

CERIS

ISTITUTO DI RICERCA SULL'IMPRESA E LO SVILUPPO

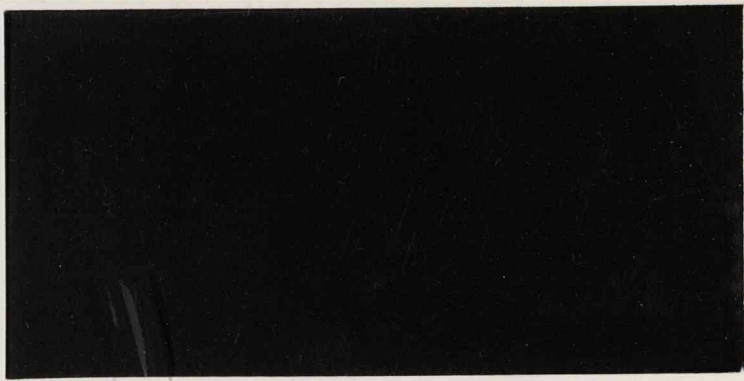
Via Avogadro, 8 - 10121 Torino - Telefono (011) 51.59.53 - Telefax (011) 55.75.141

Working paper N. 7/1995

**Panel Ceris su dati di impresa:
aspetti metodologici
e istruzioni per l'uso**

Diego Margon, Alessandro Sembenelli, Davide Vannoni





CERIS

ISTITUTO DI RICERCA SULL'IMPRESA E LO SVILUPPO

Via Avogadro, 8 - 10121 Torino - Telefono (011) 5601.111 - Telefax (011) 562.60.58
Corrispondenza: C.P. 1381 Ferrovia - Partita IVA: 02118311006
ceris @ ceris.to.cnr.it

Working paper N. 7/1995

**Panel Ceris su dati di impresa:
aspetti metodologici
e istruzioni per l'uso**

Diego Margon, Alessandro Sembenelli, Davide Vannoni

(*) Alle coordinate dei redattori sono state inviate le versioni di questo lavoro. Sono state inviate, Roberto Pagani e Roberto Pavesi. Sono stati inviati anche i commenti di Roberto Pavesi e Roberto Pagani. Il ruolo di coordinamento è stato svolto da Giovanni Sembenelli e Laura Rossi per il contributo di Roberto Pagani e Roberto Pavesi.



1. Presentazione dell'opera

Il presente scritto ha un duplice scopo: presentare le nuove basedati di impresa costruite presso il CERIS-CNR e illustrare i

PANEL CERIS SU DATI DI IMPRESA: ASPETTI METODOLOGICI E ISTRUZIONI PER L'USO (*)

L'obiettivo (e non facile) compito di sostituire a organismi predisposti ufficialmente alla produzione di dati è la convinzione che la mancanza di una base dati user-friendly che integri informazioni quantitative a livello di impresa tratte dai bilanci con dati di natura settoriale e con informazioni sulla struttura proprietaria abbia costituito in passato, e

costituisca ancora oggi, un serio limite alla ricerca empirica in diversi campi delle scienze economiche, l'economia industriale e dell'impresa e la finanza aziendale. Il presente documento delle basedati negli anni futuri testimonierà se e in quale misura l'obiettivo è stato raggiunto.

In estrema sintesi, le basedati costruite sono il frutto di un paziente lavoro di integrazione di dati d'impresa di fonte (CERIS-CNR) e dati di settore di fonte ISTAT e dati sul controllo di fonte diversa. Il risultato finale è costituito da 3 basedati che si differenziano per ampiezza del campione e delle variabili disponibili.

Segue una descrizione sintetica dei passi seguiti per la costruzione delle basedati.

1.1 Basedati CERISBIG

Dai volumi "Le principali società italiane" pubblicati annualmente da Mediobanca, sono stati tratti i dati delle imprese italiane non finanziarie per il periodo 1977-1993. Si tratta in pratica di 17 *cross-section*. Serie storiche per ciascuna impresa sono state ricostruite utilizzando la ragione sociale quale principale variabile di controllo. La basedati CERISBIG è costituita da 23.761 osservazioni relative a 3.982 società diverse, avente un numero di osservazioni consecutive compreso tra 1 e 17.

