

**DATI DISAGGREGATI E ANALISI DELLA STRUTTURA INDUSTRIALE:
LA MATRICE EUROPEA DELLE QUOTE DI MERCATO**

Laura Rondi

Marzo 1996

Comunicazione presentata alla XXXVI Riunione scientifica annuale della Società Italiana degli Economisti, II Sessione, *Le fonti statistiche per gli studi economici: problemi e proposte*, coordinatore prof. Paolo Ercolani, del 20-21 ottobre 1995.

1. Introduzione

L'obiettivo di questa comunicazione è duplice. Da un lato si vuole, ancora una volta, sottolineare come la carenza di fonti statistiche ufficiali costringa gli economisti ad intraprendere una faticosa opera di rilevazione dati per ottenere le informazioni necessarie a studiare i fenomeni di interesse seguendo l'impostazione teorica e metodologica consistente con i loro obiettivi. D'altra parte si vuole proporre un esempio di come, partendo da una base dati che, per sua natura, si presta ad un utilizzo nell'ambito del tradizionale approccio Struttura-Condotto-Performance, sia possibile impostare un'analisi non deterministica della struttura industriale, mirata ad individuare i meccanismi competitivi in atto.

Nel volume *Industrial Organization of the European Industry*, a cura di S.W. Davies e B.R. Lyons, di prossima pubblicazione, sono riportati i risultati di un progetto di ricerca che, partendo da una poderosa raccolta di dati d'impresa su scala internazionale¹, ha prodotto una serie di indicatori statistici su concentrazione, integrazione, multinazionalità e diversificazione. Questi, nel loro insieme, consentono una rappresentazione accurata e completa della struttura dell'industria e della grande impresa europea, che finora, con le fonti pubblicamente disponibili, non era stato possibile ricostruire. Accanto agli obiettivi descrittivi e informativi, peraltro, la ricerca si propone di presentare un'analisi della concorrenza nel contesto del processo di integrazione europea.

¹ Il progetto, finanziato dalla Comunità Europea nell'ambito del programma SPES (Stimulus Plan for Economic Science) e coordinato da Stephen W. Davies e Bruce R. Lyons, dell'Università di East Anglia, ha impegnato un gruppo di istituti di ricerca che comprendeva: l'Università Cattolica di Lovanio, I.E.S.E di Barcellona, G.R.A.S.P. di Rotterdam, Freie University di Berlino, la Monopol Kommission della Germania Occidentale e il CERIS-CNR di Torino.

Le motivazioni all'uso di dati disaggregati per l'analisi economica dell'impresa, esaurientemente esposte nella relazione di Giovanni Zanetti, si estendono qui all'analisi della struttura industriale di un sistema nazionale o, come in questo caso, dell'Europa.

Se gli interrogativi o le domande fondamentali della ricerca riguardano i meccanismi di funzionamento delle singole industrie o dell'industria nel suo complesso, allora colpisce la pochezza delle nozioni generali che si possono trarre dalle statistiche ufficiali, anche a causa delle disposizioni che impediscono la pubblicazione dei dati a livello delle singole imprese. Per l'Europa le cose si complicano, non solo per la mancanza di un Censimento Europeo della produzione, ma perché, anche se fosse possibile aggregare i censimenti dei singoli paesi membri, non sarebbe comunque possibile pervenire ad un indice di struttura, ad esempio l'abusato CR5, per l'Europa nel suo complesso. Per fare questo infatti occorrerebbero le quote di mercato di ciascuna delle prime cinque imprese in ciascun paese, e le eventuali quote di produzione di queste imprese negli altri paesi. Queste informazioni non sono pubbliche, e questo primo, e molto concreto, limite la ricerca si è proposta di superare.

Il resto della comunicazione è organizzata nel modo seguente: nella sezione 2 si presentano gli obiettivi della ricerca e le ipotesi teoriche sottostanti l'impostazione delle analisi dei singoli elementi della struttura dell'industria. La sezione 3 descrive gli strumenti di lavoro e di analisi che rappresentano la caratteristica distintiva e originale del lavoro: la matrice delle quote di mercato, le identità economico-statistiche e la classificazione tipologica dei settori industriali. La quarta sezione illustra alcuni dei risultati della ricerca per quanto riguarda la struttura delle industrie europee. La sezione 5 conclude.

