresa snella è destinata ad incontrare duri ostacoli e ad adottare una serie di compromessi. Tra gli ostacoli più seri *non c'è* di solito, contrariamente a quel che può pensare l'osservatore esterno, l'assenza di personale adeguato: il personale di cui l'impresa snella ha bisogno è comparativamente assai poco numeroso, e selezionarlo e formarlo non presenta di solito difficoltà insuperabili.

Se si accetta l'idea che la localizzazione di un'impresa snella comporti un'integrazione con l'ambiente locale molto più stretta che in passato, diversi sviluppi sono astrattamente possibili:

a) l'integrazione tra impresa ed ambiente locale riesce, perché l'ambiente è già «ricco e congeniale», o perché l'impresa può in tempi ragionevoli renderlo tale. In questo caso, è probabile che all'ambiente si aggiungano funzioni aziendali pregiate (ricerca, sviluppo, progettazione), lasciando eventualmente al centro il controllo in senso stretto;

b) l'ambiente locale rimane povero, non rispondendo alle esigenze dell'impresa snella. L'impresa adotta una serie di compromessi, viene soccorsa dal centro con il decentramento-internalizzazione di altre attività, ed opera in maniera sub-ottimale. Nel caso della produzione snella questa soluzione risulta però assai costosa, ed apre tendenzialmente la strada a una terza possibilità;

c) di fronte a risultati nettamente negativi, e in assenza di soggetti pubblici che ripianino le perdite, l'unità decentrata viene chiusa, o riassorbita dal centro.

La novità rispetto ad eventi apparentemente analoghi è che, dato che il «tubo di cristallo» dell'impresa snella è per definizione fragile e trasparente, le esigenze che il suo mantenimento comporta sono più pressanti e immediate.

Si noterà che, esplicitamente o implicitamente, gli argomenti usati fanno riferimento prevalente – o addirittura esclusivo – alla grande impresa multinazionale e alle sue decisioni localizzative. In effetti, questo è oggi il terreno su cui ha senso parlare di «produzione snella» e di «modello giapponese»: per altri tipi d'impresa, industriale e non, il processo è appena agli inizi.

Le grandi imprese multinazionali sono per definizione globali. In quanto tali, la loro azione non può che erodere i modelli nazionali la cui esistenza costituiva uno dei problemi di partenza. Ma se si accetta l'ipotesi che

il proprio radicamento in una società locale sta diventando sempre più importante per l'impresa globale, favorendo momenti di alleanza con le istituzioni e gli attori locali che ha il paradossale risultato di rilanciare il ruolo del locale in un'epoca di avanzata «economia della globalizzazione» (Perulli 1993, p. 17)

è possibile che la diffusione della produzione snella favorisca un'erosione dei modelli nazionali «dal basso» oltre che «dall'alto».

Bibliografia

- Amin, Ash 1993
The globalization of the economy: an erosion of regional networks?, in Grabher 1993.
- Ashby, W. Ross 1971
Introduzione alla cibernetica, Einaudi, Torino.
- Becattini, Giacomo (a cura di) 1987
Mercato e forze locali: il distretto industriale, Il Mulino, Bologna.
- Bonazzi, Giuseppe 1993
Il tubo di cristallo. Modello giapponese e fabbrica integrata alla Fiat auto, Il Mulino, Bologna.
- Brusco, Sebastiano 1989
Piccole imprese e distretti industriali. Una raccolta di saggi, Rosenberg & Sellier, Torino.
- Conti, Sergio 1990
Innovazione tecnologica e nuove logiche localizzative, in *Effetto città*, a cura di S. Conti e G. Spriano, Fondazione Agnelli, Torino, I.
- Coriat, Benjamin, 1991
Ripensare l'organizzazione del lavoro. Concetti e prassi nel modello giapponese, Dedalo, Bari.
- Di Meo, Ennio 1985
La logistica e gli acquisti, Etas Libri, Milano.
- Grabher, Gernot (a cura di) 1993
The Embedded Firm. On the Socioeconomics of Industrial Networks, Routledge, London.
- Hauessermann, Hartmut (a cura di) 1992
Ökonomie und Politik in alten Industrie-regionen Europas. Probleme der Stadt- und Regionalentwicklung in Deutschland Frankreich Grossbritannien und Italien, Birkhauser, Basel-Boston-Berlin.
- Kern, Horst-Schumann, Michael 1991
Fine della divisione del lavoro?, Einaudi, Torino.
- Kern, Horst-Pichierrì, Angelo 1991
Introduzione, in Kern-Schumann 1991.
- Ires 1991
Da indotto a sistema. La produzione di componenti nell'industria automobilistica, Rosenberg & Sellier, Torino.
- Läpple, Dieter 1991
Essay über den Raum, in Aa.Vv., *Stadt und Raum. Soziologische Analysen*, Centaurus, Pfaffenweiler.

- Matzner, Egon-Streeck, Wolfgang (a cura di) 1991
Beyond Keynesianism. The Socio-economics of Production and Full Employment, Elgar, Aldershot.
- Ohno, Tajichi 1993
Lo spirito Toyota, Einaudi, Torino.
- Perulli, Paolo 1993
Globale/locale: come orientare l'attore entro la rete di interdipendenze dei sistemi sociali, in *Globale/locale. Il contributo delle scienze sociali*, a cura di P. Perulli, Angeli, Milano.
- Pichierri, Angelo 1989
Strategie contro il declino in aree di antica industrializzazione, Rosenberg & Sellier, Torino.
- Rieser, Vittorio 1992
La Fiat e la nuova fase della razionalizzazione, in «Quaderni di sociologia», 3.
- Sabel, Charles
Learning by Monitoring: the Institutions of Economic Development, in corso di stampa.
- Stinchcombe, Arthur L. 1983
Sociologia economica. Uno studio comparato, Liviana, Padova.
- Streeck, Wolfgang 1991
On the Institutional Conditions of Diversified Quality Production, in Matzner-Streeck, 1991.
- Streeck, Wolfgang 1990
La dimensione sociale del mercato unico europeo: verso un'economia non regolata?, in «Stato e mercato», 1.
- Thompson, James D. 1988
L'azione organizzativa, Isedi, Torino.
- Womack, J. P., Jones, D. T., Roos, D. 1991
La macchina che ha cambiato il mondo, Rizzoli, Milano.