

**STUDIO SULL' EVOLUZIONE DELLA  
CONCENTRAZIONE IN ITALIA  
DELL' INDUSTRIA DELLA CARTA E  
DELLA SUA TRASFORMAZIONE**

- Carta (N.I.C.E. 271)
- Cartotecnica (N.I.C.E. 272)

**STUDIO SULL' EVOLUZIONE DELLA  
CONCENTRAZIONE IN ITALIA  
DELL' INDUSTRIA DELLA CARTA E  
DELLA SUA TRASFORMAZIONE**

- Carta (N.I.C.E. 271)
- Cartotecnica (N.I.C.E. 272)

## 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.

**Ricerca svolta per incarico della  
Commissione delle Comunità Europee  
(Direzione Generale IV - Concorrenza)**

**Hanno collaborato:**

**Piera Balliano  
Felice Calissano  
Gianfranco Colitti  
Gemma Ghiglia  
Gabriella Giannicchi**

**n. 7054 / dicembre 1972**

**SORIS s.p.a. capit. soc. L. 100.000.000  
Studi economici Ricerche di mercato  
Torino via Santa Teresa 11 tel. 539.865/6**

**Evoluzione della concentrazione, dal 1962 al 1969,  
in alcuni settori dell'industria italiana**

**Vol. V a Industria della carta**

## I n d i c e

	pag.
1. L'industria della carta .....	1
1.1. Importanza relativa nell'industria italiana ....	1
1.2. Gli addetti e le imprese .....	2
1.3. La produzione, gli investimenti ed il valore aggiunto .....	5
1.4. La massa salariale lorda .....	9
1.5. Gli investimenti esteri e l'intervento delle Partecipazioni Statali .....	9
1.6. Il commercio estero .....	12
1.7. Considerazioni conclusive .....	18
2. Evoluzione della concentrazione nell'industria cartaria dal 1962 al 1969 .....	20
2.1. Analisi degli indici di Linda .....	20
2.2. Analisi dei coefficienti di concentrazione .....	25
2.3. Considerazioni conclusive .....	26
3. Procedimenti di stima di alcune variabili di settore	54

## 1. L'industria della carta

### 1.1. Importanza relativa nell'industria italiana

Nel quadro dell'industria manifatturiera italiana, l'industria cartaria non ha un peso particolarmente rilevante e, almeno in questi ultimi anni, piuttosto stabilizzato.

In riferimento al complesso degli addetti alle industrie manifatturiere, gli addetti all'industria cartaria rappresentavano l'1,9% nel 1962, scendendo progressivamente sino all'1,3% del 1969.

L'evoluzione degli investimenti annui del settore cartario pone in evidenza un marcato andamento ciclico e pertanto la loro incidenza sul totale dell'industria manifatturiera è assai variabile, andando da un valore minimo pari al 2% del 1962, ad un massimo del 5,9% del 1964; nel 1969 essi rappresentavano il 4,5% degli investimenti annui dell'industria manifatturiera.

Per quanto riguarda il valore aggiunto, dal 1962 al 1969, il settore cartario ha leggermente diminuito la sua incidenza sul totale manifatturiero, scendendo dall'1,6% del 1962 all'1,3% del 1969.

Da quanto detto, emerge che nel contesto dell'industria manifatturiera nazionale, il settore cartario ha "grosso modo" mantenuto le sue posizioni.

Con questo non vogliamo dare del settore cartario un'immagine di staticità, al contrario, esso ha dimostrato, nel periodo 1962-1969, momenti di espansione e dinamismo superiori a quanto registrato dal complesso dell'industria manifatturiera nazionale.

NUMERI INDICI DELLA PRODUZIONE INDUSTRIALE (1966 = 100)

	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	Var. % 1962-69
Industria cartaria	71,1	78,2	80,8	86,1	100,0	112,1	117,3	132,3	+ 86,0
Ind. manifatturiera	77,8	84,4	85,4	89,7	100,0	108,5	115,7	118,8	+ 52,7

FORNTE: ISTAT

1.2. Gli addetti e le imprese

Il trend, dal 1962 al 1969, degli addetti all'industria cartaria denuncia un andamento crescente sino al 1964 ed una progressiva diminuzione dal 1965 al 1969.

ADDETTI ALL'INDUSTRIA CARTARIA

1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	Var. % 1962-69
47.000	48.300	49.600	44.300	43.400	42.900	42.300	42.500	- 9,6

FORNTE: Stime SORIS su dati ISTAT e Ministero del Lavoro

Tenendo conto che il settore cartario ha, dal 1962 al 1969, sensibilmente aumentato la produzione quantitativa, ci sembra che il principale motivo della diminuzione di manodopera in esso registrata (circa il 10%) debba cercarsi nello sviluppo tecnologico. Nuovi e più efficienti processi produttivi, sia nella preparazione della pasta per carta e della cellulosa sia nella produzione vera e propria di carta e cartone, hanno infatti reso sempre più dominanti le economie di scala favorendo la concentrazione tecnica in grandi unità produttive nella quali trovano impiego quote decrescenti di manodopera.



Una dimostrazione, seppure parziale e sommaria, di quanto su affermato può ottenersi se consideriamo che il ritmo di espulsione di manodopera registrato nelle imprese cartarie con almeno 10 dipendenti è superiore a quello denunciato dal settore nel suo complesso.

ADDETTI ALLE IMPRESE CARTARIE CON ALMENO 10 DIPENDENTI

1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	Var. % 1962-69
44.380	45.600	46.850	41.930	40.490	39.960	39.240	39.320	-11,4

FONTE: Stime SORIS su dati Ministero del Lavoro

Per quanto concerne la struttura produttiva del settore cartario, nonostante la non omogeneità delle fonti a cui facciamo riferimento nella tavola sotto riportata, si possono rilevare alcune interessanti trasformazioni che hanno riguardato il settore cartario negli anni dal 1961 al 1969.

In particolare, si nota uno spostamento di manodopera dalle piccole unità locali verso quelle con dimensioni medio-grandi.

Infatti le unità locali da 10 a 100 addetti hanno diminuito la loro quota di manodopera (da 28,7% a 24,6%) a favore delle unità medio-grandi (sino a 1.000 addetti) che hanno portato la loro incidenza dal 65,9% al 70%, mentre le grandi unità operative (oltre 1.000 addetti) dimostrano una sostanziale stabilità sia come numero sia come addetti occupati.

DISTRIBUZIONE PERCENTUALE DELLE UNITA' LOCALI PER CLASSI DI AMPIEZZA

	10 - 49		50 - 99		100 - 499		500 - 999		Oltre 1000		TOTALE	
	n.	Ad- detti	n.	Ad- detti	n.	Ad- detti	n.	Ad- detti	n.	Ad- detti	n.	Ad- detti
Unità locali (1961)	67,7	17,7	13,5	11,0	15,3	40,7	3,1	25,2	0,4	5,4	100,0	100,0
Unità locali (1965)	60,3	13,4	16,6	10,6	18,2	41,6	4,1	26,6	0,8	7,8	100,0	100,0
Unità locali (1969)	62,3	14,7	14,5	9,9	17,9	41,7	4,8	28,3	0,5	5,4	100,0	100,0

FONTE: ISTAT (Censimento 1961); Ministero del Lavoro (1965 e 1969)

L'evoluzione del numero di imprese operanti nel settore cartario è avvenuta come segue :

INDUSTRIA CARTARIA - NUMERO DI IMPRESE

1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969
598	584	566	568	559	560	544	532

FONTE: Ente Nazionale per la Cellulosa e la Carta e valutazioni SORIS

Associando la diminuzione del numero di imprese su segnalata con il notevole incremento produttivo del settore, possiamo ipotizzare che nell'industria cartaria è in atto un processo di concentrazione produttiva.

Nonostante ciò, l'industria cartaria italiana è ancora ca ratterizzata, mediamente, da strutture aziendali nettamente sottodimensionate.

Dai valori di seguito riportati si nota infatti che la dimensione media, espressa in termini di produzione, dell'industria cartaria italiana, è la più bassa dei paesi europei.

PRODUZIONE MEDIA ANNUA DI CARTA E CARTONE  
DELLE CARTIERE EUROPEE - (1969)

Paesi	Migliaia di tonnellate
Finlandia	90,7
Svezia	48,4
Paesi Bassi	30,0
Belgio	28,0
Norvegia	27,6
Gran Bretagna	24,6
R.F.T.	20,0
Francia	13,4
Italia	6,5
EUROPA	14,9

1.3. La produzione, gli investimenti ed il valore aggiunto

Come si rileva dalla tavola di seguito riportata, l'evoluzione della produzione del settore cartario negli anni dal 1962 al 1969 è stata decisamente interessante, aggirandosi intorno ad un incremento medio annuo di oltre l'8%.

PRODUZIONE DEL SETTORE CARTARIO (tonnellate)

PRODUZIONI	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	Variaz. % 1962-69
Paste per carta	538.271	556.508	594.041	623.109	687.942	756.506	798.003	908.763	+ 68,8
Carta e cartone	1761.708	1926.476	2045.841	2207.970	2524.021	2890.505	3024.124	3438.218	+ 95,2
<u>TOTALE</u>	2299.979	2482.984	2639.882	2831.079	3211.963	3647.011	3822.127	4346.981	+ 89,0

Fonte : ASSOCARTA

La produzione di paste per carta ha segnato negli anni con siderati un notevole incremento quantitativo, anche se il suo ritmo di sviluppo è stato inferiore (+7,7% all'anno) a quello registrato dalla produzione di carta e cartone. Tale circostanza apre il problema della dipendenza dai pae si esteri, in particolare nord europei, dell'industria car taria nazionale per quanto concerne l'approvvigionamento della materie prime (legno o cellulosa) per la produzione di carta. Non trattiamo, per ora, tale argomento che preferiamo considerare nel contesto generale del commercio e stero del settore.

Sempre per quanto riguarda le paste per carta, bisogna no tare che le imprese produttrici di paste destinano la qua si totalità della loro produzione al reimpiego interno al l'azienda, e non al mercato nazionale che - pressoché ine sistente per la cellulosa - è molto esiguo per la pasta meccanica, mentre ha una certa rilevanza per le sole pa ste chimiche e semichimiche.

L'evoluzione del valore della produzione del settore cartario si è manifestata nel seguente modo:

VALORE DELLA PRODUZIONE DEL SETTORE CARTARIO (Milioni di lire)

	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	Variaz.% 1962-69
Carta e cartone	235.600	255.000	252.700	260.600	305.600	340.300	355.800	424.000	+ 80,0
Paste per carta (1)	56.000	58.500	58.700	60.800	69.500	74.300	74.800	89.800	+ 60,3
<b>TOTALE</b>	<b>291.600</b>	<b>313.500</b>	<b>311.400</b>	<b>321.400</b>	<b>375.100</b>	<b>414.600</b>	<b>430.600</b>	<b>513.800</b>	<b>+ 76,2</b>

(1) Compresa la carta paglia

FONTE: ISTAT e valutazioni SORIS

Il totale del valore della produzione del settore cartario, così come appare dalla tavola precedente, deve ovviamente intendersi al lordo degli scambi infrasettoriali in quanto le paste per carta prodotte dalle imprese nazionali sono generalmente reimpiegate nel processo di produzione della carta.

Il già notevole incremento del valore della produzione del settore cartario assume una dinamica più spiccata se consideriamo il valore della produzione per dipendente, che dal 1962 al 1965 è pressoché raddoppiato.

INDUSTRIA CARTARIA - VALORE DELLA PRODUZIONE PER DIPENDENTE (Migliaia di lire)

1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	Variaz.% 1962-69
6.200	6.490	6.278	7.255	8.643	9.664	10.180	12.090	+ 95,0

Come abbiamo già rilevato, il notevole incremento nella produttività del lavoro nell'industria cartaria nazionale, è riconducibile allo sviluppo tecnologico avvenuto nel settore, grazie soprattutto ai notevoli investimenti di cui l'industria cartaria è stata oggetto.

INVESTIMENTI NELL'INDUSTRIA CARTARIA (Milioni di lire)

1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969
24.700	85.750	83.490	47.800	42.988	43.402	81.317	79.785

FONTE: CONFINDUSTRIA

L'evoluzione del valore aggiunto dell'industria cartaria nazionale è avvenuta nel seguente modo :

VALORE AGGIUNTO DELL'INDUSTRIA CARTARIA

	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	Var. % 1962-69
TOTALE (Milioni di lire)	106.600	119.700	115.400	110.800	123.600	140.500	147.700	170.000	+ 59,5
PER DIPENDENTE (Migliaia di lire)	2.268	2.478	2.326	2.501	2.848	3.275	3.491	4.000	+ 76,4

FONTE: Valutazioni SORIS su dati ISTAT

Dalla tavola precedente notiamo il notevole incremento del valore aggiunto per dipendente, ulteriore verifica del forte aumento della produttività registrato nell'industria cartaria nazionale.

Va inoltre notato che il maggiore tasso di sviluppo del valore aggiunto per addetto rispetto al valore aggiunto glo**ba**le, dimostra che il settore cartario sta qualificandosi sempre più come un settore industriale ad alta intensità di capitale.

#### 1.4. La massa salariale lorda

La massa salariale lorda del settore cartario dal 1962 al 1969 ha seguito la seguente evoluzione :

MASSA SALARIALE LORDA (Milioni di lire)

1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969
55.600	73.800	76.600	70.600	77.100	82.500	84.800	93.600

FORNTE: ISTAT e valutazioni SORIS

#### 1.5. Gli investimenti esteri e l'intervento delle Partecipazio ni Statali

Gli investimenti di capitali esteri nel settore cartario nazionale, registrati ai sensi della Legge 7 Febbraio 1956, ammontano, negli anni dal 1960 al 1969, a 11.968 milioni di lire, così distribuiti :

INVESTIMENTI ESTERI NEL SETTORE CARTARIO (Milioni di lire)

1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970	TOTALE
2.000	800	1.000	4.700	1.200	950	780	38	-	500	-	11.968

FORNTE: ICE, Informazioni Commercio Estero

Se confrontiamo i valori su esposti con il livello degli investimenti totali del settore cartario, emerge che l'apporto di capitali esteri in questo settore industriale non ha raggiunto aspetti e proporzioni rilevanti, mantenendosi sempre intorno a valori percentuali modesti.

INCIDENZA DEGLI INVESTIMENTI ESTERI SUL TOTALE DEGLI INVESTIMENTI DEL SETTORE CARTARIO

1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970	Media 1960-70
7,5	3,0	4,0	5,5	1,4	1,9	1,8	-	-	0,6	-	2,0

Notiamo infatti che negli anni 1960-1970, in media il 2% degli investimenti del settore cartario era di provenienza estera.

Dobbiamo tuttavia segnalare che tale percentuale è sensibilmente più elevata (3,6%) se calcolata relativamente agli anni 1960-1965, nei quali il flusso dei capitali esteri verso il settore cartario era più intenso.

Le motivazioni che, nella prima metà degli anni '60, hanno spinto gli operatori stranieri ad investire nel settore cartario nazionale, sono sinteticamente riconducibili alle notevoli prospettive di espansione che presentava il mercato italiano di prodotti cartari. Nel 1960 infatti, il consumo pro-capite di prodotti cartari era di 31 Kg. in Italia, contro: 57 Kg. in Francia, 79 Kg. in Germania, 85 Kg. in Olanda e 101 Kg. nel Regno Unito.



La decisione di investire nell'industria cartaria italiana si inquadrava inoltre in una più vasta strategia mondiale che tendeva ad assicurarsi unità produttive in quelle aree nelle quali si prevedevano elevati tassi di incremento della domanda.

Per quanto concerne i paesi di provenienza, possiamo affermare che gli investimenti di maggiore rilevanza provenivano dai Paesi Scandinavi, Canada e Stati Uniti (tradizionali grandi produttori di cellulosa e di paste per carta) e dal Regno Unito.

Le notevoli difficoltà manifestatesi prima nel settore cartario, poi nel complesso dell'economia nazionale, hanno contribuito a rallentare il flusso di investimenti esteri che negli ultimi anni si è praticamente annullato.

La presenza delle Partecipazioni Statali nel settore cartario nazionale, in questi ultimi anni, ha assunto un'importanza sempre maggiore articolata sulla partecipazione (49%) da parte dell'EFIM nelle Cartiere Riunite Donzelli e Meridionali (terzo gruppo cartario nazionale in termini di fatturato) e in due partecipazioni della SME (Finanziaria IRI), nella Celdit (51%) e nella Cartiera Italiana e Sertorio Riunite (31%) che assieme formano il quarto gruppo cartario nazionale.

Aggregando le partecipazioni su nominate, l'operatore pubblico disporrebbe del controllo del maggiore complesso cartario nazionale, questo non tanto perché riteniamo auspicabile e valida tale eventualità, ma per sintetizzare il massiccio intervento delle P.S. nel settore cartario.

## 1.6. Il commercio estero

Prima di analizzare l'interscambio dell'industria cartaria, crediamo opportuna una precisazione sulla natura dei dati statistici che l'ISTAT fornisce riguardo al commercio estero dei prodotti cartari.

Le statistiche del commercio estero dell'ISTAT, nei gruppi merceologici: "carta e cartoni semplici" e "carta e cartoni lavorati e in lavori" (cfr. tavole allegate) comprendono sia prodotti dell'industria cartaria, sia prodotti dell'industria cartotecnica, non rendendo quindi possibile la distinzione tra le due industrie.

Per ricostruire i valori del commercio estero relativi alle singole industrie, si è dovuto ricorrere ad una complessa elaborazione dei dati statistici elementari che, a causa della sua complessità, non si è ritenuto opportuno effettuare relativamente ad ogni singolo paese comunitario. Ci siamo pertanto limitati a determinare, per gli anni 1962-1969, i valori del commercio estero totale e nei confronti della CEE, delle singole industrie: cartaria e cartotecnica.

L'evoluzione del commercio estero dell'industria della carta e della cartotecnica, ha manifestato negli anni dal 1962 al 1969, una notevole espansione delle esportazioni, la quale tuttavia non ha contribuito a ridurre il saldo commerciale negativo che, in quegli anni, è fortemente peggiorato.

COMMERCIO ESTERO DELL'INDUSTRIA DELLA CARTA E DELLA CARTOTECNICA

(Milioni di lire)

	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	Var. % 1962-69
Importazioni	78.666	100.163	105.702	115.359	123.746	137.123	143.923	178.729	+127,2
Esportazioni	12.441	14.186	20.284	31.571	38.391	42.155	55.187	74.406	+498,0
SALDO	-66.225	-85.977	-85.418	-83.788	-85.355	-94.968	-88.736	-104.323	-

FORNTE : ISTAT

Disaggregando, dai valori della tavola precedente, i dati del commercio estero relativi ai prodotti cartotecnici, non emergono sostanziali differenze da quanto già segnalato.

COMMERCIO ESTERO DELL'INDUSTRIA CARTARIA (Milioni di lire).

	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	Var. % 1962-69
Importazioni	73.066	93.306	96.922	107.332	112.243	124.732	129.079	160.757	+120,0
Esportazioni	8.576	9.809	14.865	23.532	28.294	30.674	39.652	56.451	+558,2
SALDO	-64.490	-83.497	-82.057	-83.800	-83.949	-94.058	-89.427	-104.306	-

FORNTE : Elaborazioni SORIS su dati ISTAT

La sola notazione di un certo interesse riguarda l'evoluzione delle esportazioni dei prodotti cartari avvenuta con una maggiore intensità rispetto a quanto registrato nel complesso dell'industria della carta e della cartotecnica.

Anche in questo caso tuttavia, a fronte di una rapida ascesa delle esportazioni, assistiamo ad una altrettanto rapida evoluzione del saldo commerciale negativo.

Questo è un effetto della "cronica" dipendenza dell'industria cartaria italiana nei riguardi dei paesi esteri dai quali dipende per l'approvvigionamento delle materie di base (paste per carta) per la fabbricazione della carta.

COMMERCIO ESTERO DI PASTE PER CARTA (Milioni di lire)

	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	Var. % 1962-69
Importazioni	44.228	55.638	61.123	70.367	76.856	87.276	88.594	109.863	+148,4
Esportazioni	175	217	473	567	387	200	245	112	..
SALDO	-44.053	-55.421	-60.650	-69.800	-76.469	-87.076	-88.349	-109.751	-

Fonte : ISTAT

Dalla tavola precedente si nota infatti - a fronte dei valori insignificanti delle esportazioni - la notevole evoluzione delle importazioni di paste per carta che contribuiscono per oltre il 90% al saldo commerciale negativo dell'intero settore cartario. Da ciò emerge inoltre che al crescere della domanda interna di prodotti cartari, la dipendenza dell'industria cartaria nazionale è destinata a farsi sempre più marcata.

INCIDENZA PERCENTUALE DELLE IMPORTAZIONI DI PASTE PER CARTA  
SUL RELATIVO CONSUMO APPARENTE (In valore) - (1)

1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969
53,9	59,4	61,6	63,9	63,3	65,3	64,7	65,5

(1) Per consumo apparente si intende: Produzione + Importazioni - Esportazioni.  
 I valori della produzione e del commercio estero non comprendono la carta paglia

Ci sembra pertanto interessante porre in luce che, nel 1969, circa i 2/3 del valore delle materie di base nell'industria cartaria italiana era di provenienza estera. Per valutare meglio il grado di dipendenza dell'industria cartaria nazionale dai paesi esteri, si tenga inoltre presente che buona parte del legname impiegato nella produzione interna di paste per carta è anch'essa di provenienza straniera.

Per quanto riguarda l'interscambio di paste per carta con i paesi comunitari, dobbiamo notare che le importazioni dai paesi membri di paste per carta, ancorchè in aumento, non sembrano incidere notevolmente sul valore totale delle importazioni di paste per carta del settore cartario nazionale.

INCIDENZA PERCENTUALE DELLE IMPORTAZIONI DI PASTE PER CARTA DAI PAESI  
COMUNITARI SUL VALORE TOTALE DELLE IMPORTAZIONI DI PASTE PER CARTA

1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969
4,7	3,7	4,0	4,2	4,3	4,8	5,1	5,4

Possiamo pertanto concludere che la dipendenza dell'industria cartaria nazionale è rivolta soprattutto verso i paesi non comunitari, in particolare i paesi scandinavi.

Questa dell'approvvigionamento di legname e materie di base costituisce senza dubbio la problematica di maggior rilievo che oggi si pone all'industria cartaria nazionale. Si avvertono infatti, sempre più pesanti, le conseguenze dell'andamento "a forbice" fra disponibilità di legname e domanda di prodotti cartacei: man mano che le prospettive di consumo per i prodotti finali si espandono, le previsioni

ni circa la disponibilità di materie prime tendono invece a peggiorare.

Questa circostanza ha avuto ed ha tuttora notevoli effetti sull'industria cartaria nazionale e sulle sue possibilità di sviluppo, soprattutto se si tiene conto della politica commerciale dei paesi scandinavi, maggiori esportatori in Europa di prodotti di base per l'industria cartaria ed in particolare di cellulosa. Da diversi anni i produttori nordeici, preoccupati della concorrenza di altri paesi europei sui prodotti finiti, attuano una politica commerciale che tende a ridurre i prezzi all'esportazione dei prodotti finiti, rialzando sensibilmente quelli delle materie prime e dei semilavorati.

L'evoluzione del commercio estero dei prodotti cartari (carta e cartone) è avvenuta nel seguente modo:

COMMERCIO ESTERO DI CARTA E CARTONE (Milioni di lire)

	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	Var. % 1962-69
Importazioni	28.778	37.668	35.749	36.965	35.387	37.420	40.485	50.894	+76,8
Esportazioni	8.401	9.592	14.392	22.965	27.907	30.474	39.407	56.339	+570,6
SALDO	-20.377	-28.076	-21.357	-14.000	-7.480	-6.946	-1.078	+5.445	-

FONTE : Elaborazioni SORIS su dati ISTAT

Non considerando quindi la componente negativa relativa all'interscambio delle paste per carta, il saldo del commercio estero dell'industria cartaria nazionale, decresce rapidamente sino a diventare attivo nel 1969, grazie al notevole sviluppo registrato dalle esportazioni di carta e car

tone, sintomo questo della maggiore competitività che i prodotti cartari nazionali hanno saputo conquistarsi sui mercati esteri.

Anche il saldo commerciale nei confronti dei paesi comunitari, passivo sino al 1964, è passato ad un ragguardevole attivo nel 1969.

COMMERCIO ESTERO DI CARTA E CARTONE CON I PAESI DELLA COMUNITA' EUROPEA (Milioni di lire)

	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	Var. % 1962-69
Importazioni	5.421	6.638	6.799	6.398	6.491	- 7.950	10.275	14.276	+163,3
Esportazioni	2.115	2.787	4.356	7.895	10.592	8.839	14.410	21.894	+935,1
SALDO	-3.306	-4.051	-2.443	+1.497	+4.101	+889	+4.135	+7.618	-

FONTE : Elaborazioni SORIS su dati ISTAT

Queste ultime constatazioni pongono ancora una volta in luce la maturità ormai raggiunta dall'industria cartaria nazionale, maturità che le permette di competere, nei mercati internazionali, con le industrie dei paesi comunitari e di più forte e solida industrializzazione.

Per concludere ci sembra opportuno sottolineare che, dall'analisi del commercio estero dell'industria cartaria nazionale, emerge da un lato, la preoccupante dipendenza dai paesi esteri, in particolare extra comunitari, per quanto riguarda l'approvvigionamento delle materie prime; e d'altro lato, la maggiore competitività che i prodotti cartari nazionali hanno in questi ultimi anni manifestato prima nei riguardi dei paesi europei e ultimamente, anche nei confronti dei paesi extracomunitari.

### 1.7. Considerazioni conclusive

I consumi cartari in Italia, seguendo lo sviluppo del reddito pro-capite, stanno progressivamente aumentando con ritmi medi annui che si aggirano intorno al 10%.

Tale tendenza di fondo non pare possa essere notevolmente ridimensionata nei prossimi anni. Questa attesa di continua espansione generalmente si basa sulla constatazione che il livello nazionale del consumo pro-capite di prodotti cartari è ancora nettamente inferiore rispetto ai consumi pro-capite dei paesi industrializzati.

#### Consumi pro-capite di carta e cartone

(1969)

	Kg.
Stati Uniti	250
Svezia	191
Svizzera	143
Olanda	137
Danimarca	131
Gran Bretagna	128
R.F.T.	122
Norvegia	114
Giappone	109
Belgio	107
Francia	93
Italia	65

Fonte: OCDE: The pulp and paper industry - Parigi 1970

D'altronde il consumo procapite di prodotti cartari in Italia è raddoppiato negli ultimi 10 anni, passando da 31,3 Kg. nel 1960 a 65 Kg. nel 1969.

Un così elevato sviluppo della domanda interna di prodotti cartari ha permesso e facilitato l'espansione dell'industria nazionale, la quale raggiungendo livelli tecnologi-



ci e di produttività sempre più elevati, è riuscita ad inserirsi sui mercati internazionali in condizioni di estrema competitività.

Il mantenimento delle posizioni acquisite ed il raggiungimento di altre più avanzate richiederanno, da un lato una aggressiva e dinamica politica di investimento, dall'altro, la risoluzione o quanto meno un attenuamento degli squilibri che derivano al settore cartario dalla quasi assoluta dipendenza dall'estero per il reperimento delle materie prime.