2. L'oggetto dell'analisi e l'ipotesi teorica di partenza

L'oggetto della ricerca è l'organizzazione industriale del settore manifatturiero dell'Unione Europea. Sotto questo profilo, l'obiettivo immediato dell'esercizio di rilevazione dei dati è il calcolo di un indice di struttura per misurare la concentrazione aggregata e settoriale. Ma la concentrazione, da sola, non è abbastanza. Gli sviluppi recenti nella letteratura sull'organizzazione industriale suggeriscono che studiando i diversi aspetti della struttura industriale si può imparare molto circa la natura dei processi competitivi che hanno contribuito a formare quella struttura. Questa è appunto la prospettiva di analisi che sottostà all'interpretazione dei risultati e allo sforzo di rispondere ai molti interrogativi sul funzionamento dell'industria europea nel suo complesso. Ad esempio: quali e quanti settori, in Europa, sono effettivamente concentrati nella mani di poche imprese leader? La struttura industriale è stata influenzata dall'intervento dei governi nazionali? Quali settori sono particolarmente a rischio, ai fini politica della concorrenza? E ancora, con riferimento alle imprese: in quale misura le imprese leader in Europa sono diversificate o multinazionali? Che cosa induce quelle imprese a diversificare o a produrre in altri paesi dell'Unione? O, infine, in quale misura l'UE può essere considerata una singola entità economica?

In sintesi, l'idea di fondo è che solo cercando di capire come la presente struttura delle industrie e delle imprese si è determinata, sia possibile apprendere qualcosa dei processi competitivi all'opera. E a questo scopo un'analisi della struttura basata sul solo indice di concentrazione non è sufficiente.

Gli obiettivi della ricerca sono quindi tre. Il primo è, come già detto, fattuale e descrittivo. La ricostruzione dei dati necessari alla ricerca trae la sua origine dalla insoddisfazione a lavorare con le fonti statistiche ufficiali. Gli indicatori sulla

concentrazione - settoriale o aggregata - sono scarsi e poco confrontabili; le statistiche sugli Investimenti Diretti Esteri sono pubblicate solo ad un livello molto aggregato, e poco o nulla si conosce sulla distribuzione degli investimenti produttivi tra paesi. Le distribuzioni geografica e produttiva della produzione delle imprese, anche delle più grandi, non è oggetto di studio o di rilevazione sistematica, ad un livello soddisfacente di disaggregazione settoriale. Esisteva quindi lo scopo per un lavoro di raccolta diretta dei dati, per colmare queste lacune.

Il secondo obiettivo è “accademico”, nel senso che propone una metodologia di analisi, a partire dalle informazioni rese disponibili dall’esercizio di rilevazione dei dati disaggregati. All’origine è l’idea che la nozione di “struttura” quale sinonimo di concentrazione industriale sia troppo restrittiva in quanto induce a trascurare l’analisi di altri elementi della struttura che sono almeno altrettanto interessanti e informativi e, precisamente: la specializzazione internazionale, la multinazionalizzazione della produzione e la diversificazione. Ma non solo, l’approccio tradizionale e più deterministico dell’IO non sfrutta il potenziale informativo contenuto da questi ulteriori elementi ai fini dell’analisi della concorrenza. Se infatti si assume che, invertendo la causalità nella relazione tra Struttura e Condotta, la natura della competizione influenzi la distribuzione dimensionale delle imprese, allora è probabile che anche la natura dei flussi di scambio tra le imprese si modifichi di conseguenza, con effetti cruciali sulla struttura interna e sulle strategie di quelle imprese. Pertanto il metodo di analisi della ricerca consiste nell’utilizzare un concetto “allargato” di struttura, che integra ipotesi teoriche e metodologie empiriche dell’economia internazionale, dell’organizzazione industriale e dell’economia dell’impresa. Un esempio può chiarire: se si chiedesse ad uno studioso di economia del commercio internazionale, di economia industriale e di

economia manageriale, qual è la dimensione più importante nell'analisi di una struttura industriale, ciascuno darebbe una risposta diversa. Probabilmente il primo indicherebbe la distribuzione internazionale della produzione e il pattern di specializzazione commerciale. L'economista industriale, malgrado tutto, forse proporrebbe la concentrazione, perché rende più probabile l'abuso di potere di mercato. Lo studioso dell'impresa, infine, sottolineerebbe l'importanza della diversificazione produttiva e geografica della produzione. Ciascuna di queste "dimensioni" è importante *per se*, ma l'esigenza di un approccio integrato è particolarmente sentita nell'ambito di uno studio sulla struttura dell'Unione Europea.

