

\\ 150\\

**Utilizzo della Capacità Produttiva come Misura
dei Costi di Transazione: una Rilettura di
“Nature of Firm “ di R. Coase**

di

Enrico Giovannetti

Giugno 1996

Università degli Studi di Modena
Dipartimento di Economia Politica
Viale Berengario, 51
41100 Modena (Italia)
e-mail: giovannetti@unimo.it

**Utilizzo della capacità produttiva come misura dei costi di transazione.
Una rilettura di “Nature of the Firm” di R.Coase**

1. <i>Il problema 1</i>	
1.1 Gli obiettivi del lavoro	1
1.2 Alcune premesse di Coase su Coase e qualche appunto metodologico	2
2. <i>I costi transazionali nella letteratura contemporanea</i>	4
2.1 I CT e la teoria dei contratti incompleti: chi si può fidare dell’ <i>homo oeconomicus</i> ?	4
2.2 Il punto di vista organicistico: informazione, limiti della razionalità e formazione dei “diritti di partecipazione”	8
2.3 Il punto di vista “tecnologico”: i CT sono misurabili e modificabili	13
3. <i>“The Nature of the Firm”: il limite nella combinazione di processi eterogenei</i>	17
3.1 Premesse per una lettura alternativa	17
3.2 NoF e l’economia della concorrenza imperfetta	18
3.3 Il “nucleo” di NoF	22
3.4 Definizione del concetto di processo	28
4. <i>Teoria contrattuale dei processi produttivi: come si ubbidisce, «entro certi limiti», agli ordini di un imprenditore</i>	30
4.1 Direzione dei fattori della produzione e rappresentazione analitica di un processo	30
4.2 Processi produttivi: misurazione del contributo dei fattori e contratti	35
4.3 La relazione tra organizzazione e costi	39
4.4 I processi diacronici	41
4.5 Aggregazione e cambiamento di unità di analisi	44
4.6 Relazione tra organizzazione e costi: una rappresentazione grafica di “Nature of Firm”	49
5. <i>Esercizio dei diritti di proprietà entro “certi limiti” e formazione dei limiti al diritto di proprietà. Distribuzione e natura dell’impresa.</i>	53
5.1 Alcune implicazioni teoriche generali dell’economia contrattuale: la scomparsa del concetto di produttività marginale	54
5.2 Contratti imperfetti e distribuzione	55
5.3 Economia contrattuale: innovazioni organizzative e azione redistributiva	58
5.4 La natura istituzionale del problema distributivo: effetti ricchezza nella definizione contrattuale dei “certi limiti”	62
5.5 Distribuzione della ricchezza e condizioni transattive: alcuni frammenti del pensiero di Coase	64
6. <i>Conclusioni</i>	68
7. <i>Riferimenti Bibliografici</i>	70

Utilizzo della capacità produttiva come misura dei costi di transazione. Una rilettura di "Nature of the Firm" di R.Coase

di Enrico Giovannetti

1. Il problema

1.1 Gli obiettivi del lavoro

Questo lavoro cercherà di rendere maggiormente operativo il concetto di costo transazionale (CT). Nonostante che il termine sia al centro dei nuovi sviluppi della microeconomia, il suo significato sembra ancora avvolto in una foschia prodotta da definizioni parziali, non verificabili, spesso concettualmente ambigue.

La grande difficoltà della teoria standard ad incorporare il concetto sembra essere intrinsecamente legata al fatto che i CT sono un sottoinsieme dei costi del cambiamento. Lo studio del cambiamento presuppone la presenza della dimensione temporale; ma la teoria microeconomica, costruita su fondazioni atemporali, non è in grado di supportare tale prospettiva. L'assenza della dimensione del tempo storico provoca inevitabilmente che l'analisi si trovi di fronte a dei costi "nascosti" ogniqualvolta si passi dalla misura delle quantità, a fenomeni di processo in cui quelle quantità subiscono mutazioni. La seconda conseguenza è che l'imperfezione del modello è spesso interpretata come imperfezione dell'oggetto osservato.

La discussione che segue – muovendosi da queste premesse – cercherà di dimostrare la seguente definizione operativa di CT: data un'unità di analisi, i CT sono i costi del cambiamento di quell'unità mediante l'attivazione di nuovi processi *limitrofi* attraverso lo scambio; tali costi sono empiricamente misurabili con il grado di utilizzo delle risorse (capacità produttiva) impegnate nei processi attivi coinvolti. Un processo¹ è definito *limitrofo* se, e solo se, è (o può essere) attivato mediante l'utilizzo in comune di fattori già impiegati in quella unità di analisi. La possibilità di attivazione di processi limitrofi è condizione necessaria e sufficiente per l'esistenza di CT economicamente significativi, cioè diversi dai prezzi di mercato a cui vengono scambiati i beni o i servizi risultanti dal processo da attivare. In sintesi, solo una prospettiva di variazione del livello di integrazione può far emergere dei CT da intendersi, quindi, come i *costi della divisione sociale del lavoro*.²

¹ La definizione più rigorosa del concetto di processo sarà presentata più avanti (pag. 29)

² Un esempio empirico per una lettura più confortevole della definizione astratta: si immagini una piccola impresa di fronte al problema di comprare o di produrre dell'energia elettrica. In generale, si può supporre che tale scelta non abbia alternative: il "costo della transazione" è esattamente uguale al prezzo di mercato del KW/ora. Ma s'immagini invece che quella piccola impresa sia un mulino per la brillatura del riso e che disponga di ingenti quantitativi di materiale di scarto combustibili (pula): in questo caso – data la natura delle risorse e gli assetti tecnico/organizzativi realizzabili – la possibilità di produrre energia elettrica (e gas da riscaldamento) entra concretamente nell'orizzonte di scelta dell'impresa. Tale scelta avverrà, appunto, dal confronto tra il costo del KW/ora fornito dalla centrale e la variazione del costo medio totale causata dalla eventuale produzione interna dello stesso ammontare di energia, *riorganizzando* la capacità produttiva *globale* del mulino. Il problema dei CT – cioè della valutazione del costo/opportunità di usare il mercato per acquisire un KW/ora – si porrà solo per questa impresa. La produzione del KW da parte del mulino è dunque una produzione "congiunta" il cui costo non può essere misurato in modo diretto, ma solo osservando gli effetti di quella produzione sul grado di utilizzo complessivo della capacità produttiva; questa grandezza – come si vedrà – sembra essere l'unica misura, teoricamente sostenibile, di efficienza tecnica ed *economica* per l'unità "impresa". Anche se questo esempio sembra essere molto differente da gli esempi classici sul costo delle transazioni, il punto è che il grado di utilizzo globale della capacità produttiva può essere influenzato anche – per gli motivi e con le modalità analoghe – da una qualsiasi generica transazione. In sintesi, l'esempio mostra come sia difficile distinguere tra costi che dipendono dalla tecnologia dai costi che dipendono dall'organizzazione (Milgrom e Roberts 1994; pag. 66). Una delle finalità di questo lavoro sarà appunto operare una rigorosa distinzione analitica attraverso la definizione del concetto di processo. Deve essere aggiunto che nel caso in cui non esista un bene con cui operare un'analisi *make or buy*, significa che siamo di fronte ad un processo non solo nuovo ma anche *diverso*. Dunque, i CT si riferiscono all'uso dei mer-

Il lavoro si dividerà in quattro parti. Nella prima verrà discusso il significato attualmente assegnato al concetto in alcuni importanti filoni di ricerca che si richiamano espressamente al classico lavoro di Ronald Coase, *The Nature of the Firm* (NoF), che rappresenta l'indiscusso punto di origine di questa problematica. Nella seconda parte, quel contributo verrà riletto nel contesto storico in cui fu scritto, ma cercando di seguire il punto di vista dell'autore, esplicitato in modo netto cinquant'anni dopo la pubblicazione; la discussione delle ipotesi e dei passaggi logici che sembrano sostenere quel contributo sono invece l'oggetto della terza parte. Infine, l'ultima sezione riflette su quelle implicazioni dell'opera di Coase in grado di allargare la prospettiva, dalla teoria dell'impresa, alla teoria delle istituzioni; in particolare l'attenzione verrà rivolta al modo in cui la distribuzione della ricchezza e la definizione dei diritti (cioè, per Coase, la natura stessa delle risorse), modellando gli assetti organizzativi, disegnano la mappa dei CT.

1.2 Alcune premesse di Coase su Coase e qualche appunto metodologico

È assai bizzarro che la prima lettura esegetica del saggio del '37 sia stata compiuta, 50 anni dopo la sua pubblicazione, da Coase stesso. In quell'occasione, oltre che chiarire il contesto in cui fu scritto e collegarlo agli sviluppi teorici successivi, la finalità della rilettura è certamente stato il tentativo di correggere errori e fraintendimenti, anche da parte di coloro che più direttamente si riconoscono nell'approccio coasiano. Eppure, come lo stesso autore sottolinea:

“Quello che mi sorprende nel rileggere quest'articolo è la sua estrema semplicità. Non vi sono né ragionamenti sottili né rompicapo, né concetti difficili da capire. L'articolo comincia con una precisazione metodologica: è desiderabile che le ipotesi che vengono fatte in economia siano realistiche. [...] [Q]uando gli economisti si rendono conto di essere incapaci di analizzare cosa sta accadendo nel mondo reale, inventano un mondo immaginario che possano maneggiare. Ma non era questa la procedura che volevo seguire negli anni trenta. Si spiega così perché cercai le ragioni dell'esistenza dell'impresa in fabbriche e uffici, piuttosto che negli scritti degli economisti, che etichettai irrispettamente come «un cumulo di sciocchezze [bilge]».” (Coase pag. 124) [Salvo diversa specificazione tutte le citazioni di Coase vengono dalla raccolta di scritti curata da M.Grillo (95)].

In quella premessa metodologica con cui si apre NoF, viene anche sottolineato come il lavoro si collochi a pieno titolo nell'alveo della tradizione dell'analisi marshalliana:

In questo saggio si spera di mostrare che si può dare una definizione di impresa che non solo è realistica, in quanto corrisponde a ciò che si intende comunemente per impresa, ma che anche è maneggiabile da due dei più potenti strumenti di analisi economica elaborati da Marshall: i concetti di margine e di sostituzione, da cui deriva il concetto di sostituzione al margine. La nostra definizione deve ovviamente *essere relativa a relazioni formali che possono essere concepite in modo preciso*” (Coase, pag. 74)³

Il concetto di CT non è stato formulato da Coase in NoF: in particolare la linea che guida di quel lavoro – comune a molti studi del periodo (Kaldor 34) – era una riflessione sui rendimenti del management: il risultato fu di collegare l'azione organizzativa ai costi di produzione, superando la concezione del management come “fattore fisso”.

Oggi il termine CT è entrato nel linguaggio corrente – come riconosce lo stesso Coase (93, pag. 98) – grazie soprattutto all'*immenso* contributo di Williamson; è però universalmente accettato che sia NoF il suo ideale punto di origine. Ciò che appare strano è che non esista – a mia conoscenza – un'analisi critica di tutti i passaggi logici di quell'articolo e delle loro implicazioni per la teoria. Inoltre – a detta dello stesso Coase – il lavoro del '37 non sembra aver stimolato la ricchezza di contributi che si sono invece sviluppati partendo dal lavoro del '60 (*The Problem of*

cati futuri e si confrontano con i *sunk-costs* dell'innovazione, cioè i costi d'organizzare processi produttivi rivolti a quei mercati. Anche in questa prospettiva, gli effetti cumulativi sui costi prodotti dalla variazione del grado di utilizzazione della capacità produttiva, sembrano essere una adeguata misura della stima quei costi.

³ La sottolineatura è relativa ad una citazione di L.Robbins da parte di C.; si vedrà che per rispettare le finalità che NoF si prefigge bisognerà utilizzare il concetto di “processo marginale”, non compatibile con il termine di sostituzione al margine della teoria marshalliana del valore e della distribuzione.

Social Cost). Anche i rilievi critici di autorevolissimi commentatori – come North, Demsetz, Cheung o lo stesso Williamson – sembrano accettare le conclusioni, per quanto radicali, senza mai entrare davvero nel merito del “modello” coasiano, della sua architettura logica e, soprattutto, dei rapporti con il modello *standard* di teoria dell’impresa. Viceversa, sono in molti ad essere concordi sulla vaghezza del concetto e sulla sua scarsa operatività. E, infine, esiste un generale consenso a considerare i costi transazionali degli attriti ineliminabili che impediscono il raggiungimento di una condizione ideale. Un consenso grande almeno quanto l’influenza del contributo di Williamson.⁴

Discutere in modo compiuto di tutta la letteratura relativa ai CT è ovviamente impossibile; sembra però che le spiegazioni del concetto, più utilizzate, ruotino su due cardini:

- particolari caratteristiche dei fattori o degli agenti impegnati nello scambio;
- particolari condizioni in cui avvengono le transazioni.

Le definizioni correnti dei CT sembrano dunque tutte riconducibili all’unione di questi due insiemi di casi. Come cercheremo di dimostrare, le definizioni illuminano però l’aspetto meno rilevante della discussione, e certamente non utilizzano gli stimoli contenuti nell’articolo del ‘37. In realtà, NoF è un lavoro che si occupa della costruzione di unità di analisi (maneggiabili e realistiche) del processo produttivo. Volendo usare operativamente quel contributo, il modo in cui vengono scelte e definite di tali unità è un punto che non potrà essere in alcun modo aggirato: da come questa operazione viene condotta, i CT vengono disegnati a “sbalzo”, sull’altra faccia della medaglia.

In particolare, il dibattito diverrà assai più chiaro se si tiene presente che il problema di aggregazione si trasforma presto o tardi in un problema qualitativo: se il “tutto” otterrà risultati più soddisfacenti che la “somma” delle parti, sarà necessario cambiare l’unità di analisi. Questo nuovo livello sarà *indivisibile* perché (e fino a quando) eviterà dei costi maggiori, derivanti da assetti alternativi. I CT possono essere considerati un sottoinsieme di quei costi, calcolati nella prospettiva di una variazione dell’assetto organizzativo, attraverso un ulteriore ricorso allo scambio. Risulterà altresì chiaro che l’ipotesi di cambiamento interesserà anche le caratteristiche dei fattori o degli agenti, come pure le condizioni in cui avvengono le transazioni; ma la lettura di questi fenomeni non sarà indipendente dalla interpretazione teorica del cambiamento stesso.

La scelta dei tre punti di vista che verranno commentati di seguito non è dunque casuale e riflette il tipo di scelta metodologica compiuta nella costruzione dell’unità di analisi di riferimento: come si vedrà, tali filoni sono stati ordinati secondo una sorta di scala di adesione ai principi dell’individualismo metodologico. In particolare, la bussola di orientamento nella letteratura teorica sull’impresa sembra impostata su almeno due punti cardinali:

1. il processo di aggregazione parte dall’esterno, guidato dalle relazioni tra individui, e a quelle relazioni possono essere ricondotte tutte le fasi che portano alla definizione dell’unità impresa.
2. il processo di aggregazione non produce solo una macchina più complessa, bensì un organismo con una sua logica interna, diversa ed indipendente da quella delle altre unità.

Un’altra caratteristica importante da non dimenticare è che la sistematica classificazione dei concetti in grado di definire i CT (opportunismo, razionalità limitata, *asset specificity* e loro varianti) è ancora di Williamson e non di Coase. Al contrario, quest’ultimo ha sempre mostrato dubbi sulle generalizzazioni basate su quelle definizioni. Nella letteratura, è quindi normale che le riflessioni – favorevoli o critiche – sul concetto siano nei fatti riferiti a Williamson, non a Coase.

“Coase rimane invece, nella sua produzione scientifica, fortemente ancorato a una tradizione «marshalliana», che vede l’analisi economica come essenzialmente mirata alla comprensione dei meccanismi che governano il processo produttivo. [...] Resta comunque un fatto (per quanto di difficile spiegazione) che, ancora nel 1988, Coase è lontano dall’apprezzare quanto la sua analisi condi-

⁴ “[M]entre gli strumenti di laboratorio ed il mondo circostante rammentavano immediatamente ai fisici la presenza di attriti [...] gli economisti non erano in possesso di una corrispondente valutazione dei costi di funzionamento del sistema economico.” (Williamson, 91; pag. 234)

vida con la moderna teoria dei giochi la rappresentazione stilizzata di un *problema* sociale come la ricerca individualmente motivata di posizioni di mutuo vantaggio. E, in ogni caso, non è nell'aver chiarito i meriti dell'individualismo metodologico per l'analisi dei fenomeni sociali, che è possibile cogliere il contributo di Coase allo studio economico delle strutture istituzionali.” (Grillo 1995, pagg. 12-3)

Il presente lavoro è motivato anche dal sospetto che se per cinquant'anni – e in tempi più recenti – Coase abbia denunciato la cattiva comprensione delle sue idee da parte della disciplina è anche probabile che il concetto di CT possa indicare problemi diversi da quelli discussi in letteratura: ad esempio quelli che rispettano il punto di vista di Coase e non quelli omogenei al punto di vista della tradizione alla “Williamson”. Primo tra tutti, il nesso tra il concetto di CT e il concetto di imperfezione/atrito che nella cultura economica *standard* – in modo inesorabile – viene posto in relazione al potere “monopolistico” degli agenti.

“[C'è] un aspetto del mio saggio che ha ricevuto pochi se nessun commento, ma su cui l'approccio degli economisti moderni è spesso marcatamente differente dal mio in *La natura dell'impresa*. Il punto riguarda la trattazione del monopolio come base logica per l'esistenza dell'impresa, o comunque per l'integrazione verticale. Io non faccio alcun riferimento al monopolio in quell'articolo. [...] Avrei potuto includere facilmente il monopolio [...] dal momento che il ragionamento sull'integrazione verticale sarebbe rimasto essenzialmente lo stesso per tutti i casi menzionati. Se non lo feci, fu senza dubbio a causa degli insegnamenti di Plant. Plant riteneva che il monopolio tenda ad essere transitorio e generalmente poco importante se non quando promosso e sostenuto dallo stato. [...] Nei primi anni trenta cercavo così una spiegazione della presenza delle imprese che non dipendesse dal monopolio. La trovai, ovviamente, nei costi di transazione.” (Coase, pagg. 127-8).

Tutto il presente lavoro è dedicato anche alla discussione delle importanti implicazioni teoriche e pratiche di questo passaggio.

2. I costi transazionali nella letteratura contemporanea

2.1 I CT e la teoria dei contratti incompleti: chi si può fidare dell'*homo oeconomicus*?

Il filone di letteratura che verrà brevemente commentata ora è *mainstream* sotto molti punti di vista. Il più rilevante ai nostri fini è il collegamento progressivo di molti contributi diversi attraverso una lunga catena deduttiva – sorretta spesso da eleganti formalizzazioni – che partendo da Williamson raccoglie numerosissimi autori, ed è tale da essere considerata fondativa di un nuovo ragionamento microeconomico. In un certo senso il punto di riferimento unificante non è NoF, ma *The Problem of Social Cost*. Infatti, grazie alla lettura in chiave contrattuale del contributo di Coase del '60, viene ricostruita quella che potrebbe essere definita *New Economics of Imperfect Competition*. In tale visione l'impresa emerge come istituzione che ha la finalità di correggere una condizione di monopolio bilaterale. Le ipotesi “primigenie” del modello standard (walrasiano) rimangono in ogni caso un punto di riferimento fisso nella riflessione. Nulla e nessuno sembra sfuggire alle leggi universali di gravitazione economica:

“[...] La questione sull'interpretazione allargata o ristretta dei costi di transazione mostra ... come Coase rifiuti la portata «politica» del problema da lui posto. Ed è questo un punto importante (anzi, a giudizio di chi scrive, il punto cruciale) che differenzia il contributo di Coase, anche nelle sue ricostruzioni più recenti, dalla moderna analisi microeconomica delle istituzioni e dei contratti: cioè il fatto che Coase, ..., non sviluppa il suo approccio fino ad accettare l'idea che vi possa essere una «transazione» alla base di *ogni* assetto istituzionale; che la presenza di vincoli istituzionali all'agire dei soggetti sociali possa trovare la propria ragion d'essere all'interno dello stesso modello economico dello scambio; e che, in ultima analisi, ogni forma della convivenza umana associata debba essere

interpretata nei termini di un modello di «contratto»". (Grillo 1995, pagg. 19-20; sottolineatura nel testo).⁵

Quindi, secondo la nuova impostazione (con particolare riferimento alla Politica Economica), deve essere rivista tutta la prospettiva teorica tradizionale. Il principale tema da rivedere sono le cause classiche del "fallimento" del mercato e i relativi strumenti di politica, costruiti per correggere o compensare quegli effetti. Gli unici aspetti rilevanti che vengono riconosciuti solo invece gli ostacoli che limitano la capacità dei *singoli* agenti di coordinarsi in forma contrattuale (transazionale) (Grillo 95, pag. 21). Dato dunque che gli ostacoli all'azione aggregata degli agenti elementari si frappongono durante lo scambio, l'unità di analisi elementare è la transazione.

La classificazione degli ostacoli è quella di Williamson: *assets specificity*, razionalità limitata (asimmetrica), comportamenti non osservabili e/o non sanzionabili, difficoltà intrinseche della contrattazione (monopolio bilaterale). L'analisi delle forme dello scambio – considerato come unità di analisi elementare (non divisibile) – consente quindi di entrare nel nucleo dell'impresa, identificandolo nella *relazione di autorità*⁶ emergente dal naturale esercizio dei diritti di proprietà e dal loro relativo peso economico nella transazione: questo sia nel rapporto tra agenti proprietari di fattori della produzione, sia tra agenti produttori e consumatori. Più in particolare, la realizzazione di tale principio coinciderebbe con la nascita di una istituzione, che si sostituisce in modo efficiente alla contrattazione e allo scambio, qualora esistano le condizioni per accordi incompleti. In altri termini, saranno proprio gli ostacoli ricordati a rendere le relazioni economiche non perfettamente definibili e, quindi, maggiormente soggette al rischio di realizzazioni subottimali negli investimenti, nelle prestazioni di servizi, nella qualità delle merci a causa del comportamento opportunistico degli agenti: la trasformazione del rapporto di scambio, in rapporto di autorità, è indicata come la soluzione più efficiente.

"La teoria formale dell'impresa così elaborata viene oggi considerata come il punto di arrivo della riflessione avviata da Coase con il saggio del 1937: in essa l'autorità viene spiegata come meccanismo efficiente (in senso generalmente *second-best*) che garantisce a un soggetto di appropriarsi delle quasi-rendite associate ad i suoi investimenti «specifici», quando tali decisioni di investimento non possono essere oggetto di un contratto completo. Nel saggio *La natura dell'impresa: l'origine, il significato, l'influenza* Coase evidenzia come, durante l'elaborazione del lavoro del 1937, egli avesse ben chiaro che la «specificità delle attività» è una condizione necessaria per giustificare l'integrazione verticale tra le imprese, e quindi l'instaurarsi di una relazione di autorità. Della elaborazione analitica successiva, ad opera di Klein, Crawford e Alchian, e Grossman e Hart e Hart e Moore – e in ultima analisi dello stato attuale della teoria dell'impresa – Coase lamenta invece di aver lasciato in ombra [...] che la specificità delle attività sia solo una condizione necessaria, ma non sufficiente; e che nessuna teoria dell'impresa può essere da essa compiutamente derivata finché non siano specificamente chiarite le ragioni che non consentano che l'appropriazione efficiente delle rendite sia realizzata non solo attraverso le relazioni di mercato, ma anche attraverso accordi di lungo periodo." (Grillo 95, pag. 24-5; sottolineatura aggiunta)⁷

La letteratura sembra far emergere il problema dell'autorità/integrazione anche da una diversa prospettiva, compatibile con la precedente. In particolare, può esistere il problema del fallimento dell'azione di coordinamento via contratto, eliminabile da un terzo soggetto che – sempre

⁵ Nella prefazione alle opere di Coase, Grillo mostra le articolazioni dei moderni di sviluppi della teoria dell'impresa, dal punto di vista della tradizione williamsoniana: dal contributo di Coase fino ai più recenti sviluppi della teoria dei "contratti incompleti". Data l'autorevolezza del commento – ed essendo la guida alla lettura della prima raccolta organica degli scritti di Coase rivolta al pubblico italiano – tale introduzione non può non rappresentare un punto di riferimento anche ai commenti che verranno svolti nel presente lavoro. Per una discussione ancora più approfondita sui passaggi logici secondo cui questa letteratura si presenta come fondativa (Grillo 91).

⁶ È bene segnalare fin d'ora che questo costituisce uno dei passaggi più delicati che segnano la differenza sostanziale tra Coase e gli autori più citati nella letteratura moderna sull'impresa. Per Coase il problema dell'impresa è la *direzione* nell'accezione di coordinamento dell'azione; per la stragrande maggioranza della letteratura, da Williamson in poi, l'impresa è una istituzione che – in ultima istanza – emerge per "reprimere" comportamenti devianti.

⁷ (Klein, Crawford e Alchian 78), (Grossman, Hart 87), (Hart, Moore 1990). A proposito dell'idea che Coase consideri la specificità delle attività come condizione necessaria per l'integrazione e per l'instaurarsi del rapporto di autorità si ritornerà lungo tutto il lavoro; può comunque essere interessante la diretta opinione di B.Klein, riportata sotto a pag. 57, (nota 109).

attraverso una relazione di autorità – indichi la soluzione ottimale tra quelle possibili. La condizione di specificità delle risorse rimane comunque una condizione necessaria. Inoltre, i costi di transazione sarebbero comunque sempre la “forma attraverso la quale agisce il monopolio nell’indurre un risultato di inefficienza”.⁸

Proprio perché queste considerazioni descrivono il nucleo del nuovo modo di ragionare, è importante anticipare che nel presente lavoro il problema dell’*asset specificity* – così come viene posto – non solo non è condizione sufficiente per l’integrazione, ma non è neppure necessaria. Sosterremo inoltre che questa è anche l’opinione di Coase.⁹

Al tempo stesso, però, è importante sottolineare una importante novità nell’analisi, che certamente raccoglie l’eredità (marshalliana) del pensiero coasiano: il mercato è considerato in un nuovo contesto di relazioni effettive tra agenti, non più atomi incomunicanti. Al contrario, è proprio la generalizzazione delle conseguenze “esterne” dell’azione dei singoli che deve essere portata al centro dell’analisi.

“Ne *Il problema del costo sociale* Coase aveva suggerito di interpretare ogni transazione come il modo attraverso il quale due (o più) soggetti coordinano efficientemente gli effetti esterni associati alle loro azioni. Questa prospettiva, in contrasto con la teoria neoclassica della concorrenza perfetta, suggeriva di vedere nel *mercato*, non il luogo ideale nel quale gli effetti esterni sono assenti, ma una specifica forma organizzativa delle relazioni sociali con lo scopo di internalizzare in modo efficiente – cioè minimizzando il costo della transazione – le esternalità imprescindibili dell’agire sociale. Solo in tal modo [(Coase 91, pag. 332)] si veniva a ridare «sostanza» al mercato, esplicitando le forme del suo funzionamento e spiegando le forme del suo concreto operare [...]. Il mercato nella sua espressione concreta presuppone infatti un complesso sistema giuridico che per taluni aspetti è parte del sistema giuridico dello Stato, ma per altri può consistere in un sistema giuridico di normativa privata [...]” (Grillo 95, pag. 27)

Sembrano dunque essere disponibili tutti i passaggi per la costruzione di una teoria «transazionale» dell’impresa e dell’equilibrio economico: dato che l’uso del mercato non è gratuito a causa delle conseguenze sociali dell’esercizio dei diritti di proprietà individuali, l’istituzione impresa emerge nel “punto di svolta” segnato dal minimo costo organizzativo tra combinazioni alternative di organizzazione/scambio. In altri termini, l’istituzione efficiente è quella in cui il costo di organizzare direttamente una ulteriore transazione è superiore al beneficio collettivo di quella scelta organizzativa. In breve, le istituzioni nascono e sono scelte per minimizzare i costi transazionali.

Questa linea di ragionamento costruisce così un elegante morfismo: le risorse sono economicamente significative in quanto sono associate ad un insieme di scelte permesse dal godimento dei diritti di proprietà. Tale insieme può quindi sostituirsi alla vecchia rappresentazione delle combinazioni possibili espresse dalla funzione di produzione. Ma quelle scelte sono ristrette attraverso l’esercizio di diritti di proprietà degli altri agenti guidati dal loro proprio insieme di pre-

⁸ Grillo (95, pag. 26) ritiene che questo sia un corollario dell’analisi di Milgrom e Roberts (90) a cui segue l’idea della trasformazione efficiente (in termini di *second-best*) del rapporto di scambio, in rapporto di autorità. È mio parere che il contributo dei due autori si muova in direzione opposta: da un lato, perché i due autori mostrano proprio come l’idea di azione monopolistica basata sull’esistenza di *asset-specificity* sia irrilevante perché presuppone l’assoluta solitudine degli scambi e degli scambisti. Dall’altro lato, quando tali circostanze si realizzano storicamente, è proprio il rapporto gerarchico che può costituire la ragione dell’inefficienza. In questi casi, l’inefficienza della gerarchia può essere corretta solo concorrenzialmente (e democraticamente) con la dissoluzione dell’apparato gerarchico stesso, e con l’aumento di quelli che saranno qui definiti come *diritti di partecipazione*, (Milgrom e Roberts 1994, cap. I). Inoltre, l’accento dei due autori sembra essere posto invece sull’attività dello scambio e della contrattazione in quanto processi che assorbono risorse reali, utilizzabili per scopi alternativi. Si rimanda alla parti seguenti (in particolare l’ultima) per la discussione più approfondita su alcuni passaggi chiave sulla possibilità che il fallimento del coordinamento faccia emergere la necessità di una relazione di autorità (Grillo 95, pag. 25).

⁹ Almeno per il momento, il seguente passaggio può costituire un primo elemento di prova: “*Trovai conferma di quanto [il rischio di comportamento opportunistico] fosse concreto dalle discussioni con gli uomini d'affari [...] Tuttavia presto raccolsi altre informazioni [...] e così scoprii che il problema preoccupava più me che gli uomini d'affari [...] esistevano molti accordi contrattuali per evitare quel rischio. [Inoltre] un altro filo di pensieri deve essersi aggiunto al mio scetticismo. [...] Un comportamento opportunistico [o fraudolento] può ottenere vantaggi immediati ma, se può essere identificato, perderà gli affari futuri ...*” (Coase pag. 152). Sempre a questo proposito si veda, nel presente lavoro, anche la nota 100 a pag. 50 e la nota 108 a pag. 57. Deve essere aggiunto che in questa letteratura il concetto di *asset specificity* non è mai definito in modo rigoroso: la sua comprensione è lasciata all’intuizione del lettore, stimolata da vari esempi empirici.

ferenze: il nuovo sottoinsieme di accordi realizzabili secondo le funzioni di utilità degli agenti, (sempre le stesse), guida la formazione di combinazioni efficienti. Il diritto – espressione della struttura dei costi transazionali (Grillo 95) – determinerà infine la struttura dei vincoli e le combinazioni consentite. (L'altro elemento che *deve* rimanere elemento invariante nella trasformazione – perché indispensabile alla definizione stessa delle funzioni di utilità degli agenti, soprattutto in un mondo in cui si esiste in base a quello che si possiede – è l'insieme delle risorse/fattori, considerato appartenente allo “stato di natura”.)

In questo mondo contrattuale l'impresa è dunque un livello ottimo di pianificazione/scambio. Tale livello viene determinato, da un lato, internalizzando le esternalità positive di relazioni specifiche, non mediante lo scambio, ma grazie al rapporto di autorità di cui sopra. Dall'altro lato, la «dimensione» economica di tale entità è regolata dall'istaurarsi di nuove relazioni di monopolio bilaterale con altre entità esterne.

È importante sottolineare ancora che il concetto di «specificità» sostiene tutto il peso del ragionamento. Quanto più alto è il grado di specificità dei rapporti contrattuali, tanto più alta sarà la spinta a trasformare lo scambio in rapporto di autorità; l'esatto contrario nel caso di rapporti generici: da subito deve essere notato che – nella teoria dei contratti – tale concetto finisce per svolgere nei confronti dei costi del coordinamento lo stesso ruolo delle “indivisibilità” nella definizione delle economie/diseconomie di scala nella teoria classica dell'integrazione verticale. Si tornerà in seguito anche su questo importante “morfismo” e sul tentativo di definire le “indivisibilità” in chiave contrattuale.

Dunque, dato che le attività diverranno “troppo costose” per un'impresa solo quando ci sarà un'altra impresa (o istituzione) in grado di svolgerle meglio, il meccanismo della soluzione della specificità mediante autorità diverrà il meccanismo allocativo sociale fondamentale.

Il trasferimento in questa nuova dimensione sembrerebbe avere anche il non trascurabile vantaggio di una sistemazione elegante e definitiva dei problemi di valore e distribuzione. Infatti, non deve essere dimenticato che alla soluzione di quei problemi era ineluttabilmente legata la definizione delle unità di analisi della teoria standard.¹⁰ Ora invece, spostando l'attenzione sulla transazione come unità di analisi, il settore (ammesso che abbia ancora un senso) e l'impresa sono endogenamente determinati. In aggregato, quindi, il profitto (e la distribuzione) cesseranno di costituire un problema sociale significativo dato che la cattura delle quasi-rendite è un problema risolto dalla contrattazione privata bilaterale. Dunque si risolve una volta per tutte, alla luce del sole, anche formazione del prezzo dei fattori direttamente dall'efficiente esercizio di diritti di proprietà, e non più – al pari delle ombre nella caverna di Platone – come risultante di un mercato “derivato” e dal realizzarsi (o meno) delle condizioni di perfezione.

Il passaggio finale non potrà che essere la ricerca dei codici di “Diritto Paretiano”. Infatti, a tutto questo segue che – data la specificità dei fattori e, dunque, determinati i costi transazionali – esisterà una struttura dei diritti di proprietà che massimizzerà il prodotto sociale (e la valorizzazione ottimale di quei diritti). Compito della Politica Economica è favorire questo naturale percorso accelerando il loro trasferimento – ovvero favorendo le condizioni per la formazione di relazioni di autorità – in modo coerente alla struttura latente ottima. Tale struttura non è immediatamente osservabile; ma facilitando il disegno di istituzioni omogenee alla scelta privata delle relazioni più soddisfacenti, in termini di mutuo vantaggio, si assicurerà anche la soluzione di un problema sociale (almeno nei termini di “massimo” prodotto).

Infine – a proposito dell'operatività del concetto di CT – data la natura di “effetto esterno” (potenziale) nei rapporti privati tra gli agenti, in qualche modo già risolto dalla contrattazione, sembra logicamente impossibile tentare una misura non ambigua dei CT. Torneremo ancora in molti passaggi e note – in particolare nell'ultima parte del lavoro – su questo autorevole punto di vista.

¹⁰ È noto che l'impresa è la rappresentazione di un meccanismo allocativo che determina la formazione dei prezzi dei fattori. A sua volta, il concetto di industria è costruito per giustificare un meccanismo di distribuzione del profitto “residuale”, compatibile con le ipotesi concorrenziali e con il meccanismo di formazione dei prezzi dei fattori. Nella teoria di mercati contendibili quel ruolo è svolto dall'impresa stessa. Si vedrà tra breve la posizione del saggio NoF relativamente a questi problemi.

2.2 Il punto di vista organicistico: informazione, limiti della razionalità e formazione dei “diritti di partecipazione”

L’influenza di Knight e Hayek su l’opera di Coase è forte ed esplicitamente riconosciuta da Coase stesso. Tra gli altri numerosissimi autori che hanno costruito i loro schemi di riferimento su quegli antichi contributi, H. Demsetz verrà preso come riferimento. La ragione di questa scelta è che il suo posizione analitica – che ha il positivo (e raro) riconoscimento di Coase – illumina assai bene il versante della ricerca di unità d’analisi indivisibili all’*interno* dell’impresa.¹¹ Demsetz, nella sua riflessione più matura – e forse più esplicitamente di altri – si muove da un punto di partenza che lui medesimo riconosce come debole, forse, sul piano della logica formale (e soprattutto sul piano dell’individualismo metodologico), ma certamente potente sul versante operativo: dati i vantaggi della cooperazione, anche se l’impresa non ci fosse, una qualche forma di coordinamento dovrebbe essere comunque inventata. La prova migliore è costituita proprio dai limiti del modello standard, con particolare riferimento al modo in cui viene posto il problema dell’imprenditore.

“L’impresa che viene rappresentata nel modello di decentralizzazione perfetta è semplicemente uno strumento retorico atto a facilitare l’analisi del sistema dei prezzi. [...] Il costo associato con la massimizzazione degli obiettivi è o ignorato, o assunto uguale a zero. [...] La sola (apparente) eccezione a questa generalizzazione è la logica adottata nel giustificare le curve ad U dei costi medi e dei rendimenti decrescenti in relazione alla capacità imprenditoriale. [Q]uesta assunzione è inconsistente con le altre assunzioni del modello, ed essa dovrebbe essere pensata come *ad hoc* ed esogena.” (Demsetz 91; [salvo diversa indicazione Egidi, Turvani 94; pagg. 260-1])

Infatti, se per ipotesi l’informazione è libera e priva di costi, perché le dimensioni d’impresa dovrebbero influire sulla capacità dell’imprenditore e, quindi, sui costi totali? Deve dunque essere abbandonato come fuorviante il punto di vista dei modelli di perfetta decentralizzazione: il problema del “make”, logicamente precedente al problema del “buy”, è sempre frutto di cooperazione tra fattori. Quindi, dato il “verso” della direzione di causazione nei confronti di un qualunque altro scambio, quella relazione è specifica e logicamente non divisibile. Per questo, il “make” costituisce anche l’elemento fondante per la scelta di un’unità di analisi distinta. Sempre per lo stesso motivo, non può essere mai assunto che la cooperazione si sostituisca allo scambio a costo zero (l’*imprenditore* è l’etichetta più usata per indicare questo tipo di costo). Il punto è dunque comprendere da un lato quali sono i meccanismi che favoriscono la cooperazione, facendo prevalere i vantaggi sui costi, e quali la rallentano.¹²

La strada imboccata inizialmente è, come si è detto, quella già tracciata da Knight (e Hayek): c’è qualcuno che conosce che cosa fare ed attorno a queste competenze – come la perla in un ostrica – si forma la risorsa del “saper fare”.¹³ Demsetz sembra assai scettico circa l’ipotesi di una impresa basata sulla sola esistenza dei CT. Viene proposta dunque una importante distinzione – attribuita a Coase stesso – apparentemente innocua e, almeno in prima istanza, sostenuta da motivi pratici di chiarezza terminologica: i costi di direzione da un lato, i costi delle transazioni dall’altro. Ma allora, ponendo i CT uguali a zero non vedremmo degli scambisti puri, ma solo

¹¹ Altri autori – ad esempio (Aoki 90) (Milgrom e Roberts 94) – potrebbero essere discussi in modo altrettanto analitico relativamente ai punti qui trattati, ma ottenendo sostanzialmente gli stessi risultati.

¹² Il primo fra i vincoli è pur sempre il brutto carattere dell’*Homo*: ma l’esistenza di controllori, opportunamente incentivati a massimizzare l’ampiezza del residuo, frutto della cooperazione del *team* e a cui è legato il loro reddito, risolve (forse) il primo passaggio preliminare al funzionamento della cooperazione: cioè il problema di chi si nasconde all’ombra del suo compagno. L’esistenza di queste figure mostra però l’esistenza di un costo, eliminabile usando il mercato, ma che conviene comunque sostenere proprio per i vantaggi della cooperazione. (Che hanno dunque origine da quali fonti? si domanderà Demsetz).

¹³ Le critiche contenute in NoF, di Coase a Knight, possono essere circa le stesse al contributo di Demsetz. La più importante di non aver chiarito cosa davvero avviene entro quei “certi limiti”; ma questo punto è riconosciuto dallo stesso Demsetz (vedi citazione a pag. 9).

delle imprese logicamente contigue come le celle di un alveare.¹⁴ La distinzione fa emergere dunque una grande quantità di problemi concettuali in generale trascurati.

“Non è semplice identificare gli acquisti fatti sul mercato da quelli che invece sono da mettere in relazione con produzioni *in-house* poiché le produzioni *in-house* richiedono comunque l’acquisto di *inputs* esterni. [...] La domanda corretta da porsi, se rimaniamo all’interno della struttura logica di Coase, non è se i costi di gestione sono maggiori o minori dei costi di transazione, ma se la somma [delle due voci] durante un processo di produzione *in house* [è diversa dalla] somma degli stessi sostenuti nell’acquisto sul mercato, dato che tutte e due queste opzioni si riferiscono a costi inerenti ad entrambi”. (Demsetz, pag. 263)

La seconda implicazione è che – pur ammettendo l’esistenza di CT – in confronto con i costi di produzione e organizzazione il peso economico dei costi d’uso del mercato sembra via, via dissolversi. Infatti se gli individui cooperano perché riescono a catturare economie di scala, i CT possono rendere più o meno esplicite queste forze, ma non possono appartenere al nucleo della formazione dell’impresa e della sua espansione. Questa rimarrà sempre nel contesto dei rendimenti (di scala) del management. Quindi il problema da comprendere sono i limiti della capacità di replicare i vantaggi della cooperazione su dimensioni economiche sempre più elevate. Ed il *leitmotiv* è sempre lo stesso: poche grandi imprese non vengono sostituite dal mercato, ma da una rete di imprese più piccole; “il trasferimento tra reparti di una singola impresa sono sostituiti da acquisti e vendite tra imprese. Un tipo di gestione viene sostituito da un altro.” (Demsetz, pag. 266) Dunque, i CT possono essere solo un attrito, importante, ma non esaustivo. Comunque, in ultima istanza, non deve essere mai dimenticato che i costi del “buy” possono essere sempre trasformati in “make”, ad esempio acquistando l’impresa che produce il bene o il servizio, ed ogni problema transattivo può logicamente diventare un problema gestionale.

Dopo questo trattamento, dei CT sembra rimanere ben poco; troppo poco per costruirci sopra una qualsivoglia “new economics”.

“Una delle difficoltà è che non è stata ancora formulata una chiara distinzione tra costi di transazione, gestione e produzione rendendo complicato così ogni tentativo di approfondimento di queste categorie di costo. [...] Questo fatto rende problematico impiegare l’ampiezza dei costi di transazione in rapporto a quelli di gestione come base per eseguire delle previsioni su come un cambiamento della situazione iniziale possa influenzare l’organizzazione economica prescelta. Tale difficoltà è riconducibile al fatto che la stessa organizzazione delle attività è spesso comune sia che gli stessi fattori siano guidati dal mercato oppure vengano amministrati all’interno dell’impresa. Anche se si riuscisse a determinare una stima dei costi, rimarrebbe comunque aperto il problema di determinarne la direzione. [...] Una espansione del mercato è in grado di diminuire i costi di transazione relativamente ai costi di gestione? Questa situazione caratterizza più il settore dei servizi che l’industria? E che cosa accade ai mercati esteri? Se vogliamo che la teoria dei costi di transazione sia applicata allo studio dei comportamenti dell’impresa dobbiamo essere in grado di rispondere a questi interrogativi.” (Demsetz 94, pagg. 268-9)

Poche righe sopra Demsetz critica Williamson – (‘94, n.4 pag. 287-8) – riferendosi esplicitamente alla indifferenza nei confronti delle economie di scala in *The Economics Institutions of Capitalism* in cui vengono sistematicamente trascurati tutti gli elementi tecnici (e l’informazione) legati al concetto di “specificità”.¹⁵ Ma questa argomentazione potrebbe essere rovesciata contro Demsetz stesso qualora emergesse il sospetto che proprio all’interno del nucleo teorico

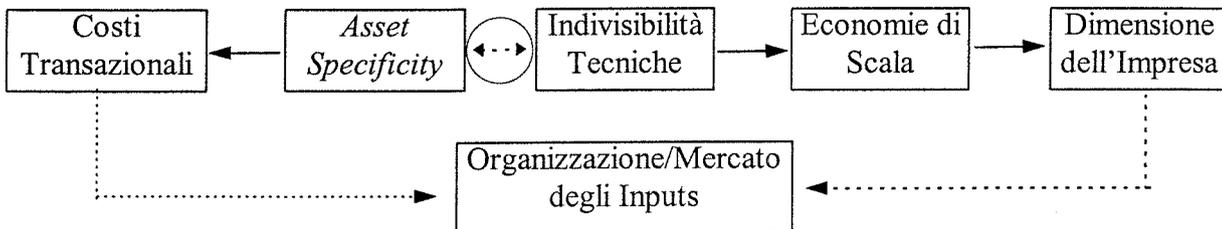
¹⁴ Si deve notare che questo è un punto di divergenza non trascurabile con la “teoria dei contratti incompleti” descritta nella parte 2.1 (ma omogeneo al punto di vista di North-Wallis che commenteremo nella sez. 2.3): là i CT erano derivanti dalle specificità e dall’opportunismo; qui i “CT” vengono immaginati come una di quelle celle contenente, ad esempio, solo una scrivania, un personal computer ed un uomo alacre, intento ad eseguire il suo lavoro di *broker*, del tutto ignaro di essere un’imperfezione o un attrito. In realtà Demsetz sembra non notare – esattamente come tutti gli altri autori che verranno presentati - che per Coase CT è perfetto sinonimo di “costo di quell’operazione per un’altra organizzazione”. Quindi il confronto non avviene con il costo di una operazione di scambio, e neppure con il costo di specifiche operazioni. Questo punto è anche al centro dell’analisi della parte quarta.

¹⁵ Williamson ha chiamato *interfaccia tecnologica* la scatola nera in cui vengono racchiusi tutti questi aspetti, (Williamson 1991, pag. 188)

delle economie di scala si annida un problema di costi transazionali. In altri termini che i CT non siano un problema a valle, ma a monte. Il punto – che costituisce anche uno degli elementi fondanti della teoria dei contratti incompleti – è facilissimo da dimostrare nel momento che viene fatto il collegamento Specificità ↔ Indivisibilità (Fig. 1).