(*) Alla costruzione delle basedati hanno collaborato in momenti diversi Laura Finco, Luca Gaudino, Roberto Pugliesi e Daniela Zurma. Silvana Zelli ha svolto sin dall'inizio del progetto un prezioso ruolo di coordinamento. Un ringraziamento a Giovanni Fraquelli e Laura Rondi per il costante contributo alla soluzione degli innumerevoli problemi metodologici.

¹ Per un maggiore dettaglio si veda la tabella 1.

1.2 Presentazione del lavoro

Il presente scritto ha un duplice scopo: presentare le nuove basedati di impresa costruite presso il CERIS e predisporre un manuale d'uso per future ricerche. L'obiettivo ambizioso che ha spinto l'Istituto a investire ancora una volta risorse nell'arduo (e poco remunerativo) compito di sostituirsi a organismi predisposti ufficialmente alla produzione di dati è la convinzione che la mancanza di una base dati *user-friendly* che integri informazioni quantitative a livello di impresa tratte dai bilanci con dati di natura settoriale e con informazioni sulla struttura proprietaria abbia costituito in passato, e costituisca ancora oggi, un serio limite allo sviluppo in Italia della ricerca empirica in diversi campi delle scienze economiche tra cui la macroeconomia, l'economia industriale e dell'impresa e la finanza aziendale. Il grado di sfruttamento delle basedati negli anni futuri testimonierà se e in quale misura l'obiettivo è stato raggiunto.

In estrema sintesi, le basedati costruite sono il frutto di un paziente lavoro di integrazione di dati d'impresa di fonte Mediobanca con dati di settore di fonte ISTAT e dati sul controllo di fonte diversa. Il risultato finale è costituito da 3 basedati che si differenziano per ampiezza del campione e delle variabili disponibili.

Segue una descrizione sintetica dei passi seguiti per la costruzione delle basedati.

1.1 Basedati CERISBIG

Dai volumi "Le principali società italiane", pubblicati annualmente da Mediobanca, sono stati tratti i dati delle imprese italiane non finanziarie per il periodo 1977-1993. Si tratta in pratica di 17 *cross-section*. Serie storiche per ciascuna impresa sono state ricostruite utilizzando la ragione sociale quale principale variabile di controllo. La basedati CERISBIG è costituita da 23.761 osservazioni relative a 3.982 società diverse, avente un numero di osservazioni consecutive compreso tra 1 e 17¹.

¹ Per un maggiore dettaglio si veda la tabella 1.

2.1 Variabili e livello di impresa disponibili nei basedati

1.2 Basedati CERISMAN

Dalla base dati CERISBIG sono state estratte le società rispondenti ai seguenti due requisiti: 1) appartenere al settore manifatturiero; 2) avere dati consecutivi per almeno 5 anni. A seguito di questa operazione le osservazioni si sono ridotte a 14.232 corrispondenti a 1.471 società, con un numero di osservazioni consecutive comprese tra 5 e 17. A ciascuna società è stato successivamente attribuito un codice settoriale a 3 cifre (classificazione ISTAT) utilizzando la metodologia descritta nella sezione 4. Tale codice è stato utilizzato per "agganciare" le variabili di settore rilevanti².

1.3 Basedati CERISFIN

Dalla basedati CERISMAN sono state eliminate le seguenti osservazioni: 1) osservazioni relative ad anni in cui l'impresa ha compiuto un'operazione straordinaria (1066 osservazioni), 2) osservazioni in cui uno dei seguenti dati è mancante o eguale a zero: immobilizzi tecnici lordi di bilancio (22 osservazioni), dipendenti (34 osservazioni), costo del lavoro (16). A seguito di questa operazione, le osservazioni si sono ridotte a 11.227 corrispondenti a 1.318 società, con un numero di osservazioni consecutive comprese tra 5 e 17³. Per ciascuna impresa è stato calcolato il capitale fisso netto ai costi di sostituzione e gli investimenti fissi lordi in base alla metodologia riportata nella sezione 6.

