

COMMISSIONE DELLE COMUNITÀ EUROPEE

DIREZIONE GENERALE DELLA CONCORRENZA

IV/A-3

**ANALISI GENERALE DELLA
CONCENTRAZIONE INDUSTRIALE
IN ITALIA DALLA COSTITUZIONE
DEL MERCATO COMUNE (1959—1968)**

— Gli indici di concentrazione impiegati nella ricerca



FIDUCIARIA ITALO - SVIZZERA S.P.A.

20128 MILANO

VIA VICTOR HUGO, 2

Divisione

ATOR CONSULENZA AZIENDALE

DIREZIONE DELLA RICERCA: Prof. Antonio Amaduzzi
Dr. Roberto Camagni

- Analisi generale della concentrazione industriale in Italia dalla costituzione del Mercato Comune (1959-1968)
- Gli indici di concentrazione impiegati nella ricerca.

P R E F A Z I O N E

Questo volume costituisce parte di una serie di studi settoriali concernenti l'evoluzione della concentrazione nei differenti paesi membri della Comunità europea.

I rapporti sono stati preparati dai differenti istituti ed esperti nazionali, incaricati dalla Commissione di realizzare il programma di studi settoriali in parola.

Poichè si è tenuto conto dell' interesse specifico e generale di tali rapporti nonchè degli impegni assunti dalla Commissione nei confronti del Parlamento europeo, si è ritenuto di pubblicarli integralmente nella loro stesura originale.

In proposito, la Commissione, mentre si astiene da ogni commento, tiene a precisare che la responsabilità circa l'esattezza dei dati e la fondatezza delle conclusioni che figurano in ogni rapporto incombe esclusivamente sull' istituto o sull' esperto che ne è autore.

Man mano che - in esecuzione del programma settoriale ancora in corso - altri rapporti saranno consegnati alla Commissione, si procederà alla loro pubblicazione.

Parimenti la Commissione provvederà a pubblicare una serie di documenti e di tabelle di sintesi, allo scopo di fornire alcune indicazioni che permettano di effettuare un' analisi comparativa dell' evoluzione della concentrazione nei differenti paesi membri della Comunità.

ANALISI GENERALE DELLA CONCENTRAZIONE INDUSTRIALE IN ITALIA
DALLA COSTITUZIONE DEL MERCATO COMUNE (1959-1968)

L'analisi che segue, che presentiamo come introduzione alle ricerche condotte dalla ATOR sulla concentrazione industriale in Italia in alcuni settori di specifico interesse per la Commissione delle Comunità Europee, è un estratto della tesi di laurea di ROBERTO CAMAGNI, discussa il 3 marzo 1971 presso la Università Commerciale "L. Bocconi" di Milano.

Una parte di questo lavoro è stata svolta a Bruxelles, sotto la direzione del Dott. REMO LINDA, Chef de Division per gli affari economici, presso la Direzione Generale della Concorrenza della Commissione.

1) - DELIMITAZIONE DEL CAMPO DELLA RICERCA E FONTE DEI DATI

Sono state considerate come rientranti nel campo della ricerca le imprese con sede legale in Italia ed operanti nei settori considerati industriali nella classificazione NICE (con aggiunta del settore dei trasporti e delle comunicazioni).

Fra queste Società, sono state considerate solo le Società per Azioni, in quanto solo per esse esiste un Ente che ne raccoglie sistematicamente i dati, la Associazione fra le Società Italiane per Azioni (Assonime).

Così ridotto il campo di indagine, si sono scelte per ogni anno considerato (1959, 1962, 1965, 1968) le prime 450 Società in base al fatturato; in tutti gli anni esse costituiscono circa il 30% dell'intero prodotto nazionale lordo, e più del 70% del prodotto interno lordo dell'industria.

Le fonti principali cui sono stati attinti i dati di base per questo studio sono il "Repertorio delle Società per Azioni", pubblicato ogni 3 anni dalla Assonime, e la pubblicazione della Mediobanca (1969) "Le 266 principali Società italiane"; i dati così raccolti sono stati integrati con le classificazioni presentate ogni anno da "Il Sole-24 Ore" e da "L'Industrialista".

I dati di cui si dispone sono dunque dati ufficiali, desunti dai bilanci pubblicati dalle singole società e soggetti quindi a molte riserve; tuttavia una ricerca più approfondita si sarebbe scontrata con difficoltà che sarebbero andate ben oltre le possibilità ed i fini del lavoro.

Le variabili di base sulle quali si è concentrata l'indagine sono: fatturato, dipendenti, cash-flow. Successivamente è stata presentata una analisi condotta con criteri in parte differenti sugli investimenti.

Per quanto concerne gli indici di concentrazione, ne sono stati impiegati due: le "concentration ratio" calcolate per ogni gruppo di prime 4, 8, 10, 20, ..., 100, 200, ..., 450 imprese ogni anno, e gli indici di equilibrio dinamico oligopolistico di Linda.

Coi primi abbiamo ricercato una analisi, con i secondi piuttosto una sintesi del fenomeno della concentrazione oligopolistica.

2) - L'EVOLUZIONE DELLA CONCENTRAZIONE INDUSTRIALE NEL PERIODO 1959-1968 SECONDO IL FATTURATO.

I dati raccolti sono stati classificati nelle tabelle 1, 2, 3, 4, una per ciascuno degli anni considerati; in esse vengono mostrate (colonne 1, 2, 3) le cifre relative al fatturato, cash-flow e dipendenti dei gruppi delle prime 4, 8, 10, ..., 450 imprese industriali italiane; nelle colonne 4, 5, 6, sono mostrati tre tradizionali rapporti (% del cash-flow sul fatturato; fatturato per dipendente; cash-flow per dipendente) che serviranno ad un esame della redditività in senso lato dei diversi gruppi di imprese. Nelle colonne 7 e 8 è riportata la "concentration ratio" indicante il peso delle prime 4, 8, 10..., imprese nell'intero sistema; il rapporto è calcolato fra il fatturato e il reddito nazionale lordo (colonna 7) e fra fatturato e prodotto interno lordo dell'industria (estrattiva, manifatturiera, elettricità gas acqua, costruzioni) (colonna 8).

Un confronto dei dati delle colonne 7 e 8 nei diversi anni mostra che la quota sul Prodotto Nazionale Lordo e sul Prodotto Int. Lordo dell'industria di tutti i successivi gruppi di imprese è andata aumentando in tutti e 4 gli anni considerati.

Vi è un'unica eccezione: le 4 percentuali relative ai gruppi di 200, 300, 400 e 450 imprese nel 1965, calcolate sia sul P.N.L. sia sul P.I.L. sono inferiori alle stesse percentuali del 1962; dunque i fatturati aggregati di tali gruppi, pur aumentando rispetto al 1962, non sono aumentati nella stessa proporzione del P.N.L. e del P.I.L. dell'industria.

Abbiamo successivamente ordinato nella tabella 5 gli aumenti percentuali da un anno all'altro dei dati indicanti la quota dei diversi gruppi di imprese sul P.N.L. e sul P.I.L., gli aumenti percentuali cioè dei nostri indici di concentrazione, ottenendone un indice dinamico. Questo nuovo indice, costituito da un numero puro, verrà ampiamente usato in seguito per confrontare gli indici calcolati su di differenti variabili.

Si possono fare le seguenti considerazioni:

- a) Dal 1959 al 1962 (prime due righe orizzontali) si è avuto un aumento della concentrazione moderato, e generalizzato nei diversi gruppi (le serie sono abbastanza stabili attorno a una media di 8,5 e 4,5 circa)
- b) Dal 1962 al 1965 (seconde due righe) si nota un forte aumento della concentrazione nelle prime dieci imprese, aumento che diminuisce sempre più di intensità all'aumentare del numero delle imprese considerate, finchè non si tramuta in una diminuzione della concentrazione per gli ultimi tre gruppi (200, 300, 450).
- c) Dal 1965 al 1968 (ultime due righe) si nota un aumento della concentrazione piuttosto forte (con media di 13,6 e 10,2 circa) e generalizzato (le due serie sono molto stabili)

- d) Quanto alla differenza fra i dati nelle colonne 10 e 11, essi dipendono dal fatto che la percentuale del P.I.L. sul P.N.L. non è stabile nei diversi anni. Essa è aumentata dal 39,5 al 41% dal 1959 al 1962, è diminuita a 40,09 nel 1965, ed è aumentata a 41,24 nel 1968. In generale la percentuale più significativa dal punto di vista della crescita della concentrazione è quella calcolata sul P.I.L., data la maggiore omogeneità del fatturato delle aziende col P.I.L. dell'industria.
- e) Cerchiamo ora di uscire dai limiti di un discorso puramente quantitativo accostando le analisi fatte a una considerazione delle note vicende congiunturali del decennio in esame, e ricollegandoci alle conclusioni dello studio di Boni e Gros-Pietro sulla concentrazione industriale nel decennio 1951-1961 (1). Il forte ampliamento del mercato e della domanda negli anni 1950 hanno favorito la nascita e lo sviluppo di un folto gruppo di piccole e medie imprese che hanno neutralizzato, dal punto di vista della concentrazione, il maggiore saggio di crescita delle imprese più grandi (per quanto riguarda queste ultime, nel 70% dei settori si è avuto fra il 1951 ed il 1961 un aumento del rapporto fra le dimensioni medie delle prime tre imprese e le dimensioni medie delle imprese del settore.)

La tendenza, rilevata dagli autori citati, verso una diminuzione della concentrazione industriale nel decennio 1951 - 1961, in parte sopravvalutata dall'impiego di "indici di concentrazione relativa" e dall'analisi della sola variabile "dipendenti" in un periodo di profonde trasformazioni e crescenti ineguaglianze nella produttività del lavoro nei diversi settori, si è poi invertita nel corso degli ultimi anni considerati e nel successivo 1962. Ciò avvenne in conseguenza di un poderoso sforzo di ampliamento e di rinnovamento avviato dalle imprese di maggiori dimensioni, con un certo ritardo in verità rispetto alle aziende più piccole e più agili che furono le prime a riprendersi dalla crisi del 1958.

(1) M. Boni, G.M. Gros-Pietro: La concentrazione industriale in Italia -- Milano 1967.

In linea con le considerazioni di Boni e Gros-Pietro, non sono state le imprese più grandi a trarre i migliori frutti dall'espansione e dall'apertura del mercato europeo: la quota delle prime quattro è aumentata fra il 1959 ed il 1962 in modo trascurabile (2,5%), e altrettanto si può dire all'incirca per le prime dieci (+3,9%), ove tra l'altro l'aumento è in gran parte imputabile a due imprese pubbliche, la Italsider e la Snam. E' stata invece l'impresa media a realizzare i maggiori tassi di aumento (classi da 20 a 100 imprese; v. tabella 5) Occorre tuttavia notare la accentuata stabilità delle due serie relative al passaggio dal 1959 al 1962, nelle diverse categorie di imprese considerate, sintomo di una generale dinamica a tutti i livelli dimensionali. Una ulteriore informazione nello stesso senso ci è data dall'eccezionale scarto nei due valori relativi a uno stesso gruppo di imprese (del 100% circa passando dalla colonna 11 alla 10), che mostra come tutta l'industria globalmente considerata abbia accresciuto il suo peso relativo nell'economia nazionale.