## 2. Evoluzione della concentrazione nell'industria cartaria dal 1962 al 1969

### 2.1. Analisi degli indici di Linda

La base di calcolo per gli indici di Linda "L e M" è generalmente costituita dalle prime 30 imprese cartarie nazionali in termini di fatturato. Per alcuni anni tuttavia, abbiamo potuto estendere l'analisi ad un numero maggiore di imprese sino a coprire, nel 1968, le prime 39 imprese, mentre nel 1962 il campione è limitato alle prime 29 imprese.

Gli indici "L e M" sono stati inoltre calcolati relativamente alle Unità di Attività Economica (U.A.E.) per le sole variabili: Fatturato, Addetti e Massa Salariale Lorda.

Osservando i valori dell'indice An riportati nella Tavola 2 notiamo che ben il 62,9% del fatturato era detenuto, nel 1969, dalle prime 30 U.A.E. (56,9% nel 1962) (1). Le corrispondenti percentuali riferite agli addetti (55,4% nel 1969, 49,4% nel 1962) pongono in luce la minore concentrazione del fattore lavoro.

A prima immagine, l'industria cartaria nazionale appare caratterizzata da un elevato e crescente livello di concentrazione.

Sempre limitandoci, per ora, dall'analisi dei coefficienti di concentrazione An della variabile fatturato, dobbiamo tuttavia notare che gli incrementi nel livello di concentrazione non hanno riguardato con la medesima intensità tutte le Unità di Attività Economica considerate.

---

(1) Nel 1968 le prime 40 U.A.E. detenevano il 69,2% del fatturato del settore.

GRUPPI DI U.A.E.	NUMEROSITA' DEL GRUPPO (A)	INCREMENTO % DEL GRUPPO (B)	INCREMENTO MEDIO PER U.A.E. B/A
PRIME 4	4	-0,531	-0,132
DA 5 A 8	4	2,142	0,535
DA 9 A 12	4	3,509	0,877
DA 13 A 20	8	1,100	0,137
DA 21 A 30	10	0,800	0,080

Si nota infatti che le prime 4 U.A.E. del settore hanno diminuito la loro quota percentuale di mercato a vantaggio delle appartenenti alle classi centrali (da 5 a 12), mentre quelle oltre il 12° posto, pur aumentando la loro quota, non manifestano incrementi degni di nota.

Dall'analisi dei valori degli indici L, calcolati per le diverse ipotesi di n (Cfr. Allegato) e dei relativi grafici, emerge in primo luogo la impossibilità di determinare rigorosamente l'arena oligopolistica relativamente alle variabili: fatturato, addetti, massa salariale e capitali propri. Infatti, i valori di n per i quali l'indice L raggiunge il valore minimo (cfr. Tavola 1) sono, per le suddette variabili, piuttosto elevati e pertanto l'arena oligopolistica dovrebbe comprendere la quasi totalità delle imprese.

Per quanto concerne invece le variabili: utile, investimenti e cash flow, si è invece in presenza, a partire almeno dal 1964, di un'area oligopolistica relativa alle prime 5-10 im-

se del settore, le quali, relativamente alle variabili in oggetto, detengono un potere dominante sulle restanti imprese e saminate.

Analizzando i livelli assoluti di L, per le variabili fatturato e addetti (crf. tavola 2 e 3), si rileva che, all'interno delle prime 30 imprese cartarie nazionali, il livello di concentrazione di queste variabili non è rilevante ed è in progressiva diminuzione. L'evoluzione degli indici L relativi alle prime 4,8,12,20,30 imprese del settore, mostra infatti una generale tendenza all'indebolimento del livello di concentrazione.

Quanto affermato può sembrare in contraddizione con le considerazioni fatte a proposito dei rapporti An. In realtà i due indici, e ci preme sottolinearlo per evitare confusioni, mettono in luce differenti aspetti del fenomeno concentrazione. L'indice An ci informa che le prime 30 imprese cartarie hanno aumentato la loro quota di mercato (relativa quindi a tutto il settore) e pertanto si può affermare che il settore cartario ha aumentato il proprio livello di concentrazione.

L'indice di Linda "L", pur tenendo conto della struttura generale espressa dall'indice An, ci riferisce in che modo e di quanto sono mutati nel tempo i rapporti di forza fra le prime 30 imprese nel settore cartario.

E' pertanto possibile che le prime 30 imprese abbiano aumentato la loro quota complessiva di mercato, livellando contemporaneamente i loro reciproci rapporti di forza, e diminuendo cosi la concentrazione interna.

Dall'analisi degli indici M e "i", emerge quanto segue:

- anche l'indice M, sia relativo al fatturato sia agli ad detti, dimostra dal 1962 al 1969, una netta diminuzione riscontrabile in tutti i gruppi di imprese (prime 4,8,12 ecc.), sintomo che la posizione dominante tende ad indebolirsi nel tempo;
- la posizione dominante, come d'altro canto anche il livello di concentrazione, era, e rimane, più spiccata per la variabile addetti che non per il fatturato. Questa cir costanza ci induce ad ipotizzare che all'interno delle mag giori imprese cartarie nazionali sussistono squilibri nei livelli di produttività per addetto;
- l'indice "i" pone in rilievo che la posizione dominante è stabilmente mantenuta dalla prima impresa del settore: la Burgo S.p.A., la cui dimensione è notevolmente superiore alla media delle prime 30 imprese considerate. Dall'esa mé degli indici M si può tuttavia affermare che la posizio ne di leader del mercato detenuta da questa impresa è in via di ridimensionamento.

Dall'esame delle curve di statica comparate in cui si ri portano i valori di L e Ls nell'ipotesi dell'arena oligopolistica, si nota una tendenza verso livelli assoluti più moderati sia per la variabile Fatturato sia per la varia bile Addetti. Le altre variabili in esame non manifestano andamenti sistematici, ma registrano, anno per anno, valo ri anche molto distanti fra loro e difficilmente interpretabili. Sintomatico è tuttavia l'elevato valore che la va riabile Utile assume negli anni 1965 e 1966: negli an ni in cui la redditività delle imprese è più compromessa, più elevato è il livello di concentrazione degli utili.

Per concludere possiamo affermare che nel complesso delle prime 30 imprese cartarie nazionali, l'analisi degli indici di Linda "L e M" pone in risalto:

- per le variabili: fatturato, addetti, massa salariale, l'impossibilità di definire rigorosamente l'arena oligopolistica e quindi di stabilire un ordine gerarchico tra i rapporti di forza delle prime 30 imprese del settore che tendono per contro ad un maggiore equilibrio reciproco;
- la decrescente importanza delle posizioni dominanti che vanno progressivamente affievolendosi. Nel caso particolare l'impresa leader del settore: la Burgo spa, ha diminuito la propria posizione dominante.

L'analisi condotta sulle Unità di Attività Economica (U.S.E.) limitatamente alle variabili: Fatturato, Addetti, Massa Salariale Lorda (cfr. Grafici e allegati), conduce a risultati del tutto analogi a quanto già rilevato per le imprese. Non riteniamo pertanto opportuno soffermarci ulteriormente nel loro esame.

## 2.2. Analisi dei coefficienti di concentrazione

Dall'osservazione dei coefficienti di concentrazione (cfr. tavola 5) calcolati sulla base dei dati delle U.A.E. e relativamente al complesso del settore cartario, possiamo affermare:

- il coefficiente di variazione presenta un valore non particolarmente elevato e in via di diminuzione nel periodo 1962-1969; il fatto che tali coefficienti diminuiscono per le variabili Fatturato e Addetti, mentre tendono ad aumentare per la Massa salariale lorda, significa che la maggiore dispersione di quest'ultima variabile è da ricercarsi nelle differenze dei livelli retributivi esistenti nelle medie e nelle grandi imprese;
- i valori dei coefficienti di Gini e di Herfindahl-Hirshman, manifestano l'esistenza di un buon livello di concentrazione all'interno del settore cartario nazionale; la concentrazione relativa alla variabile Fatturato è sempre significativamente maggiore di quella riscontrabile negli addetti;
- i coefficienti H relativi alla Massa salariale lorda sono per tutti gli anni, maggiori di quelli relativi al Fatturato, lo stesso non accade invece per i coefficienti di Gini per i quali ciò si verifica solo per gli ultimi tre anni.  
Questa discordanza può, a nostro avviso, essere interpretato come effetto del sistema di ponderazione impiegato per l'indice H che, come abbiamo già segnalato, attribuisce un peso più che proporzionale alle imprese di grandi dimensioni;
- l'esame dei coefficienti "Entropia", gli unici che possono impiegarsi per confronti nel tempo, pone in luce un in

cremento della concentrazione della variabile Massa salariale lorda del 10,1%, mentre il Fatturato e gli Addetti registrano incrementi pari rispettivamente al 4,9% e al 4,0%.

### 2.3. Considerazioni conclusive

Abbiamo notato nei paragrafi precedenti, come gli indici di concentrazioni relativi al complesso del settore (Rapporti di concentrazione An, Coefficienti di Gini, "Entropia") indichino per l'industria cartaria nazionale un livello di concentrazione abbastanza elevato e in costante aumento. Abbiamo anche segnalato, tuttavia, che l'analisi condotta sulle prime 30 imprese cartarie nazionali conduce a concludere (Indici di Linda) che nel complesso di queste imprese, il livello di concentrazione tende a diminuire altrettanto costantemente dal 1962 al 1969.

Questa apparente contraddizione non è che la logica conseguenza dello sviluppo che il settore cartario ha registrato in questi anni e che ha riguardato soprattutto le imprese che in graduatoria occupano i posti dal 5 al 12°.

Se osserviamo infatti le dimensioni e la produttività media, in termini di fatturato, delle prime imprese cartarie nazionali dal 1962 al 1969, abbiamo la tavola che segue.



Dimensione e Produttività media delle prime 30 imprese cartarie nazionali  
al 1962 e al 1969

Gruppi di imprese	Dimensione media (Fatturato) Milioni di lire			Produttività media (Fatturato per addetto) Migliaia di lire		
	1962	1969	Var. %	1962	1969	Var. %
Prime 4	18016,2	29766,2	+ 65,2	7933,2	14388,5	+ 81,3
Da 5 a 8	7595,5	17418,7	+129,3	7643,3	15650,0	+104,7
Da 9 a 12	5112,1	12229,5	+139,2	6418,2	13675,7	+113,0
Da 13 a 20	3117,0	6199,2	+ 98,9	6907,5	12361,3	+ 78,9
Da 21 a 30	1825,1	3626,1	+ 98,6	5252,0	10465,1	+ 99,2

Si nota che:

- il maggiore incremento nella dimensione e nella produttività media è stato realizzato dalle imprese della 2<sup>a</sup> e 3<sup>a</sup> classe (dal 5° e il 12° posto), mentre il minore incremento è stato conseguito dalle prime 4 imprese del settore;
- lo scostamento tra i valori medi della prima e della ultima classe sono significativamente diminuiti: il rapporto tra la dimensione media delle due classi, che nel 1962 era pari a 9,9 volte, nel 1969 era sceso a 8,2; maggiore invece l'avvicinamento nella produttività media: infatti, le prime 4 imprese, che nel 1962 avevano una produttività media del 51% più elevata nei confronti delle imprese dell'ultima classe, nel 1969 hanno ridotto tale differenza al 37%.

Questo livellamento tra la dimensione delle prime 30 imprese cartarie (1) ha ovviamente l'effetto di aumentare da un lato il livello di concentrazione assoluta del settore e dall'altro di attenuare le posizioni oligopolistiche tra le prime 30 imprese.

La tendenza generale che sembra emergere dalla nostra analisi è facilmente sintetizzabile. La struttura produttiva del settore cartario nazionale è organizzata secondo un modello oligopolista composto: da un lato, da 30/40 imprese oligopoliste di ragguardevoli dimensioni sufficientemente equilibrate tra di loro, con produzioni basate su grandi serie, altamente meccanizzate e tecnologicamente all'avanguardia, d'altro lato, da un gran numero di imprese (circa 500) di piccole e medio-piccole dimensioni le quali trovano una loro precisa collocazione in produzioni quantitativamente limitate, ma di alto livello qualitativo, e/o nel mantenimento dei loro mercati di sbocco, limitati generalmente nell'ambito regionale o provinciale, che le grandi imprese difficilmente riescono a raggiungere nel breve periodo a causa della relativa rigidità dei loro sistemi di commercializzazione.

---

(1) Nel 1962, il fatturato della prima impresa cartaria era 27 volte maggiore di quello della trentesima impresa, nel 1969 tale rapporto era sceso a 15 volte.

TAV. 1

CARTA - VALORI DI "N" PER I QUALI L'INDICE ASSUME IL VALORE MINIMO (Arenà oligopolistica)

	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969
FATTURATO	28	30	33	35	35	38	38	36
ADETTI	28	28	29	32	34	34	35	33
MASSA SALAR.	28	28	28	32	34	34	35	33
CAPIT. PROPRI	22	23	23	31	28	30	29	24
UTILE	21	18	7	4	5	8	7	5
INVESTIMENTI	19	24	13	17	19	18	9	12
AMMORTAMENTI	21	27	29	28	28	32	35	9
CASH FLOW	25	23	17	4	21	7	9	8

	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	
n. 4	An	24,714	24,268	25,297	24,618	23,780	22,825	23,218	23,173
	L	0,503	0,467	0,500	0,495	0,452	0,500	0,494	0,461
	M	0,594	0,560	0,618	0,590	0,566	0,622	0,602	0,490
	I	1	1	1	1	1	1	1	1
n. 8	An	35,133	35,571	37,951	37,399	35,447	34,568	36,054	36,734
	L	0,315	0,292	0,274	0,265	0,273	0,268	0,247	0,228
	M	0,395	0,360	0,377	0,357	0,355	0,374	0,352	0,290
	I	1	1	1	1	1	1	1	1
n. 12	An	42,145	42,641	46,420	46,115	43,732	43,883	45,290	46,255
	L	0,235	0,229	0,209	0,203	0,198	0,178	0,182	0,173
	M	0,321	0,295	0,300	0,282	0,280	0,283	0,271	0,226
	I	1	1	1	1	1	1	1	1
n. 20	An	50,697	51,161	55,887	55,371	53,770	53,704	55,292	55,064
	L	0,178	0,174	0,166	0,165	0,155	0,152	0,156	0,168
	M	0,261	0,242	0,244	0,231	0,223	0,227	0,219	0,193
	I	1	1	1	1	1	1	1	15
n. 30	An	(a) 56,322	57,325	62,600	63,293	61,326	61,285	63,191	51,884
	L	(a) 0,154	0,150	0,147	0,129	0,126	0,124	0,123	0,137
	M	(a) 0,232	0,214	0,216	0,200	0,193	0,196	0,189	0,168
	I	(a) 1	1	1	1	1	1	1	1

(a) n = 29

TAV. 3

## CARTA - INDICI DI CONCENTRAZIONE RELATIVI ALLE 4.8.12,20,30 PRIME IMPRESE, CALCOLATI SULLA VARIABILE ADDETTI

	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	
n= 4	An	20,013	19,874	19,087	20,530	21,848	22,019	21,764	21,652
	L	0,775	0,792	0,764	0,775	0,639	0,634	0,624	0,558
	M	1,031	1,068	1,059	1,073	0,824	0,777	0,767	0,598
	I	1	1	1	1	1	1	1	1
n= 8	An	28,506	28,132	27,794	30,734	31,938	32,179	32,095	31,626
	L	0,345	0,353	0,331	0,303	0,300	0,296	0,290	0,284
	M	0,599	0,621	0,588	0,567	0,488	0,467	0,457	0,382
	I	1	1	1	1	1	1	1	1
n= 12	An	34,564	34,135	34,278	37,786	38,903	39,214	39,537	38,132
	L	0,242	0,245	0,221	0,216	0,224	0,223	0,211	0,219
	M	0,462	0,477	0,443	0,431	0,382	0,366	0,354	0,309
	I	1	1	1	1	1	1	1	1
n= 20	An	43,291	43,033	42,681	46,675	47,502	47,993	48,579	47,275
	L	0,155	0,152	0,151	0,155	0,162	0,162	0,157	0,154
	M	0,347	0,354	0,337	0,332	0,301	0,289	0,279	0,242
	I	1	1	1	1	1	1	1	1
n= 30	An	48,970(a)	49,302	48,897	54,153	54,786	55,189	55,851	54,809
	L	0,139(a)	0,140	0,134	0,120	0,124	0,126	0,124	0,119
	M	0,299(a)	0,300	0,286	0,278	0,255	0,246	0,237	0,205
	I	1(a)	1	1	1	1	1	1	1

(a) n = 29

$n^m$  = Valore di  $N^i$  per cui  $L = \text{minimo}$   
 $Ln^m$  = Valore minimo di  $L$   
 $Ls$  = Media aritmetica dei valori di  $L$  per  $n^i = 2$  fino a  $n^i = n^m$  ( $Ls = \frac{\sum_{i=2}^{n^m} L_i}{n^m - 1}$ )

VARIABILE	1962			1963			1964			1965		
	$n^m$	$Ln^m$	$Ls$	$n^m$	$Ln^m$	$Ls$	$n^m$	$Ln^m$	$Ls$	$n^m$	$Ln^m$	$Ls$
FATTURATO	28	0,153	0,279	30	0,150	0,259	33	0,145	0,248	35	0,123	0,230
ADDETTI	28	0,130	0,340	28	0,127	0,346	29	0,127	0,331	32	0,118	0,309
MASSA SALARIALE LORDA	28	0,137	0,356	28	0,128	0,341	28	0,131	0,354	32	0,120	0,309
UTILE	21	0,310	0,444	18	0,361	0,530	7	0,291	0,417	4	0,543	0,663
CASH FLOW	25	0,234	0,342	23	0,238	0,371	17	0,324	0,409	4	0,429	0,566
INVESTIMENTI	19	0,504	0,716	24	0,353	0,589	13	0,253	0,326	17	0,232	0,330
CAPITALI PROPRI	22	0,230	0,435	23	0,227	0,437	23	0,232	0,426	31	0,168	0,333

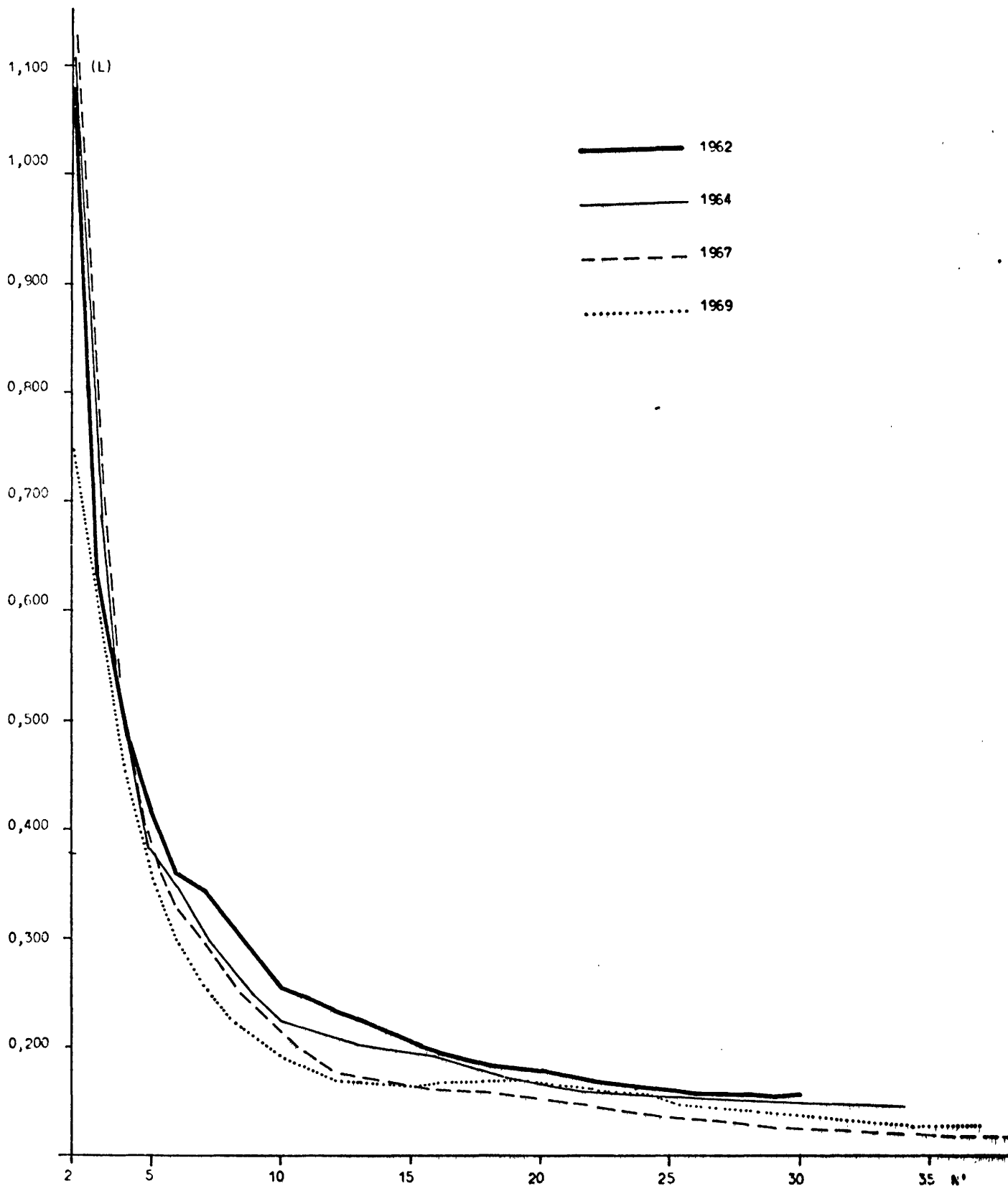
VARIABILE	1966			1967			1968			1969		
	$n^m$	$Ln^m$	$Ls$	$n^m$	$Ln^m$	$Ls$	$n^m$	$Ln^m$	$Ls$	$n^m$	$Ln^m$	$Ls$
FATTURATO	35	0,118	0,225	38	0,116	0,217	38	0,115	0,213	36	0,128	0,210
ADDETTI	34	0,116	0,270	34	0,117	0,263	35	0,116	0,253	33	0,114	0,239
MASSA SALARIALE LORDA	34	0,118	0,275	34	0,119	0,260	35	0,117	0,253	33	0,115	0,248
UTILE	5	0,655	0,906	8	0,332	0,616	7	0,202	0,310	5	0,366	0,556
CASH FLOW	21	0,307	0,432	7	0,216	0,308	9	0,219	0,321	8	0,195	0,317
INVESTIMENTI	19	0,202	0,288	18	0,309	0,557	9	0,220	0,336	12	0,310	0,373
CAPITALI PROPRI	28	0,153	0,315	30	0,134	0,257	29	0,133	0,237	24	0,145	0,255

	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969
<u>COEFF. DI VARIAZ.</u>								
- Fatturato	3,6831	3,5961	3,8289	3,7582	3,5615	3,5520	3,5784	3,4659
- Addetti	3,3645	3,3270	3,1792	3,4817	3,4198	3,4176	3,3506	3,1300
- Massa salariale	4,0639	3,8130	3,7975	4,0903	4,0198	4,1536	4,1290	4,1142
<u>COEFF. DI GINI</u>								
- Fatturato	0,6926	0,6997	0,7410	0,7525	0,7407	0,7480	0,7628	0,7475
- Addetti	0,6219	0,6171	0,6186	0,6602	0,6659	0,6725	0,6773	0,6645
- Massa salariale	0,6868	0,6760	0,6817	0,7360	0,7404	0,7712	0,7811	0,7891
<u>COEFF. H</u>								
- Fatturato	0,0244	0,0239	0,0277	0,0266	0,0245	0,0243	0,0254	0,0245
- Addetti	0,0206	0,0207	0,0196	0,0231	0,0227	0,0226	0,0225	0,0203
- Massa salariale	0,0293	0,0266	0,0272	0,0312	0,0307	0,0326	0,0332	0,0337
<u>COEFF. "ENTROPIA"</u>								
- Fatturato	-2,1651	-2,1524	-2,0666	-2,0586	-2,0873	-2,0803	-2,0446	-2,0589
- Addetti	-2,2848	-2,2824	-2,2795	-2,2098	-2,1955	-2,1878	-2,1747	-2,1935
- Massa salariale	-2,1565	-2,1758	-2,1616	-2,0657	-2,0529	-1,9927	-1,9681	-1,9395