Secondo lo schema, l'impresa verrebbe determinata nel momento che l'acquisto degli inputs non fosse più determinato da una relazione specifica. Lo schema è verificabile anche nel punto 0: (nessun CT nelle allocazioni) ← (nessuna specificità) ↔ (nessuna indivisibilità) → (nessuna economia di scala) → (perfetta decentralizzazione, ovvero economia di puro scambio).¹⁶

Fig. 1 La natura dell'impresa: modello "alla Williamson"



Nella riflessione critica (e autocritica) sulla letteratura contemporanea sulla teoria dell'impresa, Demsetz mostra come, relativamente a questi punti, il ragionamento corra sul filo di dubbi e problemi interpretativi non risolti.

“La ragione che giustifica la presenza di organizzazioni produttive *firm-like* può essere ricondotta all'elevata produttività che tali organizzazioni sono in grado di ottenere in particolari circostanze. Purtroppo, sebbene Alchian e Demsetz [85] riescano a chiarire [alcuni aspetti dei costi di organizzazione derivanti dall'inadempienza], essi rinunciano a discutere le fonti di questa produttività particolare. L'abbattimento dei costi di inadempienza aiuta a spiegare l'organizzazione dell'impresa nei suoi nessi più profondi ma non fornisce una spiegazione delle ragioni dell'esistenza dell'impresa come entità organizzativa. L'estensione di questa analisi ai problemi connessi all'impresa intesa come «*principal agent*» (Jensen e Meckling 76) fallisce altresì nel tentativo di porre rimedio a questa imperfezione.” (Demsetz 94, pag. 273)

D'altra parte sul problema dell'*asset-specificity* le posizioni di Alchian e Demsetz da un lato, e Klein, Crawford e Alchian dall'altro – pur avendo in comune Armen Alchian – non solo sono differenti ma addirittura contrarie. Per i primi due autori, le imprese gestiscono i costi dell'opportunismo *internamente* all'impresa rendendo possibile la cooperazione. Per i secondi (come per Williamson) l'integrazione verticale è in grado di ridurre i comportamenti opportunistici *esterni* di mercato. Ma allora perché lo scambio? Se il motivo è perché produce incentivi più forti, allora la deludente conclusione è che: “l'organizzazione «impresa» è preferibile quando i vantaggi nel gestire internamente l'opportunismo sono superiori ai vantaggi di gestirlo attraverso i mercati, il che è come dire che le imprese sono da preferirsi quando ci appaiono migliori.” (Demsetz 94, pag. 274)

Dalle nebbie prodotte dalla discussione se sia l'organizzazione, o il mercato, a meglio adomesticare (o a scatenare) gli istinti dell'*homo oeconomicus*, Demsetz alza il profilo della riflessione sottolineando un punto fondamentale, coerente con l'opera di Coase: la specificità non è una caratteristica intrinseca delle risorse ma è il risultato di un processo produttivo, rafforzata da contratti di lungo periodo.¹⁷

“I proprietari dell'impresa ed il management sottoscrivono degli impegni precisi per assicurarsi molti anni di mutua collaborazione; *la specificità del capitale umano nasce infatti come risultato di*

¹⁶ Il punto è la chiave di volta di tutto e sarà trattato in profondità tra breve utilizzando un po' della straordinaria eredità culturale di N.Georgescu-Roegen. Anche U.Pagano (93) e M.Grillo (95; n. 33, pag. 31) sottolineano questo punto. Infine, non è inutile notare che la discussione non può non evocare il dibattito sulla dimensione ottima dell'unità di produzione tra E.Chamberlin (48) da un lato, e A.McLeod, F.Hahn (49) o N.Kaldor (35) dall'altro.

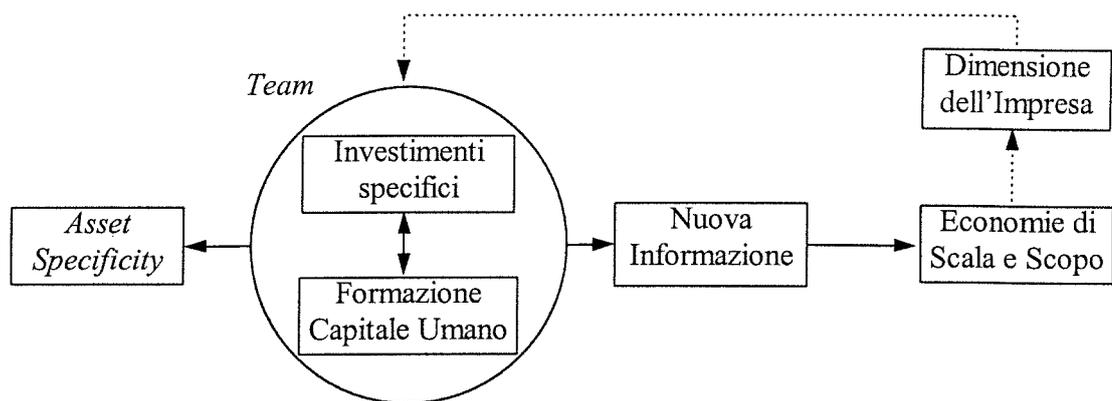
¹⁷ Su questo punto la coerenza della posizione di Demsetz e Coase è però tutt'altro che ovvia. Torneremo ancora su questo punto nell'ultima sezione del lavoro.

un rapporto duraturo (e questa specificità può essere intensificata se collegata ad investimenti in impianti specifici).” (Demsetz pag. 275; corsivo aggiunto)

Lo schema precedente si trasforma allora in una visione evolutiva dell’impresa. Il cuore del meccanismo è l’interazione positiva tra capitale umano e investimenti specifici («*nexus of contracts*»)¹⁸. Questa crescente complementarità diventa la spiegazione sia della formazione che della natura del concetto di specificità. Dunque una spiegazione “interna” all’impresa dove il *team* diventa “unità di analisi” indivisibile, proprio dallo sviluppo di questa diversità.

Ma la proposta di Demsetz contiene altri stimoli potenti: in primo luogo – seguendo l’impostazione di Knight e dato il rapporto inverso tra rischio ed informazione – viene proposto un cambiamento di ottica: dal rapporto “eroico” Imprenditore → Assunzione Rischio, verso una visione storica Rischio → Team (ovvero parametrizzazione del rischio) → Produzione di (nuova) Informazione. È solo questa attività progressiva che determina le condizioni per raggiungere nuove economie di aggregazione.

Fig. 2 La natura dell’impresa: lo schema di Demsetz



Il cambiamento di prospettiva sembra avere conseguenze “esplosive”. Infatti, se l’impresa ha al suo interno questi meccanismi – visto il carattere incrementale, innovativo e reticolare dell’informazione – il rafforzamento dei *nexus* non solo contrattuali ma di linguaggio e – in ultima istanza – di cultura, presto o tardi porrà il problema di «cosa appartiene a chi» (pag. 277). La riflessione di Demsetz arriva ad una conclusione per molti versi sorprendente. Infatti, esiste certamente una relazione tra quello che abbiamo appena descritto e la dimensione dell’impresa, ma di segno ambiguo: ad esempio la crescita di specificità e il progressivo rafforzando i *nexus* – ponendo un problema di redistribuzione dei diritti – può condurre ad una variazione dell’assetto dell’impresa (per decisione di chi ha il diritto legale) allo scopo di *ridurre* quei legami.

“Comportamenti opportunistici nei confronti dei dipendenti vengono facilitati dalle fusioni, in particolar modo da quelle verticali, in quanto i nuovi proprietari e dirigenti si sentono meno vincolati dagli impegni contrattuali sottoscritti in precedenza.” (Demsetz pag. 276)¹⁹

¹⁸ Coase stesso sottolinea (in un saggio coevo a quello di Demsetz che stiamo commentando) che pochi hanno notato alcune ambiguità concettuali nell’uso del concetto di contratto di lungo periodo in NoF e le differenze fondamentali tra i rapporti contrattuali interni alle imprese tra fattori della produzione ed i rapporti contrattuali tra imprese. La posizione di Coase a questo proposito è netta: il contratto di lungo periodo come ragione *della nascita* dell’impresa è un problema irrilevante; invece il contratto di lungo periodo che si sostituisce all’integrazione verticale è un problema aperto. In apparenza Demsetz ragiona in modo contrario assegnando ai contratti interni all’impresa di lungo periodo un’importanza decisiva. Tali contratti sono però impliciti e relazionati in modo specifico alla direzione degli investimenti: il concetto di contratto è “tirato” tanto da comprendere anche le relazioni di complementarità che coincidono con gli aspetti tecnici dell’organizzazione. In questo senso il pensiero dei due autori torna in sincronia. Lo schema serve a chiarire quindi anche la notazione di Coase (pag. 149 e seg.) e, sempre nel medesimo contesto, le ragioni della tagliente critica a Klein, Crawford e Alchian.

¹⁹ Demsetz probabilmente pensa all’esperienza statunitense quando sostiene che la riduzione delle specificità è la ragione principale dei *take-overs*. In altri contesti istituzionali si potrebbe ottenere lo stesso risultato attraverso il decentramento del *team* e – quindi – facendogli internalizzare le responsabilità contrattuali. Sugli effetti frenanti dei costi delle azioni di condi-

Dunque, l'analisi di Demsetz trova nell'informazione l'elemento unificante sia dell'esistenza, ma anche dei limiti dell'impresa (e di nuove unità di analisi). L'informazione nuova viene prodotta a mezzo dell'informazione posseduta – conservata in strutture caratterizzate da un contenuto semantico proprio (es. il *team*) – ma, allo stesso tempo, almeno in parte deve essere anche acquisita come input e, almeno in parte, deve essere venduta con l'output: i confini dell'impresa si formano dal confronto economico tra i costi di acquisto/cessione di informazione, relativamente ai costi di produrla mediante i propri *teams*. Tra questi ultimi, ma non ultimo, il costo dell'“opportunità” di chi possiede i diritti di proprietà legali sugli assets materiali. Questa analisi, però, sembra “pericolosamente” convergere verso prospettive radicali che pongono al centro il problema della formazione stessa dei diritti di proprietà e la loro distribuzione nel tempo.²⁰ Tenere conto di tale aspetto costituisce la migliore introduzione al punto di vista che verrà commentato nella parte seguente.

Sempre seguendole implicazioni «politiche» di questa prospettiva analitica, è importante notare che con la formazione di queste unità aggregate *indivisibili*, viene a determinarsi anche una nuova classe di diritti sulle risorse immateriali che forniscono il collante del *team*: i diritti di partecipazione. Prima tra queste risorse, che sembrerebbe attivare tali diritti, potrebbe essere proprio il prodotto dell'aggregazione, cioè la conoscenza nuova. Ma il punto è più sottile: non è (o non è solo) il prodotto del gruppo, dato che la proprietà di questo probabilmente sarà attribuita a qualcuno, in virtù di un qualche definizione contrattuale e/o legale esplicita. Ma ciò che è in grado di attivare questi diritti non è il prodotto, bensì il processo:

“La conoscenza non si converte direttamente in utilità o in migliori standard di vita. Se ognuno di noi si specializzasse in una singola branca di conoscenze, ma tentasse di impiegare questa conoscenza senza contare sugli altri, lo standard di vita raggiungibile risulterebbe minore rispetto ad una situazione in cui ognuno di noi diventasse una sorta di tuttofare. Sebbene l'apprendimento possa essere più efficacemente raggiunto attraverso la specializzazione, il raggiungimento di un più elevato standard di vita richiede che uno specialista usi la conoscenza anche di altri specialisti. Questo non può essere ottenuto imparando meccanicamente quello che altri già conoscono, per la semplice ragione che si andrebbero a compromettere i vantaggi di un apprendimento specializzato.” (Demsetz, pag. 280)

Quindi se il “verso” della trasmissione delle conoscenze può essere uno dei compiti della direzione delle risorse, la «*common knowledge*» (una sorta di “protocollo di trasmissione” usando il linguaggio informatico) deve essere garantita a tutti i soggetti affinché l'informazione possa scorrere.

“L'associazione continua delle stesse persone facilita l'accumulo di conoscenze, sia di imprese specifiche che di persone... La conoscenza circa gli obiettivi e l'organizzazione di una azienda viene generalmente appresa con costi ridotti attraverso una continua associazione dei soggetti che la compongono, e in questo modo si sviluppa anche la conoscenza della capacità e dei limiti delle persone che appartengono alla stessa impresa”. (Demsetz, pag. 285)²¹

Questo insieme di potenzialità che nasce della divisione del lavoro, e che si realizzano fornendo nuova informazione agli altri membri – *non* attraverso lo scambio ma per contiguità culturale – è forse una delle scoperte più antiche del pensiero economico. Ma sul piano dell'individualismo metodologico questa risorsa è una «esternalità», cioè coincide con un lista di *non*-diritti individuali: non si può godere in modo illimitato e/o escludendo gli altri dal suo utilizzo, ad esempio agendo in modo asimmetrico, acquisendo solo i vantaggi dell'aumento delle

zionamento (*influence*) determinati dalla crescita del *team*, e dall'azione opportunistica di gruppi particolari interni alle imprese, (Milgrom e Roberts 90).

²⁰ A questo proposito (Marglin 87), ma anche le prospettive (Leijonhufvud 86), (Pagano 93).

²¹ L'associazione continua implica comunque rigidità e costi che dovranno essere valutati in relazione alla “turbolenza” ambientale, determinando la forma impresa (Demsetz, pag. 285 e sg.).

potenzialità della divisione del lavoro.²² Inoltre è una risorsa che non può essere oggetto di mercato e, dunque, non può che essere influenzata in modo negativo dall'esistenza dei CT: in un mondo 0-CT, i diritti di proprietà sarebbero ininfluenti perché esisterebbero solo diritti di partecipazione. Ovvero – in perfetto accordo con il pensiero di Coase – esisterebbe un solo grande “organismo”.²³

2.3 Il punto di vista “tecnologico”: i CT sono misurabili e modificabili

Riflettendo sulla parte precedente – e cercando le conclusioni operative nelle implicazioni del ragionamento di Demsetz nella prospettiva del presente lavoro – data l'inutilità esplicativa dei CT, sembrerebbe inutile anche la loro misura. Così non è invece per i nuovi filoni della ricerca storico istituzionale in economia.

La New Institutional Economics ha sottoposto a critica radicale l'efficacia degli tradizionali strumenti analitici e di politica economica. Come è noto, tali strumenti sono stati costruiti seguendo l'idea di correggere i fallimenti del mercato, soprattutto quando questi vengano causati da “esternalità” (o azioni monopolistiche) non modificabili mediante azione privata. Come si è in parte già detto nella sez. 2.1, può essere considerata una visione alternativa di un mondo in cui gli agenti tendono spontaneamente a produrre le istituzioni necessarie alla correzione di quei “fallimenti”, (ad es. l'impresa). Estendendo l'azione di questi meccanismi ad una sfera più ampia, le istituzioni pubbliche e private diverrebbero – direttamente o indirettamente – la cristallizzazione di un'azione contrattuale.

Ma le istituzioni non vivono solo nell'immaginario collettivo, o dentro i codici, ma debbono essere supportate dall'impiego di risorse reali. La presenza di un ampio “settore” transazionale sia pubblico che privato – individuabile addirittura attraverso i dati ufficiali sui settori e le professioni destinate al controllo e alla repressione del comportamento opportunistico – sembra essere una buona prova empirica, sia della ragionevolezza teorica, sia della validità del punto di vista macroeconomico di questo filone di studi. In questa prospettiva viene dunque suggerito anche un modo di misurare direttamente l'impatto dei CT. Stimando le risorse assorbite dalle “arti e mestieri” che si occupano della repressione dei comportamenti opportunistici e del trasferimento dei diritti di proprietà – stime citate anche da Coase (pag. 140) – circa il 50% del PIL sarebbe assorbito dal “comparto transazionale” (Wallis, North 87).

In una recente riflessione, D.North e J.Wallis sintetizzano (anche in modo esplicitamente autocritico) quello che sembra essere lo stato della ricerca:

“Una ipotesi riassuntiva del pensiero di Coase può essere la seguente: data l'esistenza di una specifica tecnologia, le imprese scelgono quelle istituzioni che minimizzano i costi di transazione”. (North, Wallis 94).

Ma i passaggi logici che sono alla base del nuovo modo di ragionare non sembrano essere in grado di tener lontani antichi problemi: forme di “pensiero alieno” si muovono anche nel mondo dell'economia contrattuale. Sono gli stessi autori ad esplicitare il punto:

“Che cosa succede quando le tecnologie non sono date? Cosa succede quando le tecnologie e le istituzioni sono scelte contemporaneamente? [...] Dal momento che il mercato è trattato come esogeno all'impresa, l'attenzione è diretta ai cambiamenti interni all'impresa, come l'*explicandum* per le variazioni nelle dimensioni dell'impresa, ignorando l'impatto importante che le mutevoli condizioni del mercato hanno sulle possibilità istituzionali disponibili per l'uso all'interno dall'azienda. Il

22 A questo proposito, nonostante l'enorme attenzione dedicata al problema della defezione (*srinking*), non viene in generale notato quanto questo possa coincidere con la perdita di efficienza di un modello gerarchico autoritario, costruito sulla unidirezionalità dell'informazione: assai significativi a questo proposito gli esempi di Milgrom e Roberts (94, cap. 1, 10, 11).

23 L'attenzione di Coase alla natura di entità non-individuali fornisce, forse, una possibile risposta ai seguenti quesiti: “Io non capisco perché Coase contesti che lo interpreto male quando sostengo che è sua opinione che il tempo per l'economia matematica non sia ancora arrivato. Io ho ragione che egli rifiuta la massimizzazione razionale dell'utilità come «priva di significato». Mi domando che cosa intenda mettere al suo posto”. (Posner 93, pag. 120). “[...] la intenzionale non attenzione di Coase agli sviluppi della razionalità strategica, sulla quale è fondata oggi tutta la teoria economica dei contratti, ha dell'enigmatico” (Grillo 95; pag. 34, n.34)

cambiamento tecnico diventa una forza motrice esogena, alla quale la struttura istituzionale risponde. Ma che cosa sono i costi transazione e come è possibile misurarli?” (North, Wallis 94, pagg. 8 e 10).

North e Wallis, (N-W), nel tentativo di rendere operativo il concetto, cercano di presentare una visione “ecumenica”, in grado di raccogliere i diversi contributi della letteratura. Essi non sembrano rendersi però conto che sollevare la questione del “mutamento” dei CT – nei termini della precedente citazione – significa riaprire in un colpo solo tutte le questioni che la scelta dello scambio come unità di analisi sembrava aver risolto: prima fra tutte la questione dell’unità di misura, e della sua indispensabile autonomia relativamente all’oggetto che pretende di misurare. Vediamo il punto più da vicino.

Dunque, N-W definiscono i costi transazionali come i costi relativi all’uso di risorse reali dedicate al trasferimento dei diritti di proprietà. Il cambio di prospettiva è notevole: dal mondo astratto delle realizzazioni *second-best* – emergenti da strutture giuridiche alternative – si passa ora alla concreta analisi dei costi/opportunità, ad esempio, della “frusta del sorvegliante” vs. l’introduzione del cottimo; oppure, l’aumento degli stipendi del 7° U.S. *Cavallery* e l’impatto transazionale del bilancio dell’Agenzia per gli Affari Indiani. Dunque, in generale, i CT vengono misurati come il costo di tutte quelle istituzioni (o figure professionali) che lavorano alla modifica delle “specificità”. In altri termini gli impatti transazionali, derivanti delle caratteristiche degli agenti oppure dell’informazione limitata, non sono più assunti come dei dati; al contrario, sono “trasformabili” proprio per permettere (aiutare) il trasferimento più efficiente dei diritti di proprietà da una persona all’altra. Ma l’ipotesi della possibilità di trasformazione implica necessariamente una misurabilità del fenomeno, grazie alla valutazione dell’uso alternativo di risorse reali.

Inoltre, i due autori suggeriscono che i CT possano cambiare anche in virtù di modificazioni indotte dal progresso tecnico e/o di cambiamenti nell’istituzione “mercato”. Cambierà dunque anche la natura delle specificità, rendendo quindi molto più difficile trovare una misura stabile per i CT. Ad esempio, quello che era prima un tecnico può trasformarsi in un caporeparto; o alternativamente, può diventare un consulente esterno con dipendenti che controlla direttamente.²⁴ Seguendo ancora la trattazione di N-W:

“[Il modello di Coase] stabilisce una condizione molto netta di confine per le imprese: uno scambio si internalizza se il beneficio marginale di far ciò supera il costo marginale. I costi transazionali giuocano un ruolo importante in questa decisione. Si potrebbe dire che Coase ci ha messo sulla buona strada, ma con un argomento sbagliato. Nel porre al centro dell’attenzione il confine tra l’impresa ed il mercato, egli ha distolto l’attenzione dalle altre determinanti della struttura istituzionale che *non hanno un impatto diretto sulle decisioni di confine*” (North, Wallis 94, pag. 9; sottolineatura aggiunta)

Queste affermazioni sembrano essere del tutto ingiustificate nei confronti di un autore sempre straordinariamente sensibile alla storia economica. Ad esempio proprio in NoF, ed esattamente al centro della discussione degli impatti dell’innovazione sui “costi di organizzazione”, Coase sottolinea:

“Si dovrebbe notare che la maggior parte delle invenzioni è destinata a modificare sia i costi di organizzazione sia i costi di utilizzo del meccanismo dei prezzi. In questi casi, il fatto che l’invenzione tenda a rendere più grande o più piccola l’impresa dipenderà dall’effetto relativo su questi due tipi di costo. [...] Una spiegazione di queste forze dinamiche è fornita da M.Dobb, *Russian Economic Development Since the Revolution* [...] «Con il superamento del lavoro coatto la fabbrica, come unità produttiva in cui il lavoro fosse organizzato sotto la frusta del sorvegliante, perse la sua *raison d’être* fino a che questo non venne ripristinato con l’introduzione delle macchine dopo il 1846». È importante comprendere che il passaggio dal sistema a domicilio al sistema di fabbrica

²⁴ Come si vede riemerge il punto di vista di Demsetz, appena commentato. Per le “devastanti” conseguenze del cambio delle definizioni – ad esempio nel settore agricolo – vedi la critica a N-W di L.Davis (87, pag. 152). Come si vedrà nella sezione 3.4 di questo lavoro, la contraddizione è affrontabile solo se si ammette che esista una relazione molto precisa tra tecniche, «specificità» e costi transazionali.

non è stato un puro caso storico, ma venne condizionato da forze economiche. Ciò è dimostrato dal fatto che è possibile ritornare da un sistema di fabbrica a un sistema a domicilio come nell'esempio fornito dalla Russia, così come viceversa. Il fatto che non permetta ai prezzi di funzionare è la vera essenza della servitù. Dunque è necessario che vi siano ordini da parte di un qualche organizzatore. Quando, tuttavia, venne superata la servitù, fu possibile il funzionamento del meccanismo dei prezzi. Solo quando le macchine hanno raggruppato i lavoratori in un solo luogo, è stato conveniente sostituire il meccanismo dei prezzi e l'impresa è di nuovo risorta." (Coase 37; pag. 86, n. 31).

È dunque fuori di dubbio, e lo si vedrà anche meglio in seguito che:

- il problema sollevato dai due Autori è anche il punto che Coase affronta e che ritiene rilevante; ma,
- non si possono misurare i costi di transazione (o, più precisamente, di organizzazione) senza definire dove passa il confine dell'impresa; quindi,
- non si può avere mutamento tecnico o istituzionale senza che vi sia *anche* mutamento di confine.

Dato che ovviamente i due autori conoscono perfettamente questo passaggio – tanto da sviluppare storicamente alcuni degli esempi empirici di NoF (es. la catena degli impatti prodotta dall'introduzione del telefono, o dell'evoluzione dei trasporti) – allora la critica a Coase di cui sopra, sembra essere motivata da due fatti. In prima approssimazione, il rilievo critico sembra in realtà diretto all'uso corrente del concetto: non è un caso che il lavoro di N-W si sviluppi sulla critica al contributo di Williamson (non misurabilità/fissità dei costi transazionali); nei fatti, dunque, un critica alla lunga catena deduttiva tutta fondata sull'ipotesi di una relazione data ("tecnologica") tra diritti di proprietà, specificità e costi transazionali.

Ma sorge il sospetto che le vere ragioni della "critica" possano essere altre: per i due autori è *cruciale* supporre che il "confine" dell'impresa non si muova; almeno per un po'.

N-W criticano dunque la lettura che si pone nella tradizione di Williamson, dove i CT sono mancati introiti e/o *potenziali* errori, parzialmente recuperati dal sorgere delle istituzioni che gli agenti si sono dati. In prima battuta, non sembrerebbe dunque possibile misurarli direttamente perché si andrebbe incontro al rischio di analisi controfattuali. Ma nella visione di North-Wallis i CT sono la «mano visibile» dell'impresa, o di altre istituzioni, e corrispondono ad un costo esplicito, misurabile direttamente. Ad esempio, la funzione di produzione di un *impresa rappresentativa* può essere ripensata nel modo seguente:

$$Q = f(X_f, X_a, IG_a, E; T, I)$$

dove la f e la a sottoscritte si riferiscono, rispettivamente, ai fattori impiegati nella trasformazione o nell'attività transazionale; Q è l'output, IG sono i beni intermedi, E la capacità imprenditoriale, T la tecnica ed I le istituzioni. La scelta di T ed I consente di fissare il tempo storico: vengono considerate note le limitazioni fisiche alle combinazioni fisiche dei fattori e lo stato delle conoscenze; allo stesso tempo vengono assunte come date «le strutture politiche, legali e contrattuali, le norme di comportamento riguardanti gli adempimenti contrattuali, l'onestà, l'impegno e simili». La funzione di produzione si comporterà allora come quella tradizionale.²⁵

“Due aspetti del modello coasiano sono importanti ai nostri fini. Primo, l'impresa non è interessata a minimizzare soltanto i costi di trasformazione o quelli di transazione: l'impresa è interessata a minimizzare i costi totali di produrre e vendere una quantità di prodotto, con un dato set di caratteri-

25 Deve essere notato che il ruolo di IG_a – beni e servizi acquistati – è appunto di trasformare i mutamenti di confine (forma funzionale), in mutamenti di scala (valore dell'intercetta). L'obiettivo è quello di dimostrare che non può essere esclusa una condizione in cui

$$\frac{\partial(\partial Q / \partial X_a)}{\partial T} = 0, \quad \frac{\partial(\partial Q / \partial X_f)}{\partial I} \neq 0, \quad \frac{\partial(\partial Q / \partial IG_{ai})}{\partial T_j} > 0$$

dove X_a e X_f sono gli insiemi di fattori transazionali e per la trasformazione. In altri termini, rispettivamente, il progresso tecnico non ha alcun impatto diretto sui fattori transazionali, il mutamento istituzionale ha effetti sull'uso dei fattori preposti alla trasformazione e, infine, il mutamento tecnico dell'industria j -esima ha effetto positivo sul livello di produzione attraverso il *flusso* dei beni intermedi transazionali (procedure, macchinari, ecc.) dell'impresa i -esima.

stiche. [...] Quindi, i costi di transazione e i costi di trasformazione *non sono indipendenti*, [...] un aumento nel prezzo di un fattore utilizzato nella trasformazione porterà, *ceteris paribus*, ad un aumento nell'uso dei fattori nel processo di transazione, fatto salvo il caso di due beni complementari. In secondo luogo, i costi di transazione sono tali sia nel caso che si realizzino dentro l'impresa che nel caso in cui si realizzino fuori di essa. [...] Quale sia l'alternativa scelta dipende da quale metodo abbia i costi totali più bassi, non necessariamente i costi di transazione più bassi." (North, Wallis 94, pag. 12-3; sottolineature aggiunte)

In sintesi: il settore istituzionale (transazionale) può essere definito, ha effetto sulla tecnologia, non è un fattore limitativo dello sviluppo e – quindi – *non può essere considerato un attrito*. Tuttavia, la formalizzazione proposta potrebbe sembrare un inutile modo di complicare un discorso semplice. In realtà, questa semplice stilizzazione ha il merito di indicare (implicitamente) il sistema delle ipotesi che guidano il procedimento di misura:

- i confini dell'impresa sono ancora definibili grazie ad una tradizionale funzione di produzione; restano validi – quindi – i consueti meccanismi allocativi e la formazione della domanda derivata di fattori, siano essi destinati alla trasformazione, siano utilizzati a fini transazionali;
- se l'impresa (come funzione di produzione) sono date, sarà anche concepibile tracciare i confini di un "settore transazionale" dalla sommatoria dei comparti e dei mestieri "transazionali" previsti dalle varie tecniche;
- se esiste un settore transazionale sarà possibile misurare l'impatto dei costi transazionali, sia come aggregato macroeconomico, sia come peso all'interno dell'azienda;
- dato che il progresso tecnico ed il progresso istituzionale sono considerate tradizionalmente forze esogene indipendenti, segue che «non c'è e non dovrebbe esserci una identificazione stretta tra istituzioni e costi di transazione e tra tecniche e costi di trasformazione»;²⁶
- definita la componente tecnologica-transazionale dell'impresa, non solo sarà possibile definire i suoi confini, ma anche le ragioni della sua crescita, potendo isolare tutte le componenti – tecniche e/o istituzionali – del cambiamento.

Ora, come notano N-W, è certamente vero che «tecniche ed istituzioni non possono diventare numeri»; ma è altresì vero che, anche la più stilizzata delle rappresentazioni, non deve contraddire la logica. Ad esempio, non è chiaro in virtù di quale "meta-tecnologia" sia possibile sostenere che «un aumento nel prezzo di un fattore utilizzato nella trasformazione porterà, *ceteris paribus*, ad un aumento nell'uso dei fattori nel processo di transazione, fatto salvo il caso di due beni complementari»?²⁷ Inoltre, tutta l'argomentazione non è certamente favorita dal fatto che «la distinzione tra costi trasformazione e costi transazionali può essere molto sottile» (North, Wallis 94; n.4). In ultima istanza, dunque, la misura dei CT sembrerebbe dipendere dai confini delle unità di analisi, ma le unità di analisi non sarebbero indipendenti dalle modificazioni dei CT.²⁸

²⁶ In questo punto analitico è importante sottolineare una forte componente critica – ed autocritica – rispetto all'impostazione tradizionale di Chandler (81), North (81), Davis e North (77), Rosenberg Birdzell (85) dove i mutamenti istituzionali vengono visti come risposta ai cambiamenti tecnici e non come fattori di sviluppo.

²⁷ In generale, se le risorse impiegate nelle transazioni saranno strettamente legate da un rapporto di autorità – quindi "tecnicamente" stabile – allora ogni innovazione nelle transazioni (ad esempio, proprio un mutamento dei prezzi relativi) o nella trasformazione produrrà anche una variazione di confine. In altri termini, non si può rimanere con il solo ausilio del dogma degli insiemi di produzione strettamente convessi, ad interrogarsi per quale motivo se aumenta il salario degli addetti ci dovremo attendere che diventi "più lunga la frusta dei sorveglianti". Oppure, viceversa, se lo stipendio dei capireparto dovesse cambiare, dover sopporre un mutamento inverso nell'organico che gli stessi capi debbono sorvegliare e non un mutamento del grado di integrazione verticale.

²⁸ Infatti un'innovazione esogena, modificando *ex-ante* il menù delle scelte, modificherà la struttura della $f(\bullet)$ e non solo il livello dei flussi IG_a . In altri termini, qualunque tipo di innovazione riproporrà il problema se sia ancora vero che $C(X_f, X_a) < C(X_f) + C(X_a)$. Questo sembra essere il punto espresso da Coase nella citazione sopra a pag. 14, tanto più rilevante, quanto più risultasse vera l'affermazione di N-W che innovazione tecnica e innovazione transazionale non hanno alcun legame di necessità. Inoltre, sono proprio gli esempi che N-W che convincono dell'importanza variazioni di confine: se il telefono permette più transazioni, è altrettanto vero che consentirà la modifica del precedente rapporto di autorità. Quindi è probabile che se da un lato è possibile un coordinamento più stretto ed efficiente di più unità locali, dall'altro lato, è altret-

Riassumendo questo rappresentativo filone dell'approccio "cliometrico": se i CT non sono solo degli attriti, ma coincidono con l'impiego di risorse reali in grado di ottenere effetti positivi sulla produttività, essi dovranno poter essere anche individuati e misurati. Se questo non fosse vero l'impiego di quelle risorse non potrebbe essere distinto da un qualunque altro uso "produttivo". (Ma in realtà, inseguendo la misura della produttività di quel comparto, quello che sembra ripresentarsi – anche se in abiti moderni – è l'antico problema della definizione del concetto di «settore».)

Sembra dunque impossibile sfuggire al problema che la determinazione dei costi transazionali si affronta solo partendo dalla definizione esatta dell'origine e della natura di tali costi e non dai loro effetti (presunti). Ovvero – visto che lo scopo di questo lavoro è la misura dei CT – si dovrà partire proprio dalla definizione di specificità per comprendere il suo mutamento.²⁹ Seguendo questa strada, il mutamento dei confini dell'unità impresa avviene *ex-post* e non è più un elemento di disturbo; al contrario, è quello che dobbiamo attenderci come risultato normale: l'innovazione economicamente significativa è sempre endogena e precede logicamente un mutamento del grado di integrazione. Ma se questa è la direzione, l'unità di misura dei CT deve essere anche l'unità di misura della "specificità" in quanto facce della stessa medaglia.

3. "The Nature of the Firm": il limite nella combinazione di processi eterogenei

3.1 Premesse per una lettura alternativa

Sarebbe errato pensare che il contributo più importante di Coase è aver contribuito – direttamente o indirettamente – all'introduzione del concetto di CT nell'analisi economica. L'aspetto più importante è metodologico e corrisponde al punto di partenza delle teorie contrattuali: la convinzione cioè che il quadro teorico debba essere sempre orientato dai rapporti di reciprocità tra gli agenti e dalle regole che modellano tali rapporti. E questo è anche un aspetto comune a tutti e tre i punti di vista che sono stati brevemente discussi nella parte precedente. Ma proprio seguendo la mappa delle relazioni tra gli agenti la riflessione sul funzionamento dell'impresa ha potuto imboccare un sentiero del tutto nuovo perché tracciato sull'asse di una variabile completamente assente nella precedente analisi: il tempo. Non è quindi casuale che in tutte le linee di ragionamento appena discusse lo scorrere del tempo – anche se da diverse angolature – sia un'ipotesi comune, implicitamente condivisa (ma mai riconosciuta in modo esplicito), di fondamentale importanza nell'analisi.

Sempre come premessa, non è inutile sottolineare che l'agente" coasiano è esattamente quello che Hayek descrive: è dotato della risorsa "conoscenza locale", specifica, essenziale e non sostituibile nel funzionamento sia routinario che evolutivo del tessuto economico; quindi, nessuna istituzione può essere pensata facendo astrazione da questa conoscenza. In sintesi, non c'è ragione di pensare quell'agente come non-razionale, almeno nell'orizzonte conoscitivo prodotto del suo raggio di azione.³⁰ Inoltre, quell'agente può essere sia "buono" che "cattivo" (forse in relazione alle istituzioni che si è dato) ma, in generale, il problema dell'opportunismo nelle sue varie forme *non* è di alcuna rilevanza nel mondo coasiano; al contrario – come emerge dalla citazione di pag. 4 e come vedremo tra breve – è proprio *allontanandosi* da questo tipo di spiegazioni che

tanto probabile che venga stimolata la formazione di unità maggiormente autonome, tanto da trasformarsi in opportunità per la formazione di nuove imprese.

29 In altri termini, come si vedrà, questo cambio di prospettiva corrisponde ad ipotizzare che il cambiamento è endogeno. La direzione che sarà seguita dal lavoro ripercorrerà in molti punti il sentiero tracciato da alcune delle teorie evolutive dell'impresa, (Amendola Gaffard 88 e 92) (Amendola 89); queste però non verranno trattate in modo specifico: per una discussione più approfondita di quella letteratura si rimanda ad un precedente lavoro (Giovannetti 1994).

30 "...i tipici agenti della concorrenza sono individui la cui prima preoccupazione sta proprio nell'occuparsi delle faccende altrui. Che, una volta raggiunto l'equilibrio, essi acquietino quest'istinto invadente e si ritirino a coltivare la propria felicità nel privato, introduce un'ipotesi di discontinuità, un salto antropologico, difficile da giustificare" (Dardi 91, pag. 83-4)

NoF viene costruito. Deve essere inoltre ricordato quello che è il punto di partenza di Coase: se non esistesse quella rete di vincoli – che per ora possiamo genericamente etichettare come CT – ciò che si otterrebbe non sarebbe affatto un'economia di puro scambio, ma ancora un'economia fatta di imprese (Demsetz 94), forse una sola (Coase 93, pag. 73). Ed è proprio questo il punto di partenza epistemologico anche del giovane Coase: l'impresa non nasce perché gli agenti sono imperfetti (oppure opportunisti), o per il fallimento del mercato; al contrario, l'impresa emerge perché gli individui sono razionali, il mercato funziona perfettamente e con la memoria del passato – sia oggi, sia domani, sia nei giorni a seguire – gli agenti confidano nel rispetto degli accordi (anche se incompleti) quando “partecipano”, condividendolo, ad uno stesso sistema di regole.³¹

3.2 NoF e l'economia della concorrenza imperfetta

Per quanto strano possa sembrare, il problema dei “costi transazionali” era già al centro del dibattito economico negli anni in cui fu concepito NoF. Il brano seguente, anche se mai citato da Coase, non poteva essere ignorato nel 1932: da nessuno che si occupasse del sistema economico marshalliano, e certamente non da un giovanissimo economista «con la testa piena d'idee sull'impresa», impegnato nella costruzione di materiale di didattico su questi temi per le sue lezioni alla Dundee School of Economics and Commerce:

“L'esperienza quotidiana mostra che un grandissimo numero di aziende e la generalità di quelle che producono merci manufatte consumabili, lavora in condizioni di costi decrescenti individuali. [...] Uomini d'affari che pure ritengono di trovarsi in condizioni di concorrenza, troverebbero ridicola l'asserzione che il limite alla loro produzione risiede nelle condizioni interne di produzione della loro azienda, le quali non consentono di produrre una maggior quantità senza aumento di costo. L'ostacolo principale contro cui essi devono lottare quando vogliono gradualmente aumentare la loro produzione, non è il costo di produzione, il quale generalmente li favorisce in quella direzione, ma è nella difficoltà di vendere la maggior quantità di merce senza ridurre il prezzo, o senza incontrare maggiori spese di smercio.” (Sraffa 86 [1926], pag. 76).

Nella necessità di ridurre i prezzi e/o per l'aumentare delle *spese di smercio*, Sraffa vede emergere la curva di domanda individuale dell'impresa. In altri termini, si propone di incorporare tutti quei “costi sorgenti” facendo ridurre progressivamente i ricavi medi (cioè disegnare una curva inclinata negativamente, di “domanda” individuale). Sul piano metodologico però questa è solo una, delle due strade percorribili. Esiste infatti un'altra soluzione:

“Certo è possibile, da un punto di vista formale, rovesciare questi rapporti, e considerare ogni compratore come perfettamente indifferente nella scelta fra diversi produttori, purché questi si assoggettino, per avvicinarlo, a spese di smercio che variano grandemente dall'uno all'altro e *computare* tutte queste maggiori spese di smercio nel costo di produzione di ciascuno: così si possono ottenere *costi individuali crescenti quanto si vuole*, e un mercato perfetto nel quale ci sia domanda illimitata, al prezzo corrente, per i prodotti di ciascuno. Ma la questione dell'imputazione delle spese di smercio non può essere decisa dal punto di vista della correttezza formale, poiché a questa stregua i due metodi si equivalgono [...] Ciò che importa è di sapere per quale via si giunga a raggruppare in modo più omogeneo le forze in giuoco, così che si possa più prontamente valutare l'influenza di ciascuna di esse sull'equilibrio che risulta dal loro contrasto. Sotto questo aspetto il [metodo del computo globale delle spese] deve essere respinto, poiché esso nasconde interamente gli effetti che *le circostanze dalle quali hanno origine le spese di smercio nello spezzare l'unità del mercato*; inoltre esso altera in modo equivoco il significato abituale e ben definito di «costo di produzione», con il risultato di renderlo dipendente da elementi affatto estranei alle condizioni in cui avviene la produzione di una data azienda: in conseguenza esso travisa completamente il modo in cui si svolge il processo reale della determinazione del prezzo e della quantità prodotta da ciascuna impresa.” (Sraffa 86 [1926], pagg. 76-77; sottolineature aggiunte)

In sintesi, i CT possono essere incorporati nell'elasticità della domanda individuale, ed è bene che sia così per non perdere di vista i meccanismi fondamentali che determinano il «costo di

³¹ A questo proposito, è ancora utile la citazione a pag. 14

produzione». ³² Ma Coase, convinto che la prima entità a spezzare l'unità del mercato sia l'impresa, segue proprio la seconda strada. Questa scelta, ignorando in prima battuta l'avvertenza sraffiana – e probabilmente evitando così la trappola teorica della distinzione tra lavoro “produttivo” ed “improduttivo” (lavoratori addetti allo smercio) ³³ – si muove controcorrente, certamente rispetto all'influenza della cultura della «concorrenza imperfetta» che si stava imponendo in quegli anni.

In altri termini, se si discute dove passa – e non solo dove sia più conveniente far passare – il limite dell'unità di analisi impresa, deve essere risultata assai strana la proposta implicita di un confine che tenesse dentro le “fabbriche”, lasciando fuori gli “uffici”. ³⁴ Ma la scoperta dell'impresa verrà proprio dalla generalizzazione del «modo in cui avviene il processo reale della determinazione del prezzo e della quantità prodotta» a cui Sraffa si riferisce. Infatti, è solo mediante la generalizzazione di quelle leggi – quindi non alterando «in modo equivoco il significato abituale e ben definito di *costo di produzione*» – che è possibile integrare diverse attività, giungendo ad unità di analisi più complesse. ³⁵

I passaggi fondamentali di NoF sono appunto dedicati a questi temi. Si deve aggiungere che se è vero che il saggio è di facile lettura – non avendo a disposizione una definizione del concetto di processo – il passaggio-chiave del lavoro è estremamente criptico. Coase lo affronta dopo aver risolto logicamente una serie di problemi preliminari:

- l'impresa esiste perché l' “imprenditore” consente di evitare una serie di transazioni tra agenti, evitando (risparmiando) quindi quei costi che il ricorso al mercato comporterebbe.
- l'impresa diventa tanto più grande, quanto migliori sono le tecniche di gestione;
- l'impresa non può estendersi oltre un certo limite perché l'azione di risparmio diventa, via, via meno efficace, fino al punto da poter essere svolta in modo più efficiente da un altro imprenditore.

I tre passaggi sono importanti perché restituiscono omogeneità alle forze che determinano l'impresa, ma sono rintracciabili anche nella letteratura citata (Kaldor 34). Inoltre, allo stadio dell'analisi in cui vengono introdotte, tali affermazioni sono ancora delle ipotesi che debbono essere dimostrate. La loro formulazione ha comunque dovuto superare due tipi di difficoltà. La prima è quella di continuare a credere fortemente – distinzione tra lavoro produttivo e improduttivo a parte – nella visione smithiana dell'aumento della produttività derivante dalla divisione del lavoro: come racconterà Coase cinquant'anni più tardi, è proprio riflettendo sull'origine dei rendimenti crescenti che viene costruito il saggio. ³⁶ La seconda difficoltà non è tanto nel fissare i limiti del processo, quanto l'individuazione delle forze contrastanti, sia interne che *esterne* all'unità di analisi.

È noto che, soprattutto in quel periodo, la riflessione sull'impresa rappresentativa è impegnata a “far piegare” verso l'alto la curva dei costi medi di lungo periodo allo scopo di esorcizzare le difficoltà logiche della teoria marginalista del valore e della distribuzione. Ma essendo Coase un giovane “novizio” (socialista) l'idea di una impresa che cresca fino a conquistare tutto il

³² La citazione si riferisce ai costi di vendita dell'output, ma è generalizzabile dato che l'impresa si forma sempre, e si sviluppa, risparmiando spese di “smercio” tra agenti.

³³ Deve essere notato che la distinzione rimane fondamentale – anche nel contributo di Coase – ma nel senso che diventerà chiaro, tra breve, dalla definizione di “processo diacronico”.

³⁴ Questo anche perché dalle “fabbriche” uscivano prodotti assai diversi: “...utilizzai fonti inusuali per un economista, come le pagine gialle, dove rimasi affascinato dallo scoprire quante imprese specializzate operavano all'interno di quella che avremmo pensato fosse una singola industria, così come di trovare curiose combinazioni di attività come quella rappresentata dalle imprese del carbone e del ghiaccio.” (Coase 1995, pag. 105)

³⁵ “Parlare di un impianto come unità di produzione è solo un'equazione a parole. Abbiamo bisogno di una diretta, non circolare, definizione sia di «impianto» sia di «unità di produzione». ... Nella economia marshalliana tradizionale l'impianto non è mai chiaramente distinto dall'impresa” (Georgescu-Roegen 67, pag. 49)

³⁶ Tra le letture che Coase ricorda di aver fatto nel 1932 c'è – oltre a Knight, Wicksteed e un po' di Marshall – Charles Babbage. Decisivo per l'impostazione del problema sembra anche essere il contributo di Kaldor (34).

mercato non lo turba affatto; al contrario è la pianificazione centralizzata la grande sfida intellettuale di quegli anni (Coase 95, pagg. 103-4).³⁷

Allora se la divisione del lavoro è sempre il meccanismo fondamentale, il problema non è più in che punto, ma per quali fatti e in quali circostanze, all'interno ed all'esterno dell'unità di analisi, essa si arresta. Questo, soprattutto, quando sul piano empirico è possibile osservare due fatti "sconcertanti":

- più cresce la dimensione dell'impresa e tanto più al suo interno vengono svolte attività eterogenee che vanno in direzione diversa dalla specializzazione;
- questo è tanto più complicato da spiegare tanto più
- esiste capacità produttiva inutilizzata.