Analizziamo ora i 4 anni 1962 - 1965.

Dal punto di vista della concentrazione industriale, il quadro è piuttosto intricato: abbiamo innanzitutto nel settore pubblico la nazionalizzazione dell'industria dell'energia elettrica con la nascita dell'ENEL, che inizia la sua attività col 1° gennaio 1963; in secondo luogo la concentrazione dell'industria telefonica nella SIP (27 giugno 1964). Altre concentrazioni industriali nella parte alta della classifica sono quelle che riguardano la Edison (13 dicembre 1963 ; incorporate fra le altre: Edisonvolta, Dinamo, Bresciana, Sicedison, ICPM S.p.A.), l'Italsider (9 marzo 1964), la Cementir (10 marzo 1964), la Montecatini (30 giugno 1964; incorporata la SADE), Finsider (8 maggio 1965; incorporate Finelettrica e Ter-ni), la Società Italiana Industria Zuccheri (15 giugno 1965)

Per quanto riguarda gli scioglimenti di società per azioni per fusione, il loro numero va progressivamente aumentando dal 1962 al 1965: 76, 122, 139, 287 (v. tabella 6), con un piccolissimo aumento dal 1963 al 1964, e un aumento molto spiccato dal 1964 al 1965.

La risultante di tutti questi movimenti è (tabella 5) un forte aumento della concentrazione nelle prime 10 imprese, aumento che va via via diminuendo fino a tramutarsi in una diminuzione della concentrazione per la classe di 450 imprese. Questo dato quantitativo è tuttavia troppo aggregato per poter esprimere compiutamente i mutamenti avvenuti: la grande maggioranza delle fusioni importanti è avvenuta o nel settore pubblico, o in stretto rapporto con le vicende politiche (Enel e Edison), e tali fusioni non possono essere considerate come espressione pura di quel meccanismo economico di breve periodo di cui cerchiamo di determinare le leggi.

Depurando i dati della tabella 5 della presenza della ENEL e SIP, è risultato che la concentrazione fra le prime 4, 10, 20 imprese è diminuita nel periodo considerato (con una media rispettivamente di -8,5% e -6% per le colonne 10 e 11; tali valori sono da considerarsi tuttavia puramente indicativi e saranno in seguito rettificati.)

Diversamente da quanto ci si sarebbe aspettati, la crisi degli anni 1963 - 1965 non ha portato ad un deciso rafforzamento delle imprese maggiori: esse hanno perduto meno terreno delle altre, ma la riorganizzazione produttiva, attuata anche attraverso le fusioni, si imporrà solo dopo il 1965.

Il periodo 1966 - 1968 assiste ad un rilancio della produzione, partito e guidato principalmente dalla piccola impresa; la piccola e media impresa, con una decisa riorganizzazione produttiva, beneficiano e partecipano alla espansione. La concentrazione industriale aumenta sensibilmente, grazie anche alle numerose fusioni, prima fra tutte quella fra Edison e Montecatini (1).

- (1) Altre importanti fusioni nel periodo 1965/1968 interessano: Richard-Ginori, Olivetti, Terni, Magrini, Shell, Ansaldo S. Giorgio-C.G.E., CIP-ZOO, Lever Gibbs, SAOM, Total, Fabbrica Italiana Tubi, Eridania, Cartiera B. Donzelli, Châtillon, Fiat-OM-Autobianchi, Montedison, Cantieri Navali Italiani, ANIC, SINCAT, Snia Viscosa-Cisa Viscosa-SAICI-BPD, Cantieri Navali Riuniti.

Dalla analisi del periodo 1959 - 1968 sono stati messi in evidenza due movimenti autonomi di cui si compone il processo di concentrazione. Un primo movimento di lungo periodo, tendente alla organizzazione su larga scala ed alla centralizzazione, e legato alle decisioni strutturali della grande impresa, pubblica e privata, e dello Stato stesso. Questo movimento è guidato sino al 1964 soprattutto dalla impresa pubblica (Eni negli anni 50; IRI negli anni 1959-1964) e dallo Stato (attraverso la concentrazione dell'industria elettrica e telefonica). La grande impresa privata, che l'apertura del mercato europeo risvegliò da un certo letargo monopolistico, non ancora in grande evidenza negli ultimi anni del boom (eccezion fatta per la Fiat) contribuirà per la maggior parte al superamento della crisi e allo sviluppo a partire dal 1965.

Il secondo movimento, di breve periodo, interessa soprattutto la media e la piccola impresa, maggiormente condizionate dalla situazione congiunturale. La concentrazione progredisce presso queste categorie, ma in modo non molto accentuato, durante le espansioni (in particolare quella del 1958 - 1963) a causa del forte ampliamento del mercato. La recessione provoca al contrario una decisa diminuzione del loro peso relativo nell'economia. Nella ripresa degli anni successivi (1966-1968), che ebbe un carattere meno estensivo, più razionalizzato e concentrato, queste imprese mostreranno un tasso di sviluppo di nuovo superiore a quello medio.

In conclusione non si può rilevare una connessione stabile fra andamento ciclico e concentrazione, essendosi verificato nel decennio un mutamento strutturale nei modi dell'espansione. Per quanto concerne i movimenti di breve periodo, possiamo azzardare l'ipotesi, sempre relativa alla economia italiana degli ultimi 15 anni, che la concentrazione industriale aumenti poco nei periodi di sviluppo estensivo, aumenti molto nei periodi di sviluppo razionalizzato ed intensivo, diminuisca nella recessione.

3) - L'EVOLUZIONE DELLA CONCENTRAZIONE INDUSTRIALE:
GLI INVESTIMENTI

Si è ritenuto necessario inserire a questo punto della analisi, uno studio dell'andamento degli investimenti industriali nel periodo considerato. Tutte le osservazioni, di carattere teorico o empirico-statistico sull'argomento concordano nell'affermare che gli investimenti hanno seguito, anzi accentuato, le fluttuazioni cicliche del decennio: essi sono inoltre in generale legati in modo interdipendente alla redditività, lo sviluppo e quindi il grado di concentrazione dell'industria.

Nelle tabelle 7/10 presentiamo l'andamento degli investimenti effettuati dalle prime 100 imprese del nostro campione per tutti gli anni compresi fra il 1959 e il 1968. Si è partiti dalla classificazione secondo il fatturato negli anni 1959-1962-1965-1968, e la si è tenuta ferma per i due anni successivi a ciascun anno: si sono ottenuti così quattro campioni chiusi di 100 imprese, perfettamente comparabili al loro interno.

Il metodo che siamo stati costretti a seguire nella rilevazione ha portato ad alcuni inconvenienti, che tuttavia non compromettono la possibilità di una analisi attendibile; essi riguardano la scarsa significatività dei valori delle classi intermedie (20/80) negli anni 1966 e 1967 rispetto al 1965, e la esclusione dell'industria elettrica e telefonica dai dati degli anni 1962/1964 (con la conseguente non comparabilità del campione di questi anni con gli altri campioni per quanto riguarda i dati assoluti e le percentuali sul totale delle imprese del sistema(rapporti (a) delle tabelle 11 e 12: una certa omogeneità è stata recuperata calcolando il rapporto (b) fra gli investimenti delle prime 4 e 10 imprese e quelli delle prime 100).

Abbiamo accostato a queste serie i dati del fatturato e dipendenti per gli anni di base; occorre tuttavia precisare che le percentuali relative al fatturato sono confrontabili solo fra loro, essendo calcolate su un valore totale eterogeneo (il prodotto lordo è infatti un valore totale eterogeneo (il prodotto lordo è infatti un valore aggiunto), con la sola eccezione dei rapporti (b).

Nella prima tabella (n. 7) ci colpisce la percentuale particolarmente bassa occupata nel 1959 dalle grandissime imprese (classi da 4 e 10) per quanto riguarda i dipendenti e soprattutto gli investimenti: questa posizione è comune anche a tutte le altre classi di imprese considerate, cioè fino alla dimensione medio-grande. Nel 1960 la situazione si evolve positivamente, per quanto concerne gli investimenti, nelle parti basse della classifica, mentre per le grandissime imprese il rapporto peggiora: trova qui una conferma quanto è stato da molti affermato, che cioè il boom economico è partito dalla piccola impresa, più dinamica e più pronta a trarre vantaggio da ogni miglioramento congiunturale; successivamente, il modo quasi meccanicamente proporzionale alla dimensione d'impresa, il dinamismo si è esteso alle grandi e alle grandissime imprese (nel 1961 le prime 20 imprese migliorano la loro posizione).

E' questo il risultato dei grandi processi di costruzione di nuovi impianti avviati dalle massime imprese come la Montecatini, la Italsider, l'Alfa Romeo, la SNAM, la Edison Volta, la FIAT (quest'ultima con un processo meno massiccio ma più uniforme nel tempo, e soprattutto presente fin dal 1959)

In questi processi si trova la spiegazione della maggiore concentrazione rilevata nel passaggio fra il 1959 e 1962, e che l'analisi citata di Boni e Gros-Pietro, arrestata al 1961, non ha potuto cogliere appieno.

A questo punto occorre tuttavia fare una precisazione di tipo teorico: la variabile "investimenti" non può essere usata direttamente in una analisi della concentrazione, in quanto, da un lato, mette in luce un solo, sebbene importante, mezzo di ampliamento dimensionale (il ricorso al fattore capitale), e d'altro lato perchè gli investimenti non si traducono immediatamente in un maggiore output, ma fra i due fenomeni corre un lasso di tempo proporzionale alla dimensione tecnica della nuova unità di produzione, e quindi in genere proporzionale alla dimensione già raggiunta dalla impresa in espansione.

Tali difetti si fanno sentire in modo macroscopico nel periodo in esame: infatti un gran numero di imprese ha fatto fronte alla rapidissima espansione della domanda soprattutto con dosi aggiuntive di mano d'opera o con ampliamenti tecnici di limitate dimensione ed a sfruttamento ravvicinato. D'altra parte i grossi investimenti varati dalle grandi imprese (talvolta con un certo ritardo) hanno richiesto un tempo più lungo per la messa in opera, e molte volte hanno cominciato a produrre in una congiuntura mutata rispetto a quella del momento in cui furono iniziati (è espressivo in questo senso il caso della Italsider e della Montecatini).

All'interno del secondo campione che abbraccia gli anni 1962/1964 si nota come tutte le classi di imprese diminuiscono la loro cifra relativa (il rapporto (a) diminuisce in tutte le classi fuorchè nella prima, in cui l'Italsider tiene alto il livello totale) in modo piuttosto omogeneo (il rapporto (b) è piuttosto stabile), mentre per quanto riguarda la cifra assoluta notiamo un processo inverso a quello notato negli anni precedenti: sono dapprima le grandissime imprese (prime 20) che diminuiscono nel 1963 il loro investimento, seguite nel successivo 1964 da tutte le altre imprese abbracciate dal campione.