2. Le variabili disponibili

Segue un elenco delle variabili comprese nelle basedati. Queste sono raggruppate in variabili d'impresa disponibili in tutte le basedati, variabili d'impresa disponibili solo in alcune basedati e variabili di settore e aggregate (disponibili solo in CERISMAN e CERISFIN). Successivamente il contenuto di alcune delle variabili è brevemente illustrato.

² Per un maggiore dettaglio si veda la tabella 2.

³ Per un maggiore dettaglio si veda la tabella 3.

2.1 Variabili a livello di impresa disponibili in tutte le base dati

Numero	Descrizione variabile	Periodo
01	Numero impresa	1977-93
02	Numero osservazioni	1977-93
03	Ragione sociale impresa	1977-93
04	Dummy pubblica-privata	1977-93
05	Settore attività principale Mediobanca	1977-93
06	Anno esercizio	1977-93
07	Durata dell'esercizio in mesi	1977-93
08	Dummy operazione straordinaria	1977-93
09	Dipendenti	1977-93
10	Fatturato	1977-93
11	Valore aggiunto	1977-93
12	Costo del lavoro	1977-93
13	Oneri finanziari	1977-93
14	Proventi finanziari	1979-93
15	Imposte	1977-93
16	Ammortamenti	1977-93
17	Saldo svalutazioni e rivalutazioni	1979-80
18	Saldo accantonamenti e utilizzi di fondi	1979-93
19	Saldo altri costi e ricavi	1977-93
20	Accantonamenti a riserva	1981-93
21	Svalutazioni	1981-93
22	Utilizzo di riserve e rivalutazioni	1981-93
23	Risultato d'esercizio	1977-93
24	Immobilizzi tecnici lordi	1977-93
25	Circolante	1977-93
26	Partecipazioni	1977-93
27	Altri Investimenti finanziari	1977-85
28	Cassa, banche e titoli a reddito fisso	1986-93
29	Altre attività	1977-93
30	Capitale	1977-93
31	Riserve	1977-93
32	Riserve di rivalutazione (19/3/83 n.72)	1982-83
33	Fondo ammortamento	1977-93
34	Fondo trattamento fine rapporto	1977-93
35	Altri fondi	1977-80
36	Debiti a medio lungo termine	1977-93
37	Debiti finanziari a breve termine	1977-80/1982-93
38	Banche a breve	1981
39	Debiti commerciali	1977-93
40	Altri debiti	1981-93
41	Passività diverse	1981-93
42	Altre passività	1977-80

2.5 Descrizione delle variabili¹

2.2 Variabili a livello di impresa disponibili in CERISMAN e CERISFIN

Numero	Descrizione variabile	Periodo
43	Settore 3-digit ISTAT	1977-93
44	Settore 2-digit ISTAT	1977-93
45	Ragione sociale gruppo di controllo	1977-93
46	Dummy gruppo di controllo	1977-93
47	Dummy dipendenti	1977-93

2.3 Variabili a livello di impresa disponibili solo in CERISFIN

Numero	Descrizione variabile	Periodo
48	Capitale fisso a costi di sostituzione	1977-93
49	Investimenti stimati	1978-93

2.4 Variabili a livello di settore disponibili in CERISMAN e CERISFIN

Numero	Descrizione variabile	Periodo
50	Indice produzione del settore a 3 cifre	1977-93
51	Indice prezzi produzione a 3 cifre	1977-93
52	Indice produzione del settore a 2 cifre	1977-93
53	Utilizzo capacità produttiva a 2 cifre	1977-93
54	Utilizzo capacità produttiva aggregata	1977-93
55	Indici produzione industriale aggregato	1977-93
56	Indice gen. prezzi beni d'investimento	1977-93
57	Indice gen. prezzi beni di consumo	1977-93

¹Le variabili miscelance (19) e (29) non hanno un significato omogeneo nel corso degli anni.