In quel periodo quest'ultimo punto non è più solo la riflessione critica di qualche studioso isolato, sul sistema marshalliano e sulla sistemazione pigouviana. Al contrario, il sottoutilizzo della capacità produttiva costituisce la frontiera della ricerca di gran parte della disciplina e, di fronte ad una disoccupazione dilagante, è anche motivo di scontro sulle politiche economiche. Così scrive J. Robinson nella prefazione alla seconda edizione di *The Economics of Imperfect Competition*, a proposito delle note condizioni di equilibrio dell'impresa in concorrenza perfetta (e delle loro implicazioni «politiche»):

"Nel 1930 ..., in un momento di profonda crisi economica [... questo] era quanto ci chiedevano di credere[: in] condizioni di perfetta concorrenza ogni impianto funzionante deve lavorare al massimo della sua capacità produttiva. (Alcuni, per i quali il costo primo eccede il prezzo, potrebbero essere completamente inutilizzati. La teoria della concorrenza imperfetta fu elaborata per spiegare il fatto, di comune esperienza, che più o meno tutti gli impianti lavorano al di sotto della capacità produttiva.)" (J. Robinson 1969; pag. X).

È proprio ragionando sotto lo stimolo di questi temi che Coase trova la chiave di lettura. In modo ironico, nota che – "curiosamente" – fu proprio indagando su quella che adesso è chiamata *asset-specificity* che trovò la strada per risolvere il problema dell'integrazione.

La ricostruzione delle origini di NoF è permessa dal carteggio, tutto scritto nell'anno 1932, di Coase con il suo amico e collega R. Fowler (Coase, pagg. 97-117). In una di queste lettere racconta di un colloquio con W. Leontief in cui gli viene suggerito di considerare come confine dell'impresa quello determinato dalla *quota di domanda stabile*: tutto quello che eccede tale quota potrà essere comprato all'esterno da altre imprese. Da buon allievo di Plant, egli aveva inizialmente scartato questa soluzione:

"[...] perché non è [l'altro produttore] a impiantare una fabbrica, o qualunque altra struttura, per produrre questo ammontare stabile di domanda? Notavo poi che potrebbe essere più economico fare funzionare due fabbriche, ciascuna con un output moderatamente variabile, piuttosto che una con un output costante e un'altra con un output ampiamente fluttuante" (Coase 1995, pag. 110)

Quindi, sarebbe stato assai più ragionevole aspettarsi un (moderato) sottoutilizzo della capacità produttiva per entrambi gli impianti. Ma la capacità produttiva relativa a quale unità di analisi? È qui che diventa rilevante la distinzione tra impianto ed impresa? In quali circostanze una singola impresa con due fabbriche avrebbe dovuto comportarsi esattamente nel modo in cui si sarebbero comportate due imprese distinte, ciascuna con un singolo impianto? Sembrava assai stimolante l'idea che trovare quelle condizioni avrebbe corrisposto a trovare le ragioni del limite di espansione dell'impresa. (Come si cercherà di mostrare tra breve, la chiave è certamente sia nella "specificità dei fattori", che nei rapporti di carattere idiosincratico, ma secondo un signifi-

³⁷ Non deve sorprendere quindi il giudizio di "cumulo di porcherie", rivolto ad un ragionamento capzioso tutto teso a depotenziare la portata della riflessione teorica sui risultati della divisione del lavoro. Infatti, per giustificare una «legge della produttività non proporzionale», tale da consentire la costruzione di una opportuna curva di offerta, la legge dei rendimenti crescenti dovette subire una radicale trasformazione: "[...] in essa fu grandemente ridotta la parte che aveva la divisione del lavoro, ormai limitata al caso del sorgere, col crescere della produzione di una industria, di fabbriche sussidiarie indipendenti – mentre fu interamente abbandonata la considerazione di quella maggior divisione interna del lavoro che è resa possibile dall'aumento delle dimensioni di un'azienda poiché si vide che essa era incompatibile con un regime di concorrenza; dall'altro lato fu sempre più esaltata l'importanza delle «economie esterne» [...]" (Sraffa 86 [1926], pag. 70)

cato radicalmente diverso da quello dato dalla tradizione “alla Williamson”; ovvero, più in generale, diversa dall'impostazione dell'individualismo metodologico.)

Coase è dunque in cerca gli elementi catalizzatori del passaggio impianto/impresa. La prima notazione che gli sembra utile è quella relativa ai fondamenti dell'ipotesi, vera al margine: «che il produttore originario e il consumatore che si trasforma in produttore sostengano lo stesso costo». Questa appare come un'ipotesi-capestro dalla quale occorre senz'altro liberarsi: non sarebbero altrimenti comprensibili le fondamenta stesse della divisione del lavoro. Per farlo è dunque necessario rivolgersi alle cause che determinano le variazioni di costo e non degli effetti di queste.

La riflessione (che si specchia nel carteggio con R.Fowler) parte con il piede sbagliato: Coase, in prima battuta, formula proprio un'ipotesi di imperfezione di mercato che assume le caratteristiche di un monopolio bilaterale; quindi rischio di instabilità nelle condizioni di equilibrio e, dunque, integrazione come soluzione del problema. Ma le numerosissime visite alle imprese statunitensi stavano insegnando a Coase che la realtà ha molte sfaccettature: ad esempio, esiste una grande arco di possibilità di contratti di lungo periodo (es. l'accomodato d'uso, la cessione di ramo d'azienda, i contratti di soccida, ecc.) che permettono rapporti molto specifici tra singole unità, ma evitano l'integrazione consentendo alle imprese di proseguire sulla via delle rispettive specializzazioni.

Sempre dal carteggio, Fowler sembra non comprendere il punto sui rischi del monopolio bilaterale e Coase si corregge: «È possibile che il termine monopolio bilaterale non sia appropriato e che ciò ti abbia confuso le idee» e prosegue facendo un esempio (“curiosamente”) nello stile di Klein, Crawford e Alchian: se un'impresa ha bisogno di un macchinario specifico per un particolare consumatore è di fronte ad un investimento ad alto rischio; il consumatore (o l'impresa consumatrice) potrebbe rivolgersi altrove, o minacciare di farlo, per costringere l'impresa che ha sostenuto quell'investimento a “mollare” la quasi-rendita. Per proteggersi da questo rischio l'impresa investitrice computerebbe un saggio di interesse così alto da rendere conveniente all'impresa consumatrice (la quale è in ultima istanza la sola interessata a quel macchinario) l'integrazione delle attività: la scelta sarebbe conveniente perché riuscirebbe a controbilanciare il rischio di *minore efficienza* nell'utilizzo e nella gestione di un impianto (attività) *non omogeneo* al proprio sentiero di specializzazione.

Deve essere notato che è fondamentale il passaggio, dalla riflessione sul rischio, all'efficienza (tecnica) di gestione *relativamente* differente. Se così non fosse, (in un mondo di infidi fornitori), di macchinario in macchinario, da impianto a impianto, funzione dopo funzione – ancora una volta – non si comprenderebbe il limite del processo di integrazione. Al contrario, sembrerebbe che l'integrazione si arresta proprio a causa del rischio di progressiva inefficienza gestionale, fornendo alle imprese l'incentivo per sperimentare il coordinamento con altre imprese, attraverso contratti di lungo periodo, evitando la concentrazione delle funzioni; (Coase pagg. 149-155).³⁸

Il grande merito di Coase è stato quello di *non aver assunto* lo scambio come unità di analisi. Infatti, come testimoniano anche i suoi lavori successivi sul monopolio, è proprio togliendo di mezzo il velo dello scambio che è stato possibile vedere perché sul mercato non si è mai soli. Esistono sempre (almeno) due organizzazioni che confrontano quello che sarebbero in grado di

³⁸ È bene sottolineare, contro la teoria dei contratti incompleti, che è l'integrazione – se si muove in direzione contraria alla specializzazione – produrrà un livello subottimale, non già nell'investimento, ma nell'utilizzo degli impianti. L'investimento o si dirige verso scopi alternativi, oppure – nella peggiore delle ipotesi – non si trasforma in una perdita sociale ma in una redistribuzione del reddito: piuttosto che buttare la macchina sarebbe comunque più conveniente cedere la quasi-rendita. E poi ci sarebbe comunque sempre un “sano” comportamento opportunistico a controbilanciare le pressioni dell'impresa consumatrice. Quest'ultima non è affatto vero che potrà rompere il contratto quando vuole: se così fosse verrebbe meno l'ipotesi di “specificità” dell'investimento. In generale, non deve essere dimenticato che il problema può sorgere solo se l'impresa consumatrice *già* prevede di non riuscire ad utilizzare tutta la capacità produttiva corrispondente all'investimento. Quindi è proprio sotto le condizioni di “contratto incompleto” che un eventuale integrazione rischia di determinare una perdita sociale (investimento fatto ma non completamente sfruttato); è altresì evidente che se l'investimento potesse essere sempre calibrato secondo le necessità di utilizzo verrebbero meno tutte le condizioni di “specificità” (rendimenti costanti): lo “spettro” delle economie di scala, non avendo trovato dignitosa sepoltura nel terreno consacrato della teoria, continua ad agitare le catene dell'indivisibilità.

fare, dato quello che gli altri e, loro stesse, stanno già facendo. In altri termini, è proprio ragionando su un mondo (marshalliano e non walrasiano) in concorrenza perfetta che Coase è riuscito a collegare l'organizzazione ai costi.³⁹ Vediamo ora nei dettagli come questi punti emergono in NoF.

3.3 Il "nucleo" di NoF

Dopo aver discusso i «rendimenti decrescenti del management» Coase affronta, dunque, il problema del grado di utilizzo della capacità produttiva.

“Ma se l'impresa ferma la sua espansione in un punto inferiore al costo di mercato e a un punto uguale ai costi di organizzazione in un'altra impresa, nella maggior parte dei casi (escludendo il caso della «combinazione») [*40] ciò implica che c'è una transazione di mercato tra questi due produttori, ognuno dei quali potrebbe organizzarla a meno dei costi del mercato. Come si risolve questo paradosso? Se si considera un esempio, ne diventerà chiara la causa.” (Coase pag. 84)

Come è noto, per l'economia della concorrenza imperfetta il “paradosso” sembrava essere già risolto.⁴¹ Ma la testa di Coase sta girando in un modo diverso. Da un lato, è certamente vero che l'interpretazione corrente delle ragioni che piegano verso l'alto la curva dei costi medi è «un cumulo di sciocchezze» (*bilge*). Ma, dall'altro lato, non può essere *solo* qualcosa che viene dall'“esterno” a fermare l'espansione dell'impresa: ovvero – come veniva proposto dalla ricerca economica di quegli anni – a causa dei ricavi marginali decrescenti relativi alla curva di domanda individuale.⁴² Se questo fosse vero la sua idea (dinamica) dei rendimenti decrescenti del management non avrebbe avuto più significato, con essa il collegamento del fattore organizzativo ai costi e, quindi, il concetto stesso di impresa. Del resto, come si è visto, dato che la curva dei costi deve raccontare solo la storia dell'impianto (anche se si continua a chiamarlo “impresa”) non è affatto chiaro se, a rendere i ricavi marginali decrescenti, saranno i limiti operativi dell'ufficio marketing o la pigrizia del consumatore marginale.⁴³

Quindi sembra ragionevole supporre che l'immagine proposta da Coase sia quella riportata in Fig. 3 relativa ai costi medi di *due impianti*, appartenenti a *due imprese*, A e B. (Possiamo supporre che il limite di capacità produttiva degli impianti sia 5 e la produzione effettiva 3). È chiaro che sia A che B potranno organizzare un'ulteriore transazione (ΔQ) a un costo inferiore al prezzo di mercato P_Q .⁴⁴

39 Se l'equilibrio è definito come l'assenza di ulteriori scambi, come sarebbe possibile vedere un potenziale concorrente se non “immaginando” le alternative organizzative. Tutta la riflessione critica sul concetto di monopolio viene condotta da Coase basandosi, in ultima istanza, su questo semplicissimo assunto omogeneo a quelli della teoria del “prezzo limite” e della teoria dei “mercati contendibili”.

40 Proprio in questo punto Coase inserisce una nota che rinvia, più avanti nel testo, alla definizione di quello che si rivelerà il vero concetto-chiave: la *combinazione dei processi*. Lo stesso verrà fatto nel presente lavoro dove il problema sarà discusso più avanti, da pag. 27.

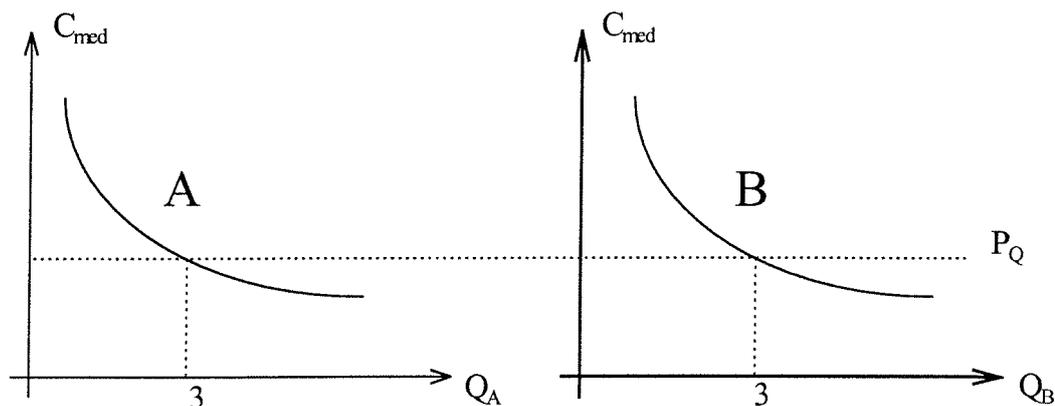
41 “Ricordo il momento in cui si fece una scoperta eccitante (realizzata da R.F.Kahn) e cioè che laddove due curve medie sono tangenti, le corrispondenti curve marginali si intersecano per lo stesso valore dell'ascissa. L'apparato che elaborammo era affascinante anche di per se stesso [...] ed io provvidi a collegarlo al resto del sistema di Pigou.” (J.Robinson 69, pag. X)

42 Coase nella sua lunga battaglia contro l'idea di “fallimento del mercato” in generale, e di monopolio in particolare, non ha mai preso troppo sul serio l'idea della massimizzazione del profitto condotta sull'elasticità della curva di domanda: anticipando le teorie del prezzo limite e dei mercati contendibili ragiona con le imprese sempre virtualmente in concorrenza e quindi – data la capacità produttiva a loro disposizione – nella ricerca interattiva della compatibilità tra (loro) offerta effettiva, e la domanda *effettiva* (consumatori e azione delle altre imprese) che descrive lo spazio economico in cui esse possono muoversi. Si cercherà di mostrare – seguendo Coase – come gli unici punti di riferimento per l'impresa siano la sua potenzialità produttiva ed i vincoli transazionali al raggiungimento del massimo sfruttamento degli impianti.

43 “Mi ricordo ancora uno dei giorni più istruttivi passati nell'ufficio di un addetto agli acquisti, credo alla Union Carbide, ad ascoltare le sue conversazioni telefoniche: la visita mi fece toccare con mano il significato e la portata del concetto economico di sostituzione.” (Coase 1995, pag. 105)

44 È molto interessante confrontare l'approccio “marshalliano” di Coase nell'impostare questo problema, con quello (forzatamente) walrasiano di un analogo esercizio (Milgrom e Roberts 90, pagg. 122-4) che sembra giungere agli stessi risultati, ma che considera questo come esempio di “rendimenti di scala” e – quindi – come il primo tra i casi di “fallimento del mercato”. È altresì importante notare – soprattutto in due Autori di grande sensibilità analitica e conoscenze empiriche – la grave confusione tra il concetto di “scala” e “grado di utilizzo” della capacità produttiva.

Fig. 3 Effetti economici della non-combinazione (mercato)



Deve essere notato che Coase si pone nelle “peggiori” delle condizioni possibili, sia nei confronti della teoria della concorrenza perfetta, sia di quella monopolistica:

- dato il prezzo di concorrenza, e le ipotesi di costruzione dell’esercizio, si indica una (apparente) condizione di disequilibrio, (soprattutto se la linea del prezzo viene considerata, secondo tradizione, come la curva di domanda individuale);
- vengono ignorate specifiche condizioni di domanda nella ricerca di equilibrio; quindi
- vengono imposte delle condizioni tipiche di breve periodo, ma si rinuncia completamente alla strumentazione teorica relativa. (Si può forse già intuire perché Coase proporrà di sostituire i tradizionali concetti di “costo fisso” e “costo variabile” con il concetto di costo *inevitabile* o *evitabile*).⁴⁵

Tutta l’argomentazione si regge dunque sui due concetti di «non-combinazione» e «rendimenti decrescenti del management».

“Si supponga che A stia comprando un prodotto da B e che sia A che B possano organizzare questa transazione a meno del suo costo attuale. B, si può ipotizzare, non stia organizzando uno solo ma parecchi processi o fasi produttive. Quindi se A vuole evitare una transazione di mercato, dovrà rilevare tutti i processi controllati da B. A meno che A non rilevi tutti i processi di produzione, rimane ugualmente una transazione sul mercato, benché venga comprato un prodotto differente”. (Coase pag. 84)

Ma allora si potrebbe obiettare (e molti teorici lo farebbero) che la soluzione più conveniente per tutti è che sia B – cioè l’agente più importante – ad incorporare A. Ma il punto *non è* nelle «esternalità» che l’azione di A (o di B) determinano su B (o su A). Questo sia perché *rispetto a quella particolare transazione* la capacità di A e B è uguale, sia perché non bisogna ipotizzare niente di diverso dalla pura azione concorrenziale. Saranno invece i problemi “domestici”, sia di A che di B come imprese *in fase di definizione*, a determinare le scelte. Deve essere ancora notato che nel ragionamento non c’è traccia di imperfezione di mercato, asimmetrie informative, o altre umane miserie.⁴⁶

⁴⁵ “È possibile decidere le variazioni nei costi che risulteranno dalle modificazioni dell’output. Alcuni punti dovrebbero essere notati. Primo non c’è necessità di distinguere tra costi «fissi» e «variabili». Concentrandosi su quale variazione di costo avverrà, si evita di dividere i costi nelle categorie dei costi «fissi» e «variabili» [...] Un imprenditore può non produrre affatto. Se egli produce un certo ammontare di output subirà determinati costi. Questi costi possono essere definiti i costi evitabili di quell’output perché possono essere evitati non producendolo” (Coase 81, pag. 100) Questa definizione sembra essere coerente con quella proposta in apertura per definire i CT, e omogenea al modo in cui Coase usa tale il concetto.

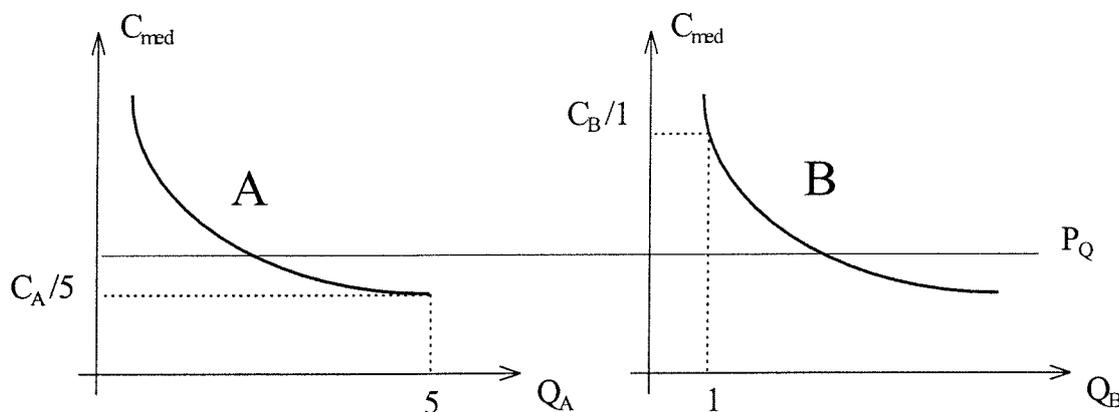
⁴⁶ Il problema della reciprocità in Coase non implica un vincolo prodotto da un agente su di un altro, a lui contrapposto, ma nelle opportunità che una certa azione crea alle possibilità di tutti gli altri. Ad esempio, non è affatto necessario che due imprese si “vedano”, nel senso di trovarsi direttamente sulle linee di forza prodotte dall’azione contrattuale e dall’esercizio dei rispettivi diritti di proprietà: l’aumento del grado di integrazione può avvenire perché una impresa concorrente (sconosciuta) è uscita dal mercato. Semmai, che due imprese si “vedano” è la condizione necessaria per la formazione di contratti di lungo periodo e, quindi, del coordinamento senza integrazione. In generale, data l’organizzazione interna di una impresa, la definizione del confine d’impresa avviene secondo la semplice regola della valutazione delle variazioni di costo in funzione del

“È probabile che il costo di A per organizzare le transizioni precedentemente organizzate da B sia maggiore del costo di B per fare la stessa cosa. Dunque A rileverà l'intera organizzazione di B solo se il suo costo per organizzare il lavoro di B non sia maggiore del costo sostenuto da B per i medesimi risultati più un ammontare uguale ai costi per concludere una transazione sul libero mercato. Ma una volta che divenga economico mantenere una transazione di mercato, conviene anche dividere la produzione in modo che il costo di organizzarne una in più sia il medesimo nelle due imprese”. (Coase pag. 82-3)

Avendo sullo sfondo anche la spiegazione suggerita da Leontief (confini dell'impresa e variabilità delle quote di mercato), si può facilmente rappresentare il ragionamento mediante procedimento grafico proseguendo l'esempio di Fig. 3. Dato che lo spazio di mercato delle due imprese è 6 (o si trova ad oscillare intorno a quel livello) sia A che B, qualora volessero rilevare l'attività dell'impresa concorrente, potrebbero produrre a costi decrescenti fino a livello 5.

Ma c'è ancora spazio per una transazione di mercato che A (o B) dovrebbero, o acquistare, o organizzare direttamente (Fig. 4). È evidente che se qualcuno dovesse gestire un *asset* reso così specifico – perché destinato a produrre solamente le quantità residuali – chiederebbe una remunerazione certamente non inferiore ai costi primi (costi inevitabili = costi “fissi” e “variabili”). Ovvero, molto più “opportunicamente”, potrebbe usare la sua capacità produttiva in modo concorrenziale.

Fig. 4 Effetti economici della non-combinazione (disequilibrio)



Se invece fosse A (o B) ad organizzare direttamente quella transazione, la organizzerebbe dividendo la produzione (3+3) sui due impianti I₁ e I₂ (che per definizione non sono “fondibili”) (Fig. 5). Infatti, se C_I (C_A = C_B = 100) sono i costi totali (inevitabili) per il funzionamento dell'impianto I, allora (100/3 + 100/3) < (100/5 + 100/1); ovvero, più in generale, per k > 0 (dove k indica le variazioni di produzione nei differenti impianti):

$$(C_A / Q_A + C_B / Q_B) < [C_A / (Q_A + k) + C_B / (Q_B - k)].^{47}$$

Si verrebbe dunque a creare la stessa situazione, precedente alla fusione, senza alcun risparmio. Inoltre, se esiste il sospetto che l'azione di organizzazione congiunta sia via, via, più costosa, allora sarà più conveniente la situazione di partenza. La nuova regola per la massimizzazione del profitto sembrerebbe dunque diventare:

$$R' = P_Q = (\text{Costo per acquisire il "diritto" ad una ulteriore transazione})$$

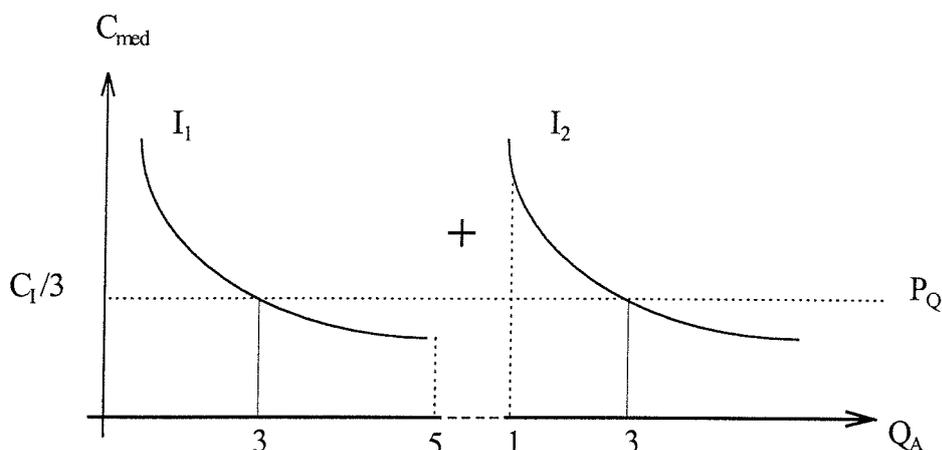
In una condizione concorrenziale in cui tutti i produttori sono uguali quel diritto non è certamente assicurato dal fatto che qualcuno possa avere capacità produttiva di “riserva”, dato che

grado previsto di fluttuazione della domanda (quota di mercato); cioè sulla stima delle azioni di altri imprenditori (potenzialmente) concorrenti.

⁴⁷ Infatti sviluppando – e moltiplicando e dividendo per $Q = (Q_A + Q_B)$ il primo membro della diseuguaglianza – è facile dimostrare che $C_{A+B}(Q/Q^2) < C_{A+B}[Q/(Q^2 - k^2)]$ per $k > 0$. Come si vedrà tra breve, economicamente questo è vero perché non può essere lineare la funzione di costo medio calcolata in funzione del grado di utilizzo della capacità produttiva Q_e/Q_{max} , dove Q_e indica la produzione effettiva e Q_{max} la produzione per cui è stato progettato l'impianto. In particolare, tale funzione deve essere definita con $C = \gamma[(Q_e/Q_{max})^{-1}]$; tale funzione di costo – data l'unità di analisi – è facilmente calcolabile al costo dei fattori impegnati ed è l'unica coerente con le considerazioni teoriche che seguono.

tutti possono essere nelle medesime condizioni. Quindi, il costo/opportunità di un'ulteriore transazione non è quello che si ottiene aumentando di un'unità la produzione sul proprio impianto: tutti potrebbero farlo, *abbassando più che proporzionalmente* il ricavo marginale di tutti.⁴⁸ In equilibrio, il "diritto" ad un'ulteriore transazione si ottiene acquistando *tutta* la capacità produttiva (costi inevitabili) che consente di ottenere l'oggetto di quella transazione. Ovvero, la linea del prezzo *non* è la curva di domanda individuale dell'impresa – anche perché l' "impresa" non è ancora apparsa sulla scena – ma è un parametro che gli agenti cercano. Infatti, data la capacità produttiva *globale* esistente, tale parametro rende compatibile il livello effettivo di produzione dei singoli con la quota di mercato che essi possono coprire, vista la capacità produttiva a loro disposizione. È poco interessante che sia A, o B, oppure A+B a cercare quel parametro: data l'ipotesi di non-combinazione, quel parametro sarà sempre lo stesso.

Fig. 5 Effetti economici della non-combinazione (una sola impresa)



A nostro avviso, è proprio in questo punto che appare anche una netta indicazione su come misurare i costi transazionali: dato il prezzo di mercato, se la riduzione dei costi derivante da un pieno utilizzo degli impianti non è sufficiente a fornire l'incentivo per aumentare la produzione (catturando la gestione di altri processi) significa che i costi transazionali saranno almeno uguali a quella differenza. Inoltre, se la riflessione di Coase è corretta, le scelte dimensionali dell'impresa non sono certamente regolate dall'acquisto di un'ora, in più, o in meno, di servizi di lavoro (o di capitale). Ciò che passa attraverso la "frontiera" dell'impresa sono fattori non più generici, ma già configurati (organizzati) per la realizzazione di beni e/o servizi specifici. In altri termini, al margine l'impresa valuta solo l'acquisto di fattori "specifici" – non già per loro caratteristiche "naturali" – ma perché *organizzati* (o da organizzare) in modo specifico. In sintesi, si deve valutare dunque l'impatto sui costi globali dell'attivazione di un *nuovo processo marginale*.

Il ragionamento può essere proposto in modo più formale. Le imprese A e B stanno operando in un punto in cui sono vere le seguenti relazioni:

$$C(Q_A) > C(Q_A + \Delta Q_A); \quad C(Q_B) > C(Q_B + \Delta Q_B)$$

Nonostante ciò le imprese continuano a produrre per $C(Q_A) = C(Q_B) = P_Q$. Questo perché, *ceteris paribus*, $\Delta Q_A \Leftrightarrow -\Delta Q_B$; quindi ogni tentativo di espansione delle quote da parte di A

48 Se tutte le unità sono uguali a quelle descritte dalle figure, allora la curva di offerta aggregata di breve periodo, relativa a questa attività, sarà la replica in scala delle curve di costo individuali. In un contesto marshalliano, dove la variabile indipendente è l'offerta effettiva ottenuta da una determinata capacità produttiva globale, l'intersezione con la curva di domanda di mercato produce una condizione di equilibrio stabile; questo perché un aumento della produzione determina una riduzione dei ricavi superiore ai costi, (Zamagni 90, pagg. 137-8) (Dardi 91). Tale circostanza, dà risposta alla possibile obiezione che la concorrenza farebbe comunque "scivolare" i prezzi verso il basso (utilizzando la capacità individuale non sfruttata e espellendo le imprese in esubero); ed è proprio questo il "paradosso" che Coase sta cercando di sciogliere. Come si vedrà immediatamente tutto è legato al significato di «combinazione». Su questo punto vedi N.Kaldor (35, pag. 42): "L'inserimento di un terzo produttore fra [altri] due produttori può così trasformare «profitti» in «perdite». Le stesse ragioni che impediscono alla concorrenza di essere «perfetta» – ad esempio le indivisibilità – saranno le stesse che impediranno l'eliminazione del «profitto»". Coase in NoF rimanda a Kaldor (34) per una discussione più approfondita sul concetto di "rendimenti del management"; non è dunque improbabile che abbia trovato conforto anche dall'articolo del '35 prima di dare alle stampe, due anni più tardi, NoF.

favorebbe la reazione concorrenziale di B (C, D, ecc.). Infatti – data l’ampiezza del mercato – le imprese possono fissare il livello massimo della capacità produttiva *ma non il livello di utilizzo effettivo degli impianti* che dipende dalla loro quota di mercato. Si svilupperebbe piuttosto una concorrenza alla Bertrand (o la fissazione di un prezzo limite via, via, più vicino alle condizioni di equilibrio): le imprese invece di subire costi crescenti per la riduzione del grado di utilizzo degli impianti, cercherebbero di vendere di più, a prezzi più bassi. Quindi, anche se oltre A ci fosse solo B (anche soltanto come possibilità di ingresso) probabilmente non si verrebbero mai a creare condizioni di monopolio.⁴⁹

Potrebbe darsi però che $\Delta Q_A = Q_B$, cioè si potrebbero determinare le condizioni per una fusione e, sul piano logico, il ragionamento sembrerebbe non più sostenibile. Infatti le imprese, catturando maggiori quote di mercato, dovrebbero essere anche in grado di eliminare la capacità produttiva in eccesso, aumentando il grado di utilizzo di quella rimasta e – in ultima istanza – produrrebbero l’impulso concorrenziale in grado di determinare la riduzione del livello del prezzo. Ma data l’ipotesi di non-combinazione, le condizioni operative di una impresa che gestisce due impianti sarebbero comunque le stesse di due imprese distinte. (Vedi sopra nota 47 e Fig. 5).

Coase per evitare questa situazione di indeterminazione suggerisce – seguendo Kaldor (34) – anche l’esistenza di rendimenti decrescenti del management, l’unico input comune ai due impianti. In altri termini:

$$C(Q_A, \gamma_A) + C(Q_B, \gamma_B) \leq C(Q_A, Q_B, \gamma_{A \oplus B})$$

ovvero se Q^* è la produzione massima dell’impianto:

$C(\alpha Q^*_A, \gamma_A) + C(\beta Q^*_B, \gamma_B) \leq C(\alpha Q^*_A \oplus \beta Q^*_B, \gamma_{A \oplus B})$; $\partial C / \partial \alpha, \partial C / \partial \beta < 0$; $\partial C / \partial \gamma \geq 0$;
dove α e β misurano rispettivamente il grado di utilizzo dei due impianti; γ è il parametro che indica la quantità di “risorse” impegnate nello sforzo organizzativo. Quindi, ad esempio, $\partial C / \partial \gamma_{A \oplus B}$ indicherà i «rendimenti del management» nel caso di aggregazione $A \oplus B$. In generale dunque, se il livello di α e β sarà determinato dalla dimensione del mercato e dall’azione della concorrenza, $\partial C / \partial \gamma_{A \oplus B}$ indicherà anche l’incremento nei costi di un’ulteriore transazione gestita direttamente dall’impresa A (o B), precedentemente organizzata da B (o da A).⁵⁰

Nel contesto marshalliano in cui si muove Coase – già chiaro nella premessa metodologica di NoF – la variabile indipendente è la quantità (o, più precisamente, la capacità produttiva), quindi l’ammontare ottimo di pianificazione sarà raggiunto per $\max[\alpha, \beta]$ e $\partial C / \partial \gamma = 0$. In altri termini, l’equilibrio sarà raggiunto quando tutte le transazioni sono caratterizzate dallo stesso grado di utilizzo dell’impianto, pari ad α ($= \beta = \dots \leq 1$), qualunque sia la forma (diretta o indiretta) di organizzazione. Le figure costituiscono un esempio di una situazione in cui $\partial C / \partial \gamma = 0$.

Se quanto detto rappresenta il pensiero di Coase è chiaro che non è possibile rendere operativo il concetto di costo transazionale se non vengono chiariti la natura dell’operatore \oplus , della variabile γ e – soprattutto – la natura della loro relazione. Anche dalla riflessione di Demsetz è chiaro che tutto ruota intorno a questo punto, ma questo punto è ben lontano dall’essere chiarito: perché, come e quando due processi sono “combinabili”?

Ad esempio, \oplus rappresenta l’informazione o il rapporto di autorità? La “combinazione” avviene perché la relazione di autorità è già, o diventa in seguito alla combinazione, più autorevole (o l’informazione più sensata), tanto da rendere $\partial C / \partial \gamma < 0$? La “combinazione” è un tipo di azione che avviene internamente a quei “*certi limiti*” che definiscono il raggio di competenza della direzione; ovvero, si sta facendo riferimento proprio al modo in cui si definiscono quei limiti? Come (e da chi) vengono definite le unità (più piccole) che debbono essere combinate? Per ottenere 100 ore/uomo – non importa il colore del suo colletto – abbiamo una “transazione organizzata” agli stessi costi (ed è necessario lo stesso grado di autorità), sia che un uomo lavori per

⁴⁹ Può darsi addirittura il caso che quando non c’è concorrenza, sarà l’impresa stessa a crearla per allargare il mercato e autograntirsi una maggiore stabilità delle condizioni operative. È importante a questo proposito l’esempio riportato da Milgrom e Roberts (’90, n.3 pag. 235; ’94 pag. 66) in cui per molto tempo le imprese innovatrici dell’industria dei semiconduttori per stabilizzare la domanda, (indicando un sentiero di innovazione prevedibile) hanno fornito il progetto dei nuovi componenti ad altre imprese per facilitare il loro ingresso.

⁵⁰ Tanto più grande sarà il mercato, quindi tanto più elevata la domanda, tanto più α e β tenderanno ad 1 e – dunque – tanto minori saranno i “costi transazionali”.

100 ore, sia che 100 uomini lavorino per un ora? Sembra evidente che questi problemi non possono essere evitati. Usando le parole di Demsetz, occorre dunque indagare sulle “fonti” della produttività.

Come si è visto nella precedente citazione (pag. 22 del presente lavoro), introducendo il concetto di «combinazione», Coase apre la nota [*] che rimanda ad una spiegazione del concetto, più avanti nel testo dell’articolo. In particolare, il problema viene affrontato solo dopo aver compiuto alcuni passaggi analitici, tutti di grande peso teorico:

- viene sottolineato con forza che l’impresa è sempre un aggregato di funzioni eterogenee che tende a riproporre simultaneamente, su più fronti, quello che il semplice esempio di una transazione omogenea ha già mostrato;
- la “dimensione” dell’impresa non è misurata attraverso il *flusso* di “output” e/o di “input” bensì dal numero di «transazioni organizzate direttamente»;
- vengono discussi degli effetti (non univoci) delle innovazioni sul management e – quindi – sulla dimensione d’impresa; (a questo proposito vedi sopra a pag. 14).

Tutto questo, secondo Coase, servirebbe a fornire gli strumenti per una più precisa definizione del concetto di combinazione, distinguendo tra «fusione» (o «integrazione laterale») e «integrazione» (ovvero «integrazione verticale»):

“Si ha una fusione quando le transazioni che erano precedentemente organizzate da due o più imprenditori vengono organizzate da uno solo. Si ha integrazione quando sono coinvolte transazioni che erano prima concluse tra imprenditori sul mercato. L’impresa si può espandere sia in una che in entrambe le direzioni.” (Coase pag. 87)

In NoF non c’è nessun altro approfondimento analitico; nulla che spieghi perché due impianti (o transazioni organizzate) possano comportarsi come una miscela di olio e aceto, al contrario di altri casi in cui saranno in soluzione, come l’acqua e il vino. Ma non basta, dato che Coase è convinto di aver “dimostrato” le sue tesi, il resto dell’articolo è rivolto ad una critica serrata di due autori del calibro di F.Knight e J.Robinson.⁵¹ Inoltre nel grafico in cui vengono rappresentate le linee di espansione spaziali e funzionali dell’impresa e del settore – oggi si direbbe per “distretto” e per “filiera” – lo schema di ragionamento a costi transazionali positivi entra direttamente in rotta di collisione con un altro concetto-tabù dell’economia: la teoria dei vantaggi comparati.

Coase racconterà cinquant’anni dopo quello che aveva voluto dire con il concetto di «combinazione» e lo farà indicando esplicitamente il lavoro di Stigler:

“[...] pensavo di procedere esaminando l’effetto che il portare varie combinazioni di funzioni sotto un unico controllo avrebbe avuto sui costi, ed illustrai la mia tesi con figure simili a quelle disegnate da Stigler nel suo articolo del 1951, *The Division of Labor Is limited by the Extent of the Market*, sebbene certamente senza alcuna delle sue sofisticatezze. Questo mi portò a sostenere che la distinzione tra integrazione orizzontale e verticale non avesse alcun valore. «Ciò che importa è che funzioni diverse vengono di fatto portate sotto il medesimo controllo, mentre la fase di produzione a cui esse si riferiscono, non è di grande importanza»”. (Coase pag. 106)

Nelle prossime sezioni, tutte queste tematiche verranno ricostruite – sia sul piano tecnico, sia sul piano contrattuale – utilizzando il concetto di *processo* che si sostituirà a quello di *transazione organizzata*. Tale concetto consentirà una più rigorosa definizione sia del significato, sia delle possibili tipologie dell’azione di «combinazione». In particolare tutta la parte 3.4 cercherà di definire l’operatore \oplus e il modo in cui questo determina l’azione di γ . Infine, nella parte 5, si rivolgerà l’attenzione al modo assai più complesso con cui il fattore γ – e non solo – “plasma” \oplus .

⁵¹ Un’impresa paragonabile a quella di un neo-laureato del giorno d’oggi che volesse criticare simultaneamente, sulla base di un “modellotto” di sua invenzione, ad esempio, Hal Varian e Paul Krugman. Se è vero che NoF è stato costruito nel 1932, è abbastanza probabile che questa parte dell’articolo sia stata aggiunta nel periodo che va dal 1933 al 1937, epoca in cui Coase racconta di aver letto (con attenzione professionale) J.Robinson, ma soprattutto F.Knight.

3.4 Definizione del concetto di processo

L'ipotesi fondamentale che guiderà tutta la discussione seguente è che l'organizzazione – quindi l'intera problematica dei costi transazionali – è duale al Tempo Storico e ai problemi di irreversibilità legati a questo concetto. L'assenza e/o la difficoltà di inserire il concetto di CT nell'analisi standard, deriva direttamente dall'assenza del Tempo nella teoria. Eppure non esiste vulgata o esempio di costo transazionale che non contenga anche la descrizione di costi che sorgono proprio dallo svolgimento di azioni nel tempo. Ad esempio, utilizzando una citazione dal suo *The Problem of Social Cost*, Coase conferma nel modo più autorevole che:

“Al fine di concludere una transazione di mercato è necessario *scoprire* la persona con la quale si desidera trattare, *informare* la gente che si desidera trattare e in quali termini, *intraprendere* una negoziazione che conduca all'affare, *scrivere* il contratto, *eseguire* le ispezioni [...]” (Coase pagg. 46-7; sottolineature aggiunte)

Dunque una successione di processi “produttivi” perché impiegano *nel tempo* risorse reali (uomini, attrezzature, edifici, materiali di consumo, ecc.). Tali risorse, non sono solo impegnate in quelle singole operazioni, ma debbono essere anche “combinare” con le risorse *già* impiegate nell'unità di analisi prescelta. Un altro aspetto – ancora legato al Tempo – è che nella descrizione corrente, questo tipo di processi, non sembrano avere una metodologia di esecuzione data una volta per tutte, tale da consentire l'ipotesi di una “tecnica data”: possono essere processi mutevoli, dall'esito incerto, *incompleti* nella metodologia di esecuzione e nelle informazioni necessarie; queste dovranno essere via, via raccolte, probabilmente attivando ulteriori processi. Data la loro scarsa trattabilità analitica mediante gli strumenti standard – in particolare l'impossibilità di costruire una “funzione di produzione” credibile (immaginando, ad esempio, la frontiera delle tecniche di un ufficio legale impegnato in una lite) – è probabile che diventi assai forte la tentazione di considerarli dei fastidiosi “attriti”, trascurabili ad un livello superiore dell'analisi. Ma allora, per quella coerenza interna che Coase pretende dal modello pigouviano, di fatto diverrebbero immediatamente prive di significato molte ipotesi chiave della teoria standard. Tra le tante, la più importante di tutte la distinzione tra breve e lungo periodo:

“Un'altra conseguenza dell'ipotesi di costi di transazioni nulli, generalmente non notata, è che poiché le transazioni sono gratuite e poiché non costa niente accelerarne il corso, l'eternità può essere sperimentata in una frazione di secondo.” (Coase pag. 55)⁵²

Date queste relazioni profonde, del concetto di CT con le ipotesi fondative del modello “perfetto”, la portata del problema è assai più ampia di quanto la tradizione williamsoniana ha dato modo di comprendere. In particolare, quello che interessa a Coase avviene in momento logicamente precedente a quello in cui i mercanti trattano, gli avvocati scrivono i contratti, i giudici separano i contendenti e i sorveglianti fanno “schioccare la frusta”. Infatti nel momento in cui una qualsivoglia azione viene concepita (compresa quelle del mercante, dell'avvocato, del giudice o del sorvegliante) – certamente prima che assuma lo status di “tecnica” – la necessità di progettare lo svolgimento di azioni nel corso del tempo trascina con sé un problema organizzativo. Quindi quando Coase sottolinea che:

“C'è tuttavia un fraintendimento che temo sia al tempo stesso molto esteso e serio, e che va al cuore della mia tesi. Esso si riferisce alla sorgente dei vantaggi che derivano dall'esistenza dell'impresa. Ovviamente, la mia opinione è che essi derivino da una riduzione dei costi di transazione. Ma i principali costi di transazione che vengono risparmiati sono quelli in cui altrimenti ci si imbatterebbe con le transazioni di mercato tra i fattori che ora cooperano all'interno dell'impresa. È il *confronto* di questi costi con quelli in cui si incorre gestendo l'impresa che determina se sia vantaggioso istituire un'impresa o meno.” (Coase pag. 136, sottolineatura dell'A.)

nei fatti sta affermando – come si vedrà nella prossima sezione – che l'organizzazione, anche semplicemente per prendere in considerazione le diverse opportunità, deve sempre precedere

⁵² Ovvero, pensando all'analisi moderna, la razionalità sarebbe assai meno limitata se si disponesse di illimitate risorse temporali nella ricerca di informazioni.

logicamente la transazione.⁵³ Ovvero, in altri termini, qualunque sia l'unità di analisi prescelta – non potendo prescindere dal Tempo – essa dovrà contenere un *quantum* organizzativo: tale unità non potrà essere dunque un evento, ma un processo.⁵⁴

Ma questo non è sufficiente. Le azioni organizzative non possono essere fissate una volta per tutte, assegnando alla variabile temporale lo stesso ruolo deterministico della Mano Invisibile.⁵⁵ Il Tempo non è rilevante solo per gli aspetti di irreversibilità ma anche di “storicità”, cioè di contestualizzazione degli eventi (come l'ultima citazione dimostra). Questo è particolarmente rilevante, non solo per modello classico, ma soprattutto in relazione ai moderni sviluppi.

Anche usando il modello della perfetta decentralizzazione, *ogni* azione di scambio fa emergere un “costo transazionale” dal confronto virtuale di due modelli organizzativi (interno/esterno) rispetto al tempo e alle risorse da impegnare nello scambio stesso. Da quel confronto, i costi di gestione di una determinata transazione per un singolo agente possono essere tanto alti da corrispondere al loro limite superiore: il “prezzo” di quelle azioni realizzate (o realizzabili) da altri soggetti. Il problema organizzativo è dunque irriducibile:

“Quando cominciai a studiare economia 60 anni fa, era abbastanza normale illustrare i problemi economici considerando come Robinson Crusoe avrebbe preso le sue decisioni [...] Oggi probabilmente non si dovrebbe partire da un uomo isolato ma da una società composta di molti uomini. Il problema economico che si pone è quindi non solo decidere come un individuo userebbe le risorse ma anche quale individuo dovrebbe utilizzarle.” (Coase 90, pag. 10)

Generalizzando ora quanto la teoria dei processi ha già sostenuto in riferimento alla produzione, si possono affermare in modo assiomatico tre premesse indispensabili:⁵⁶

- non solo ogni processo produttivo, ma anche ogni azione umana (ad esempio l'attività di contrattazione) ha una durata;
- ogni azione non possiede un ideale punto di origine: ad esempio è privo di senso parlare di uno «stato di natura» differente dal contesto definito dagli scopi della ricerca (non escludendo affatto le preferenze del ricercatore stesso).
- ogni processo deve essere definito in modo da tener dentro, o escludere, fatti che si ritengono utili.⁵⁷ (Ad esempio, nel caso del presente lavoro, non verranno presi in alcuna considerazione gli effetti di eventuali comportamenti devianti, di asimmetrie informative, di razionalità limitata, di eventuali imperfezioni di mercato e, in genere, di tutte le considerazioni relative ad ipotesi differenti da quelle che sostengono la formulazione del modello di concorrenza perfetta).