INDICI "LINDA" DI EQUILIBRIO OLIGOPOLISTICO

Settore: carta - imprese

Variabile: fatturato

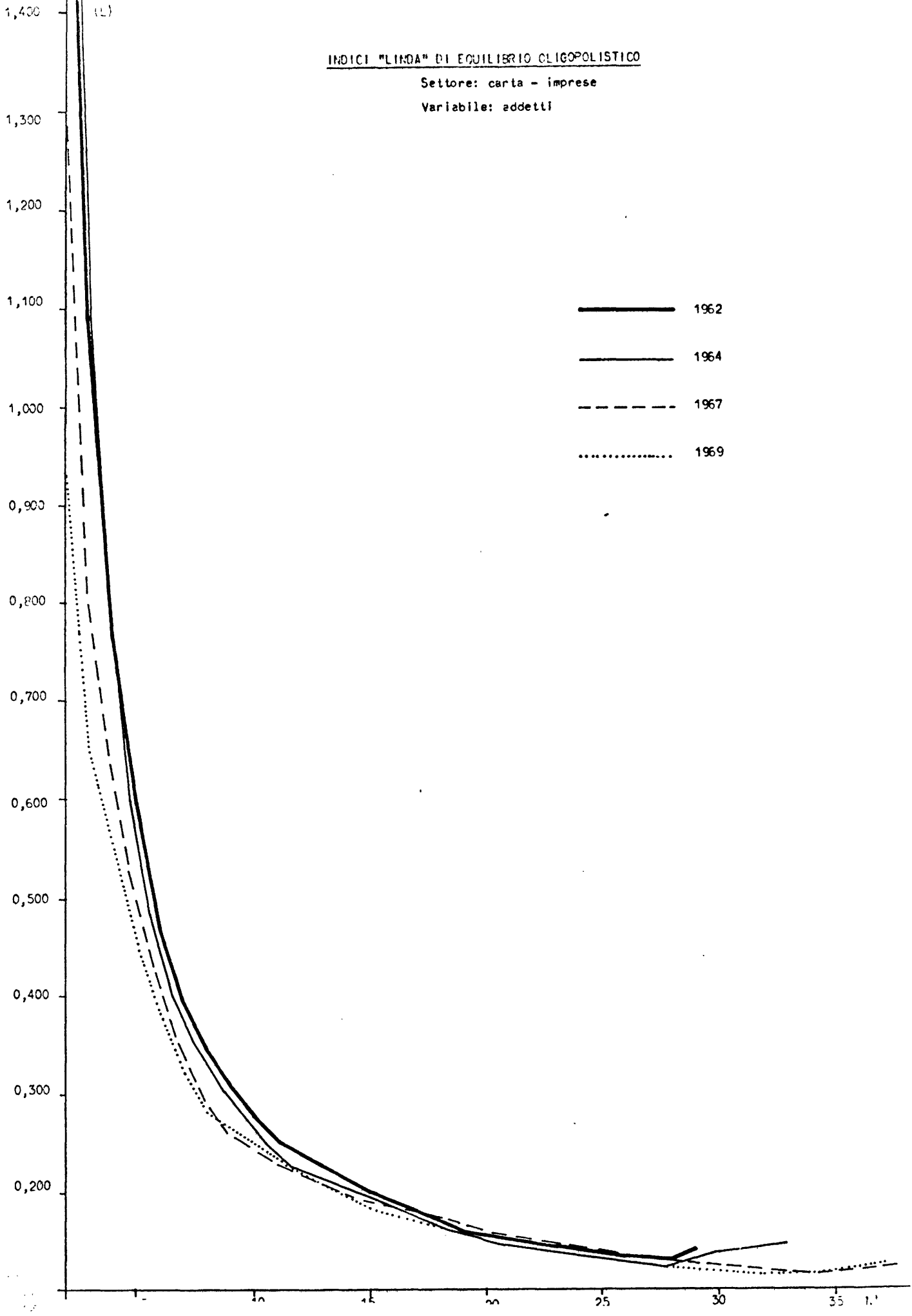




INDICI "LINDA" DI EQUILIBRIO OLIGOPOLISTICO

Settore: carta - imprese

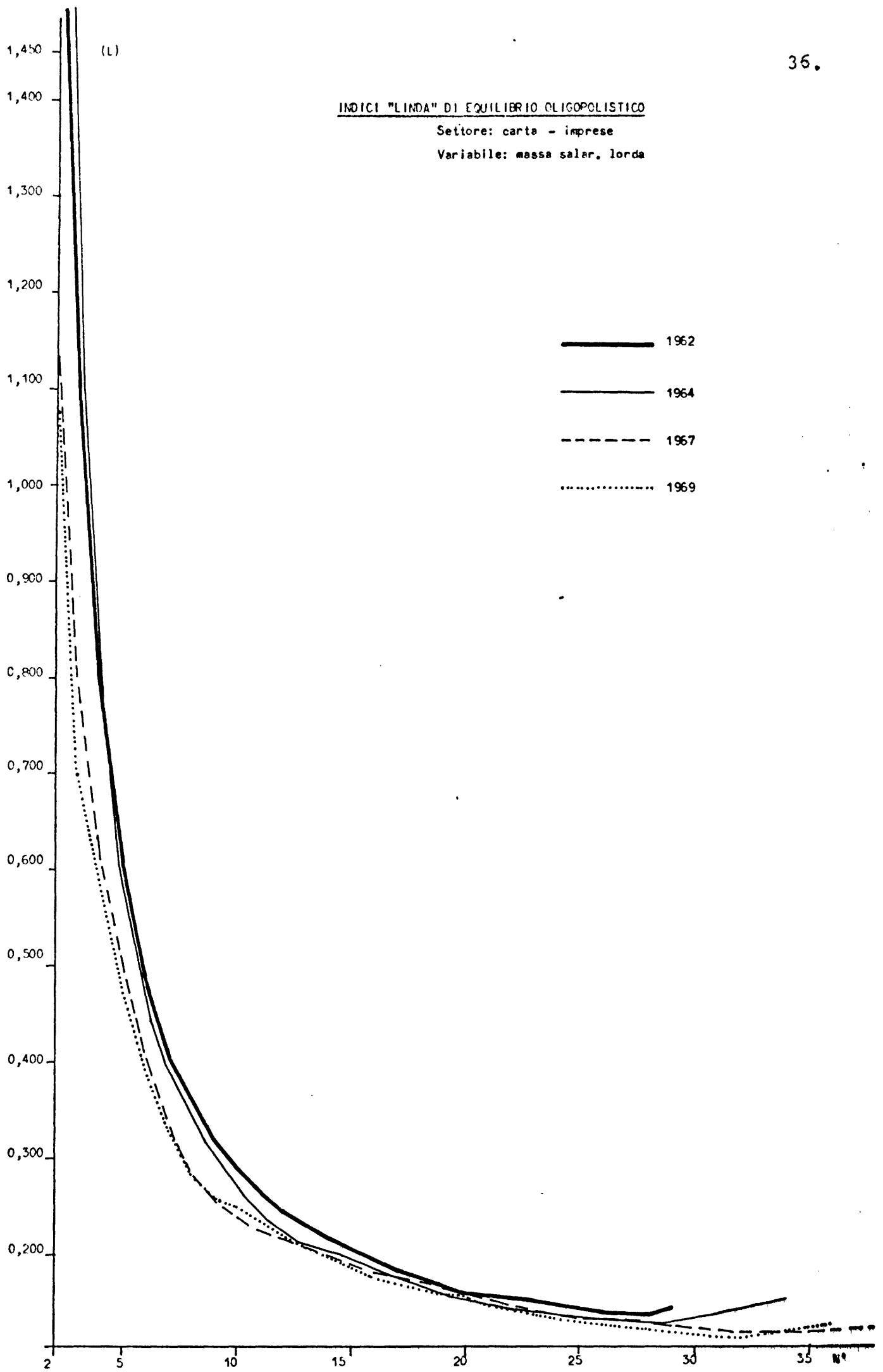
Variabile: addetti



INDICI "LINDA" DI EQUILIBRIO OLIGOPOLISTICO

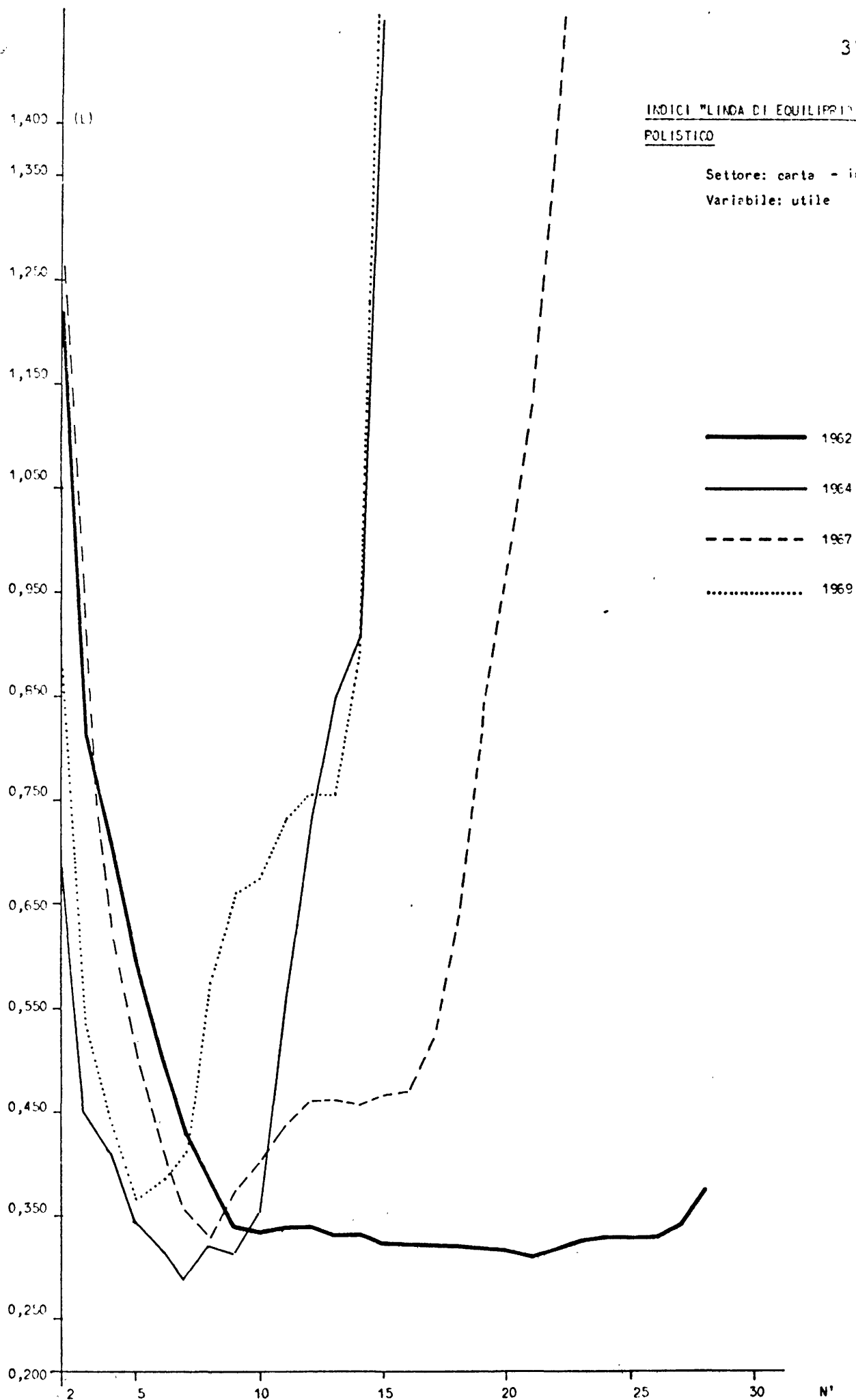
Settore: carta - imprese

Variabile: massa salar. lorda



INDICI "LINDA DI EQUILIBRIO OLICO-  
POLISTICO

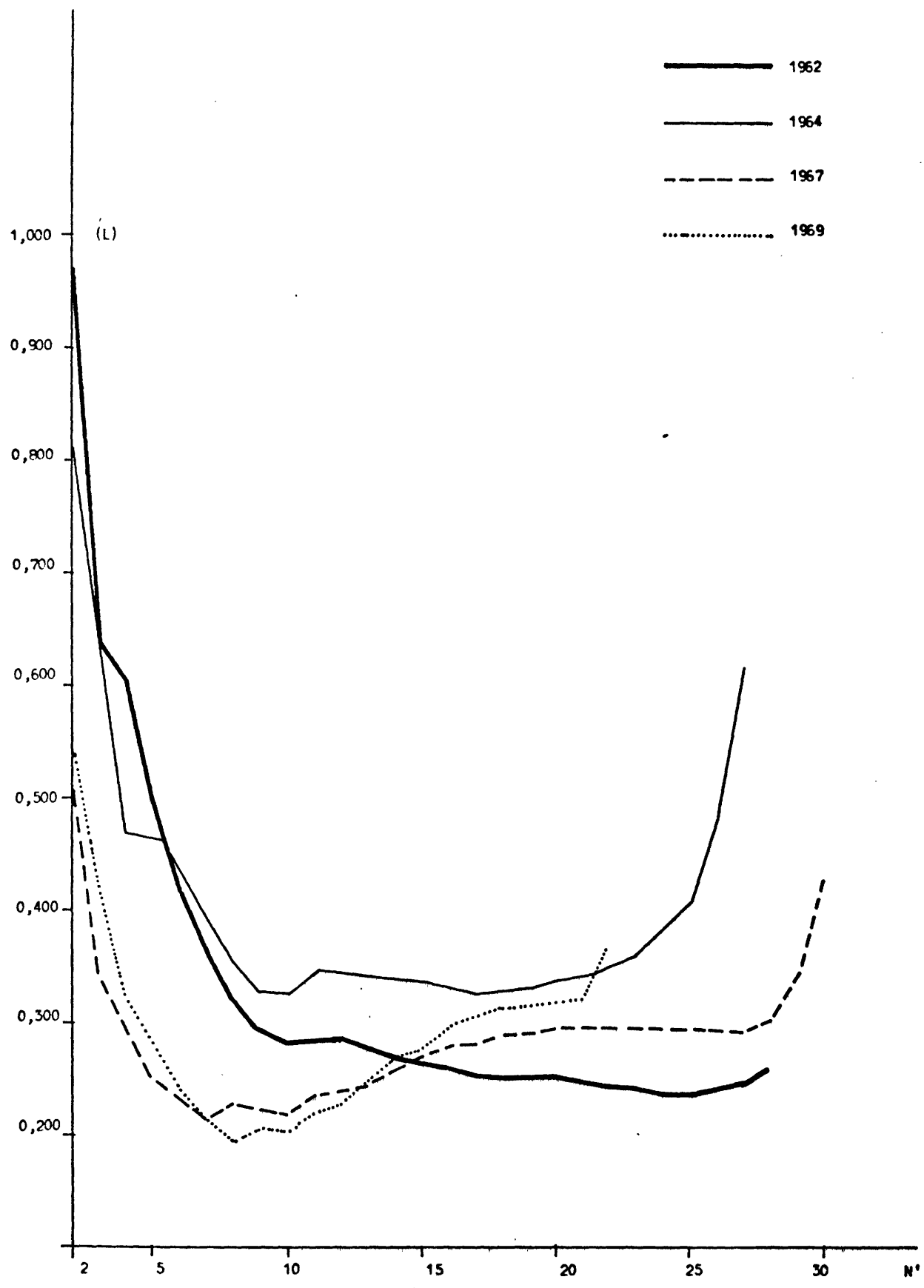
Settore: carta - imprese  
Variabile: utile