L'ingente sforzo sostenuto e l'arrivo sul mercato della nuova produzione in un momento in cui si cominciano ad avvertire tensioni inflazionistiche e cali nella domanda globale, provocano un abbandono deciso di ulteriori programmi di investimento e la affrettata chiusura di quelli ancora in corso. Questo dimostra come la crisi abbia colpito anche le grandissime imprese. La loro maggiore efficienza sarà essenziale più tardi, al momento della uscita dalla crisi: nel 1965 le prime dieci imprese, che rappresentavano il 4,66% della intera industria quanto a personale occupato, daranno un vigoroso impulso alla ripresa sostenendo una spesa per investimenti uguale al 47,69% del totale stanziato da tutte le imprese (e uguale al 77% del totale stanziato dal le prime 100 imprese).

Guida in questo processo sono l'ENEL, la FIAT, l'Ital-sider, la SIP, ed in minore misura le grandi imprese petrolifere pubbliche e private.

Il processo si mantiene e si generalizza alle altre imprese del campione nei successivi 1966 e 1967, mentre nel 1968, anno in cui si verifica una leggera perdita di velocità nella produzione e negli investimenti, sono ancora una volta le grandissime imprese a dare nuovi impulsi al sistema economico. Esse appartengono in gran parte al settore pubblico, ma anche le grandi imprese private partecipano in larga misura alla determinazione delle dinamiche analizzate; oltre alla FIAT, già citata, grande vitalità è mostrata dalla SHELL, la ESSO, la Pirelli e la Snia, per citare solo alcuni esempi più significativi, mentre la Montecatini-Edison, pur entrando nel campione con quote considerevoli, non ha espresso un chiaro indirizzo economico e di sviluppo.

Il rilancio degli investimenti produttivi che abbiamo visto svolgersi a partire dal 1965, non ha prodotto effetti istantanei sulla produzione e sul grado di concentrazione dello stesso anno 1965, ancora fortemente condizionato dalla crisi; esso farà sentire la sua influenza negli anni successivi, dapprima con un aumento della produzione più concentrato nella parte alta della classifica dimensionale, e poi via via, più generalizzato a classi di imprese di dimensione inferiore. E' quest'ultima situazione che è stata "fissata" dalla nostra rilevazione dei fatturati nell'anno 1968; una situazione di concentrazione molto maggiore che nel 1965, ma tuttavia abbastanza generalizzata a tutte le classi considerate. Una rilevazione negli anni intermedi avrebbe con tutta probabilità mostrato una concentrazione maggiore nelle classi di imprese più grandi.

E' questo un effetto del modo differente in cui si ebbe l'espansione nel 1966/1968 rispetto al 1959/1962: una espansione dal basso allora, una espansione programmata e guidata dall'alto poi.

4) - DIPENDENTI E RAPPORTI DI PRODUTTIVITA'

Osserviamo ora i medesimi indici di concentrazione che abbiamo visto finora, applicati alla variabile "dipendenti" (tabelle n. 13, 14, 15, 16 per la concentrazione statistica ; n. 17 per quella dinamica): cercheremo di mettere brevemente in evidenza le informazioni da cui uscirà confermata l'analisi che precede e quelle ulteriori, eventualmente discordanti, che si potranno aggiungere a quanto detto (1).

Non sarà possibile fare dei confronti diretti fra gli indici di concentrazione statistica calcolati su fatturati e quelli calcolati sui dipendenti, per il fatto, già ricordato, che il P.I.L. su cui vengono calcolati i primi indici è un valore aggiunto e non un fatturato totale; sarà possibile invece un più importante confronto fra gli indici dinamici, quelli che mettono in luce cioè le variazioni del livello di concentrazione.

La stabilità degli indici dinamici (tabella 17) al passaggio dal 1959 al 1962 dimostra la stessa generalizzazione del processo di concentrazione per tutte le imprese del campione che abbiamo notato; tuttavia l'aumento del livello di concentrazione è più forte di quello mostrato dai dati sul fatturato.

- (1) Nelle tabelle appaiono nella parte sinistra gli indici calcolati sulle imprese ordinate secondo il numero di dipendenti; nella parte destra gli stessi indici calcolati sulle imprese ordinate secondo la primitiva classificazione per fatturato. Le divergenze maggiori riguardano la collocazione delle imprese petrolifere, in cui particolarmente dissimili appaiono i dati del fatturato e dei dipendenti.

Una parte certamente di tale aumento è solo apparente e imputabile alla inesattezza delle statistiche sull'occupazione totale: si sa infatti che esse non sono molto elastiche nel mostrare i movimenti ciclici, in quanto non colgono appieno la differenza fra occupazione vera e propria e sottooccupazione o disoccupazione latente.

Tale difetto viene sentito quando, avvicinandosi la piena occupazione (come fu il caso del 1962) i lavoratori prima sottooccupati vengono impiegati a pieno tempo, senza che tuttavia ciò porti una variazione nelle statistiche ufficiali.

Nonostante questo, il fenomeno resta ugualmente accentuato: per approfondire l'analisi, abbandoniamo il procedimento basato sugli indici (cioè sulle percentuali) e prendiamo a ragionare in termini di dati e variazioni assolute.

Lo schema che qui riportiamo mostra come si ripartiscono fra le diverse classi di imprese i nuovi posti di lavoro creati nel triennio; si nota come il 40% dei nuovi posti di lavoro sia dovuto alle prime 450 imprese,

I - Aumento del numero degli occupati nelle imprese dal
1959 al 1962

<u>prime</u> <u>10</u>	<u>prime</u> <u>20</u>	<u>prime</u> <u>100</u>	<u>prime</u> <u>200</u>	<u>prime</u> <u>450</u>	<u>totale sett.</u> <u>ind.</u>
76.714	103.215	198.800	227.539	258.713	633.900

mentre poco meno del 40% dei nuovi posti di lavoro creati da queste ultime sia dovuto alle sole prime 20 imprese

Se teniamo conto del fatto che la prima percentuale è probabilmente sopravvalutata a causa del ricordato errore statistico, e osserviamo questa seconda tabella in cui per le stesse classi di imprese sono riportati gli aumenti percentuali dei fatturati e dei dipendenti (le classi di dipendenti sono qui naturalmente quelle ordinate secondo i fatturati),

II - Aumento % del fatturato e dipendenti delle imprese
nel 1959 - 1962

	<u>prime 10</u>	<u>prime 20</u>	<u>prime 30</u>	<u>prime 100</u>	<u>prime 200</u>	<u>prime 450</u>
fatturato	46,5	49,5	50,8	47,82	46,0	45,75
dipendenti	32,2	31,6	24,4	26,6	29,3	26,4

possiamo trarre alcune conclusioni:

- all'interno del nostro campione le grandissime imprese hanno creato nuovi posti di lavoro in una proporzione (rispetto all'aumento del fatturato) certamente superiore a quella mostrata nelle successive classi dimensionali. La condizione spiccatamente dinamica e tecnologica avanzata delle imprese della classe 30 (cioè, semplificando al massimo, all'incirca dalla 15° alla 35° impresa) balza evidente anche dalle tabelle di concentrazione dinamica secondo dipendenti e fatturato (rispettivamente n. 17 e 5), in cui la classe indicata mostra il più piccolo incremento negli indici statici basati sui dipendenti, e il massimo incremento in quelli basati sul fatturato.
- La "grande impresa" italiana (cioè le 450 imprese abbracciate dal nostro campione) ha contribuito in modo molto spiccato alla creazione di nuovi posti di lavoro nonostante il forte sviluppo e la proliferazione delle piccole imprese.
- Osservando da vicino la situazione delle grandissime imprese per quanto riguarda lo sviluppo del fatturato e dei dipendenti, possiamo notare che vi sono specifiche condizioni settoriali o aziendali che condizionano fortemente gli andamenti delle nostre serie, e gettano un'ombra sul vistoso dinamismo di altre imprese, pure di grandi dimensioni (fra queste ultime: Fiat, Italsider, Snia Viscosa, Olivetti, SNAM, Terni, Edison Volta, Marzotto).

Innanzitutto le imprese del settore petrolifero (in numero di 3 nella classe 10) mostrano uno sviluppo minimo della produzione e un aumento di occupati talvolta addirittura superiore a tale sviluppo. Questa situazione è imputabile principalmente a due fatti che caratterizzarono il settore negli anni 1959/1962:

- a) molte imprese mutarono la loro strategia di gestione volgendosi alla lavorazione del greggio per conto terzi, in luogo di acquistare, lavorare e rivendere in proprio;
- b) le accèntuate oscillazioni del prezzo di vendita dei prodotti petroliferi, e in particolare la flessione del 1960.

Vi sono poi situazioni aziendali particolari, come quella della MONTECATINI (con un incremento modesto di vendite, uguale all'incremento dei dipendenti); della ANIC e dell'Alfa Romeo (che presentano uno sviluppo ben più rapido, sebbene inferiore alle possibilità, come mostra l'alta percentuale di aumento dei dipendenti, molto vicina a quella delle vendite).

- Con Zanetti e Filippi (1), rileviamo che la maggioranza dei nuovi posti di lavoro sono creati dalle imprese più dinamiche, quelle che hanno quasi raddoppiato il fatturato negli anni considerati (fra le grandissime, ricordiamo : Fiat, Italsider, ANIC, Snia, Olivetti, SNAM).
- Gli andamenti che abbiamo esposto sono sintetizzati in modo chiaro dagli indici "Fatturato per dipendente" "Cash-Flow per dipendente" e "Percentuale del Cash-Flow sul fatturato", mostrati nelle colonne 4, 5 e 6 delle tabelle 1 e 2 (2).

- (1) Zanetti e Filippi: Finanza e sviluppo della grande industria in Italia - Milano 1965.
- (2) Per una serie di ragioni tali indici sono significativi e saranno considerati a partire dalla classe di 10 imprese.

Il primo indice mostra nel 1959 un livello uniformemente decrescente nelle successive classi dimensionali. Nel 1962 notiamo invece un andamento prima crescente e poi decrescente, con un massimo assoluto in corrispondenza della classe 30 (già rilevata come la più dinamica e la più avanzata tecnologicamente).

Il livello assoluto di questo indice chiaramente superiore nel 1962 rispetto al 1959, è lo specchio di un avanzamento tecnologico non trascurabile in tutte le classi dimensionali, posto che il deprezzamento della moneta non aveva ancora mostrato nel triennio proporzioni sensibili.

Il "Cash-flow per dipendente" (colonna 6) mostra nel 1959 un andamento gaussiano con valori elevati dalla 20^a alla 200^a impresa; nel 1962 i valori più elevati sono osservabili dalla prima alla 100^a impresa. Punti di massimo sono toccati rispettivamente dalle classi 60 e 30 (quest'ultima classe mostra come vi sia stata nel periodo una relazione importante tra sviluppo e redditività).