Il terzo obiettivo risponde all'esigenza di contribuire al dibattito sull'integrazione europea. Molti degli interrogativi alle origini del progetto di ricerca riguardano infatti le conseguenze del processo di completamento del mercato interno e le probabili implicazioni sul piano politico. Tra questi: una prima valutazione empirica dell'effettivo grado di integrazione commerciale e, soprattutto, produttiva; i benefici dalla realizzazione di economie di scala; i timori di monopolizzazione di alcuni mercati; il ruolo e l'incidenza delle multinazionali non europee; le preoccupazioni circa la presunta predominanza industriale della Germania.

3. Gli strumenti di lavoro e di analisi

Il nucleo del lavoro empirico della ricerca è una base dati costruita specificamente per questo progetto: la Matrice Europea delle Quote di Mercato. Questa matrice offre una rappresentazione sintetica ma completa della struttura dell'industria manifatturiera, ad un livello di disaggregazione non ottenibile con le fonti statistiche attualmente disponibili.

Il secondo strumento di lavoro e di analisi consente di realizzare l'obiettivo di adottare una definizione multi-dimensionale di struttura (cfr. sezione 2) e di modellare i vari elementi in modo interdipendente, con un approccio integrato, basato su alcune identità contabili che mettono in relazione la concentrazione, la specializzazione internazionale tra paesi e la multinazionalizzazione della produzione.

Il terzo strumento di analisi è la classificazione dei settori in una tipologia che individua le differenze nella natura dei prodotti, e distingue le industrie sulla base degli strumenti che le imprese utilizzano per differenziare i loro prodotti. Le conseguenze delle strategie di differenziazione - e cioè chiedersi se le imprese competano essenzialmente sul prezzo o sulle quantità, oppure se debbano ricorrere a investimenti in pubblicità o ricerca - sulla natura della concorrenza sono note dalla teoria dell'oligopolio. Una delle ipotesi principali della ricerca è appunto che questa distinzione sia fondamentale per la maggior parte degli elementi della struttura e per individuare i processi competitivi che li hanno originati.

3.1 *La matrice delle quote di mercato*

La matrice europea delle quote di mercato identifica le cinque imprese leader in ciascuno dei 100 settori della classificazione NACE a 3 cifre. Il criterio dimensionale è la produzione: quindi un'impresa è "leader" se può essere classificata tra i cinque maggiori *produttori* in Europa in quel settore, indipendentemente dalla nazionalità della casamadre².

² Per la raccolta dei dati, ciascuna unità di ricerca ha provveduto a costruire un elenco dei maggiori produttori nazionali nei vari settori, contribuendo così ad identificare i 5 leader a livello europeo. Oltre ai vari repertori nazionali (ad esempio, per l'Italia, Le principali società di Mediobanca, R&S, Dun's & Bradstreet Italia e il repertorio R&P-CNEL sull'Italia Multinazionale), la fonte principale sono stati i bilanci delle imprese, per individuare la diversificazione produttiva e geografica delle attività. Sin dall'inizio sono stati invece scartati gli elenchi europei delle principali società, in

Per ciascuna impresa è rilevato il volume di produzione complessivamente realizzato in Europa sia nel settore in cui è leader sia negli altri eventuali settori in cui opera³. Ciò consente di misurare la *diversificazione* produttiva dell'impresa con un livello di disaggregazione settoriale abbastanza elevato (sottoclasse). Inoltre i valori della produzione nei settori di attività sono ancora disaggregati tra i paesi membri in cui l'impresa opera con sussidiarie produttive. In questo modo per ciascuna impresa leader è possibile misurare anche il grado di *multinazionalità* della produzione intra-europea, in ciascun settore e nel complesso o, alternativamente, il grado di diversificazione produttiva in ogni paese membro della Comunità in cui opera.

Per ciascun settore, la matrice consente di calcolare le quote di mercato dei 5 maggiori produttori europei (usando, al denominatore, i dati Eurostat sulla produzione nei settori a 3 cifre). Ciò è sufficiente per calcolare direttamente uno dei principali indici di *concentrazione settoriale*, il rapporto CR5, per ciascuna delle 100 industrie NACE a 3 cifre. Inoltre, poiché per ciascuna leader si conosce la dispersione geografica della produzione in quel settore, è possibile ottenere un'approssimazione di massima del grado di *multinazionalità* intra-europea dell'industria⁴.

A livello aggregato, tutte le più grandi imprese europee sono rappresentate nella matrice, in quanto probabili leader di settore in almeno una delle industrie in cui

quanto, oltre a riportare solo la dimensione assoluta delle imprese, non permettevano di identificare le imprese leader nei settori minori.