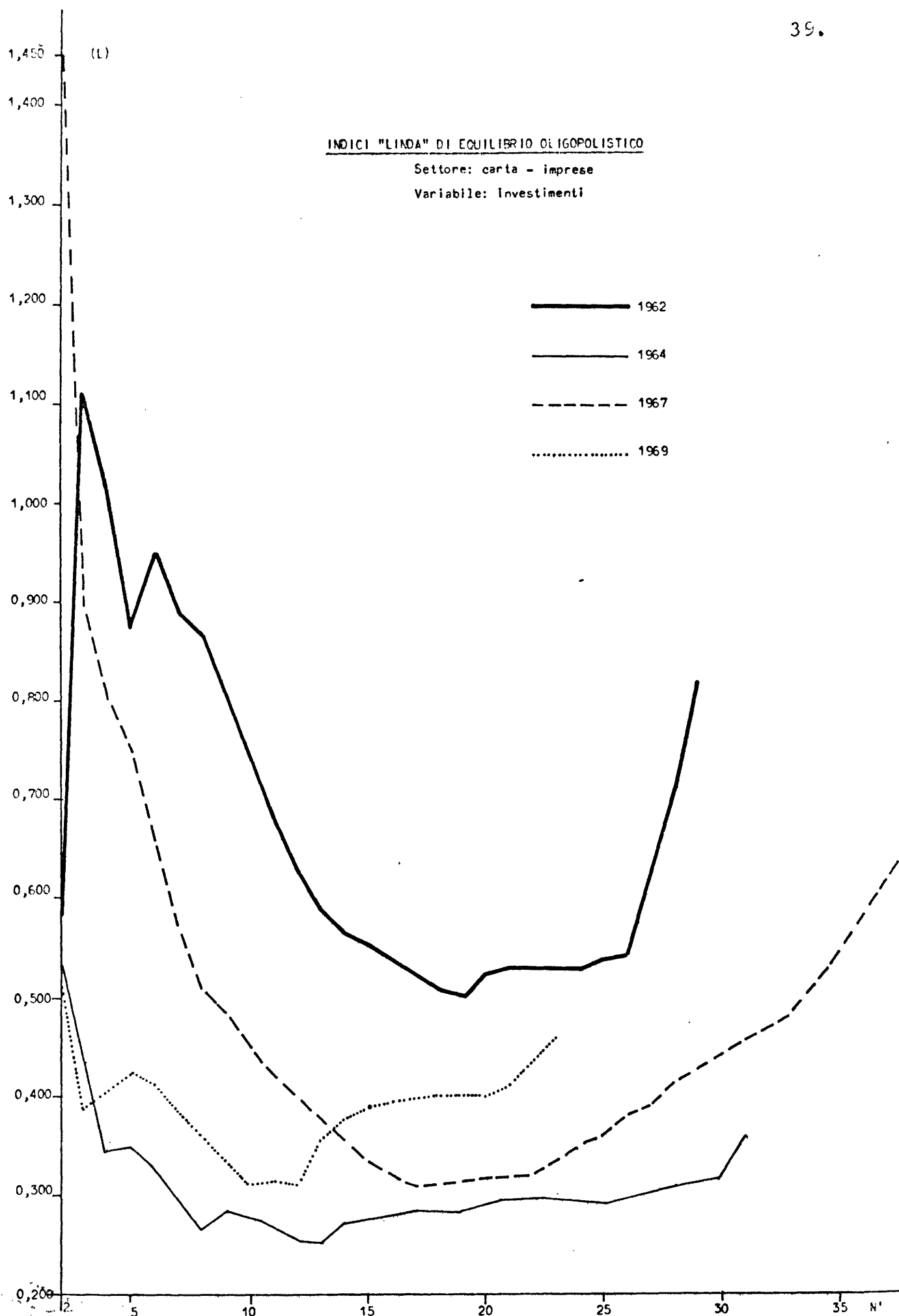


INDICI "LINDA" DI EQUILIBRIO OLIGOPOLISTICO

Settore: carta - imprese

Variabile: cash flow

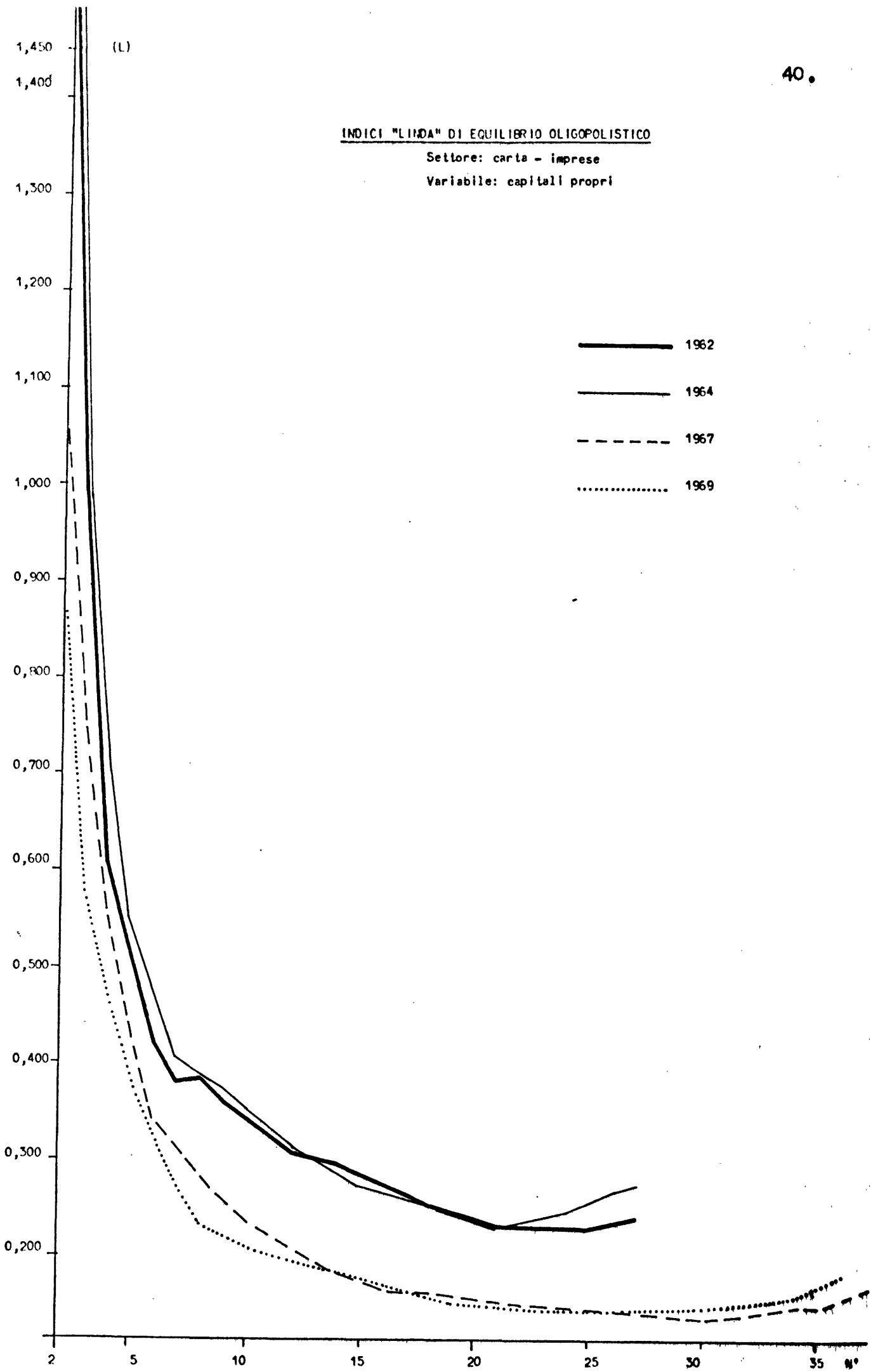




INDICI "LINDA" DI EQUILIBRIO OLIGOPOLISTICO

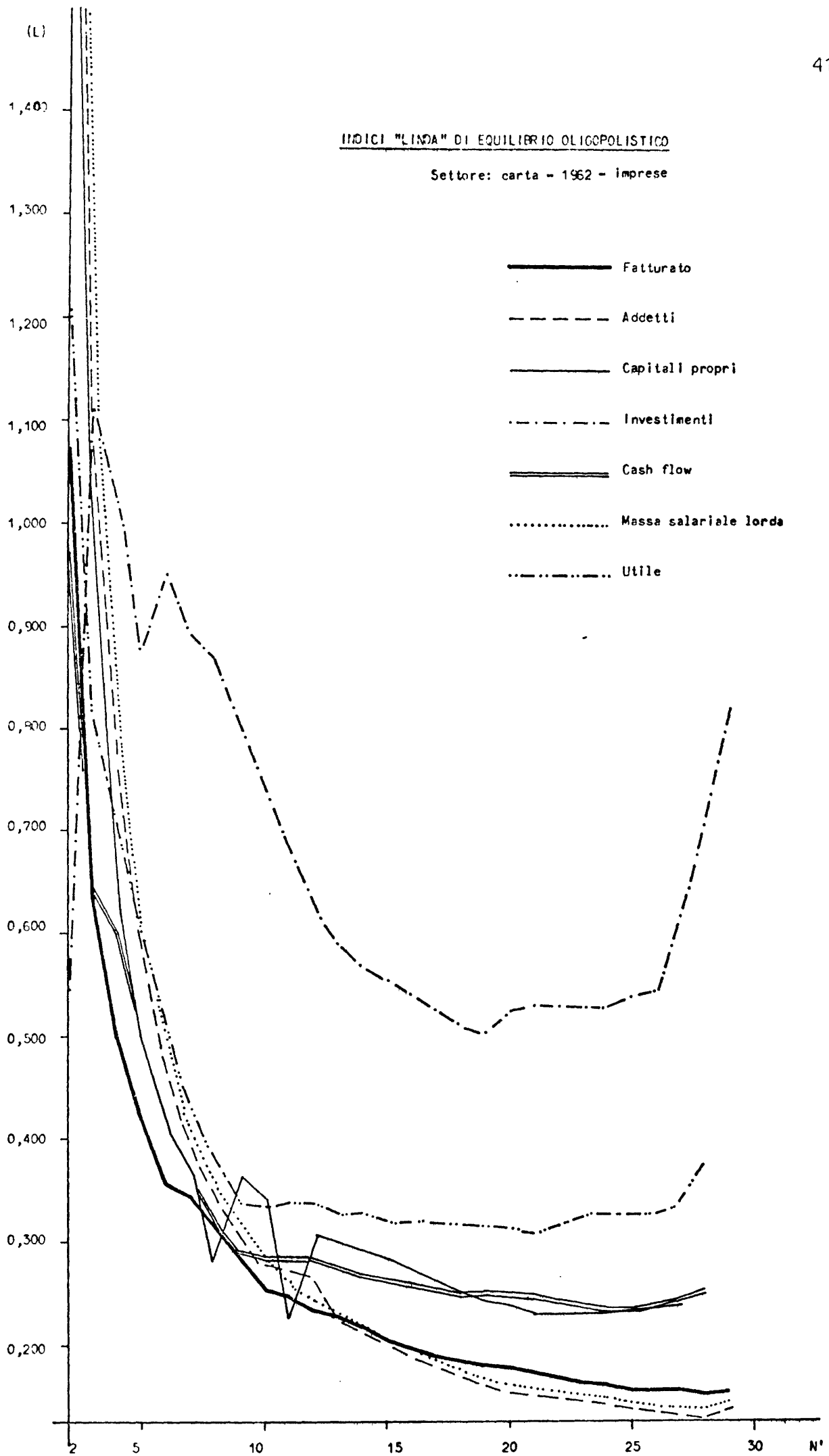
Settore: carta - imprese

Variabile: capitali propri



INDICI "LINDA" DI EQUILIBRIO OLIGOPOLISTICO

Settore: carta - 1962 - imprese

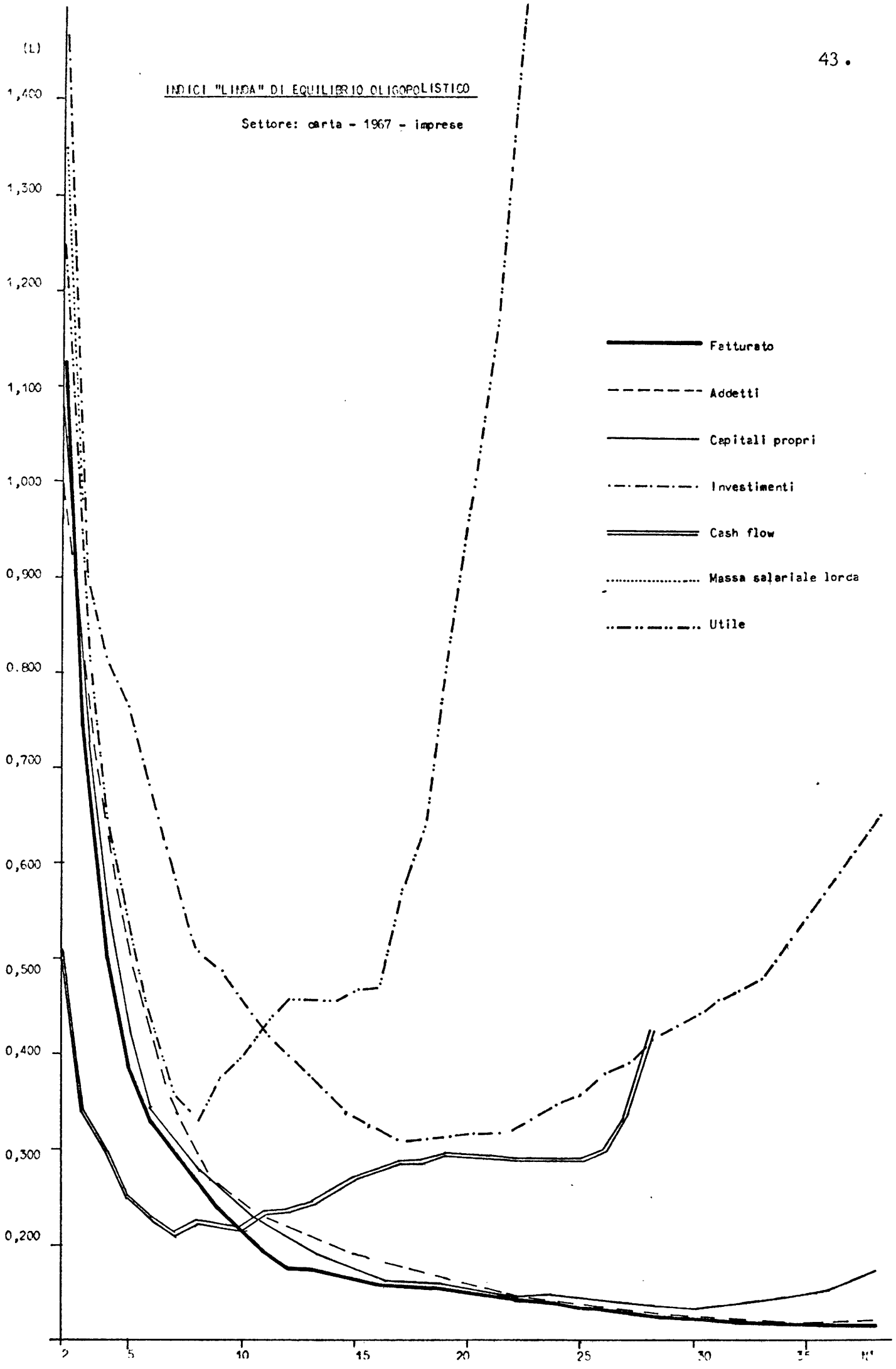






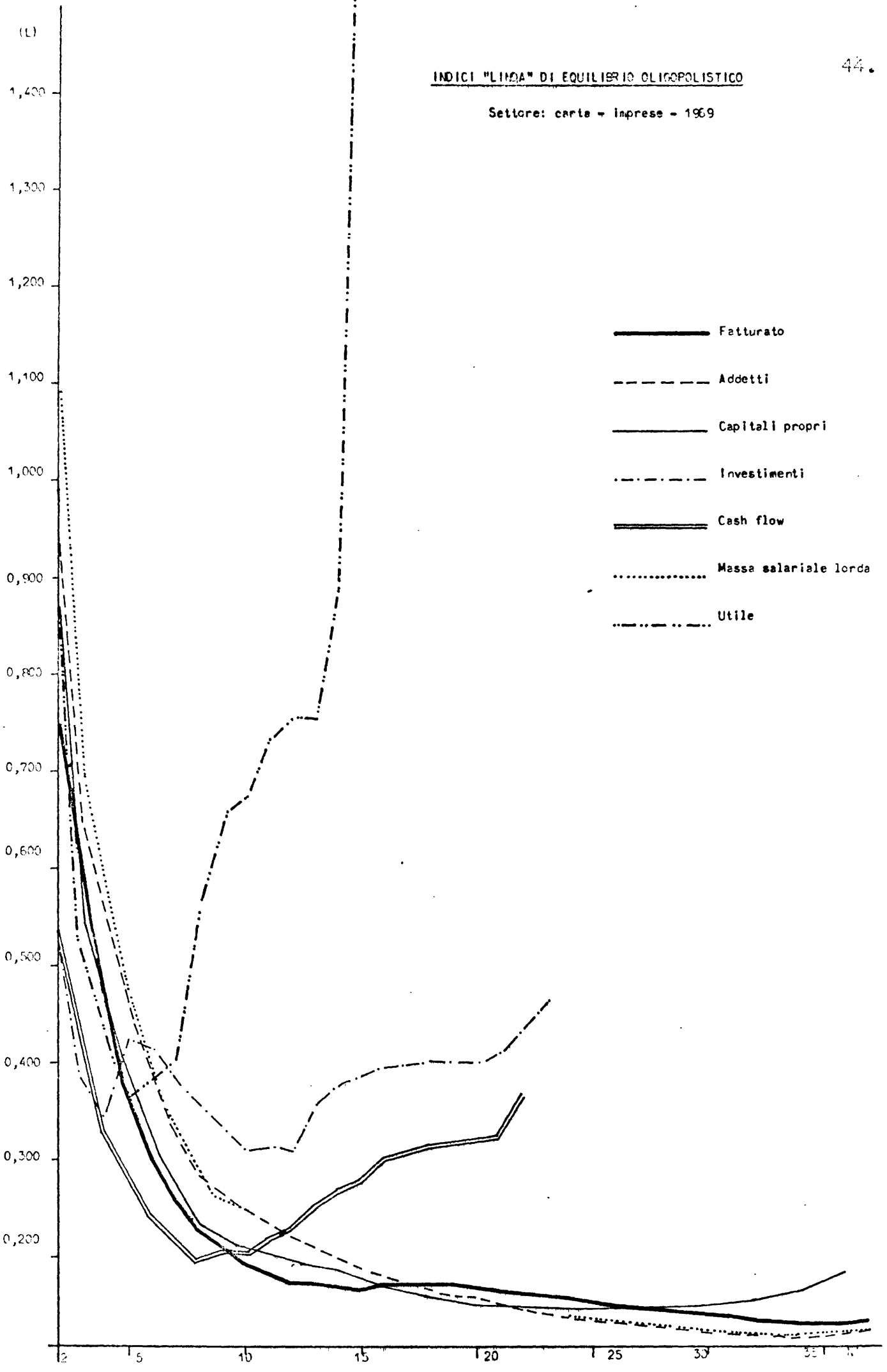
INDICI "LINDA" DI EQUILIBRIO OLIGOPOLISTICO

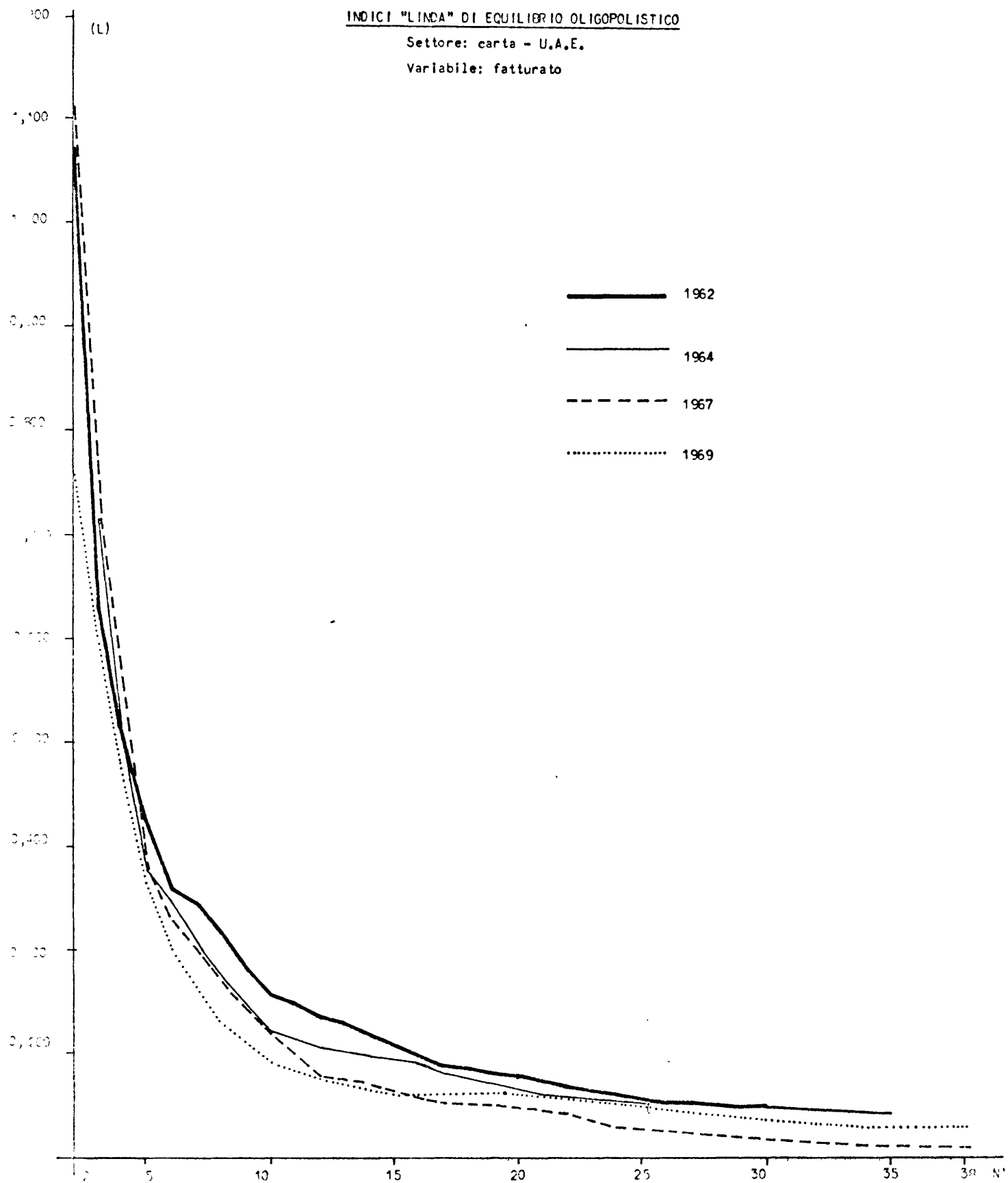
Settore: carta - 1967 - imprese



INDICI "LINDA" DI EQUILIBRIO OLIGOPOLISTICO

Settore: carta - imprese - 1969

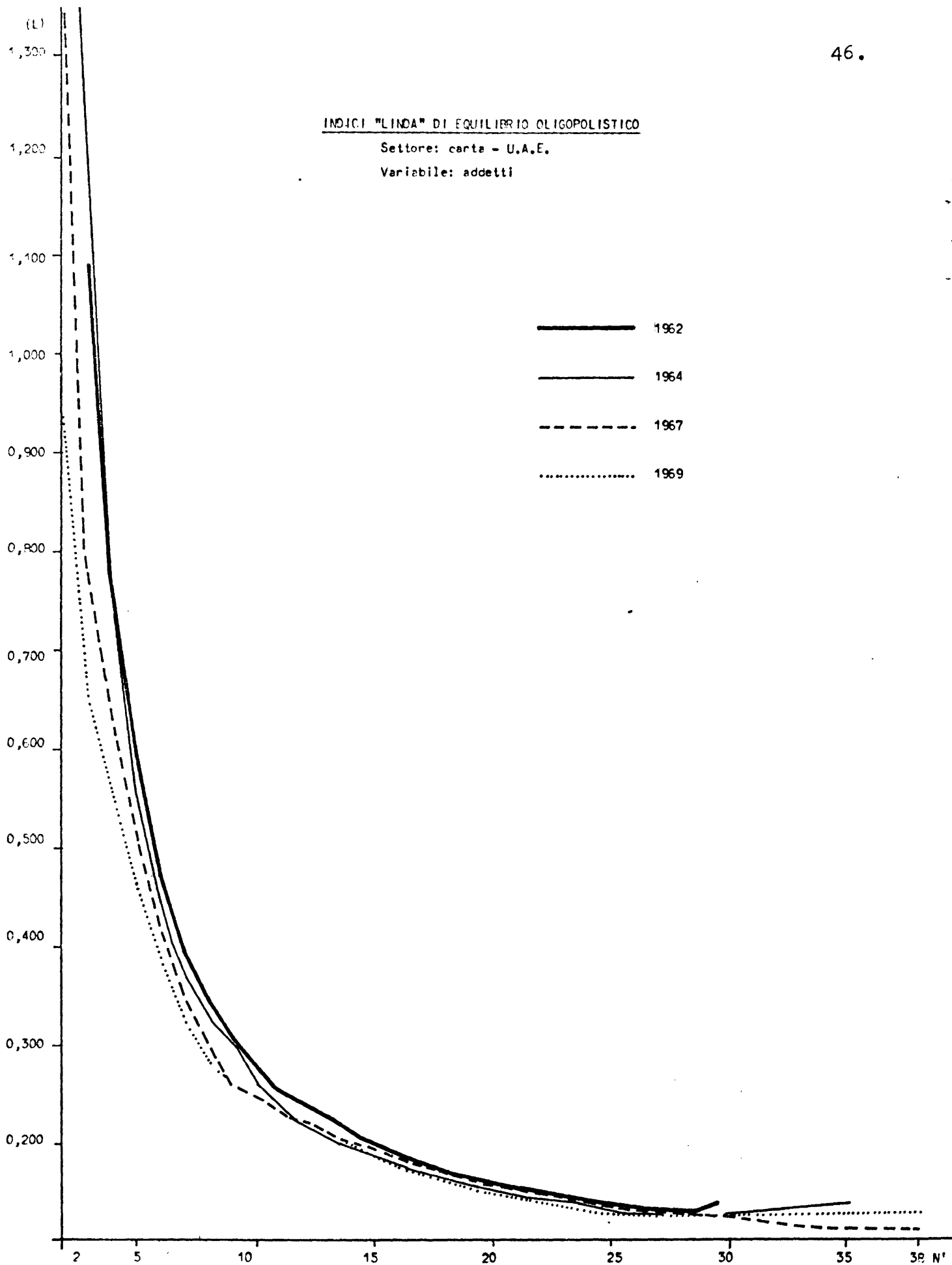


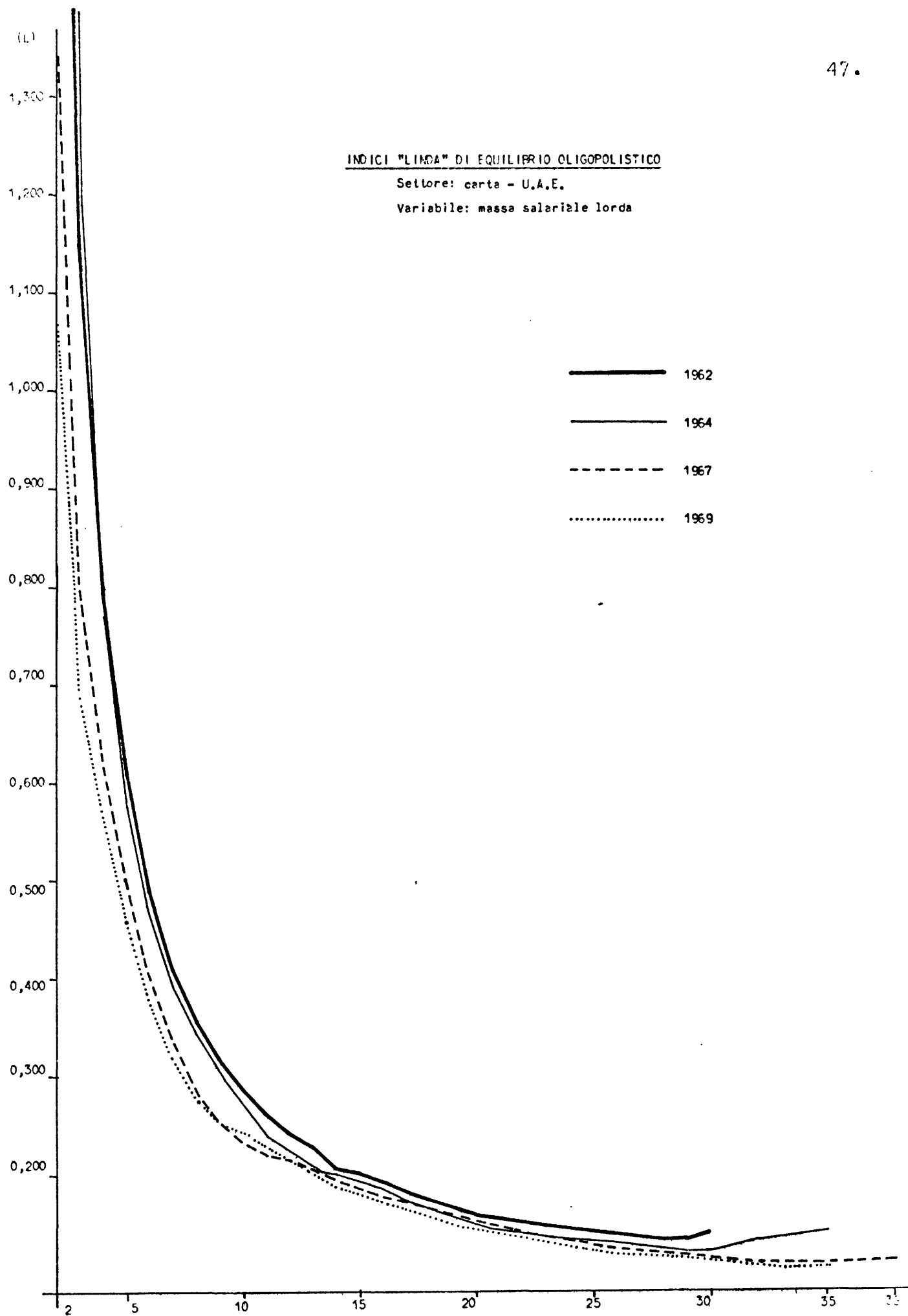


INDICI "LINDA" DI EQUILIBRIO OLIGOPOLISTICO

Settore: carta - U.A.E.

Variabile: addetti

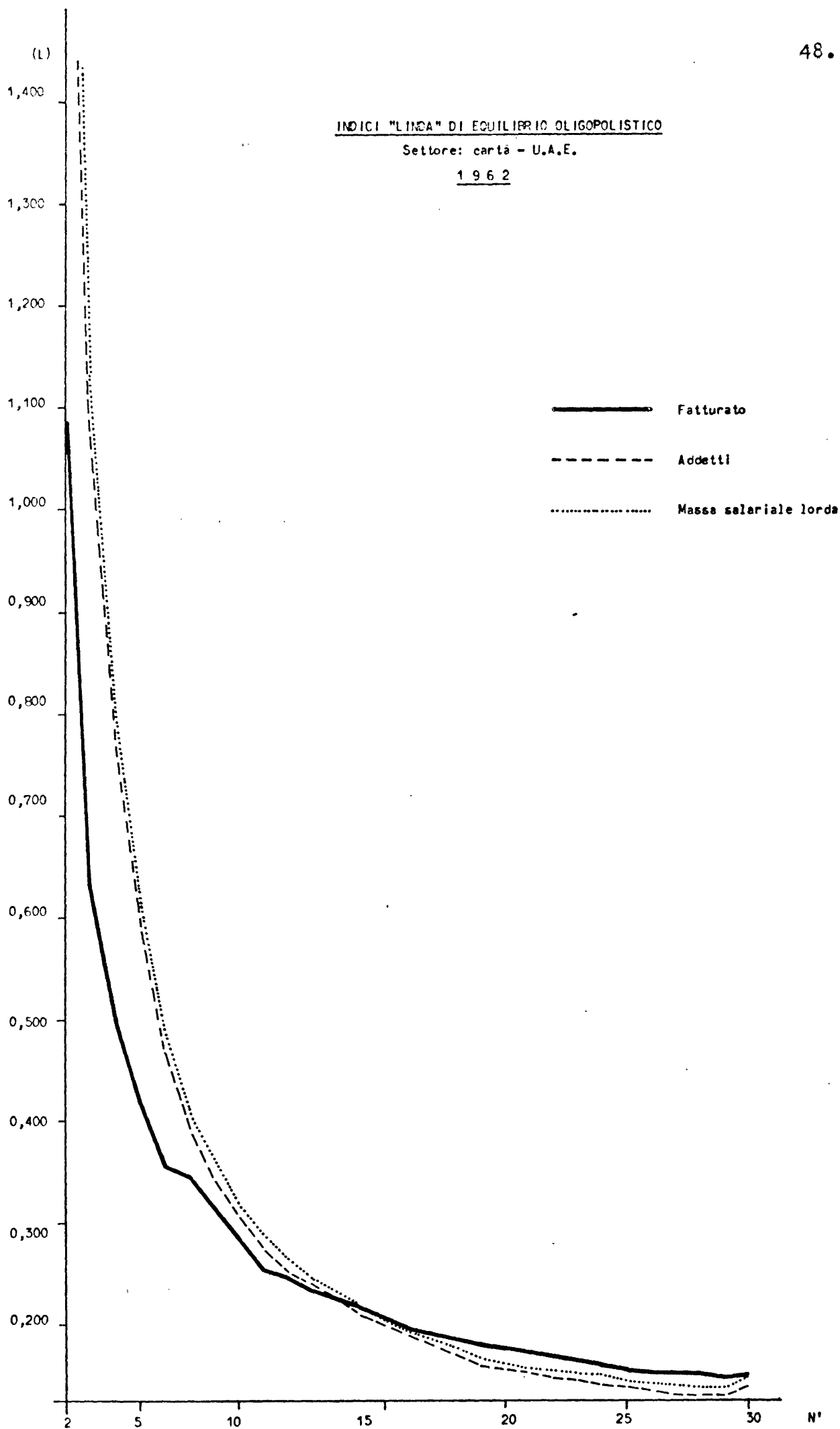




INDICI "LINDA" DI EQUILIBRIO OLIGOPOLISTICO

Settore: carta - U.A.E.

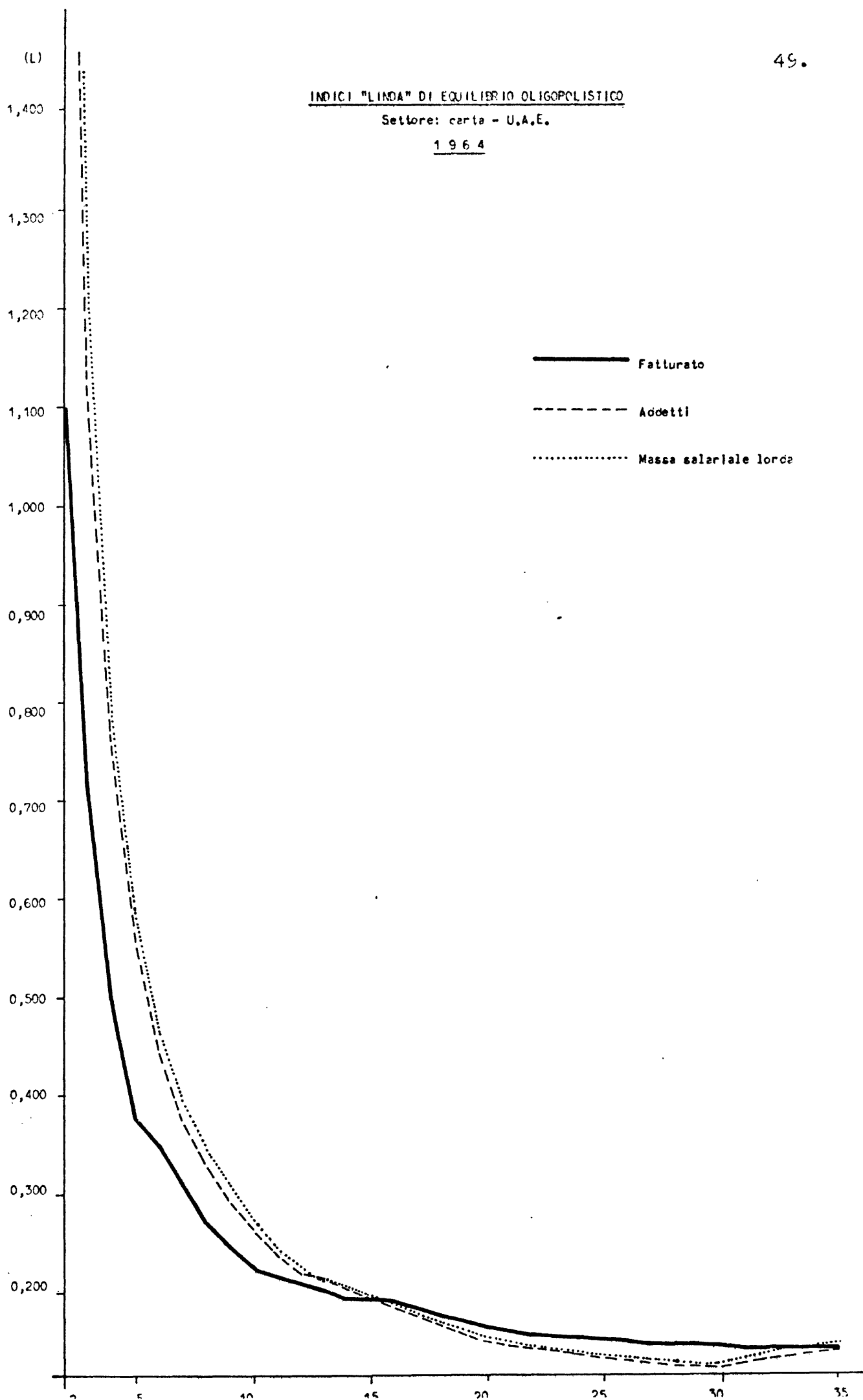
1962



INDICI "LINDA" DI EQUILIBRIO OLIGOPOLISTICO

Settore: carta - U.A.E.

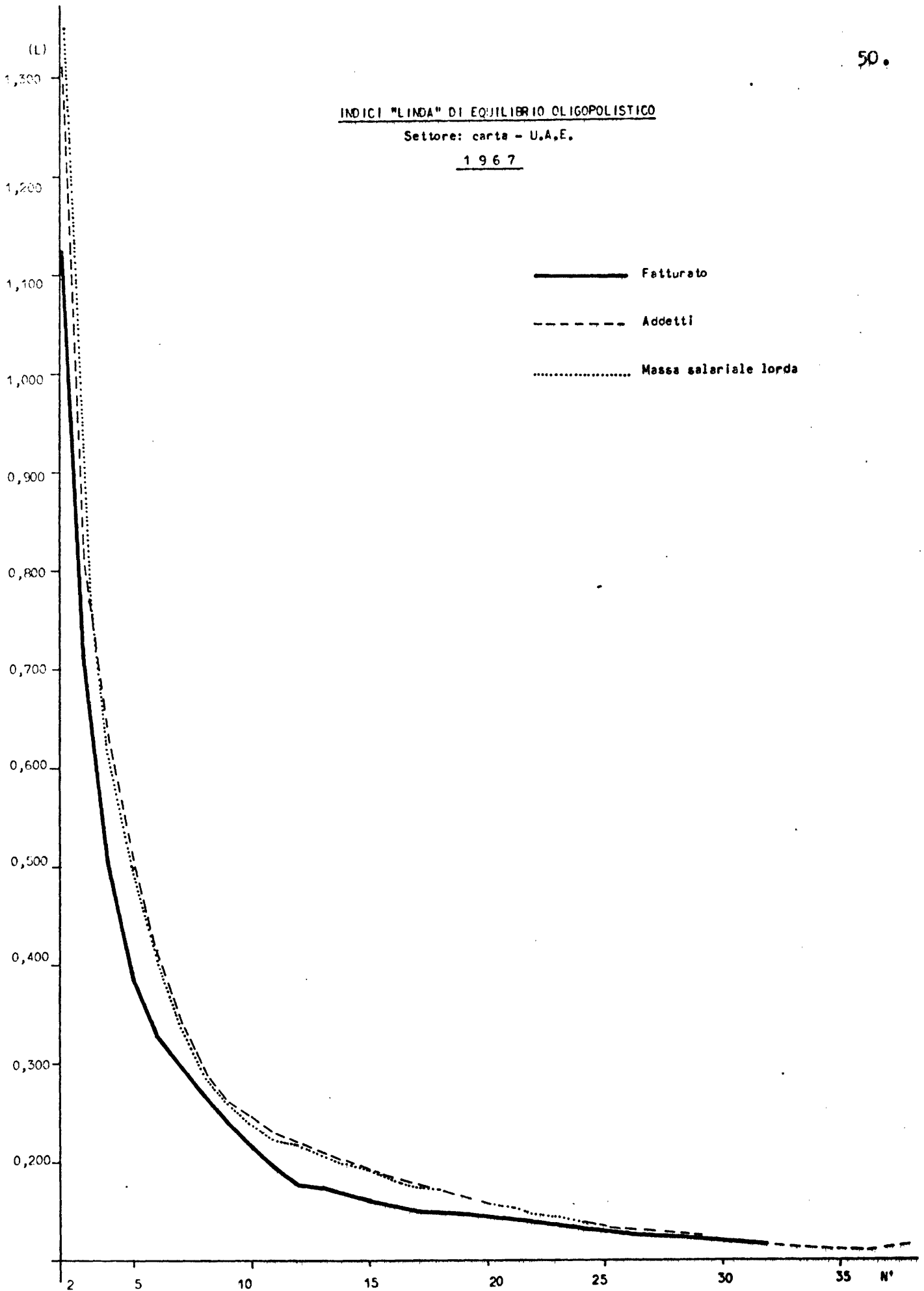
1964



INDICI "LINDA" DI EQUILIBRIO OLIGOPOLISTICO

Settore: carta - U.A.E.