L'ultima variabile, il "Cash-flow sul fatturato" (colonna 4), che, non tenendo conti dei dipendenti, mostra la redditività della azienda considerata come un tutto, indipendentemente dalla produttività dei singoli fattori impiegati ed in particolare del fattore lavoro, presenta un andamento diverso nei due anni: un aumento quasi uniformemente crescente nel 1959, a indicare la non eccessiva redditività dei "monopoli", nonostante la forte produzione per addetto, e un andamento praticamente uniforme nel 1962, con un miglioramento dunque direttamente proporzionale alla dimensione di imprese.

In conclusione quindi possiamo dire che la redditività delle aziende più grandi era nel 1959 piuttosto scarsa rispetto alle aziende di dimensione medio-piccola, ma essa aumentò sensibilmente nei tre anni successivi in conseguenza dello sforzo notevole di ampliamento e di miglioramento tecnologico.

Si giunse così nel 1962 ad un sostanziale equilibrio nella redditività di tutte le classi di imprese, nonostante la ben differente redditività per persona occupata, molto depressa nelle imprese più piccole a causa della forte presenza del fattore lavoro. Tale equilibrio e tale coesistenza di imprese a diverso grado di avanzamento tecnologico fu assicurato dalla disponibilità, per le aziende meno capitalizzate, di mano d'opera abbondante, a basso prezzo e sufficientemente specializzata.

Veniamo ora al periodo 1962 - 1965.

Se disponiamo le singole imprese dei due anni, secondo la classificazione per fatturato 1962 (e questo sarebbe il metodo più ortodosso per osservare le variazioni delle diverse classi) evitando sempre le imprese elettriche e telefoniche ed effettuando dei calcoli per ovviare al difetto già rilevato che il P.N.L. e il P.I.L. dell'industria sono dei valori aggiunti e non dei fatturati, scaturiscono i seguenti indici di concentrazione su fatturato e dipendenti:

Indici dinamici 1962/1965 per classi ordinate secondo il fatturato 1962

	prime 4	prime 8	prime 10	prime 20	prime 30
Fatturato	+0,06	-1,6	-1,7	-2,5	-1,2
Dipendenti	+7,6	-1,9	-2,4	-2,8	-3,1

Si può subito notare che le due serie mostrano un andamento grosso modo parallelo: infatti proprio quelle imprese che negli anni 1962/1965 hanno guadagnato terreno rispetto a tutte le altre per quanto riguarda il fatturato, (Italsider, Alfa Romeo, OM, le grandi imprese chimiche e petrolchimiche) sono parimenti quelle che, nonostante la generale diminuzione della occupazione, hanno aumentato il numero dei loro dipendenti.

I dipendenti mostrano un valore più alto nella classe 4, ma poi decrescono più velocemente dei fatturati: è questo con tutta probabilità, un segno del maggior valore aggiunto per unità prodotta nelle grandissime imprese, conseguente alla politica di recupero di produzione abitualmente commissionata all'esterno(1) o alla politica esplicita di sostegno della occupazione. Il fenomeno è tuttavia quantitativamente rilevante solo per pochissime imprese (Fiat, Enel, Agip, Italsider, e qualche altro caso isolato).

Osserviamo ora le tabelle 13/17, ricordando che se non consideriamo le concentrazioni Enel e Sip, i dati di concentrazione dinamica varierebbero parallelamente per le successive classi non da + 32,3 a - 1,4, ma da - 0,7 a - 17% circa (i paralleli valori per il fatturato, depura ti dal solito problema del valore aggiunto, varierebbero da 0 a - 5% circa).

Il calo della concentrazione dalle prime alle ultime classi per quanto riguarda i dipendenti è molto più rapido di quella dei fatturati x, ed in conseguenza solo in parte spiegabile dalla caduta di questi ultimi indici.

Al diminuire della dimensione aziendale, facendosi più limitato il vantaggio tecnologico e la possibilità di presentarsi con profitto sui mercati esteri, più scarsi l'imperativo ed il controllo politico per il mantenimento di elevata occupazione, diventando più difficile scaricare sui fornitori costi e rischi, si lancia una decisa razionalizzazione del processo produttivo attraverso una migliore organizzazione del lavoro e conseguenti forti licenziamenti. Che si tratti prevalentemente di nuovi metodi organizzativi e più intensi ritmi di lavoro è dimostrato dalla rapida caduta degli investimenti soprattutto privati nel 1964 e nel 1965 (tabella 18) che in gran parte esclude per questi anni un processo di maggiore meccanizzazione o automazione.

(1) Tale comportamento è indicato dalla teoria come un modo tipico di sfruttamento adottato dalle aziende più grandi in periodi di crisi.

Osserviamo ora l'andamento dei tre indici di "Performance Economica". Il "Fatturato per dipendente" ancora ordinato in modo quasi uniformemente decrescente al crescere del numero delle imprese, con un punto di massimo poco accentuato in corrispondenza della classe 30 (se si esclude la prima classe), è più opportuno osservarlo nelle variazioni con l'anno precedente che qui riportiamo:

Aumento del rapporto "Fatturato per dipendente" dal 1962 al 1965.

<u>4</u>	<u>10</u>	<u>20</u>	<u>30</u>	<u>40</u>	<u>50</u>	<u>100</u>	<u>200</u>	<u>300</u>	<u>450</u>
675	1399	1997	2185	2021	2129	2315	2473	2439	2368

Possiamo rilevare un aumento estremamente ridotto nelle classi 4 e 10, e due situazioni di massimo relativo per le classi 30 e 200: la prima come effetto di buone condizioni settoriali e tecnico-aziendali, la seconda a causa della rapida e decisa riorganizzazione dei processi produttivi.

Non dobbiamo dimenticare ad ogni modo che gli aumenti sono espressi in termini di moneta sensibilmente inflazionata: in termini reali essi sono stati considerevolmente inferiori.

La percentuale del "Cash-flow sul fatturato" aumenta per le prime 10 imprese che per la prima volta mostrano le percentuali più alte del campione; per tutte le altre essa diminuisce da 2 a quasi 3 punti.

Per quanto riguarda le imprese più piccole (classi da 100 in poi) questo indice, unitamente al "Cash-flow per dipendente" mostra una condizione di redditività piuttosto critica. La già non eccessiva redditività per dipendente del 1962 - che allora tuttavia, data la forte occupazione, i salari meno elevati, l'alta utilizzazione degli impianti, poteva coesistere con un'alta percentuale di cash-flow sul fatturato, cioè con una economia e profittevole gestione aziendale - viene a stento mantenuta in termini reali

nonostante gli abbondanti licenziamenti; i margini di utile sui prezzi di vendita, e la stessa possibilità di adeguati ammortamenti si riducono sensibilmente.

Per quanto riguarda le grandissime imprese, (le prime 10), che a causa dell'alta occupazione mantenuta hanno aumentato in ridottissima misura il fatturato per dipendente, esse conservano ciò nonostante un'alta redditività, sia per addetto, sia come percentuale del fatturato. A questa situazione contribuiscono fattori differenti, come il buon andamento congiunturale delle vendite del settore petrolifero, la nascita e l'inserimento dell'Enel fra le grandi imprese industriali, oltre ad una raggiunta in discutibile competitività internazionale di queste imprese (sarebbe tuttavia errato attribuire senza altro a questa sola ultima ragione la positiva situazione che abbiamo rilevato).

Nel periodo 1965/1968 gli indici di concentrazione dinamica calcolati sui dipendenti mostrano un andamento ed un livello molto simili a quelli del fatturato, eccezion fatta per il dato delle prime 4 imprese, molto più alto nella serie calcolata sui dipendenti, e condizionante l'andamento decrescente delle classi successive. Questo fatto, in gran parte spiegato dal passaggio della ESSO nella classe successiva, deriva dalla condizione specifica di alcune grandi imprese italiane, che sarà messa in luce dall'analisi dei rapporti di produttività.

Il rapporto "Fatturato per dipendente" (colonna 5 della tabella 4) mostra una diminuzione per le prime 4 imprese, e un aumento per tutte le altre classi da 2 a 3 milioni per dipendente; colpisce in modo particolare il fatto che la dispersione dei valori delle diverse classi attorno al valore massimo è la più piccola registrata nel decennio. I 3 anni successivi alla crisi hanno generato dunque un positivo travaglio, soprattutto nelle imprese di medie dimensioni, che ha permesso alle prime 300 società italiane di divenire un blocco sufficientemente omogeneo, superando le passate differenze di produttività, di comportamento e di organizzazione; c'è solo da dolersi del grosso scotto pagato per questo progresso in termini di disoccupazione e di spreco di risorse produttive.

Analizzando gli indici di redditività, notiamo come il rapporto "cash-flow per dipendente" mostri ancora un andamento decrescente al diminuire della dimensione aziendale. I risultati migliori sono delle prime classi (fino alla classe 30), mentre per quanto riguarda le variazioni dal 1965 al 1968, esse sono più uniformi e più equilibrate. Non essendovi più, come sopra è stato detto, delle marcate differenze in termini di produttività del lavoro fra le diverse classi di imprese, i risultati dello ultimo indice sono gli stessi dell'indice precedente.

Queste informazioni ci portano alla conclusione che il rilevato equilibrio nella produttività per persona impiegata nelle prime 300 imprese sia stato raggiunto in condizioni strutturali differenti nelle grandissime imprese rispetto alle successive: la produzione delle prime scaturisce infatti da una gestione più integrata verticalmente, se non in stadi differenti della produzione, certamente nei campi della ricerca, dell'energia, di molti servizi. La dinamica dei dipendenti e del "cash-flow per dipendente" mostrano con sicurezza una situazione di questo genere, di maggiore valore aggiunto per unità prodotta, e già dal 1965. Mentre le imprese più piccole hanno continuato a ricercare una maggiore efficienza principalmente attraverso la migliore organizzazione del lavoro, le grandi imprese si sono avviate a divenire delle strutture totali, il più possibile autonome ed autosufficienti.

5) - ANALISI DELLA CONCENTRAZIONE ATTRAVERSO GLI INDICI
LINDA.

Gli indici di equilibrio dinamico oligopolistico di Linda hanno il grande vantaggio, rispetto agli indici di concentrazione assoluta usati fino a questo momento, di non essere basati su un rapporto con un elemento estraneo e quasi sempre eterogeneo rispetto ai dati da esaminare: essi rilevano i rapporti di forza diretti che si instaurano fra le imprese. Noi abbiamo applicato tali indici in 4 punti delle nostre distribuzioni: alle prime 10 e 20 imprese, per indagare sul grado di disequilibrio e di diseguaglianza al vertice del sistema economico, e alle prime 50 e 100 per avere la stessa informazione su una popolazione più larga. Il nostro discorso sarà una comparazione dinamica delle diverse situazioni nel tempo, attraverso l'osservazione delle tre variabili guida: fatturato, dipendenti, cash-flow (tabelle 19, 20, 21, 22). Seguiremo la solita periodizzazione.