2.5 Descrizione delle variabili⁴

- 04) La dummy vale 1 se l'impresa è pubblica, 0 se l'impresa è privata.
- 08) La dummy assume valore 1 se nell'anno l'impresa è stata interessata da operazioni di incorporazione, scorporo, fusione o altra operazione straordinaria, 0 in caso contrario.
- 14) Per gli anni 1977-78 è compresa nella variabile 19.
- 17) Per gli anni 1977-78 è compresa nella variabile 19. Per gli anni successivi al 1980 è disaggregata nelle voci 20-21-22.
- 18) Per gli anni 1977-78 è compresa nella variabile 19.
- 20) Per gli anni 1977-78 sono comprese nella variabile 19. Per gli anni 1979-80 nella voce 17.
- 21-22) Per gli anni 1977-78 è compresa nella variabile 19. Per gli anni 1979-80 nella voce 17.
- 27) Comprende crediti di natura finanziaria verso consociate e terzi e titoli a reddito fisso, ma non cassa e depositi bancari. Negli anni successivi al 1985 è ricompresa nella variabile 26.
- 28) Per gli anni 1977-85 è compresa nella variabile 29.
- 32) Rappresenta la rivalutazione imputata a riserve in base alla legge n.72/83 (Visentini bis).
- 35) Per gli anni successivi al 1980 è ricompresa nella variabile 41.
- 36-37-38) Rappresentano l'insieme dei debiti finanziari. Le voci singole non sono omogenee nel tempo per il diverso trattamento dei debiti finanziari verso imprese collegate nel 1981.
- 40) Per gli anni 1977-80 è ricompresa nella variabile 42.
- 41) Per gli anni 1977-80 è ricompresa nella variabile 42.
- 42) Comprende debiti e passività diverse. Negli anni successivi al 1980 tali voci sono ricomprese nelle variabili 40 e 41.
- 43-44) Le imprese sono classificate in base alla classificazione ISTAT a 3 e 2 digit. Si veda nella sezione 3 la metodologia seguita per l'attribuzione del codice di attività principale.
- 45-46) Si veda la sezione 4 per la metodologia adottata per la determinazione del gruppo di controllo.
- 47) La dummy assume valore 1 quando il numero dei dipendenti è stimato, 0 altrimenti. Si veda nella sezione 5 la metodologia adottata per la stima del numero dei dipendenti per gli anni in cui il dato non è disponibile.
- 48-49) Si veda nella sezione 6 la metodologia adottata per la ricostruzione dello stock di capitale a costi di sostituzione e la stima degli investimenti.
- 50) Si veda la sezione 7 per le convenzioni adottate per la stima degli indici di produzione settoriali a tre cifre non disponibili.
- 51) Si veda la sezione 7 per le convenzioni adottate per la stima degli indici dei prezzi della produzione a tre cifre.

⁴ Le variabili miscellanee 19) e 29) non hanno un significato omogeneo nel corso degli anni.

3. Determinazione dell'attività principale

Per ogni società manifatturiera avente almeno 5 osservazioni consecutive è stato consultato il repertorio "Dun's 10000. L'annuario delle maggiori società italiane" in cui viene riportato per ogni impresa l'oggetto sociale e un codice NACE modificato a cinque cifre. Qualora la società sia presente nel repertorio e vi sia coincidenza tra oggetto sociale e codice, mediante tabelle di conversione è stato attribuito all'impresa il corrispondente codice ISTAT a 3 cifre.

Se invece l'impresa non è presente nel repertorio o, pur essendo indicata, non vi è coincidenza fra oggetto sociale e codice, oppure ancora l'impresa risulta operante in più di un settore, l'attribuzione settoriale è stata effettuata consultando, in ordine successivo, le seguenti fonti:

- a) Kompass Annuario generale dell'economia italiana, Stet, Torino, varie annate;
- b) R&S Ricerche e studi, Milano, varie annate;
- c) Rapporto delle società per azioni, a cura del servizio statistico dell'Associazione fra le società italiane per azioni, Roma, varie annate;
- d) Bilanci delle imprese.