1967

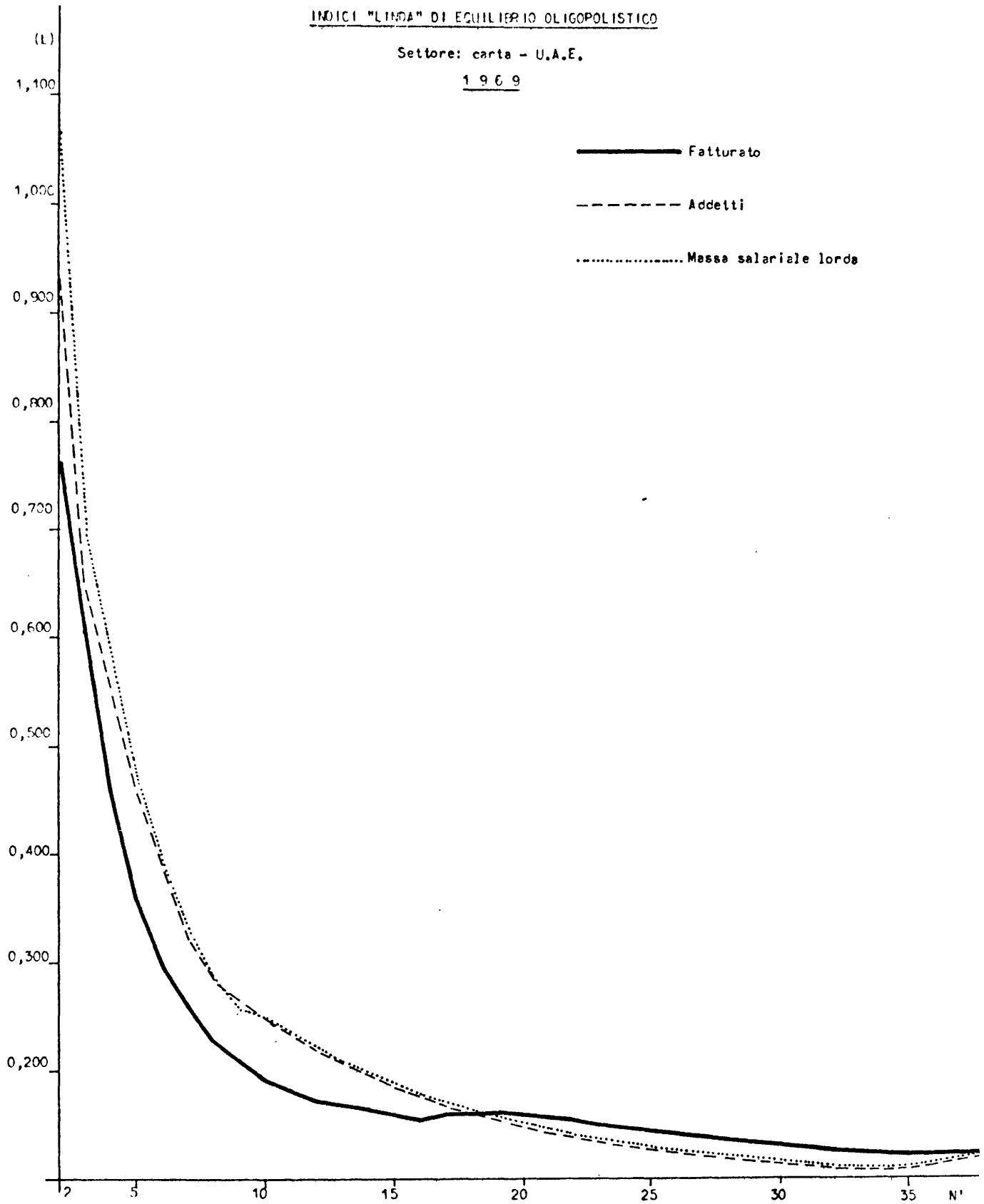




INDICI "LINDA" DI EQUILIBRIO OLIGOPOLISTICO

Settore: carta - U.A.E.

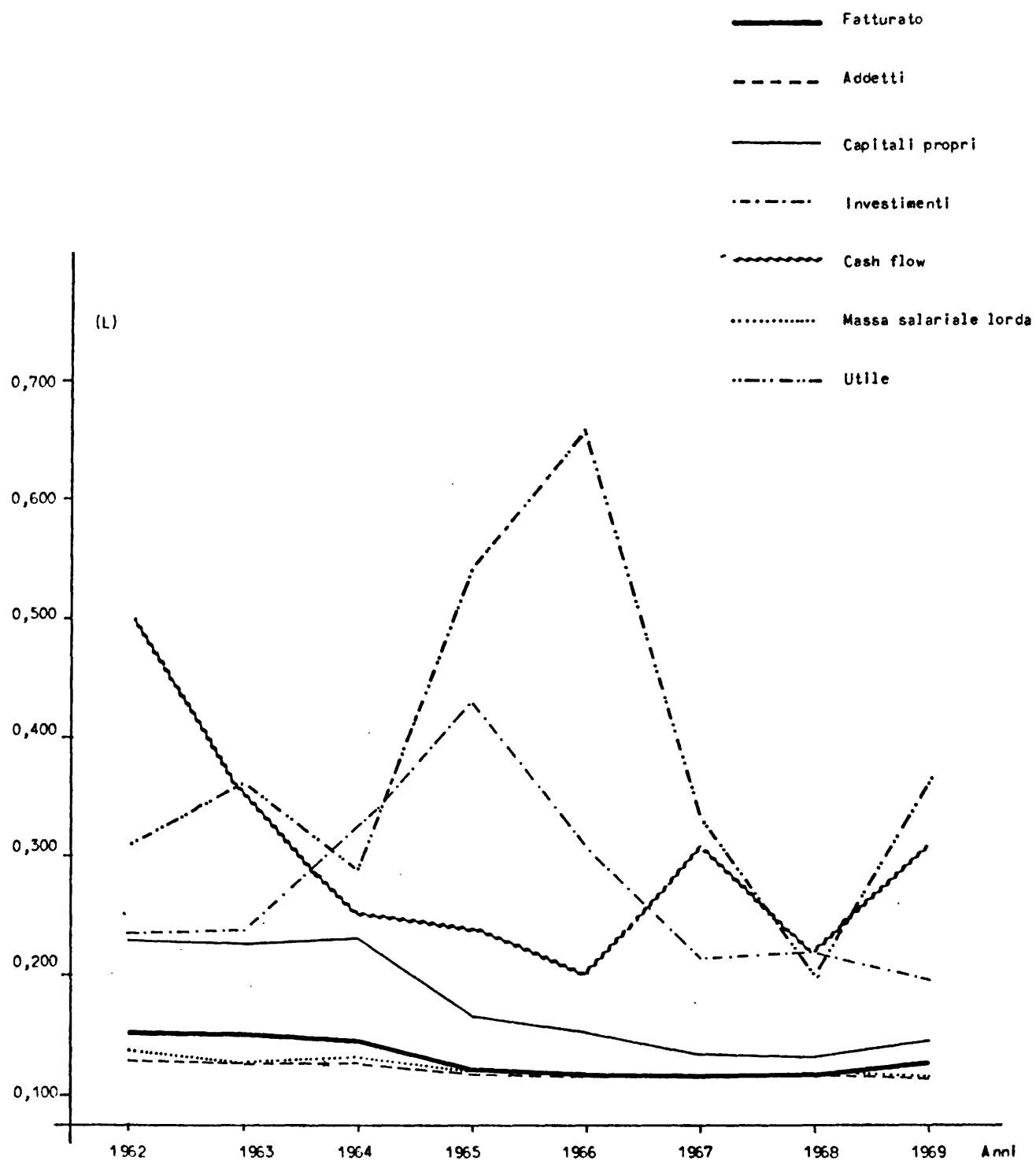
1969



CURVE DI STATICA COMPARATA - INDICI "L" RELATIVI

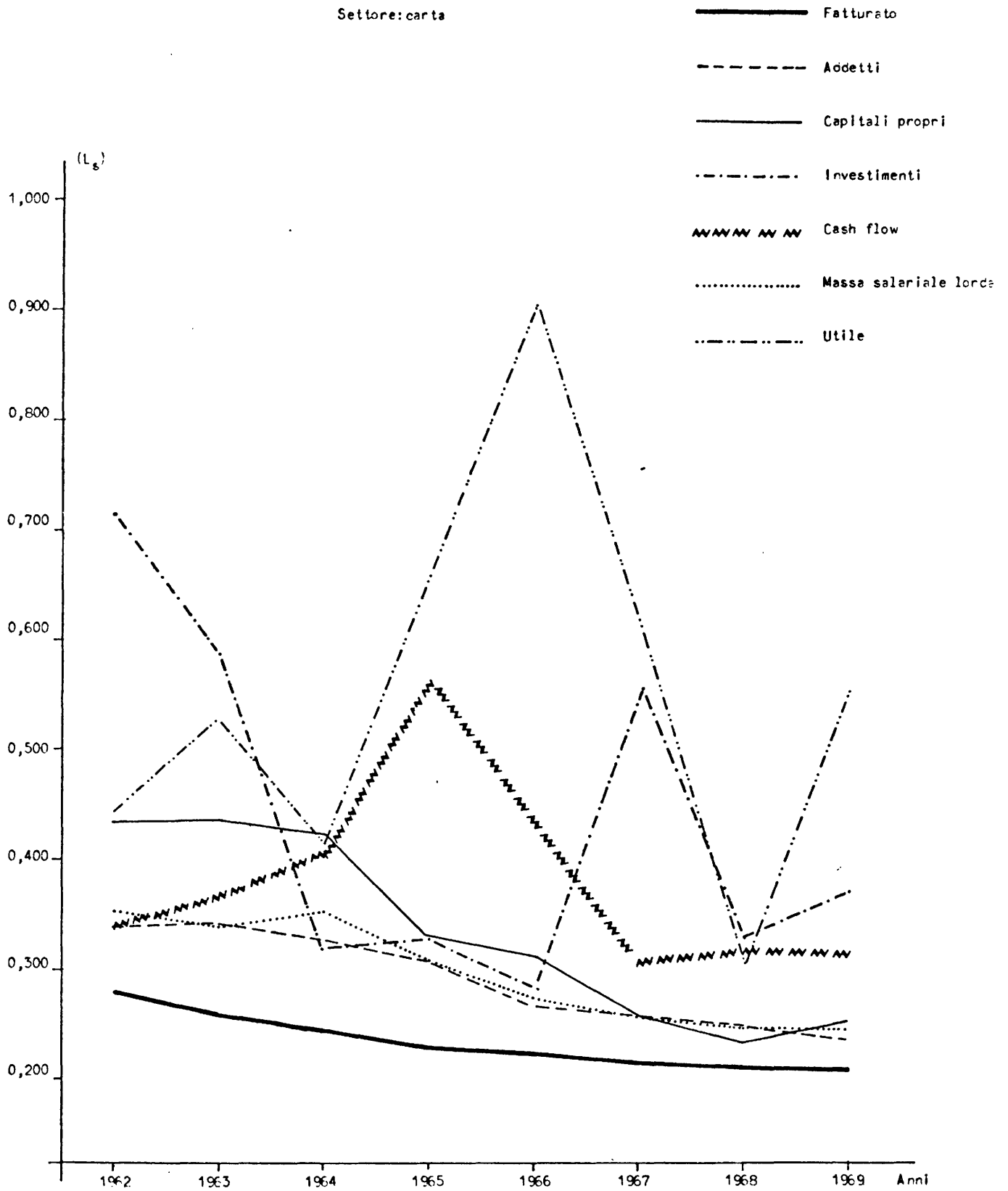
ALL'IPOTESI DELL'ARENA OLIGOPOLISTICA

Settore: carta -



CURVE DI STATICA COMPARATA  
INDICI  $L_s$

Settore: carta



### 3. Procedimenti di stima di alcune variabili di settore

#### a. Addetti

Il Ministero del Lavoro fornisce, per gli anni dal 1965 al 1969, il numero di addetti (operai e impiegati) dell'industria della carta limitatamente alle imprese con più di 10 addetti. Per gli anni dal 1962 al 1964, la medesima fonte si limita a fornire l'occupazione operaia impiegata nelle imprese con più di 10 addetti.

Per valutare l'occupazione totale per gli anni dal 1962 al 1964 si è proceduto come segue. Si è calcolato il rapporto: occupazione operaia/occupazione totale per gli anni dal 1965 al 1969 e per il 1961 (quest'ultimo valore sulla base dei dati censuari), si è interpolata la serie dei suddetti rapporti con una retta di regressione che ha fornito per gli anni dal 1962 al 1964, i rapporti stimati: occupazione operaia/occupazione totale. Applicando tali rapporti al valore dell'occupazione operaia, abbiamo ottenuto il valore dell'occupazione totale per gli anni 1962-1964, e quindi la serie storica: 1962-1969 della occupazione totale delle imprese cartarie con più di 10 addetti.

Per stimare l'occupazione nelle imprese con meno di 10 addetti e quindi l'occupazione totale del settore, abbiamo proceduto come segue.

Utilizzando i valori dell'occupazione totale del settore cartario fornita dall'ISTAT, abbiamo calcolato per gli anni 1961 e 1965-1967 l'incidenza percentuale dell'occupazione alle imprese con meno di 10 addetti sull'occupazione totale del settore cartario.

---

Mediante interpolazione lineare ne abbiamo stimato i valori relativi agli anni 1962-1964 e 1968-1969 dai quali abbiamo ottenuto una stima dell'occupazione nelle imprese con meno di 10 addetti e quindi l'occupazione totale del settore.

---

b. Valore della produzione

Il valore della produzione dell'industria cartaria nazionale è fornito dall'ISTAT per gli anni dal 1965 al 1969; Per gli anni anteriori al 1965 è stato pertanto necessario ricorrere a valutazioni.

Come è noto, la produzione dell'industria cartaria, è scindibile in due grandi aggregati: la produzione di carta e cartone e la produzione di paste per carta.

Il valore della produzione di carta e cartone degli anni 1962-1965 è stata stimata nel modo seguente.

Dai dati in valore ed in quantità della produzione di carta e cartoni forniti dall'ISTAT per gli anni 1965-1969, abbiamo ottenuto la serie prezzi medi per tonnellata. Ad essa abbiamo applicato le variazioni percentuali del numero indice dei prezzi all'ingrosso della classe: carta e cartone, ottenendo così una stima dei prezzi medi per tonnellata relativa agli anni 1962-1964 che, moltiplicati per le relative quantità prodotte ci hanno fornito il valore della

produzione di carta e cartone dal 1962 al 1964.

I valori della produzione di pasta per carta sono stati in vece ottenuti con un diverso procedimento in quanto l'ISTAT non calcola il numero indice dei prezzi per questa produzio ne. I dati di base disponibili sono pertanto: la serie sto rica delle quantità prodotte di pasta per carta e il valo re della produzione limitatamente al periodo 1965-1969.

Dopo diversi tentativi di stima, che per brevità non descri viamo, le valutazioni più attendibili sono state ottenute estrapolando la relazione funzionale tra il valore della produzione e le quantità prodotte, calcolata per gli anni dal 1965 al 1969. Applicando alla funzione trovata (il relati vo coefficiente di regressione particolarmente elevato = 0,999 rassicura della attendibilità delle stime), le quan tità di paste per carta prodotte negli anni '62-'64, si so no ottenuti i relativi valori della produzione.

### c. Valore aggiunto

La serie storica del valore aggiunto dell'industria cartaria nazionale non è reperibile da fonti statistiche ufficiali. Le indagini che l'ISTAT svolge per il calcolo del valore ag giunto industriale si riferiscono infatti all'industria car taria e cartotecnica congiuntamente. L'ISTAT, tuttavia for nisce per il settore cartario, alcuni rapporti caratteristi ci che permettono di stimare con buona approssimazione il valo re aggiunto del settore.

Per il calcolo del valore aggiunto degli anni dal 1962 al 1965 abbiamo infatti applicato al nostro valore della pro duzione i rapporti percentuali: valore aggiunto/valore del la produzione, forniti dall'ISTAT per la sola industria car taria.

Dal 1965 al 1969 analoghi rapporti sono forniti dallo ISTAT relativamente al complesso dell'industria cartaria e cartotecnica. Tali rapporti, opportunamente depurati dall'influenza che vi esercita l'industria cartotecnica, sono stati applicati ai relativi valori della produzione, ottenendo così il valore aggiunto dell'industria cartaria nazionale.

d. Massa salariale lorda

Per la massa salariale lorda dell'industria cartaria disponiamo di dati ISTAT limitatamente agli anni dal 1965 al 1967. Per gli anni mancanti il procedimento di stima è consistito nel moltiplicare il numero di addetti per il salario lordo medio per dipendente. Quest'ultimo valore è stato ottenuto dall'indagine ISTAT sul valore aggiunto.

PAESI C.E.E.

COMMERCIO ESTERO DELL'INDUSTRIA CARTARIA

(Migliaia di lire)

	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969
<b>IMPORTAZIONI</b>								
- Paste per carta	2.080.238	2.085.613	2.435.129	2.955.715	3.268.628	4.208.556	4.545.113	5.900.135
- Carta e cartone	5.421.591	6.838.553	6.798.779	6.398.543	6.491.407	7.950.114	10.274.984	14.726.319
<u>TOTALE</u>	7.501.829	8.924.166	9.233.908	9.354.258	9.760.035	12.158.670	14.820.097	20.626.454
<b>ESPORTAZIONI</b>								
- Paste per carta	92.768	94.705	198.887	273.293	160.981	128.547	156.230	35.198
- Carta e cartone	2.114.851	2.786.870	4.355.988	7.894.759	10.591.611	8.838.690	14.409.981	21.894.083
<u>TOTALE</u>	2.207.619	2.881.575	4.554.875	8.168.052	10.752.592	8.967.237	14.566.211	21.929.281

FONTE : Elaborazioni SORIS su dati ISTAT



ALTRI PAESI

COMMERCIO ESTERO DELL'INDUSTRIA CARTARIA

(Migliaia di lire)

	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969
IMPORTAZIONI								
- Paste per carta	42.148.120	53.552.712	58.688.102	67.410.975	73.587.378	83.067.144	84.048.871	103.962.632
- Carta e cartone	23.416.208	30.829.487	28.999.772	30.566.159	28.895.123	29.506.281	30.210.400	36.168.029
<u>TOTALE</u>	65.564.328	84.382.199	87.687.874	97.977.134	102.482.501	112.573.425	114.259.271	140.130.661
ESPORTAZIONI								
- Paste per carta	82.694	122.087	273.718	293.319	225.888	71.475	89.284	77.149
- Carta e cartone	6.313.317	6.805.075	10.036.453	15.070.376	17.316.382	21.635.227	24.996.799	34.444.645
<u>TOTALE</u>	6.396.011	6.927.162	10.310.171	15.363.695	17.542.270	21.706.702	25.086.083	34.521.794

FONTE : Elaborazioni SORIS su dati ISTAT

TOTALE MONDIALE

COMMERCIO ESTERO DELL'INDUSTRIA CARTARIA

(Migliaia di lire)

	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969
<b>IMPORTAZIONI</b>								
- Paste per carta	44.228.358	55.638.325	61.123.231	70.366.690	76.856.006	87.275.700	88.593.984	109.862.767
- Carta e cartone	28.837.799	37.668.040	35.798.551	36.964.702	35.386.530	37.456.395	40.485.384	50.894.348
<b>TOTALE</b>	73.066.157	93.306.365	96.921.782	107.331.392	112.242.536	124.732.095	129.079.368	160.757.115
<b>ESPORTAZIONI</b>								
- Paste per carta	175.462	216.792	472.605	566.612	386.869	200.022	245.514	112.347
- Carta e cartone	8.428.168	9.591.945	14.392.441	22.965.156	27.907.993	30.473.917	39.406.780	56.338.728
<b>TOTALE</b>	8.603.630	9.808.737	14.865.046	23.531.747	28.294.862	30.673.939	39.652.294	56.451.075

FONTE : Elaborazioni SORIS su dati ISTAT

PAESI C.E.E.

COMMERCIO ESTERO DELL'INDUSTRIA DELLA CARTA E DELLA CARTOTECNICA  
(Miliardi di lire)

	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969
<u>IMPORTAZIONI</u>								
Paste per carta	2.080.238	2.085.613	2.435.129	2.955.715	3.268.628	4.208.556	4.545.113	5.900.135
Carta e cartoni semplici	2.452.119	3.034.807	2.692.363	2.500.444	2.334.852	2.617.472	3.456.443	5.852.415
Carta e cartoni lavorati e in lavori	6.266.300	7.875.958	9.281.253	8.312.761	10.799.289	12.334.484	15.327.081	19.574.863
<u>T O T A L E</u>	10.798.657	12.996.378	14.408.745	13.768.920	16.402.769	19.160.512	23.328.637	31.307.413
<u>ESPORTAZIONI</u>								
Paste per carta	92.768	94.705	198.887	273.293	160.981	128.547	156.230	35.198
Carta e cartoni semplici	632.348	805.987	1.717.583	3.122.417	3.692.278	3.280.890	5.836.883	8.025.098
Carta e cartoni lavorati e in lavori	2.813.544	3.623.517	4.396.872	7.785.424	10.532.266	9.924.504	14.933.778	22.272.917
<u>T O T A L E</u>	3.538.660	4.524.209	6.313.342	11.181.134	14.385.525	13.333.941	20.926.891	30.333.213

FONTE: ISTAT

COMMERCIO ESTERO DELL'INDUSTRIA DELLA CARTA E DELLA CARTOTECNICA  
(Migliaia di lire)

	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969
<u>IMPORTAZIONI</u>								
Paste per carta	1.652	-	-	14.804	8.295	31.469	77.928	176.500
Carta e cartoni semplici	34.135	33.498	55.982	93.185	133.642	77.088	337.974	1.081.200
Carta e cartoni lavorati e in lavori	507.879	503.122	564.793	499.243	812.982	1.295.248	2.047.373	3.049.800
<u>T O T A L E</u>	543.666	536.620	620.775	607.232	954.919	1.403.805	2.463.275	4.307.500
<u>ESPORTAZIONI</u>								
Paste per carta	-	-	-	1.974	-	-	-	n.d.
Carta e cartoni semplici	104.737	53.545	67.802	151.639	275.827	201.034	281.353	192.400
Carta e cartoni lavorati e in lavori	336.177	496.213	509.866	845.607	1.313.131	914.662	1.412.219	1.497.800
<u>T O T A L E</u>	440.914	549.758	577.668	999.220	1.588.958	1.115.696	1.693.572	1.690.200

FONTE: ISTAT

GERMANIA (R.F.F.T.)

COMMERCIO ESTERO DELL'INDUSTRIA DELLA CARTA E DELLA CARTOTECNICA  
(Migliaia di lire)

	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969
<u>IMPORTAZIONI</u>								
Paste per carta	958.827	915.169	980.947	710.437	972.116	1.287.354	1.102.260	1.658.900
Carta e cartoni semplici	714.065	777.045	692.377	763.810	1.019.020	1.221.360	1.552.624	2.108.300
Carta e cartoni lavorati e in lavori	3.186.790	4.123.761	5.052.053	4.655.663	5.877.914	6.530.877	8.064.847	9.491.000
<u>T O T A L E</u>	4.859.682	5.815.975	6.725.377	6.129.910	7.869.050	9.039.591	10.719.731	13.258.200
<u>ESPORTAZIONI</u>								
Paste per carta	7.142	5.400	45.600	135.260	64.967	36.836	32.989	n.d.
Carta e cartoni semplici	364.151	576.320	1.298.494	2.160.059	2.425.046	2.188.161	4.335.827	5.945.200
Carta e cartoni lavorati e in lavori	969.011	1.080.643	1.833.548	3.906.403	4.972.890	4.071.643	5.997.995	7.891.800
<u>T O T A L E</u>	1.340.304	1.662.363	3.177.642	6.201.722	7.462.903	6.296.640	10.366.811	13.837.000

FONTE: ISTAT

FRANCIA

COMMERCIO ESTERO DELL'INDUSTRIA DELLA CARTA E DELLA CARTOTECNICA  
(Migliaia di lire)

	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969
<u>IMPORTAZIONI</u>								
Paste per carta	1.074.542	1.135.405	1.450.730	2.230.321	2.281.288	2.878.285	3.362.908	4.061.500
Carta e cartoni semplici	1.551.431	1.953.058	1.711.906	1.533.380	770.545	992.204	1.109.647	2.126.600
Carta e cartoni lavorati e in lavori	1.915.155	2.465.535	2.730.004	2.080.720	2.608.801	2.980.665	3.204.510	5.038.000
<u>T O T A L E</u>	4.541.128	5.553.998	5.892.640	5.844.421	5.660.634	6.851.154	7.677.065	11.226.100
<u>ESPORTAZIONI</u>								
Paste per carta	85.626	89.305	153.287	136.059	93.591	91.711	123.241	n.d.
Carta e cartoni semplici	95.871	127.056	264.392	688.543	947.879	828.067	1.014.950	1.753.300
Carta e cartoni lavorati e in lavori	1.261.207	1.779.233	1.833.533	2.608.944	3.840.427	4.416.121	6.711.102	11.123.700
<u>T O T A L E</u>	1.442.704	1.995.594	2.251.212	3.433.546	4.881.897	5.335.899	7.849.293	12.877.000

FONTE: ISTAT

OLANDA

COMMERCIO ESTERO DELL'INDUSTRIA DELLA CARTA E DELLA CARTOTECNICA  
(Migliata di lire)

	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969
<u>IMPORTAZIONI</u>								
Paste per carta	45.217	35.039	3.452	153	6.929	11.448	2.017	-
Carta e cartoni semplici	152.488	271.206	232.098	110.069	411.645	326.820	456.198	516.200
Carta e cartoni lavorati e in lavori	656.476	783.540	934.403	1.077.135	1.499.592	1.527.694	2.010.351	1.996.000
<u>T O T A L E</u>	854.181	1.089.785	1.169.953	1.187.357	1.918.166	1.865.962	2.468.566	2.512.200
<u>ESPORTAZIONI</u>								
Paste per carta	-	-	-	-	2.423	-	-	-
Carta e cartoni semplici	67.599	49.066	86.895	122.176	43.526	63.628	204.753	134.000
Carta e cartoni lavorati e in lavori	247.149	267.428	219.925	424.470	405.818	522.078	812.462	1.759.400
<u>T O T A L E</u>	314.738	316.494	306.820	546.646	451.767	585.706	1.017.215	1.893.400

FONTE: ISTAT

ALTRI PAESI

COMMERCIO ESTERO DELL'INDUSTRIA DELLA CARTA E DELLA CARTOTECNICA

(Migliaia di lire)

	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969
<u>IMPORTAZIONI</u>								
Paste per carta	42.148.120	53.552.712	58.688.102	67.410.975	73.587.378	83.067.144	84.048.871	103.962.632
Carta e cartoni semplici	19.728.206	25.485.978	23.659.429	25.432.391	23.355.546	23.273.681	24.376.613	30.017.953
Carta e cartoni lavorati e in lavori	5.990.629	8.128.032	8.945.944	8.746.515	10.400.026	11.621.775	12.168.947	13.441.042
<u>T O T A L E</u>	67.866.955	87.166.722	91.293.475	101.589.881	107.342.950	117.962.600	120.594.431	147.421.627
<u>ESPORTAZIONI</u>								
Paste per carta	82.694	122.087	273.718	293.319	225.888	71.475	89.284	77.149
Carta e cartoni semplici	1.936.673	2.066.051	4.388.431	8.938.231	9.460.385	9.654.895	9.882.442	12.380.897
Carta e cartoni lavorati e in lavori	6.882.837	7.473.913	9.308.503	11.158.210	14.319.658	19.094.327	24.288.914	31.615.133
<u>T O T A L E</u>	8.902.204	9.662.051	15.970.652	20.389.760	24.005.931	28.820.697	34.260.640	44.073.179

FONTE: ISTAT



**Evoluzione della concentrazione, dal 1962 al 1969,  
in alcuni settori dell'industria italiana**

**Vol. VI a Industria della cartotecnica**

## I n d i c e

	pag.
1. L'industria della cartotecnica .....	1
1.1. Importanza relativa nell'industria italiana ...	1
1.2. Gli addetti e le imprese .....	2
1.3. La produzione, gli investimenti ed il valore aggiunto .....	5
1.4. La massa salariale lorda .....	7
1.5. Gli investimenti esteri e l'intervento delle Partecipazioni Statali .....	7
1.6. Il commercio estero .....	9
1.7. Considerazioni conclusive .....	11
2. Evoluzione della concentrazione nell'industria cartotecnica dal 1962 al 1969 .....	13
2.1. Analisi degli indici di Linda .....	13
2.2. Analisi dei coefficienti di concentrazione ....	16
2.3. Considerazioni conclusive .....	17
3. Procedimenti di stima di alcune variabili di settore	36

## 1. L'industria della cartotecnica

### 1.1. Importanza relativa nell'industria italiana

L'industria della cartotecnica, per quanto il suo apporto alla formazione del valore aggiunto si sia pressochè rad doppiato nel corso degli ultimi anni, svolge un ruolo al quanto limitato nell'economia italiana.