Il periodo 1959 - 1962

Gli indici L calcolati sul fatturato aumentano nel passaggio dal 1959 al 1962, ma in misura piuttosto scarsa; tutto il blocco delle prime 100 imprese avanza in modo omogeneo, ad eccezione della prima impresa, la Fiat, che emerge sopra tutte (l'indice i, che indica il massimo del rapporti fra le prime imprese e quelle che le seguono passa dal settimo al primo posto, per n = 10).

Gli indici L calcolati sui dipendenti ci danno una nuova formazione sintetica: nel 1959 essi sono sempre più alti dei corrispondenti indici sul fatturato. Questo significa che, fra le prime 100 imprese, sono proprio quelle via via più grandi che occupano in misura maggiore dei dipendenti in soprannumero, rispetto alle esigenze della produzione. Nel 1962 tale fenomeno si ripropone per le prime 20 imprese, a causa dei già rilevati forti ampliamenti nella capacità produttiva, non seguiti da un proporzionale aumento delle vendite; per quanto riguarda invece le prime 100 imprese considerate insieme, la diseguaglianza nel numero di occupati risulta inferiore a quella calcolata per i fatturati, a causa delle forti assunzioni operate dalle imprese più piccole.

La condizione più produttiva appartiene anche in questo approccio alla classe intermedia di 30 imprese.

Il cash-flow nel 1959 ha un andamento più vicino a quello dei fatturati che a quello dei dipendenti: questo fatto ci ha spinto ad attribuire la forte presenza del fattore lavoro nelle imprese più grandi a scarsa produttività, piuttosto che a maggiore integrazione verticale o a maggiore valore aggiunto per unità di prodotto. Nel 1962 è aumentata la concentrazione di questa variabile presso le imprese medio-grandi.

Il periodo 1962 - 1965

L'inserimento dell'Enel e della Sip e la crisi del 1964 hanno portato un maggiore equilibrio nel potere economico delle grandissime imprese (sono diminuiti infatti sensibilmente gli indici L ed M calcolati sul fatturato delle prime 10 imprese; l'indice i è aumentato da 1 a 8); è tuttavia naturalmente aumentato il grado di concentrazione se consideriamo l'intero campione

Fra le prime 10 imprese la concentrazione dei dipendenti è aumentata (indice L), al contrario di quella del fatturato, anche se è diminuita la "ampiezza" del disequilibrio (indici M ed i): vi è una maggiore distanza fra la prima e l'ultima impresa, ma la condizione di testa è condivisa da un numero relativamente maggiore di imprese. E' questo l'effetto della politica, attuata esplicitamente dalle prime 4-5 imprese, di mantenere alta l'occupazione, pur nel generale declino di attività. Il grande balzo dell'indice L del cash-flow mostra come tale politica sia stata possibile grazie ad una buona redditività aziendale e all'aumento delle lavorazioni eseguite in economia.

Per quanto concerne l'intero campione, la caduta della occupazione, degli utili e della stessa possibilità di adeguati ammortamenti nella parte bassa della classifica, hanno fatto sì che la concentrazione, misurata su queste grandezze, aumentasse negli anni considerati.

Il periodo 1965 - 1968

La fusione Montecatini-Edison porta un ulteriore fattore di equilibrio fra le vette del potere economico italiano. La concentrazione del fatturato rimane praticamente stazionaria, in seguito alle numerose fusioni a tutti i livelli dimensionali e ai progressi produttivi altrettanto generalizzati.

In aumento è invece la concentrazione dei dipendenti e del cash-flow, indice anche qui di un maggiore valore aggiunto per unità di prodotto nelle imprese più grandi.

Se consideriamo tutti e 10 gli anni, possiamo notare che fra le prime 20 imprese la disuguaglianza è diminuita: ai singoli rari "monopoli" si è andata sostituendo una struttura più equilibrata di grandi imprese (vedi indice i), sia pubbliche che private, che costituiscono una solida base per tutto il sistema economico. Per quanto riguarda la concentrazione industriale fra le prime 100 imprese, essa è invece aumentata, grazie soprattutto alla emergente dinamica delle imprese medio-grandi.

E' interessante notare che la concentrazione calcolata sul cash-flow (sempre nei 10 anni) è aumentata anche per le prime 10 e 20 imprese, con una nota di particolare rilievo per le prime 6 (vedi l'indice i): fra queste e le successive 4 o 14 si stabilisce un distacco, che è il segno di differenze soprattutto qualitative e strutturali.

TABELLA N° 1

1 2 3 4 5 6 7 8

1959	FATTURATO Milioni di Lire	CASH-FLOW Migliaia di Lire	DIPENDENTI	% CASE-FLOW Sul Fatturato	FATTURATO PER DIPEND. Migliaia di Lire	CASH-FLOW PER DIPEND. Migliaia di Lire	% FATTURATO SUL P.M.L.	% FATTURATO SUL P.I.L. Dell'Industria
4	1.222.833	57.822.841	96.306	4,72	12.697	600	6,07	15,40
8	1.675.834	107.595.165	181.023	6,42	9.257	594	8,33	21,10
10	1.804.931	119.236.445	207.692	6,60	8.690	574	8,97	22,73
20	2.304.606	175.482.356	279.246	7,61	8.252	628	11,45	29,02
30	2.673.807	216.292.145	347.336	8,08	7.698	622	13,29	33,67
40	2.983.636	252.966.884	397.288	8,47	7.510	636	14,83	37,57
50	3.248.079	285.650.006	431.674	8,79	7.524	661	16,14	40,90
60	3.472.028	313.873.931	470.269	9,04	7.383	667	17,26	43,72
70	3.669.205	330.996.238	501.187	9,02	7.323	660	18,24	46,21
80	3.839.524	349.630.560	534.622	9,10	7.181	653	19,08	48,35
90	3.991.230	364.144.876	560.921	9,12	7.115	649	19,84	50,26
100	4.130.364	372.946.126	583.078	9,02	7.083	639	20,53	52,01
200	5.048.702	452.818.221	751.243	8,96	6.720	602	25,10	63,58
300	5.530.156	485.314.686	853.974	8,77	6.475	568	27,49	69,64
400	5.844.766	509.008.707	929.886	8,70	6.285	547	29,05	73,61
450	5.568.046	516.369.622	954.983	8,65	6.249	540	29,67	75,16

TABELLA N° 2

	1	2	3	4	5	6	7	8
1962	FATTURATO	CASH-FLOW	DIPENDENTI	% CASH-FLOW	FATTURATO	CASH-FLOW	% FATTURATO	% FATTURATO
Prime n Imprese	Millioni di Lire	Migliaia di Lire		Sul Fatturato	Migliaia di Lire	Migliaia di Lire	Sul P.N.L.	Sul P.I.L. Dell'Industr.
4	1.769.250	161.977.628	152.796	9,15	11.579	1.060	6,48	15,80
8	2.452.323	212.713.908	249.126	8,67	9.843	853	8,98	21,90
10	2.644.796	252.866.166	270.512	9,56	9.777	934	9,68	23,62
20	3.447.668	353.603.287	363.187	10,25	9.492	973	12,52	30,79
30	4.034.250	432.670.110	426.408	10,72	9.461	1.014	14,77	36,03
40	4.503.755	481.615.581	493.114	10,69	9.133	976	16,49	40,22
50	4.870.643	532.860.450	543.474	10,94	8.962	980	17,83	43,50
60	5.179.156	570.075.917	593.457	11,00	8.727	960	18,96	46,25
70	5.448.789	596.622.858	627.108	10,94	8.688	951	19,95	48,66
80	5.685.155	615.182.486	661.447	10,82	8.595	930	20,82	50,77
90	5.901.359	630.495.058	709.559	10,68	8.316	888	21,61	52,70
100	6.105.712	649.628.342	733.112	10,63	8.328	836	22,36	54,53
200	7.369.722	747.405.858	967.132	10,14	7.620	772	26,99	65,82
300	8.042.017	791.220.493	1.086.754	9,63	7.386	726	29,45	71,82
400	8.510.865	817.432.902	1.169.834	9,60	7.275	698	31,17	76,01
450	8.698.465	828.977.221	1.202.046	9,53	7.236	639	31,85	77,69

TABELLA N° 3

	1	2	3	4	5	6	7	8
1965	FATTURATO	CASE-FLOW	DIPENDENTI	% CASE-FLOW Sul Fatturato	FATTURATO PER DIPEND. Migliaia di Lire	CASE-FLOW PER DIPEND. Migliaia di Lire	% FATTURATO Sul P.M.L.	% FATTURATO Sul P.I.L. Dell'Industr.
Primo 8 Imprese	Milioni di Lire	Migliaia di Lire						
4	2.523.301	253.647.745	205.907	10,05	12.254	1.231	6,85	17,09
8	3.726.362	351.949.564	325.597	9,44	11.444	1.080	10,12	25,24
10	4.032.029	402.226.156	360.752	9,97	11.176	1.114	10,95	27,31
20	5.119.404	465.255.734	445.578	9,08	11.489	1.044	13,90	34,67
30	5.858.215	508.156.534	502.986	8,67	11.646	1.010	15,91	39,68
40	6.422.231	548.870.911	576.650	8,53	11.154	951	17,47	43,57
50	6.876.912	568.278.473	620.011	8,26	11.091	916	18,67	46,58
60	7.263.741	595.202.287	664.103	8,19	10.937	896	19,72	49,20
70	7.586.854	617.120.829	695.829	8,13	10.903	866	20,60	51,27
80	7.867.219	638.040.384	729.584	8,11	10.783	874	21,36	53,29
90	8.117.763	654.464.579	753.790	8,06	10.769	868	22,04	54,99
100	8.345.742	665.142.367	784.095	7,96	10.643	848	22,66	56,53
200	9.811.806	767.073.932	972.065	7,81	10.093	789	26,64	66,46
300	10.604.059	801.937.557	1.079.198	7,56	9.825	743	28,30	71,83
400	11.156.098	819.590.069	1.154.049	7,34	9.666	710	30,30	75,57
450	11.375.986	832.307.147	1.184.499	7,31	9.604	702	30,89	77,06