³ A livello operativo, le righe della matrice riportano i nominativi delle imprese e i valori settoriali della produzione europea, e le colonne identificano le 100 industrie NACE a 3 cifre.

⁴ La precisazione è necessaria in quanto, stimando la multinazionalità del settore come media ponderata della multinazionalità delle cinque imprese principali, si assume, poco verosimilmente, che tutte le altre imprese in quell'industria siano multinazionali nella stessa misura. Per correggere tale distorsione si è optato per il punto intermedio tra due estremi, in cui si attribuiva alle imprese escluse dalla matrice il valore massimo della multinazionalità (quello delle imprese leader) e il valore minimo (nessuna operazione multinazionale).

operano. Questo consente di calcolare una misura attendibile della *concentrazione aggregata*.

Riassumendo, la matrice rappresenta uno strumento molto compatto ed efficiente, in grado di “distillare” l’essenza della struttura dei settori e delle imprese in un data base compatto e facile da usare. Con informazioni per poco più di 300 imprese esso genera un flusso di informazioni che in gran parte non erano conosciute. Ad un livello più concettuale, la matrice conduce, abbastanza naturalmente, verso un modo di impostare l’analisi in modo strutturato e sistematico, e cioè ricorrendo alle decomposizioni o identità economico-statistiche che costituiscono il leit-motiv dell’analisi delle diverse “dimensioni” della struttura dell’industria europea.

3.2 *Le decomposizioni statistico-economiche*

La specializzazione internazionale, la concentrazione industriale e la multinazionalità della produzione (o, la proprietà internazionale delle attività produttive) sono le principali dimensioni della struttura industriale europea. La relazione tra queste può essere sintetizzata come segue: si immagini che l’UE sia formata da 12 stati membri di uguale dimensione. Se, in un particolare settore, e in ogni paese, operano, su scala nazionale, 10 imprese di uguale dimensione, ci saranno complessivamente 120 imprese a livello europeo. Se invece le imprese sono multinazionali e, ad esempio, distribuiscono simmetricamente la loro produzione in 2 paesi, il numero delle imprese, sul mercato europeo, diminuisce e, in questo caso, si dimezza. In generale, con NNAT imprese operanti in K paesi, ciascuna con attività produttive in NM stati, il numero totale di imprese nell’Unione è:

$$NEU = NNAT * K / NM \quad (1)$$

Nel caso simmetrico, NEU e NNAT sono le naturali misure (inverse) della concentrazione, e la (1) dimostra che la concentrazione europea, la concentrazione nazionale, la multinazionalità e il numero dei paesi sono legati da una semplice identità. Nella realtà, correggendo per le asimmetrie per mezzo di indici Herfindhal di concentrazione e multinazionalità⁵, e dopo aver misurato il grado di specializzazione produttiva tra i paesi membri con le statistiche settoriali Eurostat, la relazione tra le dimensioni rilevanti della struttura europea diventa, per ciascuna industria:

$$HEU = HNAT * SPEC * (1-M)^{-1} \quad (2)$$

dove HEU = indice di concentrazione settoriale nell'UE

HNAT= indice medio ponderato della concentrazione nei paesi membri

SPEC= indice di specializzazione della produzione tra i paesi

M = indice medio ponderato della multinazionalità delle imprese.

Espressa in numeri equivalenti la (2) diventa:

$$NEU = NNAT * NSPEC / NM \quad (3)$$

Tranne NSPEC, tutti gli indici necessari a stimare, per ogni settore, i singoli elementi della (3) originano dai dati della matrice. NNAT è derivato come residuo.

⁵ Per un'esposizione dettagliata della metodologia si rimanda al Capitolo 4 e alle Appendici 1 e 3 del volume "Industrial Organization of the European Union" (1996).

L'analisi per decomposizioni con i dati della matrice può essere applicata anche a livello d'impresa. Nello spazio-prodotti, infatti è possibile dimostrare che la dimensione totale dell'impresa (FMSIZE) è il prodotto tra la quota media di mercato nel settore (MS), la dimensione media dei settori in cui opera (IS), e il numero equivalente di settori in cui è diversificata (ND). L'identità, con la diversificazione espressa in numeri equivalenti, è:

$$\text{FMSIZE} = \text{MS} * \text{IS} * \text{ND} \quad (4)$$

Analogamente, nello spazio geografico, la dimensione aggregata dell'impresa (FMSIZE) è il prodotto della quota media di mercato nei paesi in cui opera (CS), la dimensione media di quei paesi (NATS), il numero equivalente dei paesi membri in cui produce⁶:

$$\text{FMSIZE} = \text{CS} * \text{NATS} * \text{NM} \quad (5)$$

Riassumendo, le decomposizioni economico-statistiche si prestano in modo eccellente a fini descrittivi e contemporaneamente suggeriscono un metodo di analisi naturale e strutturato, in cui lo studio delle forze che hanno determinato ciascun elemento non può prescindere dalle interrelazioni messe in evidenza dall'identità. Da un punto di vista teorico, quindi, l'analisi per decomposizioni contribuisce ad integrare aspetti normalmente oggetto di studio separato dell'organizzazione industriale, dell'economia internazionale e dell'economia dell'impresa.

⁶ Per gli aspetti metodologici, si vedano il Capitolo 9 e l'Appendice 1.

3.3 *La definizione di tipologie di industrie*

La classificazione tipologica delle industrie in base alla forma prevalente della strategia competitiva e al modo in cui il prodotto è differenziato trae le sue origini dalla teoria del commercio internazionale, dall'economia industriale e dalla teoria delle multinazionali. La differenziazione di prodotto è alla base delle spiegazioni del commercio internazionale intra-industry (quando i prodotti sono destinati a soddisfare consumatori con gusti o redditi differenti). Per l'economista industriale, la corsa al rialzo nelle spese di ricerca o pubblicità, per le imprese che cercano di superare i rivali sul piano della qualità percepita dai consumatori, è limitata solo dalla dimensione del mercato, con importanti conseguenze sulla struttura dell'industria⁷. Questi investimenti, infine, e le capacità manageriali che li sostengono, sono alla base dei vantaggi specifici che l'impresa sfrutta al meglio, non attraverso esportazioni e licenze, ma producendo direttamente all'estero. Per tutte queste ragioni, le conseguenze delle differenti forme di competizione influenzano la struttura dei paesi, dei settori e delle imprese.

A livello operativo la tipologia settoriale si basa sulle due fonti più visibili della differenziazione di prodotto, fonti che sono sotto il controllo dell'impresa e che sono rappresentate da costi che determinano economie di scala: le spese in R&S e le spese in pubblicità⁸.

La classificazione di base separa Industrie di Tipo 1, a bassa intensità di ricerca e di pubblicità, e Industrie di Tipo 2. Queste sono a loro volta distinte a seconda che investano solo in pubblicità (Industrie 2A), solo in ricerca e sviluppo (Industrie 2R), o

⁷ Fondamentale, a questo proposito, è il contributo di Sutton (1991), a cui si deve l'originaria distinzione teorica tra costi (esogeni) di installazione e produzione e spese (endogene) di R&S e pubblicità, indotte dall'esigenza di differenziare il prodotto, e la sua applicazione nell'analisi empirica della struttura industriale.

in entrambe (Industrie 2AR). L'idea di fondo, confermata dall'evidenza empirica, è che questa tipologia contribuisca a dimostrare e a spiegare le differenze nell'organizzazione industriale e internazionale dei settori.

4. Alcuni riscontri empirici

Nonostante sia impossibile riassumere i risultati della ricerca e delle analisi delle singole dimensioni della struttura dell'industria europea - non è questo l'obiettivo della comunicazione - in questa sezione verranno presentate alcune evidenze empiriche e pochi fatti stilizzati allo scopo di mostrare le potenzialità della matrice europea della quote di mercato.

Per definizione, le posizioni di leadership nella matrice dovrebbero riguardare 500 imprese (le prime 5 imprese in 100 settori). Tuttavia, terminata la raccolta dei dati, le posizioni sono risultate essere coperte da 313 imprese, poiché numerose imprese detenevano la leadership in più settori. In media, quindi, le imprese della matrice figurano come leader in 1.6 industrie, una prima indicazione significativa del grado di diversificazione con implicazioni di potere di mercato. Le 313 imprese, peraltro, operano complessivamente in oltre 1500 settori, corrispondente ad livello più elevato di diversificazione media, pari a 4.92, coprendo circa un terzo (32.5%) del totale della produzione manifatturiera europea, una prima misura della *concentrazione aggregata*.

Se, più tradizionalmente, la concentrazione aggregata viene misurata con la quota delle prime 100, 50 e poi 20 imprese della matrice, si trova che il CR100 scende al 28%, il CR50 è pari a 22% e il CR20 è uguale a 14.2%. Da un confronto con i valori

⁸ I dati settoriali per l'intensità pubblicitaria provengono da statistiche fornite dalle agenzie

disponibili per USA e Giappone, il CR50 risulta leggermente inferiore al dato USA e di poco superiore a quello giapponese, mentre il CR100 europeo è decisamente più basso di quello USA, a segnalare che la quota delle seconde cinquanta imprese è significativamente più piccola.