In tutta la presente trattazione, seguiremo idealmente la seguente metodologia che fissa i parametri necessari alla definizione di un qualunque processo:

“Il *confine* di un processo (di produzione) è la linea ideale che separa l'insieme dei fatti che si conviene considerare interni al processo dai fatti che si conviene di considerare esterni, ossia non appartenenti al processo stesso. [...] Insieme a ciò si dovrà fissare l'equivalente temporale del confi-

⁵³ Per le stesse ragioni Coase sostiene che l'assenza di costi transazionali condurrebbe ad un unico grande organismo. Questo è anche il punto che segna in modo estremamente coerente, lungo tutta la sua opera, la linea di difesa del suo pensiero; anche contro i suoi più “fedeli” commentatori ed allievi come S.Cheung. Ovvero, anche la sola impresa dell'isola – la “R.Crosue” anche prima la fusione con la “Friday” – ha il Tempo, e non l'Autorità, come principio organizzatore delle scelte di produzione/consumo. Oppure, come ricorda North (94, pag. 67), lo scambio non è mai “elementare”, neppure nelle società primitive.

⁵⁴ La stessa unità di informazione – il *bit* – per essere trasmesso (e quindi assumere significato) implica l'attivazione di un processo da 0 a T , con $T > 0$; ovvero se la nessuna informazione è rappresentata da nessun segnale (assenza del flusso di output dal processo), questo non significa anche assenza dell'emettitore (fattore-fondo).

⁵⁵ Nel modello di concorrenza perfetta il Tempo storico (quindi l'organizzazione) non è presente, non perché esso venga escluso in modo esplicito, ma perché – grazie alle ipotesi di tecniche e gusti dati – vengono (tacitamente) considerati determinati i suoi effetti nel lungo andare (e quindi superfluo ogni riferimento all'azione organizzativa).

⁵⁶ (Georgescu-Roegen 64, 67, 71, 73, 82), (Gaffard 90), (Mariti 81), (Morrone 92), (Petrocchi Zedde 92), (Piacentini 87, 89, 92), (Polidori Romagnoli 87,88), (Scazzieri 81,82,83) (Tani 76,86,88).

⁵⁷ Ad esempio, un capo-giardiniere deve tener conto di elementi meteorologico/stagionali nella sequenza delle operazioni che impegnano la sua squadra e organizza in base a questo le risorse a sua disposizione; l'assessore al verde pubblico invece assume come vincolo quegli elementi tecnici ed impegnato affinché le squadre siano impiegate in modo continuativo, minimizzando i costi del servizio.

ne, ossia la *durata* del processo, l'intervallo (finito) di tempo durante il quale il processo si svolge.” (Tani 1986, pagg. 98-9)

Come si vuole dimostrare, NoF è la scoperta del limite inferiore alla divisibilità, *non dei fattori ma dei processi*, e la ricerca di limiti superiori entro i quali l'indivisibilità mantiene importanza economica, definendo i confini di una nuova unità di analisi autonoma. In sintesi, è la storia di come si definisce un processo produttivo – economicamente vitale – assumendo il punto di vista di un operatore particolare: l'imprenditore (Coase pag. 135). Il prossimo paragrafo si occuperà dei limiti inferiori della divisibilità.

4. Teoria contrattuale dei processi produttivi: come si ubbidisce, «entro certi limiti», agli ordini di un imprenditore

4.1 Direzione dei fattori della produzione e rappresentazione analitica di un processo

Nella descrizione della natura del rapporto giuridico che contraddistingue un'impresa possono essere distinti due momenti che tutta la letteratura – certamente quella che prende le mosse dal contributo coasiano – giudica essenziali:

- la disponibilità del fattore, entro certi limiti, in cambio di una remunerazione (fissa o variabile);
- la possibilità di ordinare, “quando lavorare (all'interno delle ore di servizio) e quando non lavorare, e quale lavoro fare e come farlo (all'interno delle condizioni stabilite per tale servizio)”. (Coase pag. 131)

Queste due condizioni avrebbero la duplice funzione di distinguere, da un lato, il “servitore” dal lavoratore autonomo e, dall'altro, il passaggio dal meccanismo dei prezzi al rapporto di autorità. Ma ponendosi di fronte al problema della misura della disponibilità delle risorse di un fattore, sia del loro uso (al fine di fissare la remunerazione), dovrebbe risultare intuitivo che le due variabili hanno natura diversa. La prima che indica la presenza del fattore ha natura di *stock* (fondo), l'altra che misura l'utilizzo ha natura di *flusso*: ad esempio, è solo in relazione ad un intervallo di tempo che è possibile utilizzare la risorsa Lavoro ordinando a qualcuno quando, se e come svolgere una o più operazioni.

Indicando con $\Phi[\bullet]$ una scrittura contrattuale in cui i contraenti si accordino (siano disponibili) per il raggiungimento di un obiettivo Q , potremo scrivere:

$$(1) \quad Q = \Phi[H, \{\dots\}]$$

dove H e $\{\dots\}$ sono rispettivamente la quantità (stock) di lavoro di un determinato tipo (ad es. il servitore) e degli altri fattori, inclusi i tipi di lavoro diversi da H , che in cambio di una remunerazione debbono rendersi disponibili secondo le quantità fissate da $\Phi[\bullet]$. Ma dato che nulla viene realizzato per pura volontà contrattuale, quella scrittura verrà stipulata al fine di realizzare una cooperazione fra i soggetti secondo un piano $\phi[\cdot]$ coerente con la realizzazione di q . Tale piano – anch'esso possibile oggetto di contrattazione – può essere rappresentato da:

$$(2) \quad q = \phi[h, (\dots)]$$

dove h indica il lavoro impiegato, secondo opportune modalità (es. che cosa, se, come, quando fare), in un determinato *intervallo temporale*, in generale lo stesso in cui sono impiegati gli altri fattori e gli altri tipi di lavoro.⁵⁸ Tutte le variabili rappresentate nella (2) hanno dunque la natura di flusso.⁵⁹

⁵⁸ Questa è un'ipotesi non necessaria che viene introdotta per rendere il ragionamento vicino al modo in cui viene impostato il problema da Coase: i fattori possono cooperare anche se i servizi sono erogati in tempi d'orologio differenti; è appunto la stessa unità direttiva che rende identico l'intervallo temporale. Il significato economico dell'omogeneità della funzione di produzione ha la stessa radice, per le ragioni che stanno per essere discusse.

⁵⁹ S.Cheung (1991) discutendo della relazione tra CT, avversione al rischio e forme contrattuali diverse, fornisce alcuni esempi utili ad illustrare le scritture di tipo (1) e (2), riportate nel testo. L'esempio di contratto di tipo (1) viene dalla provincia di

Prima di stabilire la relazione tra Q e q , non è inutile domandarsi quale delle due rappresentazioni si avvicini maggiormente alla tradizionale rappresentazione della funzione di produzione: l'interrogazione di alcuni testi vecchi e nuovi fornisce l'occasione per la riproposizione (e la riconferma dei risultati) del piccolo test di Tab. 1, (Georgescu-Roegen 1967; pag. 42).

Una maniera per riassumere la tabella è che il problema sembrerebbe di rilevanza nulla (lo si confronti con l'attenzione e l'omogeneità delle definizioni del breve periodo). Il presente lavoro si accinge a discutere come che il problema della definizione delle variabili sarebbe privo di significato solo in un mondo a CT nulli; ma in quel mondo una qualunque teoria della produzione – per dirla con le parole di Coase – sarebbe costruita con la stessa materia dei sogni.

La dimostrazione è assai semplice: le rappresentazioni (1) e (2) sarebbero del tutto indifferenti perché coincidenti – come la manualistica sembra di fatto supporre – se, e solo se, la funzione $\phi[\cdot]$ fosse omogenea di primo grado. Infatti in un qualsiasi intervallo t , $Q = t \cdot q$ dato che $H = t \cdot h$ e $\{\dots\} = t \cdot (\dots)$, per ogni fattore compreso in (\dots) , e quindi $t \cdot \phi[h, (\dots)] = \phi[t \cdot h, t \cdot (\dots)]$. Il problema si ripresenta identico per qualsiasi scala k . Quindi si avrebbe la produzione desiderata anche per intervalli temporali piccoli a piacere e/o in qualunque scala.

Tab. 1 Definizione della natura dei "fattori della produzione" in alcuni testi di economia

Autore	Titolo	Livello	Natura delle Variabili*
Asimakopulos	Microeconomia	Introduttivo	Flussi
Del Bono - Zamagni	Corso di Microeconomia	Intermedio	Flussi
Fischer - Dornbusch	Economia	Introduttivo	Flussi
Frank	Microeconomia	Introduttivo	Flussi
Gravelle - Rees	Microeconomics	Intermedio	?
Grinols	Microeconomia	Introduttivo	Stocks
Katz - Rosen	Microeconomia	Introduttivo	Stocks
Kreps	Corso di Microeconomia	Avanzato	?
Pindyke - Rubinfeld	Economia Politica	Introduttivo	Stocks
Samuelson - Nordhouse	Economia	Introduttivo	Stocks
Schotter	Microeconomia	Intermedio	Stocks
Varian	Microeconomic Analysis	Avanzato	Flussi
Varian	Microeconomia	Intermedio	Stocks = flussi ⁶⁰
Wonnacott - Wonnacott	Microeconomia	Introduttivo	Stocks

* Il simbolo "?" indica una non-definizione della natura delle variabili

Dunque, qualora la disponibilità coincidesse sempre con le condizioni di utilizzo, sarebbero definite anche le modalità contrattuali necessarie per il trasferimento dei diritti di proprietà tra agenti: ci si troverebbe sempre nelle condizioni, non solo di completezza contrattuale, bensì di *inutilità* contrattuale.⁶¹ Infatti – riflettendo ancora sul significato economico di "omogeneità" –

Tsinghai: «...il proprietario fornirà [un certo ammontare] di sementi, insieme a [un certo numero di paia] di bufali d'acqua, [un certo numero di capi] di asini e tutto l'equipaggiamento essenziale per l'agricoltura. Dell'attrezzatura durevole è concesso solo l'uso e non dovrà essere danneggiata o perduta [da parte del conduttore] ...e dovrà venire riconsegnata al proprietario, senza ritardi, al termine della locazione. La quota di canone [summenzionata] andrà soggetta ad aggiustamenti secondo gli usi locali negli anni di carestia». L'esempio di scrittura di tipo (2) viene invece dalla provincia di Shantung: «il conduttore A accetta di coltivare [un certo numero di "mows"] di terra per il proprietario B. Qui stipuliamo che il conduttore A fornisca [gli animali da traino e la manodopera necessaria]; e ogni anno il conduttore deve coltivare il grano una volta, il granturco tre volte e i semi di soia due volte. Le spese di fertilizzazione sono da ripartirsi [in certe proporzioni]. I prodotti di tutti i raccolti sono da ripartirsi [in certe proporzioni]. La locazione avrà termine solo dopo il raccolto d'autunno ...». Oppure, ma ancora più minuziosamente, come da un contratto della provincia di Honan: «[Clausole sulla dimensione del terreno e input diversi dalla terra]...Qui stipuliamo che il raccolto di grano sarà diviso 20:80; il miglio, i fagioli, il sesamo, i fagiolini, tutti saranno divisi 30:70; il cotone e le patate dolci divisi 50:50 ...; la paglia di miglio e i gambi dei fagioli e del sesamo divisi 30:70 ...».

60 "Normalmente gli input e gli output saranno misurati in termini di flussi [...] Non dovremo ricorrere spesso, comunque, a queste classificazioni; possiamo sostanzialmente descrivere le tecniche senza fare alcun riferimento al tipo di input e di output: sarà sufficiente considerare la loro quantità" (Varian 90, pag. 286; sottolineature dell'A.)

61 In tali condizioni ci sarebbero sempre le condizioni per un perfetto coordinamento. Infatti, qualunque fosse l'intervallo di riferimento, si potrebbe sempre ipotizzare la perfetta disponibilità del bene o del servizio; quindi, tutti potrebbero disporre

disponibilità e modalità di utilizzo sarebbero sempre coincidenti per tutti gli agenti e quindi, primo fra tutti, per il possessore della risorsa stessa che non avrebbe alcun incentivo a cederla a terzi; egli infatti, otterrebbe sempre – in ogni istante, nell'intero arco di tempo che decidesse di utilizzarla e proporzionalmente allo sforzo compiuto – il massimo del risultato possibile in modo diretto. Per gli stessi motivi sarebbe inutile qualunque forma di cooperazione dato che non si otterrebbero mai effetti di scala. La conseguenza finale di queste condizioni è che l'azione organizzativa, e la teoria della produzione stessa, non avrebbero senso in un'economia di puro scambio.

Il punto è che la scelta organizzazione/mercato non è originata dalla natura fisico/tecnica dei fattori – ad esempio i diversi tipi di competenze professionali – o dai limiti della natura umana:

“In ogni attività si comprano i servizi di una schiera di consiglieri. Possiamo immaginare un sistema in cui tutti i consigli o le conoscenze siano comprati secondo le necessità. Ancora, è possibile ottenere una remunerazione per la miglior competenza o giudizio non prendendo parte attivamente alla produzione ma stipulando contratti con le persone che producono. [...] Knight dice: «Per quello che conosciamo della natura umana, sarebbe o impraticabile o molto raro che un uomo garantisca a un altro un certo risultato delle sue azioni senza che gli sia dato il potere di dirigere il suo lavoro». Questo è certamente scorretto. Una larga porzione di mestieri è fatta per contratto d'opera, cioè il contraente ha garantita una certa somma a condizione che compia certi atti. Ma ciò non implica alcuna direzione, implica invece che *il sistema dei prezzi venga modificato e con esso la combinazione dei fattori di produzione.*”⁶² (Coase pag. 90; sottolineatura aggiunta)

Ciò che è “ovviamente” impossibile è la generalizzazione di questi rapporti: ad esempio, per acquistare sul mercato il flusso dei servizi del servitore *H*, (universalmente riconosciuto uomo onesto, fedele e laborioso), si dovrebbe stipulare un contratto per fargli servire il pesce, poi uno per farlo scendere in cantina, uno per fargli scegliere uno *Chablis Gran Cru*, ecc.; ovvero assumere *n* servitori, ognuno chiamato a svolgere solo un'azione specifica. Certamente sarebbe troppo “costoso” organizzare su queste basi contrattuali un'attività economica di ristorazione con una prospettiva di lungo periodo.

Siamo giunti ad un punto fondamentale: la “incompletezza” contrattuale emerge senz'altro dalla differenza tra disponibilità, ed uso, del fattore. Ma la ragione di questo non è in alcuna delle ragioni riportate in molte delle spiegazioni correnti – riassunte nella prima parte di questo lavoro – tutte basate sull'esistenza di imperfezioni o opportunismo. Tale tipo di incompletezza contrattuale deriva *sempre* dall'esistenza del Tempo Storico, qualunque siano le assunzioni sulla forma di mercato, la natura umana o la completezza dell'informazione, ecc.

Per chiarire meglio questi punti, si definisce ora *processo elementare* l'insieme ordinato delle operazioni tali da consentire la realizzazione di una sola unità di prodotto (comunque definito) al termine della sua durata (Tani 1986, pag. 213).⁶³ Tale processo può essere rappresentato formalmente:

$$(3) \quad Q_0^T = f \left[H_0^T(t), (\dots)_0^T \right]$$

La (3) può essere anche considerata – utilizzando un linguaggio contrattuale – un “protocollo” completo in cui operazioni e modalità di esecuzione siano esplicitamente descritte nel loro

o scambiarlo – e le regole della concorrenza assegnerebbero l'effettivo utilizzo secondo il miglior rapporto costo/opportunità che gli agenti riuscirebbero ad escogitare dal concreto esercizio dei diritti. Quindi, dato che l'intervallo potrebbe essere qualunque, il Tempo sarebbe una variabile illusoria. Ma la storia non è finita: dato il modo sempre ottimale di esercizio, si disporrebbe immediatamente di un'allocazione ottima dei diritti, *ergo*, della distribuzione ottimale della ricchezza.

⁶² NoF è importante anche per le note a pie' di pagina: in questo punto nel testo c'è infatti un'importante puntualizzazione sulla necessità di tenere distinto sul piano teorico le due funzioni che possono essere svolte dalla stessa persona: la funzione di imprenditorialità che influenza il sistema dei prezzi in previsione dei bisogni (e quindi anche in una prospettiva di mutamento delle tecniche), e la funzione di management che accetta il sistema dei prezzi come un dato (quindi anche bisogni e tecniche). Questa distinzione tra prospettiva dinamica e statica sarà ripresa in modo più esplicito nelle conclusioni del saggio di Coase.

⁶³ L'importanza della definizione di *processo elementare* dovrebbe risultare più chiara: quello che è vero per una unità (ad es. un contratto), o è ancora vero per *n* unità (quindi la parte rappresenta il tutto), oppure le condizioni che consentono il passaggio da 1 a *n* unità producono anche nuova “informazione”; e i contratti diventeranno diversi perché diversa sarà l'unità di analisi indivisibile.

ordine temporale.⁶⁴ Tale scrittura sarà in grado di fornire una rappresentazione analiticamente completa del processo, nel corso del tempo necessario alla sua esecuzione, descrivendo il profilo di utilizzo dei “fattori” indicati da una certa tecnica-ricetta. In particolare nel nostro esempio, l’insieme $\{H, \dots\}$ contenente lo stock di Lavoro e degli altri fattori della produzione necessari per ottenere Q (Georgescu-Roegen 1982). Ipotizziamo inoltre che, per le sue caratteristiche tecniche date, tutti gli agenti siano in grado di conoscerla. (Questa ipotesi, utile per impostare il problema, può essere abbandonata senza danno).

Si immagini ora una qualunque lista di fattori di produzione: si scoprirà che in base alla loro natura è possibile classificarli in due grandi categorie. Si vedrà che tali categorie corrispondono ad obblighi contrattuali radicalmente diversi da assolvere, per garantirsi la possibilità di utilizzo dei loro servizi, o da stipulare all’atto dello scambio.

Ad esempio – *internamente al processo di riferimento* – utilizzare un milliWatt oppure un GigaWatt di energia elettrica non comporta alcun rilevante problema organizzativo perché non suscita alcun problema contrattuale *tra i fattori già cooperanti*, qualunque sia la lunghezza dell’intervallo di riferimento. La ragione di questo è che nell’istante successivo $t+1$ si può smettere di utilizzare l’erogazione di energia elettrica senza incorrere in costi transazionali nei rapporti tra gli agenti che prendono parte al processo; neppure quando si volesse nuovamente disporre nel periodo $t+1+\varepsilon$ (con ε piccolo a piacere) dello stesso, o di qualunque altro ammontare di energia. Lo stesso vale per qualunque fattore che è *oggetto* del processo di trasformazione.⁶⁵ Quindi a questa categoria di “fattori” appartengono anche il flusso di prodotto (o di scarto) che risulta come output del processo.

Questa tipologia di fattori in cui c’è sempre – per ogni intervallo di tempo piccolo o grande a piacere – perfetta coincidenza tra quantità ed utilizzo, sarà definita *Fattori-flusso*. Si dovrà notare che agli agenti in possesso di tali fattori, all’atto dello scambio, non si porrà mai un problema di contratti incompleti, qualunque sia il grado di specificità della transazione: ad esempio, una barra di plutonio o una partita di diamanti.⁶⁶ Al contrario, (volendo portare alle estreme conseguenze gli equivoci presenti in tanta letteratura), tanto più specifico sarà un macchinario (bene d’investimento) prodotto da una certa impresa venditrice, tanto più specifico diverrà lo scambio e tanto più la transazione si trasformerà in un contratto completo: nessuna impresa comprerà un macchinario di miliardi senza conoscere le specifiche tecniche e senza pretendere la garanzia che esse siano rispettate nel periodo lungo.

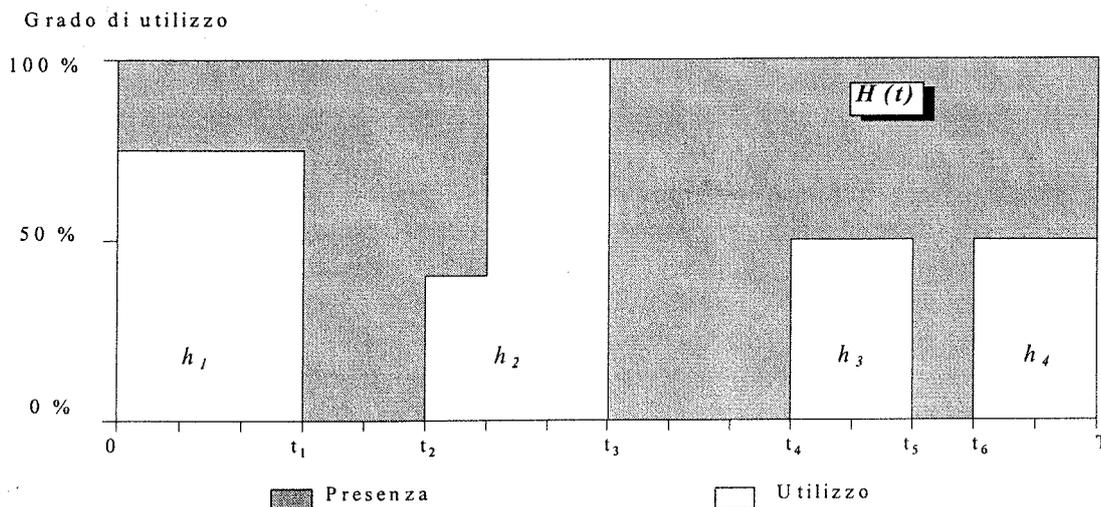
La seconda tipologia prende il nome di *Fattori-fondo*; ed è proprio a causa della loro particolare natura che trova fondamento la relazione tra organizzazione e costi. Non è inutile anticipare che a questa categoria appartengono sia i fattori che la teoria standard considera “fissi” (ad esempio, un macchinario di miliardi), sia quelli che sono considerati “variabili” (ad esempio, un clandestino albanese appena immigrato). Questa precisazione è tanto più importante perché chiarisce assai più nettamente il concetto coasiano di “costo inevitabile”. Un esempio chiarirà meglio queste affermazioni.

⁶⁴ Nel linguaggio del modello F&F la scrittura (3) sarà il *funzionale* di produzione che rappresenta un modo *tecnicamente efficiente* di ottenere quel bene. Il funzionale rappresenta un *punto* in uno spazio di funzioni del Tempo; spazio che si modifica con il modificarsi della definizione del processo elementare. Tale punto corrisponde al livello massimo di produzione teorica ottenibile con quella dotazione e con quella configurazione di fattori Fondo.

⁶⁵ Deve essere notato che tutti gli eventuali costi per utilizzare un qualunque fattore-Flusso, ad es. un GigaWatt, non sono interni al processo in esame, ma sono interni ad altri processi a causa dei problemi organizzativi dei fattori Fondo, impegnati nella produzione di quel fattore: ad esempio il dimensionamento della capacità produttiva delle turbine.

⁶⁶ Vedi esempio di Milgrom e Roberts (94, pag. 230) in cui il monopolio del commercio dei diamanti di De Beers è un fattore di efficienza eliminando una condizione di informazione asimmetrica nella transazione, relativa ai particolari aspetti merceologici dei diamanti, e tale da determinare l’attivazione a catena di processi superflui: “[...] per il raggiungimento dell’efficienza non è veramente importante quale dettagliante compri una specifica pietra: ciò che risulta veramente importante è che la transazione venga effettuata e che le inutili raccolte di informazioni vengano minimizzate.” (sottolineatura aggiunta)

Fig. 6 Profilo di utilizzo di un fattore Fondo in un processo produttivo



Fonte: Georgescu Roegen 1981

La Fig. 6 rappresenta un esempio del profilo (grado) di utilizzo $H(t)$ di uno dei fattori-Fondo di un determinato processo elementare analizzato; ad esempio il Lavoro. Quello riportato in figura è però anche un esempio perfettamente generalizzabile. Infatti, è sempre possibile una rappresentazione analitica del profilo temporale di utilizzo di un qualunque altro fattore-Fondo, presente in quel processo elementare nel periodo $0, T$ (un macchinario, un terreno, un automezzo, una "Autorità", ecc.). Si immagina infatti che la figura riporti quello che è possibile osservare sulla frontiera del processo: osservando la sequenza ingresso/grado di utilizzo/uscita è possibile ricostruisca il profilo presenza/impiego, istante per istante, nelle varie operazioni h_i . Questa metodologia, come si vedrà in seguito, può essere generalizzata alla descrizione di ogni tipo di fattore. Essa permette – potendo rappresentare la sequenza e l'intensità di utilizzo – di ottenere una fotografia del *quantum* organizzativo presente nel processo elementare.⁶⁷

In termini contrattuali, riferendosi ai rapporti tra l'utilizzatore ed il possessore di questa tipologia di fattori, l'uso del mercato *durante* il processo implicherebbe il "licenziamento" di H in $t_{1,3,5}$ e la sua "riassunzione" in $t_{2,4,6}$. Sarebbe inoltre necessario contrattare un salario al 75% della paga sindacale per l'intervallo di lavoro h_1 , al 50% in $h_{3,4}$ e come media ponderata del grado di utilizzo in h_2 . Ma se H fosse un garzone di un pasticciere e se h_4 fosse la fase in cui si estrarre il flusso-torta dal fondo-forno, un contrattazione che andasse troppo per le lunghe o una mancata sincronia tra le azioni potrebbe essere fatale. In questo caso, non ci dovrebbe essere autorità diversa dal buon senso, nel fissare quei "certi limiti" $(0, T)$ in cui è certamente conveniente *non* ricorrere al mercato, *comunque siano distribuiti i diritti di proprietà* dei fattori fondo. L'imprenditore può affittare la pasticceria, possedere il forno, assumere il pasticciere e servire al banco come un qualunque garzone: i limiti $(0, T)$ saranno sempre gli stessi.⁶⁸ In altri termini, pur nel pieno rispetto delle ipotesi standard, i periodi t_1-t_2 e t_3-t_4 e t_5-t_6 possono essere non-separabili. Quindi è necessario porre anche i periodi di *non-fare* (o *fare-meno*) all'interno dello stesso protocollo.

⁶⁷ In particolare, si può immaginare che il processo realizzi una torta al cioccolato: da 0 a t_1 vengono mescolati gli ingredienti secondo una determinata ricetta e le potenzialità di H come pasticciere sono impiegate al 75% per tutta questa fase (in modo proporzionale all'area h_1); da t_1 a t_2 H aspetta che l'impasto lieviti e rimane "disoccupato". In t_2 , H riprende l'attività e – dopo aver eseguito alcune semplici operazioni preliminari (imburramento della forma, accensione del forno, ecc.) – le sue capacità professionali sono utilizzate al massimo nella fase più delicata della preparazione (disposizione degli strati, controllo della temperatura del forno, ecc.): questa fase termina in t_3 e fino a t_4 (mentre la torta è in forno) H è nuovamente disoccupato. Un breve controllo e riposizionamento della torta in forno impegnano H solo da t_4 a t_5 ; in t_6 la torta è cotta: H la estrae dal forno e la guarnisce. Il processo termina in T .

⁶⁸ Nel mondo a "tecniche date" della teoria standard la nozione imprenditore ha svolto la funzione di indicare il concetto di processo. Infatti, un imprenditore reale potrebbe solo peggiorare i risultati previsti dai parametri del processo, non diversamente da un'azione opportunistica di un addetto: se si presuppone un principio di autorità per evitare l'opportunismo, non si possono ignorare i possibili effetti negativi dell'autorità stessa.

“Pensa al disagio (cioè al maggior costo) se ogni circostanza in cui qualcuno lavorasse con qualcun altro ci dovesse essere una transazione di mercato. Ma se le transazioni non vengono governate direttamente dal meccanismo dei prezzi, ci *deve* essere una organizzazione.” (Lettera a Fowler 10 Ottobre '32) (Coase pag. 98, *sottolineatura dell'A.*)

Il processo elementare costituisce dunque un modello organizzativo minimo. La sua non-divisibilità non dipende né dal tipo di prodotto, e neppure dalle caratteristiche individuali dei fattori fondo, ma dal loro rapporto di complementarità determinato – prima di tutto – dalla sequenza temporale delle azioni svolte.⁶⁹ È importante anticipare che il limite di divisibilità non è fissato solo da vincoli tecnici (problemi di localizzazione spazio/temporale delle operazioni e fattori); se così fosse potrebbe essere valida – almeno sul piano operativo – la proposta di Williamson di chiudere tutta la questione dentro la scatola nera definita “interfaccia tecnologica”. I vincoli tecnici sono invece indissolubilmente legati a vincoli economici (che verranno discussi di seguito).

4.2 Processi produttivi: misurazione del contributo dei fattori e contratti

La figura Fig. 6 sembra mostrare anche gli esatti termini in cui debbono essere discusse alcune affermazioni chiave, originariamente contenute nel lavoro fondativo di A. Alchian e H. Demsetz (1972), che svolgono ancora un ruolo cardine nella teoria dei contratti incompleti.

“Dire ad un impiegato di battere questa lettera, piuttosto che archiviare quel documento è come dire al proprio droghiere di scegliere quella marca di tonno anziché quella marca di pane. Io non ho alcun contratto che mi obbliga a continuare a comprare dal droghiere e così né il datore di lavoro né il dipendente sono vincolati da obblighi contrattuali a continuare la relazione. I contratti a lungo termine tra datore di lavoro e dipendente non sono l'essenza dell'organizzazione che noi chiamiamo impresa. [...] In che cosa allora la relazione tra il droghiere ed il suo dipendente è diversa da quella tra il droghiere e un suo cliente?”. (Alchian e Demsetz 85 [72], pag. 133).

Prima di utilizzare il concetto di contratto a lungo termine è indispensabile per la teoria chiarire di quale materiale sono composti “i certi limiti” che fissano i rapporti contrattuali dell'impresa: ad esempio, sarà incommensurabilmente diverso il costo di far battere una sola lettera in copisteria da quello di far battere *una sola* lettera ad una segretaria in ufficio nei limiti (0-T) fissati da un contratto di lavoro di otto ore. In altri termini, mentre nel primo caso la transazione non comporta alcun problema organizzativo, nel secondo caso non è la singola transazione ad essere un problema, ma quante lettere (o altre attività) si riusciranno ad organizzare in quelle otto ore, (lo stesso capita al droghiere, nei confronti di se stesso e dei suoi dipendenti): una transazione (istantanea) è in incommensurabilmente più breve “dei certi limiti” su cui viene definito un contratto di lavoro.

Non avendo chiarito questo punto è dunque inevitabile che per rispondere alla domanda che si pongono gli autori sarà necessario abbassare il livello di astrazione del ragionamento, facendo entrare qualche “specificità” e/o imperfezione. (In questo caso, è il concetto di squadra e il problema dell'elusione). Dunque, secondo i due Autori, la differenza nei rapporti contrattuali:

[*cit.* pag. 133] “È nell'uso di *squadra* degli inputs e nella posizione centralizzata di una qualche parte nell'assetto contrattuale di tutti gli altri inputs. È l'*agente contrattuale centralizzato di un processo produttivo di squadra*, non qualche direttiva superiore autoritaria o potere disciplinare. Cos'è esattamente un processo di squadra e perché esso induce la forma contrattuale chiamata impresa? L'organizzazione economica attraverso cui i possessori di risorse cooperano farà un migliore uso della sua superiorità relativa nella misura in cui essa facilita il pagamento di ricompense secondo la produttività. [...] Due domande chiave si pongono a un'organizzazione economica: la misurazione della produttività degli inputs e la commisurazione delle ricompense. [...] Misurare (*meter*) significa

⁶⁹ È necessario notare che non si pone alcuna ipotesi (implicita) di tecnologia a coefficienti fissi: anche se empiricamente inosservabile, si è liberi di pensare che i fattori possano essere variati liberamente sia prima, che dopo la realizzazione del prodotto. Se si volesse invece sostenere che è possibile variare *comunque* il rapporto tra fattori produttivi anche *durante* la realizzazione del prodotto si dovrebbe esplicitare che si sta ponendo l'ipotesi di un mondo 0-CT. Per un esempio di applicazione e verifica empirica della rilevanza del modello (Giovannetti 91, 94)

rilevare (*measure*) e anche attribuire (*apportion*). Si può misurare (rilevare) l'output e si può misurare (controllare [*control*]) l'output. [Nota 1, pag. 133]

[Pag. 140] *Dirigere o esaminare i modi in cui gli inputs sono utilizzati nella produzione di squadra è un metodo di misurazione della produttività marginale degli inputs individuali in relazione all'output di squadra.*

[Pag. 142] La concezione e la spiegazione che noi proponiamo dell'impresa classica [come diritto di controllo sul residuo prodotto dalla cooperazione, eliminando l'elusione] compie un ulteriore passo nella direzione indicata da Coase[. Ma l]a considerazione della produzione di squadra, dell'organizzazione della squadra, della difficoltà di misurazione dei risultati, e del problema dell'elusione sono elementi importanti nella nostra spiegazione, ma, per quanto ci risulta, non in quella di Coase." (Alchian e Demsetz, *cit.*, pag. 142; sottolineature nel testo).

L'analisi che seguirà cercherà di mostrare in che modo il *team* aumenta la produttività,⁷⁰ ma è il concetto proposto nei termini dei due Autori è di grande ambiguità, perché indica solo condizioni sufficienti. Infatti – dato un processo elementare – la condizione necessaria e sufficiente per l'aumento della produttività è che i *singoli* fattori siano impiegati pienamente ed omogeneamente nell'arco di tempo in cui debbono essere disponibili: questo può essere ottenuto anche per un singolo fattore, ma *solo* con la pianificazione del suo utilizzo lungo l'intervallo temporale in cui esso è disponibile. La radice del rapporto tra organizzazione e costi è solo questa; e – quindi – è solo questa l'«essenza» che rende irriducibilmente diversa l'organizzazione (e la rete di contratti chiamato impresa), dallo scambio.

La rappresentazione di Fig. 6 chiarisce anche la questione della misurazione della produttività e gli incentivi: in squadra, o singolarmente, il contributo individuale è sempre perfettamente misurabile e verificabile secondo il profilo, determinato *ex-ante*, sia dalla sequenza delle operazioni da compiere, sia in base ai risultati previsti e ottenuti:⁷¹ è quindi perfettamente condivisibile che dirigere è un modo di misurare. Problema radicalmente diverso è il concetto di attribuzione (*apportion*) e la valutazione individuale basata sul concetto di produttività marginale: l'introduzione del tempo non consente tale quadratura del cerchio. Infatti, è universalmente noto che la produttività marginale corrisponde ad un operatore in grado di descrivere il nesso variazione degli inputs → variazione dell'output. Ora invece, il classico operatore di derivazione non può più essere utilizzato – non perché la produzione è in squadra (la Fig. 6 non dice se *H* collabora con altri fattori) – ma perché la definizione “dei certi limiti” modifica anche il significato economico di margine. Quindi è proprio con l'introduzione del concetto di organizzazione che questa relazione diventa inosservabile, dato che non sembra esistere alcuna metodologia in grado di eliminare l'ambiguità del rapporto input/output nell'intervallo che definisce il processo. Ad esempio, la stessa variazione del fattore non ha alcun effetto nell'intervallo t_1-t_2 , ma può essere pari all'intera produzione se calcolata nel periodo t_6-T .⁷² La circostanza che i fattori lavorino in *team*, complica il quadro, ma non muta i termini della questione.

In generale dunque, dato un certo processo elementare in grado di produrre il bene Q nel tempo T , il flusso di servizi cumulati in quell'intervallo - ad esempio del fattore Lavoro H , corrispondenti alla somma delle aree S_n - sono determinati da H_0^T (che definisce l'area proporzionale alla presenza del fattore H da 0 a T). Ma è altresì vero che dalla somma dei servizi non si potrà

⁷⁰ Circa i reali avanzamenti della teoria dell'impresa consentiti dal suo (e di Alchian) precedente contributo, si rimanda alle riflessioni mature dello stesso Demsetz, sopra nella sezione 2.2 pag. 12,

⁷¹ Se il risultato di un processo continua ad essere una torta bruciata, sarà facile controllando la sequenza delle operazioni e dell'utilizzo dei fattori risalire alle cause di inefficienza e rimuoverle. Inoltre, dato il grande numero di soggetti (imprenditore, capireparto, tecnici, clienti, altri lavoratori) in grado di osservare la corretta dell'esecuzione dei compiti non è chiaro per quali altri operatori – economisti a parte – si ponga il problema dell'osservabilità del contributo dei singoli.

⁷² Non è possibile neppure tentare di ricostruire una curva di domanda dei fattori di tipo descrittivo, date le tecniche, in base ad una tassonomia presenza/utilizzo: uno stesso profilo di utilizzo – quindi un processo con le medesime proprietà – non implica un principio di identità per l'azione organizzativa. Infatti, nel procedimento di aggregazione, tale azione non valuta solo le caratteristiche interne, ma anche quelle esterne, dei processi. Una prova banale di questo è che l'esempio, da cui la figura è tratta (Georgescu-Roegen 82), si riferisce ad un operaio impegnato in un tornio, ma avrebbe potuto descrivere il tornio stesso; nell'esempio di questo lavoro si è descritta la lavorazione di una torta: è immediatamente intuibile quanto possa essere diversa la sorte di questi due processi in caso di industrializzazione del ciclo.

risalire alla coordinata del fattore fondo corrispondente. La corrispondenza invece è sempre vera per i fattori-flusso;⁷³ quindi, relativamente al loro utilizzo non sorge alcun problema organizzativo, e dunque nessun costo transazionale.

Dal grafico si comprende assai bene come, in generale, tra l'utilizzo funzione della Σh_i (proporzionale ai ricavi), ed il tempo di presenza, funzione di H_0^T (proporzionale ai costi), non vi sia alcun nesso funzionale o di proporzionalità definibile una volta per tutte, essendo completamente determinato dalla tecnica-ricetta. In altre parole, non è pensabile di costruire, ex-ante, una metodologia che permetta la definizione di un rapporto stabile tra i due insiemi (tempo di presenza e tempo di utilizzo). Mancando questo supporto teorico, sul piano empirico sarà dunque impossibile risalire dai costi alla tecnologia che li ha determinati, prescindendo dal profilo di utilizzo (tecnica) e dalla tipologia organizzativa posta in essere. Infatti, come si vedrà tra breve, si mostrerà fondamentale la distinzione tra le diverse tipologie di attivazione dei processi: in successione, in parallelo, ecc.

Riassumendo, è dunque vero - come hanno sostenuto ad es. Alchian e Demsetz - che non è possibile misurare la produttività marginale dei singoli, ed è ancora vero che l'organizzazione ha come scopo primario quello di rendere massimo l'impiego dei Fondi nell'unità di tempo. Ma sul piano teorico, non è affatto vero che l'azione organizzativa nasca (ancora una volta) dall'esigenza di controllo dei comportamenti opportunistici interni alla squadra, data l'impossibilità di misurare il contributo individuale: l'inserimento del tempo nel modello mostra che, pur permettendo di misurare perfettamente il contributo del singolo, la teoria della produttività marginale è priva di fondamento.⁷⁴ Si scopre così un nuovo vincolo/opportunità dell'azione organizzativa che si trova a dover "modellare", di volta, in volta, delle regole distributive, funzionali ai suoi obiettivi specifici: a volte le istituzioni esterne possono fornire delle regole adatte agli scopi, altre volte si pongono come vincoli da superare.⁷⁵ In questa direzione il ragionamento di North diventa un punto di riferimento indispensabile.

L'insieme di questi vincoli tecnici ed economici, prodotti in modo ineluttabile dalla dimensione temporale delle attività, può essere riassunto nei concetti di indivisibilità dei Fattori-Fondo nei processi elementari, e di *limitazionalità* relativamente ai Fattori-Flusso (Georgescu-Roegen 1972, pagg. 243-4) Tali concetti costituiscono la base, sia per una spiegazione meno ambigua dell'*asset specificity*, sia della giustificazione teorica e pratica del generico concetto di "indivisibilità" che tanta parte ha avuto nella non-spiegazione delle economie di scala. A questi temi - e ai limiti superiori del processo di integrazione - verrà dedicato il prossimo paragrafo. Sono però necessarie ancora alcune brevi puntualizzazioni.

In generale, dato il tempo T necessario a portare a compimento il processo, l'intensità del flusso dei servizi è sempre perfettamente graduabile; quindi relativamente all'uso non esistono mai problemi relativi alla quantità/qualità dei fattori-Fondo, e neppure alle loro modalità d'impiego: il Lavoro può essere utilizzato per un secondo (la risposta sì/no di un consulente ad

⁷³ Usando un esempio di Georgescu-Roegen (82), se Q fosse un mobile - pur essendo producibile con diverse configurazioni organizzative dei fattori fondo - il legname utilizzato per la sua costruzione sarà sempre uguale al quantitativo di legno contenuto nel mobile stesso, alla segatura ed ai residui legnosi presenti nei materiali di scarto.

⁷⁴ Deve essere notato inoltre che la necessaria conoscenza (non importa se privata, pubblica o asimmetrica) del "protocollo" di utilizzo da parte di almeno un altro operatore cooperante può garantire che H non sia un "lavativo" (*sinking*) in $h_{1,3,4}$, data la conoscenza - e la possibilità di verifica *ex-post* - di come si dovrà comportare in h_2 : se così non fosse sarebbe impensabile alcuna integrazione. Se il comportamento opportunistico fosse rilevante dovremmo prendere in considerazione anche l'eventualità che qualche fattore minacci di abbandonare in fasi cruciali (ad es. in t_6), e in generale che sfrutti a suo favore i vincoli tecnici del processo. È evidente che questo potrà empiricamente essere osservato, ma il punto è che se si introduce il tempo storico, e non logico, questo deve essere considerato un evento assai raro e quindi deve essere escluso proprio nei rapporti routinari di tipo idiosincratico. In altri termini, come afferma Coase, gli agenti conoscono l'esistenza di questo rischio - come conoscono la possibilità della frode o della possibilità del fallimento economico dei loro *partners* - ma non lo ritengono un elemento vincolante nell'affrontare contratti di lungo periodo (Coase 1991, pag. 152). C'è invece il rischio contrario che, per canalizzare e controllare le informazioni, la gerarchia interrompa la circolazione delle conoscenze e stimoli comportamentali opportunistici - innanzitutto per garantire la propria autorevolezza - proprio nella gestione dell'informazione.

⁷⁵ Si pensi al possente vincolo all'azione organizzativa costituito da un sistema retributivo, fortemente basato sulla parcellizzazione e la gerarchia delle mansioni di una divisione tayloristica del lavoro, che voglia spostarsi verso una filosofia organizzativa di tipo "toyotista". In questa direzione la teoria dei contratti incompleti coglie senz'altro un punto analitico essenziale.

una telefonata o la pressione su un bottone), può essere utilizzato in modo continuativo in processi brevissimi o lunghissimi (la battitura di una lettera o nella produzione di una bottiglia di whisky di 24 anni); oppure, infine, può trascorrere 40 anni nella stessa impresa lavorando nello stesso, o in più processi. Al contrario, questo non è vero per quanto riguarda la necessità della presenza fisica dei fattori fondo durante lo svolgimento delle operazioni: un Fondo sarà sempre *indivisibile* rispetto al tempo in cui deve essere disponibile nel processo elementare che lo impiega; sarà sempre *specifico* rispetto alle operazioni che definiscono il confine del processo.

Per gli stessi motivi, il problema economico della “specificità” – così come quello dell’indivisibilità – non è mai nella natura individuale del fattore: un lavoratore può essere impiegato per un solo minuto ed un altoforno (visto che non esiste in natura) non sarebbe stato mai neppure concepito se il suo utilizzo fosse previsto per un solo minuto. Per dirla con Georgescu-Roegen, sono i martelli che “martellano” – e non i martelli “martellati” – a generare il problema organizzativo (e contrattuale).

In sintesi, le due tipologie di fattori sollevano problemi che, da un lato, sono legati alla *specie* (Fondo o Flusso) dei fattori, dall’altro al *contesto* (il processo ed i rapporti di complementarità con gli altri fattori-Fondo con cui si coopera nel medesimo intervallo di tempo). Sotto questa luce, è dunque vero che il problema organizzativo può avere origine da problemi di specificità/indivisibilità, ma si pone per ragioni e modalità radicalmente diverse da quelle ipotizzate dalle lunghe catene deduttive della tradizione williamsoniana.

Da ultimo, deve essere ricordata ancora l’importanza del confine del processo, che fin qui è stato ipotizzato “dato”: modificandolo si verrebbe a modificare il grado di divisibilità e specificità dei fattori-Fondo. Non sorprende quindi che questa possa costituire una “frontiera” dell’azione organizzativa.⁷⁶ Non esistendo però un ideale punto di origine, la questione deve essere sempre valutata in termini relativi. È vero infatti che in laboratorio si potrebbero pensare esperimenti di ricorso al mercato via, via più radicali, avendo come limite ideale l’economia di puro scambio. Ma la fattibilità di quelle ipotesi è sempre determinata – prescindendo dai vincoli tecnici e qualunque sia il livello di disaggregazione – anche dal contesto economico-istituzionale in cui si svolge l’attività. Operativamente (contrattualmente), dunque, il vincolo alla divisibilità può essere pensato come il limite al progressivo aumento nella variabilità dei risultati (aumento degli errori di esecuzione, degli scarti, dei tempi morti, ecc.) che deriva da una progressiva separazione spazio/temporale delle operazioni. In altri termini, un processo non sarà ulteriormente divisibile quando i costi di produzione indotti da quel modello organizzativo saranno così alti, da oltrepassare il costo di produzione (o il prezzo di mercato) di quello stesso bene, realizzato – *anche da altri operatori, congiuntamente alle loro attività* – secondo una sequenza di operazioni dai risultati più stabili. Queste considerazioni sembrano omogenee anche alla teoria dell’impresa secondo Coase.⁷⁷

Finora – seguendo la letteratura che si ispira all’opera di Georgescu-Roegen – il “processo elementare” è stato definito come quel processo economicamente indivisibile che consente di ottenere una unità di un determinato bene. La proposta di questo scritto è di integrare quella definizione allargandola ad una prospettiva di teoria dei contratti: cioè che il processo elementare sia pensato come l’insieme delle modalità di esecuzione, organizzate per la produzione di quella unità di bene, *indipendentemente dalla distribuzione dei diritti di proprietà sui (e dei) fattori coinvolti nel processo*. L’insieme delle operazioni per cui questo risultasse vero, coinciderebbe con le condizioni per le quali la transazione non è mai una opzione *razionale*, ed è possibile osservare il fattore organizzativo allo “stato puro”.⁷⁸

⁷⁶ Ancora una volta deve essere notato che lo “scambio” è solo una delle opzioni possibili che segue logicamente l’aumento della specializzazione e della progressiva divisione del lavoro; tali eventi, che non presuppongono affatto l’esistenza del mercato, non possono però prescindere dall’azione organizzativa.