TABELLA N° 4

1 2 3 4 5 6 7 8

1968	FATTURATO	CASH-FLOW	DIPENDENTI	% CASH-FLOW	FATTURATO	CASH-FLOW	% FATTURATO	% FATTURATO
Prime N Imprese	Millioni di Lire	Migliaia di Lire		Sul Fatturato	Migliaia di Lire	Migliaia di Lire	Sul P.N.L.	Sul P.I.L.
4	3.486.981	402.302.000	294.478	11,53	11.841	1.366	7,46	16,08
8	5.383.912	618.561.000	398.862	11,48	13.498	1.550	11,51	27,92
10	5.801.128	638.396.000	424.129	11,00	13.677	1.505	12,41	30,09
20	7.435.307	820.586.000	519.140	11,03	14.322	1.580	15,90	38,56
30	8.479.040	889.642.000	593.640	10,49	14.283	1.498	18,14	43,98
40	9.259.294	931.364.000	664.514	10,05	13.933	1.401	19,80	48,03
50	9.904.452	973.555.000	700.593	9,82	14.137	1.389	21,19	51,37
60	10.436.564	1.007.810.000	758.707	9,65	13.755	1.323	22,32	54,13
70	10.891.272	1.028.260.000	802.572	9,44	13.558	1.281	23,27	56,44
80	11.279.357	1.040.376.000	846.905	9,22	13.318	1.228	24,13	58,50
90	11.643.420	1.057.786.000	871.450	9,08	13.360	1.213	24,91	60,39
100	11.976.667	1.076.456.000	901.033	8,98	13.292	1.194	25,62	62,12
200	14.145.354	1.190.423.000	1.096.069	8,41	12.505	1.086	30,26	73,37
300	15.324.984	1.252.097.000	1.227.412	8,17	12.485	1.020	32,78	79,49

TABELLA N. 5

CONCENTRAZIONE DINAMICA - FATTURATO

AUMENTO DELLE QUOTE DELLE DIVERSE CLASSI DI IMPRESE SUL P.N.I. e SUL P.I.L. NEL PASSAGGIO DA UN ANNO ALL'ALTRO

		PRIME 4	PRIME 10	PRIME 20	PRIME 50	PRIME 100	PRIME 200	PRIME 300	PRIME 450
dal 59	10	6,7 %	7,9	10,2	10,4	8,9	7,5	7,1	7,3
al 62	11	2,5	3,9	6,0	6,3	4,8	3,5	3,1	3,3
dal 62	10	5,7 %	13,1	10,1	4,7	1,3	1,3	2,2	- 3,1
al 65	11	8,1	15,6	12,6	7,0	3,6	0,9	0	- 0,8
dal 65	10	8,9 %	13,3	14,3	13,4	13,3	13,5	13,8	
al 68	11	5,7	10,1	11,2	10,2	9,8	10,3	10,6	

NOTA : Sulle righe 10 abbiamo gli aumenti percentuali degli indici statici calcolati sul prodotto nazionale lordo

Sulle righe 11 abbiamo gli aumenti percentuali degli indici statici calcolati sul prodotto interno lordo dell'Industria.

MOVIMENTO DELLE SOCIETA' ITALIANE PER AZIONI

	1962	1963	1964	1965	1966	1967 1° Semestre
Costituzioni di Società	4.748	4.419	2.799	2.130	2.079	1.055
di cui di nuova formazione	4.241	3.922	2.488	1.880	1.785	939
-	-	-	-	-	-	-
Sottrimenti di Società	1.522	1.645	2.006	1.917	2.164	1.035
di cui per fusione	76	122	139	287	486	267

FONTE: Notiziario della Confederazione Generale della Industria Italiana

TABELLA N° 7

INVESTIMENTI 1959-60-61. - FATTURATO E DIPENDENTI 1959.

PRIME E IMPRESSE	FATTURATO		DIPENDENTI		INVESTIMENTI		INVESTIMENTI		INVESTIMENTI		FATTUR.		% DEPEND.		% INVEST.		% INVEST.	
	1959	1960	1959	1960	1959	1960	1959	1960	1959	1960	1959	1960	1959	1960	1959	1960	1959	1960
Prime 4	1.222.833	24.976	96.306	32.933	91.450	15,40	1,68	2,73	1,76	5,14								
Prime 8	1.675.834	100.908	181.023	86.752	353.090	21,10	3,17	7,19	7,11	19,87								
Prime 10	1.804.531	111.262	207.692	96.950	362.609	22,73	3,63	8,03	7,84	20,40								
Prime 20	2.304.606	194.377	279.246	154.018	473.842	29,2	4,89	17,77	13,69	26,66								
Prime 30	2.673.807	261.579	347.336	186.698	544.648	33,67	6,08	15,48	18,43	30,64								
Prime 40	2.963.636	315.666	397.288	240.186	587.387	37,57	6,96	19,91	22,25	33,05								
Prime 50	3.246.079	367.360	431.674	275.738	648.446	40,90	7,56	22,86	25,88	36,49								
Prime 60	3.472.028	392.405	470.269	294.019	683.982	43,72	8,23	24,37	27,65	38,49								
Prime 70	3.669.505	411.222	501.187	310.723	708.606	46,21	8,78	25,76	28,97	39,87								
Prime 80	3.839.524	437.643	534.622	338.920	736.859	48,35	9,36	28,10	30,84	41,46								
Prime 90	3.991.230	456.183	560.921	354.304	754.390	50,26	9,82	29,37	32,14	42,45								
Prime 100	4.130.364	462.509	583.078	359.066	766.832	52,01	10,21	29,77	32,59	43,15								

INVESTIMENTI 1962-63-64. -- FATTURATO E DIPENDENTI 1962.

PRIME E ESPRIME	FATTURATO 1962	DIPENDENTI 1962	INVESTIMENTI 1962	INVESTIMENTI 1963	INVESTIMENTI 1964	% FATTUR. 1962	% DIPEND. 1962	% INVEST. 1962	% INVEST. 1963	% INVEST. 1964
Prime 4	1.759.250	152.796	313.330	372.296	405.076	15,80	2,36	15,04	14,91	19,24
Prime 8	2.452.323	249.126	487.048	477.057	459.759	21,90	3,85	23,39	19,11	21,94
Prime 10	2.644.796	270.512	558.154	553.505	482.469	23,62	4,18	26,80	22,17	22,92
Prime 20	3.416.910	357.312	661.425	657.452	581.471	30,51	5,52	31,76	26,34	27,62
Prime 30	3.927.228	410.689	716.345	716.903	627.922	35,07	6,34	34,40	28,72	29,83
Prime 40	4.304.506	482.606	753.915	772.360	654.218	38,44	7,46	36,21	30,94	31,07
Prime 50	4.606.070	534.257	787.038	871.992	697.993	41,14	8,25	37,80	34,93	33,15
Prime 60	4.865.356	568.409	817.990	903.716	717.505	43,45	8,78	39,29	36,20	34,08
Prime 70	5.039.373	615.759	833.250	923.423	732.888	45,45	9,51	40,02	36,99	34,81
Prime 80	5.291.897	641.931	867.448	948.008	750.410	47,26	9,92	41,66	37,98	35,64
Prime 90	5.469.012	673.548	885.218	971.777	768.516	48,84	10,41	42,51	38,83	36,50
Prime 100	5.633.424	707.553	896.304	985.388	786.933	50,31	10,93	43,05	38,47	37,38

TABELLA N. 9

INVESTIMENTI 65-66-67 . FATTURATO E DIPENDENTI 1965.

Prime N. Imprese	Fatturato 1965	Dip. 65	Investim. 1965	Investim. 1966	Investim. 1967	% Fattura to 1965	% Dip. 65	% Invest. 1965	% Invest. 1966	% Invest. 1967
4	2.523.301	205.907	<u>435.373</u>	<u>580.332</u>	555.121	17,09	3,18	<u>28,33</u>	<u>29,97</u>	<u>24,49</u>
8	3.726.362	325.597	797.957	(1.269.712)	1.224.537	25,24	5,03	46,58	65,58	54,03
10	4.032.029	360.752	<u>817.049</u>	<u>977.991</u>	<u>1.229.957</u>	27,31	5,58	<u>47,69</u>	<u>50,51</u>	<u>54,27</u>
20	5.119.404	445.578	853.988	(1.059.068)	1.578.547	34,67	6,89	49,85	54,70	69,66
30	5.858.215	502.986	883.272	865.138	1.632.197	39,68	7,78	52,14	44,68	72,02
40	6.432.231	576.650	916.992	907.194	1.719.438	43,57	8,92	53,53	46,85	75,87
50	6.876.912	620.011	940.838	928.546	1.708.275	46,58	9,59	54,92	47,96	75,38
50	7.263.741	664.103	968.574	950.024	1.624.862	49,20	10,27	57,71	49,07	71,70
70	7.586.854	695.829	992.172	935.576	1.606.230	51,27	10,76	58,32	48,32	70,88
80	7.867.219	729.584	1.005.440	950.603	1.654.141	53,29	11,29	58,69	49,10	72,99
90	8.117.763	753.790	1.030.774	981.162	1.675.829	54,99	11,66	60,17	50,67	73,95
100	8.345.742	784.095	<u>1.059.155</u>	<u>995.893</u>	<u>1.657.892</u>	56,53	12,13	<u>61,77</u>	<u>51,44</u>	<u>73,16</u>

TABELLA N° 10

INVESTIMENTI, FATTURATO DIPENDENTI 1968

FRATELLI IMPRESA	FATTURATO 68	DIPENDENTI 68	INVESTIMENTI 1968	% FATTURATO 68	% DIPENDENTI 68	% INVESTIM. 68
4	3.486.981	294.478	688.554	18,08	4,45	28,65
8	5.383.912	398.862	943.148	27,92	6,01	39,24
10	5.801.128	424.129	966.999	30,09	6,39	40,24
20	7.435.307	519.140	1.334.266	38,56	7,82	55,52
30	8.479.040	593.640	1.454.458	43,98	8,94	60,52
40	9.259.294	664.514	1.494.644	48,03	10,01	62,19
50	9.904.452	700.593	1.527.804	51,37	10,56	63,57
60	10.436.564	758.707	1.565.984	54,13	11,43	65,16
70	10.861.272	802.572	1.585.415	56,44	12,09	65,97
80	11.279.357	846.905	1.614.766	58,50	12,76	67,19
90	11.643.420	871.450	1.633.616	60,39	13,13	67,98
100	11.976.667	901.033	1.657.413	62,12	13,58	68,97

TABELLA N. 12

	Fatt. 65 miliardi correnti	Dip. 65	Invest. 65 miliardi correnti	Invest. 66 miliardi correnti	Invest. 67 miliardi correnti	Fatt. 68 miliardi correnti	Dip. 68	Invest. 68 miliardi correnti
PRIME 4 IMPRESE:								
Dato assoluto	2.523	205.907	485.373	580.332	551.121	3.486	294.478	688.534
% sul totale (a)	17,09	3,18	28,33	29,97	24,49	18,06	4,43	23,65
% sulle prime 100 (b)	30,23	26,26	45,86	58,27	33,48	29,11	32,68	41,54
PRIME 10 IMPRESE:								
Dato assoluto	4.032	360.752	817.049	977.991	1.229.957	58,01	424.129	966.999
% sul totale (a)	27,31	5,58	47,69	(50,51)	54,27	30,09	6,39	40,24
% sulle prime 100 (b)	48,31	46,00	77,21	(98,20)	74,18	48,43	47,07	58,34
PRIME 100 IMPRESE:								
Dato assoluto	8.345	784.095	1.058.155	995.893	1.657.892	11.976	901.033	1.657.413
% sul totale (a)	56,53	12,13	61,77	51,44	73,16	62,12	13,53	68,97
TOTALE								
Nella Industria	(14,762)	6.461	1.713	1.936	2.266	19.278	6.633	2.403
+ 000	56,53							