Essa infatti occupava nel 1962 l'1,6% degli addetti alla industria manifatturiera e contribuiva soltanto per lo 0,6% alla formazione del valore aggiunto; nel 1969, l'incidenza in termini di addetti restà pressochè immutata (1,5%) mentre in termini di valore aggiunto l'aliquota sale all'1,1%.

Sommando i valori relativi al settore "produzione di pasta, di carta e cartone" cui la cartotecnica è strettamente legata [il 24% del valore della produzione - al costo dei fattori - del settore carta in Italia va alla cartotecnica, mentre gli inputs di carta nel settore cartotecnica costituiscono il 61% degli inputs globali del settore (1)], il ruolo della complessiva industria cartaria sale al 2,8% in termini di addetti e al 2,4% in termini di valore aggiunto (nel 1962, le incidenze erano rispettivamente pari al 3,5% e al 2,2%).

---

(1) ISTAT: Tavola intersettoriale dell'economia italiana per l'anno 1965, settembre 1969.

### 1.2. Gli addetti e le imprese

L'evoluzione degli addetti all'industria cartotecnica, pur rispecchiando le crisi congiunturali dell'economia italiana, manifesta un trend generalmente crescente.

#### ADDETTI ALL'INDUSTRIA CARTOTECNICA

1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	VARIAZ. % 1962-1969
40.200	41.800	41.900	42.000	44.200	47.700	46.600	47.600	+ 18,4

Fonte: Valutazioni Soris su dati ISTAT.

Caratteristica essenziale del settore cartotecnico è l'estrema polverizzazione della produzione in numerose unità di piccole dimensioni: circa i due terzi delle unità produttive a struttura industriale (con esclusione cioè di quelle con meno di 10 addetti) hanno un'occupazione inferiore ai 50 addetti e concentrano circa il 30% degli addetti. Più in generale, l'85% delle unità ed il 50% circa degli addetti rientrano nella classe di ampiezza compresa fra 10 e 100 addetti.

#### DISTRIBUZIONE PERCENTUALE DELLE UNITA' LOCALI PER CLASSI DI AMPIEZZA

IMPRESE E UNITA' LOCALI	10-50		50-100		100-500		500-1.000		TOTALE	
	n°	Addetti	n°	Addetti	n°	Addetti	n°	Addetti	n°	Addetti
UNITA' LOCALI (1961)	78,9	38,9	11,9	18,5	8,9	37,7	0,3	4,9	100,0	100,0
UNITA' LOCALI (1965)	68,3	28,7	16,2	19,5	15,1	46,1	0,4	5,7	100,0	100,0
UNITA' LOCALI (1969)	68,5	27,0	16,3	19,4	14,5	46,0	0,7	7,6	100,0	100,0

Fonti: ISTAT (Censimento 1961); MINISTERO DEL LAVORO (1965 e 1969)

Nonostante la non omogeneità delle fonti utilizzate nella precedente tabella consigli una certa cautela nei raffronti temporali, si rileva la tendenza ad un rafforzamento in termini sia di unità produttive sia di addetti delle classi di ampiezza più elevate, a testimonianza di un certo processo di concentrazione. Sostanzialmente tuttavia il settore resta composto da piccole unità: ma nella maggior parte dei casi non si tratta di un fenomeno patologico, bensì di una caratteristica specifica conseguente alla struttura del mercato.

Infatti, salvo poche eccezioni (ad esempio, alcuni tipi di imballaggio ed alcune produzioni destinate al mercato di consumo), il prodotto cartotecnico è estremamente diversificato, la destinazione specifica è molto variabile, la domanda non consente una produzione in grandi serie bensì su commessa. Di conseguenza, l'industria cartotecnica ben raramente può godere di economie di scala: si spiega e si giustifica in questo modo la presenza di numerose piccole unità, o estremamente specializzate, o dotate dell'agilità necessaria per modificare il prodotto in relazione ai mutamenti del mercato.

Quanto osservato vale tanto per l'unità produttiva quanto per l'impresa cartotecnica: tra l'altro, il mercato locale che per lo più caratterizza il prodotto cartotecnico (si tratta infatti di un prodotto povero su cui i costi di trasporto incidono in misura sensibile) rende difficile la creazione di imprese plurimpianto di grandi dimensioni.

In sintesi, pertanto, la polverizzazione del settore non de-

sta particolari preoccupazioni, essendo funzionale alle caratteristiche tecniche e alla struttura del mercato (tant'è che nella maggior parte dei casi le imprese cartotecniche sono a buona redditività). Tuttavia, la ricorrente necessità di adeguarsi ai mutamenti della domanda può mettere in crisi imprese tecnicamente efficienti ma non sempre in grado di reperire nuovi mercati. E questo può tra l'altro spiegare l'elevato turn-over delle imprese cartotecniche.

Un'ultimo riflesso della particolare struttura del mercato è quello che concerne il basso grado di integrazione esistente tra industria cartaria e industria cartotecnica: i pochi casi esistenti infatti concernono alcune produzioni cartotecniche di serie, in prevalenza quelle destinate al consumo, per le quali può risultare conveniente o alla cartiera integrarsi a valle o all'unità cartotecnica integrarsi a monte.

Non è disponibile la serie storica del numero di imprese operanti nella cartotecnica. L'estrema polverizzazione del settore rende pressochè impossibile un computo delle imprese al di fuori delle rilevazioni censuarie. Alla data dell'ultimo censimento nazionale (15 ottobre 1961), le imprese con oltre 10 addetti erano 704, cioè il 35,5% del totale, ed occupavano l'85,2% degli addetti. Per il periodo successivo a tale data, sono disponibili unicamente rilevazioni parziali e indicazioni qualitative emerse nel corso dei colloqui con l'associazione di categoria e con le principali imprese.

Dall'insieme di tali indicazioni emerge che, nonostante il decennio trascorso sia stato caratterizzato da un turn-over

elevatissimo di imprese di piccole dimensioni, l'attuale consistenza del settore, in termini di imprese, non ha subito modifiche di rilievo. Pertanto si può ragionevolmente fissare in circa 700 il numero di imprese, con più di 10 addetti, attualmente operanti nel settore.

In assenza di indicazioni più esaurienti possiamo pertanto assicurare che, nell'industria della cartotecnica, il numero di imprese sia rimasto, dal 1962 al 1969, sostanzialmente costante intorno al valore di 700. Ovviamente, tenendo conto della evoluzione dell'occupazione e della produzione del settore, questo ci porta implicitamente ad ammettere che la struttura produttiva del settore ha, mediamente, registrato un'evoluzione verso dimensioni aziendali più solide e competitive.

### 1.3. La produzione, gli investimenti ed il valore aggiunto

Il valore della produzione cartotecnica registra un apprezzabile incremento nel corso del periodo considerato, passando da circa 140 miliardi di lire nel 1962 a circa 300 nel 1969.

E' interessante sottolineare la forte espansione manifestata dal settore, in conseguenza di una accresciuta domanda interna e, solo parzialmente, estera.

VALORE DELLA PRODUZIONE CARTOTECNICA  
(Miliardi di lire)

1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	VARIAZ. % 1962-1969
139	162	196	209	220	272	283	300	115,8

FONTE: Valutazioni Soris su dati ISTAT.

Evoluzione ancora più spiccata ha manifestato il valore aggiunto, passato da 41 miliardi di lire nel 1962 a 104 nel 1969:

VALORE AGGIUNTO DELL'INDUSTRIA CARTOTECNICA  
(Miliardi di lire)

1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	VARIAZ. % 62-69
41	53	65	75	80	87	97	104	+ 153,6

FONTE: Valutazioni Soris su dati ISTAT.

Per quanto concerne infine gli investimenti fissi (disponibili unicamente per il periodo 1966-1969 e limitatamente alle imprese di tipo industriale), i valori si situano intorno ai 12 miliardi di lire all'anno:

INVESTIMENTI FISSI NELLE IMPRESE "INDUSTRIALI" DELLA CARTOTECNICA  
(Miliardi di lire)

1966	1967	1968	1969
11,4	12,0	12,2	12,5

FONTE: Confindustria.

L'industria cartotecnica è caratterizzata da investimenti per addetto medio-bassi: nel corso del periodo 1961-1967, la media dell'investimento per addetto è risultata inferiore del 15% a quella dell'industria manifatturiera nel suo complesso.



#### 1.4. La massa salariale lorda

Nel corso del periodo 1962 + 1969, la massa salariale (comprensiva di retribuzioni e di oneri sociali) si è più che triplicata, per l'effetto congiunto dell'aumento del costo del lavoro e dell'aumento dell'occupazione. Nel 1969, il costo complessivo è ammontato ad oltre 75 miliardi di lire, pari al 70% circa del valore aggiunto.

EVOLUZIONE DELLA MASSA SALARIALE (Retribuzioni e oneri sociali)  
(Miliardi di lire)

1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	VARIAZ. % 1962-1969
28	39	47	55	59	64	71	76	+ 171,4

FONTE: Valutazioni Soris su dati ISTAT e Ministero del Lavoro.

#### 1.5. Gli investimenti esteri e l'intervento delle partecipazioni statali

Il livello di integrazione tra i settori della carta e della cartotecnica è più spiccato nel caso delle iniziative industriali controllate da capitale estero, non è pertanto agevole isolare, nel contesto degli investimenti esteri diretti al settore cartario, quelli specificatamente rivolti verso il settore cartotecnico.

Possiamo tuttavia affermare che dal 1960 al 1970 alcune iniziative industriali cartotecniche sono sorte o si so-

no ampliate grazie ad interventi di capitale estero in particolare di provenienza statunitense o britannica.

Questo è, ad esempio, il caso della Burgo Scott, sorta nel 1960 dalla partecipazione paritetica tra gruppo cartario statunitense Scott Paper e la più grande impresa cartaria nazionale: la Burgo S.p.a.

Altri esempi, seppure di minore rilevanza, potrebbero essere fatti a conferma di una certa attenzione che il capitale estero ha dimostrato, nella prima metà degli anni '60, nei confronti della industria cartotecnica nazionale. A titolo esemplificativo possiamo segnalare che, nel 1966, almeno cinque delle prime dieci imprese cartotecniche operanti sul mercato nazionale erano a partecipazione straniera. Tale fenomeno può, a nostro avviso, essere spiegato considerando in particolare due fattori. Da un lato, la notevole espansione della domanda di prodotti cartotecnici verificatasi, all'inizio degli anni '60, sull'onda di una generale espansione dei consumi privati, ha senza dubbio attratto e favorito la installazione di attività industriali a capitale estero. D'altro lato, la struttura ancora pressochè artigianale che l'industria cartotecnica nazionale ancora presentava in quel periodo, la rendeva impreparata e incapace di intraprendere il processo di evoluzione strutturale necessario per adeguare l'offerta ad una domanda in rapida evoluzione, processo che è invece avvenuto sotto la spinta di capitali e di iniziative estere che, tra l'altro, godevano di un indubbio vantaggio tecnologico.

Per quanto riguarda le Partecipazioni Statali, esse non sono presenti nel settore della cartotecnica.

### 1.6. Il commercio estero

Come abbiamo già accennato nel rapporto relativo all'industria cartaria, l'interscambio dell'industria cartotecnica è stato ricostruito mediante una lunga elaborazione dei dati elementari del commercio estero.

A causa dell'obiettivo complessità dell'operazione, ci siamo limitati a determinare i valori dell'import-export globali e relativi alla Comunità Europea nel suo complesso.

COMMERCIO ESTERO DELL'INDUSTRIA CARTOTECNICA (Milioni di lire)

	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	Var. % 1962-69
Importazioni	5.599	6.857	8.780	8.027	11.503	12.391	14.844	17.972	+220,9
Esportazioni	3.964	4.377	5.419	8.039	10.096	11.481	15.535	17.955	+364,7
SALDO	-1.735	-2.480	-3.361	+ 12	-1.407	-910	+691	- 17	-

FONTE : Elaborazione SCRIS su dati ISTAT

Dall'esame dei dati su riportati emerge la notevole evoluzione delle esportazioni di prodotti cartotecnici, grazie alla quale, il saldo commerciale da un pesante passivo relativo agli anni 1962-1964 è andato assestandosi intorno a valori (positivi o negativi) non rilevanti.

Raffrontando il valore delle esportazioni con il valore della produzione risulta, come d'altro canto avevamo già accennato, che l'industria cartotecnica nazionale ha come sbocco fondamentale il mercato interno e rivolge ai mercati esteri una quota della produzione globale ancora esigua.

INCIDENZA PERCENTUALE DEL VALORE DELLE ESPORTAZIONI SUL VALORE DELLA PRODUZIONE

1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969
2,8	2,7	2,8	3,8	4,6	4,2	5,5	6,0

Considerando l'interscambio di prodotti cartotecnici con la Comunità Europea, si nota che le importazioni provengono prevalentemente (59,4% nel 1969) dai paesi comunitari, verso i quali è invece diretta una minore quota percentuale (46,8% nel 1969) delle esportazioni totali.

INCIDENZA PERCENTUALE DELL'INTERSCAMBIO DI PRODOTTI CARTOTECNICI CON I PAESI COMUNITARI  
SUL COMMERCIO ESTERO TOTALE DELL'INDUSTRIA CARTOTECNICA (In valore)

	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969
Importazioni	58,8	59,4	58,9	55,0	57,7	56,5	57,3	59,4
Esportazioni	34,4	37,5	32,4	37,5	36,0	38,0	40,9	46,8

Ne consegue che il saldo commerciale dell'industria cartotecnica con i paesi comunitari si mantiene costantemente negativo e intorno a valori di una certa rilevanza.

COMMERCIO ESTERO DELL'INDUSTRIA CARTOTECNICA CON I PAESI DELLA COMUNITA' EUROPEA (Milioni di lire)

	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	Var. % 1962-69
Importazioni	3.297	4.072	5.175	4.415	6.643	7.002	8.508	10.681	+223,9
Esportazioni	1.331	1.643	1.758	3.013	3.633	4.367	6.361	8.404	+531,4
SALDO	-1.966	-2.429	-3.417	-1.402	-3.010	-2.635	-2.147	-2.277	-

Per concludere possiamo pertanto affermare che, nonostante le esportazioni di prodotti cartotecnici verso i paesi comunitari aumentino notevolmente, i mercati preferenziali dei prodotti cartotecnici nazionali appaiono essere quelli extra comunitari sui quali sembrano avere una maggiore capacità di penetrazione e di competitività.

#### 1.7. Considerazioni conclusive

L'industria cartotecnica italiana ha manifestato nel decennio trascorso un vivace ritmo di crescita conseguente all'espansione della produzione dell'industria manifatturiera che ne utilizza in larga parte i prodotti. La caratteristica del prodotto cartotecnico, di essere prevalentemente un prodotto povero, fa sì che non solo la produzione sia largamente destinata al mercato interno ma anche che si rivolga a mercati locali: ed infatti, la localizzazione degli impianti cartotecnici coincide con quella delle industrie utilizzatrici (meccaniche, alimentari, ecc.)(1).

Questa stretta dipendenza dalle industrie utilizzatrici - che si manifesta soprattutto nella lavorazione su commessa e su prodotti molto diversificati - fa sì che l'industria cartotecnica subisca pesantemente i riflessi delle crisi che colpiscono l'industria italiana, più di quanto non succeda per altri settori fornitori di beni industriali in quanto difficilmente il mercato di esportazione può compensare il calo della domanda interna. Ed infatti, il rallentamento nella produzione industriale che attualmente caratterizza l'Italia si è ripercosso gravemente sull'indu-

---

(1) Nel 1961 (Censimento ISTAT) oltre il 50% delle imprese ed oltre il 60% degli addetti risultavano localizzati in Lombardia, Piemonte e Liguria

stria cartotecnica che, nelle previsioni degli industriali, dovrebbe registrare alla fine del 1971 un calo produttivo del 3,8% rispetto al 1970, mentre l'industria manifatturiera nel suo complesso dovrebbe incrementarsi del 2,7% (1). Gli stessi imprenditori prevedono una ripresa per il 1972-1973 in corrispondenza alla più generale ripresa dell'economia italiana. Tale ripresa non dovrebbe mutare l'attuale struttura dell'industria cartotecnica, e cioè la polverizzazione delle imprese, in quanto di natura non patologica bensì specifica del settore.

---

(1) Fonte: Confindustria

## 2. Evoluzione della concentrazione nell'industria cartotecnica dal 1962 al 1969

### 2.1. Analisi degli indici di Linda

La base di calcolo per gli indici di Linda "L e M" è generalmente costituita dalle prime 15 imprese cartotecniche nazionali in termini di fatturato. Per gli anni successivi al 1962 le imprese esaminate sono via via aumentate sino ad avere nel 1969 un campione composto da 19 imprese.

Dall'analisi dei Rapporti di Concentrazione An, calcolati per la variabile Fatturato (cfr. tav. 2) si nota che la quota percentuale detenuta dalle prime 15 imprese del settore non è rilevante e in netta diminuzione nel tempo: da 25,9% a 21,5% dal 1962 al 1969.

La diminuzione del potere di mercato delle prime 15 imprese non ha riguardato in misura analoga tutte le imprese; disaggregando per gruppi di imprese abbiamo il seguente prospetto:

GRUPPI DI IMPRESE	NUMEROSITA' DEL GRUPPO (A)	VARIAZIONE % DEL GRUPPO (B)	VARIAZIONE % MEDIA PER IMPRESA (B/A)
PRIME 4	4	- 3,662	- 0,915
DA 5 A 8	4	- 0,926	- 0,231
DA 9 A 12	4	- 0,018	- 0,004
DA 13 A 15	3	+ 0,252	+ 0,084

Dal quale emerge che la diminuzione più rilevante nelle quote di mercato è avvenuta nelle imprese di maggiori dimensioni (le prime 8), mentre le imprese tra il 9° ed il 15° posto o hanno mantenuto le loro posizioni o le hanno leggermente migliorate.

Passando all'esame dei valori degli indici L, calcolati per le diverse ipotesi di n, (cfr. Allegato) e dai relativi grafici qui di seguito riportati, possiamo affermare che per le variabili: Fatturato, Addetti e Massa Salariale Lorda la funzione di L assume un andamento lentamente discendente al crescere di n sino a raggiungere il valore minimo in corrispondenza di valori di n tendenti a coincidere con il numero delle imprese considerate (cfr. tav. 1). Di conseguenza non ci è possibile una rigorosa determinazione dell'arena oligopolistica comprendente gli oligopolisti detentori di una posizione di dominio nel mercato italiano della cartotecnica.

I valori assoluti assunti dall'indice L, sempre relativamente alle variabili: Fatturato, Addetti e Massa Salariale Lorda, sono generalmente modesti e tali quindi da escludere la presenza di particolari squilibri a favore di un ristretto numero di imprese. Inoltre l'evoluzione dal 1962 al 1969 dei valori di L pone decisamente in luce la tendenza alla diminuzione dei valori degli indici di Linda e quindi un certo livellamento tra le prime 15 imprese italiane del settore cartotecnico.

Per quanto concerne le restanti variabili esaminate, emerge che gli indici L calcolati per la variabile Capitali pur non permettendo la determinazione rigorosa della arena oligopolistica, pongono in luce una particolare situazio-



ne di privilegio limitata alle prime 3 imprese, inoltre va segnalata la tendenza all'aumento nel tempo degli in dici L segno dell'aumentare degli squilibri tra le posizio ni delle imprese considerate. Le variabili: Investimen ti e Utile, manifestano generalmente livelli di L alquan to elevati con una tendenza ad aumentare nel periodo 1962-1969, anche per quanto concerne la variabile Cash-Flow va rilevato una netta tendenza all'incremento dei livelli as sunti da L.

Possiamo pertanto concludere che l'analisi degli indici di Linda calcolati sulle diverse variabili, pone in luce due situazioni nettamente distinte. Da un lato, le variabili: Fatturato, Addetti e Massa Salariale Lorda manifestano la inesistenza di particolari posizioni di forza sul mercato e una generale tendenza verso un maggiore equilibrio tra le imprese; d'altro lato l'analisi condotta sulle variabili "finanziarie" pone in luce la presenza di notevoli squilibri tra le diverse imprese e di conseguenza nella struttura delle imprese stesse.

Dall'esame della curva di statica comparata in cui si ripor ta l'andamento negli anni dell'indice L e L<sub>G</sub> relativi all'ipotesi dell'arena oligopolistica (cfr. tav. 4) vengono sostanzialmente confermate quanto detto precedentemente e cioè: l'andamento uniforme e omogeneo delle tre variabili Fatturato, Addetti e Massa Salariale e la maggiore variabilità posta invece in luce dalle variabili finanziarie.

## 2.2. Analisi dei coefficienti di concentrazione

Il calcolo dei coefficienti di concentrazione per il settore della cartotecnica non è stato effettuato sulla totalità delle imprese del settore, ma limitato alle imprese aventi un numero di addetti superiore a 10. Questa limitazione si è resa necessaria per l'impossibilità di conoscere l'evoluzione, negli anni 1962-1969, del numero totale delle imprese cartotecniche. Inoltre, anche il numero complessivo delle imprese con oltre 10 addetti è stato valutato sulla base di indicazioni qualitative che ci hanno indotto a considerarlo costante negli anni esaminati.

Tenendo conto di queste limitazioni, dell'analisi dei coefficienti di concentrazione (cfr. tav. 5) risulta quanto segue:

- i coefficienti di Gini e di Herfindahl-Hirschman, calcolati per le tre variabili, mostrano valori generalmente modesti e tali da ritenere l'industria cartotecnica nazionale poco interessata dalla concentrazione economica;
- il coefficiente di variazione raggiunge, anch'esso, valori non rilevanti; se ne deduce che le imprese cartotecniche italiane hanno dimensioni aziendali relativamente omogenee e poco variabili nei confronti della dimensione media;
- il livello di concentrazione registrato dalla variabile Fatturato è generalmente maggiore di quanto registrato dalla variabile Addetti che, a sua volta, è minore del coefficiente calcolato per la Massa Salariale Lorda, ne discende che le più grandi imprese cartotecniche raggiungono, mediamente, una maggiore produttività per addetto in termini di fatturato, ma contemporaneamente sopportano livelli retributivi della mano d'opera più elevati;
- dall'analisi del coefficiente "Entropia" risulta che nel periodo 1962-1969 il livello di concentrazione è diminuito per le variabili: Fatturato e Massa Salariale (rispettivamente -1,6% e -2,1%) ed è leggermente aumentato per quanto riguarda la variabile Addetti: +0,8%.

### 2.3. Considerazioni conclusive

Dall'esame dell'evoluzione della concentrazione effettuato sulla base degli Indici di Linda emerge che i rapporti di forza tra le prime 15 imprese cartotecniche nazionali si evolvono nel senso di un maggiore livellamento per quanto concerne le variabili: Fatturato, Addetti e Massa Salariale Lorda; i risultati relativi alle variabili "finanziarie" (Investimenti, Utile, Capitali Propri, Cash-Flow) mostrano invece una tendenza al consolidamento delle posizioni di dominio detenute dalle imprese leader del settore cartotecnico.

L'analisi della concentrazione condotta invece sulle imprese cartotecniche con oltre 10 addetti pone in evidenza un livello di concentrazione economica poco rilevante e, per quanto concerne la variabile Fatturato, in leggera diminuzione nel tempo.

Questo risultato conferma l'elevato grado di "polverizzazione" produttiva rilevato nella struttura dell'industria cartotecnica nazionale, polverizzazione non patologica ma funzionale alle tipologie produttive del settore che presuppongono, accanto ad un numero limitatissimo di grandi imprese, piccole unità operative altamente specializzate in produzioni quantitativamente limitate. Questa circostanza emerge anche dagli indici di Linda; notiamo infatti che per la variabile investimenti esistono notevoli squilibri tra le prime imprese ad alta intensità di capitale (grandi unità produttive con produzioni di grandi serie) e le restanti imprese che non necessitano di rilevanti input di capitale.