⁷⁷ Per una definizione dei concetti di divisibilità e scomponibilità nella teoria Fondi e Flussi (Tani 86, pagg. 210-2).

⁷⁸ La definizione è anche compatibile con il concetto di “tecniche date”: questo è un punto di importanza cruciale perché consente un collegamento più diretto con le diverse ipotesi del dibattito di cui sopra. Ad esempio, nella teoria dei contratti incompleti, l’ipotesi implicita è che le tecniche appartengano allo Stato di Natura e che – in presenza di costi transazionali e quindi in funzione dell’esternalità che questi producono – le soluzioni ottimali di integrazione si ottengano attraverso una

4.3 La relazione tra organizzazione e costi

L'analisi di un processo elementare dovrebbe mostrare con più chiarezza che il problema organizzativo sta dunque nel garantire l'omogeneità di utilizzo ed il sincronismo delle azioni e dei tempi di attivazione di H e degli altri fattori " $\{\dots\}$ " che debbono essere presenti nel processo, secondo le modalità $H(t)$ e " (\dots) ", nei *certi limiti* $0, T$.⁷⁹ Tali vincoli, non essendo solubili mediante una scelta allocativa predefinita, determinano un irriducibile problema transazionale ai modelli che si vogliono fondare su un'economia di puro scambio: se questi modelli sono giudicati "perfetti", non c'è alcun dubbio che tali vincoli saranno delle imperfezioni.

Per rendere più operativi questi concetti sono ora necessarie due considerazioni preliminari che guideranno l'analisi.

In primo luogo, se l'impresa è un'unità d'analisi significativa, si dovrà giungere ad una giustificazione *unitaria* dell'insieme dei processi svolti in essa. Quindi si dovrà considerare globalmente l'intero flusso di "prodotti" (eterogenei) destinati non solo alla produzione di beni, ma alla vendita, alla ricerca, ecc. Tali processi saranno definiti simultaneamente ai limiti del processo/impresa. In altri termini, se da un lato è sostenibile l'unità processo/prodotto perché coincide con l'azione/finalità di concreti operatori (addetti, ingegneri, responsabili del personale, analisti dei costi, ecc.); dall'altro lato, tale unità si rompe quando si cerca un criterio di aggregazione che non può essere solo tecnico, ma anche economico. Se così non fosse il livello analitico "impresa" sarebbe del tutto trascurabile. Al contrario, l'aggregazione di processi elementari in sistemi produttivi più complessi non può procedere solo in modo meccanico, esclusivamente in base alle caratteristiche tecniche delle unità che lo compongono. Infine, se non è mai possibile prescindere dall'ambiente, neppure nella definizione delle unità produttive elementari, lo stesso avverrà quando l'aggregazione si sviluppa, essa stessa, come processo.

In secondo luogo, un punto intorno al quale ruotano una straordinaria quantità di equivoci: anche se *tutti* i processi (inclusa l'impresa) possono essere analizzati mediante la stessa metodologia – definendo cioè un confine e di una durata – essi *non necessariamente* saranno organizzabili secondo un solo modello.⁸⁰ Al contrario, si può supporre che la assoluta maggioranza delle attività debba essere svolta in condizione di "incompletezza contrattuale", cioè di non coincidenza tra presenza ed utilizzo dei fattori fondo. Questo però avviene per ragioni tutte appartenenti alla prospettiva temporale, e tra le quali può essere completamente ignorata la lista delle "imperfezioni" prevista dalla teoria.

Date queste premesse si procederà ora verso una classificazione di tipologie organizzative. In particolare, si cercherà di dimostrare come dai differenti esiti dei processi di aggregazione può emergere un criterio per la classificazione dei "rendimenti del management". Infine, utilizzando quelle tipologie, si giungerà ad illustrare quei vincoli (ed opportunità) in grado da giustificare l'impresa come entità distinta.

Per iniziare ad analizzare la dimensione organizzativa del processo di aggregazione, si immagini ora che l'unità elementare per produrre un certo bene sia quella indicata con \mathfrak{a} , (Fig. 7). I

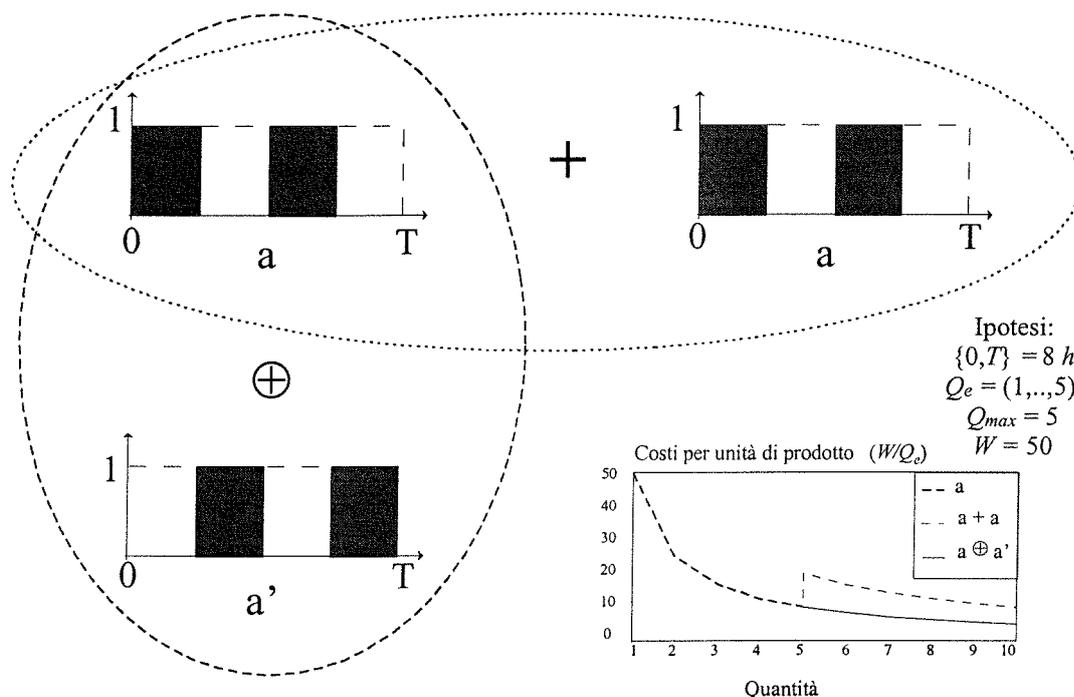
relazione di autorità consentita da un trasferimento dei diritti di proprietà. La definizione di processo elementare – soprattutto se riferito allo Stato di Natura – non conduce agli stessi risultati. Infatti, come si è detto, un processo elementare non implica mai incompletezza contrattuale sul versante delle operazioni che debbono essere eseguite: quindi non produce mai una allocazione sub-ottimale. L'incertezza emerge sul versante distributivo; ma in un contesto di "tecniche date" le convenzioni contrattuali e le regole istituzionali dovrebbero essere già in grado di fornire tutte le indicazioni necessarie a guidare la trattativa privata. La prospettiva cambia in modo radicale se si pone invece il problema di North-Wallis di un mutamento (endogeno) delle tecniche e/o delle istituzioni: entrambi i cambiamenti mutano le possibilità di aggregazione, ma lasciano indeterminato il problema delle allocazioni ottimali. Il punto sarà ancora ripreso nella parte finale.

⁷⁹ È ancora una volta opportuno segnalare che T non è la variabile tempo rappresentata correntemente nei manuali di micro. Nel presente contesto la variabile temporale "registra" non solo i limiti segnati dagli intervalli d'orologio ma anche quelli segnati dalle istituzioni distinguendo, ad esempio, tra un rapporto di schiavitù e quello tra uomini liberi: come prova si immagini di confrontare i modelli organizzativi presenti "nei certi limiti" di un processo per la produzione di un pallone da calcio in un distretto industriale emiliano oppure in un villaggio del Pakistan.

⁸⁰ In particolare applicando sempre il modello che consente il più alto grado di utilizzo dei fattori fondo. Sul piano empirico si può intuitivamente far riferimento al modello organizzativo che ha caratterizzato storicamente "il sistema di fabbrica".

costi di produzione del solo processo a sono riportati nel grafico in basso a destra della figura (fino al livello di produzione 5).

Fig. 7 *Somma e combinazione di processi elementari*



Immaginiamo ora che le modalità dell'aggregazione corrispondano esattamente a quelle descritte nella metodologia per l'analisi dei rendimenti di scala: in altri termini, vengano aumentati della stessa proporzione i fattori (uno solo nel caso dell'esempio) necessari allo svolgimento di un processo elementare. Definiamo questo tipo di aggregazione con l'operatore "+". Dalla figura è facile osservare che quando l'aggregazione di processi di tipo a avverrà secondo le modalità descritte dell'operatore "+" (cioè per giustapposizione) si otterranno solo rendimenti di scala costanti, qualunque sia il grado di utilizzo della capacità produttiva del singolo processo: la discussione dell'esempio di Coase, sopra nel paragrafo 3.3, è la dimostrazione di ciò.⁸¹

Tutto cambia se c'è la possibilità di *combinare* i processi, ad esempio sfasando il momento di attivazione delle diverse operazioni che caratterizzano il processo elementare: è questa infatti la sola differenza – non tecnica ma organizzativa – tra a e a' . L'andamento dei costi mostra come l'azione di questo nuovo operatore "⊕" – integrazione di processi o *combinazione* nel linguaggio di Coase – dà origine ad economie di scala. La Fig. 7 mostra i differenti andamenti di costo dei due operatori di aggregazione per livelli di produzione superiori a 5 unità.

Pur nella estrema semplicità dell'esempio, l'andamento dei costi è tale da mostrare che – anche in una economia in cui i costi di transazione (intesi come costi di utilizzo del mercato, per le ragioni e nei casi previsti dalla tradizione alla "Williamson") sono uguali a zero, in cui i diritti di proprietà sono perfettamente definiti, l'informazione perfetta ed i contratti completi – i rendimenti *non* sono necessariamente costanti. Questo per due ragioni distinte ed irriducibili: la prima, interna all'unità di analisi, è determinata da indivisibilità organizzativa per i motivi descritti nel paragrafo precedente. La seconda (esterna all'unità di analisi) è determinata da condizioni opera-

⁸¹ I rendimenti saranno costanti con aumenti per intervalli discreti in funzione del grado di utilizzo della capacità produttiva del singolo processo quindi, se le tesi di questo lavoro sono ragionevoli, il loro livello sarà funzione dei CT. In questo schema di rappresentazione del processo produttivo, il grado di utilizzo determina una domanda lineare dei fattori flusso; quindi, il loro impiego corrisponderà a costi medi (variabili) sempre costanti. Tali costi verranno ignorati nell'analisi che segue, dato che il loro unico effetto sarebbe quello di provocare solo un innalzamento delle curve nei grafici commentati: questo equivale a dire che l'andamento dei costi relativi al grado di utilizzo dei fattori fondo rappresenta perfettamente, non il livello, ma la *struttura* dei costi medi totali.

tive che *impediscono* il pieno utilizzo della capacità produttiva. A quest'ultima è diretto il prossimo paragrafo.

4.4 I processi diacronici

Omogeneamente alla teoria dei contratti precedentemente richiamata, si potrebbe pensare che un modo soddisfacente per affrontare globalmente le economie di aggregazione – siano esse legate ad economie tecniche di scala, siano derivanti dall'esistenza di *asset specificity* – possa essere l'ipotesi di una catena di “esternalità” prodotte da una certa quantità di input sulle condizioni operative di una qualsiasi altra quantità. Quindi – discutendo di aggregazione o di scala delle attività – questa impostazione si riferirà agli effetti esterni provocati da una certa dose di inputs sulla produttività della dose successiva.⁸² Ma le figure mostrano che questo ragionamento è falsificabile.

Come si è appena visto il concetto di processo (organizzazione di una sequenza di azioni in modo temporalmente coerente) consente di comprendere le ragioni per le quali un fattore divisibile (es. Il lavoro) diventa indivisibile a causa della sua relazione idiosincratICA con la variabile temporale; al tempo stesso se l'azione organizzativa riesce a trasformare tale relazione in *routines*, allora il fattore ritornerà ad essere divisibile grazie alla *sua partecipazione a più processi*. Come è facile osservare dalla Fig. 7, dato un processo elementare (data quindi la necessaria presenza dei fattori fondo durante il suo svolgimento), non è la prima unità del fattore fondo che influenza i risultati economici delle unità successive. È invece l'intensità di utilizzo degli *stessi* fattori-fondo che influenza l'andamento non lineare dei costi all'aumentare del flusso di produzione. Esattamente per gli stessi motivi il primo lotto di 5 unità beni (output massimo del processo elementare) *non* provoca alcuna “esternalità” sui lotti successivi di produzione. Ancora una volta, le ragioni del sottoutilizzo dei fattori di fondo sono da ricercarsi nei limiti naturali dell'azione organizzativa e non nel comportamento opportunistico. Infine, l'operatore “ \oplus ” mostra che sempre grazie all'azione organizzativa (e non per il controllo della devianza) che è possibile – in determinate condizioni – abbattere il grado di sotto utilizzo ed eliminare i tempi morti, saturando la capacità produttiva del singolo fattore. Queste sono da sempre le “sorgenti” dell'aumento della produttività; segue che, sotto le vesti dell'azione innovativa, la continua ricerca di nuove soluzioni di divisione del lavoro e pieno utilizzo della capacità produttiva è ancora un compito dell'organizzazione; (infine come il problema “del bastone e della carota” sia logicamente distinto da quello della crescita della produttività, ponendosi ad un livello di minore astrazione).

Riassumendo, la rappresentazione analitica di un processo elementare permette di comprendere le ragioni tecniche *ed* economiche della non-omogeneità della ϕ [-]; quindi anche il perché le scritture (1) e (2), in generale, non possono coincidere.

“[...] in un qualunque processo elementare ogni agente è inattivo per periodi definiti che non dipendono dalle nostre scelte o dai nostri desideri, ma dai metodi di produzione; [...] possiamo però eliminare completamente questo genere di inattività, e lo si può fare solo in un modo: disponendo i processi elementari secondo il sistema di fabbrica. Data questa sua straordinaria caratteristica, il sistema di fabbrica merita di essere considerato, insieme alla moneta, una delle due innovazioni eco-

⁸² Sottolineando che l'ipotesi del lavoro in squadra è implicita, il meccanismo funzionerebbe nel modo seguente. Si immagini che esista una relazione tecnica che – per (trascurabili) ragioni ingegneristiche – ha la virtù di aumentare più che proporzionalmente l'output all'aumentare dell'input. Quindi, nei fatti, l'azione del fattore x produce un'esternalità positiva nei risultati dell'azione del fattore $x+1$. Se non esistessero costi transazionali “williamsoniani”, x ed $x+1$ potrebbero sempre trovare un accordo tale da internalizzare l'esternalità (cioè dividersi i frutti della maggiore produttività); in tal caso i rendimenti tecnici di scala positivi non si trasformerebbero mai in rendimenti economici. Lo stesso ragionamento può essere condotto per rendimenti di scala negativi. In altri termini, l'assenza di costi transazionali implicherebbe sempre rendimenti costanti con qualunque tecnologia e, dunque, non sarebbe conveniente alcuna aggregazione. Viceversa nel caso di CT positivi. La differenza rispetto alla spiegazione delle economie di scala (aggregazione) ad es. di U.Pagano (93) o di M.Grillo (95; pag. 31, n.33) su questo punto è radicale. È altresì importante notare che il cambio di prospettiva non confligge con le conclusioni dell'articolo di Pagano.

nomiche più decisive per il genere umano.⁸³ Dico “economico” e non “tecnico” perché il risparmio di tempo ottenibile tramite il sistema produttivo di fabbrica è indipendente dalla tecnologia: niente ci impedisce di impiegarlo con la tecnica di tessitura più primitiva” (Georgescu-Roegen 1982, pag. 157).

È stato dimostrato che il funzionale di produzione (3) può “degenerare” in una funzione omogenea solo mediante quella *particolare* aggregazione di processi elementari che possiamo etichettare “sistema di fabbrica”.⁸⁴ Date queste condizioni, presenza ed impiego dei fattori coincideranno e, quindi, saranno rese compatibili le scritture (1) e (2). In altri termini, qualora questo modello venisse realizzato i *flussi* dei servizi dei fattori e i flussi degli inputs da trasformare coinciderebbero sempre con il flusso del prodotto, durante tutto l’intervallo di lavoro. È altresì importante notare che l’aggregazione dei processi produttivi nel sistema di fabbrica – essendo indipendente dalla tecnologia – è indipendente dalla complessità del profilo di utilizzo e dal numero dei fattori-Fondo coinvolti, ma è in stretta relazione con variabili ambientali (gli aspetti istituzionali della produzione). Un altro aspetto, importante sul piano operativo, è che gli “effetti di scala” sono indipendenti dai fattori-flusso, e quindi dal livello fisico della produzione (variabile di flusso): segue che i benefici del modello organizzativo “ \oplus ” possono essere ottenuti – in particolari contesti economici – anche in unità produttive di dimensioni infime.⁸⁵

Ma la Fig. 7 non può non suscitare una obiezione di fondo, che rappresenta assai bene il nucleo delle difficoltà concettuali che sono state superate in NoF. In particolare, che rilevanza può avere discutere dell’andamento dei costi relativi all’integrazione di un processo di tipo a – e quindi dell’azione dell’operatore “+” – quando esiste la possibilità di organizzare $a \oplus a$, in modo certamente più conveniente? La risposta è semplice, fondamentale per la teoria dell’impresa, ma incompatibile con l’obbiettivo metodologico della ricerca di un “motore unico”⁸⁶:

- non sempre può essere compiuta l’opzione dell’operatore “ \oplus ”; esistono cioè attività economiche tecnologicamente e/o contrattualmente assai difficili da integrare, (saranno discussi di seguito alcuni esempi); inoltre,
- la scelta tra i differenti operatori di aggregazione è anche la conseguenza irriducibile di condizioni operative esterne all’unità di analisi; quindi non esistono principi generali (ad esempio la distribuzione dei diritti di proprietà) che potranno stabilire *ex-ante* se e quali processi saranno “combinabili”; quindi,
- non esistono ragioni per supporre che la scelta tra i diversi operatori sia dettata da condizioni operative “imperfette”; la difficoltà di integrazione non è considerabile una imperfezione per-

83 È Coase stesso a spiegare perché la moneta costituisce una delle più grandi invenzioni economiche dell’umanità: “[...] è probabile che la ricerca del partner nello scambio con qualifiche appropriate sia molto costosa ed impedisca che molti scambi potenzialmente vantaggiosi abbiano luogo. Il beneficio apportato dal ricorso alla moneta consiste nella riduzione dei costi di transazione. [...] Tuttavia, la natura dei benefici assicurati dall’uso della moneta sembra essere passata in secondo piano per gli economisti e non sembra sia stato osservato che vi sono altri elementi del sistema economico che esistono allo scopo di ridurre i costi di transazione.” (Coase pag. 337)

84 Nella Fig. 7 il modello organizzativo $a \oplus a$ stilizza il significato *organizzativo* del processo di fabbrica, mentre il relativo andamento dei costi mostra gli effetti economici del modello. Per una più rigorosa dimostrazione vedi i riferimenti riportati sopra nella nota 56, a pag. 29.

85 Una delle implicazioni operative più interessanti è che la “dimensione” delle unità produttive – e quindi dell’impresa – può essere misurata empiricamente solo sulla base dei fattori-fondo impiegati nei differenti processi (“transazioni organizzate” secondo il linguaggio di Coase) o di una loro *proxy* (ad esempio, il numero di macchine, addetti, ecc.): non farlo implicherebbe non riuscire a discriminare tra dimensione e grado di utilizzo della capacità produttiva. È solo nello specifico caso rappresentato dell’ideale tipo “sistema di fabbrica”, l’attivazione di un’unità marginale di prodotto coincide perfettamente – istante per istante – con la somma delle remunerazioni dei fattori coinvolti nel processo elementare. In tale situazione (provocata) di assenza di “gravità” transazionale il Tempo appare fermo (ed il modello organizzativo ovvio): ad esempio, il flusso di automobili esce dal processo in modo simultaneo al flusso in ingresso di pneumatici, ferro, lavoro, energia, plastica, bulloni, servizi delle macchine, ecc. Agli inputs corrisponderanno sempre degli outputs e le funzioni di produzione sembrano sempre due volte differenziabili: in tale contesto – che corrisponde alle ipotesi dei manuali di micro di cui sopra – è inutile costruire una teoria dell’impresa perché una teoria dell’impresa è inutile.

86 “[La teoria di contratti incompleti e dei diritti di controllo residuali] permette che i costi ed i benefici dell’integrazione siano analizzati in modo unificato; non si ha necessità di una teoria per comprendere i benefici e di un’altra per comprendere i costi.” (Hart 91, pag. 154).

ché non viola alcuna delle ipotesi di base (pari opportunità di scelta, piena mobilità delle risorse, informazione simmetrica, assenza di opportunismo)

In breve, se esistono dei limiti tecnici (e naturali) che vincolano il lavoro dell'ingegnere, esistono anche vincoli naturali (e tecnici) che limitano il processo di divisione del lavoro e, dunque, l'organizzazione. La Fig. 8 schematizza tali vincoli, distinguendoli in *strutturali* cioè legati dalla tipologia dei prodotti o delle modalità di consumo, ed *organizzativi* se derivanti da fattori di variabilità ambientali. Questi ultimi possono essere esterni all'unità di analisi, oppure essere generati all'interno da un processo di cambiamento.

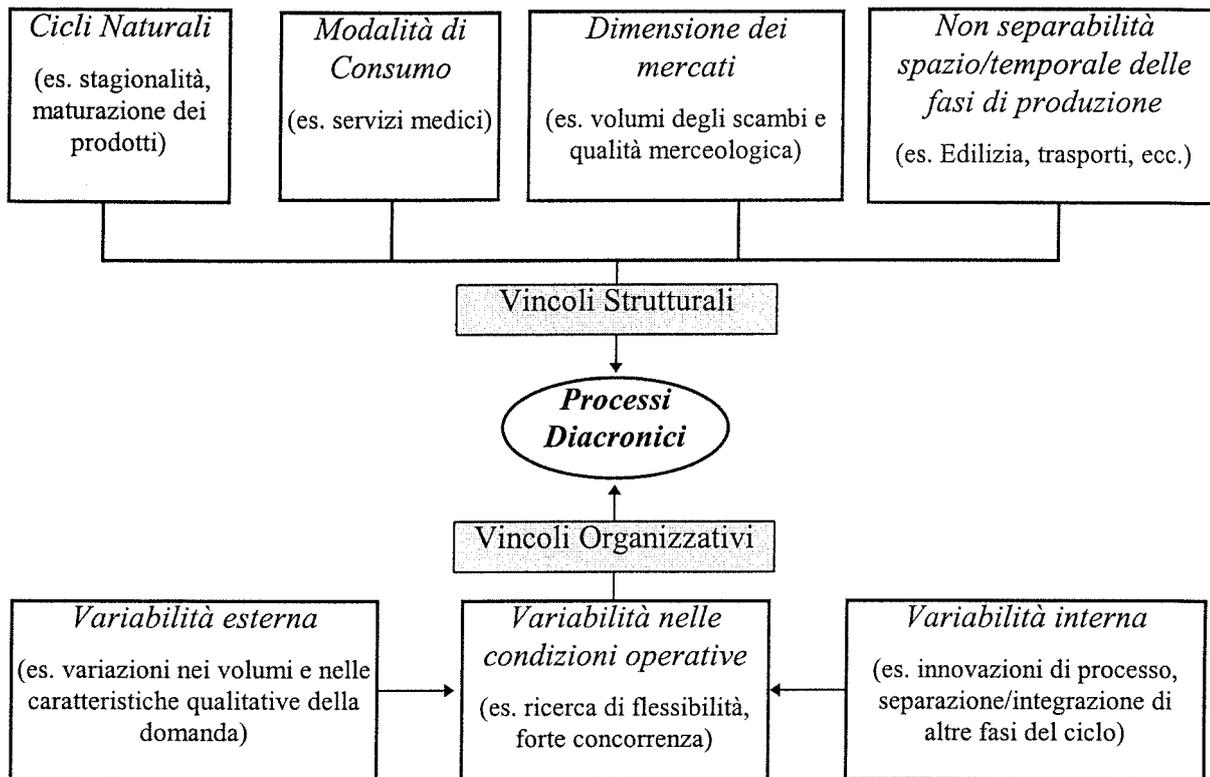
Vero questo, non è più un esercizio didattico pensare di osservare – in imprese e settori – modelli organizzativi (e contratti) differenti che vengono messi in campo in relazione al tipo di vincolo con cui l'organizzazione si deve misurare. Questo è importante perché tutti i vincoli riportati in figura hanno effetti diretti sui processi di aggregazione e, quindi, sulla struttura dei costi.

Definiamo *diacronici* i processi in cui i vincoli tecnici e naturali impediscono una piena libertà di attivazione dei fattori-fondo all'interno di quei limiti in cui viene esercitata un'azione organizzativa diretta.

Come si vedrà tra breve, la letteratura sul modello a «Fondi e Flussi» ha già classificato cinque modelli di azione organizzativa di attivazione dei processi (in successione, in parallelo, in linea, in linea-parallelo e per divisione intertemporale del lavoro, i cui effetti sui costi sono illustrati sotto nella Fig. 12). Ma prima di continuare la discussione è importante sottolineare che, per tener conto degli esempi operativi permessi dalla figura, non si deve compiere nessuna riduzione del grado di astrazione nello schema di ragionamento, aggiungendo delle ipotesi *ad hoc* (come ad esempio il pericolo di azioni opportunistiche). Infatti tutti gli esempi fanno riferimento solo agli effetti, diretti ed indiretti, del tempo storico sull'utilizzo dei fattori fondo e nessun vincolo può essere considerato una imperfezione⁸⁷. Essendo questi elementi ineliminabili nel processo di aggregazione, non possono non avere importanti conseguenze anche per la costruzione di una teoria dei contratti.

87 Questo a meno di voler considerare imperfetto, ad esempio, il ciclo di maturazione del grano o il progresso tecnico: di fronte all'eventualità di una tali ipotesi questo lavoro è totalmente indifeso. Coase racconta: "Devo aver pensato che Robbins avrebbe visto di buon grado il mio ragionamento de *La natura dell'impresa*. Oggi mi rendo conto che sbagliavo ad aspettarmi una reazione di quel tipo. Si consideri quello che Robbins dice in *Nature and Significance* [...]: «Noi tutti abbiamo provato [...] un senso quasi di vergogna per le incredibili banalità di molta della cosiddetta teoria della produzione: le tediose discussioni delle varie forme di coltivazione diretta dei campi, di organizzazione di fabbrica, di psicologia industriale, di istruzione tecnica, ecc. [...] Ma c'è una obiezione fondamentale a questo modo di procedere: esso è necessariamente a discapito della precisione». [...] Robbins pensava in termini di teoria pura, e io credo provasse un certo disgusto, almeno negli anni trenta, per la discussione di materie così concrete come i metodi di coltivazione diretta dei campi o le «forme» industriali. Non ci si doveva quindi aspettare che un articolo intitolato *La natura dell'impresa* attraesse la sua attenzione."

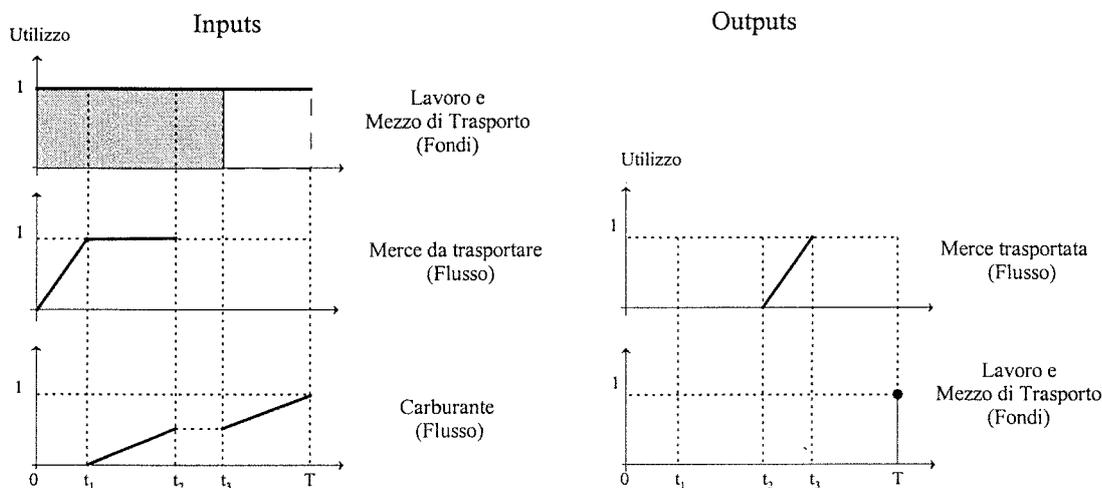
Fig. 8 Vincoli alla divisione del lavoro (processi diacronici)



4.5 Aggregazione e cambiamento di unità di analisi

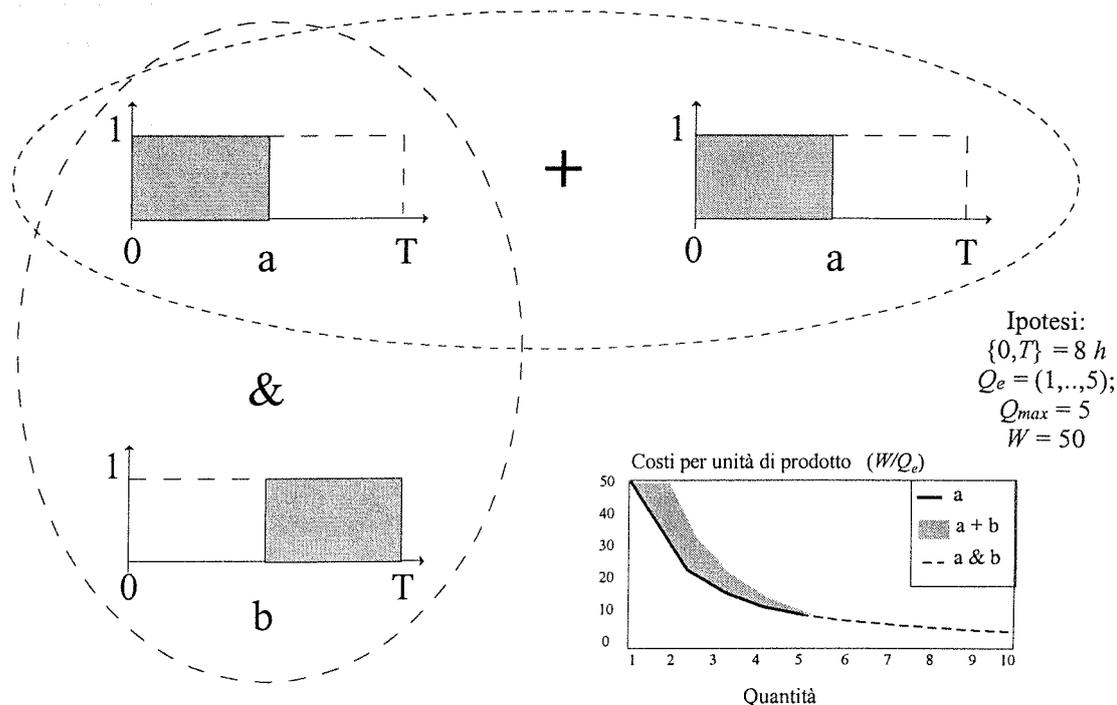
Se l'analisi si fermasse a questo stadio non si sarebbe in alcun modo affrontato il punto forse più rilevante di Coase: l'impresa come unità di analisi *autonoma*, soggetto di pianificazione e di cambiamento. Per far questo è necessario allargare la prospettiva, allontanandosi da un'impostazione che potrebbe essere riletta in modo puramente meccanico e quindi, in ultima istanza, inseribile integralmente nella teoria della scelta.

Fig. 9 Esempio di un processo produttivo "diacronico": il trasporto merci



Anche in questo caso sarà possibile procedere utilizzando semplici esempi, come quello della Fig. 9 in cui si ricostruisce analiticamente il processo produttivo relativo al trasporto di una merce.

Fig. 10 Integrazione ed economie di scopo nel settore dei trasporti



Come è possibile notare, in questo caso c'è sempre perfetta e simultanea coincidenza tra tempo di presenza e tempo di utilizzo dei fattori-Fondo (Camion e Autista); l'area grigia mostra i costi fissi o *inevitabili* (o "evitabili" solo in caso di nessuna produzione, secondo il linguaggio di Coase) del servizio di trasporto; l'area bianca mostra i costi (fissi o inevitabili) per la *riproduzione* del processo (camion ed autista tornano indietro). Deve essere notato che per le sue caratteristiche spazio/temporali la merce in input è *diversa* da quella in output: "Trasportare i beni da un posto all'altro è un'attività di trasformazione, poiché cambia un attributo fisico del bene – la localizzazione –, mentre è trattato come costo di distribuzione." (North Wallis, pag. 11 n.4)⁸⁸

La Fig. 10 mostra la rappresentazione stilizzata dei costi di produzione/riproduzione del processo appena descritto: in condizioni normali, il tratto significativo della curva dei costi (date le ipotesi dell'esempio) è solamente quello tra 0 e 5 unità di carico. Se si dovesse aggiungere un altro processo, (quindi secondo le modalità dell'operatore "+"), l'andamento dei costi sarà sempre lo stesso. Non sarà così però per i costi medi totali della nuova unità aggregata: infatti, dato che i due processi sono completamente indipendenti si rischia che quei costi siano mediamente più alti (l'area scura indica una possibile banda di oscillazione dei costi in cui si realizzerebbero *diseconomie* di scala). Siamo dunque di fronte ad una situazione in cui – data la saturazione di utilizzo dei fattori-Fondo – non solo le economie di scala sono impossibili, ma sembrerebbero venir meno le ragioni stesse dell'integrazione.⁸⁹

⁸⁸ Nell'esempio della Fig. 9 si immagina che la merce venga caricata sul camion dallo stesso autista da 0 a t_1 ; da t_1 a t_2 avviene invece il trasporto, come testimonia il consumo cumulativo di carburante. In t_2 inizia lo scarico e la merce trasportata emerge come output fino a t_3 . Il periodo $t_3 - T$ (ed il relativo consumo di carburante) è necessario – all'autista e al camion – per tornare al punto di partenza. In T il processo si conclude e i fattori-fondo (camion e autista) sono nuovamente disponibili. Non è un caso che erroneamente – a causa dell'ambiguità del termine CT – il trasporto viene spesso citato come esempio empirico di costo transazionale; (Coase 90).

⁸⁹ Infatti l'organizzazione di due processi perfettamente indipendenti può non consentire di distribuire in modo uniforme la capacità produttiva; quindi, non si otterrà necessariamente lo stesso grado di utilizzo e – dunque – il valore atteso del costo medio totale sarà probabilmente superiore ai valori attesi di costi su singoli processi organizzati in modo indipendente. A questo proposito vedi la nota 47 a pag. 24: k può essere trasformata in una variabile stocastica con valore atteso $\bar{k}=0$ e $\text{Var}(k) \neq 0$; in questo caso la media della sommatoria dei costi sarebbe comunque maggiore del caso in cui l'organizzazione riesce ad azzerare la varianza. In termini empirici questo corrisponderebbe ad una minore dimensione delle imprese, ed una maggiore specializzazione per "rotta di traffico" o per tipo di vettori secondo le modalità di trasporto; in termini teorici, si ripresenta il punto di NoF già discusso sopra circa le diseconomie di aggregazione.

È proprio seguendo questo filo di ragionamento che l'altra polarità della teoria dell'impresa alla Coase diventa perfettamente visibile: è necessario cambiare unità di analisi per comprendere come il processo di aggregazione può essere ancora conveniente. Indicheremo tale procedimento con il simbolo & che indica – alla maniera di Coase – una generica combinazione tra processi eterogenei; ovvero, nel linguaggio del modello F&F, attivazione *congiunta* (o *connessa*) di processi.⁹⁰ Nel caso rappresentato dalla Fig. 9 e dalla Fig. 10 la soluzione appare così semplice da sembrare ovvia: caricare il camion anche al ritorno, *qualsiasi* sia la merce trasportata. La curva dei costi di questa nuova unità seguirà allora lo stesso andamento che avrebbe avuto nel caso di economie di scala; (essendo l'unità di misura del prodotto, ad esempio, le ton. di carico). Dato questo, sembra superfluo discutere se la nuova unità aggregata si formi per evitare l' "hold-up" dell'autista (forse a bordo del camion).

Vero questo, nulla vieta che anche il prodotto del processo \mathfrak{a}' di Fig. 7 sia del tutto diverso da quello prodotto nel processo \mathfrak{a} : un'azienda agricola può tranquillamente alternare l'attivazione di processi di coltivazione, allevamento, trasformazione e agriturismo; una impresa edile può svolgere simultaneamente operazioni di muratura, posa di materiale elettrico ed idraulico, carpenteria e falegnameria, ecc.; un ufficio amministrativo può curare una pratica fiscale e predisporre i prospetti economici per il controllo di gestione; una segretaria può raccogliere gli appuntamenti di un pediatra, sviluppare le lastre di un radiologo ed innaffiare le piante ornamentali del poliambulatorio.

Queste considerazioni sembrerebbero giustificare l'impiego del concetto di *economie di scopo* (Panzar e Willing 81); accettato in letteratura perché si ritiene possibile la verifica della seguente condizione:

$$C(a_1, a_2) < C(a_1, 0) + C(0, a_2)$$

Ma in generale, non riuscendo però a discriminare fra economie tecniche di produzione congiunta, (es. formaggio e burro), da quelle economiche organizzative (es. formaggio e allevamento suini), quella scrittura rischia di essere una vuota tautologia in cui è impossibile distinguere *ex ante* tra ragioni tecniche/naturali ed economiche dell'aggregazione.⁹¹

Ma il ruolo delle economie di scopo – rigidamente intese come economie di attivazione congiunta – è fondamentale in NoF (vedi in particolare la critica a J.Robinson e alle premesse teoriche dell'economia della concorrenza imperfetta). E Coase deve essere considerato a pieno titolo l'inventore di tale concetto che amplia la prospettiva teorica, generalizzando il ruolo della divisione del lavoro oltre il recinto delle "tecniche date"; quindi fornendo potenti stimoli nella ricerca di nuove unità di analisi:

"[In NoF] mi accontentai di fornire le ragioni plausibili del perché i costi di una transazione di mercato tra i fattori della produzione avrebbero spesso ecceduto i costi in cui sarebbe incappata un'impresa per coordinare le attività degli stessi fattori al fine di generare il medesimo risultato. Ma questo non ci dice quale sarà la struttura istituzionale della produzione. Essa dipende infatti da quali imprese possono svolgere quella particolare attività al costo minore e ciò è in parte determinato dalle altre attività che le imprese stanno già svolgendo. Nel mio intervento del 1970 al National Bureau lamentai che si sapesse molto poco di come le attività in cui un'impresa è già impegnata influenzano i costi che l'impresa sosterrrebbe per intraprendere ulteriori attività. [...] Ciò di cui abbiamo bisogno è uno schema teorico che legghi tra loro tutti questi fattori in modo coerente [...] ma credo che un contributo possa essere offerto dal contratto di lungo termine" (Coase pag. 147).

⁹⁰ "Attivazione *congiunta* di processi elementari che danno luogo a prodotti diversi (ma che impiegano elementi di fondo comuni): non si tratta di produzioni tecnicamente congiunte (tali cioè che necessariamente danno luogo a un insieme di prodotti tecnicamente inseparabili), ma di produzioni congiunte (o *connesse*) per ragioni economiche." (Tani 86, pag. 215).

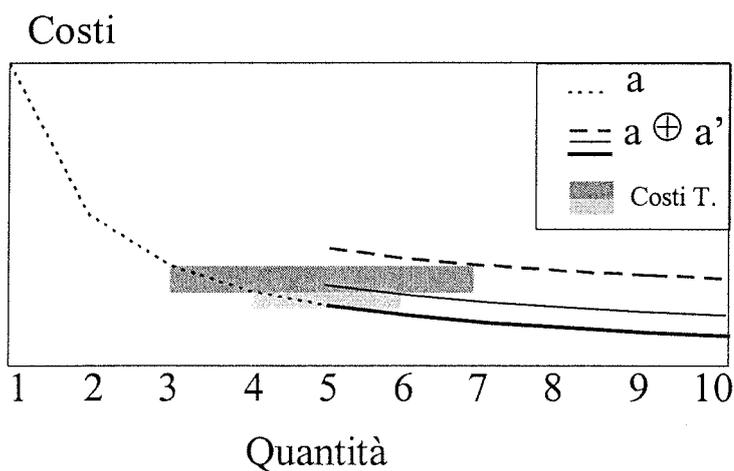
⁹¹ L'assunzione implicita è: visto che l'ingegnere dovrebbe essere in grado di scrivere sia $C(a_1)$, che $C(a_2)$, allora si suppone che sarà ancora lui a scrivere la $C(a_1, a_2)$. Il criterio della presenza di inputs pubblici costituisce solo una condizione necessaria ma non sufficiente. Per evitare l'inutile rischio della proliferazione di concetti, utilizzeremo il termine *economie di scopo* nella stretta accezione di *economie di attivazione congiunta*; (a questo proposito vedi sopra, la nota 90).

Dunque, il punto importante è che l'operazione impone un coordinamento che non riguarda più solo ciò che avviene nei singoli processi secondo una logica puramente meccanica. Questo ha due importanti conseguenze: in primo luogo, l'aggregazione ha come vincolo – ma anche come opportunità – l'eterogeneità delle attività esterne. In secondo luogo, l'azione di aggregazione non può essere più pensata come automatica perché deve integrare altri processi specifici, in grado di coordinarla con il contesto particolare (spaziale, culturale, giuridico, istituzionale, ecc.) in cui opera: la nuova unità di analisi modificherà *qualitativamente* la sua natura e non corrisponderà più alla somma delle parti.⁹² Ci sarà quindi anche un *diverso* problema transazionale: verranno confrontati i vantaggi del nuovo tipo di cooperazione (rendimenti crescenti per l'aumento del grado di utilizzo della capacità produttiva) con la variazione dei costi generali del funzionamento nella nuova unità.

In sintesi, dato che il ricavo marginale è uguale al prezzo – e gli unici costi marginali calcolabili (relativi cioè ai fattori-flusso) sono costanti – il processo di integrazione seguirà ancora la stessa semplice regola per la massimizzazione del profitto: ricercare il maggior utilizzo possibile della capacità produttiva *globale*.

Ad esempio, si supponga ora che alle imprese immaginate negli esempi riportati nelle Fig. 3 - Fig. 5, si presenti l'opportunità di integrare i processi relativi alla loro attività principale: ad esempio per un aumento della domanda da 6 a 10 unità. Una prima conseguenza potrebbe essere che una sola impresa (la più veloce nelle decisioni o come risultato casuale di estrazione dall'urna) possa catturare la quota di domanda A+B praticando costi più bassi, e sempre inferiori a quelli consentiti dal massimo utilizzo del solo processo a. La conclusione della microeconomia standard è che se questo è tecnicamente conveniente allora, *necessariamente*, avverrà ed una impresa espellerà l'altra dal mercato.⁹³ Deve essere ricordato invece che se *tutte* le condizioni rimasero uguali, per l'impresa A (o B) ci sarebbero comunque dei costi per “disattivare” l'impresa B (o A).⁹⁴ Quei costi prenderanno la forma di nuovi processi di trasporto, ricerca, acquisto di licenze, ecc.

Fig. 11 Grado di utilizzo e costi transazionali (di aggregazione)



È qui che la possibilità di disporre di attività eterogenee diventa importante da un lato, ed un limite dall'altro. Infatti, alcune attività potranno scaturire a costo zero dal maggior utilizzo di

⁹² In generale questa è ancora la spiegazione economica della relazione non lineare dell'andamento dei costi.

⁹³ La responsabilità dell'errore non è nell'ipotesi *ceteris paribus* ma è nell'epistema prodotto dall'individualismo metodologico: le ragioni del mutamento sono interne all'insieme di scelta dell'individuo. La prova è ancora nella difficoltà di comprendere le ragioni che determinano indivisibilità e/o specificità: la quantità x differisce dalla quantità $x+1$ perché, o è particolare la natura dei fattori, *oppure* lo sono i termini del loro rapporto. L'ipotesi che la natura (qualità) dei fattori sia comprensibile solo dalla definizione del loro rapporto è invece esclusa sul piano ontologico.