TABELLA N.13

CONCENTRAZIONE SECTICA : DIPENDENTI 1959

Prime N. Imprese	Dipendenti	% sul totale dipendenti dell'Industria	Dipendenti nella class. fiss. per fatturato	% sul totale Dipendenti dell'Industria
4	163.656	2,86	96.306	1,68
8	222.630	3,90	181.023	3,17
10	246.814	4,34	207.692	3,63
20	335.065	5,87	279.246	4,89
30	403.034	7,06	347.336	6,08
40	454.920	7,96	397.288	6,96
50	496.340	8,69	431.674	7,56
60	523.844	9,17	470.269	8,23
70	566.222	9,91	501.187	8,78
80	594.672	10,41	534.622	9,36
90	620.870	10,87	560.921	9,82
100	644.512	11,29	583.078	10,21
200		13,16	751.243	13,16
300		14,96	853.974	14,96
450	954.983	16,73	954.983	16,73
Totale Dipendenti dell'Industria	5.708.000	100,00	5.708.000	100,00

TABELLA N. 14

CONCENTRAZIONE STATICA : DIPENDENTI 1962

Prime N. Imprese	Dipendenti	% sul totale dipendenti dell'Industria	Dipendenti nella classificazione per fatturato	% sul totale Dipendenti dell'Industria
4	210.622	3,25	152.796	12,36
8	284.121	4,39	249.126	3,85
10	311.878	4,82	270.512	4,18
20	426.630	6,59	363.187	5,61
30	512.033	7,91	426.408	6,59
40	580.299	8,97	493.114	7,62
50	637.085	9,84	543.474	8,40
60	688.039	10,63	593.457	9,17
70	731.344	11,30	627.108	9,69
80	768.451	11,87	661.447	10,22
90	801.903	12,39	709.559	10,96
100	831.662	12,85	733.112	11,33
200		14,95	967.132	14,95
300		16,83	1.099.754	16,83
450	1.236.696	18,58	1.202.046	18,58
Totale Dipendenti dell'Industria	6.469.000	100,00	6.469.000	100,00

TABELLA N. 15

CONCENTRAZIONE STATICA: DIPENDENTI 1965

Prime N Imprese	Dipendenti	% sul totale Dipendente dell'Industria	Dipendenti nella classi- ficaz. per fatturato	% sul totale Dipendenti nell'Industria
4	278.230	4,30	205.907	3,18
8	370.128	5,72	325.597	5,03
10	398.523	6,16	360.752	5,58
20	501.037	7,75	445.578	6,89
30	574.752	8,89	502.986	7,78
40	633.114	9,79	576.650	8,92
50	681.120	10,54	620.011	9,59
60	722.851	11,18	664.103	10,27
70	760.634	11,77	695.829	10,76
80	793.944	12,28	729.584	11,29
90	824.523	12,76	753.790	11,66
100	851.385	13,17	784.095	12,13
200		15,04	972.065	15,04
300		16,70	1.079.198	16,70
450	1.184.499	18,33	1.184.499	18,33
Totale Dipendenti dell'Industria	6.461.000	100,00	6.461.000	100,00

TABELLA N. 16

CONCENTRAZIONE STATICA : DIPENDENTI 1968

Prime II. Imprese	Dipendenti	% sul totale dipendente dell'Industria	Dipendenti nella classi- ficaz. per fatturato	% sul totale Dipendenti dell'Industria
4	349.173	5,26	294.476	4,43
8	455.650	6,86	398.862	6,01
10	483.793	7,29	424.129	6,39
20	585.853	8,83	519.140	7,82
30	657.108	10,05	593.640	8,94
40	727.637	10,96	664.514	10,01
50	779.361	11,74	700.593	10,56
60	824.256	12,42	758.707	11,43
70	864.615	13,03	802.572	12,09
80	901.889	13,59	846.905	12,76
90	935.326	14,10	871.450	13,13
100	964.498	14,54	901.033	13,58
200		16,52	1.096.069	16,52
300	1.227.412	18,50	1.227.412	18,50
Totale Dipendenti dell'Industria	6.633.000	100,00	6.633.000	100,00

TABELLA 17 - CONCENTRAZIONE DINAMICA : Dipendenti.

Aumento delle quote delle diverse classi di imprese sul totale degli occupati nell'industria, nel passaggio da un anno all'altro -

prime 4	10	20	30	50	80	100	200	300	450
<u>dal 59 al 62</u>									
(a)	13,6	12,2	12,0	13,2	14,0	13,8	13,6	12,5	11,0
(b)	(40,4)	(14,7)	(8,3)	(11,1)	(9,1)	(10,9)	(13,6)	(12,5)	(11,0)
<u>dal 62 al 65</u>									
(a)	32,3	17,6	12,3	7,1	3,4	2,4	0,6	-0,8	-1,4
(b)	(34,7)	(22,8)	(18,0)	(14,1)	(10,4)	(7,0)	(0,6)	(-0,8)	(-1,4)
<u>dal 65 al 68</u>									
(a)	22,3	13,9	13,0	11,3	10,6	10,4	9,8	10,7	--
(b)	(39,3)	(13,4)	(14,9)	(10,1)	(13,0)	(11,9)	(9,8)	(10,7)	--

Nota (a) : dipendenti classificati autonomamente

(b) : dipendenti computati parallelamente alla classificazione per fatturato

TABELLA 18

INVESTIMENTI FISSI LORDI NELL'INDUSTRIA PUBBLICA - PRIVATA

	PUBBLICHE		PRIVATE		VARIAZIONI CON L'ANNO PRECEDENTE PUBBLICHE		PRIVATE	TOTALE (miliardi correnti)
	(miliardi correnti)	%	(miliardi correnti)	%				
1958								1.169
1959								1.206
1960								1.419
1961								1.777
1962								2.082
1963	367	34,7	1.629	65,3				2.496
1964	380	41,8	1.225	53,2	1,5	- 24,8		2.105
1965	771	45,0	942	55,0	- 12,4	- 23,1		1.713
1966	697	35,3	1.276	64,7	- 9,6	31,5		1.936
1967	758	33,5	1.508	66,5	8,8	18,2		2.266
1968	859	35,6	1.551	64,4	13,3	12,2		2.403
1969	1.056	38,2	1.711	61,8	22,9	10,3		2.767

	n = 100	n = 50	n = 20	n = 10
fatturato	L = 0,043 M = 0,117 (i=2) L-PL = 0,033	L = 0,078 M = 0,157 (i=2) L-PL = 0,058	L = 0,185 M = 0,241 (i=2) L-PL = 0,135	L = 0,312 M = 0,323 (i=7) L-PL = 0,212
dipendenti	L = 0,041 M = 0,144 (i=1) L-PL = 0,031	L = 0,074 M = 0,112 (i=1) L-PL = 0,054	L = 0,156 M = 0,323 (i=1) L-PL = 0,106	L = 0,300 M = 0,474 (i=1) L-PL = 0,200
cash-flow	L = 0,047 M = 0,127 (i=1) L-PL = 0,037	L = 0,070 M = 0,160 (i=1) L-PL = 0,050	L = 0,129 M = 0,243 (i=1) L-PL = 0,079	L = 0,256 M = 0,371 (i=1) L-PL = 0,156
fatturato di gruppo	L = 0,083 M = 0,217 (i=1e3) L-PL = 0,073	L = 0,152 M = 0,270 (i=3) L-PL = 0,132	L = 0,336 M = 0,412 (i=8) L-PL = 0,286	L = 0,456 M = 0,616 (i=8) L-PL = 0,356

	n = 100	n = 50	n = 20	n = 10
fatturato	L = 0,045 M = 0,133 (i=1) L-PL = 0,035	L = 0,078 M = 0,171 (i=1) L-PL = 0,058	L = 0,172 M = 0,254 (i=1) L-PL = 0,122	L = 0,315 M = 0,341 (i=1) L-PL = 0,215
dipendenti	L = 0,043 M = 0,128 (i=1) L-PL = 0,033	L = 0,076 M = 0,167 (i=1) L-PL = 0,056	L = 0,155 M = 0,311 (i=1) L-PL = 0,105	L = 0,315 M = 0,460 (i=1) L-PL = 0,215
cash-flow	L = 0,061 M = 0,112 (i=1) L-PL = 0,051	L = 0,015 M = 0,133 L-PL = 0,075	L = 0,143 M = 0,178 (i=1,2) L-PL = 0,093	L = 0,213 M = 0,254 (i=2) L-PL = 0,113
fatturato dei gruppi	L = 0,087 M = 0,250 (i=1) L-PL = 0,077	L = 0,160 M = 0,298 (i=3) L-PL = 0,140	L = 0,334 M = 0,397 (i=3) L-PL = 0,294	L = 0,460 M = 0,518 (i=8) L-PL = 0,360

TABELLA 21 - INDICI LINDA 1965

	n = 100	n = 50	n = 20	n = 10
fatturato	L = 0,053 M = 0,118 (i=1) L-PL = 0,043	L = 0,090 M = 0,145 (i=1,2) L-PL = 0,070	L = 0,181 M = 0,205 (i=2) L-PL = 0,131	L = 0,268 M = 0,303 (i=8) L-PL = 0,168
dipendenti	L = 0,048 M = 0,154 (i=1) L-PL = 0,038	L = 0,090 M = 0,197 (i=1) L-PL = 0,070	L = 0,203 M = 0,287 (i=2) L-PL = 0,153	L = 0,347 M = 0,384 (i=2) L-PL = 0,247
cash-flow	L = 0,081 M = 0,204 (i=2) L-PL = 0,071	L = 0,133 M = 0,242 (i=2) L-PL = 0,113	L = 0,246 M = 0,317 (i=2) L-PL = 0,196	L = 0,366 M = 0,413 (i=3) L-PL = 0,266
fatturato dei Gruppi	L = 0,096 M = 0,205 (i=5) L-PL = 0,086	L = 0,169 M = 0,260 (i=8) L-PL = 0,149	L = 0,323 M = 0,387 (i=8) L-PL = 0,273	L = 0,381 M = 0,544 (i=9) L-PL = 0,281

TABELLA 22 - INDICI LINDA 1968

	n = 100	n = 50	n = 20	n = 10
fatturato	L = 0,054 M = 0,123 (i=1) L-PL = 0,044	L = 0,090 M = 0,152 (i=1) L-PL = 0,070	L = 0,171 M = 0,207 (i=1) L-PL = 0,121	L = 0,261 M = 0,322 (i=8) L-PL = 0,161
dipendenti	L = 0,052 M = 0,180 (i=1) L-PL = 0,042	L = 0,101 M = 0,231 (i=1) L-PL = 0,081	L = 0,237 M = 0,336 (i=2) L-PL = 0,187	L = 0,394 M = 0,430 (i=2) L-PL = 0,294
cash-flow	L = 0,093 M = 0,175 (i=4) L-PL = 0,083	L = 0,150 M = 0,208 (i=4) L-PL = 0,130	L = 0,239 M = 0,270 (i=6) L-PL = 0,189	L = 0,313 M = 0,363 (i=6) L-PL = 0,213
fatturato dei gruppi	L = 0,097 M = 0,215 (i=5) L-PL = 0,087	L = 0,172 M = 0,273 (i=7) L-PL = 0,152	L = 0,345 M = 0,412 (i=8) L-PL = 0,295	L = 0,395 M = 0,556 (i=8) L-PL = 0,295

PARTE II

=====

- Gli indici di concentrazione

1. Gli indici di concentrazione ed i dati necessari al loro calcolo.

A) Media Aritmetica

Formula : $\bar{x} = \frac{x}{n}$

$x = \sum_{i=1}^n x_i$; x_i = valore della variabile per l'azienda i ;

n = n° dei dati.