CARTOTECNICA

TAV. 1

VALORI DI N PER CUI L'INDICE L ASSUME IL VALORE MINIMO  
(Arena oligopolistica)

	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969
FATTURATO	15	14	15	15	17	18	19	19
ADDETTI	13	14	14	16	19	19	18	19
MASSA SALARIALE	14	14	14	15	16	16	17	19
CAPITALI PROPRI	12	10	12	13	14	14	14	13
UTILE	9	2	4	6	6	5	6	2
INVESTIMENTI	10	10	10	3	15	15	6	6
AMMORTAMENTI	9	13	12	15	14	12	12	8
CASH FLOW	8	11	9	9	10	9	10	5

CARTOTECNICA

INDICE DI LINDA RELATIVI ALLE 4,8,12,15 IMPRESE CALCOLATI SULLA VARIABILE:

TAV. 2

ADDETTI

	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969
n. 4	An	11,984	8,059	8,303	8,983	7,371	7,205	8,322
	L	0,352	0,310	0,337	0,384	0,307	0,292	0,341
	M	0,366	0,323	0,356	0,448	0,337	0,297	0,351
	i	1	3	2	1	1	1	2
n. 8	An	19,235	16,614	13,495	14,157	15,557	13,470	14,647
	L	0,215	0,193	0,183	0,183	0,185	0,151	0,172
	M	0,233	0,198	0,188	0,204	0,241	0,178	0,193
	i	7	5	5	1	1	1	1
n.12	An	23,680	21,491	17,502	18,071	20,276	17,924	19,074
	L	0,174	0,146	0,142	0,151	0,141	0,125	0,138
	M	0,183	0,150	0,150	0,176	0,182	0,147	0,151
	i	7	3	11	11	1	11	11
n.15	An	25,927	23,825	19,816	20,122	22,742	20,127	21,573
	L	0,167	0,142	0,126	0,139	0,130	0,119	0,124
	M	0,188	0,170	0,136	0,150	0,162	0,139	0,133
	i	14	14	14	11	1	13	14

INDICE DI LINDA RELATIVI ALLE 4, 8, 12 IMPRESE CALCOLATI SULLA VARIABILE:

ADDETTI

	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969
n. 4	An	6,025	5,495	5,150	5,024	4,751	4,465	4,874
	L	0,434	0,450	0,368	0,348	0,305	0,281	0,255
	M	0,527	0,549	0,414	0,393	0,329	0,284	0,256
	i	1	1	1	1	1	2	3
n. 8	An	9,582	9,122	8,635	8,264	7,948	7,524	8,462
	L	0,226	0,209	0,194	0,195	0,179	0,177	0,168
	M	0,307	0,299	0,235	0,231	0,195	0,166	0,184
	i	1	1	1	1	1	5	6
n. 12/	An	12,162	11,682	11,224	10,745	10,439	10,034	11,303
	L	0,166	0,158	0,147	0,148	0,135	0,128	0,123
	M	0,236	0,228	0,179	0,176	0,148	0,134	0,131
	i	1	1	1	1	1	5	5
n. 15	An	13,306	13,153	12,575	12,133	11,857	11,384	13,105
	L	0,172	0,142	0,138	0,130	0,120	0,119	0,105
	M	0,250	0,200	0,178	0,155	0,130	0,135	0,112
	i	14	1	14	1	1	14	14

## CARTOTECNICA : TAVOLA RIPOLOGATIVA DEGLI INDICI "L"

$$n'' = \text{Valore di } n' \text{ per cui } L = \text{minimo}$$

$$Ln'' = \text{Valore minimo di } L$$

$$L_s = \text{Media aritmetica dei valori di } L \text{ per } n' = 2 \text{ e fino a } n' = n'' \left( L_s = \frac{\sum_{i=1}^{n''} L_i}{n'' - 1} \right)$$

VARIABILI	1962			1963			1964			1965		
	n''	Ln''	Ls	n''	Ln''	Ls	n''	Ln''	Ls	n''	Ln''	Ls
FATTURATO	15	0,167	0,264	14	0,141	0,238	15	0,126	0,221	15	0,139	0,241
ADDETTI	13	0,154	0,338	14	0,140	0,320	14	0,133	0,268	16	0,127	0,247
MASSA SALARIALE LORDA	14	0,156	0,335	14	0,151	0,350	14	0,146	0,296	15	0,141	0,279
UTILE	9	0,254	0,436	2	0,522	0,522	4	0,622	0,740	6	0,723	0,919
CASH FLOW	8	0,198	0,319	11	0,209	0,367	9	0,204	0,325	9	0,330	0,453
INVESTIMENTI	10	1,025	1,537	10	0,324	0,533	10	0,969	1,268	3	0,396	0,462
CAPITALI PROPRI	12	0,315	0,446	10	0,310	0,431	12	0,280	0,468	13	0,250	0,429

VARIABILI	1966			1967			1968			1969		
	n''	Ln''	Ls	n''	Ln''	Ls	n''	Ln''	Ls	n''	Ln''	Ls
FATTURATO	17	0,122	0,247	18	0,110	0,201	19	0,106	0,183	19	0,111	0,204
ADDETTI	19	0,110	0,204	19	0,108	0,187	18	0,100	0,183	19	0,099	0,174
MASSA SALARIALE LORDA	16	0,122	0,244	16	0,121	0,221	17	0,108	0,198	19	0,108	0,183
UTILE	6	0,370	0,547	5	0,505	0,689	6	0,582	0,639	2	0,727	0,727
CASH FLOW	10	0,285	0,462	9	0,300	0,613	10	0,278	0,413	5	0,505	0,804
INVESTIMENTI	15	1,420	2,734	15	0,373	0,533	6	0,245	0,364	6	0,793	1,273
CAPITALI PROPRI	14	0,224	0,389	14	0,220	0,369	14	0,296	0,528	13	0,455	0,672

CARTOTECNICA : COEFFICIENTI DI CONCENTRAZIONE

	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969
<u>COEFFICIENTE DI VARIAZIONE</u>								
- Fatturato	2,0942	1,8660	1,5453	1,6015	1,7978	1,5475	1,5517	1,6775
- Addetti	1,2180	1,1725	1,1049	1,0762	1,0701	1,0067	1,0922	1,1498
- Massa salariale lorda	2,1511	1,8411	1,5375	1,4143	1,3940	1,4485	1,4008	1,5207
<u>COEFFICIENTE DI GINI</u>								
- Fatturato	0,4330	0,4239	0,4142	0,4258	0,4645	0,4267	0,4213	0,4393
- Addetti	0,3107	0,3138	0,3216	0,3340	0,3498	0,3342	0,3571	0,3758
- Massa salariale lorda	0,4330	0,4069	0,4213	0,4232	0,4400	0,4528	0,4307	0,4489
<u>COEFFICIENTE H</u>								
- Fatturato	0,0076	0,0064	0,0048	0,0051	0,0060	0,0048	0,0048	0,0054
- Addetti	0,0035	0,0034	0,0032	0,0031	0,0030	0,0029	0,0031	0,0033
- Massa salariale lorda	0,0080	0,0062	0,0048	0,0043	0,0042	0,0044	0,0042	0,0047
<u>COEFFICIENTE "ENTROPIA"</u>								
- Fatturato	- 2,5554	- 2,5912	- 2,6303	- 2,6202	- 2,5804	- 2,6260	- 2,6262	- 2,6060
- Addetti	- 2,7112	- 2,7135	- 2,7153	- 2,7132	- 2,7076	- 2,7209	- 2,7020	- 2,6895
- Massa salariale lorda	- 2,5638	- 2,6108	- 2,6304	- 2,6408	- 2,6333	- 2,6228	- 2,6374	- 2,6167

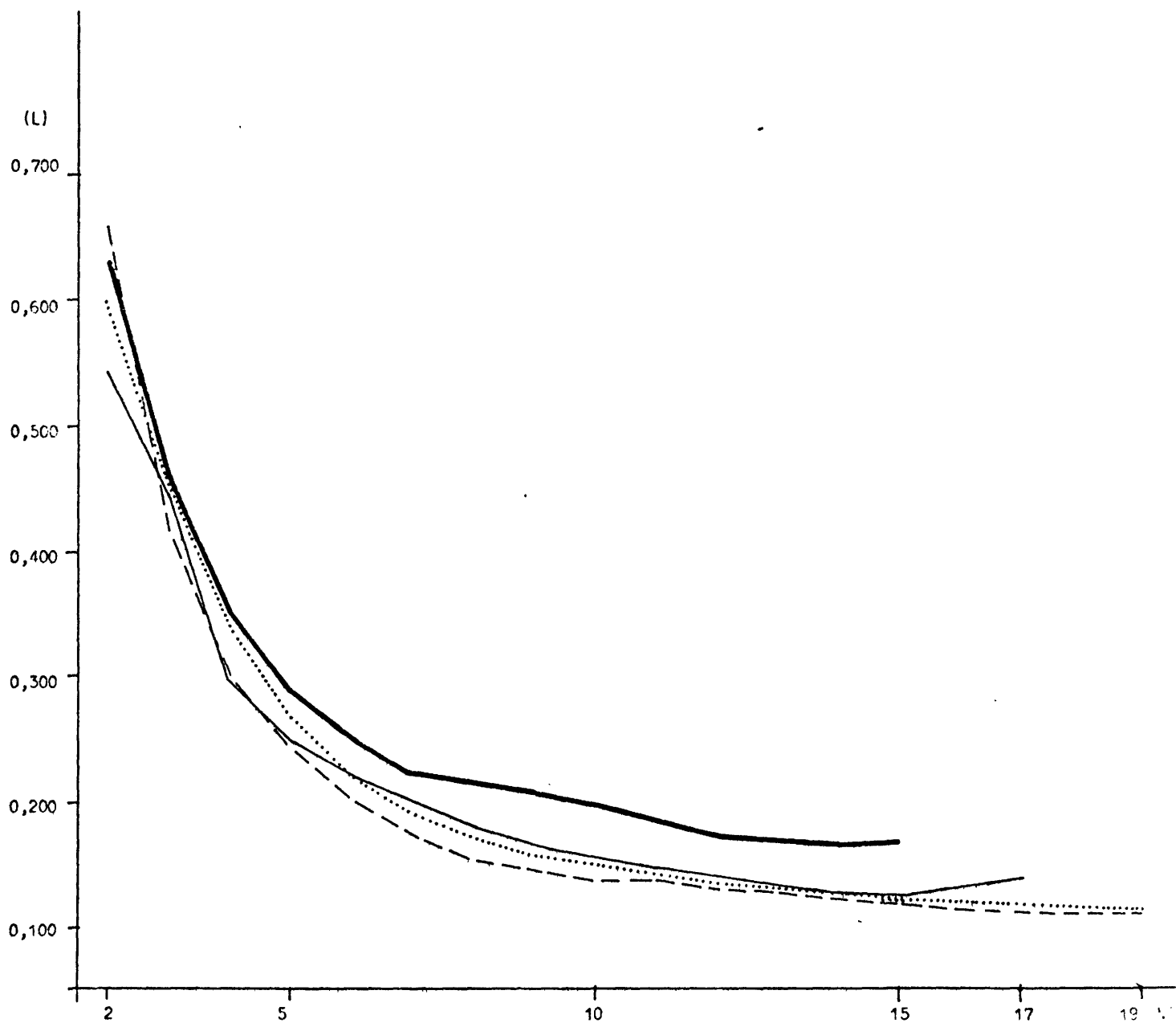


INDICI "LINEA" DI EQUILIBRIO OLIGOPOLISTICO

Settore: cartotecnica

Variabile: fatturato

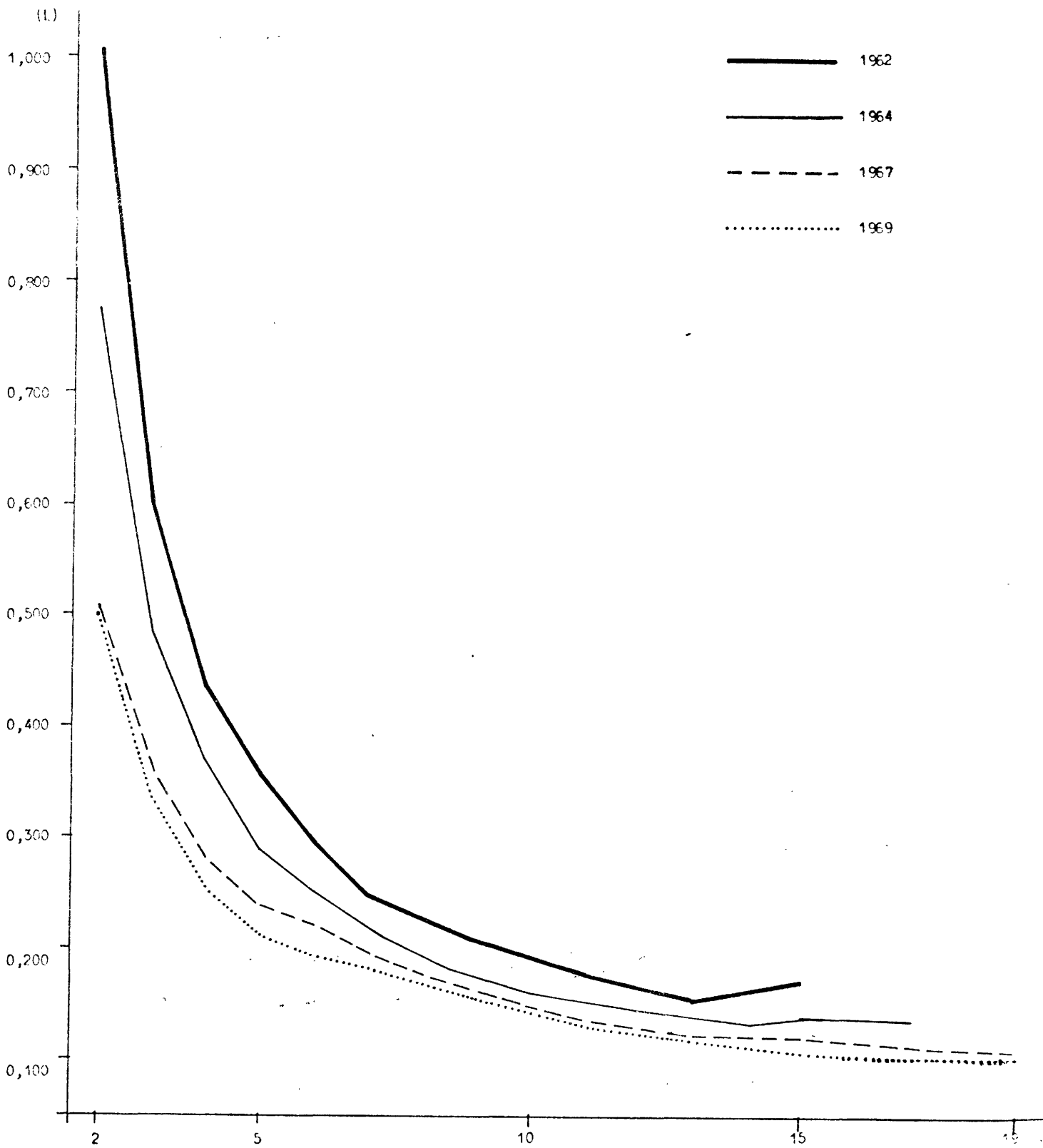
————— 1962  
————— 1964  
- - - - - 1967  
..... 1969