⁹⁴ Se questi costi diventeranno un onere per il consumatore (crescita del prezzo di vendita) si potrà pensare – in virtù del ricordo periodo precedente – che si è prodotta una situazione di monopolio. Non sarà così invece, anche secondo le ipotesi del presente lavoro, se si presuppone una condizione di piena contendibilità.

processi già svolti da A (o B): dall'ufficio legale o marketing dell'impresa stessa, dal suo sistema di trasporti o dalla sua rete distributiva o, infine, dalla rete di relazioni economiche ed istituzionali in cui è inserita. Inoltre, altre economie potranno scaturire da una nuova divisione interna del lavoro e/o potrà essere conveniente sperimentare nuove soluzioni organizzative. In altri termini, si può supporre che verranno osservati quei miglioramenti gestionali corrispondenti ad un aumento del grado di utilizzo della capacità produttiva globale. Per questo motivo, non solo i costi di organizzazione interna, ma anche i costi transazionali diminuiranno per il sistema delle imprese, ora in grado di sfruttare la maggior capacità produttiva (e confrontarsi con i metodi gestionali) della nuova entità. Non si può escludere dunque che il processo di cambiamento continui, propagandosi all'interno del sistema delle imprese "limitrofe".

Non c'è alcun dubbio che questa sia da sempre la strada maestra dello sviluppo economico ma – se quello che viene sostenuto è sensato – è proprio lo stesso meccanismo che, stimolando l'aumento di processi produttivi non-combinabili, genera anche i suoi limiti.

Ad esempio, non si può neppure escludere che possa avvenire quanto riportato dalla Fig. 11. Per disattivare B (o A), si dovranno attivare dei processi produttivi "diacronici" rispetto all'unità di analisi di partenza con il risultato di innalzare i costi globali della nuova entità (area grigia della figura): ad esempio *ampliare* la rete dei trasporti o i canali distributivi. Ovvero creeranno i costi totali di quella unità che – oltre alla gestione di $a \oplus a'$ – dovrà gestire la disattivazione dell'impresa B (o A) attivando dei nuovi processi b, c , ecc. Il nuovo livello dei costi medi registrerà la variazione del grado di integrazione, ma emergerà anche un costo effetto del cambiamento. Quest'ultimo è misurabile con la variazione del grado di utilizzo della capacità produttiva globale. In altri termini – ancora in virtù dell'ipotesi *ceteris paribus* ed essendo il tempo storico ineliminabile – il *quantum* organizzativo espresso da un'impresa B non può essere eliminato dall'analisi senza mutare i confini (quindi il numero di "processi organizzati", dunque le dimensioni) delle altre imprese (A, C, ecc.): quella variazione del grado di utilizzo della capacità produttiva corrisponderà ancora, in ultima istanza, ad una variazione dei costi transazionali. Gli esiti finali potranno essere molto diversi da quelli attesi.⁹⁵

Ancora, potrebbe non esserci alcun cambiamento strutturale (e l'innovazione non verrebbe introdotta) se i CT fossero tali da spingere i costi totali nella zona grigio scura (o si stimasse come probabile questo rischio); in questo caso parte della domanda si rivolgerebbe ad altre imprese e alla fine, tutte, sfrutterebbero un po' meglio la capacità produttiva a disposizione.⁹⁶ Inoltre è certamente vero quanto affermato da Sraffa (vedi sopra pag. 18): l'unità del mercato potrebbe rompersi per un aumento asimmetrico della domanda. Anche per la spinta di queste forze – ma sempre per gli stessi problemi organizzativi – potranno apparire strutture industriali diverse, con diversi modelli gestionali e forme contrattuali e un diverso grado di utilizzo della capacità produttiva: dunque una "mappa" transazionale diversa da industria ad industria, da un area economica all'altra, in relazione ai diversi sistemi istituzionali.

Ma il punto unificante sembra essere sempre lo stesso: dato che il principio organizzatore fondamentale è il Tempo, e *non* l'Autorità, è proprio nella direzione di più sofisticati tentativi di parametrizzazione di quella variabile che sembrano dirigersi tutti gli esempi di formazione di

⁹⁵ I riferimenti teorici obbligati, a cui il presente lavoro è debitore di numerosi spunti, sono due: i settori a bassa produttività di Baumol (67) (Baumol, Wolff 95) e i modelli neo-hicksiani sull'innovazione endogena di (Amendola 1989) (Amendola-Gaffard 88, 92) (Gaffard 90).

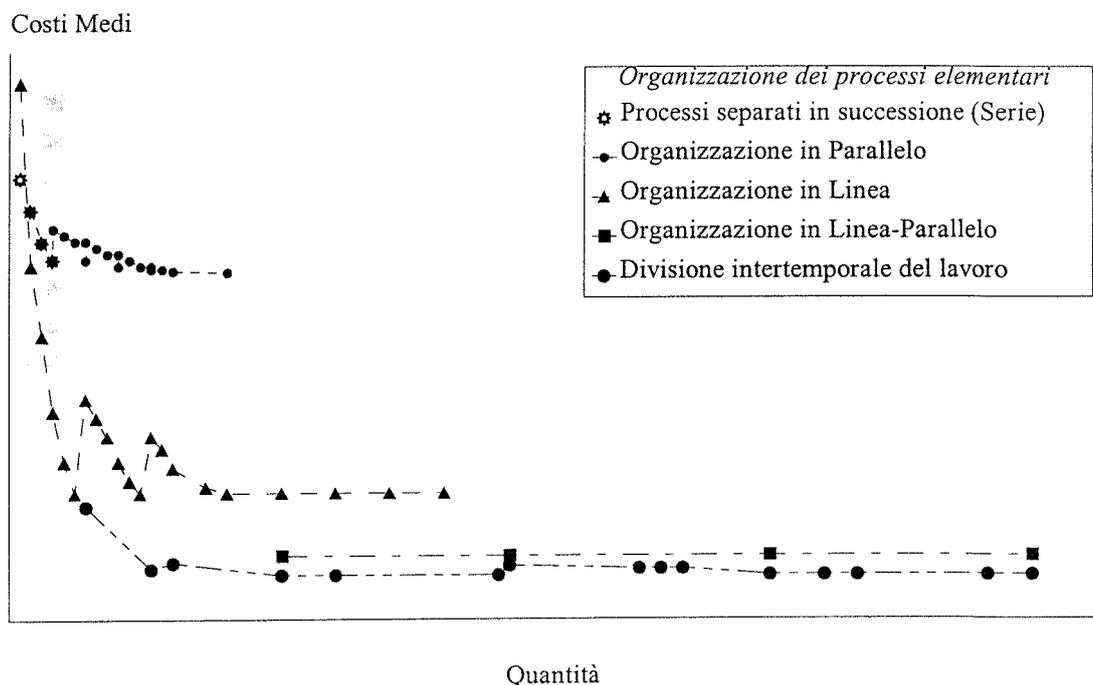
⁹⁶ Ad esempio, nel caso che l'innovazione organizzativa venga introdotta, la produzione potrebbe dividersi in due lotti da 4 e 6 rispettivamente. Oppure, per problemi di localizzazione, 7 unità potrebbero essere prodotte dall'impresa con l'organizzazione $a \oplus a'$ e 3 unità dall'altra: data la possibile presenza di costi aggiuntivi (ad esempio nel settore della distribuzione) che graverebbero unicamente sull'impresa investita dall'aumento di domanda, potrebbero non esserci mutamenti nel prezzo di vendita se i maggiori costi si spingono fino al limite dell'area grigia. Ovvero, infine, può esserci addirittura un aumento del grado di utilizzo dell'impresa che non ha cambiato il modello organizzativo con effetti di riduzione del prezzo di vendita. In tutti i casi il grado di utilizzo degli impianti misura la difficoltà degli incrementi del volume delle transazioni. Questi esempi sembrano fornire un'ulteriore spiegazione dei rilievi critici al lavoro di North-Wallis di cui sopra. Come è facile comprendere si è ancora di fronte all'esempio di NoF già discusso, con l'aggiunta che il punto di riferimento per misurare il grado di sotto utilizzo degli impianti non è più *solo* il modello organizzativo a , ma *anche* quello reso possibile da $a \oplus a'$.

unità aggregate più complesse dell'impresa. Ed è in quella direzione che deve essere ricercato il fondamento dei meccanismi di coordinamento mediante "contratti di lungo periodo". In altri termini, di quella che viene definita da Coase la «struttura istituzionale della produzione».⁹⁷

4.6 Relazione tra organizzazione e costi: una rappresentazione grafica di "Nature of Firm"

La relazione tra modelli organizzativi e costi è stata già ampiamente studiata nella letteratura (soprattutto italiana) che ha approfondito gli stimoli dell'opera di Georgescu-Roegen e le modalità per i diversi tipi di combinazione hanno trovato una rigorosa sistemazione formale.⁹⁸ Avendo come riferimento quel quadro teorico, la Fig. 12 illustra graficamente i risultati di un esercizio numerico di simulazione dei differenti modelli organizzativi sui costi di produzione, dato un generico processo elementare con presenza simultanea di differenti fattori-Fondo; l'analisi dell'andamento dei costi (funzione del reciproco del grado di utilizzo) segue lo stesso schema di ragionamento seguito nel commento delle precedenti figure.⁹⁹ Ma l'interesse dell'esercizio non è nella maggior complicazione – puramente meccanica – degli esempi di base; al contrario, per comprendere pienamente la portata di questo esempio si deve tener presente ancora il diagramma di Fig. 8 e, in generale, le ragioni che impediscono all'organizzazione di spingere naturalmente la divisione del lavoro verso modelli in cui più alto è l'utilizzo degli impianti (e più basso è il costo delle transazioni).

Fig. 12 Relazione tra modelli organizzativi, grado di utilizzo e costi



Fonte: M.Zuppiroli 1990, pag. 673

⁹⁷ Ad esempio, si può immaginare che da una competizione parallela tra due imprese che osservano un anonimo e variabile mercato di sbocco, ci si possa spostare ad una organizzazione per "filiera" in cui l'integrazione (anche per contratto) venga ricercata con i segmenti a monte e/o a valle (come nell'esempio di NoF, pag. 92); o, ancora, sia possibile osservare una maggiore specializzazione delle singole unità (auto-direzione e minimizzazione dei costi del coordinamento) in un contesto istituzionale di difesa delle piccole dimensioni d'impresa (gestione pubblica di reti di servizi e della formazione professionale, incentivi alla formazione di consorzi, ecc.).

⁹⁸ (Georgescu-Roegen 64, 67, 71, 73, 82), (Gaffard 90), (Mariti 81), (Morrioni 92), (Petrocchi Zedde 92), (Piacentini 87, 89, 92), (Polidori Romagnoli 87,88), (Scazzieri 81,82,83) (Tani 76,86,88), (Zuppiroli 90).

⁹⁹ La "gerarchia" dei processi mantiene il suo ordine, ma un modello organizzativo può degenerare nel successivo in base al profilo di utilizzo del processo elementare. Per una rappresentazione formale (Petrocchi Zedde 92), (Zuppiroli 90); per un'applicazione e verifica empirica (Giovannetti 91, 94b)

Ad esempio, i modelli di attivazione dei processi in “successione” caratterizzano gli assetti organizzativi sia del settore dei trasporti (come si è visto sopra), ma anche delle aziende agricole, delle imprese edili o del settore delle *performing arts*. L’attivazione in parallelo è tipica del settore dei servizi: sanità, istruzione e turismo. Ma accanto a questi macroesempi, all’interno di ogni impresa, lo svolgimento di attività particolari quali l’attività amministrativa, i rapporti con i fornitori e la clientela, le pratiche legali, la sicurezza, le relazioni e l’addestramento del personale, l’attrezzaggio delle macchine, la manutenzione, la R&S, l’esercizio della direzione, la costruzione di un sistema informativo e – finalmente – la sorveglianza del lavoro sono tutte attività reali. Tutte queste si svolgono in quei “certi limiti” mescolandosi in modo diacronico a quelle organizzate in *routines*, dove il “come” – ma soprattutto – il “quando” ed il “se” sono decisi in modo più stabile.

Come si è già detto, i modelli organizzativi di fabbrica – Organizzazione in Linea-Parallelo e la Divisione Intertemporale del Lavoro – sono quelli che hanno costi di attivazione di processi collegati (limitrofi) più bassa. È altresì importante notare che differenti sono gli impatti del cambiamento: pensato per serie lunghe e per quote crescenti o stabili di domanda, il modello Linea-Parallelo è la base organizzativa del modello fordista, ma sono facilmente intuibili anche gli altissimi i costi della ristrutturazione/riconversione. La modificazione dei processi in questo tipo di organizzazioni provoca sempre una forte “regressione” nel modello organizzativo e nel grado di utilizzo dei fattori Fondo. È anche vero però che, date le maggiori dimensioni economiche delle imprese che rendono possibili questi assetti produttivi, è più facile trovare le risorse finanziarie che consentono le “mutazioni”: non ultime quelle destinate ai processi di ricerca e di costruzione continua di nuova informazione (e cambiamento) che Demsetz sottolinea quale elemento coagulante nella formazione dell’impresa.

Diverso invece è il caso dell’andamento dei costi relativi al modello “Divisione Intertemporale del Lavoro” dove esistono forti economie anche quando il numero dei processi attivati è relativamente piccolo. Qui l’organizzazione è in grado di spingere al massimo la specializzazione di unità più piccole (per numero di fattori fondo attivati). Tale modello, ad esempio, caratterizza l’organizzazione del lavoro dell’impresa “toyotista”; ma rappresenta anche situazioni di divisione sociale del lavoro molto articolata. In questo caso, le unità produttive si inseriscono – mediante lo scambio di beni anche molto specifici – in una fitta rete di processi, non necessariamente “omogenei”, coordinandosi mediante contratti di lungo periodo. Ma gli accordi che consentono questa forma di organizzazione non possono non associarsi ad un particolare assetto istituzionale (anche la sola fiducia nelle consuetudini) che consente di stipularli. Nelle forme storicamente osservabili è proprio nella gestione sociale dell’eterogeneità che questo modello, da un lato, sfrutta fino in fondo le economie di scopo e, dall’altro, è in grado di avere bassi costi di cambiamento.

“Coloro, e sono tanti, che credono che le transazioni tra le imprese siano costose ma quelle all’interno delle imprese siano gratuite dovrebbero studiare l’organizzazione [economica] in Inghilterra durante il [diciannovesimo secolo], che fu di importanza capitale. A Birmingham, il centro del commercio dei metalli, la specializzazione si sviluppò fino ad un grado quasi incredibile.”¹⁰⁰

Ecco perché la Fig. 12 può essere considerata come una rappresentazione simultanea, sia dei vantaggi, che dei limiti della divisione del lavoro. Si deve inoltre notare che *non* è l’impresa rappresentativa l’oggetto della figura: questa come aggregazione di processi eterogenei, non esiste, e non può esistere. La figura stilizza invece dei modelli organizzativi rappresentativi, generati dai limiti naturali alla divisione del lavoro. E, ricordando la Fig. 8, è importante sottolineare an-

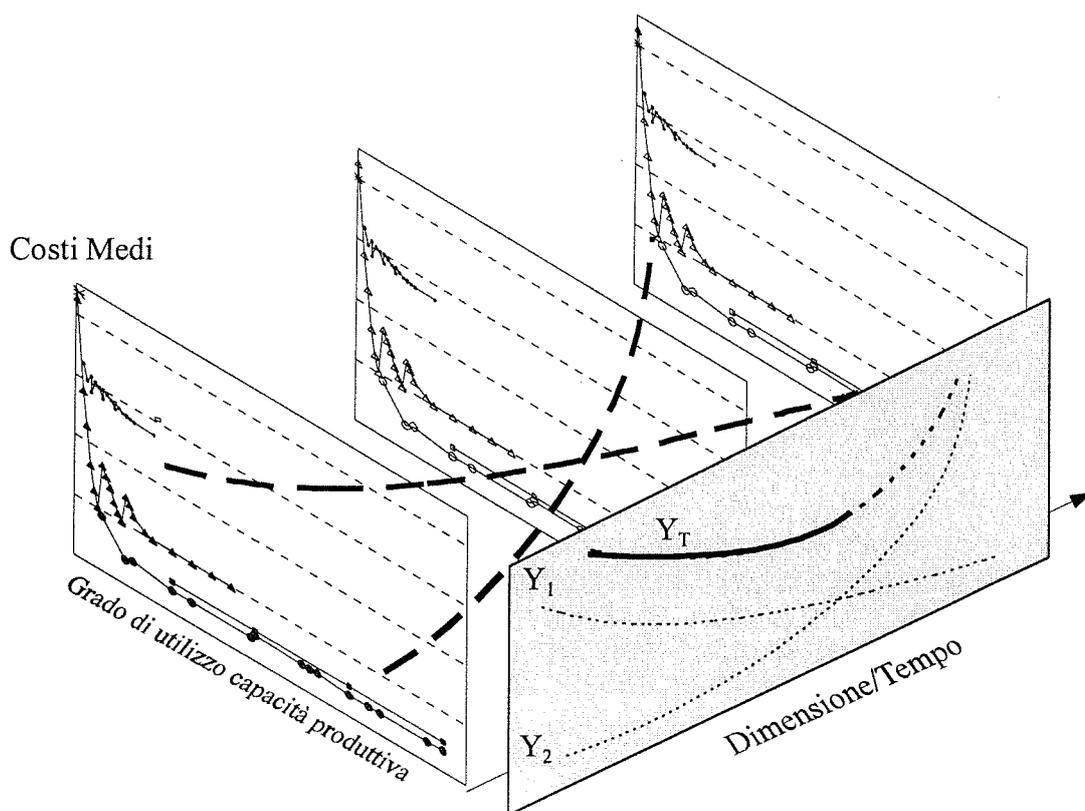
¹⁰⁰ Ancora una citazione dell’articolo di Stigler (51, pp. 192-193) che Coase riporta mentre discute dei contratti di lungo periodo come strumento di coordinamento, criticando le opposte implicazioni del concetto-chiave di *asset-specificity* in tutta la letteratura che va da Williamson alla teoria dei contratti incompleti. E sottolinea immediatamente dopo quella che è la regola non solo nell’Inghilterra del diciannovesimo secolo, ma certamente nel Centro-Nord-Est d’Italia: “[...] *gli operatori nel commercio dei metalli dovevano compiere investimenti altamente specifici che danno un incentivo al comportamento opportunistico, ma coloro che cadevano in tentazione avevano poche possibilità di continuare a fare affari.*” (Coase pag. 156)

cora che l'ampiezza del mercato è solo uno dei numerosi vincoli alla parametrizzazione del tempo mediante cooperazione.

L'articolo di Stigler appena richiamato – che costituisce un riferimento costante anche nella riflessione di Coase – fornisce ora l'occasione per lettura approfondita della figura, e una sintesi in cui verranno montati insieme tutti i pezzi del presente lavoro.

L'impresa si forma dunque dalla combinazione di processi eterogenei e si definisce quando i costi di gestione di un'ulteriore processo inducono una sottoutilizzazione degli impianti – o più in generale della capacità produttiva – più costosa rispetto al costo di produzione dello stesso processo in una altra impresa o organizzazione esterna. Il meccanismo di formazione dei confini dell'impresa sembrerebbe essere quello descritto nella Fig. 13.

Fig. 13 *Combinazione e cambiamento di processi eterogenei, grado di utilizzo della capacità produttiva e dimensioni dell'impresa (schema Coase-Stigler)*



La figura – che è la sintesi di quanto già detto – può essere interpretata sia come il *processo* di integrazione delle diverse attività che compongono un'impresa, sia come la rappresentazione dei sentieri evolutivi che l'impresa può seguire grazie ad un'azione innovativa. Essendo sempre gli stessi 5 modelli di base, il procedimento di aggregazione si troverà a dover combinare assetti organizzativi diversi, ma i nuovi assetti realizzati saranno ancora classificabili in uno degli schemi appena discussi.¹⁰¹ Gli effetti finali sull'unità di analisi "impresa" saranno di due tipi.

Da un lato, l'aggregazione delle attività ed il decentramento di altre (divisione sociale del lavoro) può indurre economie tali da determinare una maggiore dimensione dell'impresa – in termini di processi direttamente attivati – ed un più alto utilizzo della capacità produttiva. Il

¹⁰¹ Ad esempio nelle figure sopra, l'operatore \oplus indicava un'attivazione in *linea* o in *linea-parallelo* dei processi omogenei a e a' , al contrario l'operatore "+" ha rappresentato l'attivazione in *successione* o in *parallelo* degli stessi. Lo stesso nel caso dei trasporti, dove l'operatore "+" indicava una *successione* di processi eterogenei, mentre "&" voleva stilizzare gli effetti di una *divisione intertemporale del lavoro*: un traffico intermodale e/o su diversi scali, nell'esempio, ma anche processi di decentramento delle attività produttive in una rete di imprese in un distretto industriale. Al contrario, nel caso di una ristrutturazione (o con l'introduzione di un nuovo prodotto) è possibile osservare un aumento del numero di processi in successione; oppure, una crescita della domanda può costringere all'attivazione in parallelo di un maggior numero di processi di manutenzione o il disbrigo in successione di un maggior volume di pratiche amministrative.

“sentiero” Dimensione/Costi/Utilizzo si dirige (nel tempo e per la modificazione dell’esperienza organizzativa) dall’alto a sinistra verso il basso a destra. Per rappresentare il ragionamento di Stigler (sottolineando la prospettiva storico-evolutiva di quel contributo), questo sentiero coincide con la proiezione rappresentata dalla curva Y_1 nello spazio bidimensionale Dimensione/Costi.

Ma la crescita implica un’attività di ricerca. Quindi la nuova unità è costretta all’attivazione di nuovi processi, o a rimodellare i precedenti assetti: dunque possono essere persi i vantaggi della sincronizzazione, o della possibilità di operare su scala più vasta; “oppure, le interrelazioni tra i vari processi possono essere remote, come quando l’imprenditore deve trascurare la produzione per controllare il marketing” (Stigler 51, pag. 19) alterando continuamente i rapporti dimensionali tra le attività.¹⁰² Inoltre, può entrare sul mercato qualcuno “più bravo” che, sottraendo quote di domanda, costringe ad una riduzione del grado di utilizzo di alcuni impianti e impone un processo di ristrutturazione. Tutti questi fenomeni producono un sentiero in cui la riduzione della dimensione dei lotti di produzione (ad esempio, l’eliminazione dei processi antichi e l’introduzione delle lavorazioni sui prototipi, ma anche la variabilità nella tipologia dei servizi da attivare), riducendo il grado di utilizzo spinge verso l’alto i costi. Infine, l’aumento del prezzo di acquisto di beni e servizi di processi limitrofi – ad esempio per problemi organizzativi delle imprese fornitrici – può aver fatto scendere l’opportunità di evitare dei costi, prima “evitabili”, rendendo altresì inevitabile l’integrazione dei processi relativi a quei beni.

Gli effetti cumulativi di queste circostanze vengono riassunti dalla linea tratteggiata, dal basso a sinistra verso l’alto a destra che – seguendo ancora Stigler – permetterà la proiezione Y_2 .

Se si accetta l’idea che l’organizzazione di un’impresa debba sempre – simultaneamente e per *tutto* l’insieme delle attività svolte – far fronte a queste tendenze si può allora pensare all’esistenza di una curva-somma Y_T , valida almeno nell’orizzonte delle conoscenze possedute in un determinato periodo storico. La curva sarà la risultante dalle condizioni di utilizzo/sotto utilizzo (o miglior utilizzo possibile date le condizioni esterne) di *tutti* i processi che compongono l’impresa. Il punto di minimo della curva è anche quello in cui si realizzeranno le condizioni $\max[\alpha, \beta, \alpha \cup \beta, \dots]$ e $\partial C_T / \partial \gamma_{\&} = 0$ discusse sopra a pag. 25.¹⁰³ Infine, se il grado di utilizzo dei singoli processi, rispetto al massimo, misura i costi transazionali dell’attivazione di un processo *limitrofo*, allora la somma di questi costi sarà uguale alla distanza tra il minimo della curva e il livello dei costi che si otterrebbe se tutti i processi fossero pienamente utilizzati. Tale distanza sembra essere una possibile misura dei CT che l’impresa vede nel suo orizzonte operativo.

Si potrebbe essere tentati a sostenere che – in equilibrio – i CT dell’impresa *i*-esima, relativamente all’attività *j*-esima svolta al suo interno, saranno non-maggiori rispetto a quelli del sistema delle imprese: questo perché le decisioni marginali “make/buy” del sistema, relativi all’attività *j*-esima, coincideranno con i costi di produzione di quel bene o servizio per l’impresa *i*-esima, determinati dal complesso delle sue attività. Se così non fosse l’ammontare ottimo di pianificazione non sarebbe raggiunto e l’attività di integrazione/scomposizione dei processi continuerebbe; (Coase, pag. 335). Non deve essere però dimenticato che la Fig. 13 indica solo un quadro di prospettiva non-deterministico, che si modifica al modificarsi delle unità d’analisi.

“Non c’è alcun determinato punto ideale o «equilibrio» che l’impresa tende a raggiungere, perché ogni approssimazione a quella situazione cambia anche la posizione ideale che si tende ad approssimare. Non è possibile, quindi, derivare la funzione di costo dell’impresa dai dati economici: cioè, da un dato sistema di prezzi e da una determinata funzione di produzione: perché la natura di quella funzione di produzione, o, piuttosto, la posizione relativa che il fattore «abilità di coordina-

¹⁰² In realtà nella presente rappresentazione viene proprio rifiutata l’ipotesi semplificativa di Stigler secondo la quale il dimensionamento dei vari impianti e processi è sempre *congiuntamente* ottimale; questa ipotesi, che è *opposta* a quella di Coase, risolve in modo tautologico il problema della definizione dell’impresa nel breve periodo. Nella sua rappresentazione grafica Stigler riporta anche la possibilità di una curva dei costi ad \cup indicandola con Y_3 e non esclude la possibilità di processi (ad esempio la ricerca) a costi prima crescenti e poi decrescenti: questi andamenti – perfettamente comprensibili in una prospettiva temporale – sono tutti facilmente trattabili nella rappresentazione grafica di Fig. 13, ma verranno trascurati per semplicità. (Stigler 1951) (Mariti 1981).

¹⁰³ La scrittura $\alpha \cup \beta$ indica il grado di utilizzo derivante dall’attivazione congiunta di due impianti A e B; $\gamma_{\&}$ invece riassume *tutte* le azioni che modificano il livello di integrazione.

mento» occupa in quella funzione di produzione, non è data indipendentemente dall'equilibrio, ma è parte dell'equilibrio stesso" (Kaldor 34, pag. 71).¹⁰⁴

Questo è il contesto teorico in cui si muove il giovane Coase, e queste sono le sue conclusioni di allora:

"La domanda è sempre: è conveniente portare un'ulteriore transazione sotto l'autorità organizzativa? Al margine il costo di organizzazione all'interno di un'impresa sarà uguale o ai costi organizzativi di un'altra impresa oppure ai costi in cui si incorre nel lasciare che la transazione venga «organizzata» dal meccanismo dei prezzi. Gli uomini d'affari verificheranno costantemente che questa condizione sia soddisfatta, e in questo modo l'equilibrio verrà mantenuto. Ciò dà la posizione di equilibrio in un'analisi statica. Ma è chiaro che anche i fattori dinamici sono di considerevole importanza, e un'indagine degli effetti che abbiano i cambiamenti sul costo di organizzazione all'interno dell'impresa e generalmente sui costi di mercato ci permettono di spiegare perché le imprese si ingrandiscono o si rimpiccioliscono. Abbiamo così una teoria di equilibrio dinamico. Diventerà inoltre evidente come la precedente analisi chiarisca anche la relazione tra impresa in quanto iniziativa, e management o direzione." (Coase pagg. 95-6)

Come risulta chiaro da tali considerazioni, NoF giunge a modificare il concetto di imprenditore, da "risorsa" fissa, a sequenza di azioni dinamiche di ricerca e cambiamento. La sintesi che appare più aderente al pensiero di Coase è considerare la natura dell'impresa come *il limite di un processo innovativo*.

Con la prospettiva di aver costruito un quadro organico per comprendere il significato dell'espressione «prodotto marginale» di un imprenditore, queste sono dunque le battute conclusive di NoF. Ed è certamente vero che una volta che i CT vengano inseriti nell'analisi "tutto ritorna al suo posto". Tutto, tranne il problema della distribuzione.

5. *Esercizio dei diritti di proprietà entro "certi limiti" e formazione dei limiti al diritto di proprietà. Distribuzione e natura dell'impresa.*

Coase ha più volte ricordato che il suo obiettivo, nello scrivere NoF, non voleva essere una critica "distruttiva" della teoria. Considerando però l'enorme impatto prodotto dal concetto di CT, sembra legittimo domandarsi quale dovrà essere l'indice di un futuro manuale di economia politica che incorpori in modo organico i CT.

Certamente, il primo oggetto teorico da sottoporre a revisione critica sembrerebbe essere il concetto di concorrenza imperfetta:

"Un'importante conseguenza di questa attenzione al problema del monopolio è che se un economista si imbatte in qualcosa che non capisce, ad esempio in un comportamento aziendale di un qualche tipo, egli andrà in cerca di una spiegazione di tipo monopolistico." (Coase pag. 169)

A questo proposito, si è cercato di mostrare quanto sia ambigua la rappresentazione della curva di domanda individuale che si frapporrebbe come uno scudo alle reazioni della concorrenza di altri operatori. Questa impostazione non permette affatto una maggiore concentrazione sulle leggi della produzione, (quindi proprio contro l'antico invito di Sraffa), perché impedisce di ragionare su quello che l'impresa ha già fatto, quello che sta facendo e quello che – almeno per le scelte di investimento compiute e per le condizioni ambientali in cui si muove – è in procinto di fare. Essendo dunque teoricamente imperfetto il modo con cui si affronta la sequenza completa delle azioni, la conseguenza peggiore è che l'impresa si muove sempre in un orizzonte temporale indistinto. Un limbo in cui non solo i «consumatori sono senza umanità, le imprese senza orga-

¹⁰⁴ A questo parere fa eco un altro contributo citato da Coase a proposito dei rendimenti del management: "L'articolo di Kaldor ... ci ha aiutato ad apprezzare il grado con il quale l'ambiente nel quale [l'impresa] deve operare determina anche la scala ottimale del coordinamento ... Egli ha mostrato che l'equilibrio economico dello stato stazionario non fornisce lezioni o analogie utili all'economia del mondo reale, che lo studio di un sistema economico astruendo dal suo ambiente è un irrilevante esercizio accademico"; (A. Robinson 1934, pag. 257). Con questo tipo di letteratura sullo sfondo – a cui si devono aggiungere i contributi critici di Shove – l'impostazione metodologica non poteva certamente essere impostata su di una concezione individualista quanto, piuttosto, nella prospettiva e seguendo le indicazioni del Marshall "bio-economista".

nizzazione ed anche gli scambi senza mercati», ma pure le innovazioni (o la diversificazione del prodotto) avvengono senza cambiamento della capacità produttiva, delle tecniche e delle competenze.

In realtà, la critica coasiana – investendo direttamente il significato di “variazione al margine” – modifica la logica su cui si fonda la distinzione tra breve periodo e lungo periodo, con conseguenze dirette e radicali sui fondamenti teorici della teoria standard.

5.1 *Alcune implicazioni teoriche generali dell'economia contrattuale: la scomparsa del concetto di produttività marginale*

Si è visto che il cardine principale che sostiene il ragionamento di Coase è la generalizzazione del principio di complementarità nella cooperazione tra fattori, oltre i “certi limiti” di un processo, verso un nuovo confine al cui interno l’attivazione di tutti i processi elementari eseguiti è ancora un’azione sostenibile da parte della stessa organizzazione. È appunto su tale principio che si sviluppa la continua ricerca di economie di integrazione (scala e/o scopo). Queste, determinando i costi, definiscono in modo omogeneo la natura dell’impresa sia nel nucleo dei processi elementari attivati, sia al “margine” dei suoi confini produttivi e commerciali. Non stupisce quindi che nei contributi successivi a NoF sia proprio il concetto di “costo marginale” come indicatore di efficienza a costituire il punto su cui si concentra la critica teorica coasiana all’economia politica piguviana.

L’analisi dei processi, di cui sopra, ha mostrato una relazione di indeterminazione tra presenza ed utilizzo dei fattori che costituisce la ragione prima dell’incapacità della teoria tradizionale di spiegare la natura dell’organizzazione; quindi la necessità di passare da unità semplici a unità più complesse; dunque l’impresa come limite all’azione organizzativa ed innovativa nel processo di aggregazione. Ma è altresì inevitabile che quella relazione di indeterminazione interrompa anche il nesso tra produttività individuale e retribuzione. In altri termini, se la spiegazione marginale tradizionale – non comprendendo la natura dell’impresa – non è in grado di spiegare il suo comportamento sul lato dell’offerta, lo stesso avverrà sul lato della domanda.

Del resto il problema teorico è latente anche negli sviluppi moderni dell’economia contrattuale: infatti, sarà assai difficile attendersi dal nuovo contesto teorico – in cui si ipotizzano rapporti idiosincratici, inosservabilità del contributo individuale e contratti incompleti – si riesca a derivare anche una curva prevedibile di domanda di fattori. Al contrario, proprio per questi motivi, la prova storica più convincente dell’irrelevanza teorica del presunto legame tecnologico tra sostituzione al margine e domanda dei fattori viene proprio dall’enorme sviluppo della teoria dei contratti: se così non fosse la proposizione «prezzo di un input uguale al valore del suo prodotto marginale» costituirebbe ancora l’unica clausola accettabile dal “Diritto Economico”, in un qualunque contratto di compravendita dei servizi di quel fattore. Nuovamente, non è un risultato casuale che l’eclissi del concetto di “produttività marginale” – insieme alla silenziosa introduzione del Tempo – sia comune a molti dei filoni di pensiero riassunti in apertura.

Ma allora, se nel modello classico un’ora di lavoro marginale aveva una produttività definita dalle tecniche, dunque *indipendente dalla distribuzione dei diritti di proprietà*, nel mondo contrattuale potrebbe avvenire l’esatto opposto; questo è vero soprattutto portando alle estreme conseguenze l’ipotesi di inosservabilità (nel senso di non misurabilità) del contributo individuale dei fattori dell’economia contrattuale, (Alchian e Demsetz 85).¹⁰⁵ Ma da un lato, forse per evitare di affrontare l’enorme vuoto che si verrebbe a creare nella strumentazione, sembra che si preferisca immaginare che i meccanismi tradizionali rimangano virtualmente intatti. Dall’altro lato – riconosciuta l’impossibilità di misurare il contributo individuale – l’attenzione viene spostata sull’esistenza e sulla ripartizione delle “quasi-rendite”.

¹⁰⁵ Come si è avuto modo di dimostrare sopra (pag. 37) non si deve confondere il concetto di osservabilità, con quello di misurabilità: se l’azione di un fattore non fosse osservabile – anche da terzi – non sarebbe possibile alcuna azione organizzativa; questo però non significa che sia anche *singolarmente* misurabile in senso di *apportion*, (attribuzione di importanza relativa), dato che il risultato delle azioni dipende dalla configurazione del suo utilizzo temporale e dalla cooperazione con altri fattori.

È noto che tale concetto, ancora concepito in un orizzonte di breve periodo, in generale viene evocato per stilizzare una situazione di “disequilibrio” in cui il reddito di alcuni soggetti non è (ancora) perfettamente omologato nel sistema dei prezzi: in sintesi, è la registrazione *ex-post* di un “residuo” non spiegato, dati i prezzi correnti di beni e fattori. Ma *ex-ante*, proprio per l’implicito riferimento al disequilibrio, il termine si trasforma in una sorta di onibus su cui si affollano – in sconveniente promiscuità teorica – tutte le cause che potrebbero determinarlo: imperfezioni di mercato e asimmetrie informative, innovazioni e *sunk-costs*, rapporti idiosincratici e cattiva contabilità. D’altro lato tutte queste cause di disequilibrio – in quanto determinate da attriti economici – possono essere associate, direttamente o indirettamente, all’esistenza di CT “williamsoniani”. Così il problema distributivo – essendo strettamente legato alla definizione operativa di quei costi (vedi sopra Demsetz, North) – rimane aperto in molte delle nuove linee di ricerca.

Come si è già in parte accennato nella prima parte, questo però non sembra essere vero nella teoria dei “contratti incompleti”. Tale approccio – certamente nel suo “patrimonio genetico” – sembra mantenere come obiettivo la determinazione simultanea del problema allocativo/distributivo. Il ragionamento è noto: se un determinato investimento è specifico questo equivale ad un rapporto idiosincratico tra tutti i soggetti coinvolti. Tale condizione condiziona la formazione, il livello e i criteri di distribuzione della quasi-rendita, frutto di quel particolare investimento. Non potendo sottoporre a terzi la soluzione arbitraria di un eventuale conflitto distributivo, dato che il contributo individuale è inosservabile, c’è il rischio di un comportamento opportunistico e quindi di un investimento sub-ottimale: con il passaggio dei diritti e dell’autorità decisionale al soggetto principale dell’accordo, il contratto verrebbe chiuso mediante una decisione privata (inosservabile) sui criteri distributivi, ma alla società verrebbe comunque garantito un livello ottimale degli investimenti; anche se purtroppo, solo in senso *second-best*.

In ogni caso, sembrerebbe che nell’approccio contrattuale (ontologicamente impostato su un’economia di puro scambio) l’assenza di regole distributive non costituisca più un problema economico prioritario, ma assuma importanza residuale solo nella sfera privata delle trattative: in ultima istanza, l’integrazione avrebbe sempre come alternativa la non-integrazione qualora il proprietario della risorsa non vedesse il vantaggio di cedere entro “certi limiti” i diritti sulla risorsa stessa. (Simmetricamente, la possibilità di rifiuto di un agente dovrebbe spingere la controparte a cedere parte dei vantaggi). Quindi, almeno in apparenza, l’attenzione non è più rivolta all’ampiezza relativa delle quote distributive, o ai livelli delle retribuzioni, ma esclusivamente al rapporto tra chi esercita i diritti ed efficienza delle combinazioni contrattuali: nel lungo andare, la distribuzione del reddito e della ricchezza risulterebbe come la naturale conseguenza di quelle scelte. Ma in questa prospettiva – ancora una volta – diventa cruciale l’ipotesi di imperfezione.

5.2 Contratti imperfetti e distribuzione

Entrando più nel merito delle questioni relative alle ipotesi di “contrattazione imperfetta” – solo accennate nella sezione 2.1 – i CT vengono dunque considerati come costi virtuali del monopolio e non sono associati all’uso effettivo di risorse e, quindi, alla retribuzione di fattori. Dunque, da un lato, tali modelli non si occupano dei CT come fattori limitativi (o propulsivi) dei vantaggi tecnico/economici della cooperazione e della divisione del lavoro. Dall’altro lato, è altresì inevitabile che vengano ignorati tutti gli effetti dinamici prodotti dalla modificazione delle grandezze distributive sulla mappa dei CT, e viceversa. In particolare viene trascurato l’impatto dell’azione istituzionale, sia sui costi dell’azione organizzativa, sia sui costi delle forme di coordinamento attraverso lo scambio.

Il punto sarà discusso ancora nel prossimo paragrafo ma – ammettendo per un attimo che fosse vero il nesso tra distribuzione e CT – è facile immaginare che al modificarsi dei prezzi dei fattori o delle regole contrattuali il cambio della struttura e del peso di quei costi possa avere effetti del tutto imprevedibili sul grado di integrazione, sulla sua direzione e, quindi, sulle forme d’impresa. Invece, nella tradizione “alla Williamson” i CT – definiti come il rischio meta-storico

e meta-istituzionale dell'inadempienza – vengano considerati come principio attivo, invariante, nella formazione di unità complesse.

“Da un punto di vista analitico, l'integrazione verticale non è necessaria per coordinare o «dirigere» la cooperazione di inputs in un processo produttivo. [...] Mentre l'integrazione verticale può implicare un aumento dell'abilità nel dirigere gli inputs comparativamente agli accordi di lungo periodo, non si deve confondere cosa può fare un'impresa integrata con le motivazioni economiche di base dell'integrazione. L'integrazione verticale, spostando la proprietà di un asset da organizzare, permette ai contraenti di evitare i costi transazionali associati con la possibilità potenziale di inadempienza (hold-up) in presenza di investimenti specifici.” (Klein 1991, pag. 223)

Questo passaggio potrebbe voler dire che se, ad esempio, un proprietario dei diritti di proprietà su delle risorse finanziarie volesse investire in altiforni, per garantirsi un regolare funzionamento di quegli impianti dovrebbe assicurarsi i diritti sul tempo di lavoro degli operai. In alternativa si troverebbe a fronteggiare il rischio di un comportamento opportunistico da parte dei possessori della risorsa lavoro: questi infatti potrebbero erogare un flusso di servizi sub-ottimale qualora decidessero di lavorare a casa propria. O ancora – usando una parabola di Hart e Moore (90, pag. 1124)¹⁰⁶ – se una barca fosse composta di una cambusa e da uno scafo, non sarebbe conveniente che la cambusa fosse posseduta dal cuoco e lo scafo dal marinaio. Infatti, un magnate che volesse affittare la barca per una crociera dovrebbe affrontare gli oneri transazionali della stipula di due diversi tipi di contratti; inoltre, sul piano sociale, questi si aggiungerebbero a quelli per il coordinamento tra cuoco e marinaio e al rischio di investimento sub-ottimale di entrambi (ad es. in capitale umano) per l'incertezza sulla futura distribuzione delle quasi rendite, frutto dell'investimento stesso. La soluzione efficiente coinciderebbe con il possesso della barca da parte del cuoco (o del marinaio); tale soluzione consentirebbe di risparmiare sull'attività contrattuale e di regolare in modo ottimale il flusso degli investimenti: «.. l'assegnazione della proprietà delle due parti del titolo ad un agente .. induce un minor numero di *holdups* e una maggiore efficienza». Il sillogismo è dunque il seguente:

1. Un coordinamento unitario è indispensabile nella gestione di assets indivisibili;
2. La proprietà indivisa di un asset consente un coordinamento unitario, (grazie alla possibilità di escludere gli altri dalle decisioni sull'asset stesso);
3. Per consentire un coordinamento unitario, la proprietà di un asset indivisibile deve essere indivisa.

Lo scambio come unità di analisi; il monopolio come elemento di attrito e, dunque, l'esistenza di costi transazionali; la natura dell'impresa come equilibrio tra le due forze della utilità privata e dell'opportunismo nei rapporti sociali; e – infine – l'inutilità logica di ulteriori unità di analisi, sembrano tutte dirette conseguenze di tale sillogismo. Ma il ragionamento contiene il trucco illusionistico causato da un sofisma (il cosiddetto *quaternium terminorum*): in altre parole, tutto ruota sull'ambiguità in cui viene lasciato – ancora una volta, e non per caso – il concetto di “indivisibilità”. Nella prima premessa, infatti, il concetto si riferisce alle caratteristiche tecnico/fisiche degli assets materiali e la loro complementarità all'interno di un processo; nella seconda premessa, invece, l'indivisibilità è riferita ad un rapporto sociale che fissa un sistema di regole secondo le quali è possibile (direttamente, vietando ad altri o alienando) l'esercizio dei diritti.¹⁰⁷

¹⁰⁶ Per indicazione degli stessi autori, l'esempio è da considerare una buona stilizzazione del contenuto dell'intero articolo; deve essere ricordato, inoltre, che tale contributo costituisce una delle pietre miliari dello sviluppo di questa linea di ricerca, considerato da molti il punto di arrivo della riflessione avviata da Coase nel '37 (Grillo pag. 24).

¹⁰⁷ Ad esempio, una S.p.A. è un'istituzione che assolve il compito di dividere in assets, grandi a piacere, la proprietà di beni fisicamente indivisibili; ovvero, sul piano contrattuale, assolve il compito di trasformare una contrattazione di breve periodo in contratti di lungo periodo. Purtroppo non è possibile entrare criticamente nel merito di tutta la serie di ipotesi che regge un lavoro indubbiamente ricco di stimoli. È altresì certo che, pur nella stilizzazione imposta dall'esempio della barca, troppa poca attenzione è stata dedicata alla possibilità della formazione della cooperativa Cook&Sailor proprietaria, sia della barca, sia dell'asset “Buon cibo e Navigazione sicura” che – proprio grazie alla sua reputazione – azzera il numero di contratti necessari ad assicurare i suoi servizi (maggiori di quelli permessi dalla somma scafo+cambusa) e innalza l'incentivo alla collabora-

Queste posizioni testimoniano, ancora una volta, come la non-comprensione dell'origine organizzativa delle economie di integrazione (economie di scala e scopo), finisca per trasferirsi nel concetto di specificità. In particolare, nella parte precedente si è già discusso come la natura dei fattori dipende dalla posizione nel processo produttivo: come fattori-flusso essi non pongono mai un problema contrattuale. Ad esempio, uno specifico macchinario può essere prodotto (come fattore-flusso) dall'impresa A, per l'impresa B, su serie cortissime o lunghissime senza alcuna necessità di integrazione tra i due soggetti economici: tutti i problemi che angustiano la teoria dei contratti incompleti possono essere risolti nel libretto di istruzioni e di garanzia acclusi. Ma lo stesso macchinario deve essere *poi* utilizzato – come fattore-fondo internamente a dei processi – tanto più intensamente, più omogeneamente e per intervalli temporali tanto più estesi al fine di massimizzare lo sfruttamento delle sue potenzialità: non stupisce dunque la maggiore complessità contrattuale per assicurare tali modalità di utilizzo.

Il concetto di “specificità” è dunque irrilevante. È ambiguo, se si vuole indicare una caratteristica “naturale” dei fattori come il peso, il volume (o la “divisibilità”, intesa come possibilità di disarticolare i componenti di un macchinario), ma non le modalità temporali – quindi anche storiche e *giuridiche* – del loro utilizzo/trasformazione. È del tutto inappropriato – anche se in compagnia del concetto ausiliario di “frequenza delle transazioni” (Williamson 91, pag. 154) – qualora si voglia tentare di parametrizzare il tempo, una volta per tutte, evitando la discussione di quelle modalità.¹⁰⁸

In altri termini, è proprio «l'aumento dell'abilità di dirigere gli inputs ..», (Klein, sopra) che definisce le caratteristiche dei processi produttivi, i vincoli e le modificazioni qualitative che – nel tempo – consentono di intensificare il processo di integrazione fornendo la convenienza economica all'integrazione stessa. Oppure, di muoversi nella direzione opposta, scomponendo per poi ricomporre secondo modalità diverse, i processi produttivi: gli altoforni non esistono in natura e nessuno li colleziona in cantina, ma sono frutto di una selezione dell'azione organizzativa nell'indirizzare il flusso degli investimenti. La struttura dei diritti è profondamente e dinamicamente influenzata da tali trasformazioni.