Dati di base: basta conoscere la somma di tutti i dati ed il loro numero.

Tavola di presentazione dei dati:

Variabili Anni	A	B	C	D	E	F
1962						
1963						
1964						
1965						
1966						
1967						
1968						
1969						

B) Coefficiente di variazione

$$\text{Formula V} = \frac{\sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2}{n}}}{\bar{x}}$$

x_i = valore della variabile per l'azienda i ($i= 1,2 \dots\dots n$);

\bar{x} = media aritmetica; $n = n^\circ$ dei dati.

Dati di base: si devono conoscere la media aritmetica \bar{x} e tutti i singoli dati.

Per il calcolo si può così procedere:

	$\sum_{i=1}^n \frac{x_i}{n}$	$x_i - \bar{x}$	$(x_i - \bar{x})^2$	$\frac{\sum_{j=1}^n \frac{(x_j - \bar{x})^2}{n}}{\bar{x}}$
tot = $\sum_{i=1}^n x_i$			tot. = $\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2$	

Tavola di presentazione dei dati:

Variazbi\Anni	A	B	C	D	E	F
1962						
1963						
1964						
1965						
1966						
1967						
1968						
1969						

C) Coefficiente di Gini

$$\text{Formula } R' = \frac{1}{n \cdot x} \sum_{i=1}^n \left\{ (i-1) Fx_i - i Fx_{i-1} \right\}$$

Dati di base: occorrono tutti i singoli dati ed il loro numero. I dati vanno disposti in ordine crescente.

Per il calcolo si può così procedere:

x_i	Fx_i	Fx_{i-1}	$(i-1)Fx_i$	iFx_i	$(i-1)Fx_i - iFx_{i-1}$	$\frac{1}{n \cdot x} \sum_{i=1}^n \left\{ (i-1) Fx_i - i Fx_{i-1} \right\}$
tot. = x					$\sum_{i=1}^n \left\{ (i-1) Fx_i - i Fx_{i-1} \right\}$	

x_i = valore della variabile per l'azienda i (i=1,2n)

Fx_i = cumulativa sino ad x_i ; $x = \sum_{i=1}^n x_i$

Tavola di presentazione dei dati:

Variabile \ Anni	A	B	C	D	E	F	G
1952							
1953							
1954							
1955							
1956							
1957							
1958							
1959							

D) Indici Linda (1)

Formula
$$L \frac{x^*.100}{x} = \frac{1}{n^* (n^*-1)} \sum_{i=1}^{n^*-1} \left\{ \frac{n^* - i}{i} \frac{Fx_i}{x^* - Fx_i} \right\}$$

Dati di base: occorrono solo i singoli dati assoluti.

Per il calcolo: occorrono le somme dei singoli n dati (nelle diverse ipotesi di n .: 4, 8, 10, ..., 80%, 100%).
Occorrono le cumulative dei dati assoluti e le loro percentuali sui totali nelle diverse ipotesi di n . -

Si può procedere così (per ogni singola ipotesi di n ., per ogni variabile, per ogni anno):

i	x_i dimensione singola impresa	a_i % sul totale	$\sum_{s=1}^i x_s$ cumulativa dimensioni assolute	h_i cumulativa dimensioni %	EO/n (sulle tavole)
1					
2					
3					
$n - 1$					$\sum EO/n$
n					

$$\sum \frac{EO - L}{n - 1}$$

- (1) Vedasi: REMO LINDA: Concurrence Oligopolistique et Planification Concurrentielle Internationale ; in "Economie Appliquée", 1972, nn. 2-3, pag. 325/476 Librairies Droz, Genève.

Tavola di presentazione dei dati:

(a-b-c-d sono le variabili osservate)

1962

i	a_i	A_i	n	L	H
	a b c d	a b c d		a b c d	a b c d
1					
2					
3					
4			4		
			8		
			80%		
n	<hr/>	100%	100%		
	100%				

L'indice Linda è l'unico che può essere calcolato in ogni caso; non occorre infatti conoscere il totale del settore, nè occorre conoscere i dati di tutte le imprese (ma solo quelli delle imprese significative).

E) Indici di concentrazione assoluta (ratios de concentration).

Formula
$$CR_{n^*} = \frac{100}{x} \sum_{i=1}^{n^*} x_i$$

Tavola di presentazione dei dati

1962

prime n imprese	dato assoluto	% sul totale delle imprese considerate	% sul totale di settore
	a b c d	a b c d	a b c d
prime 4			
prime 8			
prime 10			
...			
...			

Considerando un numero elevato di ipotesi di n, questa tavola da un quadro completo della situazione del settore.

F) Indice di Herfindahl

Formula
$$H = \frac{V^2 + 1}{h} = \frac{1}{x^2} \sum_{i=1}^n x_i^2$$

Dati di base: i singoli dati assoluti e il totale di settore

Per il calcolo: il quadrato dei singoli dati assoluti
il quadrato del totale del settore.

Nel caso non fossero disponibili i dati delle imprese più piccole, l'indice può essere calcolato tralasciando tali imprese. Il totale di settore va costituito in questo caso col : totale delle imprese considerate.

Schema di calcolo:

i	x_i	x_i^2
1		
2		
3		
n		$\sum x_i^2$

$$\sum x_i^2 / x^2 = H$$

Tavola di presentazione dei dati:

Anni \ Variabili	a	b	c	d
1962	H			
1963				
1964				
...				

c) Indice di Entropia di Paschen

Formula
$$P = \sum_{i=1}^n \frac{x_i}{x} \log \frac{x_i}{x}$$

Dati di base: i singoli dati assoluti e il totale del settore.

Per il calcolo: le percentuali sul totale dei singoli dati assoluti, e il logaritmo di queste percentuali.

Schema di calcolo:
(per ogni anno e per ogni variabile)

i	x_i dati assoluti	a_i % sul totale	$\log a_i$	$a_i \cdot \log a_i$
1				
2				
3				
n		1,00		$\sum a_i \cdot \log a_i = P$

Tavola di presentazione dei dati:

Anni	Variabili	a	b	c	d
1962		P			
1963					
1964					
....					

2. Un approfondimento delle caratteristiche dell'indice Linda.

L'indice Linda, di cui abbiamo dato precedentemente la formula, è costituito dalla media aritmetica semplice dei (n-1) rapporti (EO) tra la dimensione media delle prime imprese e la dimensione media delle imprese (n-i) residue; ciascun rapporto (EO) è previamente diviso per n. (1)

Nel corso del calcolo del "livello di equilibrio oligopolistico" (individuato dall'indice L), è possibile mettere in luce una serie di importanti rapporti ed indici che, insieme, costituiscono il "sistema di indici di equilibrio dinamico oligopolistico":

- l'arena oligopolistica, costituita dalla frazione del settore preso in considerazione (A_{n^*}) costituita dalle unità più importanti (n^*), vale a dire ^{n^*} quelle che hanno effettivamente un potere oligopolistico sul mercato, ed escluse quelle che invece risultano mancanti di tale potere ($\underline{n-n^*}$);
- l'indice di posizione dominante, cioè l'indice M, nell'ambito di ciascuna ipotesi di n presa in considerazione (M è il valore massimo della serie $\frac{EO_i}{n}$);
- l'asse oligopolistico, cioè, nell'ambito di ciascuna ipotesi di n e nell'ambito dell'arena oligopolistica, il valore di i* corrispondente alla posizione M (i è appunto

il livello nella scala decrescente delle imprese in cui si effettua il rapporto EO, e in questo caso il livello in cui si situa il massimo rapporto EO).

Vogliamo ora richiamare due giudizi espressi di recente sul sistema di indici Linda.

Il primo si trova in: Jacques De Bandt: Mesures de la Dimension des Unités de Production, Nanterre 1970.

"... Une solution plus complète dans cette voie est représentée par l'indice de Linda. Remo Linda vise à cerner une notion d'équilibre concurrentiel dans les rapports de force entre entreprises: il s'agit dès lors de tenir compte plus que du nombre d'unités de production, de leur "poids relatif". (...) Calculant ces rapports pour les i premières unités de production, i variant de 1 à k , on obtient une image des rapports de force entre ces unités de production, qui s'ajoute à la pure image de concentration que l'on obtient en suivant la courbe de concentration pour des valeurs croissantes de k . (...) L'intérêt de la méthode de Linda réside dans l'application de cette mesure de l'inégalité de la répartition aux sous-groupes des premières unités de production: le jeu concurrentiel est dominé par elles, et ses modalités sont déterminées par leur rapports de force" (op. cit. pag. 44-46).

Il secondo giudizio che riportiamo è tratto dal citato lavoro di Roberto Camagni sulla evoluzione della concentrazione industriale in Italia.

"... Non essendo basati su rapporti con dati globali spesso eterogenei rispetto ai dati da analizzare (totale occupati, prodotto nazionale lordo), gli indici Linda hanno permesso delle comparazioni precise e rapide fra la serie dei fatturati, dei dipendenti, dei cash-flow; i dati dei cash-flow inoltre non sono esprimibili altrimenti sotto forma di indici di concentrazione.

Per quanto riguarda le dinamiche relative delle diverse classi dimensionali, la sintesi operata da questi indici è molto sensibile ed efficace: talvolta tuttavia la eccessiva aggregazione di molte informazioni in un solo dato ha reso indispensabile la precedente analisi, basata su indici più numerosi, ma più semplici.

Nel complesso le informazioni che si sono potute trarre sono state coerenti con quanto rilevato attraverso gli indici assoluti e i rapporti di produttività: e questo nonostante che l'analisi con gli indici Linda sia stata condotta su un numero di unità minore (100 imprese anziché 450). Ne consegue che il numero di 100 imprese su cui applicare l'indice L si è rilevato ben espressivo e valido per sintetizzare la condizione di tutta la industria italiana.

In conclusione, il numero più significativo di imprese su cui applicare gli indici di Linda è stato $n = 10$ e $n = 100$; il primo calcolo ci ha fornito le maggiori novità, riguardo i rapporti di forza fra le imprese più grandi, mentre il secondo ci ha fornito una misura sintetica dell'evoluzione della concentrazione in Italia.