L'indagine della concentrazione in Europa prosegue, a livello disaggregato, misurando le singole componenti dell'identità (3) con le medie geometriche tra gli indicatori settoriali:

$$NEU = NNAT * NSPEC / NM$$

$$94.4 = 24.85 * 4.81 / 1.267 \quad (6)$$

In parole, è come se 94 imprese di uguale dimensione formassero la “tipica” industria manifatturiera europea; la produzione europea fosse distribuita in 4.8 paesi di uguale dimensione; la “tipica” impresa operasse in 1.3 paesi; la produzione in un “tipico” settore di un “tipico” paese fosse concentrata in 25 imprese. In prima approssimazione questi valori indicano che, mediamente: i) la concentrazione industriale in Europa non è particolarmente elevata, ii) la produzione industriale è significativamente concentrata nei paesi leader dell'Unione, iii) la penetrazione multinazionale è significativa, iv) la concentrazione nazionale è almeno tre volte superiore a quella europea: essendo questo un dato medio, è probabile che in alcuni settori raggiunga valori molto elevati, creando problemi in termini di politica della concorrenza, se la competizione si svolge a livello europeo.

Il ruolo della concentrazione nazionale è confermata dall'analisi della varianza applicata alla decomposizione, ove si trova che, in termini puramente statistici, il

pubblicitarie inglesi, mentre i dati per l'intensità in R&D sono di fonte inglese e italiana.

contributo di gran lunga più importante alla varianza complessiva di NEU è portato proprio da NNAT.

A livello più disaggregato, peraltro, il pattern della struttura delle singole industrie è molto eterogeneo. Tra i settori più concentrati in Europa, si trova, ad esempio, che per i computers, gli organi di trasmissione e gli apparecchi radio e TV, la penetrazione multinazionale è di gran lunga la componente più significativa, mentre per le fibre artificiali, i prodotti chimici ad uso domestico e il tabacco è proprio la elevata concentrazione nei singoli paesi membri a “spiegare” il dato europeo.

L'utilizzo della tipologia di industrie in base alle fonti della differenziazione di prodotto (cfr. sezione 3.3) consente di dipanare in parte l'eterogeneità. Applicata all'analisi per decomposizioni dà i seguenti risultati:

$$NEU = NNAT * NSPEC / NM$$

Tipo 1	180 =	44 *	5.0 /	1.24
Tipo 2A	64 =	19 *	5.4 /	1.55
Tipo 2R	32 =	12 *	4.0 /	1.49
Tipo 2AR	26 =	10 *	4.7 /	1.77

Alcuni fatti emergono chiaramente: la concentrazione europea nei settori di tipo 2, con differenziazione di prodotto, è decisamente più elevata che nei settori di tipo 1, ma non solo, l'intensità in R&S tende ad essere associata a livelli di concentrazione molto più alti che l'intensità pubblicitaria. Inoltre le industrie di tipo 2 sono anche più concentrate nei singoli paesi membri, e sono più multinazionali del tipo 1. Tra i settori 2, infine, quelli ad alta intensità di ricerca e sviluppo tendono ad essere geograficamente più specializzati, mentre nei settori 2A la produzione è più distribuita tra paesi,

suggerendo che in quei mercati la competizione si svolge prevalentemente sui mercati nazionali.

Questi pochi dati mettono in evidenza l'importanza della tipologia industriale, così largamente impiegata nella ricerca. Richiamandosi al diverso ruolo delle economie di scala di produzione e delle spese in R&S o pubblicità, è possibile individuare, attraverso i risultati dell'analisi empirica, importanti differenze riguardo agli effetti sulla struttura industriale.

Le economie di scala nella produzione esercitano infatti una significativa influenza sulla struttura delle imprese, contribuendo in modo importante alla concentrazione nei settori di tipo 1. Ma questo effetto si affievolisce per i settori 2 e addirittura cessa di esistere quando le imprese competono simultaneamente per mezzo di investimenti in ricerca e pubblicità. Le economie di scala, peraltro, influenzano negativamente la decisione di diventare multinazionali, compensando (in parte) per questa via l'effetto complessivo sulla concentrazione europea.