INDICI "LINFIA" DI EQUILIBRIO OLIGOPOLISTICO

Settore: cartotecnica

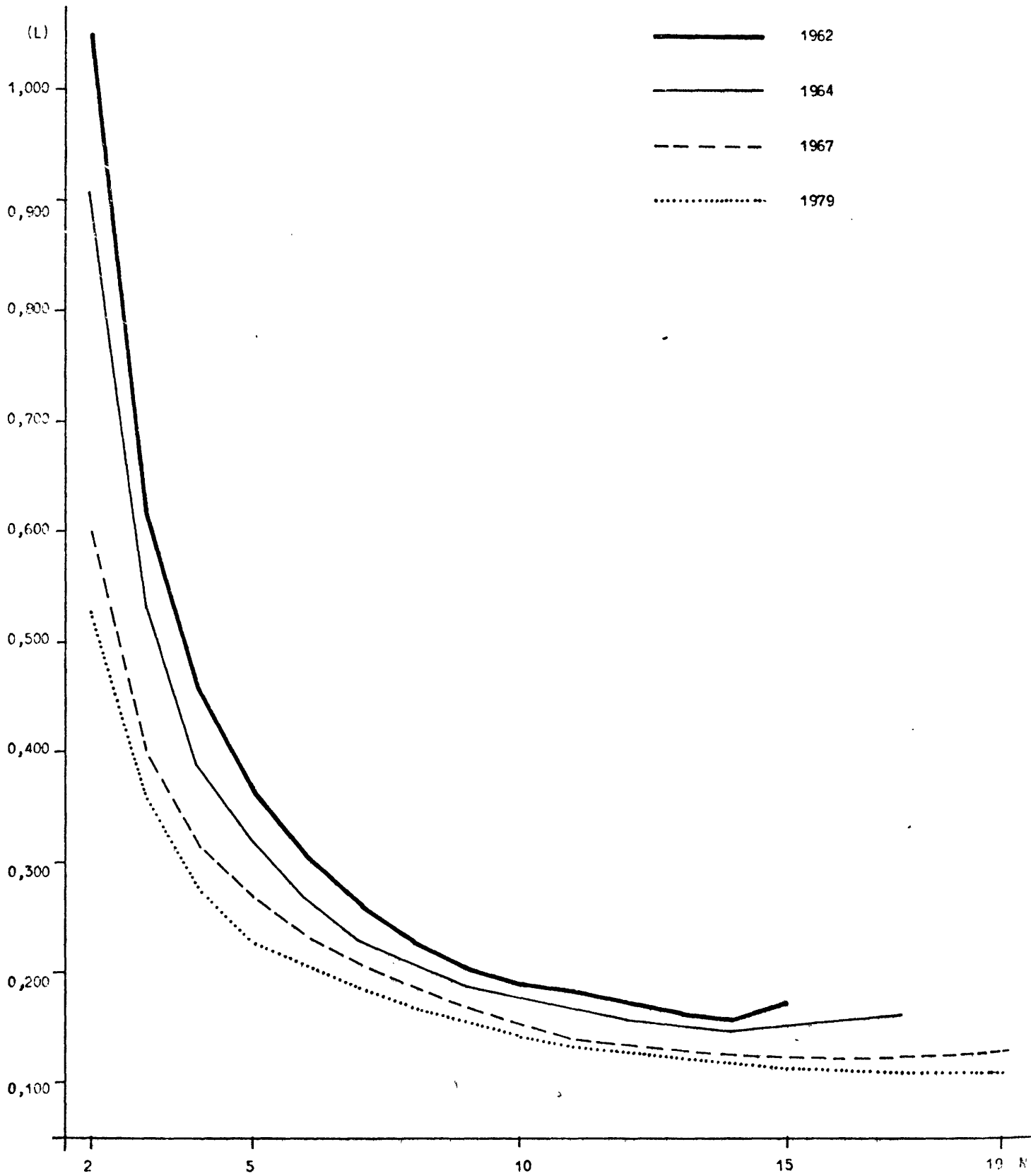
Variabile: addetti



INDICI "LINEA" DI EQUILIBRIO OLIGOPOLISTICO

Settore: cartotecnico

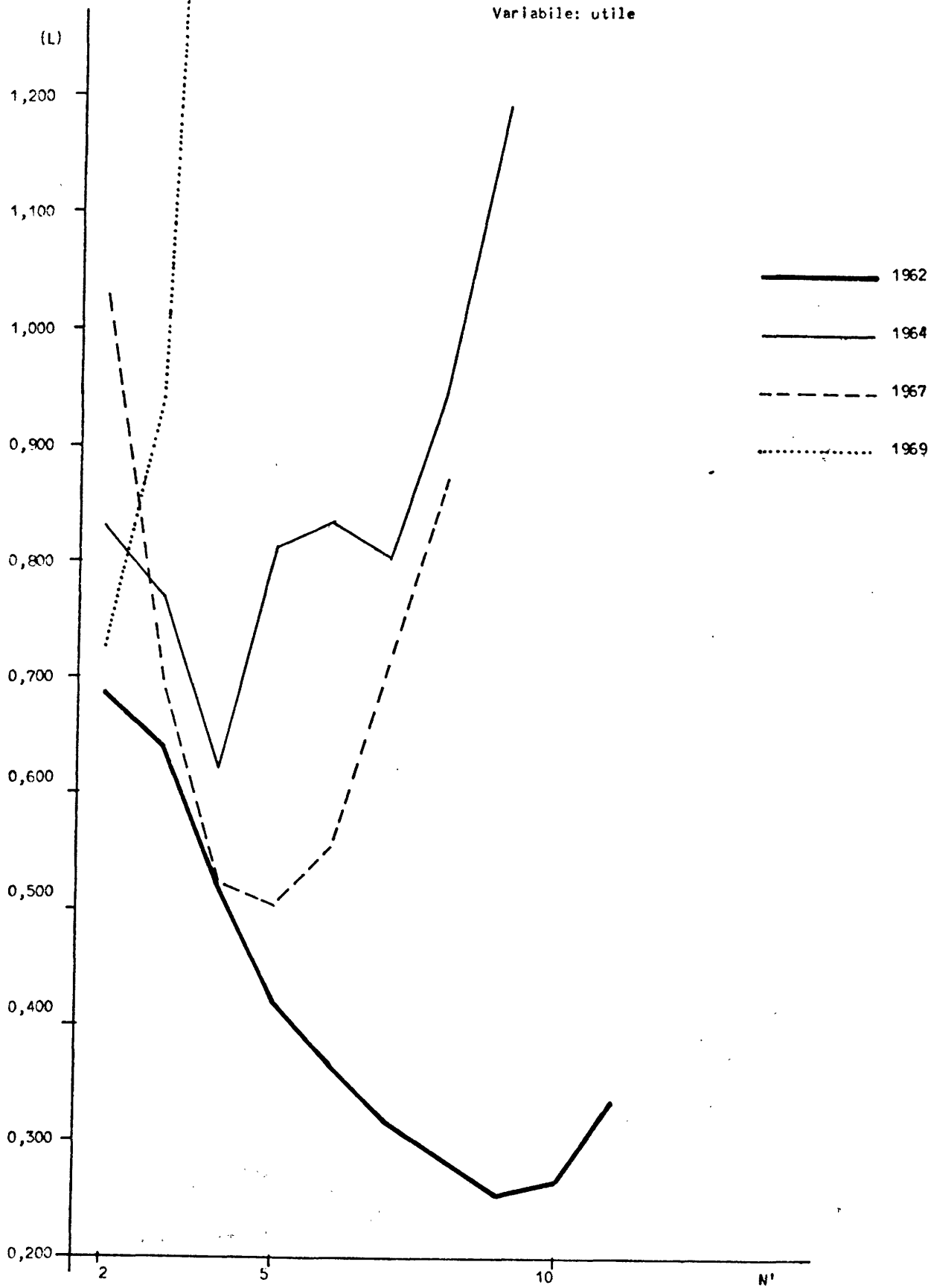
Variabile: massa salariale lorda

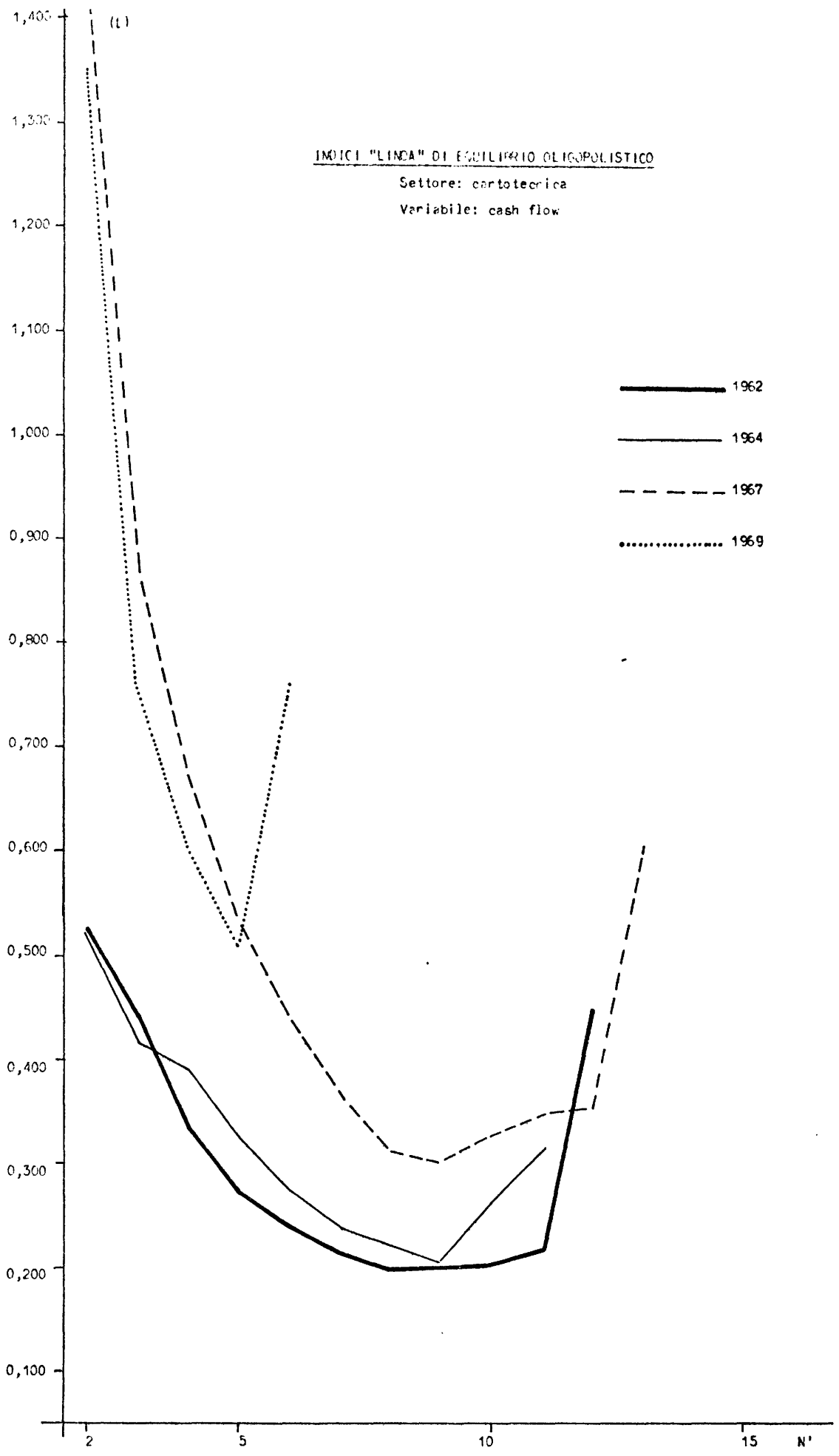


INDICI "LINDA" DI EQUILIBRIO OLIGOPOLISTICO

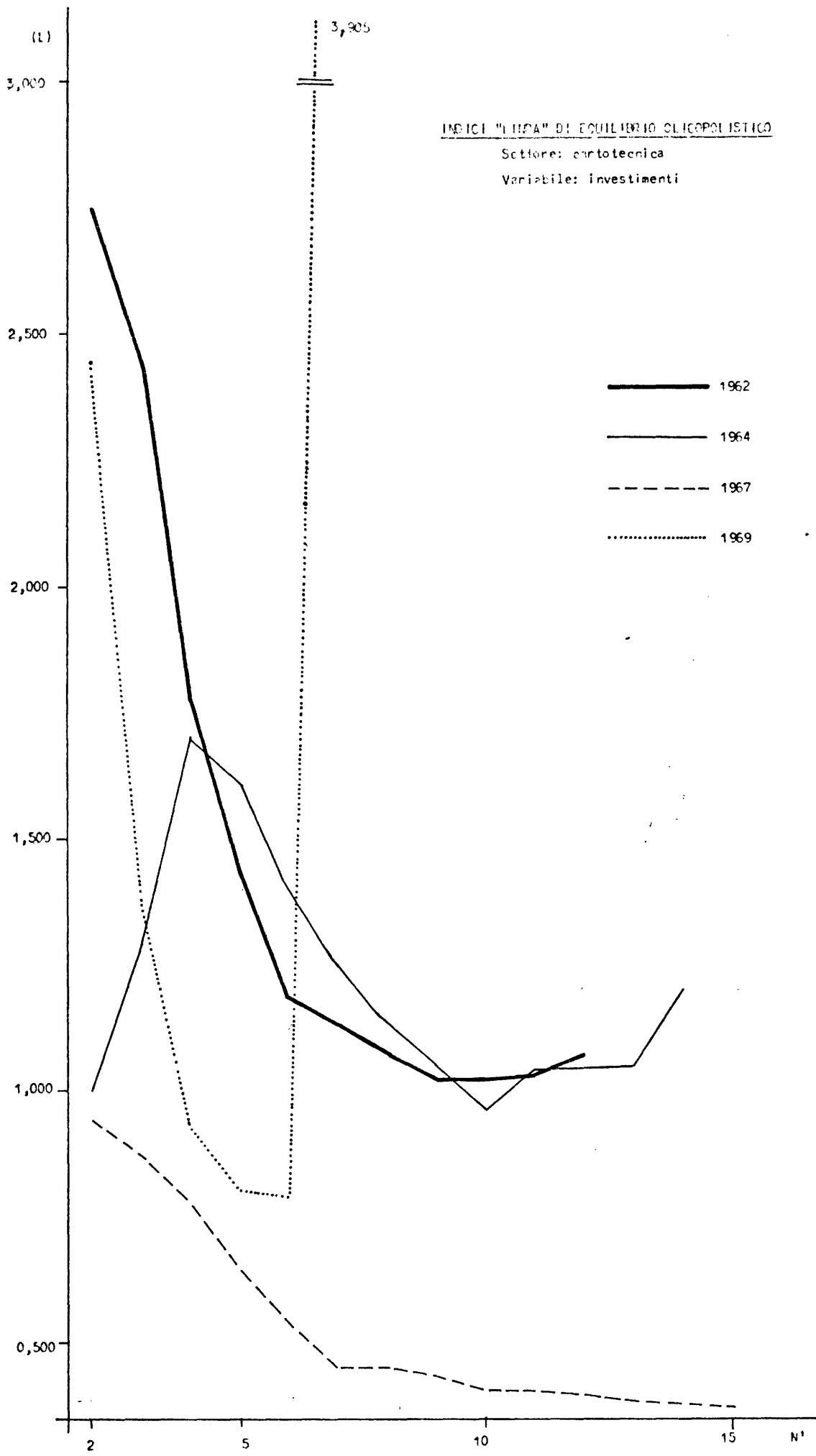
Settore: cartotecnica

Variabile: utile





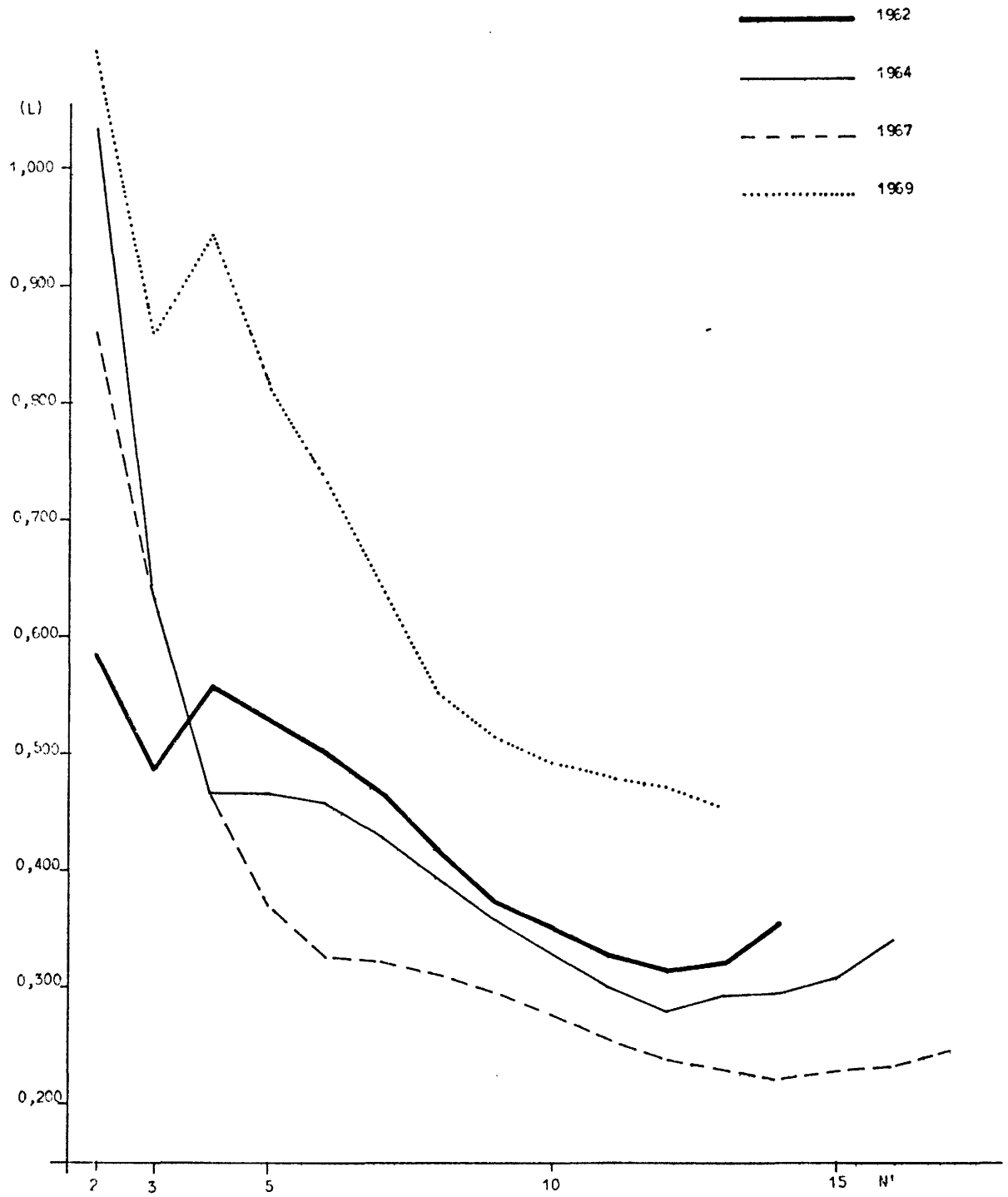
INDICI "HFA" DI EQUILIBRIO OLIGOPOLISTICO  
Settore: ortotecnica  
Variabile: investimenti



INDICI "LINDA" DI EQUILIBRIO OLIGOPOLISTICO

Settore: cartotecnica

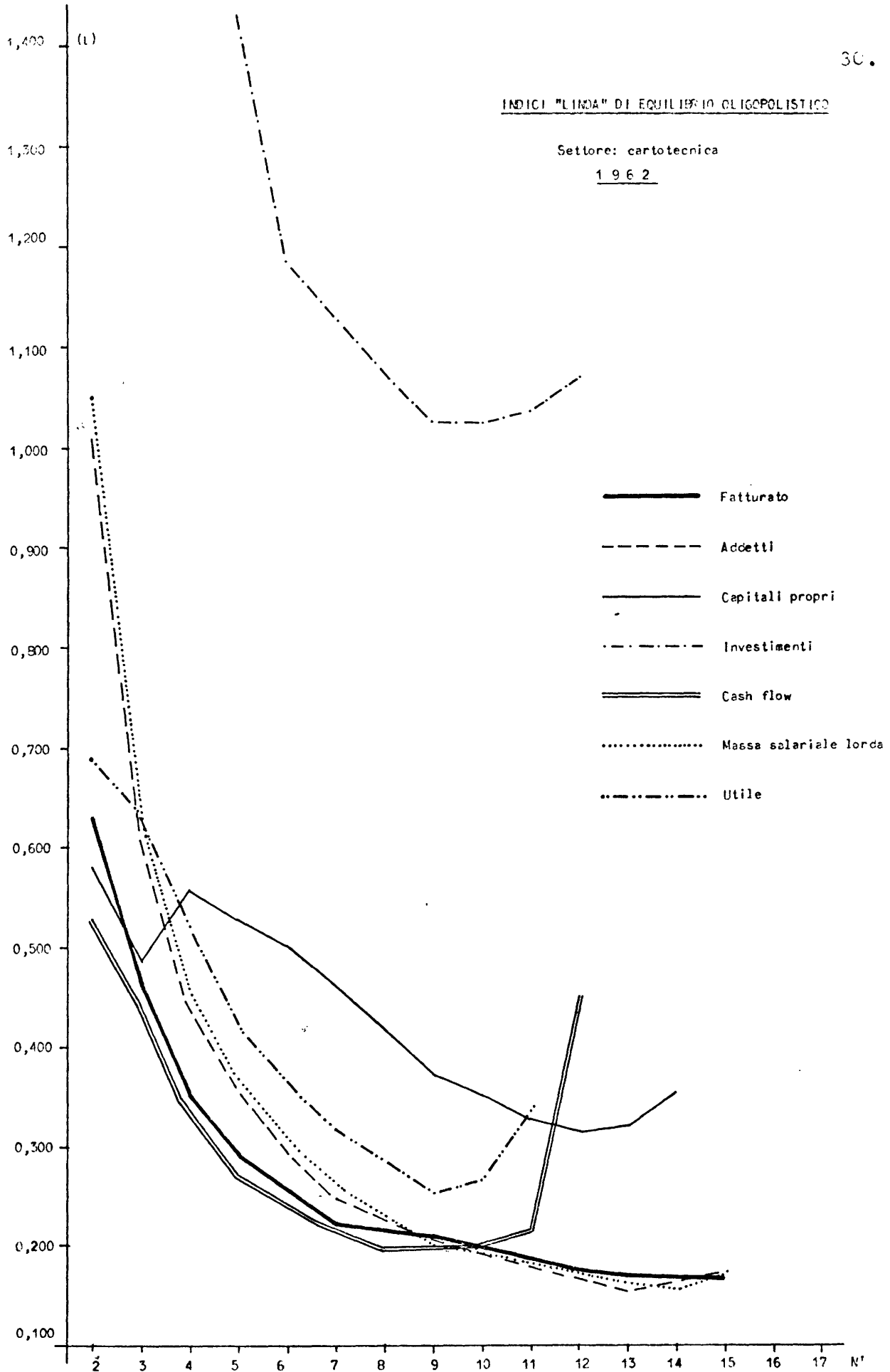
Variabile: capitali propri



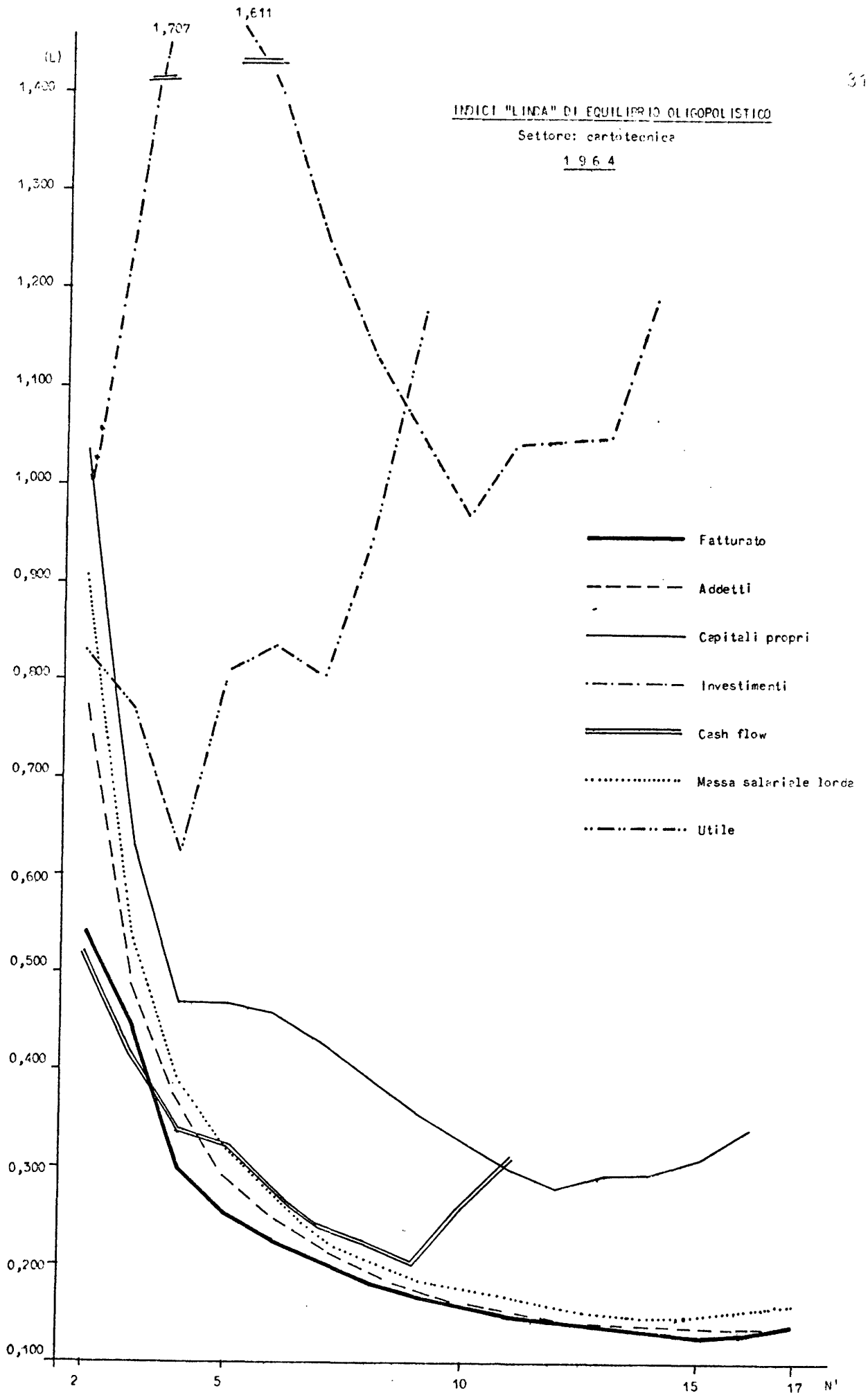
INDICI "LINDA" DI EQUILIBRIO OLIGOPOLISTICO

Settore: cartotecnica

1962

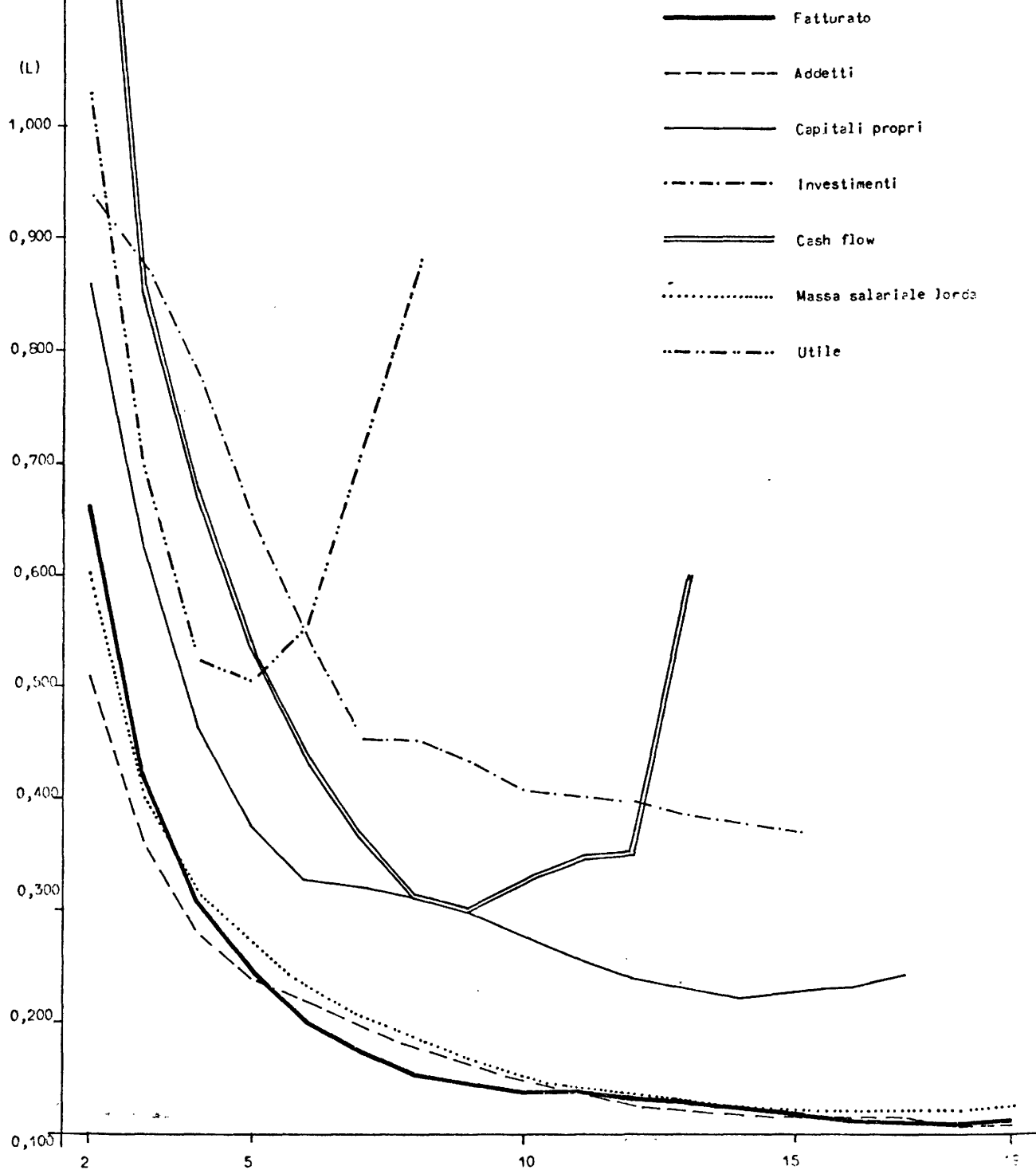






## INDICI "LINDA" DI EQUILIBRIO OLIGOPOLISTICO

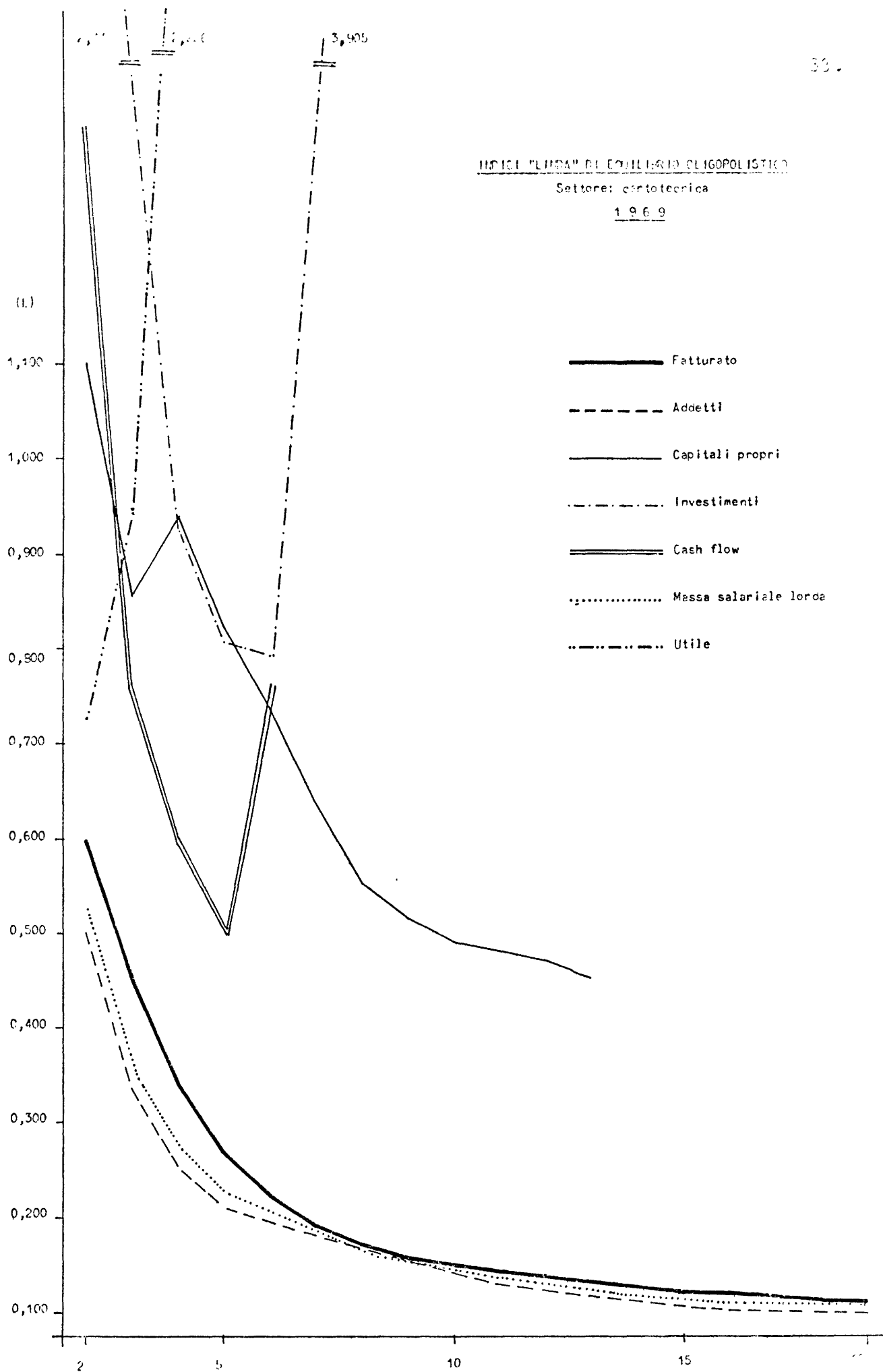
Settore: cartotecnica

1967

INDICE "LIBRA" DI EQUILIBRIO OLIGOPOLISTICO

Settore: cartotecnica

1969





CURVE DI STATICA COMPARATA  
INDICI L<sub>S</sub>

Settore: cartotecnica

(L<sub>S</sub>)

2,000

1,500

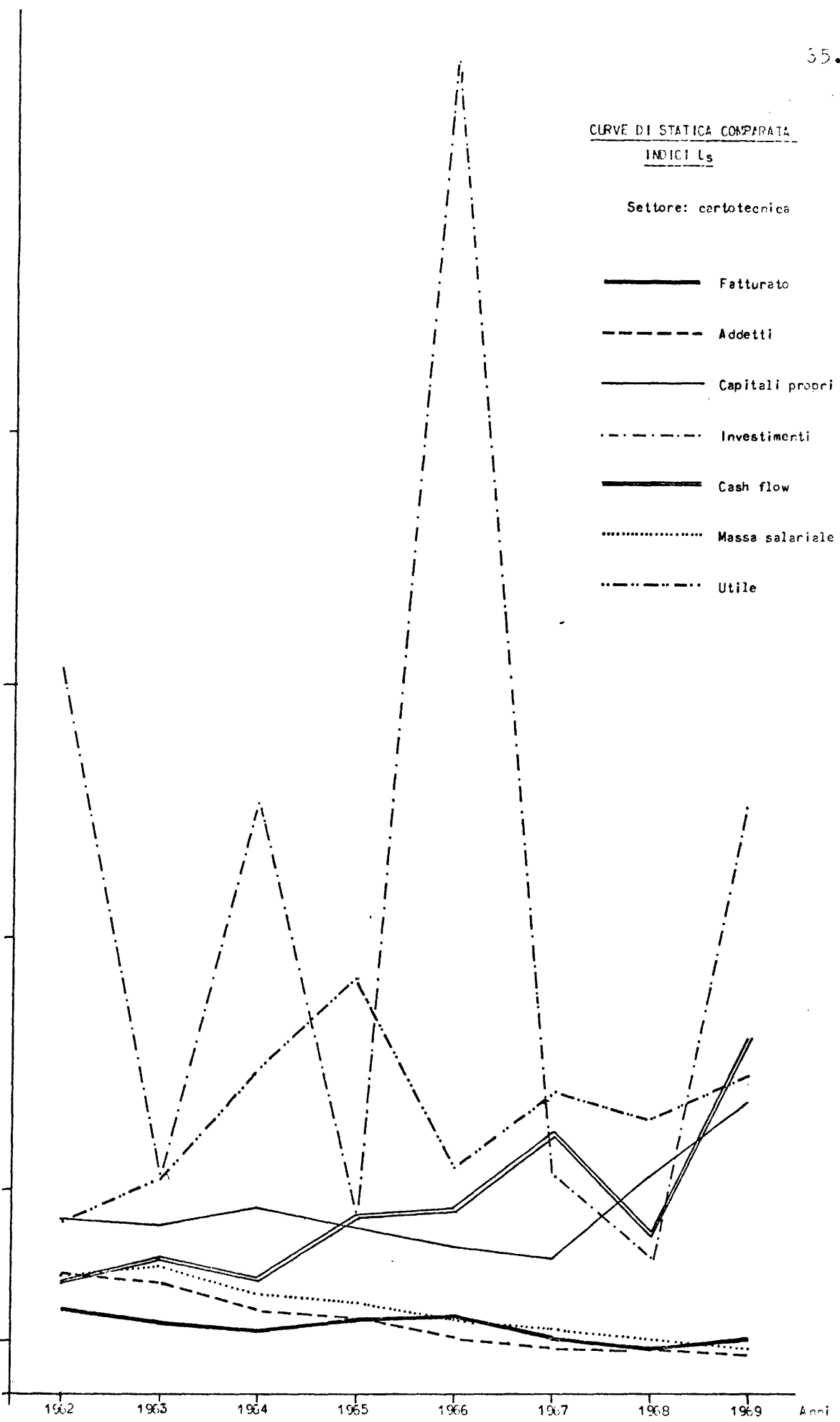
1,000

0,500

0,200

- Fatturato
- - - Addetti
- Capitali propri
- · - · - Investimenti
- Cash flow
- Massa salariale lorda
- · - · - Utile

1962 1963 1964 1965 1966 1967 1968 1969 Anni



### 3. Procedimenti di stima di alcune variabili di settore

#### a. Addetti

Le indagini campionarie sulle forze di lavoro compiute periodicamente dall'ISTAT forniscono il numero di addetti al settore industriale della carta e della cartotecnica.

Avendo precedentemente stimato gli addetti all'industria cartaria, abbiamo ottenuto, per differenza, gli addetti all'industria cartotecnica.

#### b. Valore della Produzione

Le valutazioni del valore della produzione dell'industria cartotecnica, sono state condotte sulla base di alcuni valori forniti dall'ISTAT e da indicazioni qualitative rilasciate da operatori economici del settore. In particolare, conoscendo il valore della produzione al 1965 (Fonte ISTAT) e al 1969, si sono stimati i valore intermedi tenendo conto dell'evoluzione quantitativa della produzione e dell'andamento dei prezzi dei prodotti cartotecnici.

#### c. Valore aggiunto

I dati del valore aggiunto dell'industria cartotecnica sono stati ottenuti sottraendo il valore aggiunto dell'industria cartaria dal valore aggiunto fornito dall'ISTAT per il settore industriale: carta e cartotecnica.

#### d. Massa salariale lorda

Le valutazioni della massa salariale lorda sono state ottenute sulla base del valore aggiunto del settore applicandovi le incidenze percentuali, fornite dall'ISTAT, della massa salariale lorda sul valore aggiunto.

COMMERCIO ESTERO DELL'INDUSTRIA CARTOTECNICA (Migliaia di lire)

	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969
Da paesi CEE	3.296.828	4.072.212	5.174.837	4.414.662	6.642.734	7.001.842	8.508.540	10.680.959
Da altri paesi	3.302.627	2.784.523	3.605.601	3.612.747	4.860.449	5.389.175	6.335.160	7.290.966
<u>TOTALE IMPORTAZIONI</u>	5.599.455	6.856.735	8.780.438	8.027.409	11.503.183	12.391.017	14.843.700	17.971.925
Verso paesi CEE	1.331.041	1.642.634	1.758.467	3.013.082	3.632.933	4.366.704	6.360.680	8.403.932
Verso altri paesi	2.533.193	2.734.889	3.660.481	5.026.065	6.464.661	7.113.995	9.174.557	9.551.385
<u>TOTALE ESPORTAZIONI</u>	3.864.234	4.377.523	5.418.948	8.039.147	10.096.594	11.480.699	15.535.237	17.955.317

FONTE : Elaborazioni SORIS su dati ISTAT