Debbono essere quindi invertiti i rapporti di causalità: è proprio per la convenienza (e i limiti) della cooperazione – quindi conoscendo *davvero* cosa può fare (o non fare) una “impresa integrata” – che è possibile scoprire le basi economiche delle combinazioni dei processi svolti e le ragioni storiche dei suoi confini. Gli esempi di questo lavoro mostrano, nel modo più banale, come tutte le premesse analitiche contenute nelle posizioni teoriche di Klein, o di Hart e Moore, siano falsificabili.¹⁰⁹ Ma la grande attenzione della letteratura contrattuale ai rapporti idiosincratichi, stimola tuttavia una riflessione su alcuni punti non trascurabili, anche nella prospettiva del

zione tra i membri dell'equipaggio. Del resto sono ancora Hart e Moore che riconoscono di aver trascurato questo aspetto che sembra essere «un importante ingrediente in ogni teoria dell'impresa. La ragione è che in assenza di un qualunque asset non-umano, non è chiaro cosa l'autorità o il controllo possano significare. Autorità su cosa? Controllo su cosa? Sicuramente, in assenza di schiavitù, l'integrazione non dà ad un capo il controllo diretto sul capitale umano dei lavoratori» (Hart e Moore 90, pag. 1150) Dovrebbe essere chiaro che la risposta alle domande corrisponde alla variabile mancante nell'economia standard: il Tempo e, dunque, l'Organizzazione. Per questa linea di pensiero sembrerebbe che il motore dell'economia sia la “frusta” del potere; chi scrive preferisce invece pensare alla superiore razionalità della cooperazione umana.

¹⁰⁸ Il più famoso tra gli esempi di Klein (Klein, Alchian e Crawford 1978) – un “faro” nella letteratura economica sulla specificità – sembra anche quello meno felice: l'acquisto nel 1926 della Fisher Body da parte della General Motors come prova della necessità dell'integrazione per il controllo di comportamenti opportunistici relativamente agli investimenti che le due imprese si accingevano congiuntamente a compiere. È ancora Coase che implacabilmente ricorda che gli esempi empirici – che intendono avvalorare ragionamenti teorici – debbono essere anche rispettosi dei fatti che raccontano: in quell'occasione la GM acquistò solo il 40% delle azioni della Fisher Body; il restante 60% (quindi il controllo completo del pacchetto azionario) era già di proprietà della GM dal 1919. (Coase, pag. 153).

¹⁰⁹ Nell'introduzione agli scritti di Coase, M.Grillo sostiene che il problema della specificità nella lettura di Klein, Crawford ed Alchian è giudicato da Coase stesso come condizione necessaria ma non sufficiente, quindi una spiegazione solo parziale. A questo proposito Klein è assai più esplicito: «Ho sempre considerato il mio lavoro con Armen Alchian e Robert Crawford (1978) sull'integrazione verticale un'estensione [di NoF]. È chiaro dalle lezioni di Coase [The Nature of the Firm: Influence] che egli considera la nostra analisi non rappresenti un'estensione del suo precedente lavoro, ma piuttosto sia una scorretta spiegazione alternativa dell'integrazione verticale» (Klein 91, pag. 213).

presente lavoro. Primo fra tutti la diversa attenzione agli aspetti dinamici, evocati dal concetto di “investimento specifico”.

5.3 Economia contrattuale: innovazioni organizzative e azione redistributiva

Tutta l'analisi condotta nei paragrafi precedenti si è basata sulla rigida assunzione che – per ragioni tecniche (e/o di “ambiente” economico) – un dato processo elementare non fosse ulteriormente separabile. Su un periodo storico “breve”, questo assunto stabilisce una relazione di causalità tra vincoli tecnico/naturali, azione organizzativa e CT. Introducendo il Tempo, si è cercato dunque di mostrare la possibilità di una teoria dell'impresa “alla Coase”, senza mai utilizzare ipotesi di “imperfezione”. Ma, su un orizzonte storico di lungo periodo, come cambia la prospettiva analitica se la separabilità dei processi è guidata anche dai meccanismi di formazione dei diritti di proprietà sui fattori-Fondo? In che modo, tale relazione influenza la natura stessa (qualità, flessibilità di utilizzo, riproduzione delle potenzialità, ecc.) delle risorse? Come si noterà queste domande corrispondono a portare il punto analitico di North-Wallis, ben oltre all'interno dei confini dell'impresa, storicizzando la definizione stessa delle unità elementari.¹¹⁰

Forse è stato già notato che la descrizione dei meccanismi di aggregazione qui proposta, corre per molti tratti in parallelo alla teoria dei contratti incompleti, “scontrandosi” su alcuni punti fondamentali: il più importante di tutti è la spiegazione dell'indeterminazione contrattuale tra presenza e utilizzo. Come si è detto, la differenza importante è che i nuovi sviluppi di economia dell'impresa, per giustificare l'integrazione, debbono ipotizzare una qualche forma di imperfezione che caratterizza lo sfondo della relazione tra agenti. Inoltre, come nelle ipotesi del modello classico, i fattori sono fisicamente (e giuridicamente) determinati. Nel caso presente si assume invece la presenza di meccanismi perfettamente concorrenziali, ipotizzando però indeterminazione nella formazione delle regole distributive, dunque nella attribuzione dei diritti di proprietà – quindi – nella definizione della *qualità* (contrattuale) dei fattori. Il concetto di efficienza economica coincide ancora con il massimo utilizzo delle potenzialità di quelle risorse, anche se il “valore” di queste viene definito solo nel momento e secondo le modalità di attivazione di un processo.

In particolare, due sembrano essere i momenti importanti, entrambi di natura squisitamente organizzativa/transazionale per la loro stretta dipendenza dal tempo storico, ma entrambi connessi anche alla definizione del problema distributivo:¹¹¹

1. le regole (istituzioni) espresse dalle modalità di impiego dei fattori possono influenzare l'ampiezza dei limiti di definizione dei processi; quindi non le ragioni dell'integrazione (cioè la convenienza alla cooperazione), bensì le due componenti del concetto di divisibilità: la *scomponibilità* del processo stesso in processi più brevi; la *ripartizione* dei fattori-fondo su più processi.
2. il mutamento della qualità dei fattori fondo – non considerati solo come inputs – ma come output; quindi i fattori stessi come *prodotto specifico* del processo di trasformazione.

Vedremo ora in maggiore dettaglio i due aspetti: il primo nel prossimo paragrafo, il secondo nei due successivi.

La teoria dei processi ha mostrato che tre sono i parametri irriducibili che l'azione organizzativa deve porre in equilibrio:

- a. la lunghezza del periodo di utilizzo dei fattori;
- b. l'intensità per unità di tempo;

¹¹⁰ È ancora utile a questo proposito la citazione di Coase a pag. 14 del presente lavoro.

¹¹¹ Relativamente ai problemi tecnici della separabilità (Mariti 81, Appendice), (Morrone 92), (Tani 76, 86). Come esempio, si pensi anche solo allo stereotipo dell'impresa/macchina del sistema fordista (e all'altissima mobilità dei fattori pur nella stabilità dell'assetto organizzativo) vs. l'impresa/alveare del sistema toyotista (e l'assicurazione vitalizia, non del posto, ma del contratto di lavoro). È altresì noto come a questi due sistemi corrispondano a istituzioni salariali e a costi individuali e sociali del cambiamento radicalmente diversi.

c. le modalità di utilizzo e, dunque, l'omogeneizzazione dell'utilizzo della risorsa relativamente ad entrambi i punti, a. e b.

La contrattazione può spostare la responsabilità (diritti) delle decisioni per portare le tre condizioni in equilibrio, ma non può eliminarle.

Ad esempio, se il significato di indivisibilità fosse assoluto – legato cioè unicamente alle caratteristiche fisiche dei fattori – la condizione ottimale potrebbe essere univocamente determinata dal massimo utilizzo di quelle risorse, secondo un modello organizzativo quanto più vicino possibile al perfetto sincronismo della fabbrica ideale. In questo caso ci sarebbe anche perfetta coincidenza tra presenza ed utilizzo, qualità del fattore e retribuzione.

Si prenda ancora l'esempio di Fig. 7 (pag. 40), immaginando ora che in un determinato momento storico T , l'organizzazione "normale" dei processi sia a . In questo caso la possibilità di utilizzare l'operatore " \oplus " determina la formazione di una quasi-rendita, sia dalle economie di integrazione, sia dalla non immediata realizzazione delle stesse condizioni transazionali nel settore e nell'economia. Dal punto di vista del cambiamento, due sono i punti che è importante notare:

- a) Muta la divisione del lavoro interna ad un'unità produttiva; ovvero le nuove risorse da destinare agli incentivi – quindi i problemi (re)distributivi – hanno origine solo dall'azione organizzativa (e quindi dall'aumento del grado di cooperazione);
- b) Mutano le regole della divisione sociale del lavoro; ovvero, gli operatori di integrazione, " \oplus " (processi omogenei) o $\&$ (processi eterogenei), rappresentano una soluzione organizzativa (localmente) efficiente che può avere origine sia da una nuova soluzione tecnica, sia da un accordo contrattuale particolare che si è venuto a concordare in un determinato contesto economico.

Alcuni esempi serviranno a chiarire i due punti elencati.

a. MUTAMENTO NELLA DIVISIONE INTERNA DEL LAVORO

Relativamente al primo punto, si è già visto sopra il caso dove a rappresenta il processo produttivo normale e la prospettiva organizzativa è di introdurre il metodo $a\oplus a'$, tale per cui il fattore viene "diviso" su più processi mediante un procedimento diretto di integrazione: sarà assai difficile concepire che il più intenso utilizzo del fattore-fondo – uomo o macchina – non sia seguito anche da una modificazione del peso dei "costi di riproduzione" (ammortamento/ riposo, formazione/obsolescenza, ecc.) e – quindi – degli incentivi, quale remunerazione di quei costi. Ad esempio, nel caso di integrazione sarà giudicato indispensabile un impegno su un arco temporale più lungo; oppure verrà richiesto un determinato livello di autonomia decisionale o una maggiore disponibilità alla mobilità, ecc. Ma dato che le nuove proposte sono tali perché si confrontano con il precedente quadro contrattuale e normativo, la contrattazione dovrà contenere anche gli incentivi necessari alla realizzazione del nuovo accordo. Questi accordi saranno *socialmente* efficienti (in senso *first-best*) se saranno realizzati – anche sotto al pudico velo di un accordo privato – non grazie alla furbizia o la frusta, ma in virtù di un maggiore *benessere* (livello della retribuzione, aumento delle potenzialità, diritti di partecipazione, ecc.) di *tutti* i fattori impiegati, finanziata dall'incremento di produttività. La convenienza sociale alla stipula di quel contratto deriva sia dalla nuova soluzione organizzativa, sia dal confronto con il quadro di costi/opportunità relativo ai precedenti assetti contrattuali.

b. MUTAMENTO NELLA DIVISIONE SOCIALE DEL LAVORO

Relativamente al secondo punto, si immagini la situazione contraria: cioè si supponga che con le tecniche in uso – e sempre che non vengano violati vincoli naturali insormontabili – il proprietario del fattore Fondo, organizzato nel processo elementare a , sia d'accordo ex-ante a riappropriarsi integralmente dei suoi diritti di proprietà (essere licenziato e/o non essere retribuito) durante i tempi morti del processo. Sul piano organizzativo questo implicherebbe che il processo elementare venga scomposto in due segmenti temporali più brevi. Il nuovo insieme ha dunque gli

stessi costi dell'organizzazione in linea di due processi ($a \oplus a'$), ma in unità a ciclo più corto. Quindi sub-processi già "saturi", che non hanno più bisogno di essere temporalmente integrati con altre fasi per raggiungere il massimo grado di utilizzo dei fattori fondo impiegati. Ma la maggior efficienza tecnica si traduce in efficienza economica (sempre in senso *first-best*) se, e solo se, il cambiamento di assetto consentirà ancora un pieno utilizzo degli stessi fattori fondo, *lungo lo stesso arco di tempo in cui questi erano precedentemente occupati*. In termini dinamici, questa possibilità è pienamente raggiungibile in un processo di divisione sociale del lavoro che, localmente, consenta una redistribuzione ed un *potenziamento* dei mestieri e delle specializzazioni; ad esempio, attraverso la costituzione di imprese autonome in grado di de-segmentare la domanda di lavorazioni, servizi particolari, competenze specifiche, ecc. Ma se questo è *localmente* possibile e *socialmente* efficiente, ciò non implica che lo sia ancora in termini sociali quando viene modificato il contesto storico/istituzionale di riferimento.

Riassumendo, la scomposizione di processi è *anche* socialmente conveniente (economicamente efficiente) se, e solo se, il diverso uso del fattore *aumenta* la sua capacità effettiva di "dividersi" su altri processi produttivi nello stesso intervallo di riferimento, *quindi non perdendo la sue potenzialità a causa di un'azione di progressiva frammentazione*. Quindi, sul piano contrattuale la "retribuzione globale" non deve ridursi: cioè non deve essere danneggiata la capacità di riproduzione e rinnovo delle potenzialità: in sintesi non deve essere compromesso il diritto di partecipazione, cioè il diritto di una risorsa di continuare ad essere tale conservando nel tempo le sue potenzialità. (Segue che è inefficiente un accordo o una norma che – a *parità di retribuzione* – consenta, aiuti, o incentivi un uso parziale e frammentato delle risorse; soprattutto in un contesto generale già caratterizzato da un basso utilizzo della capacità produttiva).¹¹²

Quindi, se si considerano ancora i due esempi precedenti, la retribuzione media potrà essere diversa se la si calcola per ora lavorata o secondo il costo/opportunità fissato dal suo grado di utilizzo potenziale massimo. Questo – a sua volta – dipenderà dal diverso quadro istituzionale che la contrattazione precedente aveva determinato: ad esempio la giornata lavorativa di otto ore. Quindi se il punto di riferimento della contrattazione (privata) fosse l'ora lavorata, nel caso di scomposizione la produttività sarebbe la stessa; al contrario, (dal punto di vista di chi detiene i diritti di proprietà della risorsa) potrebbe risultare di molto inferiore rispetto a quella giornaliera (istituzionale) raggiungibile nel caso di integrazione.¹¹³

Deve essere notato, inoltre, che tutti questi problemi non si pongono (comunque siano distribuiti i diritti di proprietà) se l'integrazione avviene per sola giustapposizione di processi. In questo caso, si può far variare a piacimento la struttura degli incentivi e/o le regole distributive: cambierà la remunerazione relativa dei fattori ma non si avrà alcuna formazione di "quasi-rendita". Infatti, non essendo mutata la qualità del processo-somma, i singoli processi saranno sempre perfettamente separabili senza determinare altri effetti. Ovvero, in termini contrattuali,

¹¹² Ad esempio i contratti di lavoro interinale possono essere una soluzione di grande efficacia in aree ad alto tasso occupazionale – relativamente a particolari segmenti di forza lavoro e per ragioni diverse legate al ciclo di vita (età, alternanza di periodi formazione/lavoro, impegni familiari, ricerca di soluzioni più soddisfacenti, ecc.) – nel favorire processi di ristrutturazione, cambiamento e ricerca di sentieri nuovi. Le stesse soluzioni contrattuali possono avere effetti disastrosi, in termini di dissipazione delle potenzialità delle risorse, se non aiutano ad aumentare il grado di cooperazione e quindi la produttività. Tal condizione sembra tanto più probabile tanto più il contesto è caratterizzato da condizioni contrattuali arcaiche, sottoutilizzo delle risorse, mancanza di sviluppo e, in sintesi, da CT elevati. In questa prospettiva l'antica distinzione tra (contratto di) lavoro produttivo ed improduttivo emerge dalle nebbie dei giudizi di valore sotto una luce completamente nuova. Sempre a questo proposito è di grande interesse lo studio sui processi di ristrutturazione del settore cinematografico negli USA (Storper 89): auto-protetti dalla "specificità" delle risorse in loro possesso, gli attori stipulano ora contratti a termine assai più remunerativi (perché comprensivi della copertura dei tempi morti necessaria alla ricerca di altre parti), rispetto a quelli riconosciuti alle stelle del cinema degli anni in cui i contratti con le case produttrici erano a tempo indeterminato. Oltre ad essere un esempio di quanto poco importi la specificità – intesa sia come caratteristica del fattore, sia come relazione idiosincratca – nelle scelte di integrazione, il caso mostra come questa soluzione contrattuale sia conveniente a *tutte* le parti interessate, sia per l'elasticità dei nuovi assetti organizzativi, sia alla divisione sociale del lavoro dell'intera filiera delle attività cinematografiche.

¹¹³ È bene sottolineare ancora che la non-separabilità del processo causata da qualche istituto contrattuale non implica affatto imperfezione di mercato: potrebbe coincidere appunto con una lunghezza della giornata lavorativa – o la disciplina della risoluzione dei rapporti di lavoro – che tutti gli operatori (e quindi ex post anche il Diritto) considerano normali proprio perché tutelano accordi che sono già stati giudicati convenienti da tutte le parti contraenti.

non si potrà aprire alcun contenzioso che non possa essere conosciuto da terzi e che non possa essere risolto con le regole già note agli agenti.¹¹⁴

Dunque, nei diversi casi di divisione del lavoro appena ricordati, se viene mantenuta l'ipotesi di concorrenza, gli incentivi – oltre che di entità tale da giustificare la nuova configurazione dei fattori – dovranno anche essere distribuiti in modo da rendere il contratto relativamente più conveniente per *tutte* le parti coinvolte dal nuovo accordo. Vero questo, i due casi – anche per la diversa influenza degli elementi esogeni ricordati nello schema di Fig. 8 – sono entrambi possibili e localmente efficienti. Dunque, potrà determinarsi una diversa retribuzione degli stessi fattori – impegnati nello stesso processo, ma in contesti contrattuali differenti – sotto la spinta di due diverse forze economiche: la ricerca di nuovi assetti organizzativi e la trasformazione dei diritti nel quadro consentito dalla normativa vigente.¹¹⁵ Ed è importante aggiungere che non è possibile stabilire quale di queste due direzioni – scomposizione o integrazione – può condurre (ammesso che riesca) ad una soluzione economicamente efficiente anche al di fuori dell'ambito locale della trattativa.

Questo tipo di riflessioni sono completamente assenti nella teoria standard e (salvo rare eccezioni) nelle nuove impostazioni: la causa è proprio quella segnalata da Coase quando ricorda il significato fisico/statico assegnato al concetto di "risorsa".

"Sono fermamente convinto del fatto che l'incapacità degli economisti nel raggiungere conclusioni corrette [...] non possa essere attribuito semplicemente ad un'analisi imprecisa. Deriva piuttosto da difetti di base dell'approccio corrente ai problemi di economia del benessere. [Una delle ragioni deriva] da un concetto impreciso di fattore della produzione. Questo è normalmente pensato come un'entità fisica che l'uomo d'affari acquista ed usa (un acro di terra, una tonnellata di fertilizzante) invece che un diritto a compiere certe azioni (fisiche)." (Coase, pagg. 256-58).

Al contrario, se si abbandona la pretesa di cercare all'interno dei "certi limiti" la formazione delle regole distributive generali per "risorse" date, si potrà vedere perché le *istituzioni* che determinano quelle regole giuocano davvero un ruolo essenziale nel processo di integrazione. Infatti, una volta liberate da relazioni deterministiche della teoria tradizionale, è più facile cogliere in che modo le modalità istituzionali (contrattuali) di remunerazione ed utilizzo dei fattori determinino la riproduzione dei fattori e la formazione (*cumulativa*) dei diritti di proprietà sui beni di nuova formazione (beni materiali, risorse finanziarie, brevetti, capitale umano ecc.). In altri termini, tutto ciò che viene generalmente indicato con il concetto di distribuzione. Ma non solo: i processi produttivi non generano solo beni, servizi o nuova informazione sui quali alcuni soggetti possono rivendicare con certezza i diritti di possesso. Ad esempio, può avere effetti economici altrettanto importanti il riconoscimento che alcuni sistemi giuridici assegnano alla tutela della salute o alla difesa del Consumatore. Oppure, la formazione di diritti immateriali, come un marchio a garanzia/tutela della reputazione di un'impresa; o, ancora, la copertura del rischio di eccessiva specializzazione attraverso accordi impliciti, sulla formazione professionale, o a garanzia del posto di lavoro nel lungo periodo. E così via, di accordo in accordo, da contratto a contratto, dagli usi e dalle consuetudini al Diritto.

Agendo sulla distribuzione, il sistema giuridico – pubblico e privato (informale) – si rivela essere davvero una forza attiva attraverso la quale viene generata, oltre che il flusso del reddito, la

¹¹⁴ All'interno dei "certi limiti" – proprio per i rapporti di complementarità/divisibilità che li definiscono – gli effetti esterni prodotti dal fattore A sul fattore B sono identici a quelli di B su A: gli incentivi possono influenzare i risultati storicamente osservabili, ma non la base economica della convenienza all'integrazione. In altri termini, l'azione organizzativa può ottenere "quasi-rendite" anche in presenza di tecniche primitive, mentre un incentivo non riuscirà mai da solo a rendere più "moderna" una tecnica: l'esatto contrario della spiegazione corrente del concetto di specificità e – quindi – dei meccanismi di integrazione. Si ricorda inoltre che il ragionamento è sempre rigorosamente svolto in ipotesi di concorrenza. Se invece con il concetto di quasi rendita si intende – ad esempio – il risultato di un'azione di prevaricazione di tipo monopolistico allora sarà vero che l'incentivo proveniente da quell'azione ridistribuita potrà giustificare l'azione stessa, certamente relativamente all'agente che la compie. In questo caso però non si potrà più parlare di efficienza economica: non basta ipotizzare l'esistenza di un "residuo" e di un rapporto idiosincratco per discutere di efficienza, bisogna risalire – come direbbe Demsetz – alle fonti della produttività.

¹¹⁵ È implicito che il termine "normativa" viene usato nell'accezione più estesa, tale da comprendere tutti gli usi e le consuetudini, anche non scritte, ma riconosciute dagli agenti.

definizione stessa di “risorsa” e, dunque, la ricchezza: cioè, seguendo ancora Coase, *tutto* l’insieme dei diritti su cui è possibile esprimere un’opzione – anche collettiva – di godimento, di alienazione e di interdizione. Dunque in questa prospettiva, le regole di utilizzo dei fattori costituiscono l’altro grande architrave – accanto all’azione di parametrizzazione del tempo da parte dell’organizzazione – su cui poggia in un concreto contesto storico/istituzionale, sia la formazione, sia la definizione dell’impresa e di unità più complesse.

Ma se questo è vero, diventano densi di significato i segnali che la teoria dei contratti incompleti sta inviando a tutta la disciplina: il problema di trattare e risolvere la “specificità” (sociale) si pone solo quando la “quasi-rendita” è “non-ancora-ricchezza”. Seguendo questa traccia, i due paragrafi finali si occuperanno di alcune delle implicazioni, sorgenti dai problemi di modificazione della “natura” delle risorse, che allargano i confini della teoria dell’impresa.

5.4 *La natura istituzionale del problema distributivo: effetti ricchezza nella definizione contrattuale dei “certi limiti”*

Secondo la definizione proposta in questo lavoro, i CT sono determinati dal grado di utilizzo delle diverse combinazioni dei processi. Ma in concreto, la loro peso economico rispecchia anche il costo storico dei singoli fattori e il loro diverso grado di utilizzo.

Si immagini, ad esempio, che nei processi produttivi svolti in una officina uno specifico cacciavite venga utilizzato al 10%; è evidente che lo stesso grado di utilizzo produrrà problemi organizzativi assai più gravi qualora si riferisca ad una macchina utensile, a causa del diverso peso relativo dell’ammortamento. Ovvero – sul piano della divisione sociale del lavoro – può essere del tutto normale organizzare la produzione prevedendo particolari ad altissima specificità, ma prodotti esternamente da officine conto terzi; sarà invece assai improbabile l’acquisto all’esterno di servizi di “avvitamento”, anche se un cacciavite giace inutilizzato per lunghi periodi.

Quindi, anche regole ed istituzioni, fissando le modalità specifiche di uso e di remunerazione dei servizi dei fattori, peseranno in modo diverso il sottoutilizzo relativo dei vari fattori-fondo. Dunque, i CT avranno peso economico diverso (ed il grado di integrazione cambierà) in relazione alle regole distributive vigenti, o gli accordi contrattuali stipulati localmente. In sintesi, da un lato, ci si dovrà attendere assetti produttivi differenti in relazione ai diversi sistemi di regole; dall’altro, ci sarà la possibilità di una diversa valutazione del contributo degli fattori.

In altri termini, se si fa astrazione dalla presenza di regole contrattuali generali – ovvero di quelle istituzioni continuamente prodotte, nel corso del tempo, dalla stessa azione contrattuale – si può intuire che il grado di integrazione possa essere influenzato in modo radicale della distribuzione dei diritti di proprietà delle risorse. È bene sottolineare però che la riflessione teorica sulla natura dell’impresa, non solo rimane intatta, ma trova ulteriore conferma potendo ora – anche a parità di tecniche – fornire una ragione dei differenti gradi di integrazione e assetto produttivo empiricamente osservabili.¹¹⁶

“[In NoF] ponevo l’accento sul confronto tra i costi di transazione e i costi di organizzazione e non andavo a studiare i fattori che avrebbero comportato costi di organizzazione minori per alcune imprese piuttosto che per altre. [Se] si vuole spiegare la struttura istituzionale della produzione come un tutto, è necessario scoprire le ragioni per cui il costo di organizzare alcune attività è diverso da impresa ad impresa. [P]ossiamo immaginare che la struttura istituzionale della produzione si formi sotto l’influenza delle forze che determinano le relazioni che intercorrono tra i costi di transazione e i costi di organizzazione. Queste interrelazioni sono estremamente complesse, e riguardano, come detto in precedenza le pratiche per la fissazione dei prezzi, gli accordi contrattuali e le forme organizzative. E, come sono giunto a capire scrivendo *Il problema del costo sociale*, queste interrelazioni

¹¹⁶ Questo anche in base all’assunto di incompletezza contrattuale dei nuovi sviluppi teorici: nel momento stesso che si determinano localmente quelle retribuzioni corrispondenti all’appropriazione (secondo quote indeterminate) del residuo di un investimento specifico, di fatto, si fissa anche la produttività dei fattori che hanno ceduto i diritti. In generale, nulla garantisce che le stesse tecniche generino la stessa retribuzione dei fattori al tempo $t+1$; e nulla è dato circa gli esiti della stessa trattativa al tempo $t+2$. Segue anche che se la retribuzione di un ora di lavoro è bassa non significa necessariamente che la produttività di quel fattore sia anch’essa bassa; questa circostanza potrebbe indicare che il possessore della risorsa subisce integralmente l’onere di una “configurazione” del diritto a lui sfavorevole.

sono influenzate dallo *status quo* delle leggi, del quale è necessario non scordarsi nell'analisi. Credo che sarà uno schema teorico che incorpori queste interrelazioni ciò che renderà operativo il mio approccio de *La natura dell'impresa*." (Coase, pagg. 156-7)

Allora, da un lato, sembra quindi sensato ipotizzare che la distribuzione dei diritti influenzerà prima i modelli organizzativi e poi – a lungo andare – le tecniche. Dall'altro lato, anche se il flusso di reddito non modificasse (o modificasse solo lentamente le quote), potrebbe sempre avere effetti cumulativi sulla ricchezza perché consentirebbe di indirizzare il flusso d'investimento: che i metodi di produzione diventino, via, via più indiretti implica, sia la formazione di capitale specifico, sia l'aumento della ricchezza privata di strumenti. Dunque – muovendosi le "pareti" della scatola di Edgeworth – non sembra insensato supporre che possa dunque modificarsi, in modo cumulativo, la struttura dei diritti e quindi la capacità di fissare i "certi limiti": cioè – nel linguaggio moderno – determinare "esternalità" sugli insiemi di scelta dei possessori dei fattori, ovvero "comandare" il lavoro secondo l'antico, e più schietto, linguaggio di A. Smith. Si può anche supporre che questo avverrà tanto più velocemente, tanto più le istituzioni vengono orientate in modo univoco, rinforzando il trasferimento dei diritti e consolidandoli sul piano giuridico. A questo proposito (Leijonhufvud 86) (Pagano 93). Ma si può altresì immaginare la presenza pervasiva di regole contrattuali generali, supponendo non solo l'esistenza ma anche *la neutralità* delle istituzioni, mediante un bilanciamento democratico degli interessi degli agenti (e delle "soluzioni" legali al conflitto).

Tuttavia, in un contesto dove possono diventare rilevanti gli effetti ricchezza, il fatto che alcune tra le parti possano privatamente trovare conveniente accordarsi – su modalità contrattuali diverse da quelle standardizzate dal diritto e dalle consuetudini correnti – ¹¹⁷ ha due importanti implicazioni, in parte già discusse nel paragrafo precedente:

- a. l'accordo stipulabile localmente è socialmente efficiente solo se conviene ad *entrambe* le parti: quindi non possono esistere internalizzazioni unilaterali degli effetti esterni derivanti dall'azione congiunta (validità locale della legge di Coase, anche in presenza di CT positivi, quindi con effetti di ricchezza trascurabili sul piano macroeconomico);
- b. l'eliminazione delle regole istituzionali e la generalizzazione dei nuovi termini contrattuali, anche se localmente efficienti, non porta affatto all'aumento del prodotto sociale (rilevanti effetti ricchezza prodotti dalla diversa struttura dei CT).

Il primo punto indica condizioni che possono comunque verificarsi se le transazioni avvengono, non nel vuoto, ma in un preciso contesto storico/istituzionale che informa e fissa nei fatti dei parametri di confronto circa la mappa dei costi-opportunità. Non facendo astrazione del contesto istituzionale sembra un salto logico l'ipotesi – non importa il livello delle quasi rendite, non importa il rischio di opportunismo, e pur nella totale incompletezza della formalizzazione contrattuale – che l'esercizio dei diritti di proprietà di un qualunque agente *x* limiti l'insieme delle scelte di un qualunque altro agente *y* in modo stabilmente asimmetrico.¹¹⁸ Dunque anche nel caso di contrattazione isolata (avvio di una nuova relazione di scambio e/o l'emergere di un contenzioso imprevisto) – ma in un contesto concorrenziale interno ad un sistema di regole note agli agenti – sembrerebbe ancora perfettamente sostenibile che la scelta *contrattuale* del tipo di divisione del lavoro, internamente o esternamente all'impresa, avverrà sempre in base al diverso grado di utilizzo relativo dei fattori-fondo presenti nei processi attivati. È però importante aggiungere che, sul piano evolutivo, le soluzioni organizzative e la contrattazione locale possono comunque condurre lo sviluppo su sentieri alternativi, aumentando l'eterogeneità e la complessità del quadro generale.

Diverse sono le circostanze, sintetizzate nel punto b. Ad esempio, le soluzioni locali per abbassare i costi di inattività – immaginate nel paragrafo precedente – potrebbero generare una

¹¹⁷ Avendo eliminato dall'analisi ogni forma di comportamento opportunistico, escludiamo anche la possibilità che il segreto di accordi non-osservabili nasconda il perseguimento di ofelimità non-paretiane.

¹¹⁸ Nel linguaggio della teoria dei giochi, la presenza dello sfondo istituzionale corrisponde alla formazione della memoria dei risultati nei modelli di gioco ripetuto, anche per giocatori che debbano giocare per una sola (la prima) volta.

perdita di efficienza economica qualora diventassero regola generale. In particolare, qualora tali costi venissero esternalizzati mediante l'imposizione generalizzata di contratti di utilizzo *spot*, si determinerebbero le condizioni della frammentazione nelle possibilità d'uso della risorsa, una rottura del circolo virtuoso nella potenzialità di crescita e produzione di nuova informazione all'interno dei *teams*, un aumento nei costi di erogazione dei servizi e/o riproduzione dei fattori: in sintesi, la rottura generalizzata del sistema di regole precedenti, rompendo il quadro generale di riferimento, incentiverebbe ogni sorta di comportamento opportunistico.¹¹⁹

Segue che, se si accetta la direzione di causalità diritti → natura delle risorse, non ci si può attendere che un qualche automatismo – ad esempio il “mercato” walrasiano – attivi necessariamente un *feed-back* in direzione inversa, (diritti ← natura delle risorse). Questo a meno di non eliminare il Tempo dall'analisi o, in altri termini, accettando le premesse williamsoniane del CT come attrito/imperfezione. Riconoscere invece che i CT sono influenzati dalle regole distributive implica riconoscere che il rapporto tra Diritto e Risorse è storico e, quindi, ha la natura di un processo in cui $(D_1, R_1) \rightarrow (D_2, R_2)$ e quindi non può essere il risultato di un meccanismo di scambio ma di un'istituzione (organizzazione) e dei suoi mutamenti.¹²⁰

Come tante volte ha ricordato Coase, la “legge di Coase” è falsa: non potendo eliminare il Tempo, sia dalle umane vicissitudini che dall'analisi, vale per l'insieme dei rapporti sociali ciò che è vero per l'impresa: la riduzione dei CT – intesi finalmente come costi del cambiamento – coincidono con l'aumento del grado di cooperazione umana *consapevole* (l'unica sorgente degli aumenti di produttività). Come per l'impresa, queste condizioni sono possibile solo cercando, incessantemente, un quadro istituzionale che le favorisca. È inoltre prevedibile che il quadro teorico costruito in assenza delle istituzioni e il tentativo di generalizzare le relazioni di mercato atomistico, preso come punto di riferimento ontologico (*first-best*), conduca agli stessi disastri organizzativi, economici e sociali della pianificazione centralizzata.¹²¹

5.5 Distribuzione della ricchezza e condizioni transattive: alcuni frammenti del pensiero di Coase

Nei suoi contributi Coase sembra evitare la discussione del problema distributivo.¹²² Su questo punto il suo pensiero è certamente molto prudente, ma ci sono almeno due passaggi in cui

119 Paradossalmente, una dissennata spinta alla frammentazione nell'impiego del lavoro causato da una eccessiva mobilità – oltre all'inevitabile riduzione del reddito dei proprietari di quella risorsa – può corrispondere nel lungo periodo ad un aumento del grado di indivisibilità di tutti gli altri fattori, prodotto da un minore incentivo ad aumentare il grado di coordinamento ed integrazione; in altri termini, una regressione nel processo di divisione sociale del lavoro, dunque l'aumento del livello di disoccupazione – nel senso di maggior sottoutilizzo – e una progressiva crescita dei CT nel sistema istituzionale che ha prodotto quegli incentivi. Quindi, non solo un utilizzo sub-ottimale globale, ma anche un danno sul piano evolutivo proprio a causa di quelle ragioni che sono al centro delle cure di tanta letteratura: ciò che l'individualismo metodologico ritiene pervasivo nei rapporti individuali, tanto da giustificare la nascita dell'istituzione-impresa, non può miracolosamente sparire con la sola ipotesi che il Mercato si sostituisca alle Istituzioni.

120 Se così non fosse, sarebbe impossibile comprendere il cambiamento anche nella direzione inversa: se il processo economico ha depauperato una risorsa (ad es. l'ambiente) è solo mediante un cambiamento nell'azione istituzionale che rinforzi (o che stabilisca) i diritti di quella risorsa che si può invertire la direzione, limitando il sistema di diritti che ha provocato il problema; (sempre nel caso dell'ambiente, riconoscendo ad esempio i diritti delle generazioni future e la loro impossibilità di esprimere funzioni di domanda). In questa prospettiva, allargando il campo di osservazione non solamente a quelle azioni che rinforzano genericamente i diritti di proprietà, ma che modificano la natura dei fattori, le linee di ricerca contenute nel contributo di North appaiono essenziali: ad esempio, North ha discusso (1981, cap. 3) come sia possibile un “ristagno” istituzionale, privo di sbocchi prevedibili, in grado di deprimere stabilmente lo sviluppo. Inoltre si presentano sullo sfondo i problemi di aumento dell'entropia economica, sottolineati dall'analisi di Georgescu-Roegen, a cui le istituzioni debbono tentare di porre riparo.

121 “L'utilità dell'inclusione di tali elementi istituzionali nel corpo della teoria economica dominante è resa evidente dai recenti avvenimenti nell'Europa dell'Est. Questi paesi ex-comunisti ricevono il suggerimento di dirigersi verso un sistema di mercato, e i loro governanti lo vogliono, ma senza le istituzioni appropriate non è possibile creare una valida economia di mercato. Se noi avessimo conoscenze più approfondite sulla nostra economia saremmo in una posizione migliore per poterli consigliare” (Coase pag. 332-3)

122 L'affermazione potrebbe risultare assai singolare se si pensa che tutta la materia collante, nei rapporti transattivi coasiani, è composta da azioni e scelte redistributive dirette. Anzi, quello che rende più plausibile lo schema transattivo sono proprio le relazioni di scambio di opportunità (diritti) che vengono instaurate direttamente tra gli agenti, non più guidati da astratti parametri “gridati” da un banditore. In questa parte, invece, si vuole fare riferimento agli aspetti “macro” del problema distri-

il rapporto tra le unità di analisi economiche, le istituzioni, e la distribuzione della ricchezza emerge in modo netto. I due passaggi ripropongono entrambi i punti appena commentati.

Il primo passaggio è la risposta di Coase al tentativo di far emergere l'impresa come la soluzione simultanea dei problemi allocazione/distribuzione, in un contesto in cui il monopolio limiterebbe l'azione di coordinamento di puro scambio. Data la premessa già riportata in apertura (cit. pag. 4 del presente lavoro), Coase ha condotto nei suoi saggi più recenti una puntigliosa ricostruzione di come l'ipotesi dell'impresa come direzione – e non come gerarchia – sia l'unica che consenta di spiegare casi che sembrano diametralmente opposti. Ad esempio da un lato, situazioni in cui esiste un attivo meccanismo dei prezzi internamente ai confini giuridici di un'impresa per coordinare i flussi interni. Al tempo stesso, sul lato opposto, come sia possibile osserva numerose istituzioni o regole – implicite o esplicite – in grado di sostituirsi al meccanismo dei prezzi nei rapporti tra imprese aiutandole nel coordinamento dei fattori-fondo: tra questi anche il controllo *sociale* del comportamento opportunistico. Casi estremi che sono coerenti con la relazione direzione/allocazione (in particolare in presenza di processi diacronici), ma che diventano contraddittori rispetto alla presunta relazione gerarchia/distribuzione. In altri termini, una varietà di alternative possibili ed osservabili che non sembra indicare una soluzione primale nella determinazione simultanea del trasferimento dei diritti, investimento ottimale e attribuzione efficiente del residuo.

“Grossman e Hart, in un articolo dell'agosto del 1986, richiamano l'«opinione di Coase che l'integrazione trasformi un fornitore ostile in un docile dipendente» [Grossman e Hart 1986; nota 2, pag. 338]; ma questa non era la mia opinione cinquant'anni fa, [...], né è la mia opinione oggi. I fornitori non sono ostili ed i dipendenti non sono docili. Entrambi reagiscono allo stesso modo alle medesime situazioni. L'integrazione crea un diverso ambiente istituzionale, e il problema è scoprire quale effetto questo fatto abbia sul comportamento economico”. (Coase pagg. 134-5)

Ma se questa è la posizione di Coase, la necessità di scoprire cosa venga, via, via, provocato da nuovi assetti istituzionali non può non trasformarsi nell'analisi della trasformazione delle risorse – proprio nell'accezione coasiana di insieme di potenzialità e, soprattutto, di diritti – e quindi delle specifiche regole distributive che si vengono a determinare. In una battuta: il problema aperto non è come e perché i diritti si trasferiscono, (fatto perfettamente comprensibile all'interno della teoria dei processi) bensì come tali diritti si trasformano e gli effetti generali di tale trasformazione.

Proprio in questa direzione sembra muoversi il secondo passaggio, contenuto nel paragrafo «L'assegnazione dei diritti e la distribuzione della ricchezza», dove vengono palesate implicazioni macroeconomiche di enorme importanza. In particolare, il punto si trova nel saggio *Note al problema del costo sociale* del 1988. In questo scritto Coase “smonta” le numerose critiche all'articolo del '60, seguendo la stessa linea logica del lavoro di allora: proposizioni ritenute vere (imperfezioni, effetti del monopolio, esternalità, costo marginale) ma basate su un mondo falso (concorrenza perfetta e assenza di CT) non possono essere che false; (Coase ha dovuto ripetere in modo estenuante che, quando la prova emerge prendendo per vero il mondo falso, questa circostanza non rende vere quelle proposizioni, e neppure quel mondo); (Coase pag. 56). Dunque, in condizioni di CT nulli:

“La conclusione che non ci sarebbe redistribuzione della ricchezza rimane inalterata [anche nel caso di una variazione degli assetti giuridici]. Si ricordi che, con costi di transazione nulli, non costa niente fare un contratto più elaborato. Posto che ciò sia così, verrebbero stipulati contratti che specificherebbero come i pagamenti debbano variare in seguito al cambiamento dell'assetto giuridico. [...]

Se una differenza nella norma influenzi l'allocazione delle risorse non può essere invece stabilito così facilmente *nel caso di diritti non immaginati in precedenza*. Differenti criteri per l'assegnazione della titolarità di questi diritti sembrerebbero portare in questo caso inevitabilmente ad una differente distribuzione della ricchezza. [...] Così un cambiamento nei criteri per assegnare la titolarità di diritti dapprima inimmaginati potrebbe portare [...] a una differenza nell'allocazione delle risorse; tuttavia,

butivo, cioè la riflessione se le regole istituzionali, o l'azione aggregata dei possessori di diritti, possa produrre fatti condizionanti, esterni ed indipendenti della rete delle transazioni su scala privata.

a parte il caso di cataclismi come l'abolizione della schiavitù, questi effetti saranno normalmente così insignificanti che si possono tranquillamente trascurare. Questo è vero anche per alcuni cambiamenti nella distribuzione della ricchezza che accompagnano una modifica della norma quando i costi transattivi sono positivi ed è troppo costoso per i contratti coprire tutte le situazioni contingenti". (Coase pagg. 277-9; sottolineature aggiunte)

Seguendo il filo del ragionamento in direzione micro-micro, è certamente vero che gli effetti della diversa distribuzione dei diritti sulla ricchezza saranno insignificanti per quello che riguarda la controversia del dott. Sturges, infastidito dal rumore prodotto dal macchinario del pasticciere Brigman (Coase pag. 209). In quel caso per quanto la norma riesca ad influenzare la ricchezza relativa dei soggetti, non influenzerà certo la domanda di dolci o di servizi medici.

Ma non sarà più così in presenza di un continuo flusso di innovazioni. Oppure, in modo ancora più netto, quando l'attività mercantile porrà in relazione, non soltanto dei singoli agenti, ma diversi sistemi istituzionali. In questo caso, è maledettamente facile osservare l'emergere di "diritti" non immaginati in precedenza; oppure cataclismi come la *reintroduzione* della schiavitù.¹²³

In tali casi il contrasto istituzionale è stridente, così come lo sono gli effetti sull'economia. Ad esempio, in alcuni paesi, la determinazione della lunghezza della giornata lavorativa e le modalità d'uso del fattore Lavoro consentono una integrale riappropriazione e una estensione dei diritti di proprietà al di fuori dei certi limiti e uno sforzo per aumentare la qualità della vita a tutti i partecipanti alla vita economica: qui il passo dello sviluppo è forse più lento perché i meccanismi istituzionali riescono ad imporre, anche nella contrattazione privata, il punto di vista sociale. Accanto a queste, altre condizioni istituzionali radicalmente diverse. Gli effetti economici di 200 milioni di bambini, che lavorano anche per 16 ore al giorno, non pongono solo il problema teorico preliminare se essi abbiano, o siano, diritti di proprietà: il "confronto competitivo", tra sistemi in cui sono presenti regole così differenti, è in grado di scardinare ogni assetto produttivo e forma di istituzionale. Ed è anche facilmente osservabile in che direzione si muoverà il sistema dei prezzi e l'assetto della divisione del lavoro: i processi sincronizzabili – cioè quelli la cui attivazione può avvenire senza alcun vincolo spazio temporale, dunque a più alta produttività per ora lavorata – si sposteranno verso i sistemi istituzionali a schiavitù *part-time*: sistemi in cui le "istituzioni" vigenti consentono una risposta netta su che cosa appartiene a chi, rendendo sempre perfettamente chiara l'individuazione dell'agente principale della transazione e misurando il prodotto sociale con la certezza dei parametri forniti dalle principali borse valori. Al contrario, nei paesi di più antica esperienza contrattuale, soprattutto nel mercato dei fattori – quindi in cui la struttura istituzionale della produzione è più forte e presente – tenderanno a pesare sempre più i processi diacronici, cioè quelli che per le loro caratteristiche strutturali non sono manipolabili a piacimento. La cosiddetta terziarizzazione, in realtà, nasconde l'aumento progressivo del peso economico di settori ("baumoliani") ad aumento lento della produttività: servizi alle persone, istruzione, sanità, ecc. In sintesi, da un lato la progressiva delocalizzazione dei settori ad alto tasso di crescita e, dall'altro, il sempre più insostenibile peso del Welfare (poco importa se prodotto dal settore pubblico o privato). L'opera di Coase volendosi occupare dell'economia di questo mondo – e lo provano le molte citazioni riportate – non solo consente di vedere, ma stimola a non voltare lo sguardo.

Riassumendo, il problema del legame tra la struttura dei diritti di proprietà e le modalità della cooperazione/complementarità tra fattori è fortemente influenzata dalla lunghezza e dalla omogeneità degli intervalli in cui quei diritti possono essere esercitati. Quindi è strettamente collegata alla "lettura" del Tempo Storico corrispondente ad ogni assetto organizzativo. Ma tale lettura possiede due diverse prospettive: la prima relativamente all'assunzione delle regole distributive con le quali vengono fissati i "certi limiti" e di cui si è appena detto. La seconda è strettamente legata al problema del cambiamento. Quest'ultimo considerato nella prospettiva illustrata

¹²³ La schiavitù può presentarsi come istituzione storicamente nuova, non più fondata sulla forma obsoleta del diritto di proprietà esercitato sull'intero arco di vita dello schiavo; tale diritto può essere esercitato solo entro certi limiti: durante le ore di lavoro e senza i vincoli della conservazione della "risorsa".

da Demsetz – o dai contributi neo-hicksiani sul mutamento endogeno – dove il processo produttivo muta la qualità del “team”. È quindi tale da portare inevitabilmente ad una rottura interna delle regole distributive, ponendo in discussione gli stessi diritti di proprietà che hanno generato il rapporto, (“che cosa appartiene a chi”). Anche in questo caso, pensare che il modello di puro scambio sia comunque il *benchmark* della soluzione più efficiente significherebbe ignorare il punto centrale di Coase, della pluralità delle forme istituzionali e, dunque, delle unità di analisi non riducibili.