L'impatto sulla concentrazione dell'intensità in R&S e, in particolare, dell'azione combinata delle spese in ricerca e pubblicità, è molto forte, mentre nei settori 2A l'effetto è meno sistematico. D'altra parte, l'evidenza empirica indica che la ricerca e sviluppo e, soprattutto, l'intensità pubblicitaria creano un forte incentivo alla multinazionalità. Ma non solo: oltre a contribuire alla differenziazione verticale, R&S e pubblicità facilitano la differenziazione orizzontale tra i prodotti, e poiché le economie di produzione non rendono possibile, per i diversi paesi, offrire tutte le varietà richieste, questo si traduce, nelle industrie di tipo 2, in un aumento del commercio intra-industriale.

Ed è appunto nei 2AR che, già nel 1987, si riscontra un avanzato grado di integrazione sia commerciale sia produttivo a livello europeo. Se da un lato, le industrie 2A risultano essere integrate soprattutto dal lato della produzione (via investimenti diretti produttivi), le industrie 2R tendono invece ad essere integrate in entrambi i modi,

suggerendo che, per queste ultime, la competizione avviene ormai sul mercato europeo. Tuttavia, considerata la propensione alla multinazionalità delle industrie 2A, sarebbe affrettato concludere che la concorrenza è un fatto locale. La proprietà internazionale dei mezzi di produzione è infatti lo strumento che le imprese nei settori non integrati commercialmente possono utilizzare per acquisire potere di mercato a livello europeo.

5. Conclusioni

Questa ricerca fornisce un'istantanea della struttura dell'industria e delle imprese europee nell'anno 1987, e non è pertanto sufficiente per valutare il programma di completamento del Mercato Unico. Abbiamo tuttavia la ragionevole certezza di aver creato una base di partenza sufficientemente completa da cui avviare un'analisi dinamica dei cambiamenti intervenuti sulle principali dimensioni della struttura industriale. Una "matrice europea" regolarmente aggiornata sarebbe una fonte statistica e informativa molto importante per chi è impegnato nella valutazione dell'impatto del Mercato Unico sulla struttura dell'industria europea. Anche per questo motivo abbiamo stoicamente avviato un progetto di ricerca per aggiornare la matrice al 1993. La speranza è che dopo aver dimostrato le potenzialità di questo strumento anche nell'analisi della dinamica del cambiamento strutturale, la Comunità Europea si decida a sollevare gli economisti da un compito, la rilevazione sistematica dei dati settoriali e d'impresa, che in fondo le compete e che potrebbe svolgere con ampia disponibilità di mezzi e, soprattutto, con la possibilità di penetrare il segreto statistico.

Riferimenti bibliografici

Davies, S.W., Lyons B.R. et al. (1996), *Industrial Organization of the European Union*, Oxford University Press, in corso di pubblicazione.

Sutton, J. (1991), *Sunk Costs and Market Structure: Price, Competition, Advertising, and the Evolution of Concentration*, MIT Press.

WORKING PAPER SERIES (1996-1993)