4. Determinazione dell'assetto proprietario

Per ogni società manifatturiera avente almeno 5 osservazioni consecutive è stata identificata la *ultimate ownership* utilizzando quale fonte principale il repertorio R&S e, per le multinazionali estere, "Dun's Europe", Dafsa, e "Le Imprese Multinazionali" pubblicato a cura di RP. Per facilitare l'utilizzo statistico delle informazioni è stata inoltre costruita un dummy che partiziona le imprese in base alla natura del soggetto proprietario. Tale dummy assume i seguenti valori:

- 1) se l'impresa è a controllo pubblico.
- 2) se l'impresa è membro di un "grande" gruppo nazionale.
- 3) se l'impresa è membro di un "medio" gruppo nazionale.
- 4) se l'impresa è membro di un "piccolo" gruppo nazionale.
- 5) se l'impresa è filiale di una multinazionale estera.
- 6) se l'impresa è indipendente.

Sono definiti grandi gruppi: Agnelli-Fiat, De Benedetti-Cir, Ferruzzi-Montedison, Fininvest-Mondadori, Pesenti-Italmobiliare, Pirelli. Sono definiti medi gruppi: Barilla, Benetton, Cartiere Burgo, Falck, Ferrero, Gft, Lucchini, Marzotto, Merloni, Parmalat, Miroglio, e SMI. Sono definiti piccoli gruppi, i gruppi di società a controllo nazionale che non rientrano nelle categorie 2) e 3). Infine, un' impresa è definita indipendente se, non essendo a controllo estero o pubblico, non ricade nelle categorie 2), 3) e 4).

5. Stima numero dipendenti

In un numero limitato di casi, i dati relativi al numero dei dipendenti non vengono riportati da Mediobanca nella pubblicazione "Le principali Società Italiane". Questi sono stati ricercati su R&S, sulla pubblicazione annuale della rivista Il Mondo relativa alla situazione dell'economia italiana e sui bilanci relativi alle singole società.

Per le società e per gli anni in cui l'utilizzo delle fonti sopra indicate non ha portato alla rilevazione del numero di occupati è stato adottato il seguente metodo di stima:

a) dato mancante compreso tra anni in cui il dato è noto.

Sia $t=1$ l'anno in cui è necessario stimare il dato, $t=0$ l'anno precedente e $t=2$ l'anno successivo. Siano inoltre:

CL_t = costo del lavoro totale all'anno t ;

l_t = dipendenti all'anno t ;

p_t = Indice dei prezzi al consumo all'anno t ;

$$\text{dove } l_1 = CL_1 / \left[0,5 \left(\frac{CL_0 p_1}{l_0 p_0} + \frac{CL_2 p_1}{l_2 p_2} \right) \right]$$

b) Dato mancante all'inizio della serie.

Sia $t=1$ l'anno iniziale in cui il dato non è disponibile e $t=2$ e $t=3$ gli anni successivi:

$$\text{La variabile } l_1 = CL_1 / \left[0,5 \left(\frac{CL_2 p_1}{l_2 p_2} + \frac{CL_3 p_1}{l_3 p_3} \right) \right]$$

inoltre l'effetto dell'aggiustamento

Il termine incluso nella seconda parentesi dell'algoritmo di calcolo degli investimenti lordi deve essere calcolato solo per gli anni 1982 e 1983. In particolare:

c) Dato mancante al termine della serie.

Sia $t=2$ l'anno finale in cui il dato non è disponibile e $t=1$ e $t=0$ gli anni precedenti:

$$I_2 = CL_2 / [0,5 \left(\frac{CL_1 p_2}{I_1 p_1} + \frac{CL_0 p_2}{I_0 p_0} \right)]$$

Nel 1983 ($RIV_t - RIV_{t-1}$)

$RIV_{t+1} - RIV_{t+2}$

se $RIV_{t+1} > RIV_{t+2}$

= 0

nel caso opposto

6. Determinazione dello stock di capitale e degli investimenti lordi

b) Determinazione del bench-mark (BM)

Lo stock di capitale a costi di sostituzione è stato ricostruito applicando una versione semplificata della procedura standard dell'inventario permanente. Tale procedura è stata adattata alla scarsa disponibilità di dati sul capitale fisso presenti nelle base dati.