Le figure sopra illustrate hanno mostrato quali sono i meccanismi che determinano una maggiore produttività. Dato però che i processi elementari non contengono le regole della distribuzione (sono quindi indeterminati i criteri con cui viene a formarsi il flusso-Reddito) non sarà possibile pensare ad un criterio di determinazione endogena dei diritti di proprietà. In astratto, la destinazione dei risultati della maggiore produttività possono andare ad uno solo, o a tutti coloro che hanno partecipato al processo produttivo: l’aumento del prodotto sociale è comunque garantito qualunque sia l’esito della distribuzione. Ma proprio perché non ci sono criteri automatici per l’assegnazione del residuo, sarà assai probabile che in concorrenza, l’azione organizzativa dovrà fissare gli incentivi facendo riferimento alle circostanze esterne che definiscono, per tutti i fattori, le regole di retribuzione “normali” del tempo di presenza da 0 a T .

Dunque, proprio per questi aspetti istituzionali del processo economico, parlare di “fallimento” del mercato, è come sostenere che una trasmissione televisiva è noiosa a causa delle onde radio che trasportano il segnale. Tale conclusione non è in contraddizione con la profonda convinzione – pervasiva nel ragionamento di Coase – che l’azione economica marcia solo sulle gambe di concreti operatori: le scelte di politica economica debbono essere ripensate come mutamenti nel sistema di diritti (di proprietà e di partecipazione), che incentivi l’azione economica e il consenso sociale nella direzione desiderata. Dunque, in sintesi, valutando le modificazioni della ricchezza privata sulla base degli effetti sulla ricchezza collettiva.¹²⁴

Si può concludere notando la grande omogeneità tra il quadro analitico di NoF con l’opera successiva di Coase e la sua concezione della Politica Economica radicalmente differente dalla tradizione piguviana, data la radicale differenza nella sua impostazione metodologica: il mondo ideale non esiste, ma per cambiarlo si cerchi di comprendere il funzionamento di questo mondo – non necessariamente il migliore dei mondi possibili – attraverso la comprensione della sua memoria istituzionale, e allargando dunque il quadro dell’economia del benessere «alla morale e all’estetica».¹²⁵

¹²⁴ Ad esempio sembrerebbe un ragionevole obiettivo di politica economica ricalcolare i beni e i servizi che passano attraverso i confini, tracciati da due diversi sistemi istituzionali, al costo dei fattori che la contrattazione “interna” giudica normale: la differenza di valore misurerebbe la differente efficienza organizzativa dei due sistemi, fornirebbe un computo più esatto dei costi/opportunità sociali e fisserebbe le regole di una competizione corretta (pagare gli altri quanto pagheresti te stesso) e stimolante sul piano evolutivo: la differenza tra questo e il più basso dei prezzi (interno o estero) fisserebbe il livello di dazio (negativo) di “risarcimento” da destinare a quelle comunità le cui istituzioni non hanno sufficiente esperienza, o memoria, per sapere cosa avviene nelle fasi di accumulazione originaria “entro i certi limiti”. Il risarcimento – potendo assumere la forma di domanda effettiva in settori assenti quali istruzione, infrastrutture, sanità, ambiente, ecc. – garantirebbe valorizzando le potenzialità delle risorse delle comunità più povere, un effettivo trasferimento dei diritti ed un corretto effetto ricchezza. In questa azione – una sorta di *make or buy* istituzionale – verrebbero altresì rinforzati i diritti (e gli incentivi) di operatori che già ora si muovono in modo coerente a questi obiettivi: ad esempio, è il caso dell’impresa tedesca che garantisce che i semilavorati acquistati e le scelte organizzative, sono interamente realizzati senza utilizzare direttamente o indirettamente lavoro minorile. Ma purtroppo se si realizza la “profezia” di Coase – sopra a pag. 53 – probabilmente questa storia verrà raccontata come esempio di astuta operazione di marketing.

¹²⁵ Ancora una volta le considerazioni di Coase si mostrano stimolanti: “*Un teorico ispirato potrebbe fare a meno di tali riferimenti empirici, ma è mia convinzione che l’ispirazione venga più probabilmente attraverso lo stimolo fornito dalle regolarità dei comportamenti, dai problemi e dalle anomalie rivelate da una sistematica raccolta di dati, in particolar modo quando la primaria esigenza è quella di rompere con abitudini di pensiero consolidate*” (Coase 93, pag. 23); la traduzione utilizzata è diversa da quella curata da M. Grillo perché proprio in questo punto (pag. 341) c’è un brutto refuso: “... *the prime need is to break our existing habits of thought*” (AER, sett. '92; pag. 719) è stato invece stampato “... *la primaria esigenza è quella di rinnovare i pregiudizi metodologici esistenti*”.

6. Conclusioni

Le differenze tra le conclusioni di questo lavoro e la letteratura sono molte; la più importante è la scelta dell'unità di analisi elementare: in generale, per la moderna letteratura, l'unità d'analisi è la transazione mentre per il presente studio è il processo.

Da questa chiave di lettura discendono tutte le altre differenze, in primo luogo l'interpretazione della natura dei CT: quasi universalmente considerati come i costi del funzionamento del sistema, in questo lavoro vengono invece definiti come un particolare tipo di costi del cambiamento organizzativo volto ad aumentare la divisione sociale del lavoro. Da questa differente interpretazione deriva, inevitabilmente, una differente lettura delle istituzioni, prima tra tutte l'impresa. Infatti, per molti dei commentatori, l'impresa è un'istituzione originata da una condizione di imperfezione nei rapporti di scambio (rischio di forme di monopolistiche); qui è una azione di coordinamento di attività, caratterizzate da modelli organizzativi eterogenei, che cerca di ottenere una riduzione dei costi dei singoli processi – indipendentemente dalla tecnica e dal prodotto – mediante l'integrazione dei processi. Questa differenza – ancora una volta – deriva da una differente lettura della variabile organizzativa: per molti autorevoli contributi in letteratura, l'organizzazione coincide un rapporto di autorità per la correzione di comportamenti devianti. In questo lavoro il concetto di direzione corrisponde semplicemente al suo significato primale: orientare in modo coerente – congiuntamente e/o sequenzialmente – le azioni di diversi fattori sull'asse temporale; in sintesi come una variabile, duale al tempo storico, che rende economicamente realizzabili i diversi processi che definiscono una qualsiasi attività. Si è cercato di dimostrare che queste ipotesi costituiscono il nucleo teorico di *Nature of the Firm* e sembrano perfettamente coerenti con tutta l'opera di Coase.

Un altro importante esempio di questo diverso modo di pensare è il problema dell'informazione e della razionalità limitata, sulla cui importanza esiste un accordo universale. Si è cercato di mostrare come tutta la problematica possa essere rivista alla luce dell'ipotesi – già presente nell'ambiente in cui il giovane Coase si è formato (vedi ad esempio l'influenza di Hayek) e pervasiva nel suo pensiero maturo – che l'agente sia incommensurabilmente più razionale del banditore perché certamente meglio informato dei suoi affari e del concreto svolgimento dei processi a cui partecipa. In sintesi, la scoperta dei limiti della razionalità (e dei costi transazionali) è, in realtà, l'ammissione implicita dell'inosservabilità del modello di mercato walrasiano di equilibrio economico generale.

In questo contesto, i CT misurano appunto la difficoltà di superare l'orizzonte segnato dalla capacità di svolgere determinate azioni: segue che la misura dei CT non può prescindere dalla conoscenza delle attività che determinano quell'orizzonte. Ed è proprio in questa direzione che possono essere compiuti due ulteriori passi in avanti relativamente alle posizioni dell'economia standard. Il primo, è il riconoscimento dell'importanza sociale della formazione di conoscenza e di trasmissione dell'informazione per allargare quei confini (e ridurre quei costi). Il secondo, è relativo all'innovazione come fatto endogeno che considera la qualità e la natura (diritti) delle risorse sia come soggetto, sia come oggetto, del cambiamento.

Il presente lavoro ha discusso la stretta relazione tra i due punti. Si è cercato altresì di avvalorare la conclusione che il positivo realizzarsi delle condizioni di integrazione (le uniche in grado di aumentare la produttività delle risorse), sarà tanto più probabile, quanto più l'azione di coordinamento riuscirà a sfruttare – non solo la presenza – ma soprattutto la diffusione delle conoscenze e dell'informazione. Quindi, se si riflette sulla struttura dei diritti, le condizioni migliori sul piano evolutivo sembrano quelle caratterizzate da istituzioni che agiscono in modo da aumentare il peso e la diffusione dei *diritti di partecipazione*: per questo non possono essere trascurati gli effetti ricchezza, causati dalla distribuzione dei diritti di proprietà sui frutti – materiali ed immateriali – dell'accumulazione.

Per quanto riguarda l'agenda dei lavori, anche se non è possibile produrre ancora sufficienti evidenze empiriche, sembrerebbe un buon progetto di ricerca verificare se le tipologie contrattuali – e dunque le forme di integrazione – sono influenzate dalla spinta alla formazione (e alla conservazione) dei diritti di partecipazione; questo soprattutto quando la struttura di processi e la

variabilità (volatilità) della domanda rendono più difficile il coordinamento interno alle singole imprese. La mappa degli accordi consortili tra imprese, i settori dove è maggiormente presente la cooperazione e l'autogestione, gli accordi di *profit-sharing* sono tutti indizi che conforterebbero un simile progetto.

Questo lavoro non commenta dati empirici a supporto delle tesi, ma è empiricamente orientato dalla riflessione e dalla ricerca su settori "strani" (non-manifatturieri): agroalimentare, trasporti, verde pubblico, spettacolo. In molti di questi comparti la bassa crescita della produttività, la grande difficoltà di espansione delle dimensioni di impresa, la presenza di coordinamento mediante accordi contrattuali di lungo periodo, la formazione di istituzioni di direzione "strategica" (es. strutture cooperative di secondo e terzo grado, o i consorzi di tutela), ecc. sono tutti indizi ricorrenti dell'esistenza di legami tra i cinque modelli organizzativi descritti e la produzione di accordi contrattuali molto diversi da quelli a cui si pensa riferendosi ai settori dove prevale il modello organizzativo di fabbrica. In tali settori è dunque più visibile la natura istituzionale della produzione.

È dunque anche in base all'osservazione empirica che questo lavoro ha "aggredito" il concetto di *asset-specificity*. Tale concetto sembra essere il nuovo cardine della moderna analisi teorica sull'impresa, rivestendo lo stesso ruolo ed importanza del concetto di indivisibilità nell'analisi classica. Quindi, da un lato, si è voluto mostrare il grande peso che esso esercita nella letteratura contemporanea; dall'altro si è cercato di mostrare la sua inconsistenza teorica ed empirica. La rilettura di Coase – dato l'indiscusso riconoscimento dell'importanza della sua opera – è stata una sorta di "ricorso in giudizio" per dimostrare la validità di una impostazione metodologica. Tuttavia i concetti usati sono anche un tributo all'opera (e alla memoria) di Georgescu-Roegen e a tutti gli approfondimenti, su una linea evolutiva e non meccanica, sostenuti in particolare da ricercatori italiani. Questo studio ha tentato di gettare un ponte tra diversi linguaggi, ribadendo gli aspetti fondanti dell'inserimento del Tempo nelle variabili economiche.¹²⁶

Infine, si è sottolineato uno dei grandi meriti dell'economia contrattuale – che andrebbe senza dubbio sviluppata dal punto di vista "tecnologico", seguendo ad esempio gli stimoli di S.Cheung e di D.North – cioè quello di condurre ad una riflessione nuova sul problema (in cui è ancora complice il tempo storico) del rapporto tra Diritti/Ricchezza da un lato, e Distribuzione/Qualità delle risorse dall'altro. Il punto di vista contrattuale sembra restituire a questi legami il ruolo centrale assegnato loro dai classici, e seppellito nel capitolo ennesimo da cento anni di manualistica marginalista. Il lavoro non ha dato risposte nuove a questi problemi (anche perché di risposte definitive non esistono) ma ha cercato di comunicare l'emozione del (probabile) ritrovamento da parte della disciplina.

Università di Modena
E-Mail giovannetti@unimo.it

¹²⁶ Nel 1994, in un seminario presso il Dipartimento di Economia Politica dell'Università di Modena, a M.Morroni che presentava gli approfondimenti del suo libro *Production process and technical change* è stata rivolta – se non polemicamente, certamente in modo assai autorevole – la domanda se il modello «a Fondi e Flussi» fosse "Economia". Il presente lavoro è anche il "messaggio nella bottiglia" in risposta a quel quesito.

7. Riferimenti Bibliografici

- AA.VV. *Technical Change and Economic Theory*, Pinter, London 1988.
- A.Alchian, H.Demsetz *Costi di informazione e costi di controllo dell'elusione* in A.Nacamulli e A.Rugiadini (a cura di) 1985.
- M.Aoki, *Toward an Economic Model of Japanese Firm*, in «Journal of Economic Literature», 28, marzo 1990.
- R.Artoni *Teoria economica e analisi delle istituzioni* Il Mulino 1993.
- M.Amendola, *Visione ex-post ed ex-ante nelle teorie della produzione*, in S.Zamagni (a cura di) 1989.
- M.Amendola, J.L.Gaffard, *The Innovative Choice*, Oxford, B.Blackwell, 1988.
- M.Amendola, J.L.Gaffard *Towards an "Out of equilibrium" Theory of Firm*, «Metroeconomica» 43:1-2, 1992.
- W.J.Baumol, *Macroeconomics of Unbalanced Growth: The Anatomy of Urban Crisis*, in «American Economic Review», vol. 57, 1967.
- W.J.Baumol, E.N.Wolff, *Les dynamiques de desequilibre et le mecanisme de croissance de la productivite: Les implications quant au role de la "rationalite limitee"*, in «Revue Economique»; 46(6), Novembre 1995.
- L.Biggiro, *Teorie dell'impresa*, Angeli, Milano 1990.
- E.Chamberlin *Proportionality, Divisibility and Economies of Scale* «Quarterly Journal of Economics» LXII 1948.
- A.Chandler *La mano visibile: la rivoluzione manageriale nell'economia americana* Angeli Milano 1981.
- S.Cheung, *On the New Institutional Economics* (a cura di L.Werin H. Wijkander) 1992.
- S.Cheung, *Costi di transazione, avversione al rischio e scelta dei meccanismi contrattuali*, in C.Cecchi (a cura di) *L'imprenditore agrario e la proprietà*, Angeli, Milano 1991.
- R.Coase *Industrial Organization: A Proposal for Research* in V.Fuchs (a cura di) *Policy Issues and Research Opportunity in Industrial Organization* National Bureau of Ec. Research, Columbia Un. Press 1972
- R.Coase *The Nature of the Firm* in (Williamson e Winter) 1991.
- R.Coase *The Nature of the Firm: Origin, Meaning, Influence* in (Williamson e Winter) 1991.
- R.Coase "On the New Institutional Economics" *Comments* (a cura di L.Werin H. Wijkander) 1992.
- R.Coase *Coase on Postner on Coase and Concludig Comment* «Journal of Institutional and Theoretical Economics» vol.149, 1993.
- R.Coase *Impresa, mercato e diritto* (a cura di M.Grillo) Il Mulino 1995.
- M.Dardi, *Il mercato nell'analisi economica contemporanea*, in G.Becattini (a cura) *Il pensiero economico: temi, problemi e scuole* UTET, Torino, 1991.
- L.Davis *Measuring the Transaction Sector in the American Economy: Comment* in Engerman, Gallman (eds.) *Long Term Factors in American Economic Growth*, Chicago Un.Press,1987
- L.Davis, D.North *Institutional Change and American Economic Growth*, Cam.Un.Press 1977.
- H.Demsetz *The theory of the Firm Revisited* in (Williamson e Winter) 1991; trad.it. in M.Egidi, M.Turvani 1994

- M.Egidi M.Turvani *Le ragioni delle organizzazioni economiche* Rosemberg & Sellier, Torino 1994
- J.L.Gaffard, *Économie industrielle et de l'innovation*, Dalloz, Parigi 1990.
- N.Georgescu-Roegen *Misure, Quality and Optimum Scale*, in (C.Rao ed.) *Essay on Econometrics and Planning*, Pergamon, 1964.
- N.Georgescu-Roegen, *Chamberlin's New Economics and the Unit of Production*, in R.Kuene (ed.), *Monopolistic Competition Theory: Studies and Impact*, Wiley & Sons, New York, 1967.
- N.Georgescu-Roegen, *The Entropy Law and Economic Process*, Harvad Un. Press, Cambridge, Mass., 1971.
- N.Georgescu-Roegen, *Analisi economica e processo economico*, Sansoni, Firenze 1973.
- N.Georgescu-Roegen, *Energia e Miti Economici*, Boringhieri, Torino 1982.
- E.Giovannetti, *Difesa dei sistemi regionali ed evoluzione delle forme concorrenziali o rendita di monopolio? I prodotti di origine controllata (DOC)*, «La Questione Agraria», n. 30, 1988.
- E.Giovannetti, *Efficienza ed Innovazione: il modello "Fondi e Flussi" applicato ad una filiera agro-industriale*, «La Questione Agraria» n.43, 1991.
- E.Giovannetti, "Processi di aggregazione e di integrazione nelle filiere agroindustriali: una applicazione del modello «Funds and Flows»" in AA.VV. *Il sistema del Parmigiano-reggiano: Un rilevante caso di studio del settore agro-alimentare italiano*. Il Mulino, Bologna, 1994.
- E.Giovannetti, *Processi di ristrutturazione e sviluppo nei settori diacronici: un approfondimento teorico di un caso di studio*, in AA.VV. *Ristrutturazione industriale e struttura verticale dell'impresa*, Fondazione Giacomo Brodolini, Roma 1994b.
- E.Giovannetti, *Processi produttivi e Mercato del Lavoro: alcune riflessioni sulla base del modello a «Fondi e Flussi»*, AIEL, Trento 1994c.
- M.Grillo *Teoria dell'impresa e teoria dei diritti di proprietà* (in S.Zamagni) 1991
- M.Grillo *Introduzione a "Impresa, mercato e diritto"* (in R.Coase) 1995
- B.Grossman e O.Hart *Vertical Integration and Distributions of Property Rights* in (Razin, Sadka eds.) *Economic Policy in Theory and Practice* Oxford Un. Press 1987.
- O.Hart, J.Moore *Property Rights and the Nature of Firm*, «Journal of Political Economy» 98, 1990.
- O.Hart *Incomplete Contracts and the Theory of the Firm* (in Williamson e Winter) 1991.
- G.Hodgson, *Istitutional Economics: surveying the "Old" and the "New"* «Metroeconomica» 44:1, 1993.
- M.Jensen, W.Meckling *Theory of the Firm: management behaviour, agency costs and ownership structure*, «Journal of Financial Economics» 3, 1976.
- P.Joskow *Asset Specificity and the Structure of Vertical Relationship: Empirical Evidence* in (Williamson e Winter) 1991.
- N.Kaldor, *The equilibrium of the firm*, «Economic Journal» 44, 1934.
- N.Kaldor, *Market Imperfection and Excess Capacity*, «Economica» XXXIII 1935
- B.Klein, R.Crawford, A.Alchian *Vertical Integration, Appropriable Rents and the Competitive Contracting Process*, «Journal of Law and Economics», 21 1978
- B.Klein, *Vertical Integration as Organizational Ownership* in (Williamson e Winter) 1991.

- A.Leijonhufvud, *Capitalismo e sistema di fabbrica*, in Egidi, Turvani (a cura di) 1994
- S.Marglin, *A che servono i padroni? Origini e funzioni della gerarchia nella produzione capitalistica e Conoscenza e Potere* in (a cura di D.Landes) *A che servono i padroni? Le alternative storiche all'industrializzazione* Boringhieri, Torino 1987.
- P.Mariti, *Sui rapporti tra imprese in un'economia industriale moderna*, Angeli, Milano 1980.
- A.McLeod, F.Hahn *Proportionality, Divisibility and Economies of Scale: Two Comments* «Quarterly Journal of Economics» LXIII 1949
- P.Milgrom, J.Roberts, *Bargaining costs, influence costs, and the organization of economic activity*, in J.Alt e K.Shepsle (a cura di) *Prospectives on positive political economy* Cambridge Un. Press, 1990.
- P.Milgrom, J.Roberts, *Economia, organizzazione e management* Il Mulino, Bologna 1994.
- M.Morroni, *Production process and technical change* Cambridge Un. Press 1992
- R.Nacamulli, A.Rugiadini, *Organizzazione e mercato*, Il Mulino, Bologna 1985.
- R.Nelson, S.Winter *An Evolutionary Theory of Economic Change*, Harvard Un. Press 1982.
- R.Nelson, *recensione a «M.Amendola, J.L. Gaffard, The Innovative Choice»* in «Journal of Economics Literature», XXIX, Giugno 1991.
- D.North *Structure and Change in Economic History*, Norton N.Y. 1981
- D.North, J.Wallis *Come integrare il cambiamento istituzionale e il progresso tecnico nella storia economica. L'approccio dei costi di transazione*, «La Questione Agraria» n.59, 1995.
- D.North *Istituzioni, cambiamento istituzionale, evoluzione dell'economia* Il Mulino 1994
- U.Pagano *Imprese, tecnologia e diritti di proprietà* in R.Artoni 1993.
- J.Panzar, R.Willing *Economies of scope* in «American Economic Review» 71, n.2, pp. 268-272, 1981.
- R.Petrocchi *Dall'analisi classica al modello di produzione «fondi e flussi»: complementarità e tempo nel processo produttivo*, «Rivista di Economia Agraria», n. 3, 1990.
- R.Petrocchi, S.Zedde *Indivisibilità dei fattori fondo, coordinazione, efficienza e funzione di costo in una rappresentazione analitico-descrittiva dei processi produttivi* «L'Industria» n.3 a.XIII luglio 1992
- P.Piacentini *Costi ed efficienza in un modello di produzione a flusso lineare* in «Economia politica» n.3 1987.
- P.Piacentini *Coordinazione temporale ed efficienza produttiva* in S.Zamagni (a cura di) 1989
- P.Piacentini *Relazione*, Atti del Convegno «La rappresentazione analitica della struttura temporale del processo produttivo» Mimeo Bergamo 1992.
- R.Polidori, A.Romagnoli, *Tecniche e processo produttivo: analisi a «fondi e flussi» della produzione nel settore agricolo*, «Rivista di Economia Agraria», n. 3, 1987.
- R.Polidori, A.Romagnoli: *Tecniche e processo produttivo agricolo, ovvero la realtà che il paradigma neoclassico non può rappresentare*, «Rivista di Economia Agraria», n. 4, 1988.
- R.Postner, *The New Institutional Economics Meets Law and Economics: Reply* «Journal of Institutional and Theoretical Economics» vol.149, 1993.
- A.Robinson, *Problem of management and the size of the firms*, «Economic Journal», Marzo 1934
- J.Robinson, *Economia della concorrenza imperfetta*, Etas Kompass 1969.

- A.Romagnoli, *Teoria del processo produttivo: il caso dell'azienda agraria*, in S.Zamagni (a cura di), 1989.
- N.Rosemberg, L.Birdzell *How the West Grew Rich* Basic Books N.Y. 1986
- R.Scazzieri, *Efficienza produttiva e livelli di attività*, Il Mulino, Bologna 1981.
- R.Scazzieri, *The Production Process: General Characteristics and Taxonomy*, «Riv. Internazionale di Scienze Economiche e Commerciali», vol.30, n.7 1983.
- F.Silva *La dimensione dell'impresa: tecnologia, contratti, organizzazione*, in S.Zamagni 1991
- P.Sraffa *Saggi*, Il Mulino, Bologna 1986
- G.Stigler, [1951] *La divisione del lavoro è limitata dall'ampiezza del mercato*, in Problemi di microeconomia, Etas Kompass, Milano 1971.
- M.Storper, *The transition to flexible specialisation in US film industry: external economies, the division of labour, and the crossing of industrial divides*, «Cambridge Journal of Economics», 13, 1989.
- P.Tani, *La rappresentazione analitica del processo di produzione: alcune premesse teoriche al problema del decentramento*, «Note Economiche» 4-5, 1976
- P.Tani, *Analisi Microeconomica della produzione*, NIS, Roma 1986.
- P.Tani, *La rappresentazione della tecnologia produttiva nell'analisi microeconomica: problemi e recenti tendenze*, in S.Zamagni (a cura di) 1989.
- J.Tirole *Teoria dell'organizzazione industriale* Hoepli Milano 1991
- H.Varian, *Microeconomia*, Cafoscarina, 1990.
- J.Wallis, D.North *Measuring the Transaction Sector in the American Economy* in Engerman, Gallman (eds.) *Long Term Factors in American Economic Growth*, Chicago Un.Press, 1987
- L.Werin, H. Wijkander *Contract Economics* Blackwell, 1992
- O.Williamson (e Altri) *The Firm as a Nexus of Treatises* SAGE Pub. London 1990
- O.Williamson, S.Winter (a cura di) *The Nature of Firm*, Oxford Un. Press 1991
- O.Williamson, *L'organizzazione economica* (a cura di P.Mariti) Il Mulino 1991
- S.Winter *On Coase, Competence, and the Corporation*, in (Williamson e Winter) 1991.
- S.Zamagni (a cura di) *Le teorie economiche della produzione*, Il Mulino, Bologna 1989.
- S.Zamagni (a cura di) *Imprese e Mercati*, UTET Torino 1991.
- M.Zuppiroli, *Il «modello a Fondi e Flussi» per l'interpretazione del costo di produzione*, «Rivista di Economia Agraria», n.4, Dic. 1990.

1. Maria Cristina Marcuzzo [1985] "Yoan Violet Robinson (1903-1983)", pp. 134
2. Sergio Lugaresi [1986] "Le imposte nelle teorie del sovrappiù", pp. 26
3. Massimo D'Angelillo e Leonardo Paggi [1986] "PCI e socialdemocrazie europee. Quale riformismo?", pp. 158
4. Gian Paolo Caselli e Gabriele Pastrello [1986] "Un suggerimento hobsoniano su terziario ed occupazione: il caso degli Stati Uniti 1960/1983", pp. 52
5. Paolo Bosi e Paolo Silvestri [1986] "La distribuzione per aree disciplinari dei fondi destinati ai Dipartimenti, Istituti e Centri dell'Università di Modena: una proposta di riforma", pp. 25
6. Marco Lippi [1986] "Aggregations and Dynamic in One-Equation Econometric Models", pp. 64
7. Paolo Silvestri [1986] "Le tasse scolastiche e universitarie nella Legge Finanziaria 1986", pp. 41
8. Mario Forni [1986] "Storie familiari e storie di proprietà. Itinerari sociali nell'agricoltura italiana del dopoguerra", pp. 165
9. Sergio Paba [1986] "Gruppi strategici e concentrazione nell'industria europea degli elettrodomestici bianchi", pp. 56
10. Nerio Naldi [1986] "L'efficienza marginale del capitale nel breve periodo", pp. 54
11. Fernando Vianello [1986] "Labour Theory of Value", pp. 31
12. Piero Ganugi [1986] "Risparmio forzato e politica monetaria negli economisti italiani tra le due guerre", pp. 40
13. Maria Cristina Marcuzzo e Annalisa Rosselli [1986] "The Theory of the Gold Standard and Ricardo's Standard Comodity", pp. 30
14. Giovanni Solinas [1986] "Mercati del lavoro locali e carriere di lavoro giovanili", pp. 66
15. Giovanni Bonifati [1986] "Saggio dell'interesse e domanda effettiva. Osservazioni sul cap. 17 della General Theory", pp. 42
16. Marina Murat [1986] "Betwin old and new classical macroeconomics: notes on Lejonhufvud's notion of full information equilibrium", pp. 20
17. Sebastiano Brusco e Giovanni Solinas [1986] "Mobilità occupazionale e disoccupazione in Emilia Romagna", pp. 48
18. Mario Forni [1986] "Aggregazione ed esogeneità", pp. 13
19. Sergio Lugaresi [1987] "Redistribuzione del reddito, consumi e occupazione", pp. 17
20. Fiorenzo Sperotto [1987] "L'immagine neopopulista di mercato debole nel primo dibattito sovietico sulla pianificazione", pp. 34
21. M. Cecilia Guerra [1987] "Benefici tributari nel regime misto per i dividendi proposto dalla commissione Sarcinelli: una nota critica", pp. 9
22. Leonardo Paggi [1987] "Contemporary Europe and Modern America: Theories of Modernity in Comparative Perspective", pp. 38
23. Fernando Vianello [1987] "A Critique of Professor Goodwin's 'Critique of Sraffa'", pp. 12
24. Fernando Vianello [1987] "Effective Demand and the Rate of Profits. Some Thoughts on Marx, Kalecki and Sraffa", pp. 41
25. Anna Maria Sala [1987] "Banche e territorio. Approccio ad un tema geografico-economico", pp. 40
26. Enzo Mingione e Giovanni Mottura [1987] "Fattori di trasformazione e nuovi profili sociali nell'agricoltura italiana: qualche elemento di discussione", pp. 36
27. Giovanna Procacci [1988] "The State and Social Control in Italy During the First World War", pp. 18
28. Massimo Matteuzzi e Annamaria Simonazzi [1988] "Il debito pubblico", pp. 62
29. Maria Cristina Marcuzzo (a cura di) [1988] "Richard F. Kahn. A discipline of Keynes", pp. 118
30. Paolo Bosi [1988] "MICROMOD. Un modello dell'economia italiana per la didattica della politica fiscale", pp. 34
31. Paolo Bosi [1988] "Indicatori della politica fiscale. Una rassegna e un confronto con l'aiuto di MICROMOD", pp. 25
32. Giovanna Procacci [1988] "Protesta popolare e agitazioni operaie in Italia 1915-1918", pp. 45
33. Margherita Russo [1988] "Distretto Industriale e servizi. Uno studio dei trasporti nella produzione e nella vendita delle piastrelle", pp. 157
34. Margherita Russo [1988] "The effect of technical change on skill requirements: an empirical analysis", pp. 28
35. Carlo Grillenzoni [1988] "Identification, estimations of multivariate transfer functions", pp. 33
36. Nerio Naldi [1988] "Keynes' concept of capital", pp. 40
37. Andrea Ginzburg [1988] "locomotiva Italia?", pp. 30
38. Giovanni Mottura [1988] "La 'persistenza' secolare. Appunti su agricoltura contadina ed agricoltura familiare nelle società industriali", pp. 40
39. Giovanni Mottura [1988] "L'anticamera dell'esodo. I contadini italiani della 'restaurazione contrattuale' fascista alla riforma fondiaria", pp. 40
40. Leonardo Paggi [1988] "Americanismo e riformismo. La socialdemocrazia europea nell'economia mondiale aperta", pp. 120
41. Annamaria Simonazzi [1988] "Fenomeni di isteresi nella spiegazione degli alti tassi di interesse reale", pp. 44
42. Antonietta Bassetti [1989] "Analisi dell'andamento e della casualità della borsa valori", pp. 12
43. Giovanna Procacci [1989] "State coercion and worker solidarity in Italy (1915-1918): the moral and political content of social unrest", pp. 41
44. Carlo Alberto Magni [1989] "Reputazione e credibilità di una minaccia in un gioco bargaining", pp. 56
45. Giovanni Mottura [1989] "Agricoltura familiare e sistema agroalimentare in Italia", pp. 84
46. Mario Forni [1989] "Trend, Cycle and 'Fortuitous cancellation': a Note on a Paper by Nelson and Plosser", pp. 4
47. Paolo Bosi, Roberto Golinelli, Anna Stagni [1989] "Le origini del debito pubblico e il costo della stabilizzazione", pp. 26
48. Roberto Golinelli [1989] "Note sulla struttura e sull'impiego dei modelli macroeconomici", pp. 21
49. Marco Lippi [1989] "A Shorte Note on Cointegration and Aggregation", pp. 11
50. Gian Paolo Caselli e Gabriele Pastrello [1989] "The Linkage between Tertiary and Industrial Sector in the Italian Economy: 1951-1988. From an External Dependence to an International One", pp. 40
51. Gabriele Pastrello [1989] "Francois quesnay: dal Tableau Zig-zag al Tableau Formule: una ricostruzione", pp. 48
52. Paolo Silvestri [1989] "Il bilancio dello stato", pp. 34
53. Tim Mason [1990] "Tre seminari di storia sociale contemporanea", pp. 26
54. Michele Lalla [1990] "The Aggregate Escape Rate Analysed through the Queueing Model", pp. 23
55. Paolo Silvestri [1990] "Sull'autonomia finanziaria dell'università", pp. 11

56. Paola Bertolini, Enrico Giovannetti [1990] "Uno studio di 'filiera' nell'agroindustria. Il caso del Parmigiano Reggiano", pp. 164
57. Paolo Bosi, Roberto Golinelli, Anna Stagni [1990] "Effetti macroeconomici, settoriali e distributivi dell'armonizzazione dell'IVA", pp. 24
58. Michele Lalla [1990] "Modelling Employment Spells from Emilia Labour Force Data", pp. 18
59. Andrea Ginzburg [1990] "Politica Nazionale e commercio internazionale", pp. 22
60. Andrea Giommi [1990] "La probabilità individuale di risposta nel trattamento dei dati mancanti", pp. 13
61. Gian Paolo Caselli e Gabriele Pastrello [1990] "The service sector in planned economies. Past experiences and future perspectives", pp. 32
62. Giovanni Solinas [1990] "Competenze, grandi industrie e distretti industriali. Il caso Magneti Marelli", pp. 23
63. Andrea Ginzburg [1990] "Debito pubblico, teorie monetarie e tradizione civica nell'Inghilterra del Settecento", pp. 30
64. Mario Forni [1990] "Incertezza, informazione e mercati assicurativi: una rassegna", pp. 37
65. Mario Forni [1990] "Misspecification in Dynamic Models", pp. 19
66. Gian Paolo Caselli e Gabriele Pastrello [1990] "Service Sector Growth in CPE's: An Unsolved Dilemma", pp. 28
67. Paola Bertolini [1990] "La situazione agro-alimentare nei paesi ad economia avanzata", pp. 20
68. Paola Bertolini [1990] "Sistema agro-alimentare in Emilia Romagna ed occupazione", pp. 65
69. Enrico Giovannetti [1990] "Efficienza ed innovazione: il modello "fondi e flussi" applicato ad una filiera agro-industriale", pp. 38
70. Margherita Russo [1990] "Cambiamento tecnico e distretto industriale: una verifica empirica", pp. 115
71. Margherita Russo [1990] "Distretti industriali in teoria e in pratica: una raccolta di saggi", pp. 119
72. Paolo Silvestri [1990] "La Legge Finanziaria. Voce dell'enciclopedia Europea Garzanti", pp. 8
73. Rita Paltrinieri [1990] "La popolazione italiana: problemi di oggi e di domani", pp. 57
74. Enrico Giovannetti [1990] "Illusioni ottiche negli andamenti delle Grandezze distributive: la scala mobile e l'appiattimento' delle retribuzioni in una ricerca", pp. 120
75. Enrico Giovannetti [1990] "Crisi e mercato del lavoro in un distretto industriale: il bacino delle ceramiche. Sez. I", pp. 150
76. Enrico Giovannetti [1990] "Crisi e mercato del lavoro in un distretto industriale: il bacino delle ceramiche. Sez. II", pp. 145
78. Antonietta Bassetti e Costanza Torricelli [1990] "Una riqualificazione dell'approccio bargaining alla selezioni di portafoglio", pp. 4
77. Antonietta Bassetti e Costanza Torricelli [1990] "Il portafoglio ottimo come soluzione di un gioco bargaining", pp. 15
79. Mario Forni [1990] "Una nota sull'errore di aggregazione", pp. 6
80. Francesca Bergamini [1991] "Alcune considerazioni sulle soluzioni di un gioco bargaining", pp. 21
81. Michele Grillo e Michele Polo [1991] "Political Exchange and the allocation of surplus: a Model of Two-party competition", pp. 34
82. Gian Paolo Caselli e Gabriele Pastrello [1991] "The 1990 Polish Recession: a Case of Truncated Multiplier Process", pp. 26
83. Gian Paolo Caselli e Gabriele Pastrello [1991] "Polish firms: Pricate Vices Pubblis Virtues", pp. 20
84. Sebastiano Brusco e Sergio Paba [1991] "Conessioni, competenze e capacità concorrenziale nell'industria della Sardegna", pp. 25
85. Claudio Grimaldi, Rony Hamaui, Nicola Rossi [1991] "Non Marketable assets and households' Portfolio Choice: a Case of Study of Italy", pp. 38
86. Giulio Righi, Massimo Baldini, Alessandra Brambilla [1991] "Le misure degli effetti redistributivi delle imposte indirette: confronto tra modelli alternativi", pp. 47
87. Roberto Fanfani, Luca Lanini [1991] "Innovazione e servizi nello sviluppo della meccanizzazione agricola in Italia", pp. 35
88. Antonella Caiumi e Roberto Golinelli [1992] "Stima e applicazioni di un sistema di domanda Almost Ideal per l'economia italiana", pp. 34
89. Maria Cristina Marcuzzo [1992] "La relazione salari-occupazione tra rigidità reali e rigidità nominali", pp. 30
90. Mario Biagioli [1992] "Employee financial participation in enterprise results in Italy", pp. 50
91. Mario Biagioli [1992] "Wage structure, relative prices and international competitiveness", pp. 50
92. Paolo Silvestri e Giovanni Solinas [1993] "Abbandoni, esiti e carriera scolastica. Uno studio sugli studenti iscritti alla Facoltà di Economia e Commercio dell'Università di Modena nell'anno accademico 1990/1991", pp. 30
93. Gian Paolo Caselli e Luca Martinelli [1993] "Italian GPN growth 1890-1992: a unit root or segmented trend representatin?", pp. 30
94. Angela Politi [1993] "La rivoluzione fraintesa. I partigiani emiliani tra liberazione e guerra fredda, 1945-1955", pp. 55
95. Alberto Rinaldi [1993] "Lo sviluppo dell'industria metalmeccanica in provincia di Modena: 1945-1990", pp. 70
96. Paolo Emilio Mistrulli [1993] "Debito pubblico, intermediari finanziari e tassi d'interesse: il caso italiano", pp. 30
97. Barbara Pistoresi [1993] "Modelling disaggregate and aggregate labour demand equations. Cointegration analysis of a labour demand function for the Main Sectors of the Italian Economy: 1950-1990", pp. 45
98. Giovanni Bonifati [1993] "Progresso tecnico e accumulazione di conoscenza nella teoria neoclassica della crescita endogena. Una analisi critica del modello di Romer", pp. 50
99. Marcello D'Amato e Barbara Pistoresi [1994] "The relationship(s) among Wages, Prices, Unemployment and Productivity in Italy", pp. 30
100. Mario Forni [1994] "Consumption Volatility and Income Persistence in the Permanent Income Model", pp. 30
101. Barbara Pistoresi [1994] "Using a VECM to characterise the relative importance of permanent and transitory components", pp. 28
102. Gian Paolo Caselli and Gabriele Pastrello [1994] "Polish recovery form the slump to an old dilemma", pp. 20
103. Sergio Paba [1994] "Imprese visibili, accesso al mercato e organizzazione della produzione", pp. 20
104. Giovanni Bonifati [1994] "Progresso tecnico, investimenti e capacità produttiva", pp. 30
105. Giuseppe Marotta [1994] "Credit view and trade credit: evidence from Italy", pp. 20
106. Margherita Russo [1994] "Unit of investigation for local economic development policies", pp. 25
107. Luigi Brighi [1995] "Monotonicity and the demand theory of the weak axioms", pp. 20
108. Mario Forni e Lucrezia Reichlin [1995] "Modelling the impact of technological change across sectors and over time in manufacturing", pp. 25
109. Marcello D'Amato and Barbara Pistoresi [1995] "Modelling wage growth dynamics in Italy: 1960-1990", pp. 38
110. Massimo Baldini [1995] "INDIMOD. Un modello di microsimulazione per lo studio delle imposte indirette", pp. 37

111. Paolo Bosi [1995] "Regionalismo fiscale e autonomia tributaria: l'emersione di un modello di consenso", pp. 38
112. Massimo Baldini [1995] "Aggregation Factors and Aggregation Bias in Consumer Demand", pp. 33
113. Costanza Torricelli [1995] "The information in the term structure of interest rates. Can stochastic models help in resolving the puzzle?" pp. 25
114. Margherita Russo [1995] "Industrial complex, pôle de développement, distretto industriale. Alcune questioni sulle unità di indagine nell'analisi dello sviluppo." pp. 45
115. Angelika Moryson [1995] "50 Jahre Deutschland. 1945 - 1995" pp. 21
116. Paolo Bosi [1995] "Un punto di vista macroeconomico sulle caratteristiche di lungo periodo del nuovo sistema pensionistico italiano." pp. 32
117. Gian Paolo Caselli e Salvatore Curatolo [1995] "Esistono relazioni stimabili fra dimensione ed efficienza delle istituzioni e crescita produttiva? Un esercizio nello spirito di D.C. North." pp. 11
118. Mario Forni e Marco Lippi [1995] "Permanent income, heterogeneity and the error correction mechanism." pp. 21
119. Barbara Pistoresi [1995] "Co-movements and convergence in international output. A Dynamic Principal Components Analysis" pp. 14
120. Mario Forni e Lucrezia Reichlin [1995] "Dynamic common factors in large cross-section" pp. 17
121. Giuseppe Marotta [1995] "Il credito commerciale in Italia: una nota su alcuni aspetti strutturali e sulle implicazioni di politica monetaria" pp. 20
122. Giovanni Bonifati [1995] "Progresso tecnico, concorrenza e decisioni di investimento: una analisi delle determinanti di lungo periodo degli investimenti" pp. 25
123. Giovanni Bonifati [1995] "Cambiamento tecnico e crescita endogena: una valutazione critica delle ipotesi del modello di Romer" pp. 21
124. Barbara Pistoresi e Marcello D'Amato [1995] "La riservatezza del banchiere centrale è un bene o un male? Effetti dell'informazione incompleta sul benessere in un modello di politica monetaria." pp. 32
125. Barbara Pistoresi [1995] "Radici unitarie e persistenza: l'analisi univariata delle fluttuazioni economiche." pp. 33
126. Barbara Pistoresi e Marcello D'Amato [1995] "Co-movements in European real outputs" pp. 20
127. Antonio Ribba [1996] "Ciclo economico, modello lineare-stocastico, forma dello spettro delle variabili macroeconomiche" pp. 31
128. Carlo Alberto Magni [1996] "Repeatable and una tantum real options a dynamic programming approach" pp. 23
129. Carlo Alberto Magni [1996] "Opzioni reali d'investimento e interazione competitiva: programmazione dinamica stocastica in optimal stopping" pp. 26
130. Carlo Alberto Magni [1996] "Vaghezza e logica fuzzy nella valutazione di un'opzione reale" pp. 20
131. Giuseppe Marotta [1996] "Does trade credit redistribution thwart monetary policy? Evidence from Italy" pp. 20
132. Mauro Dell'Amico e Marco Trubian [1996] "Almost-optimal solution of large weighted equicut problems" pp. 30
133. Carlo Alberto Magni [1996] "Un esempio di investimento industriale con interazione competitiva e avversione al rischio" pp. 20
134. Margherita Russo, Peter Börkey, Emilio Cubel, François Lévêque, Francisco Mas [1996] "Local sustainability and competitiveness: the case of the ceramic tile industry" pp. 66
135. Margherita Russo [1996] "Camionetto tecnico e relazioni tra imprese" pp. 190
136. David Avra Lane, Irene Poli, Michele Lalla, Alberto Roverato [1996] "Lezioni di probabilità e inferenza statistica" pp. 288
137. David Avra Lane, Irene Poli, Michele Lalla, Alberto Roverato [1996] "Lezioni di probabilità e inferenza statistica - Esercizi svolti -" pp. 302
138. Barbara Pistoresi [1996] "Is an Aggregate Error Correction Model Representative of Disaggregate Behaviours? An example" pp. 24
139. Luisa Malaguti e Costanza Torricelli [1996] "Monetary policy and the term structure of interest rates", pp. 30
140. Mauro Dell'Amico, Martine Labbé, Francesco Maffioli [1996] "Exact solution of the SONET Ring Loading Problem", pp. 20
141. Mauro Dell'Amico, R.J.M. Vaessens [1996] "Flow and open shop scheduling on two machines with transportation times and machine-independent processing times in NP-hard, pp. 10
142. M. Dell'Amico, F. Maffioli, A. Sciomechen [1996] "A Lagrangean Heuristic for the Pirze Collecting Travelling Salesman Problem", pp. 14
143. Massimo Baldini [1996] "Inequality Decomposition by Income Source in Italy - 1987 - 1993", pp. 20
144. Graziella Bertocchi [1996] "Trade, Wages, and the Persistence of Underdevelopment" pp. 20
145. Graziella Bertocchi and Fabio Canova [1996] "Did Colonization matter for Growth? An Empirical Exploration into the Historical Causes of Africa's Underdevelopment" pp. 32
146. Paola Bertolini [1996] "La modernization de l'agriculture italienne et le cas de l'Emilie Romagne" pp. 20
147. Enrico Giovannetti [1996] "Organisation industrielle et développement local: le cas de l'agroindutrie in Emilie Romagne" pp. 18
148. Maria Elena Bontempi e Roberto Golinelli [1996] "Le determinanti del leverage delle imprese: una applicazione empirica ai settori industriali dell'economia italiana" pp. 31
149. Paola Bertolini [1996] "L'agriculture et la politique agricole italienne face aux recents scenarios", pp. 20