1996

- 1/96 *Aspetti e misure della produttività. Un'analisi statistica su tre aziende elettriche europee*, by Donatella Cangialosi, February
- 2/96 *L'analisi e la valutazione della soddisfazione degli utenti interni: un'applicazione nell'ambito dei servizi sanitari*, by Maria Teresa Morana, February
- 3/96 *La funzione di costo nel servizio idrico. Un contributo al dibattito sul metodo normalizzato per la determinazione della tariffa del servizio idrico integrato*, by Giovanni Fraquelli and Paola Fabbri, February
- 4/96 *Coerenza d'impresa e diversificazione settoriale: un'applicazione alle società leaders nell'industria manifatturiera europea*, by Marco Orecchia, February
- 5/96 *Privatizzazioni: meccanismi di collocamento e assetti proprietari. Il caso STET*, by Paola Fabbri, February
- 6/96 *I nuovi scenari competitivi nell'industria delle telecomunicazioni: le principali esperienze internazionali*, by Paola Fabbri, February
- 7/96 *Accordi, joint-venture e investimenti diretti dell'industria italiana nella CSI: Un'analisi qualitativa*, by Chiara Monti and Giampaolo Vitali, February
- 8/96 *Verso la riconversione di settori utilizzatori di amianto. Risultati di un'indagine sul campo*, by Marisa Gerbi Sethi, Salvatore Marino and Maria Zittino, February
- 9/96 *Innovazione tecnologica e competitività internazionale: quale futuro per i distretti e le economie locali*, by Secondo Rolfo, March
- 10/96 *Dati disaggregati e analisi della struttura industriale: la matrice europea delle quote di mercato*, by Laura Rondi, March
- 11/96 *Le decisioni di entrata e di uscita: evidenze empiriche sui maggiori gruppi italiani*, by Alessandro Sembenelli and Davide Vannoni, April
- 12/96 *Le direttrici della diversificazione nella grande industria italiana*, by Davide Vannoni, April
- 13/96 *R&S cooperativa e non-cooperativa in un duopolio misto con spillovers*, by Marco Orecchia, May
- 14/96 *Unità di studio sulle strategie di crescita esterna delle imprese italiane*, by Giampaolo Vitali and Maria Zittino, July. **Not available**
- 15/96 *Uno strumento di politica per l'innovazione: la prospezione tecnologica*, by Secondo Rolfo, September
- 16/96 *L'introduzione della Qualità Totale in aziende ospedaliere: aspettative ed opinioni del middle management*, by Gian Franco Corio, September
- 17/96 *Shareholders' voting power and block transaction premia: an empirical analysis of Italian listed companies*, by Giovanna Nicodano and Alessandro Sembenelli, November
- 18/96 *La valutazione dell'impatto delle politiche tecnologiche: un'analisi classificatoria e una rassegna di alcune esperienze europee*, by Domiziano Boschi, November
- 19/96 *L'industria orafa italiana: lo sviluppo del settore punta sulle esportazioni*, by Anna Maria Gaibisso and Elena Ragazzi, November
- 20/96 *La centralità dell'innovazione nell'intervento pubblico nazionale e regionale in Germania*, by Secondo Rolfo, December
- 21/96 *Ricerca, innovazione e mercato: la nuova politica del Regno Unito*, by Secondo Rolfo, December
- 22/96 *Politiche per l'innovazione in Francia*, by Elena Ragazzi, December
- 23/96 *La relazione tra struttura finanziaria e decisioni reali delle imprese: una rassegna critica dell'evidenza empirica*, by Anna Bottasso, December

1995

- 1/95 *Form of ownership and financial constraints: panel data evidence on leverage and investment choices by Italian firms*, by Fabio Schiantarelli and Alessandro Sembenelli, March
- 2/95 *Regulation of the electric supply industry in Italy*, by Giovanni Fraquelli and Elena Ragazzi, March
- 3/95 *Restructuring product development and production networks: Fiat Auto*, by Giuseppe Calabrese, September
- 4/95 *Explaining corporate structure: the MD matrix, product differentiation and size of market*, by Stephen Davies, Laura Rondi and Alessandro Sembenelli, November
- 5/95 *Regulation and total productivity performance in electricity: a comparison between Italy, Germany and France*, by Giovanni Fraquelli and Davide Vannoni, December
- 6/95 *Strategie di crescita esterna nel sistema bancario italiano: un'analisi empirica 1987-1994*, by Stefano Olivero and Giampaolo Vitali, December
- 7/95 *Panel Ceris su dati di impresa: aspetti metodologici e istruzioni per l'uso*, by Diego Margon, Alessandro Sembenelli and Davide Vannoni, December

1994

- 1/94 *Una politica industriale per gli investimenti esteri in Italia: alcune riflessioni*, by Giampaolo Vitali, May
2/94 *Scelte cooperative in attività di ricerca e sviluppo*, by Marco Orecchia, May
3/94 *Perché le matrici intersettoriali per misurare l'integrazione verticale?*, by Davide Vannoni, July
4/94 *Fiat Auto: A simultaneous engineering experience*, by Giuseppe Calabrese, August

1993

- 1/93 *Spanish machine tool industry*, by Giuseppe Calabrese, November
2/93 *The machine tool industry in Japan*, by Giampaolo Vitali, November
3/93 *The UK machine tool industry*, by Alessandro Sembenelli and Paul Simpson, November
4/93 *The Italian machine tool industry*, by Secondo Rolfo, November
5/93 *Firms' financial and real responses to business cycle shocks and monetary tightening: evidence for large and small Italian companies*, by Laura Rondi, Brian Sack, Fabio Schiantarelli and Alessandro Sembenelli, December

Free copies are distributed on request to Universities, Research Institutes, researchers, students, etc.

Please, write to:

MARIA ZITTINO

Working Papers Coordinator

CERIS-CNR

Via Real Collegio, 30; 10024 Moncalieri (Torino), Italy

Tel. +39 011 6824.914; Fax +39 011 6824.966; m.zittino@ceris.cnr.it; <http://www.ceris.cnr.it>