Dato il ruolo giocato dalla Visentini-bis nel riadeguare il valore di bilancio ai valori "veri", l'anno base è stato selezionato secondo i seguenti criteri:

a) Calcolo investimenti lordi (IL_t)

* se sono disponibili dati sia dell'82 che dell'83 abbiamo due casi:

$$IL_t = (ITL_t - ITL_{t-1}) + FC_t - (RIV_t - RIV_{t-1})$$

se $RIV_{t+1} < RIV_{t+2}$ BM = 1983

ITL_t = Immobilizzi tecnici lordi

* se sono disponibili dati solo per il 1983, BM sarà rispettivamente il 1982 o il 1983.

* se non sono disponibili dati né per il 1982 né il 1983, BM sarà l'anno più vicino al 1983.

dove

c) Ricostruzione dello stock di capitale netto a costo di ricostruzione (STN_t).

$$FC_t = FA_{t-1} + Q_t - FA_t$$

Definito il BM si procede avanti e indietro utilizzando le seguenti equazioni di moto:

Q_t = Quota ammortamento

Anni su FA_t = Fondo ammortamento

La variabile FC_t approssima il valore dei disinvestimenti. Negli anni 1982 e 1983 corregge inoltre l'effetto dell'applicazione della Visentini bis il calcolo degli investimenti.

Il termine incluso nella seconda parentesi dell'algoritmo di calcolo degli investimenti lordi deve essere calcolato solo per gli anni 1982 e 1983. In particolare:

$$\text{Nel 1982 } (RIV_t - RIV_{t-1}) = RIV_{1982}$$

dove:

$$\text{Nel 1983 } (RIV_t - RIV_{t-1})$$

$$= RIV_{83} - RIV_{82} \quad \text{se } RIV_{83} > RIV_{82}$$

$$= 0 \quad \text{nel caso opposto}$$

b) Determinazione del *bench-mark* (BM)

Per *bench-mark* si intende l'anno base utilizzato per l'applicazione (avanti e indietro) dell'algoritmo per il calcolo del capitale fisso netto a costi di sostituzione. Dato il ruolo giocato dalla Visentini-bis nel riadeguare il valore di bilancio ai valori "veri", l'anno base è stato selezionato secondo i seguenti criteri:

* se sono disponibili dati sia dell'82 che dell'83 abbiamo due casi:

$$\text{se } RIV_{82} \geq RIV_{83} \text{ BM} = 1982$$

$$\text{se } RIV_{82} < RIV_{83} \text{ BM} = 1983$$

* se sono disponibili dati solo per il 1982 o il 1983, BM sarà rispettivamente il 1982 o il 1983.

* se non sono disponibili dati nè per il 1982 nè il 1983, BM sarà l'anno più vicino al 1983.

c) Ricostruzione dello stock di capitale netto a costo di ricostruzione (ITN_t).

Definito il BM si procede avanti e indietro utilizzando le seguenti equazioni di moto:

Anni successivi al BM:

$$ITN_{t+1} = ITN_t(1-\delta) (p^I_{t+1} / p^I_t) + IL_{t+1}$$

Anni precedenti il BM:

$$ITN_{t-1} = [(ITN_t - IL_t) / (1-\delta)] (p_{t-1}^I / p_t^I)$$

dove:

δ = aliquota di ammortamento pari a 0.085.

p_t^I = prezzi dei beni di investimento al tempo t

7. Stima degli indici di produzione e degli indici dei prezzi alla produzione

Gli indici della produzione ISTAT a tre cifre non sono disponibili per tutti i settori dall'inizio del periodo (1977). In tali casi si è utilizzato l'indice della produzione a due cifre quale proxy del dato mancante. Segue un elenco dei settori in cui è stato necessario stimare l'indice di produzione per gli anni iniziali.

223=22	244=24	245=24	319=31	348=34	365=36	372=37
418=41	425=42	442=44	452=451	454=453	456=45	465=46
466=46	474=47	482=48	491=49	493=49	495=49	

Gli indici dei prezzi alla produzione sono disponibili solo dal 1980. Per gli anni precedenti si sono utilizzati gli indici dei prezzi all'ingrosso, procedendo all'aggancio delle due serie. In alcuni casi è stato necessario stimare l'indice dei prezzi settoriale:

- il dato relativo al settore 319 per gli anni successivi al 1979 è ottenuto come media aritmetica semplice dei dati relativi ai settori 311/312/313/314/315/316.
- l'indice dei prezzi relativo al settore 348 è ottenuto per tutto il periodo come media aritmetica semplice dei dati relativi ai settori 342/343/344/345/346/347.

- Gli indici dei prezzi dei settori 361/362/363/364/365 non sono disponibili. Per tutti i settori è stato utilizzato quale proxy, l'indice generale dei prezzi.
- l'indice dei prezzi relativo al settore 437 è ottenuto per gli anni successivi al 1980 come media aritmetica semplice dei dati relativi ai settori 431/432/433/434/435/436.
- Per tutto il periodo è stato attribuito al settore 452 l'indice dei prezzi del settore 451 e al settore 454 l'indice dei prezzi del settore 453.

Num. anni	Num. oss.	Num. imp.
17	4131	243
16	514	34
15	840	58
14	1526	109
13	923	71
12	1088	89
11	1089	99
10	1280	128
9	1413	157
8	1680	210
7	1519	217
6	1536	258
5	1585	313
4	1588	392
3	1470	490
2	982	491
1	627	627
	23751	

Tabella 1 - Basedati CERISBIG. Caratteristiche del campione

Tabella 2 - Basedati CERISMAN. Caratteristiche del campione

Num.anni	Num.oss.	Num.imp.
Num.anni	Num.oss.	Num.imp.
17	4131	243
16	544	34
15	840	56
14	1526	109
13	923	71
12	1068	89
11	1089	99
10	1280	128
9	1413	157
8	1680	210
7	1519	217
6	1536	256
5	1565	313
4	1568	392
3	1470	490
2	982	491
1	627	627
	23761	

Tabella 3 - Basedati CERISFIN. Caratteristiche del campione

Tabella 2 - Basedati CERISMAN. Caratteristiche del campione

Num.anni	Num.oss.	Num.imp.
17	2890	170
16	464	29
15	660	44
14	1176	84
13	728	56
12	816	68
11	869	79
10	960	96
9	1080	120
8	1232	154
7	1099	157
6	1128	188
5	1130	226
	14232	
4	740	185
3	578	102
2	382	181
1	217	217
	13122	

WORKING PAPER SERIES

Tabella 3 - Basedati CERISFIN. Caratteristiche del campione

Num.anni	Num.oss.	Num.imp.
17	986	58
16	288	18
15	345	23
14	742	53
13	481	37
12	708	59
11	792	72
10	860	86
9	1053	117
8	1272	159
7	1120	160
6	1200	200
5	1380	276
	11227	1318
4	740	185
3	576	192
2	362	181
1	217	217
	13122	

WORKING PAPER SERIES

1993

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

1994

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

1995

- 1 "Form of ownership and financial constraints: panel data evidence on leverage and investment choices by Italian firms", by Fabio Schiantarelli, Alessandro Sembenelli, March
- 2 "Regulation of the electric supply industry in Italy", by Giovanni Fraquelli, Elena Ragazzi, March

WORKING PAPER SERIES

1995 (continue)

- 3 *"Restructuring product development and production networks: Fiat Auto"*, by Giuseppe Calabrese, September
- 4 *"Explaining corporate structure: the MD matrix, product differentiation and size of market"*, by Stephen Davies, Laura Rondi and Alessandro Sembenelli, November
- 5 *"Regulation and total productivity performance in electricity: a comparison between Italy, Germany and France"*, by Giovanni Fraquelli, Davide Vannoni, December
- 6 *"Strategie di crescita esterna nel sistema bancario italiano: un'analisi empirica 1987-1994"*, by Stefano Oliviero e Giampaolo Vitali, December
- 7 *"Panel Ceris su dati di impresa: aspetti metodologici e istruzioni per l'uso"*, by Diego Margon, Alessandro Sembenelli, Davide Vannoni, December

To request copies of papers write to:

Working paper series
Ceris-CNR
Maria Zittino
via Avogadro, 8
10121 Torino, Italy

Tel. 39 11 5601.214
Telefax 39 11 562.60.58

